



REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE

MINISTRE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEURE ET DE LA
RECHERCHESCIENTIFIQUE

UNIVERSITE SAAD DAHLAB BLIDA -01-

INSTITUT D'ARCHITECTURE ET D'URBANISME

Département d'Architecture

Mémoire de Master en Architecture.

Thème de l'atelier : Architecture et projet urbain

**Émergence d'un cœur paysager pour
une recomposition multi échelle, musée de
la flore et de la fleur à Ouled Yaich**

**P.F.E : musée de la flore et de la fleur à Ouled
Yaich**

Présenté par :

DAMIR, Achouak,171732031476

AMROUCH, Feriel,171732031675

Encadré(e)s par :

Dr DJALLETA,Amel

Dr AOUISSI,KhalilBachir

Dr CHEEBOUB, Amel

Membres du jury :

Président : CHAOUCH, Ahmed (MCB).

Examineur:TABTI,Mohamed.(MAB).

Année universitaire 2021/2022

REMERCIEMENT

En premier lieu nous rendons grâce à « ALLAH LE TOUT PUISSANT » de nous avoir donné la volonté et le courage pour accomplir ce modeste travail.

Nos parents qui nous ont beaucoup soutenus pendant toute notre formation, et qui continueront à nous aider dans tous les projets de l'avenir.

Par ailleurs c'est avec une profonde reconnaissance et considération particulière qu'on remercie nos encadreurs Dr DJELLATA Amel et Dr AOUISSI B Khalil pour tout le savoir qu'ils nous ont apporté, les efforts qu'il nous a consacrés, pour leurs soutiens, qui a fait plus que son devoir pour hausser notre niveau intellectuel et son aide et soutien moral, leurs conseils judicieux et leurs grandes bienveillances durant l'élaboration de ce projet de fin d'études afin de mériter de rejoindre le rang des architectes.

Nous remercions les membres de jury MR TABTI et MR CHAOUECH qui ont accepté d'examiner ce travail.

On saisit également cette opportunité pour remercier toute l'équipe pédagogique, Mr GANOUNE, Mr DJEZIRI, pour les orientations et les conseils qu'ils n'ont pas cessés de nous donner durant toute l'année.

Plus généralement tout le personnel enseignant de l'institut d'architecture et d'urbanisme de l'université BLIDA – 1 - qui ont participé à notre formation. Tous les enseignants de nos années précédentes.

DEDICACES

DAMIR Achouak

Je dédie mon travail à mes très chers parents, qui m'ont toujours encouragé pour aller de l'avant dans mes études, pour leur patience et leur sacrifice et pour l'éducation exemplaire qu'ils m'ont donnée, la compréhension dont ils m'ont fait preuve, leur bienveillance afin que je puisse réussir Que Dieu les garde et les protège...

A mes tantes Malika et Fatima que dieu les protège pour qu'elles soient toujours là pour nous, à ma chère sœur Douidi, à mes deux frères Mohamed Amine, Akram, à ma belle-sœur Mimi, à toute ma famille et tous ceux qui m'ont soutenue.

A ma Binôme et sœur depuis cinq ans Ferial.

A mes chers amis Ferial, Mouloud, Arezki, Aymen, Islam, Amira, Rahma, Meriem, Manel, lamia.

A tous les membres de notre club scientifique Ibdaa je vous aime tous.

AMROUCH Ferial

Je dédie cet humble travail, à Mes Très Chers Parents, en témoignage et en gratitude de leur dévouement et leur soutien permanent durant toutes mes années d'études, leurs sacrifices illimités, leur réconfort moral et tous les efforts qu'ils ont consentis pour mon éducation et mon instruction pour me voir réussir un jour... Que Dieu les garde et les protège...

Particulièrement à mes chères sœurs Lamis et Hadil, à mon très cher frère Fares, qui m'avait toujours soutenu durant ces années d'étude. A mes chers amis Achouak, Mouloud, Arezki, Aymen, Islam, Amira, Rahma, Meriem, Manel.

Par ailleurs, je tiens à remercier tous ceux qui m'ont aidé (Lamia, Rafik, Raouf, Sami) de près ou de loin durant toute l'année.

Et le meilleur pour la fin, à ma binôme ma meilleure amie qui est toujours à mes côtés pendant 5 ans.

RESUME

Notre thème de recherche s'inscrit dans le cadre de la politique du renouvellement urbaine afin d'accompagner la transformation de la forme urbaine de la ville d'Ouled Yaich. S'appuyant sur l'aménagement paysager et la composition par la nature comme approche de renouvellement. Une transformation qui met en avant le développement des centralités urbaines entant qu'entités urbaines à part entière dans la composition et le renouvellement des villes. Ces objectifs ne peuvent s'accomplir sans l'intégration et le développement d'un réseau d'espaces publics de qualité au profit de la promotion d'une qualité de vie urbaine.

Cette approche d'aménagement qui consolide le développement de la partie étendue du territoire urbain se traduit dans le projet de ville, au service de la matérialisation d'une qualité de vie urbaine, faisant émerger un cœur paysager, le musée de la flore et de la fleur.

Mots clés : La forme urbaine, renouvellement urbain, urbanisme paysager, les centralités, les espaces publics, musée.

ABSTRACT

Our research theme is part of the urban renewal policy to accompany the transformation of the urban form of the city of Ouled Yaich. Based on the landscaping and the composition by nature as an approach to renewal. A transformation that emphasizes the development of urban centers as urban entities in their own right in the composition and renewal of cities. These objectives cannot be achieved without the integration and development of a network of quality public spaces to promote a quality of urban life.

This planning approach that consolidates the development of the extended part of the urban territory is translated into the city project, in the service of the materialization of an urban quality of life, making a landscape heart emerge, the museum of flora and flowers.

Keywords : Urban form, urban renewal, landscape urbanism, centralities, public spaces, museum.

ملخص

موضوع بحثنا هو جزء من سياسة التجديد الحضري من أجل دعم تحول الشكل الحضري لمدينة أولاد يعيش. الاعتماد على تصميم المناظر الطبيعية وتكوينها بطبيعتها كنهج تجديد. تحول يسلط الضوء على تطوير المركزية الحضرية ككيانات حضرية كاملة في تكوين وتجديد المدن. لا يمكن تحقيق هذه الأهداف دون دمج وتطوير شبكة من الأماكن العامة الجيدة لصالح تعزيز نوعية الحياة الحضرية.

وينعكس هذا النهج التخطيطي ، الذي يعزز تطوير الجزء الممتد من الأراضي الحضرية ، في مشروع المدينة ، في خدمة تجسيد نوعية الحياة الحضرية ، وإبراز قلب المناظر الطبيعية ، ومتحف النباتات والزهور

الكلمات المفتاحية الشكل الحضري ، التجديد الحضري ، عمران المناظر الطبيعية ، المركزية ، الأماكن العامة ، المتحف

Table des matières

1. INTRODUCTION GENERALE	2
2. PRESENTATION DE LA PROBLEMATIQUE.....	3
3. HYPOTHESE	4
4. LES ENJEUX ET LES OBJECTIFS.....	4
5. DEMARCHE METHODOLOGIQUE	5
5.1 RECHERCHE BIBLIOGRAPHIQUE.....	5
5.2 RECHERCHE THEMATIQUE	5
5.3 RECHERCHE EXPLORATOIRE QUALITATIVE	5
1. CONCEPTS IDEES ET NOTIONS.....	9
1.1 FORME URBAINE ET POLITIQUE DE DEVELOPPEMENT DURABLE.....	9
1.1.1 <i>Forme Urbaine</i>	<i>9</i>
1.1.2 <i>Développement durable</i>	<i>10</i>
1.1.3 <i>Développement urbain durable</i>	<i>12</i>
1.2 LA POLITIQUE DE RENOUVELLEMENT URBAIN	13
1.2.1 <i>Contexte.....</i>	<i>13</i>
1.2.2 <i>Les enjeux qualitatifs liés au renouvellement urbain.....</i>	<i>14</i>
1.2.3 <i>Actions de renouvellement urbain</i>	<i>16</i>
1.3 FRAICHES URBAINES	17
1.3.1 <i>Contexte.....</i>	<i>17</i>
1.3.2 <i>Typologie des friches.....</i>	<i>18</i>
1.4 MARGES URBAINES	19
1.4.1 <i>Contexte.....</i>	<i>19</i>
1.4.2 <i>Le fonctionnement de la marge urbaine</i>	<i>20</i>
1.5 L'URBANISME PAYSAGER.....	20
1.5.1 <i>Définitions.....</i>	<i>20</i>
1.5.2 <i>Le paysage et la trame verte et bleue</i>	<i>21</i>
1.5.3 <i>Le paysage et l'urbanisme.....</i>	<i>21</i>
1.5.4 <i>L'urbanisme de l'eau</i>	<i>22</i>
1.5.5 <i>Les types d'aménagements liés à l'urbanisme paysager :</i>	<i>22</i>
1.6 PROJET DE VILLE, OUTIL DE L'URBANISME PAYSAGER	23
1.6.1 <i>Les actions du projet de ville :</i>	<i>23</i>
1.7 LA CENTRALITE URBAINE	24
1.7.1 <i>Définitions</i>	<i>24</i>
1.7.2 <i>Les types de centralités.....</i>	<i>24</i>
1.8 LA QUALITE DE VIE URBAINE	25
1.8.1 <i>Définitions.....</i>	<i>25</i>
1.8.2 <i>Les dimensions fondamentales de qualité de vie</i>	<i>25</i>
1.9 ESPACE PUBLIC ET AMENAGEMENT PAYSAGER	26
1.9.1 <i>Définitions</i>	<i>26</i>
1.9.2 <i>Typologie de l'espace urbain public.....</i>	<i>26</i>
1.10 LE MUSEE	27
1.10.1 <i>Définitions.....</i>	<i>27</i>
1.10.2 <i>L'organisation du musée.....</i>	<i>27</i>
1.10.3 <i>Les Différents Types De Musées</i>	<i>28</i>
2.LES INSPIRATIONS THEMATIQUES A L'ECHELLE DU PROJET URBANISTIQUE (PROJETS DE REFERENCES)	29

2.1	EXAMPLE 01 : PARC HAROLD SIMMONS DALLAS, TEXAS.....	29
2.2	EXAMPLE 02: DINGAN RIVERFRONT	30
1.	APPROCHE ANALYTIQUE	33
1.1	LECTURE DE LA VILLE	33
1.1.1	Présentation de la wilaya de blida	33
1.1.2	Structure Evolutive De La Ville De Blida.....	35
	❖ Structure Naturelle Et Physique De La ville De Blida	35
1.1.3	Présentation De La Ville De Ouled Yaich.....	36
1.1.4	Structure Naturelle De La Ville De Ouled Yaich.....	37
1.1.5	La Structure Evolutive De La Ville De Ouled Yaich	38
1.1.6	Lecture sociale.....	39
	CONCLUSION	40
1.2	STRUCTURE PHYSIQUE.....	41
1.2.1	La carte de mobilité.....	41
1.2.2	La carte des flux	41
1.2.3	La carte des entités homogènes et des fonctions	42
1.2.4	La carte des risque majors/centralité/espaces publics	42
1.2.5	La carte des synthèses	43
1.3	PROBLEMATIQUE URBANISTIQUE	44
2.	ANALYSE HYBRIDE TYPO-MORPHOLOGIQUE ET SYNTAXIQUE DE L'AIRE D'INTERVENTION « FERME EXPERIMENTALE/ UNIVERSITE »	45
2.1	LECTURE TYPO-MORPHOLOGIQUE.....	45
2.1.1	Etude des tissus et des paysages urbains.....	45
2.1.2	Etude de la forme sociale	54
2.1.3	Etude de la forme bioclimatique.....	57
2.1.4	La Syntaxe spatiale	
	a) Etude de visibilité (Espace Public)	58
2.2	CARTE DES ENJEUX.....	60
3.	PROJET URBANISTIQUE.....	61
3.1	TRANSPOSITION AU PROJET URBANISTIQUE.....	61
3.2	APPROCHE PROGRAMMATIQUE ADOPTE PAR LE PROJET	62
3.3	LES ETAPES D'ELABORATION DU MASTER PLAN	63
3.3.1	<i>Etape 01 : Renforcement Des Liaisons Urbaines Et Constitutions De Maillage Spatiale</i>	<i>63</i>
3.3.2	<i>Etape 02 : Organisation De La Trame Paysagère Et Des Espaces Publics.....</i>	<i>64</i>
3.3.3	<i>Etape 03 : répartition des fonctions et rapports spatiaux fonctionnels entre les masses et les espaces publics</i>	<i>65</i>
3.3.4	<i>Etape 04 : types de mobilité existantes et actions de durabilité</i>	<i>66</i>
3.4	MASTER PLAN CONSOLIDE	67
3.5	LES VUES DU PROJET URBANISTIQUE.....	68
4.	PROJET ARCHITECTURAL	70
4.1	PROJET URBAIN ARCHITECTURAL	70
4.1.1	Présentation de terrain d'intervention	70
4.1.2	pourquoi le choix du musée ??	70
4.1.3	Pourquoi la flore et la fleur ??	70
4.1.4	Les Continuités (physiques, visuelles et paysagères).....	70
4.2	LES INSPIRATIONS THEMATIQUES A L'ECHELLE DU PROJET ARCHITECTURAL (PROJETS DE REFERENCES).....	72
4.2.1	Example01 : Écorium de l'Institut national d'écologie.....	72
4.2.2	Example02 : Conservatoires refroidis à Gardens by the Bay	73
4.3	ASPECT FONCTIONNEL.....	74

4.3.1	<i>Les fonctions dominantes</i>	74
4.3.2	<i>Organigramme fonctionnel</i>	75
4.3.3	<i>Programme surfacique</i>	76
4.4	ASPECT FORMAL	78
4.5	ASPECT STRUCTURAL	80
4.6	TRAITEMENT DE FAÇADE	81
4.7	LES ACTIONS DE DURABILITE	82
4.8	ASPECT TECHNIQUE	83
4.9	LES TYPES DES PLANTES DE LA WILAYA DE BLIDA	86
CONCLUSION		89
BIBLIOGRAPHIQUE		91
ANNEXES		101
1.	DISPOSITIONS APPLICABLES A LA ZONE (U.C) LIVRE 4 REGLEMENTS PAGE 192-196 101	
2.	GRILE D'EQUIPEMENT	102



***CHAPITRE 01 :
INTRODUCTIF***

1. INTRODUCTION GENERALE

Les villes algériennes ont connu un développement assez régulier et assez bien organisé et planifié jusqu'à l'indépendance, après l'indépendance on a vu apparaître une planification basée sur le zoning qui a déstructuré le paysage urbain instaurant une organisation urbaine de séparation des fonctions.

Portée à partir de 1974, par l'adoption du Plan d'Urbanisme Directeur (PUD) au caractère programmatique (Semmoud, Aït-Amirat, 2009), ses instruments opérationnels sont : la Zone Industrielle (ZI) et la Zone Habitat Urbain Nouvelle (ZHUN) à l'origine de la majeure production urbaine de la ville algérienne des années 70-90.

Blida, ville à caractère central, carrefour entre les régions est, ouest centre et sud connaît un développement très rapide à partir des années 80, voyant sa population plus que doubler et surtout sa superficie urbaine se multiplier, elle s'est caractérisée par une croissance rapide, souvent hétéroclite, marquée par un gaspillage foncier. Son développement est bloqué au sud par le piémont et orienté par des obstacles naturels (oued Beni Mered, terrains agricoles) et des obstacles artificiels (les zones militaires et les zones industrielles) déviant son extension vers le nord-est, en consommant les terres fertiles de la plaine de la Mitidja.

Les années 2000 ont apporté leur lot de grands programmes au niveau de la ville et ses proches centralités. A travers les programmes AADL, aux échelles gigantesques, coupant avec les continuités spatio-fonctionnelles. La pauvreté du paysage urbain est accentuée par l'apparition de plusieurs quartiers illicites arrivants sur des terrains communaux ou des lots achetés (ex. Ben Amour).

Notre aire d'étude la ville de « Ouled yaich », est l'une des villes les plus densément peuplée en Algérie souffrant d'un aménagement démesuré causé par une production accélérée d'un grand nombre de cités d'habitat collectif produites en seulement 30 années et de l'augmentation de sa population composée essentiellement de jeunes. Ce qui a engendré un déséquilibre important entre le nombre de population (en évolution constante) composée des résidents et de la population estudiantine et l'offre d'équipements, de service et d'espaces publics inadaptée (nombre et répartition). Cette situation fait d'Ouled yaich une cité dortoir qui ne fournit par les caractéristiques essentielles d'une ville.

La commune se caractérise par une dominance d'habitat collectif réalisé sans réflexion urbanistique engendrant des grandes poches vides dont les espaces extérieurs sont dépourvus

CHAPITRE 01 : INTRODUCTIF

d'aménagement. La ville ne possède plus de possibilité d'extension, rendant difficile son rééquilibrage fonctionnel.

- Sur le plan économique la commune d'Ouled Yaich possède une zone industrielle et plusieurs activités artisanales réparties dans le tissu urbain, et des activités agricoles dans les zones de la plaine qui lui procure d'importantes ressources.
- Les secteurs dominants à Ouled Yaich sont le secondaire (industrie et activités) et le tertiaire (commerces, administrations, services...)
- La commune est traversée par deux axes territoriaux importants (la RN 01 et la RN 29). Juxtaposant avec un équipement à rayonnement régional (l'université de Blida), ce qui confère à l'agglomération un statut particulier dans la ville de Blida.

2. PRESENTATION DE LA PROBLEMATIQUE

La commune d'Ouled Yaich connaît une croissance urbaine rapide et un développement vers le Nord-est constitué essentiellement de programmes de logement collectif. Transformant la ville en une immense cité dortoir dépourvue des caractéristiques primaires d'une ville. Constituée d'une succession de quartiers sans réelle connexion, sinon viaire. Elle souffre d'une rupture typologique et urbaine entre le noyau historique qui a perdu sa valeur et le tissu moderne de grands ensembles. La faiblesse de l'offre d'équipement d'accompagnement capable de répondre aux besoins de son importante population, constituée essentiellement de jeunes, renforce ce déséquilibre.

La commune connaît une absence d'espaces publics fonctionnels et paysagers, ainsi que des espaces de loisirs, le seul élément naturel existant est oued Beni mered dont une partie est souterraine, alors que la partie aérienne est polluée. L'absence de prise en charge de cet élément naturel et de ses rives a participé à renforcer la coupure physique, structurelle et fonctionnelle entre la ville et son extension constitué du pôle universitaire à l'Est.

A travers ces constats des questions s'imposent :

Quelles actions amorcer pour harmoniser la forme urbaine de la ville d'Ouled Yaich ?

Et rééquilibrer son organisation ?

Ce rééquilibrage peut-il intervenir à travers l'adoption d'un aménagement paysager basé sur le rééquilibrage fonctionnel et la projection d'une trame d'espaces publics de loisir et de détente, dans un objectif d'amélioration de la qualité de vie des habitants ?

Le développement de nouvelles centralités paysagères et de mixité réconciliatrice des

deux berges d’oued Beni mered, peut-il être la solution ?

3. HYPOTHESE

Ces dernières années, l’action d’aménagement par le paysage naturel devient un principe ordonnateur de la production urbaine, faisant émerger de nouveaux cœurs verts au sein des villes.

L’harmonisation de la forme urbaine de la ville d’Ouled Yaich et le rééquilibrage fonctionnel, structurel et social de ses tissus, nécessite une intervention coordonnée, basée sur l’aménagement paysager. Ce dernier permettra d’assurer un développement durable de la commune, en créant un écosystème naturel capable de dynamiser la ville.

Transformer l’obstacle qu’est la barrière géomorphologique Oued Beni Mered en une centralité fonctionnelle et paysagère, permettra de créer la continuité entre ses deux rives.

Tout en prolongeant la trame verte jusqu’au cœur des quartiers limitrophes (parcs, jardins publics, placettes) pour consolider le tout.

4. LES ENJEUX ET LES OBJECTIFS

• **Les enjeux à l’échelle de la ville :**

- Créer de nouvelles centralités et rééquilibrer la trame organisationnelle et fonctionnelle de la ville d’Ouled Yaich.
- Matérialiser la continuité entre les différents quartiers de la ville.
- Considérer le paysage comme un objet d’étude scientifique mais également comme un enjeu d’aménagement territorial.

• **Les enjeux à l’échelle de quartier :**

- Connecter et ouvrir l’université sur la ville.
- Transformer la coupure naturelle qui est oued Béni Merad en une continuité physique, fonctionnelle et paysagère, par le développement d’une trame verte et bleue.
- Améliorer la qualité de vie des habitants, en créant des espaces de détente et d’animation avec des principes d’aménagement paysager.

• **Les enjeux à l’échelle de projet :**

- création d’une nouvelle centralité culturelle.
- développement d’un cœur paysager et culturel pour une recomposition multi échelle (MUSÉE DE LA FLORE ET LA FLEUR).

5. DEMARCHE METHODOLOGIQUE

Afin de répondre aux problématiques posées et concrétiser nos objectifs de recherche, nous adoptons la démarche suivante :

5.1 Recherche bibliographique

Relative à la compréhension des concepts clés de recherche (forme urbaine, développement durable, développement urbaine durable, renouvellement urbain, friches urbaines, marges urbaines, l'urbanisme paysager, projet de ville, centralité urbaine, la qualité de vie urbaine et les espaces publics). Basé sur les lectures d'articles, des mémoires, des thèses, et des actes de séminaires, ayant traité ces thèmes.

5.2 Recherche thématique

En complément de cette recherche bibliographique, nous avons procédé à une analyse des exemples à l'échelle urbanistique (choix de deux exemples similaires à notre cas d'étude : aménagement paysager le long d'un cours d'eau et création de nouvelles centralités).

5.3 Recherche exploratoire qualitative

Organisée en deux phases :

1- analyse de l'aire d'étude, par une lecture historico-morphologique de la ville d'Ouled Yaich en continuité de la ville de Blida, afin de saisir les différentes structures qui composent la ville. Cette première analyse nous permet d'identifier les différentes situations problématiques et leurs futurs enjeux de développement.

2- analyse de l'aire d'intervention : faisant appel à une analyse hybride composée d'une analyse typo-morphologique et syntaxique.

6. STRCTURE DE MEMOIRE

- **Chapitre 01 : Chapitre Introductif**

Composé d'une introduction générale et problématique présentant les différentes problématiques auxquels font face les villes algériennes et plus spécifiquement la ville d'Ouled Yaich. Formulation des hypothèses et objectifs relatifs à notre intervention, ainsi que notre démarche méthodologique.

- **Chapitre 02 : Chapitre Etat De L'art**

Ce chapitre traite l'approfondissement et l'actualisation des connaissances, identifiant un certain nombre de concepts et de notions nécessaires au développement de notre problématique de projet, ainsi qu'une analyse thématique mentionnant quelques expériences internationales relatives au cas d'étude.

CHAPITRE 01 : INTRODUCTIF

• Chapitre 03 : Chapitre Cas D'étude

Dans ce chapitre, nous présenterons la phase analytique relative à la compréhension de notre aire d'étude et d'intervention, identifiant les défaillances et enjeux de développement urbanistique. La deuxième partie du chapitre est consacrée à la formulation des solutions d'aménagement par un projet urbanistique et architectural.

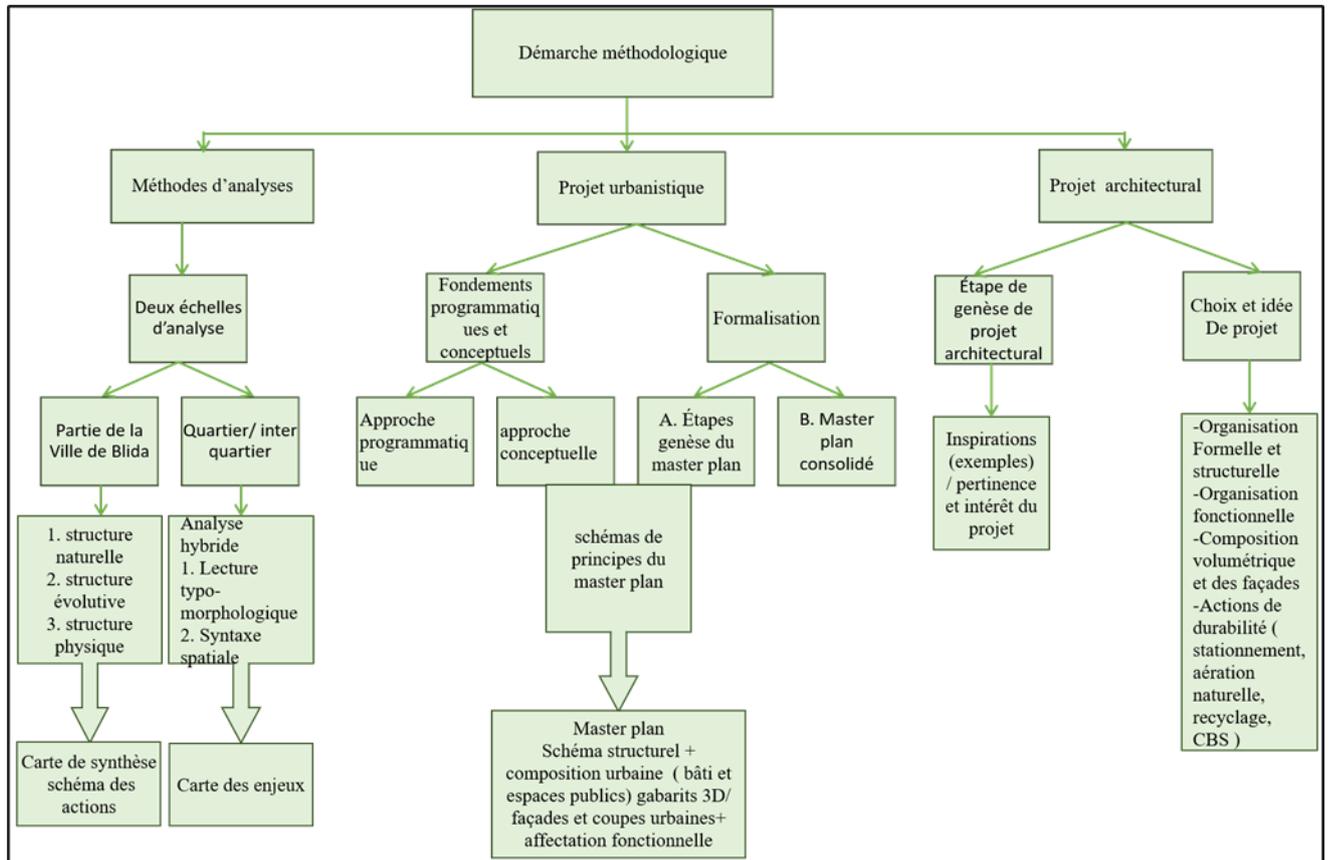


Figure 1 : schéma de la démarche méthodologique

Source : auteur



*CHAPITRE 02 :
ETAT DE L'ART*

INTRODUCTION

Ce chapitre traite l'approfondissement et l'actualisation des connaissances, identifiant un certain nombre de concepts et de notions nécessaires au développement de notre problématique et du projet qui en découle : la forme urbaine, développement durable, développement urbaine durable, renouvellement urbain, les friches urbaines, marges urbaines, l'urbanisme paysager, projet de ville, centralité urbaine, la qualité de vie urbaine et les espaces publics. On s'intéressera en 1^{er} lieu au forme urbaine expliquant les implications de la politique du développement durable sur l'évolution de cette dernière. Introduisant le concept du renouvellement urbain qui est une forme d'évolution de la ville qui désigne l'action de reconstruction de la ville sur elle-même et de recyclage de ses ressources bâties. Les friches comme potentiel foncière très important pour la matérialisation de ces objectifs, s'appuyant sur l'aménagement paysager et la composition par la nature comme approche de renouvellement. Une transformation qui met en avant le développement des centralités urbaines entant qu'entités urbaines à part entière dans la composition et le renouvellement des villes. Ces objectifs ne peuvent s'accomplir sans l'intégration et le développement d'un réseau d'espèces publiques de qualité au profit de la promotion d'une qualité de vie urbaine. Cette approche d'aménagement qui consolide le développement de la partie étendues du territoire urbain se matérialise dans le projet de ville.

Ce chapitre vise à explorer les concepts clés de la recherche et de définir les corrélations conceptuelles entre eux. D'autres paramètres connexes existent, néanmoins, seuls les plus pertinents pour notre démarche ont été retenus.

1. CONCEPTS IDEES ET NOTIONS

1.1 Forme Urbaine Et Politique De Développement Durable

1.1.1 Forme Urbaine

L'intérêt pour la forme urbaine et sa transformation est apparue dans les années 1960-1970 avec les études typologiques des italiens S. Moratori et C. Aymonino, Selon (Antonie,2010).

Pour Kevin Lynch en 1976, auteur de L'image de la cité, la forme urbaine est une « *partie du territoire urbain identifié globalement correspondant à une zone homogène du point de vue morphologique. Il peut présenter une ou plusieurs limites nettes ou se terminer par des franges diffuses [...]. Il peut, au plan de la pratique urbaine, recouvrir la notion de quartier ou proposer un découpage totalement différent* ».

Pierre Merlin définit la forme urbaine dans le Dictionnaire de l'urbanisme et de l'aménagement comme « *l'ensemble des éléments du cadre urbain qui constituent un tout homogène* ». (Choay & Merlin,1988).

Levy, (2005). Déclare « *La forme urbaine, forme complexe constituée d'une diversité de registres de forme, et de sens, est donc polymorphique et polysémique. Elle présente, en outre, un caractère systémique, les registres de forme, interdépendants entre eux, s'articulent pour produire la forme unitaire globale* ».

L'on peut identifier de ce qui précède des caractéristiques de la forme urbaine :

-homogénéité/unité globale morphologique.

-complexité

-caractère systémique (système bâti/viaire/espaces publics/sociale/environnementale/physique...)

Pour Antoni, (2010) La forme urbaine peut être définie comme le rapport entre le bâti et les espaces libres à l'intérieur d'une agglomération ou de différents types d'ensembles urbains. Elle est représentée par un plan-masse, des coupes et par des vues permettant de qualifier leur aspect à différentes échelles, associées à des indicateurs quantitatifs et qualitatifs.

On peut ajouter qu'elle est le produit de l'articulation des aménagements effectués à différentes échelles (quartier, rue et bâtiment) en lien avec l'occupation humaine du territoire. La forme urbaine se reflète dans les modes de vie qu'elle génère et est caractérisée par les éléments suivants : Le tissu urbain : (qui englobe les voies, les îlots, les parcelles),

CHAPITRE 02 : ETAT DE L'ART

Le cadre bâti:(qui se définit grâce à l'implantation, au gabarit et à la volumétrie des bâtiments), La densité et la compacité, La façon dont sont distribués les activités et les équipements, Et enfin les autres réseaux qui s'ajoutent au réseau viaire.¹

Le long de l'histoire des villes, ces dernières se sont adaptées aux exigences et besoins de leurs temps, faisant face notamment à l'industrialisation et au mouvement moderne qui ont modelé par le zoning fonctionnel et l'étagement urbain la forme urbaine des villes modernes. Les préoccupations environnementales liées à la multiplication des crises et catastrophes écologiques ont permis l'émergence du développement durable et des nouvelles préoccupations sociales et environnementales en ville. Ainsi, quel impact a eu le développement durable à la production et à la transformation des formes urbaines ?

1.1.2 Développement durable

Le développement durable (traduction de Sustainable Development) est la notion qui définit le besoin de transition et de changement dont a besoin notre planète et ses habitants pour vivre dans un monde plus équitable, en bonne santé et en respectant l'environnement.²

Le développement durable vient du rapprochement de deux mots, qui mis bout à bout définissent un modèle d'organisation de la société.

- Le développement on entend l'amélioration des performances (économiques, sociales etc...) d'une société.
- Le mot durable se caractérise par la persistance dans le temps, c'est-à-dire stable et résistant.³

Le rapport Brundtland de 1987 "Notre avenir à tout" a entériné le concept de "développement durable", dans lequel il a adopté la première définition (WCED, 1987, p. 8) « *Le développement durable est un mode de développement qui répond aux besoins des générations présentes sans compromettre la capacité des générations futures de répondre aux leurs. Deux concepts sont inhérents à cette notion : le concept de « besoins », et plus particulièrement des besoins essentiels des plus démunis, à qui il convient d'accorder la plus grande priorité, et l'idée des limitations que l'état de nos techniques et de notre organisation sociale impose sur la capacité de l'environnement à répondre aux besoins actuels et à venir.* » L'idée du développement durable selon la définition donnée par le Rapport

¹ <https://collectivitesviables.org/sujets/forme-urbaine.aspx> (consultée le 10/04/2022).

² <https://www.mtaterre.fr/dossiers/le-developpement-durable/cest-quoi-le-developpement-durable> (consultée le 11/04/2022).

³ <https://www.mtaterre.fr/dossiers/le-developpement-durable/cest-quoi-le-developpement-durable> (consultée le 11/04/2022).

CHAPITRE 02 : ETAT DE L'ART

Brundtland, c'est qu'il est possible de trouver un modèle économique qui concilie croissance des marchés et de la production, avec le respect des limites naturelles et des droits de l'homme.

Selon l'UICN, 1980 le développement durable se définit « [...] la modification de la biosphère et l'utilisation des ressources humaines, financières, vivantes et non vivantes pour satisfaire les besoins humains et améliorer la qualité de la vie humaine. Pour que le développement soit durable, il doit tenir compte des facteurs sociaux et écologiques, ainsi que des facteurs économiques ; de la base de ressources vivantes et non vivantes, et sur le long terme ainsi que les avantages et inconvénients à court terme des actions alternatives ».

Le développement durable suppose un mode d'organisation basé sur 3 piliers essentiels :

- *L'équité sociale* : est de satisfaire, de manière égalitaire, les besoins essentiels des hommes en logement, alimentation, santé et éducation, dans le respect de leur culture.
- *L'efficacité économique* : est le reflet d'une gestion saine et durable, œuvrant pour la croissance économique et utilisant les ressources du milieu naturel, sans préjudice pour l'environnement et le social.
- *La qualité environnementale* : est de préserver les ressources naturelles à long terme, en limitant les impacts environnementaux.⁴

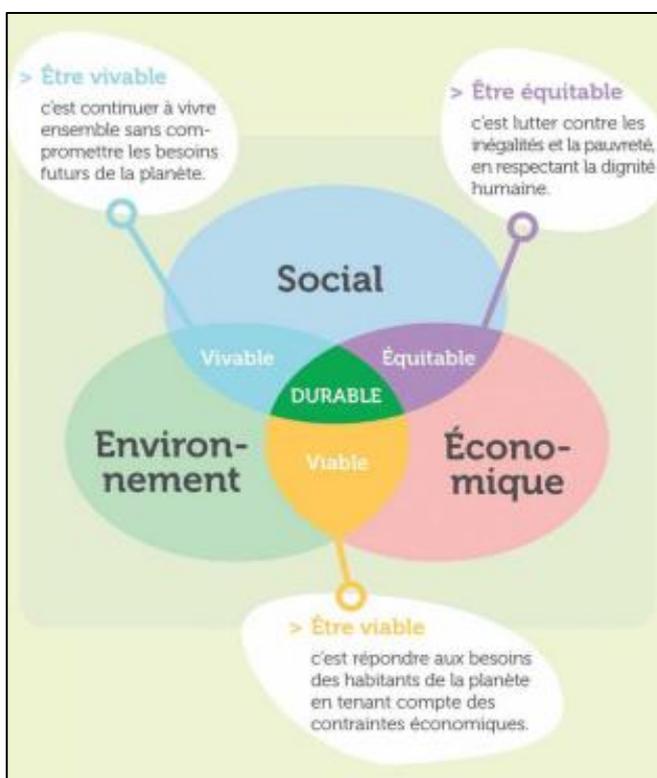


Figure 3 : les trois piliers du développement durable
Source : <https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-01427665/document>

⁴ <https://www.mtaterre.fr/dossiers/le-developpement-durable/cest-quoi-le-developpement-durable> (consultée le 11/04/2022).

CHAPITRE 02 : ETAT DE L'ART

Le développement durable appliqué à la vie urbaine suggère de concilier vivabilité, socio-environnementale, équité socio-économique et viabilité environnementaux-économique au sein d'une forme urbaine composée d'une multitude de tissus et de systèmes qui cohabitent le développement urbain durable est alors présenté.

1.1.3 Développement urbain durable

Selon (UNION EUROPEENNE, TRAITE DE MAASTRICHT, 1992) le développement urbain durable c'est « *Un mode de régulation et une stratégie dont Le but d'assurer la continuité à travers le temps d'un développement social et économique, dans le respect de l'environnement et sans compromettre les ressources naturelles qui sont essentielles à l'activité humaine.* ».

Camagni & Gibelli (1997) déclarent « *Le développement urbain durable est un processus d'intégration synergique et de coévolution entre les grands sous-systèmes urbains (économique, social, physique, environnemental) qui garantit un niveau non décroissant de bien-être à la population locale dans le long terme* ».

Ces premières définitions sont complétées par Emelianoff, (2007) « *les politiques de développement urbain durable sont un emboîtement de démarches : Politiques climatiques (plans de réduction du CO2 urbain, énergies renouvelables) Politiques de mobilité et de planification (densification, renouvellement urbain, polycentrisme, trames d'espaces naturels et agricoles) Politiques d'écoconstruction (quartiers ou lotissements « durables ».*

Charlot-Viadieu & Outrequin en (2009) ajoute que le développement urbain durable est : « *Une approche systémique mettant en œuvre simultanément des éléments pouvant être contradictoires entre trois sphères (économique, sociale et environnementale) et devant concilier trois dimensions : long terme par rapport au court terme, global par rapport au local, participation de la population* ».

Le développement urbain durable est né du constat négatif des grands déséquilibres planétaires, du changement climatique et de certaines anomalies, il cherche donc à apporter



Figure 6 : Da Cunha
Source : DA CUHNA, KNOEPFEL, LERESCHE et NAHRATH (2005 : 16)

CHAPITRE 02 : ETAT DE L'ART

des réponses à de nombreux défis (économiques, sociaux et urbains) auxquels les villes doivent faire face aujourd'hui.

La prise en compte des enjeux du développement durable dans la planification de la ville apportera quelques éléments nouveaux (gestion des risques, changement climatique, inégalités environnementales, des villes de proximités et des nouvelles centralités. Par conséquent, la gestion de l'eau, l'accès aux espaces verts, les transports publics et l'engagement civique sont des éléments pertinents du développement urbain durable (Cournoyer-Gendron, 2015).

Comment transposer des lors les enjeux du développement urbain durable dans le cadre de processus de production de la ville ? Une politique est alors la mise en place, celle du renouvellement urbain.

1.2 La Politique De Renouvellement Urbain

La politique de renouvellement urbain, vise à reconstruire la ville sur elle-même, en vue de maîtriser l'étalement urbain.

1.2.1 Contexte

Au milieu du XXe siècle et précisément aux États-Unis, qu'est apparu le renouvellement urbain. Cette opération s'applique dans des quartiers défavorisés pour les redynamiser dans le but de rendre les territoires attractifs et vivables.

Le renouvellement urbain est une notion plus large qui précise l'action de reconstruction de la ville sur la ville à l'échelle d'une commune ou d'une agglomération. Ce concept est une action qui désigne : « la reconstruction de la ville sur elle-même et de recyclage de ses ressources bâties et foncières ».⁵

Selon La Direction Départementale De l'équipement De La Loire, (2005) Le Renouvellement Urbain « *Est le mouvement même de la ville, mais c'est dans les endroits où il est plus nécessaire qu'il est souvent le moins spontané et le plus difficile à réaliser : là où se nouent les problèmes urbains, économiques et sociaux, là où l'initiative publique est en première ligne...* ».

⁵ <http://www.lurraldea.net/fr/animation-territoriale/amenagement-du-territoire/amenageons-le-pays-basque/les-mots-cles-de-lamenagement-et-de-lurbanisme.html> (consultée le 12/04/2022).

CHAPITRE 02 : ETAT DE L'ART

Le renouvellement urbain est sans contexte une forme d'évolution de la ville qui désigne un processus de régénération l'action de reconstruction de la ville et de recyclage de ses ressources bâties.

Selon Vignaud, (2008) ph Les opérations de renouvellement urbain varient de la restructuration d'un espace public, à la réhabilitation des quartiers en difficulté ou à une opération d'envergure. Certains chercheurs interprètent les préoccupations du renouvellement urbain comme suit :

- « *La question du devenir, de la requalification, de la recomposition de la ville existante dans le cadre de projets urbains plus ou moins ambitieux ainsi que la question de l'amélioration de sa gestion et de sa maintenance au quotidien* »
- « *La question de la ville qui continue de s'étendre, fabriquant de nouveaux territoires* ».

En effet, s'engager dans le renouvellement urbain, c'est d'intervenir dans des tissus déjà construits, dans des secteurs de ville déjà habités avec un mode de fonctionnement déjà établi, une structure humaine, des traditions et un mode de vie apprendre en considérations lors des actions futures (Audiar, 2007).

Le renouvellement urbain joue un rôle essentiel dans la réalisation des objectifs du développement urbain durable pour Bonetti, (2011 p8) car il permet de :

- Garder l'identité des immeubles d'habitation par les rénovations des bâtiments au lieu de les détruire.
- Convertir de bâtiments industriels en espaces culturels ou logements.
- Limiter les extensions urbaines par la réutilisation des zones désaffectées ou utilisées et des infrastructures existantes.
- Travailler sur l'exploitation des espaces urbains de manière positive, et les rendre denses de manière raisonné.

1.2.2 Les enjeux qualitatifs liés au renouvellement urbain

- *La qualité de vie et de l'habitant :*

Le bien être en ville nécessite des bâtiments et espaces qui offrent des conditions de qualité permettent les interactions sociales qui assurent l'intégration de l'individu dans son environnement « *On se rassemble là où les choses se passent, on recherche spontanément la présence d'autrui [...]* » (Da Cunha A, 2014,p42), Dans le cadre des actions du renouvellement urbain il faut penser aux différents groupes sociaux , (Anaïs, 2018) « *Par*

CHAPITRE 02 : ETAT DE L'ART

exemple, lors de la transformation du bâti, on peut créer une offre de logements adaptés aux personnes âgées ce qui permet leur maintien en ville. Il faut, de plus, aménager des espaces qui favorisent la convivialité et les interactions sociales. Dans les immeubles, il est bon de prévoir des espaces communs. Le renouvellement urbain offre un réel avantage social ».

- *La qualité environnementale :*

L'habitat ne concerne pas que le logement ou l'on vie, mais aussi l'entourage. La qualité environnementale résulte de la confrontation de deux dimensions la croissance et l'environnement (Anaïs, 2018).

- a) *La qualité environnementale à l'échelle du bâtiment :*

L'amélioration du bilan énergétique est une opération essentielle dans la qualité environnementale (Anaïs, 2018), expérimentant de nouvelles façons de concevoir le logement.

- b) *La qualité environnementale à l'échelle du quartier :*

Cette qualité nécessite de penser à tout ce qui est autour d'un bâtiment : la nature, le paysage, la biodiversité et la circulation par une conception de qualité des espaces publics.

« Les espaces verts sont essentiels au tissu urbain. Ils participent à l'acceptation de la densité. La proximité de ces derniers offre un cadre idéal pour le jeu et la détente et intensifient ainsi le bien-être et l'épanouissement des individus grâce aux interactions sociales » (Anaïs, 2018, p39). Ces derniers jouent un rôle majeur sur le plan environnemental par la réduction de la pollution, la régulation thermique et celle du taux d'humidité, notamment en favorisant les surfaces perméables, clé d'une biodiversité urbaine par l'infiltration des eaux de pluie. De plus, les abords de cours d'eau naturels permettent de réguler les risques de crues.

- *La qualité d'interconnexion :*

Elle concerne l'accessibilité du quartier à travers les moyens de transports, les parcours et les stationnements publics ou privés, qui doivent être garantis aux différentes tranches d'âges (enfants, actifs, personnes à mobilité réduite, personnes âgées...), contribuant au maintien de la vie dans le quartier (Anaïs, 2018).

- *La qualité urbaine :*

« L'habitat construit comprend aussi les espaces vides entre les bâtiments. La qualité urbaine découle des qualités spatiales en termes d'espaces, de constructions et d'aménagements qui doivent être le support de la vie des habitants » (Anaïs,2018, p42).

CHAPITRE 02 : ETAT DE L'ART

Prenant en compte la topographie existante, l'ensoleillement, la disposition des volumes adjacents, les vues, la forme du parcellaire et le rapport avec le contexte dans l'implantation d'un bâtiment. Le quartier, ses infrastructures et ses espaces et la densité sociale doivent être traités de manière à donner le confort, le quartier, ses infrastructures et ses espaces, sont potentiellement les lieux producteurs de relations sociales. (Anaïs,2018, p42).

- *La qualité patrimoniale :*

Dans le renouvellement urbain, il est nécessaire de connaître le passé pour édifier les constructions à venir ; Avec la présence du patrimoine il sera facile de citer les logiques d'implantations pour les appliquer dans des nouvelles constructions qui sont à implanter dans un tissu déjà existant (Anaïs,2018, p44).

1.2.3 Actions de renouvellement urbain

Intervenir en milieu déjà bâti, fait appel à la prise en charge de dimensions plurielles notamment celle de l'existence de bâtiment et de structure humaine nous citons en ce qui suit les principales actions du renouvellement urbain.

- *La réhabilitation : « cette action, a pour objectif l'intégration de secteurs urbains marginaux au reste de la ville, par des interventions aussi bien sur le cadre physique que sur le cadre social » (Saidouni, 1999).*
- *La restauration : « ce type d'intervention urbanistique se limite au cas de figure d'une entité à identité culturelle et /ou architecturale menacée, qui réclame des mesures de sauvegarde » (Saidouni, 1999).*
- *La restructuration : « l'ensemble des dispositions et des actions administratives, juridiques, financières et techniques coordonnées et décidées par les responsables de la gestion urbaine avec les partenaires publics et privés pour intervenir dans certaines parties de la ville existantes » (Zucchelli,1983).*
- *La rénovation : « La rénovation urbaine adapte une entité donnée à des nouvelles conditions d'hygiène, de confort, de fonctionnement, de qualité architecturale et urbanistique ...et s'applique à des secteurs ou à des îlots dont les caractères facilitent et/ou justifient une intervention forte et/ou les contraintes entravant l'intervention sont peu importantes » (Saidouni, 1999).*

Ces opérations sont les plus adaptés à l'action du renouvellement urbain, mais ils existent d'autres opérations tels que : Les démolitions et les reconstructions des logements inadaptés, La réalisation d'équipements structurants, la reconversion et la requalification des friches urbaines, valorisation de poches d'urbanisation, la densification en mobilisant les parcelles

CHAPITRE 02 : ETAT DE L'ART

non bâties de l'enveloppe urbaine, dents creuses et La création de nouvelles fonctions urbaines.

Le renouvellement urbain, en favorisant la requalification des espaces urbains déjà aménagés et des constructions existantes, participe au développement durable des villes puisqu'il constitue une forme de « recyclage urbain » des aménagements et des constructions existantes. Le renouvellement urbain permet selon Bonetti, (2011) de :

- Réutiliser des espaces désaffectés ou inutilisés (friches industrielles, portuaires ou urbaines, délaissés urbains) et par là même de limiter les extensions urbaines
- Densifier les espaces urbains de manière raisonnée et donc mieux exploiter des espaces disponibles, des dents creuses, des délaissés urbains, franges
- Réutiliser des infrastructures existantes (ex anciennes voies ferrées réutilisées)
- Réutiliser des bâtiments industriels en les modernisant ou en les réaffectant à d'autres usages (par exemple en les transformant en espaces culturels ou en logement)
- Moderniser des immeubles d'habitation au lieu de les détruire, en améliorant également leurs performances thermiques et acoustiques.

Dans le cadre de notre intervention nous nous intéressons spécifiquement à la reconquête des friches urbaines, et à la récupération des marges et franges urbaines.

1.3 Fraiches urbaines

1.3.1 Contexte

Selon Djellata, (2006), les friches urbaines sont la conséquence de phénomènes cumulatifs (fortes mutations économiques, affaiblissement de la fonction logement dans les anciens quartiers industriels, faillite). REY (2013) in Djellata, (2006), définit la friche urbaine comme une notion à caractère polysémique, le reflet d'une réalité hétéroclite mêlant de vastes espaces encombrées d'infrastructures obsolètes et de terrains vagues en milieu urbain. Pour De La Broise « *La friche est tout à la fois un 'avant' et un 'après', annonciatrice d'une intervention humaine possible et stigmate d'une expérience révolue. Les friches sont ces sortes de limbes, entre nature et culture, entre ruine mortifiante et espoir d'une renaissance* ». Jean Michel Roux définit quant à lui les friches urbaines comme étant : « *des zones où l'on observe une baisse significative des utilisations du sol (par des entreprises, des habitants, des équipements), avec des phénomènes de vacances, et une diminution des investissements immobiliers, des dépenses d'entretiens et de maintenance.* ».

CHAPITRE 02 : ETAT DE L'ART

1.3.2 Typologie des friches

Nous avons plusieurs types de friches qui sont :

- *Les friches industrielles*

Les friches industrielles représentent des constructions industrielles déstructurés et détériorées, laissés à l'abandon, elle est apparue dans les années 1950, sont les plus répandues dans le milieu urbain et celles qui font l'objet des plus grandes opérations de reconquête.

D'après L'agence De Développement Et D'urbanisme

De L'agglomération Strasbourgeoise, (2020) « *Les friches industrielles sont des terrains bâtis ou non, ils ne sont pas réhabilités, non réutilisés entièrement, il laisser plus que 2 ans, leur activité industrielle ou artisanal, sont dégrader d'une façon que tout nouvel usage n'est possible qu'après une mise en état.* ».



Figure 9 : Hauts fourneaux de Volklingen en Sarre
Source : https://fr.wikipedia.org/wiki/Friche_industrielle

- *Les friches industrialo-portuaires :*

Selon Bofill (1989) in Djellata (2006), La friche portuaire est un espace abandonné depuis un certain temps après l'arrêt d'activité, elle concerne des installations industrielles comme les hangars et commercial, non utilisé, abandonné, alors qu'elle crée une problématique d'environnement ce qui rend un réaménagement difficile. Ces friches peuvent également s'étendre à des quartiers d'ouvriers adjacents.



Figure 12 : route du Môle central
Source : Pierre Thorez, 2014

- *Les friches militaires :*

Selon Cecile Perennes.C,(2006) « *La friche militaire est un espace ayant une activité militaire, tels que : casernes, camps, terrains, forts, batteries, infrastructures industrielles*



Figure 15 : Bretteville-sur-Odon
Source : Agence d'urbanisme de Caen Normandie /2016

CHAPITRE 02 : ETAT DE L'ART

et logistiques, stands de tir, baraquements, écoles, cercles, équipements à caractère social ou de loisir, immeubles de bureaux, bassins, aérodromes... »

- *Les friches ferroviaires et commerciales :*

Les friches ferroviaires intègrent tout bâtiment dont l'usage est en relation avec la fonction de transport ferroviaire ainsi que les emprises des anciens rails abandonnés ou déclassés .



Figure 7 : L'ancien magasin Darty
Source : Agence d'urbanisme de Caen Normandie /2016



Figure 8 : le quartier de La Chapelle, à Paris
Source : France info tv

Les friches commerciales sont des bâtiments, des locaux ou des bureaux situés en milieu urbain, et qui sont abandonnés ou sous utilisés (Djellata, 2006).

- *Les friches diverses*

Regroupent les friches résidentielles, issu de l'abandon ou de la désaffectation de maisons, bâtiments et immeubles d'habitation, en état de ruine ou de danger sanitaire (immeubles contenant de l'amiante), de la démolition de certains bâtiments vétustes, résorption d'habitat précaire, ou suite à des catastrophes naturelles tel le séisme. (Djellata, 2006)

Au-delà des friches urbaines, d'autres espaces en milieu urbain sont les espaces de concrétisation des actions du renouvellement urbain, les marges urbaines.

1.4 Marges urbaines

1.4.1 Contexte

Selon Rode (2017, p 4), la marge urbaine peut se définir comme une portion d'espace urbain (qui peut être de dimension variable) dont les caractéristiques spatiales, fonctionnelles, sociales, ainsi que les représentations dont elle fait l'objet contribuent à les mettre à l'écart de la ville et de son fonctionnement ordinaire. Elle est un espace *excentré et excentrique* selon Milhaud (2017). Depraz (2017) propose quant à lui une définition opératoire qui définit la marge comme un « écart ».

CHAPITRE 02 : ETAT DE L'ART

Pour Prost, (2004) « *la marge est excentrique à l'organisation territoriale (que cette excentricité soit spatiale ou fonctionnelle), elle est en rupture avec elle (de façon brutale ou progressive)* », elle se présente comme un territoire différent.

1.4.2 Le fonctionnement de la marge urbaine

La marge urbaine se développe dans cet espace où les relations dialectiques avec la ville sont peu lisibles. Le système territorial urbain n'y fonctionne pas vraiment faute d'un ordonnancement qui lui donne une structure spatiale de relations sociales et économiques organisées. La marge urbaine participe clairement à instaurer un sentiment d'abondance et d'absence de continuité avec le reste des territoires urbanisés. Cette rupture peut se ressentir sur le plan de la discontinuité structurelle, fonctionnelle, sociale et environnementale. Ainsi face au développement continu des villes, ces dernières sont souvent englobées dans le processus d'urbanisation. Représentant des territoires de rupture à valoriser grâce à l'action de la politique du renouvellement urbain.

La reconquête et la revalorisation des friches et des marges urbaines en bordures de cours d'eau fait souvent appel à l'urbanisme paysagé comme politique urbaine de qualité et de durabilité des territoires urbanisés en réponse à l'urbanisme fonctionnaliste.

1.5 L'urbanisme paysager

Le paysage s'impose dans la conception du projet urbain pour reconstruire une proximité ville-nature, gage de la qualité de vie. Le paysage devient alors un outil pour différencier les territoires urbains et construire ou reconstruire des identités locales. C'est un enjeu essentiel dans les périphéries urbaines souvent déstructurées et banalisées par la multiplication des programmes de logements collectifs souvent démesurés.

1.5.1 Définitions

L'urbanisme paysager est la théorie de l'urbanisme par l'intermédiaire du paysage. Il promeut l'idée générale selon laquelle les villes sont mieux planifiées et organisées, non par la conception des bâtiments et des infrastructures, mais par la conception du paysage.⁶

Selon Tom Turner, (2015) « *l'urbanisme paysager est une approche de la conception des villes et de leurs composants, qui vise à créer de bons endroits grâce à une intégration créative des couches de processus naturels, humains et culturels* ».

⁶ https://www.designingbuildings.co.uk/wiki/Landscape_urbanism (consultée le 15/04/2022).

CHAPITRE 02 : ETAT DE L'ART

1.5.2 Le paysage et la trame verte et bleue

La préservation des continuités écologiques et plus largement de la biodiversité contribue à l'amélioration de la qualité et de la diversité des paysages. Ces deux politiques visent souvent les mêmes objectifs, La variété des paysages et de leurs éléments sert de support aux différentes continuités présentes sur le territoire La trame verte et bleue porte l'ambition d'inscrire la préservation de la biodiversité dans les décisions d'aménagement du territoire, contribuant à l'amélioration du cadre de vie et à l'attractivité résidentielle et touristique. (Ministère de la Transition écologique et solidaire, 2017). Elle est « rendue obligatoire par les lois GRENELLE (9 août 1999 et la loi n° 2010-288 12 juillet 2010), est présentée comme un outil d'aménagement durable du territoire qui participe à la transition écologique et énergétique de nos sociétés. »⁷

La trame verte et bleue inclut une composante verte qui fait référence aux milieux naturels et semi-naturels terrestres et une composante bleue qui fait référence aux réseaux aquatiques et humides (fleuves, rivières, canaux, étangs, milieux humides).

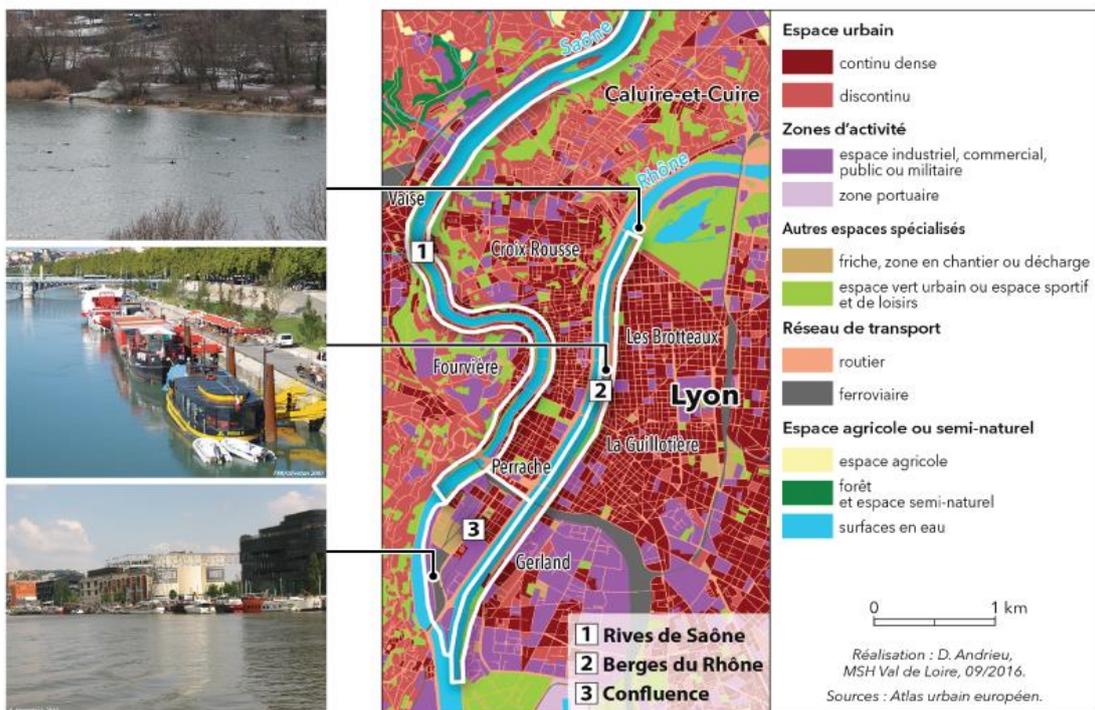


Figure 9 : Exemple de trame verte et bleue à Lyon
Source : <http://geoconfluences.ens-lyon.fr/glossaire/trame-verte-bleue>

1.5.3 Le paysage et l'urbanisme

Selon Donadieu, 2009 « Le paysagisme est au paysage ce que l'urbanisme est à la ville : à la fois un art, une science et une technique de l'organisation spatiale des territoires.

⁷ <http://geoconfluences.ens-lyon.fr/glossaire/trame-verte-bleue> (consultée 25/04/2022).

CHAPITRE 02 : ETAT DE L'ART

L'emprunt à la définition que donne de l'urbanisme Françoise Choay montre la proximité de ces deux notions. Le mot "territoire" a remplacé celui d'établissements humains et le paysagiste s'est substitué à l'urbaniste. ». ⁸ L'on parle alors de paysagisme, urbanisme paysager, urbanisme vert ou végétal, planification paysagère, de nombreuses associations existent pour intégrer les traitements paysagers de nos territoires.

1.5.4 L'urbanisme de l'eau

L'eau joue un rôle essentiel dans l'appropriation de l'espace public, notamment en conservant et améliorant les qualités environnementales des cours d'eau. Ce point de vue vise de nombreux objectifs relatifs à la résilience des infrastructures hydrauliques face au changement climatique et à un environnement urbain



Figure 10 : proposition de reconstruction de Christchurch en Nouvelle Zélande auteur d'une rivière alimentant des marécages Urba groupe, Source : <http://urbiagroup.com/>

toujours plus dense. Cela passe notamment par la réalisation de coulées vertes et bleues en milieu urbain, qui permettent l'émergence de microclimat à travers la ville.

1.5.5 Les types d'aménagements liés à l'urbanisme paysager :

On distingue principalement les aménagements hydro agricoles, les aménagements forestiers, les aménagements paysagers, les aménagements urbains etc. ⁹

Ces aménagements remplissent trois fonctions essentielles :

- La fonction économique, par l'amélioration de la performance et le développement des entreprises, l'amélioration des réseaux routiers et l'amélioration de la qualité des espaces urbains, etc.

⁸<https://www.demainlaville.com/le-paysage-quel-role-dans-la-transition-de-nos-villes/?fbclid=IwAR2-wGjJPEju0DCi-JTgoNOcX9UCuJmJkGLmkCYg0Sfu3KS6HeqZ89QukMc> (consultée le 28/04/2022).

⁹https://www.memoireonline.com/12/07/852/m_amenagement-territoire-developpement-durable-opuaga-sdago1.html (consultée le 15/05/2022).

CHAPITRE 02 : ETAT DE L'ART

- La fonction sociale, par la diversification des critères d'aménagement et de l'offre immobilière, l'amélioration à long terme du milieu bâti afin qu'il soit plus favorable à l'habitat, la défense des intérêts des personnes.
- La fonction écologique, par la protection du patrimoine naturel, la diversification des formes de protection de l'environnement (espaces verts, parcs, aménagement et gestion forestière, usage de technologies propres ...), l'utilisation harmonieuse du sol et le développement contrôlé des villes.

La matérialisation des objectifs de l'urbanisme paysager se transpose lors d'une action étendue en milieu urbain, connectant différents quartiers et tissus dans le projet de ville.

1.6 Projet de ville, outil de l'urbanisme paysager

Le projet de ville s'intègre pleinement dans le cadre de politique de la ville, dans le but d'obtenir un effet de masse susceptible d'améliorer efficacement les conditions de vie des habitants, et de marquer profondément l'image et la perception du quartier transformé de la ville en termes de durabilité.

Mettre en œuvre des actions de renouvellement urbain pour étendre et consolider durablement les projets sociaux et économiques menés dans le cadre des contrats de ville ; ceci en cherchant à traiter les causes socio-économiques de la marginalisation des quartiers dits « en difficultés », tout en modifiant leur image et statut au sein de l'agglomération.¹⁰

1.6.1 Les actions du projet de ville :

Le Projet de ville poursuit le renouvellement urbain sur des territoires déjà occupés en les faisant évoluer : réhabiliter, démolir et reconstruire. Renouveler la ville, c'est aussi profiter de friches pour :

- Concevoir de nouveaux projets urbains (logements neufs, des espaces de bureaux, des équipements publics, de nouveaux commerces et services, selon un principe de mixité fonctionnelle,)
- L'amélioration de l'environnement (interventions sur la voirie, proposition d'une variété d'espaces de récréation naturels,)
- Le désenclavement des quartiers et leur intégration à l'agglomération (amélioration des transports).

¹⁰<https://books.openedition.org/msha/9585#bodyftn3> (consultée le 20/04/2022).

CHAPITRE 02 : ETAT DE L'ART

- La mixité sociale, conjuguer sur un même quartier des logements répondant à plusieurs catégories de population : familles, étudiants, seniors ou à mobilité réduite, classe moyenne, etc.

La matérialisation du projet de ville fait souvent appel au développement de nouvelles centralités multifonctionnelles, vertes et bleues, avec accès au loisir et à la détente par un aménagement paysager.

1.7 La centralité urbaine

1.7.1 Définitions

La centralité est un concept proposé par Christaller (1893-1969), géographe allemand, dans son ouvrage "La théorie des lieux centraux" (1933). Il définit la centralité comme « *la propriété conférée à une ville d'offrir des biens et des services à une population extérieure* ». Selon M. Roncayolo, (1990) « *la ville est une centralité en elle-même qui assure, par son existence et sa localisation, la rencontre et l'échange entre les hommes* ». Par cette définition, on se rend compte que la notion de centralité peut s'appliquer à plusieurs échelles, à celle de la ville s'ajoutent les niveaux inter et intra-urbains.

Selon Decoville (2012), la centralité est la capacité d'un lieu à polariser l'espace situé dans sa zone d'influence, c'est-à-dire à exercer un pouvoir attracteur sur les populations et les activités. Un centre urbain dispose d'une plurifonctionnalité attractive, qui se matérialise en des centralités plurielles.

1.7.2 Les types de centralités

Tableau 1 : types de centralités

Centralité	Caractéristique
Centralité politique	Localisation des principaux décideurs politiques et de leurs administrations centrales
Centralité économique	Localisation des sièges décisionnels des entreprises, qui obéit souvent à un schéma de concentration autour d'un foyer principal.
Centralité commerciale	Le processus de dispersion de « fonctions centrales » du centre vers la périphérie des agglomérations urbaines.
Centralité d'accessibilité	Liée à L'évolution de la centralité commerciale, qui valorise un point unique comme celui qui offre la meilleure accessibilité globale pour tous les autres points.

Centralité sociale	En observant les pratiques spatialisées et en identifiant les lieux les plus fréquentés, d'autre part, en analysant les représentations de l'espace et en caractérisant les lieux les plus présents
--------------------	---

Ainsi l'approche d'aménagement adoptée dans notre air intervention vient assurer la continuité avec les tissus limitrophes, avec la création de nouvelles centralités paysagère de loisir et culturelle, adoptons un aménagement paysager par la promotion d'une qualité de vie urbaine.

1.8 La qualité de vie urbaine

La qualité de vie est un élément fondateur des préoccupations à la fois politiques et sociétales et fait partie des enjeux urbains actuels. La question de la qualité de vie urbaine se met en place comme un enjeu majeur des projets d'aménagement et de développement.

Le concept de qualité de vie a surtout été utilisé dans les années 1960 dans le monde occidental, pour répondre en pleine période de croissance économique aux effets négatifs de l'industrialisation et de l'urbanisation.

1.8.1 Définitions

Selon (BEZ, 1996) « la qualité de vie se définit comme la forme laïque et sécularisée d'un bonheur sans transcendance ».

Who ajoute en 1993 que « La qualité de vie est la perception qu'à un individu de sa place dans l'existence, dans le contexte de la culture et du système de valeurs dans lequel il vit et en relation avec ses objectifs, ses attentes, ses normes et ses inquiétudes ».

1.8.2 Les dimensions fondamentales de qualité de vie

- Développement socioéconomique général de la collectivité urbaine.
- Services disponibles dans la ville.
- Disparités sociales internes entre les habitants.
- Attrait de la ville (compétitivité mais aussi conflits éventuels entre les populations urbaines).
- Potentiel technologique et d'innovation.
- Environnement physique.

CHAPITRE 02 : ETAT DE L'ART

1.9 Espace public et aménagement paysager

1.9.1 Définitions

Selon Panerai, 1999 « ...l'espace public comprend l'ensemble des voies : rues et ruelles, boulevards et avenues, parvis et places, promenades et esplanades, quais et pont mais aussi rivières et canaux, berges et place. Cet ensemble s'organise en réseau afin de permettre la distribution et la circulation... »

Selon Auzelle (2015) « L'espace public est une expression du langage courant pour désigner les espaces extérieurs fréquentés par le public, c'est-à-dire accessibles à toute personne. La rue, la place, le jardin et le parc... sont les plus ordinaires, nous ajoutons qu'il est la partie collective de l'espace urbain, il porte en lui les expressions et pratiques socioculturelles de ses occupants. ».

« ...Ils sont des vides nécessaires entre les bâtiments qui structurent la ville... qui ont façonnés au cours des siècles son image... ».

Mebarki,(2012) in Djellata (2021) met en avant différentes définitions de l'espace public selon le domaine d'intérêt et l'angle de lecture :

- *Juridiquement* : l'espace public est une partie du domaine public non bâti, affecté à des usages publics.
- *Sociologiquement* : l'espace public est un lieu de sociabilité, où se traduisent entre les individus des relations sociales et culturelles.
- *Urbanistiquement* : le terme espace public désigne les espaces ouverts, extérieurs complémentaires au bâti privé et public...

1.9.2 Typologie de l'espace urbain public

Les espaces publics formellement se traduisent en quatre catégories :

- Les espaces publics ouverts se traduisent en deux types : les espaces publics ouverts structurants et de proximité.
- Les espaces publics linéaires et de circulation.
- Les espaces publics de transition.
- Les espaces publics résiduels.

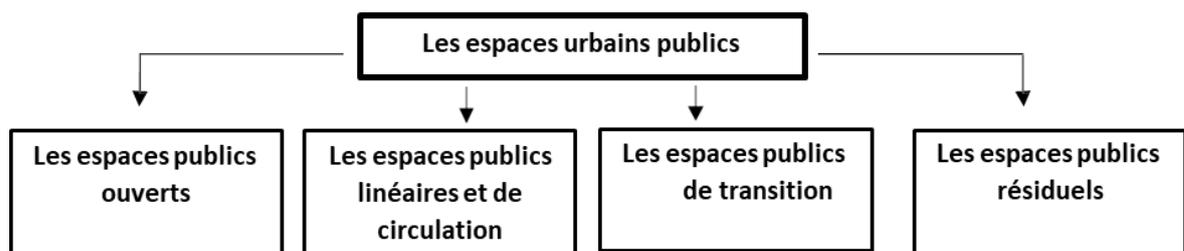


Figure 11 : types des espaces publics
Source : DJELLATA Amel

CHAPITRE 02 : ETAT DE L'ART

Le projet de ville se distingue donc par sa capacité à matérialiser des actions de renouvellement urbain des territoires, transformant les formes urbaines. Ces transformations répondent à des soucis de continuités spatio-fonctionnelles, sociales et environnementales dans un objectif de matérialisation de la qualité de vie urbaine pour les citoyens. L'urbanisme durable reprend de manière efficace à ces préoccupations, développant des actions d'aménagement conjuguant nouvelles centralités, espaces publics pluriels et projets plurifonctionnels d'intérêts socio-économiques et culturels. Nous choisissons de développer à l'échelle du projet architectural la thématique des musées, dans une vision paysagère et durable.

1.10 Le musée

1.10.1 Définitions

Un musée est une institution permanente, sans but lucratif, au service de la société et de son développement, ouverte au public et qui fait des recherches concernant les témoins matériels de l'homme et de son environnement.¹¹

Le musée est une institution organisée :

- Il a un lieu (bâtiment, terrain, voire un site internet) ouvert à tous,
- Il est géré par des personnes spécialisées,
- Il possède des objets venant de la nature ou créés par l'homme qui ont été collectés et souvent achetés par le musée lui-même ou par des particuliers qui les lui ont ensuite donnés.

1.10.2 L'organisation du musée

Les métiers des musées sont organisés en trois pôles.

- *Le pôle scientifique* : s'occupe de la conservation, de l'inventaire, de l'étude, de la documentation, de la communication, de la médiation auprès des publics, de la gestion des collections et de leur restauration.
- *Le pôle administratif* : se charge du secrétariat, de la comptabilité, de la mise en œuvre et du suivi administratif de toutes les questions budgétaires liées au fonctionnement du musée.

¹¹ [http://musees.regioncentre.fr/sites/default/files/ged/v1/JXKV-quest ce quin musee.pdf](http://musees.regioncentre.fr/sites/default/files/ged/v1/JXKV-quest_ce_quin_musee.pdf) (consultée le 20/04/2022).

CHAPITRE 02 : ETAT DE L'ART

- *Le pôle technique* : est chargé de la sécurité, de l'accueil du public, de l'entretien, des réparations et des différents travaux matériels permettant le fonctionnement du musée. Il regroupe le personnel technique et le personnel de surveillance.

1.10.3 Les Différents Types De Musées¹²

- Les musées des beaux-arts, ceux des arts décoratifs et simples musées d'art.
- Les musées d'archéologie.
- Les musées d'histoire et d'histoire naturelle.
- Les musées des sciences
- Les musées des techniques ou encore d'éthologie pour étudier l'origine d'un peuple qui vous attireront.

Afin d'atteindre nos objectifs qui visent à créer une nouvelle centralité paysagère et culturelle qui participe à l'amélioration de la qualité de vie au niveau de la ville de OULED YAICH on a opté pour le développement d'un cœur paysager et culturel pour une recomposition multi échelle (MUSÉE DE LA FLORE ET LA FLEUR).

Un musée de la flore et de la fleur se compose de plusieurs entités fonctionnelles qui se complètent dont la plus importante est celle des expositions et de sensibilisation.

Il a pour mission d'informer le public sur les différentes questions de l'environnement, son état et les causes de sa dégradation, et de provoquer une prise de conscience environnementale chez l'utilisateur et lui faire aimer la nature pour qu'il ait envie de la protéger. Tout en ayant la possibilité d'acheter des plantes et fleurs pour les personnes intéressées.

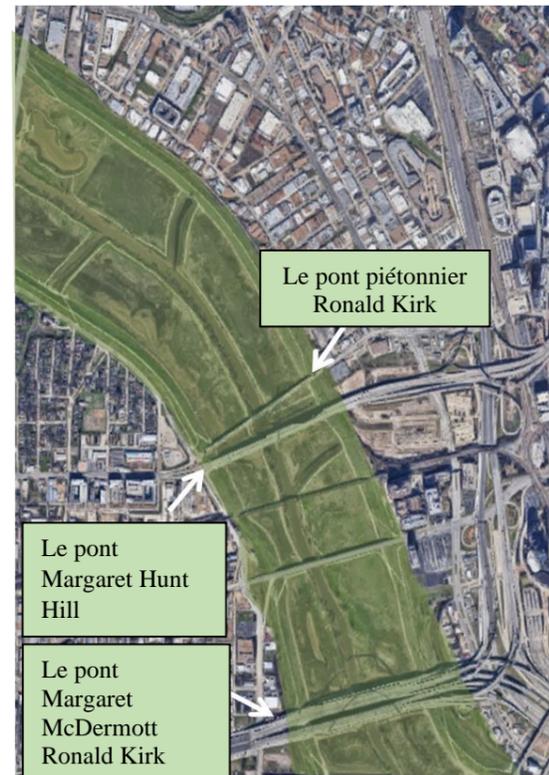
¹² <https://www.passeursdememoires.fr/quels-sont-les-differents-types-de-musee/> (consultée le 20/04/2022).

2.LES INSPIRATIONS THEMATIQUES A L'ECHELLE DU PROJET URBANISTIQUE (PROJETS DE REFERENCES)

2.1 EXEMPLE 01 : PARC HAROLD SIMMONS Dallas, Texas

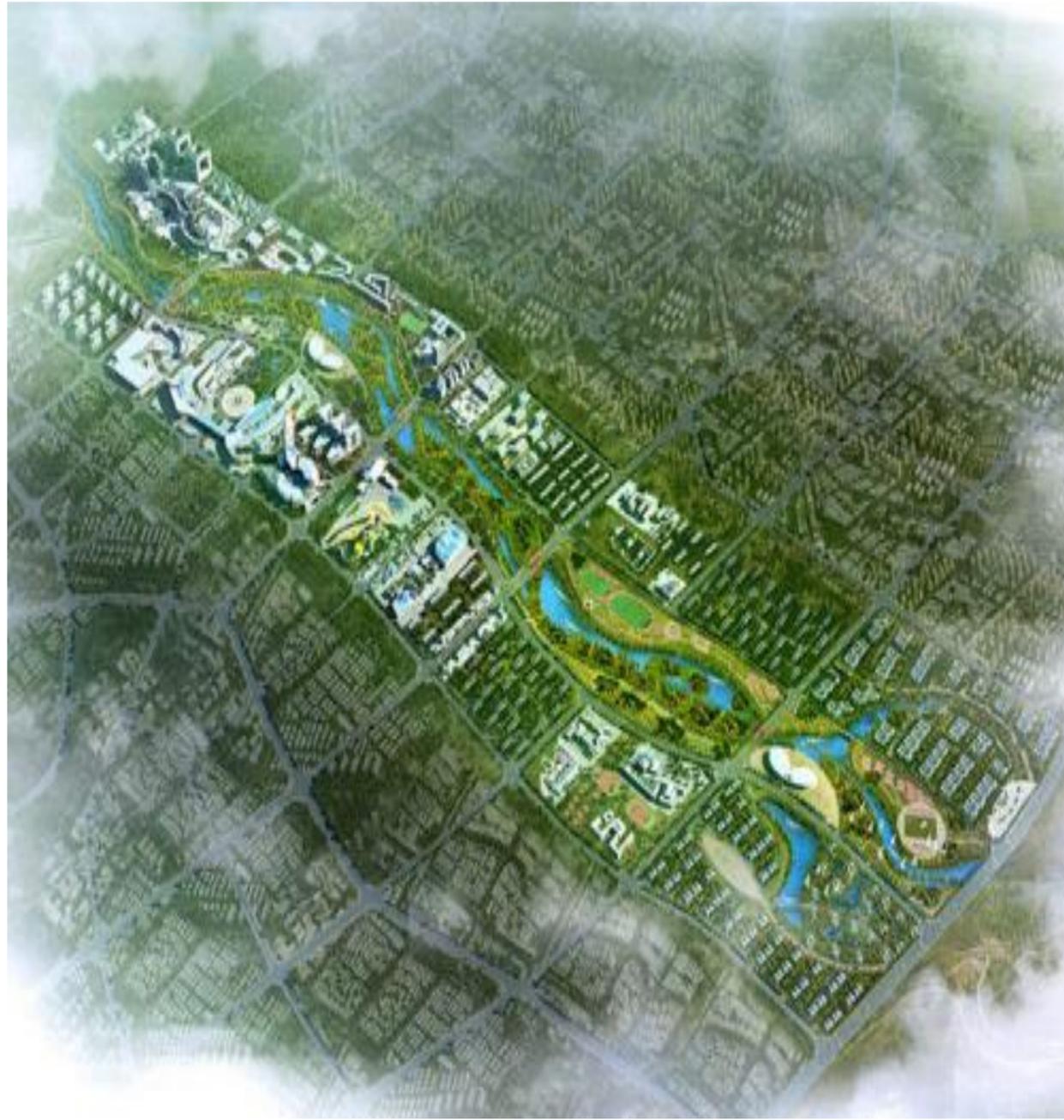
Tableau 2 : Exemple 01 parc harold simmons dallas, texas

Les projets de référence	Indicateurs de références	
	Présentation du projet	Inspirations conceptuelles
<p>Projet référence</p>  <p>Figure 12 : PARC HAROLD SIMMONS Dallas, Texas Source: https://www.pinterest.com/baharehabdi92/</p>	<p>Nom : Parc Harold Simmons Emplacement : Dallas Texas Usa Client : Municipalité De La Ville De Dallas Année De Début Du Projet : 2016 Année D'achèvement : Prévu 2027 Superficie : 210 Acres (849840m²) Cout : 250 Millions De Dollars Architecte : L'architecte Paysager Celebre Michael Van Valkenburgh And Associates (Mvva)</p> <p>Le parc est encadré par le pont piétonnier Ronald Kirk et le pont Margaret Hunt Hill au nord et le pont Margaret McDermott au sud. Il relierait West Dallas, Oak Cliff et le centre-ville. Il est également prévu d'incorporer des parcs surplombant les digues...</p>	<p>1 / Transformer le TRINITY FLOODWAY en un parc de classe mondiale et un <u>catalyseur de croissance urbaine</u> par deux concepts fondamentaux :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Les espaces civiques, tels que les terrains de jeux, les fontaines, les places et les pelouses, sont projetés pour fournir une <u>connexion</u> entre la ville et la plaine inondable et apportant un sentiment d'identité au côté sec des digues de la ville. - Les paysages naturalistes riverains, d'autre part, restaurent la fonction <u>écologique</u> et la <u>beauté naturelle</u> du canal et de ses berges. <p>2/ Relier la rivière déconnectée du public par de longues étendues de terres non développées et un manque général d'accès, à la ville, envisageant l'espace comme un réseau intensément beau et naturaliste de sentiers, de prairies et de lacs vivant</p> <p>3 / Le concept des deux parcs surplombants offrira des possibilités d'espaces <u>événementiels</u> programmables, de restaurants et d'autres commodités qui génèrent des revenus pour le parc</p>



2.2 EXAMPLE 02: DINGAN RIVERFRONT

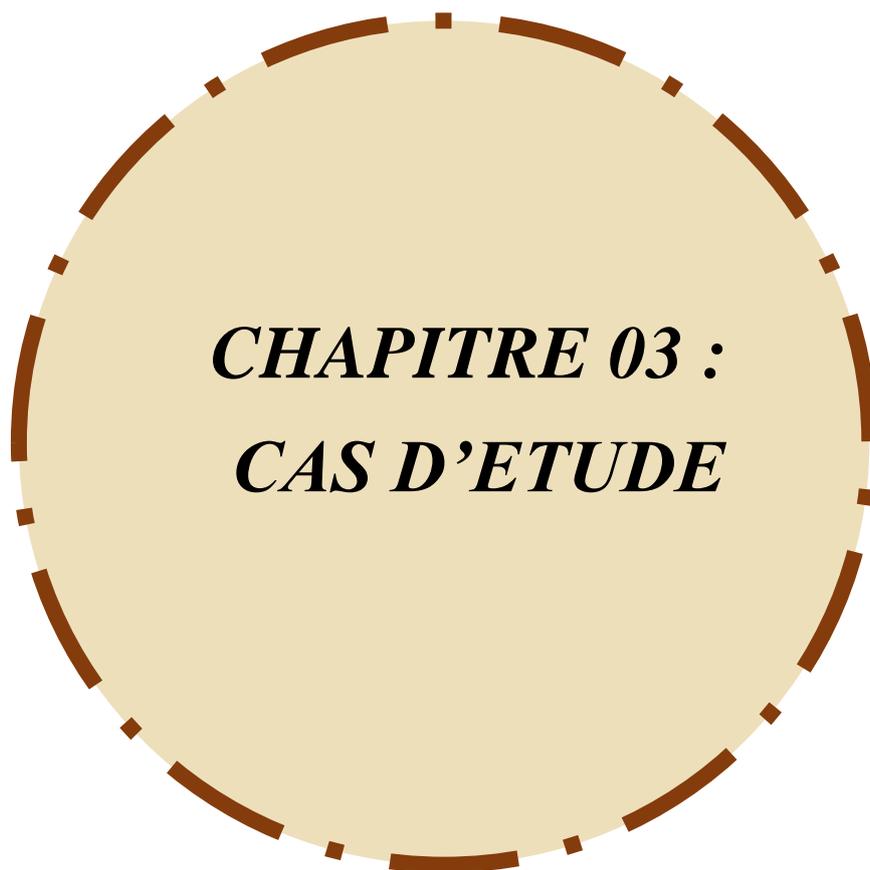
Tableau 3 : Example 02 : Dingan riverfront

Les projets de référence	Indicateurs de références		
	Présentation du projet	Références programmatiques	Inspirations conceptuelles
<p>Projet référence 2</p>  <p style="text-align: center;"><i>Figure 13 : DINGAN RIVERFRONT</i> Source : https://worldlandscapearchitect.com/dingan-riverfront-urban-master-plan-dingan-p-r-c/</p>	<p>Nom : Dingan Riverfront</p> <p>Emplacement : Dingan, Province De Hainan</p> <p>Design : Architecture Et Urbanisme Design Par Hua Cheng Bo Yuan</p> <p>Situé dans la province de Hainan, à l'extrême sud de la Chine.</p> <p>Un plan directeur de restauration fluviale et de réaménagement urbain de Dingan a été préparé pour l'amélioration de la qualité de vie de la communauté Haikou/Dingan et de la région de Hainan dans son ensemble par deux objectifs majeurs</p> <p>Le 1er objectif : est de donner vie à la rivière existante et de réaliser son utilité potentielle</p> <p>Le 2ème objectif : reconnecter les rivières urbaines qui va offrir des avantages sociaux et économiques illimités aux citoyens et aux communautés</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Amphithéâtre pour les salles de spectacle régionales avec jardins - Parc écologique pour l'éducation publique et scolaire - Terrains de sport formels et informels - Marché fermier - Marina pour petits bateaux - Restaurants et café - Promenade avec activité alimentaires et musicales - Spectacle laser - Parc de jeux pour enfants - Skate Park - Pavillons pour pique-nique et fonctions d'affaires - Lancement de canoë et kayak - Étang pour modèles réduits de bateaux RC 	<p>1 - établir la connectivité de toutes les fonctions en utilisant la rivière comme conduit central. Toutes les utilisations et fonctions sont imposées en embrassant la rive.</p> <p>2-améliorer son utilité comprennent à la fois l'accès et la santé et la sécurité</p>

CONCLUSION :

La recherche théorique sur les différentes notions : la forme urbaine, développement durable, développement urbaine durable, renouvellement urbain, les fraiches urbaines, marges urbaines, l'urbanisme paysager, projet de ville, centralité urbaine, la qualité de vie urbaine et les espaces publics, nous a permis de développer nos connaissances afin de mieux comprendre et identifier les relations entre eux.

L'analyse des exemples nous aidera à adopter la meilleure stratégie d'intervention à partir des synthèses des exemples on ressortir avec des concepts d'intervention et pour des actions d'aménagement jusqu'à l'arrivé à l'échelle urbain par la création d'une nouvelle centralité multifonctionnelles, vertes et bleues, avec accès au loisir et à la détente par un aménagement paysager qui participe à l'amélioration de la qualité de vie au niveau de la ville de OULED YAICH et à l'échelle architecturale on a opté pour le développement d'un cœur paysager et culturel pour une recomposition multi échelle le musée de la flore et de la fleur, au final nous opérons une intervention sur le site qui sera une réponse au problématique soulevée tout le long de travail.



*CHAPITRE 03 :
CAS D'ETUDE*

INTRODUCTION

Ce chapitre comportera trois phases : on procédera tout d'abord à une Lecture analytique de la ville d'Ouled Yaich en connexion avec la ville de Blida, afin d'identifier les différentes problématiques urbaines liées à son futur développement. La deuxième partie concerne l'intervention urbanistique, par la formalisation du master plan. Pour finir avec le projet architectural.

1. APPROCHE ANALYTIQUE

1.1 Lecture de la ville

1.1.1 Présentation de la wilaya de Blida

❖ Situation géographique

La ville de Blida, est située dans la partie nord centre de l'Algérie, Cette situation place la ville en contact avec trois milieux naturels qui sont : la plaine de la Mitidja, le piémont et la montagne de Chrea.

❖ Situation régionale

La wilaya s'étend sur une superficie de 1478.62 km² dans la zone géographique du Tell central et est limitée :

- Au nord par les wilayas de Tipaza et d'Alger.
- Au sud par la wilaya de Médéa.
- A l'est par les wilayas de Boumerdès et Bouira.
- A l'ouest par la wilaya d'Ain Defla.

❖ Sismicité

La région de Blida est classée en **zone 2**.

D'après le règlement parasismique Algérien (RPA99 Version 2007) c'est une région à forte activité sismique.

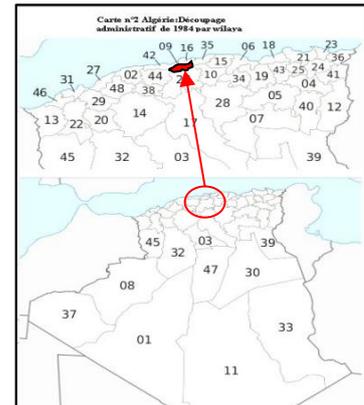


Figure 14 : situation nationale de la ville de Blida
Source : <https://www.univ-oran2.dz/VRPG2/laboratoires/e>



Figure 15 : situation régionale de la ville de Blida
Source : <http://wikimapia.org/9384390/Blida>

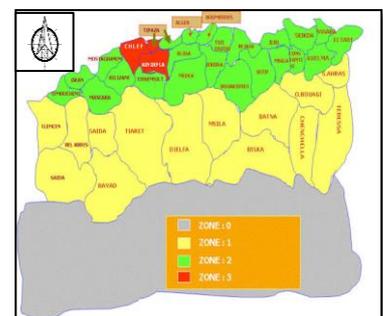


Figure 16 : Carte de zonage sismique en Algérie
Source : <http://www.structureparasismic.com/MaMaisonParasismique.ht>

CHAPITRE 03 : CAS D'ETUDE

❖ Morphologie

Le relief de la wilaya se compose principalement d'une importante plaine (la Mitidja), ainsi que d'une chaîne de montagnes au sud de la wilaya (zone de l'Atlas blidéen et piémont).

❖ Climatologie

• Climat :

Le climat caractérisé par deux saisons : une saison chaude et sèche.

et une saison pluvieuse et froide. Donc est de type méditerranéen chaud et tempéré.

• Températures

-Une saison chaude : juin à octobre avec un minimum de 18°C et un maximum de 38°C.

-Une saison froide : novembre à mai avec un minimum de 4°C et un maximum de 12°C.

• Les vents dominants

Les vents dominants de direction nord /ouest en hiver et nord /est ainsi que le sirocco en été.

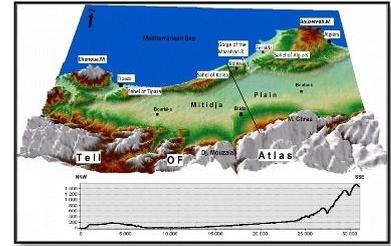


Figure 17 : Carte de la morphologie du nord algérien
source : <http://www.carte-algerie.com/carte-algerie-ancienne-nord.html>

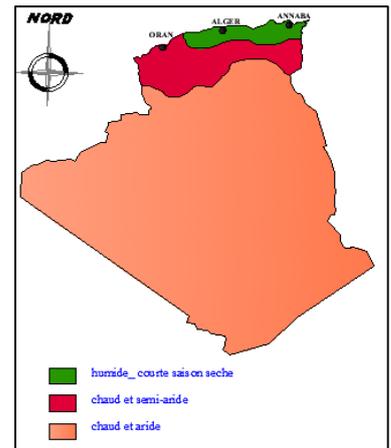


Figure 18 : carte climatique de l'Algérie
Source : http://earthwise.bgs.ac.uk/index.php/Hydrog%C3%A9ologie_d%27Alg%C3%A9rie

L'analyse de la ville de Ouled yaich, comme cas d'étude, ne peut se détacher d'une compréhension des conditions de son établissement, qui dépendent étroitement de la ville de Blida. Notre première action sera d'appréhender le processus d'évolution et de croissance de la ville de Blida. Ainsi, nous pourrions déterminer les éléments qui ont orienté cette évolution et auquel cas, si ces éléments sont encore d'actualité.

1.1.2 Structure Evolutive De La Ville De Blida

a) Période ottomane 1535-1830



Figure 19 : Carte de Blida période ottomane
Source : auteur

Les paramètres du site géomorphologiques et les caractéristiques du sol et du climat ont favorisé l'urbanisation de cette zone.

b) Période Coloniale (Intramuros) 1842-1926

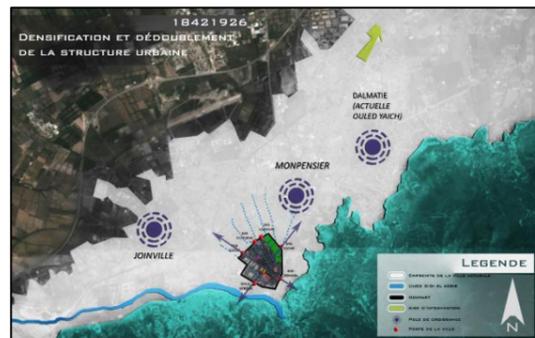


Figure 20 : Carte de Blida coloniale (Intramuros)
Source : auteur

- modification de la structure urbaine de l'ancienne ville et adoption de la trame en damier sur l'ancienne trame labyrinthique de la ville traditionnelle.

Création des trois camps militaires le long des trois axes structurants routiers dont le camp de Dalmatie (Ouled Yaich) qui est positionné sur l'axe vers l'est.

c) Période Coloniale (Extramuros) 1926-1962

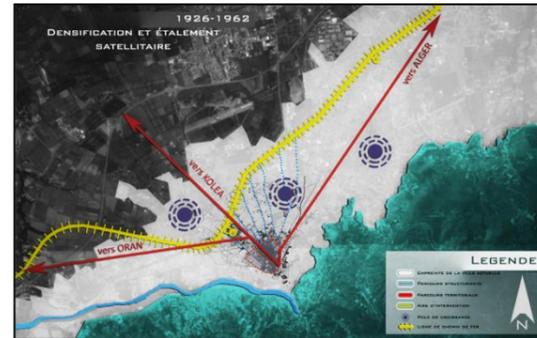


Figure 21 : Carte de Blida coloniale (Extramuros)
Source : auteur

- Orientation du développement vers le nord, après démolition du rempart en 1926 suivant les parcours territoriaux et les seguias.

-La ville prend une extension en forme d'éventail ouvert sur le nord-est et bloqué au sud par le mont Chréa. Formant une urbanisation multidirectionnelle.

d) Période Post Coloniale Après 1962

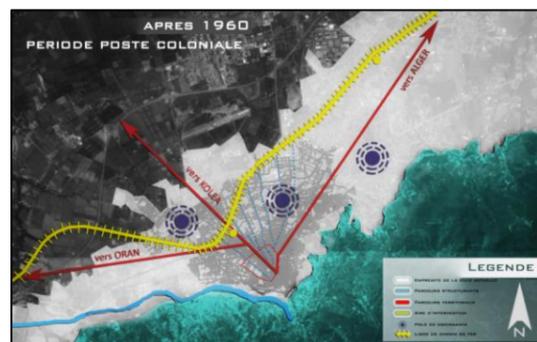


Figure 22 : carte de Blida post coloniale après 1962
Source : auteur

-Apparition d'une nouvelle forme d'urbanisme anarchique.

-L'absence d'outils d'urbanisation influe sur les tentatives de développement de nouveaux lotissements qui naissent sur les parcours vers Ouled Yaich et Beni Mered.

❖ Structure naturelle et physique de La ville de Blida

• Limites naturelles

Blida est limitée au sud par la montagne de Chréa, implantée au cône de déjection de l'oued de Sidi Elkbir qui se détache en plusieurs sakya ce qui a joué un grand rôle dans le façonnage de la ville.

• Limites artificielles

Ces dernières décennies l'orientation de l'urbanisation s'affirme vers le nord-est en direction de la commune de Ouled Yaich à cause des contraintes artificielles (bases militaires) côté Ouest, et vu la disponibilité du foncier à l'Est.

-Les camps de Joinville, Dalmatie, Beni-Mered et Montpensier qui étaient des bornes d'urbanisation sont devenus des satellites de croissance des nouvelles centralités qui complètent l'ancien centre de Blida participant à former une « conurbation ».

❖ Développement d'Ouled Yaich (Dalmatie)

Le positionnement et développement de Dalmatie est étroitement lié à l'évolution historique de la ville de Blida. Implantée initialement pour des raisons sécuritaires naturelles (montagne de Chera) et pour des raisons économiques (présence des terres fertiles), le site est traversé par des axes routiers majeurs RN29 et l'autoroute.

Conclusion : La croissance initiale de la ville de Blida et ses communes s'effectue de façon « spontanée », puis orientée à la période coloniale. Les disponibilités foncières coté Est ont favorisé la conurbation actuelle entre les deux villes.

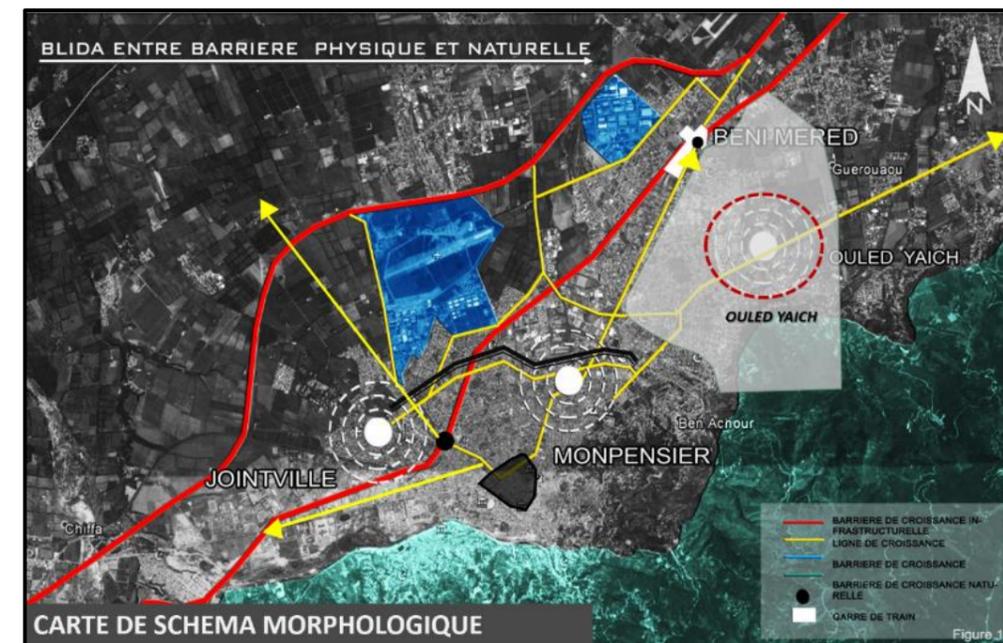


Figure 23 : carte de schéma morphologique de Blida
Source : auteur

CHAPITRE 03 : CAS D'ETUDE

1.1.3 Présentation De La Ville De Ouled Yaich

❖ Fiche technique

Sur le plan spatial : l'habitat individuel qui domine l'habitat collectif

Sur le plan quantitatif : l'habitat collectif domine l'habitat individuel

Coordonnées géographiques : Longitude : 2.864163°/Latitude : 36.501913°

Superficie : 19,33k m², 1933 ha qui se subdivise en deux zones distinctes

A * Surface de la zone urbaine = 972 ha 50,3 %

B * Surface de la zone montagneuse = 961 ha 49,7 % * Surface totale = 1953 ha soit 100 %

Population : 87129 habitants (RGPH 2008)

Densité de la population : 7135Hab/ Km²

Population estimée : en 2018 est 137921 habitants

Taux de croissance : plus de 4,7%

Nombre de logements : un parc de 17560 logements et 15847 ménages en décembre 2008.

Climat : La Commune est caractérisée par un climat méditerranéen

Température : hivers froid 12°et un été chaud et sec 35C°

La pluviométrie : varie entre 500 à 700mm/an

❖ Situation intercommunale

La Commune d'Ouled Yaïch occupe une position de choix au sein de la Wilaya de Blida, située à l'est de la ville de Blida, à 5 km au nord - Est du centre-ville et à 42 km, au Sud-ouest, d'Alger elle est limitée par :

- la commune de Beni Mered au Nord
- les communes de Guerouaou et Soumaa à l'Est
- la chaîne montagneuse de Chréa au Sud
- et par la commune de Blida à l'Ouest

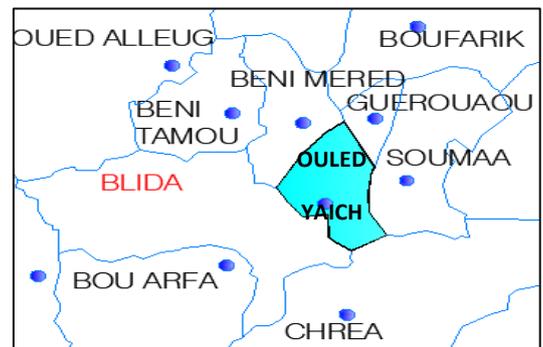


Figure 24 : situation intercommunale de la commune d'Ouled Yaich
Source : [https://fr.wikipedia.org/wiki/Ouled_Ya%C3%AFch_\(Alg%C3%A9rie\)](https://fr.wikipedia.org/wiki/Ouled_Ya%C3%AFch_(Alg%C3%A9rie))

Elle représente actuellement une conurbation avec Blida, Khazrouna et Béni Mered.

CHAPITRE 03 : CAS D'ETUDE

1.1.4 Structure naturelle de la Ville d'Ouled Yaich

❖ Constats

-Les permanences naturelles : la montagne de chrea, piemont, oued Beni Mered et oued Beni Azza qui ont favorisé la naissance du site de Ouled Yaich, pour des raisons sécuritaires et économiques grâce à la présence des terres fertiles agricoles.

-L'élément environnemental « oued Beni Mered » représente un potentiel important de développement et de consolidation du territoire,

malheureusement non exploité.

❖ Recommandations

-l'aménagement des berges d'oued Beni Mered doit être réfléchi dans un objectif de cohérence urbaine, et de préservation des caractéristiques naturelles du site.

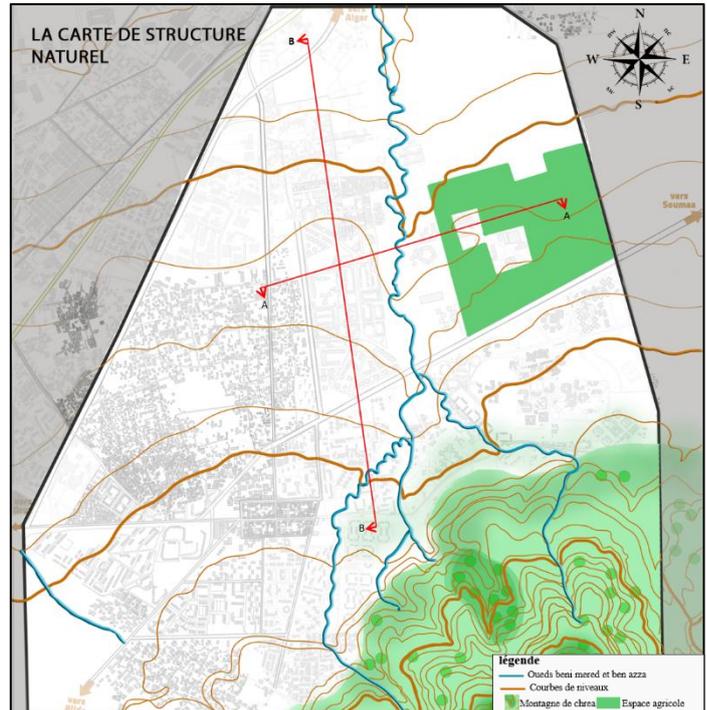


Figure 25 : Carte De Structure Naturelle De Ouled Yaich
Source : auteur

❖ Coupes

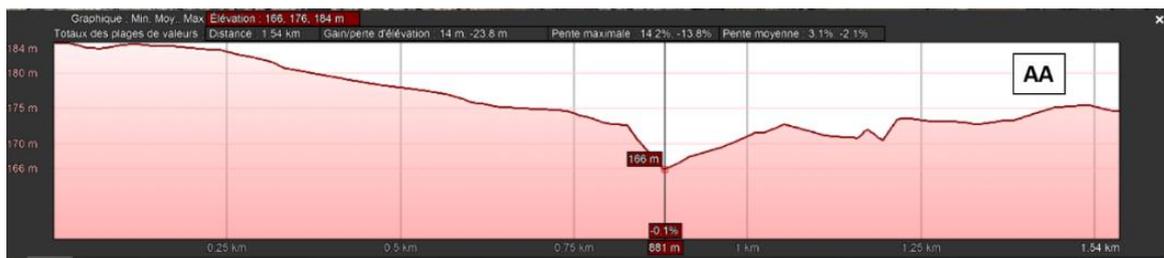


Figure 26 : coupe AA
Source : auteur



Figure 27 : Coupe BB
Source : auteur

1.1.5 La Structure Evolutive De La Ville De Ouled Yaich

a) période ottomane 1512-1830

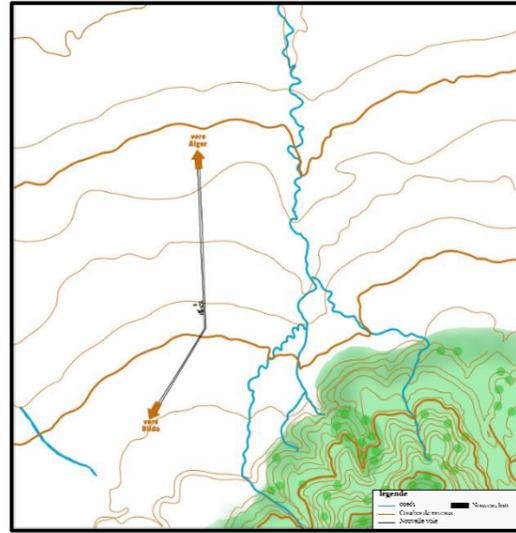


Figure 28 : carte de Ouled Yaich période ottomane
Source : auteur

La première installation humaine sur le site actuel de Ouled Yaich était avant l'arrivée des français sous forme d'un douar à l'ouest du parcours vers Beni Mered dans les jardins spontanés, composé de maisons individuelles à cours. L'on note également l'existence de 2 parcours primaires en relation avec Beni Mered et Blida.

b) période coloniale 1830-1962

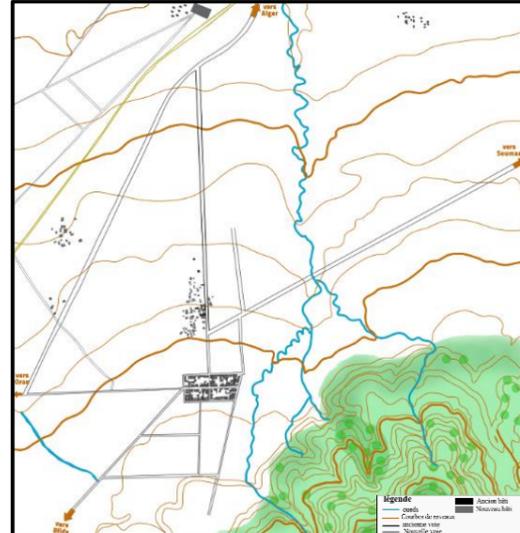


Figure 29 : carte de Ouled Yaich période coloniale
Source : auteur

- La construction du parcours Alger-Blida.
- L'installation du camp de Dalmatie côté sud du douar de Ouled Yaich avec un plan en damier deux axes (nord-sud) et (est ouest).
- La création de la ligne de chemin de fer (Alger- Blida).
- Développement des routes vers Soumaa et Blida (RN29), des voies entre Ouled Yaich et khazrouna.
- connexion structurelle aux autres pôles urbains.

c) période post coloniale 1962-1970

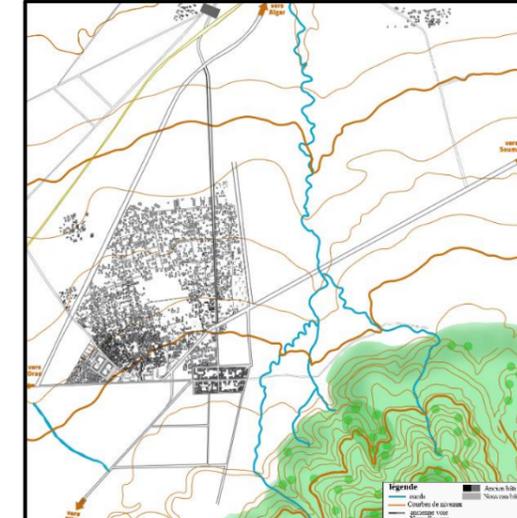


Figure 30 : carte de Ouled Yaich période 1962-1970
Source : auteur

- Le développement du douar de Ouled Yaich.
- La création des nouveaux quartiers d'habitat Individuel au nord du noyau colonial : Cité Slimane au nord de Dalmatie, cité Ben Ammour et Cité Miliani au sud-ouest de l'ancien douar de Ouled Yaich.

d) période post coloniale 1970-1980

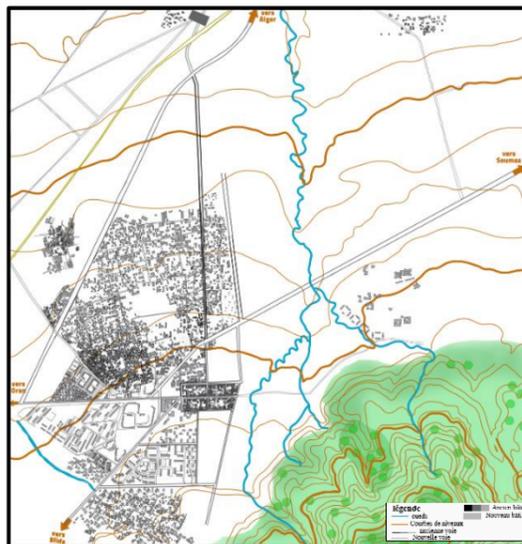


Figure 31 : carte de Ouled Yaich période 1970-1980
Source : auteur

- Création des nouveaux quartiers d'habitat collectif (cité de 1000 logements. Cité du 1er mai avec 1140 logements collectifs à l'ouest de l'ancienne Dalmatie et la cite 520 logements à l'est.
- Création de l'université Saad Dahleb a l'est.
- Habitat spontané de Ben achour.
- Cette période est marquée par un développement accéléré et important de l'habitat collectif.

-Les équipements sont principalement éducatifs.

e) période post coloniale 1980-2000

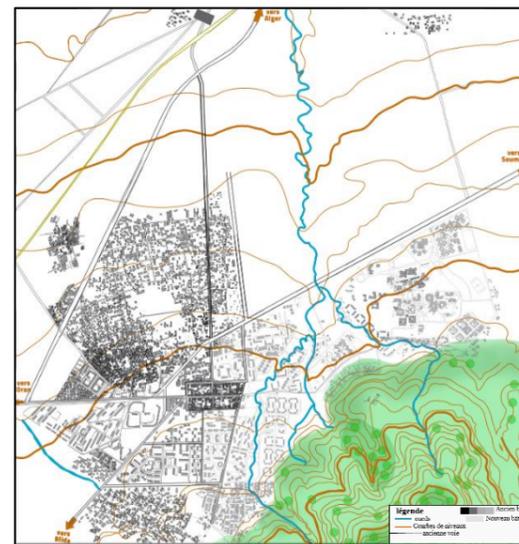


Figure 32 : carte de Ouled Yaich période 1980-2000
Source : auteur

- Nouveaux programmes d'habitat collectif (cité 400 logements collectifs au sud-ouest. Cité Touarece au sud et les 1024 logements au sud).
- Cité militaire à l'ouest de l'ancienne Dalmatie.
- Développements de la zone industrielle au nord

f) période post coloniale 2000-2015

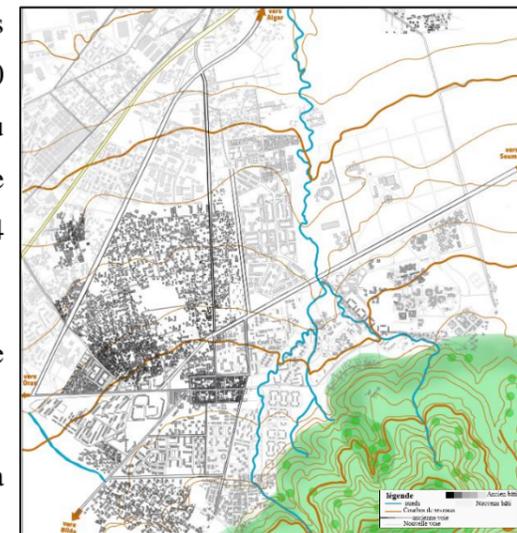


Figure 33 : carte de Ouled Yaich période 2000-2015
Source : auteur

- Développement au Nord Est de plusieurs programmes de logement collectif : AADL Ouled Yaich, cité 180 logs, AADL kef lahem, LPP / LSP/ social.
- Et Cité espagnole (habitat individuel)
- Saturation de la ville mais persistance de poches non aménagés à la limite d'oued Beni Mered, enclavées entre l'université et la cité AADL.

1.1.6 Lecture sociale

Cette étude va nous permettre d'avoir un outil de travail pour la programmation des besoins que ce soit en logements, équipements ou en infrastructures nécessaires pour l'élaboration de l'aménagement.

• **Evolution de la population de la commune de Ouled Yaich :**

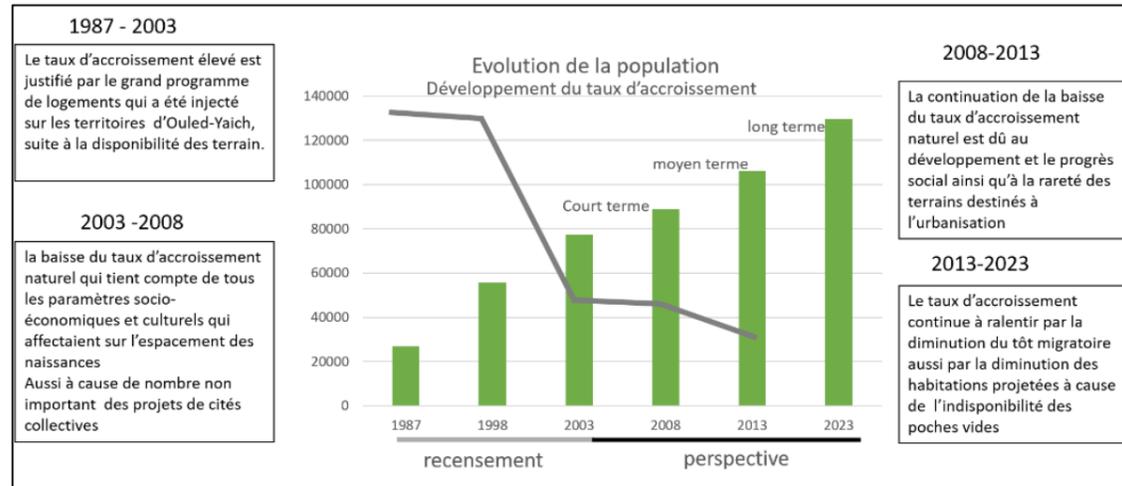


Figure 34 : l'évolution de la population, développement du taux d'accroissement
Source : auteur

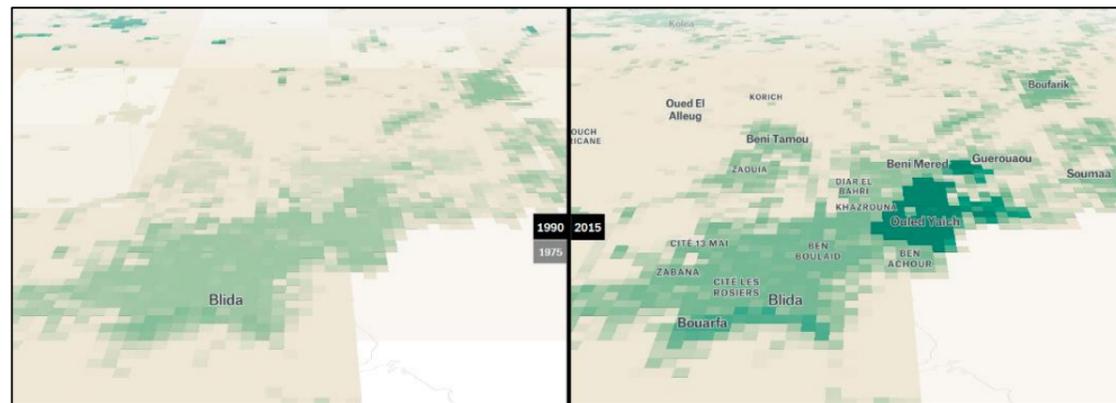


Figure 35 : l'évolution de la population, développement du taux d'accroissement
Source : auteur

• **Perspectives de la population en âge de travailler**

La nécessité d'offrir un nombre suffisant de poste d'emploi afin de diminuer le taux de chômage et d'améliorer le statut économique de la commune et cela en créant des équipements et établissements économiques.

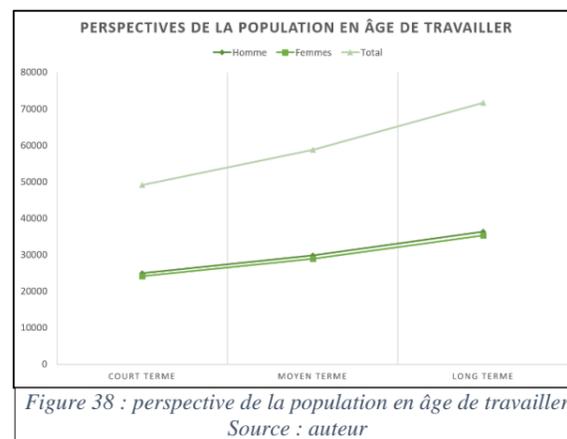


Figure 38 : perspective de la population en âge de travailler
Source : auteur

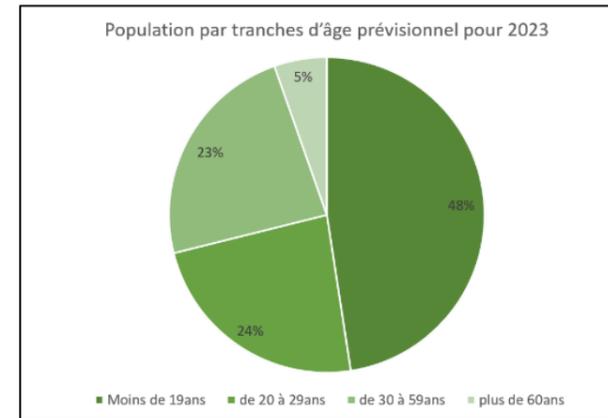


Figure 36 : population par tranche d'Age prévisionnel pour 2023
Source : auteur

Constat : La structure de la population révèle une prédominance des populations jeunes.

La catégorie des personnes de moins 19 ans est la plus importante suivi par la tranche des jeunes de 20 à 29 ans. Représentant a eu deux un total de 70 %

Ce qui fait appel à l'adaptation des programmes de développement à travers des équipements et une grille fonctionnelle de catégorie loisir et culture destinés à cette catégorie.

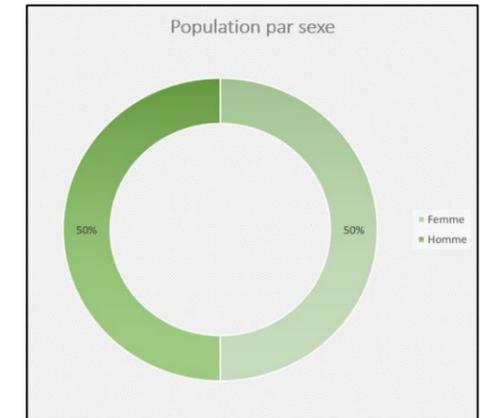


Figure 37 : population par sexe
Source : auteur

-Population estimée au 31/12/2018 : 137921 Hab.

-La structure par sexe nous révèle un équilibre entre la population masculine avec 50,06 % et la population féminine avec 49,94 %.

Conclusion

La croissance urbaine d'Ouled Yaich correspond à un développement en (TACHE D'HUILE).

- Une croissance urbaine planifiée (habitat collectif) caractérisée par sa rapidité, son ampleur, son irrationalité et par son gaspillage de foncier (étalement urbain). Habitat individuel non planifié.
- Développement post coloniale rapide du territoire de d'Ouled Yaich, ordonnée par la RN 29 qui a un rôle régional. L'habitat spontané illicite a connu un développement intense, occupant les poches résiduelles et les limites d'oueds.

Sur le plan social, le nombre de la population à exploser, sans aucune prise en charge des besoins socio-fonctionnels.

Nous notons clairement une croissance sans réel harmonisation, ni complémentarité. Marquée par une absence de réflexion urbanistique à long terme, ce qui à mener à cette situation chaotique de la ville, marqué par une absence de continuité fonctionnelle, zoning, manque d'équipements.

1.2 Structure physique

1.2.1 La carte de mobilité

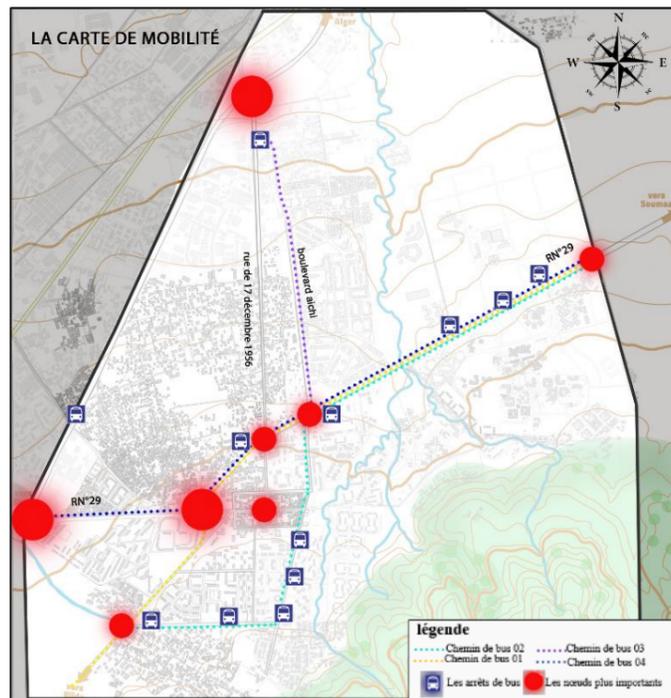


Figure 39 : la carte de mobilité
Source : auteur

1.2.2 La carte des flux

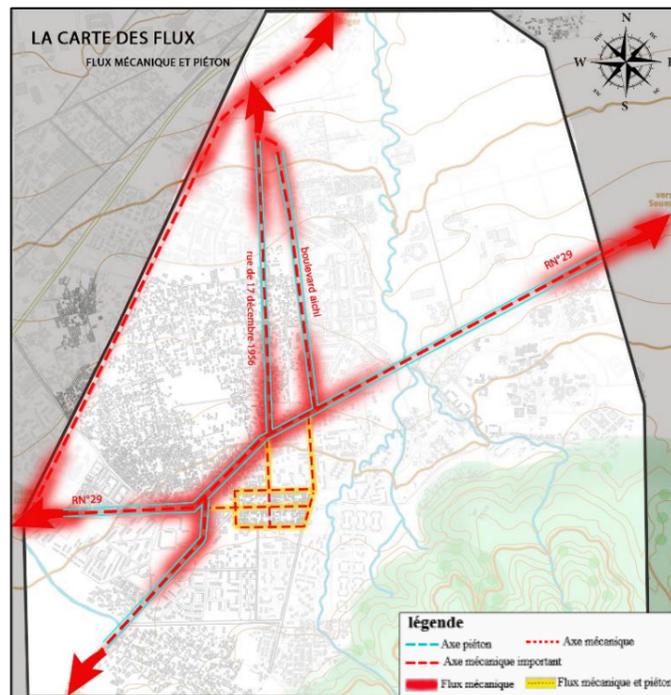


Figure 40 : la carte des flux
Source : auteur

La structure viaire organisatrice de la ville repose sur des axes principaux :

- La route nationale 29, caractérisée par un grand flux, qui mène vers Soumaa, L'Arabaa et jusqu'à la wilaya d'Alger.
- Le CW n° 143 relie la RN 01 à RN 26.
- La route communale CW60 la voie de desserte Halil - Beni Mered, permet de coordonner entre la RN 29 et la RN 1.
- Le boulevard LAICHI est un axe important qui relie la RN29 avec la RN 1.

Constat :

- La RN 29 dans son tronçon AADL – Daira pose une multitude de problèmes, notamment de congestion.
- Les axes les plus importants sont RN 29, Aichi et 17 Septembre qui représentent les générateurs d'activité qui fait bénéficier la commune d'une bonne accessibilité, cependant insuffisant vu le nombre de population très important.

Recommandations :

- La restructuration de l'axe RN29 en proposant des solutions afin de diminuer la pression sur cet axe, notamment dans son tronçon central.
- le développement de nouvelles liaisons qui permettent de répartir les flux.

Flux mécanique : Les flux principaux sont sur les axes de structuration :

-Sur la RN 29 :

- Elle propose un flux très important dans sa partie Daira - STOP et dans la partie université qui est soutenu par la présence commerciale.
- Elle propose un flux faible dans sa partie STOP – cité Amir à cause de l'existence de la fonction résidentielle seulement.
 - Le flux de l'axe RN29 est porté par l'importance de son statut qui a un rôle de connexion régionale reliant plusieurs communes de l'Est avec Blida, la présence d'un équipement à échelle nationale, ainsi par la superposition de la centralité linéaire commerciale et du transport collectif.

-Sur boulevard Aichi et la voie 17 Décembre : Flux aussi remarquable.

- Le flux du boulevard Aichi et 17 Décembre est porté par leurs rôles de sortie et d'évacuation ainsi que soutenu par le commerce.

-Sur la rue Ferme expérimentale : Le flux est purement mécanique uniquement pour déviation malgré sa taille importante car elle est dominée par l'habitat sur tout le long de l'axe et présente un service d'équipements très pauvre.

Flux piéton : Se superpose sur les voies où y a de flux commercial.

- Concentration du flux piéton sur la RN 29 dans la partie Daïra – Stop qui est favorisé par le commerce et qui s'arrête avec l'entrée de cité Amir à cause de l'absence d'activités.
- Aussi flux piéton assez remarquable sur le boulevard Aichi et la route 17 Décembre.
- Flux très important sur la rue Halil et les rues limitrophes et pénétrante du centre historique soutenu par la présence forte de l'activité commerciale.
- Flux piéton presque inexistant sur l'axe Ferme expérimentale car il n'est pas dynamique et ne propose aucune activité sur le long des socles des bâtiments.

Ce sont des flux mécaniques et piétons à tendance commerciale.

1.2.3 La carte des entités homogènes et des fonctions

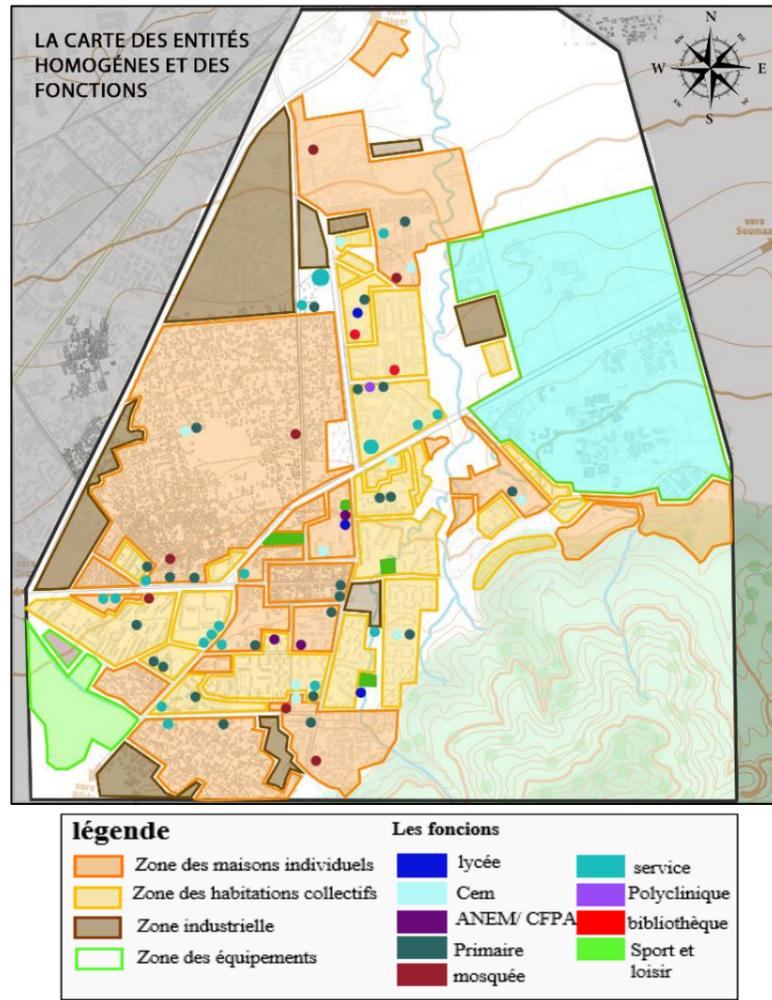


Figure 41 : la carte des entités homogènes et des fonctions
Source : auteur

❖ Carte des entités homogènes

Nous avons pu identifier les typologies reconnaissables suivantes :

- Habitat de forme arborescente avec une structure dense et sinueuse, rues étroites et parcelles assez petites et irrégulières.
- Noyau historique avec une structure régulière en damier bien structuré avec deux axes (nord-sud) et (est ouest), îlots réguliers et des voies de distribution, les constructions s'alignent à 1 ou 2 niveaux en ordre mitoyen.
- L'habitat collectif structuré avec un système de grandes emprises par gros îlots.
- L'université structuré avec un système ouvert de grands îlots, est une très grande étendu qui empêche le développement urbain vers l'Est.
- Les zones industrielles avec un système d'hangar et parcelles de taille importante.
- Les entités sportives et de loisir.
- Les entités homogènes dominantes sont les habitats collectifs type barre et îlots fermés ainsi que les habitations non planifiées.
- l'on note clairement une absence de mixité fonctionnelle ni sociale, ouledyaich a été planifié sur le système de zoning.

Recommandation : Ces quartiers sont une composante de la trame urbaine qui devront être réexaminés en vue d'une restructuration et d'une densification ainsi que d'une meilleure intégration. Favoriser la mixité fonctionnelle des équipements, ainsi que la mixité typologique

❖ Carte des fonctions

- La dominance de l'activité résidentielle suivi par le tertiaire (commerces, administrations, services).
 - Présence d'un pôle de formation ('université de Blida 1).
 - Une trame fonctionnelle incomplète et insuffisante
 - L'absence des espaces verts (parcs, jardins).
 - L'insuffisance des infrastructures sanitaires.
- Recommandation :** La nécessité d'un rééquilibrage fonctionnel pour compléter l'offre des équipements existants. Amélioration du niveau des équipements sanitaires et de la qualité des soins qui va être un indice important de la qualité de vie. Développer une offre sportive de qualité. projeter des espaces publics verts de loisir et de récréation avec des typologies variées à intérêt général qui répondent à la hauteur des besoins de la population.
- Planifier des équipements socioculturels.

1.2.4 La carte des risque majors/centralité/espaces publics

- ❖ **Carte des Centralités :** Sur le plan de mobilité il y a un flux très conséquent sur les 3 axes structurants superposés avec des centralités linaires très importantes qui ont généré un phénomène d'embouteillage constant. À prendre en charge en créant de nouveaux axes de mobilités.
- ❖ **Carte des espaces publico-collectifs :** Un manque flagrant dans l'offre des espaces publics dans toutes leurs typologies. Nécessité de développer une variété d'espaces publics adaptés aux besoins de toutes les tranches de la population.
- ❖ **Carte des Risques majeurs**
 - 1) Inondation : Oued Beni Mered implique un risque d'inondation, il est pollué, mais possède un fort potentiel paysager à valoriser
 - 2) Sismicité : la zone d'étude est classée en zone II sur la classification du RPA version 2007. Nécessitant un respecte des règles d'urbanisme pour les futures constructions
 - 3) Servitudes Technologiques : L'existence d'un réseau électrique de moyenne tension souterraine qui traverse le périmètre d'intervention. Il va générer une zone non aedificandi d'une largeur totale de 3 m soit 1.5m de part et d'autre de l'axe.
 - 4) Risque industriel : La zone industrielle de la ville de Ouled Yaich représente un risque pour les populations étant contiguë avec une zone d'habitation.
 - 5) Transport des matières dangereuses : Même si notre zone d'étude comporte une zone industrielle au nord-ouest, le transport de matières

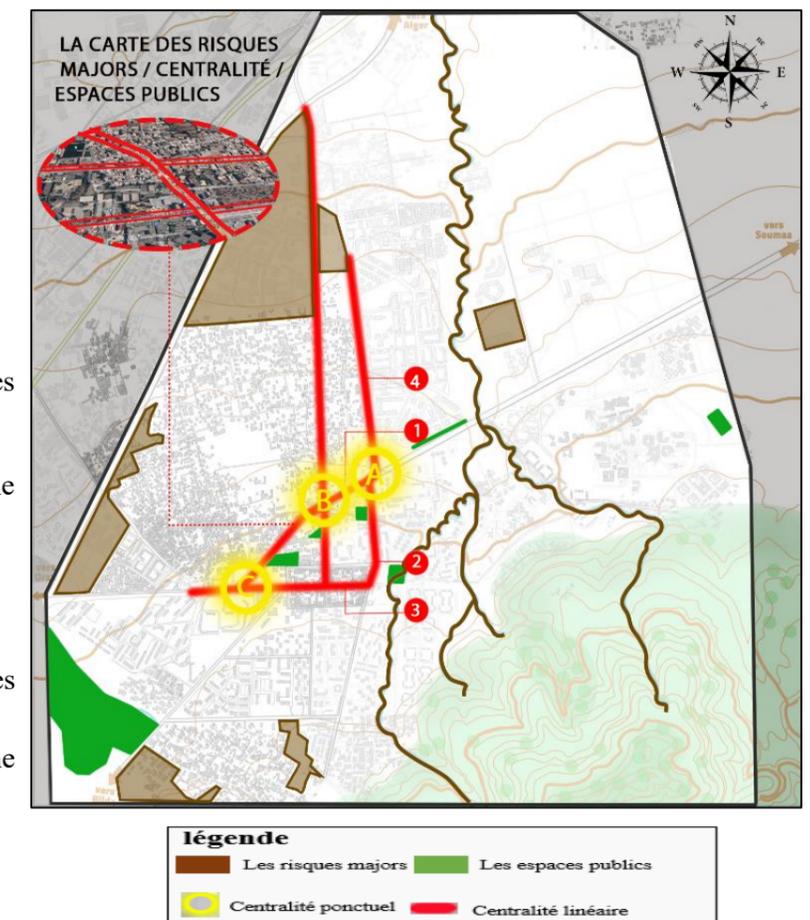
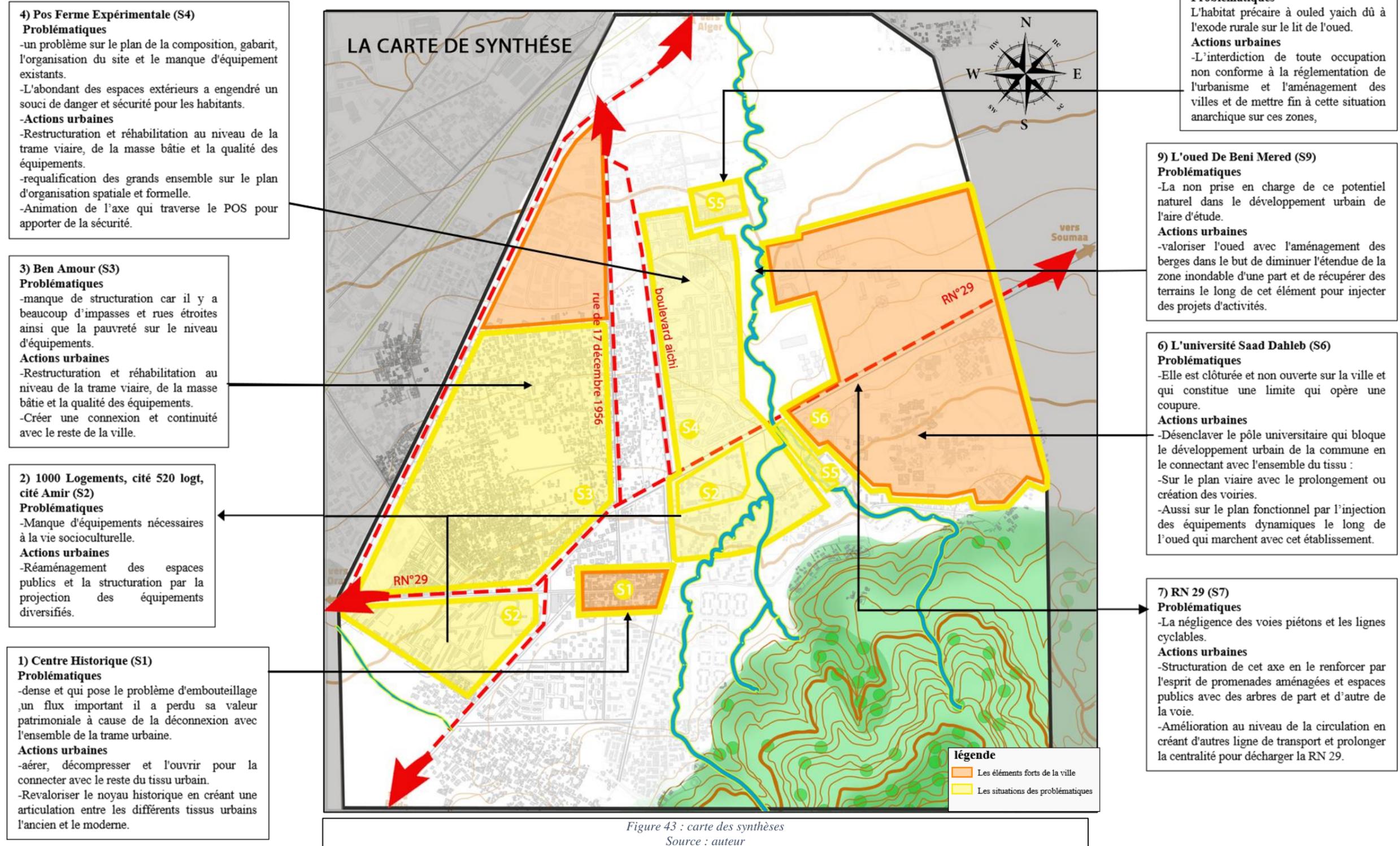


Figure 42 : la carte des risque majors / centralité/ espaces publics
Source : auteur

1.2.5 La carte des synthèses

L'objectif de la carte de synthèse c'est identifier les différentes situations problématiques sur lesquelles y a la nécessité d'intervention.



1.3 Problématique Urbanistique

Notre zone d'étude « Ouled yaich » souffre d'un aménagement démesuré à cause d'une production accélérée d'un grand nombre de cités d'habitat collectif produites en seulement 30 années et de l'augmentation de sa population composée essentiellement de jeunes. Ce qui a engendré un déséquilibre important entre le nombre de population (en évolution constante) composée des résidents et de la population estudiantine et l'offre d'équipements, de service et d'espaces publics inadaptée (nombre et répartition). Cette situation fait d'Ouled yaich une cité dortoir qui ne fournit par les caractéristiques essentielles d'une ville.

La commune se caractérise par une dominance d'habitat collectif réalisé sans réflexion urbanistique engendrant des grandes poches vides dont les espaces extérieurs sont dépourvus d'aménagement. La ville ne possède plus de possibilité d'extension, rendant difficile son rééquilibrage fonctionnel.

Face à ces constats, le futur développement de la ville de Ouled yaich ne peut se faire que par une valorisation et une reconquête des sites en marge du développement urbain (friches, espaces résiduels, franges urbaines, espaces non aménagés des cités d'habitat collectif). S'appuyant sur la politique du renouvellement urbain.

Choix du site d'intervention : : Par rapport à toutes les problématiques que nous avons identifié qui sont au nombre de 9, notre intérêt s'est porté sur les situations n° 4 et 5 et 9. Ces dernières renferment un potentiel important de renouvellement indispensable pour le futur développement de la ville. Leur reconquête permet d'assurer une couture entre une limite de croissance artificielle qui est l'université et l'entité consolidée définie par les ensembles d'habitat collectif (AADL, LSP, social, LPP). Actuellement séparé par l'élément naturel oued Beni Mered.

2. ANALYSE HYBRIDE TYPO-MORPHOLOGIQUE ET SYNTAXIQUE DE L'AIRE D'INTERVENTION « Ferme expérimentale/ université »

2.1 Lecture typo-morphologique

2.1.1 Etude des tissus et des paysages urbains

a) Mobilité

❖ Carte de structuration des voies

- Les 3 rues RN 29, Aichi et 17 Septembre malgré qu'ils n'aient pas la même dimension mais ils ont la même importance pratiquement en termes de connexion régionale et territoriale.
- L'avenue Ferme Expérimentale est une voie de consolidation et de déviation car elle permet de consolider la structure urbaine reliant deux axes structurants RN 29 avec boulevard Aichi et permettant de réduire la pression sur ces deux voies.
- Voies secondaires à l'intérieur du POS qui aussi structurent l'espace.

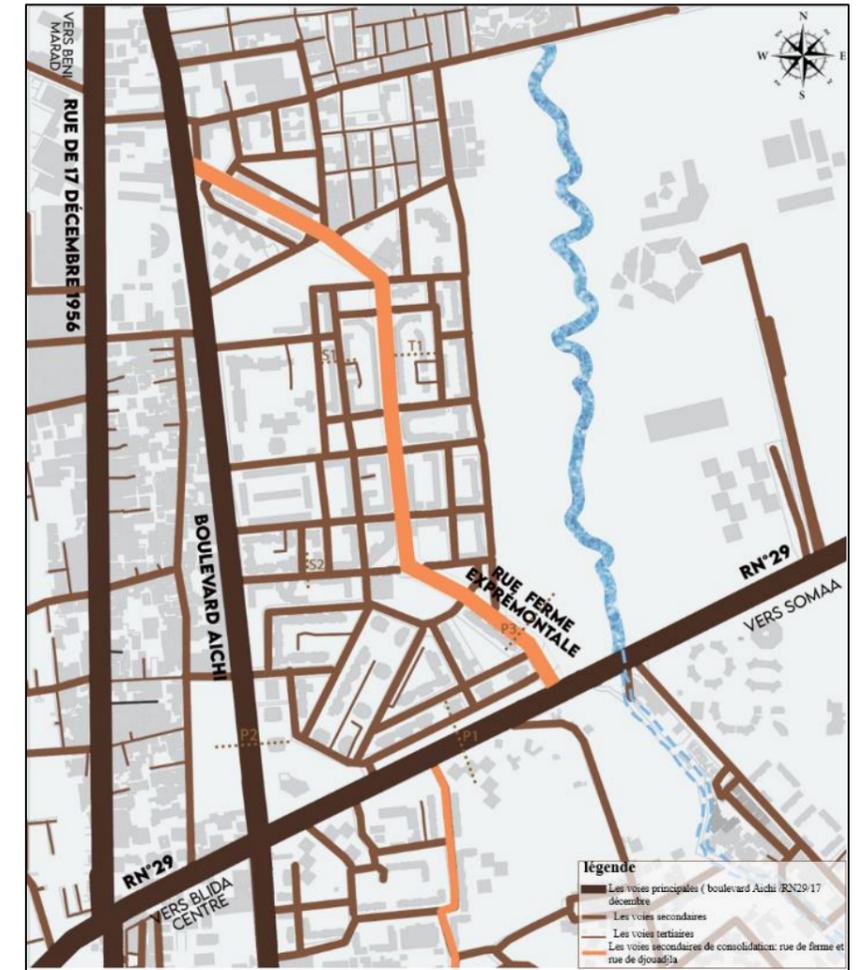


Figure 44 : carte de structuration des voies
Source : auteur

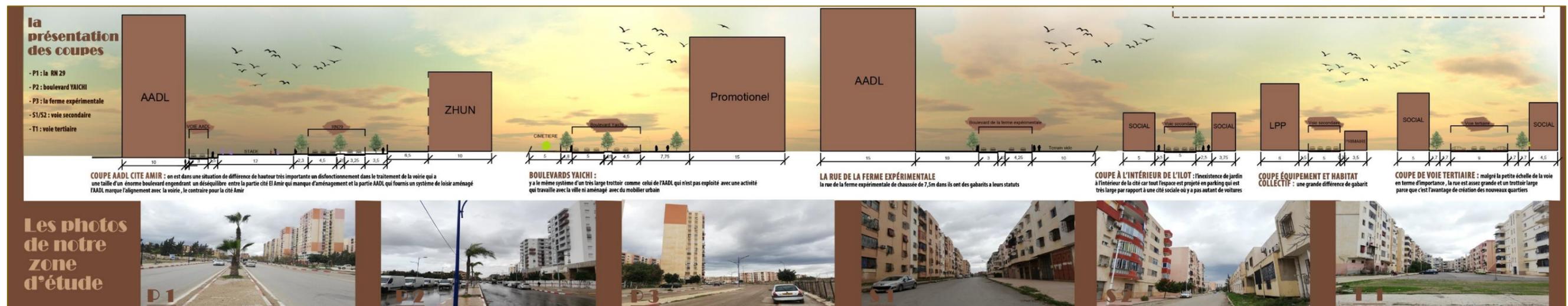


Figure 45 : coupes de l'air d'étude
Source : auteur



Figure 46 : carte d'accessibilité
Source : auteur

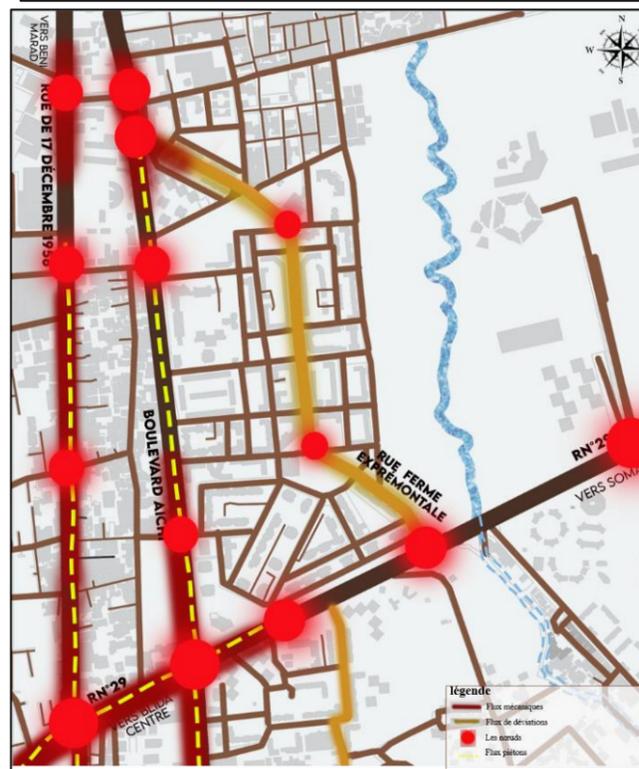


Figure 47 : carte des nœuds et flux
Source : auteur

❖ Carte d'Accessibilité

-Notre zone d'intervention bénéficie d'un réseau de mobilité assez important à travers :

1- voies structurantes primaires : la RN29 d'échelle régionale et le boulevard Aichi qui relie la commune Ouled Yaich avec l'autoroute RN1 et la voie du 17 décembre.

- La RN 29 pose un problème de congestion, concentrant l'essentiel du flux routier et commercial de la ville. Notant la présence de différentes boucles pour rejoindre la cité AADL et l'université, non adaptés et créant de la congestion, à prendre en charge.
- Le boulevard Aichi connectant la RN29 à l'autoroute pose un problème du changement important de sa taille dans sa portion nord.
- La voie 17 Septembre pose un problème de congestion, liée à sa faible largeur et à l'activité commerciale dense.

2- voie structurante secondaire : L'avenue Ferme Expérimentale joue un rôle important de déviation et surtout de réduction de la pression sur le boulevard Aichi et la RN 29 où elle empruntée pour rejoindre à la RN 1.

-Un manque de connexion transversales dans notre aire faisant de la RN 29 la seule voie de connexion entre la partie Ouest de la ville « le pôle de Ouled Yaich » et l'Est « le pôle université » et « Soumaa » ce qui augmente le niveau de la pression sur cette artère, notamment l'université est accessible que par la RN 29.

-l'on note également la fermeture de la voie limitrophe du POS.

❖ Carte des nœuds et flux

• Nœuds :

-Les nœuds les plus importants se trouvent dans les intersections des voies structurantes longitudinales et la transversale RN 29 où se superposent les centralités ponctuelles l'APC et pôle universitaire.

-Le rond-point de l'université ne fonctionne pas bien ce qui pose un grand souci d'embouteillage constant. (Arrêts de bus)

- Les deux intersections sur Aichi située après le hangar et le croisement du changement de direction sur la RN 29 posent une multitude de problèmes de circulation et d'accidents.

• Flux :

Flux piéton : se superpose sur les voies où y a de flux commercial.

-Concentration du flux piéton sur la RN 29 avant l'intersection Stop et qui s'arrête à l'entrée de la cité El Amir, cette dernière étant clôturée, socle d'habitat et donc aucune interaction avec la RN 29. Sans oublier l'inexistence d'aménagement extérieur entre la cité El Amir et l'université.

-Flux piéton très faible sur l'axe Ferme expérimentale pour cause de manque d'animation (les socles commerciaux sont abandonnés).

-Promenade El Aichi est très large mais sans aucun aménagement urbain, elle est transformée en parking.

Flux mécanique : les flux principaux sont sur les axes de structuration.

- flux très implorant sur la RN 29 et le boulevard El Aichi ainsi que la voie 17 Décembre, qui posent d'importants problèmes d'embouteillage.

-la RN29 concentre ainsi un double flux mécanique et piéton dans la partie Ouest.

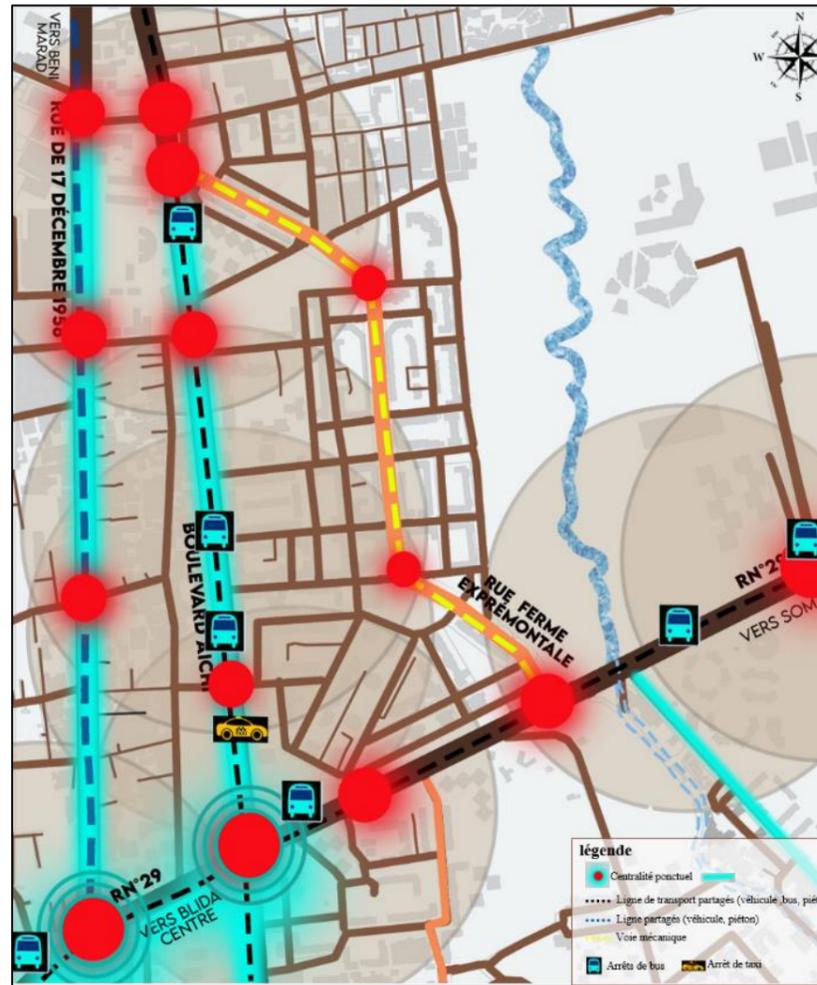


Figure 48 : carte des centralité et lignes de transports
Source : auteur

❖ Carte des centralité et lignes de transports

Centralité :

- la présence de centralités linéaires de type commerce le long des axes importants 17 Décembre et boulevard Aichi, ainsi sur la RN29 dans son tronçon Ben Yamina – STOP, elles proposent un flux très important.
- la centralité type de loisir sur la RN 29 coté AADL fonctionne très bien, créant une connectivité entre les parois urbaines nord et la chaussée, cette dernière est absente du côté Sud
- La présence de 2 centralités ponctuelles type fonctionnelles au niveau des 2 nœuds du STOP et Ben Yamina, fournissant un flux très conséquent qui génère un problème d’embouteillage constant.
- Concentration des différentes centralités sur le côté Ouest de l’aire.
- L’axe de ferme expérimentale avec une taille d’un boulevard ne présente aucune centralité à cause du manque de structuration fonctionnelle.
- La petite centralité à l’échelle locale du commerce de proximité sur la voie Sidi Aissa qui souffre d’un problème de sécurité à cause du mur aveugle de la cité universitaire et la présence d’habitat uniquement.
- Y a un grand souci de redynamisation et reconnexion entre le boulevard et les parois de la RN 29 à partir du croisement du STOP qui pose une problématique de configuration de l’axe qui génère une réelle coupure fonctionnelle.
- un rééquilibrage et création de nouvelles centralité sur le coté Est en direction de l’université est à matérialiser.

❖ Carte des centralité et lignes de transports

Lignes de transport :

- La zone dispose d’un réseau de mobilité insuffisant et non diversifié, non adapté aux besoins de mobilité de la population et flux très importants (habitants et population temporaire du pôle universitaire « équipement à l’échelle nationale »).
- Une mauvaise répartition des lignes de transport qui sont présentes uniquement sur la RN 29 et Bd El Aichi :
- la RN 29 est très bien desservie avec une multitude de lignes. Le boulevard Aichi est desservi avec deux lignes de transport.
- L’inexistence de lignes de transport dans le POS AADL qui abrite les programmes d’habitats collectifs et les équipements.
- La présence d’une station de bus intercommunale qui n’est pas fonctionnelle et laissée à l’abandon.
- L’arrêt de bus non officiel sur l’axe du STOP cause un sérieux problème d’embouteillage.

b) Maillage spatiale

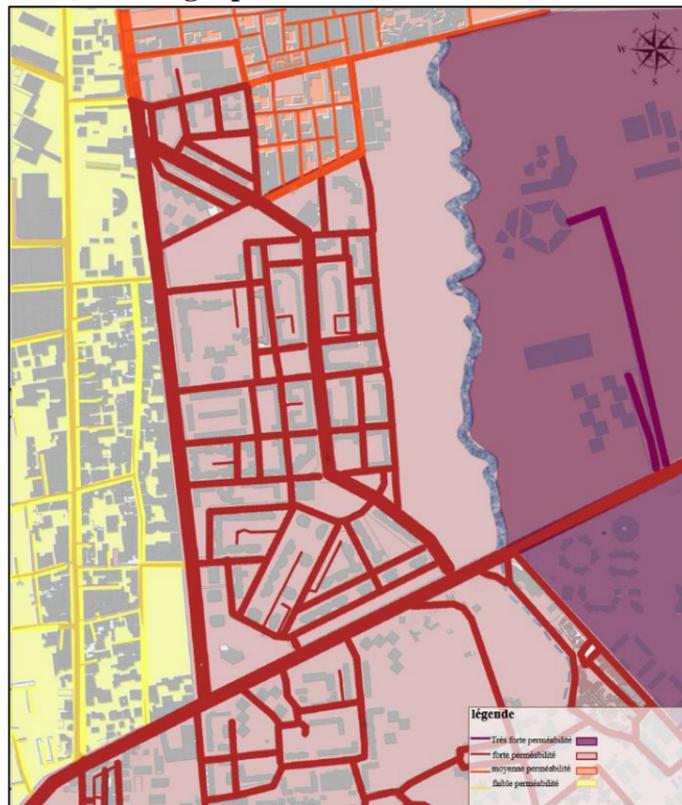


Figure 49 : carte de perméabilité
Source : auteur

❖ Carte Perméabilité des tissus :

On note la présence de 3 degrés de perméabilité dans notre zone :

- Tissu de faible perméabilité : le douar à cause de la mauvaise connectivité de cette partie car elle est alimentée en majorité par des impasses et dispose de très peu des voies distribuantes à l'intérieur ce qui en fait une zone assez dense.
- Tissu de moyenne perméabilité : cité espagnole, l'organisation du tissu par une configuration des rues orthogonales proposant une bonne connectivité qui fournit une perméabilité assez bonne.
- Tissu de forte perméabilité : cité AADL, menant à une sensation de non appartenance et d'insécurité.

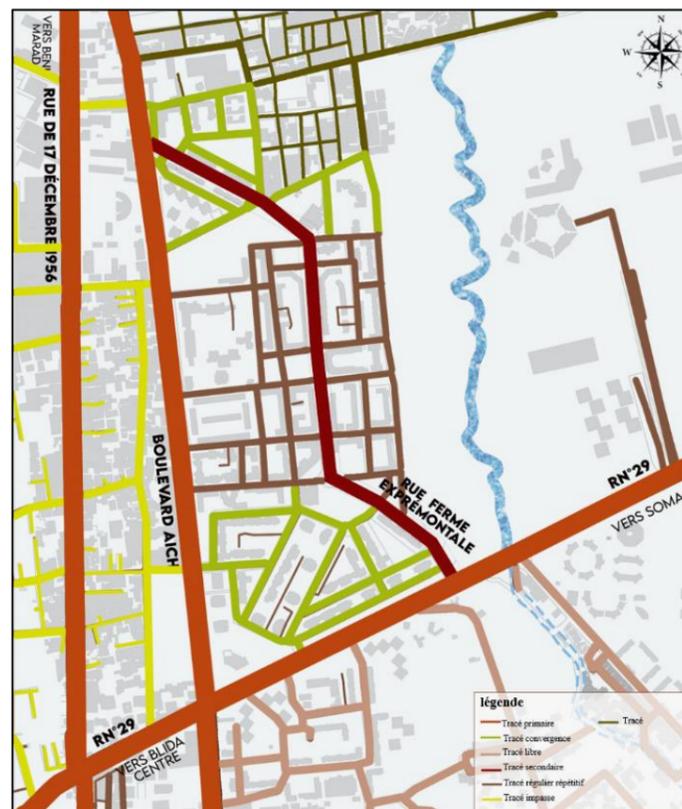


Figure 50 : carte de Tracé régulateur
Source : auteur

❖ Carte Tracé régulateur :

La présence d'un tracé régulateur dans notre zone qui se divise en trois classes qui font ressortir des entités homogènes :

1. Tracé régulateur primaire : les voiries structurantes RN 29 boulevard Aichi et la rue 17 Décembre
2. Tracé régulateur secondaire : boulevard de déviation rue ferme expérimentale
3. Tracé régulateur de connexion et de liaison : toutes les voies qui permettent la liaison entre les grands axes et les quartiers et les voies secondaires, ce tracé est en 4 typologies :

- tracé tramé répétitif : la cité espagnole avec un système de lotissement de maille petite, et le POS avec l'habitat collectif où le maillage est grand.
- tracé régulier convergent et du changement de direction (cité AADL + quartier social).
- tracé des impasses (douar Ben Ammour).
- tracé libre (cité El Amir) avec des délimitations pas claires et non reconnaissables.

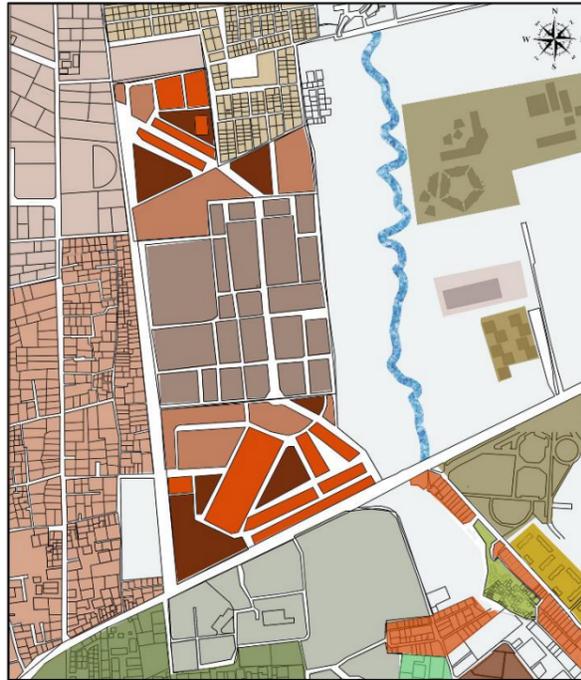


Figure 51 : carte des parcelles
Source : auteur

❖ **Tracé parcellaire :**

Types de parcelles

- **La trame régulière :** des parcelles se trouvent dans les zones planifiées (POS Ferme expérimentale + cité espagnol), composé en majorité de parcelles îlots très grandes avec 2 typologies :

- Très régulière par une trame répétitive avec des îlots rectangulaire et carré au centre de POS.
- Régulière avec une trame convergente.

A- La partie qui fait la jonction avec l'habitat individuel qui organise l'espace avec une autre approche ordonnée par 2 pôles d'équipements « pole APC » avec « pole centre artisanat + musée ».

B- la partie où y a la nécessité de changer de direction pour rejoindre le boulevard Aichi, c'est une trame forcée à cause de la présence de la cité Espagnol qui donne un système de trapèze.

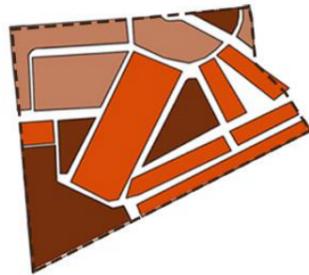
- **La trame libre :** dans les ZHUN la typologie est totalement différente avec des méga îlots de forme libre avec petites voiries de distribution seulement qui organise plus au moins l'espace.

- **La trame irrégulière :** des parcelles se trouvent dans le douar donc dans les zones l'habitat spontané non planifié dont les parcelles sont très petites formant de grands îlots alimentés uniquement par des petites impasses.

- Les parcelles de triple et quatre orientations sont les parcelles îlots dans les zones d'habitat collectif fournissent le facteur d'insécurité au contraire des petites parcelles d'habitat individuel qui se caractérisent par une orientation unique à cause de la compacité.

1/QUARTIER AADL

- forme géométrique régulière en rectangle longiligne / triangle / forme libre
- parcelle de très grande taille (parcelles îlots)
- tracé très régulier convergent
- surface très grande des parcelles : entre 2000 m² et 22000 m²
- parcelles avec double et triple orientations
- affectation: habitations collectif / loisir / administratif / sportif / éducatif / sanitaire



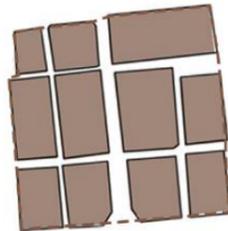
- On sent clairement que y a 2 typologies de parcellaires dans notre aire qui sont totalement séparées.

- Une séparation totale dans l'occupation du sol entre partie individuelle non planifié et partie collective planifié.

- Un déséquilibre de la trame spatiale sur le plan de la géométrie, taille et orientation passant d'une trame lâche des parcelles îlots très grandes (POS et cité Amir) et à une trame de très petite parcelles alimentées par petites impasses et ça augmente le niveau de coupure entre les 2 typologies.

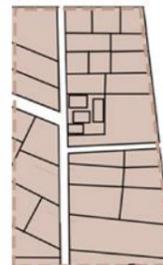
2/QUARTIER COLLECTIF

- forme géométrique parfaitement régulière en rectangle et longiligne
- parcelle de grande taille
- tracé très régulier orthogonale
- surface grande des parcelles : entre 3000m² et 8000m²
- parcelles avec quatre orientations
- affectation: habitations collectif / éducation / culture / sportif



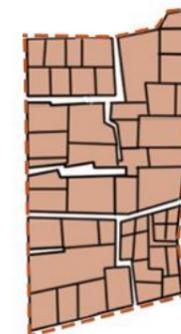
4/ zone industrielle

- forme géométrique libre / longiligne
- Parcelle de moyenne à grande taille
- tracé régulier (désaxé)
- surface grande des parcelles est entre 800 m² et 17000 m²
- Parcelle avec double orientation
- Affectation : industrie / sécurité



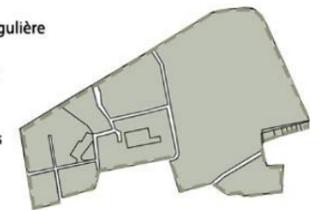
6 / DOUAR BENAMMOUR

- forme géométrique rectangulaire et longiligne légèrement déformé
- parcelle de très petite taille
- tracé irrégulier (aléatoire)
- surface moyenne des parcelles est entre 200m² et 750 m²
- parcelles avec une unique orientation
- affectation: habitations individuelles



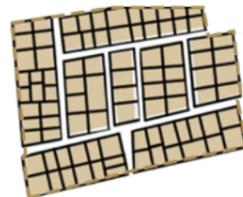
7 / CITE EL AMIR

- forme géométrique irrégulière (forme libre)
- parcelle de très grande taille (mega îlots)
- tracé très irrégulier
- surface très grande des parcelles : entre 3000 m² et 60000 m²
- parcelles avec double et triple orientations
- affectation: habitations collectif



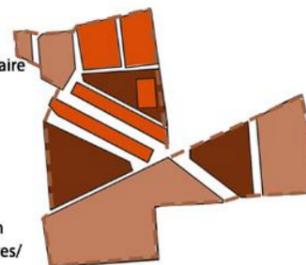
3/ CITE ESPAGNOLE

- forme géométrique parfaitement régulière en rectangle et carré
- parcelle de très petite taille
- tracé très régulier (en damier)
- surface moyenne des parcelles : 300m²
- parcelles avec unique / double orientation
- affectation: habitations individuelles



-5/ QUARTIER SOCIALE

- forme géométrique rectangulaire / libre / triangulaire
- parcelle de grande taille
- tracé régulier (désaxé)
- surface assez grande des parcelles est entre 700 m² et 20000 m²
- Parcelle avec triple orientation
- Affectation : habitations collectives/ éducatif / sportif / culte / friche



8 / HABITAT PRECAIRE

- forme géométrique irrégulière déformé
- parcelle de très petite taille (bâti représente la parcelle)
- tracé irrégulier aléatoire (absence de tracé)
- surface très petite des parcelles : entre 50m² et 100m²
- parcelles avec unique orientation



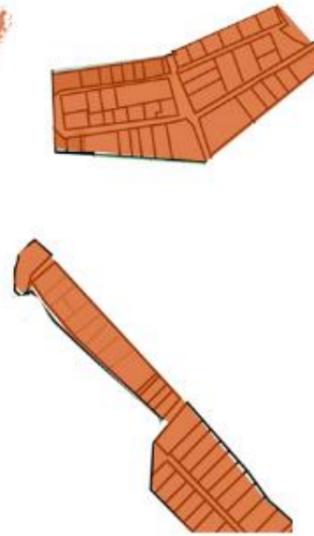
9/ Villa BCL

- Forme geometrique reguleire rectangulaire
- Parcelle de moyenne taille
- Tracé regulier
- Surface 140 m²
- Parcelle avec 4 orientation
- Affectation habitat individuel



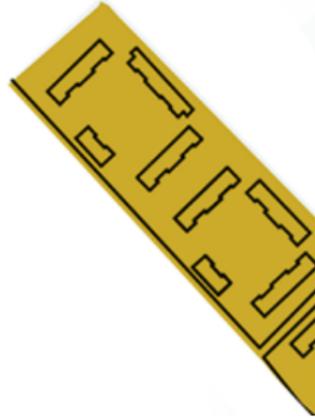
13 / Quartier habitation individuelle

- Forme geometrique reguliere rectangulaire
- Parcelle de petite taille
- Tracé regulier
- Surface 150 m² au 300 m²
- Parcelle avec double orientation
- Affectation : habitation individuelle



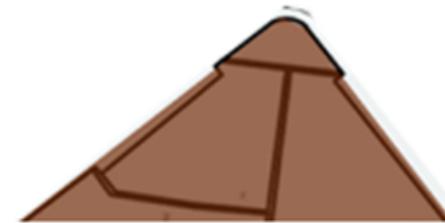
10/ Cité 520 logements

- Forme geometrique reguliere rectangulaire en longueur
- Parcelle de grande taille (parcelle ilot)
- Tracé regulier
- Surface tres grande de 12600 m²
- Parcelle avec 4 orientations
- Affectation : habitation collective des enseignants



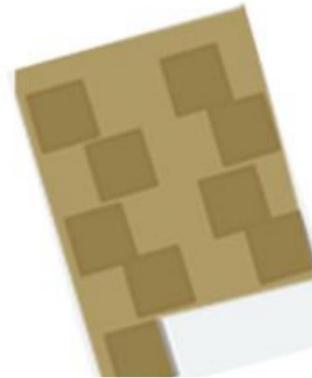
14 / Cité BCL

- Forme geometrique triangulaire
- 1 seule grande parcelle
- Surface 8000 m²
- Parcelle avec triple orientation
- Affectation : habitat collectif



11/ Cité militaire

- Forme geometrique reguliere rectangulaire
- 1 seule parcelle de grande taille sous forme d'ilot
- Tracé regulier
- Surface tres grande de 15000 m²
- La parcelle a 4 orientations
- Affectation : habitation collective promotionnelle



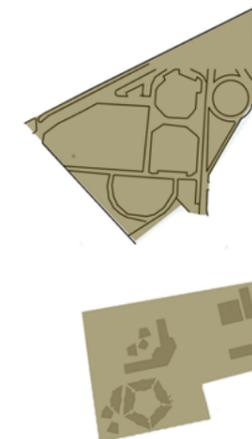
12 / Quartier habitation individuelle HALIL

- Forme geometrique reguliere composé de rectangle et carré
- Parcelle de tres petite taille à moyenne taille
- Tracé regulier
- Surface de 100 m² à 2000 m²
- Parcelle avec double et triple orientation
- Affectation : habitat individuel, jardin et équipement commercial



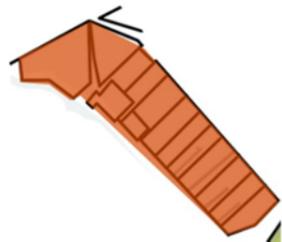
Pole Universitaire

- Forme geometrique circulaire
- Parcelle de grande taille
- Surface 4000 m² au 12000 m²
- Parcelle avec 4 orientations
- Affectation : université et cité universitaire



habitat individuelle

- Forme géométrique : régulière de forme rectangulaire longiligne
- Parcelle de petites tailles
- Surface petites entre 150 m² et 300 m²
- Double orientations
- Affectation : habitation individuelle



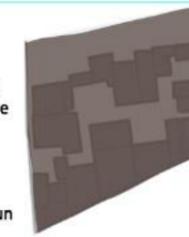
c) cadre bâti



Figure 52 : carte de cadre bâti
Source : auteur

ENTITÉ A

- bâti ponctuel (non ramifié)
- forme géométrique régulière
- gabarit : en générale R+3
- bâti dense et peu resserrés
- orientations : E/O
- Style : construction avec une architecture un peu travaillée et un socle commerciale



ENTITÉ B

- bâti planaire (ramifié et non ramifié)
- forme géométrique régulière
- gabarit : en générale R+3
- bâti assez dense et resserrés
- orientations : E/O et N/S



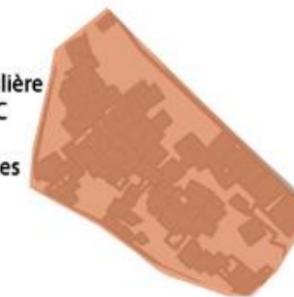
ENTITÉ C

- bâti ponctuel (non ramifié)
- forme géométrique régulière
- dense et resserré
- gabarit : en générale R+3
- bâti dense et peu resserrés
- orientations : E/O



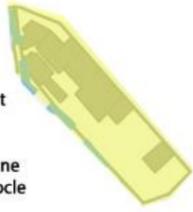
ENTITÉ D

- bâti planaire ramifié
- forme géométrique régulière
- gabarit : en générale RDC
- bâti dense et peu lâches
- orientations : dans tous les directions



ENTITÉ F

- Bâtie linéaire non ramifiée
- Forme géométrique régulière rectangulaire
- Gabarit : en générale entre R+3 et R+4
- Bâti accolé les uns aux autres
- Style : construction récente avec une architecture peu moderne et un socle commerciale donnant sur la rue
- Orientations : nord est-sud



ENTITÉ E

- bâti linéaire (non ramifié)
- forme géométrique régulière rectangulaire
- gabarit : en générale R+2
- bâti dense et structuré avec les rues
- orientations : N/S et E/O



ENTITÉ 1

- bâti ponctuel/ linéaire/ en L/ en U (ramifié).
- gabarit (R+7 /R+16)
- forme géométrique régulière rectangulaire
- bâti non dense et assez aéré
- orientation : N-S / E-O



ENTITÉ 2

- bâti ponctuel/ linéaire/ en L/ en U (ramifié).
- gabarit (R+4 /R+5/R+6)
- bâti en L/ en U (non ramifié).
- gabarit (R+2/R+4 /R+5)
- forme géométrique régulière rectangulaire
- bâti non dense assez aéré
- orientation : N-S / E-O



ENTITÉ 3

- bâti ponctuel ramifié
- gabarit en R+4
- bâti linéaire ramifié
- gabarit en R+4
- bâti en L ramifié
- gabarit en
- bâti en L non ramifié
- gabarit en
- bâti ponctuel non ramifié
- gabarit en
- forme géométrique régulière (rectangulaire et carré)
- bâti assez aéré et peu dense
- orientation : dans tous les directions



ENTITÉ 4

- bâti ponctuel/ linéaire/ en L/ (ramifié).
- gabarit (R+4 /R+5)
- bâti en L / en U (non ramifié).
- gabarit (R+3 /R+5)
- forme géométrique régulière rectangulaire
- orientation N-S
- bâti non dense assez aéré



ENTITÉ 5

- bâti linéaire non ramifié
- gabarit en R+4
- forme géométrique rectangulaire régulière
- orientation N-S / E-O
- bâti peu dense et assez aéré



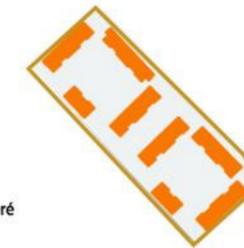
ENTITE 6

- bâti en L/ en U: en T (ramifié).
- gabarit (R+3 /R+6)
- forme géométrique régulière et irrégulière
- orientation N-S / E-O
- bâti assez aéré et peu dense



ENTITÉ 7

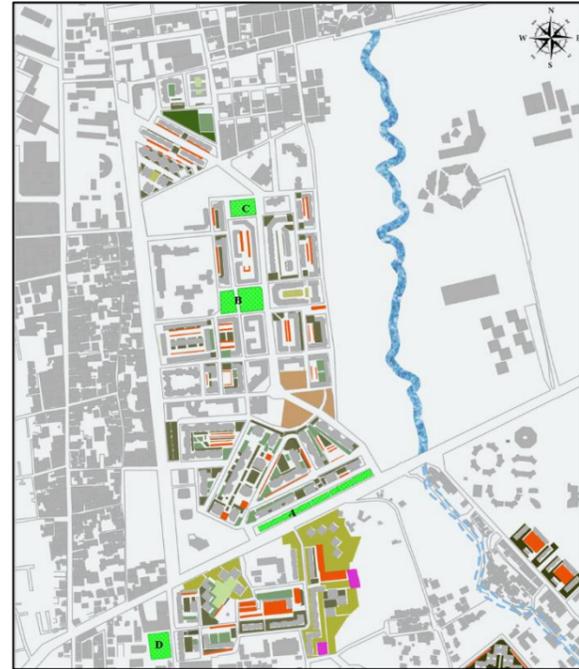
- bâti linéaire ramifié
- gabarit en R+5
- forme géométrique régulière rectangulaire
- orientation : N-S / E-O
- bâti peu dense et assez aéré



ENTITE 8

- bâti ponctuel non ramifié
- gabarit en R+9
- bâti ponctuel ramifié
- gabarit en R+11
- forme géométrique régulière carré
- orientation N-S/ E-O
- bâti peu dense et assez aéré





ESPACE PUBLICS A ECHELLE DE QUARTIER :		ESPACE PUBLICS PETITE ECHELLE		Espace publics de loisir et proximité	
Air de jeux	A	Espaces de proximité entretenus	●	Espaces publics de proximité non entretenus	●
Place public	B	Espaces publics privé résiduelles	●	Espaces pub semi privé résiduelles peu entretenus	●
Espaces pub de loisir et proximité	C	Terrain nu	●	parking	●
Jardin public	D	Espaces publics non reconnaissable	●		

Figure 53 : carte des espaces publics
Source : auteur

• **Carte des espaces publics**

Hormis les espaces publics de mobilités (voiries), il existe deux types d'espaces publics ponctuels :

- 1-Non reconnaissable (non délimités dans les ZHUN, et délimités mais non aménagés).
 - 2-Espaces publics majeurs reconnaissables : de proximité type jardin et place sous utilisés.
- L'on note, une disparité dans la répartition des espaces publics entre la partie collective planifiée et les quartiers d'habitats individuels.
 - La non spécialisation de ces espaces et absence de mobilier urbain
 - Les zones d'habitat collectif comprennent une forte présence des espaces non planifiés résiduels et l'inexistence des jardins.
 - L'utilisation des espaces publics comme des parkings .
 - Présence d'un seul jardin public sur l'axe de Halil.
 - Le bon fonctionnement des aires de jeux et de sport de l'AADL.



Figure 54 : coupe 01 urbaine de l'air d'étude
Source : auteur

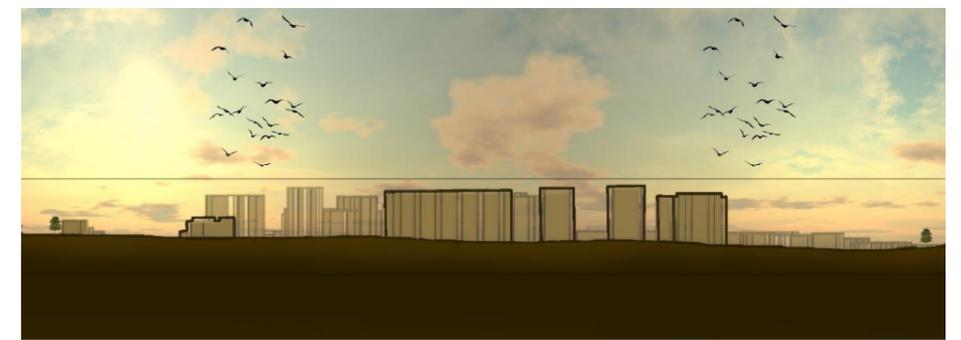


Figure 55 : façade urbaine de l'air d'étude
Source : auteur

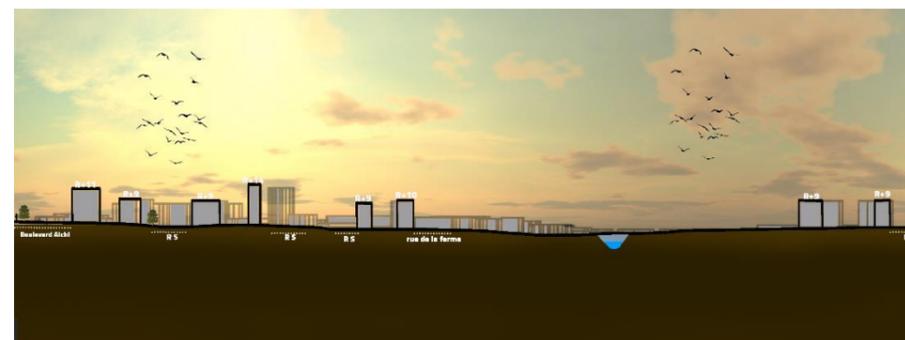


Figure 56 : coupe 02 urbaine de l'air d'étude
Source : auteur

2.1.2 Etude de la forme sociale

a) la trame fonctionnelle

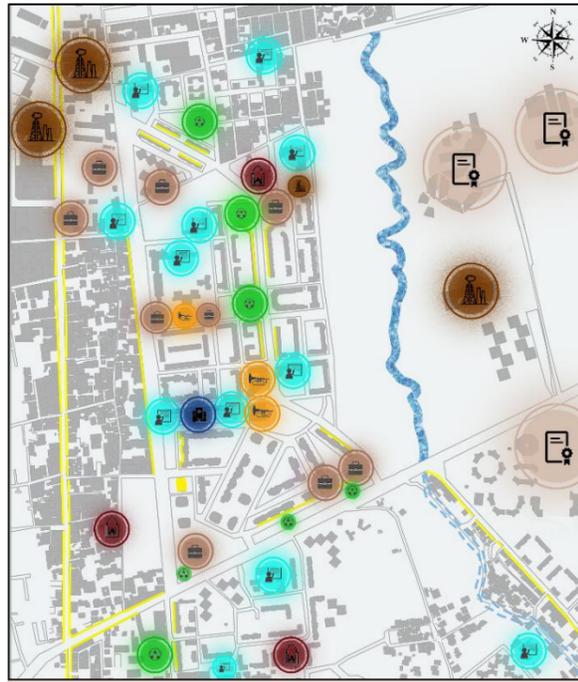


Figure 57 : carte répartition des fonctions
Source : auteur

❖ Carte Répartition des fonctions :

- Une répartition péricentrale de l'habitat individuel et répartition centrale de l'habitat collectif.
- La dominance de la fonction résidentielle type habitat collectif en termes de surface.
- équipements éducatifs bien repartis.
- concentration des équipements dans le POS ferme expérimentale.
- Le douar souffre clairement d'une faiblesse de l'offre d'équipements.
- faiblesse de l'offre sanitaire et de loisir.
- La non prise en considération des besoins de la population universitaire (équipements, structures...)

NB : On a identifié cette activité de formation et de recherche l'université pour cibler les besoins de cette population, et le programme fonctionnel qu'on va proposer qu'il doive répondre à leurs besoins.

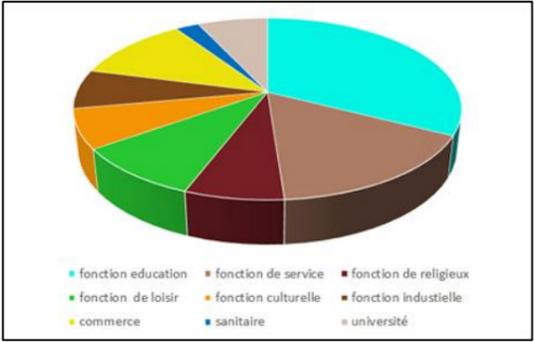


Figure 58 : graph des répartitions des fonctions
Source : auteur

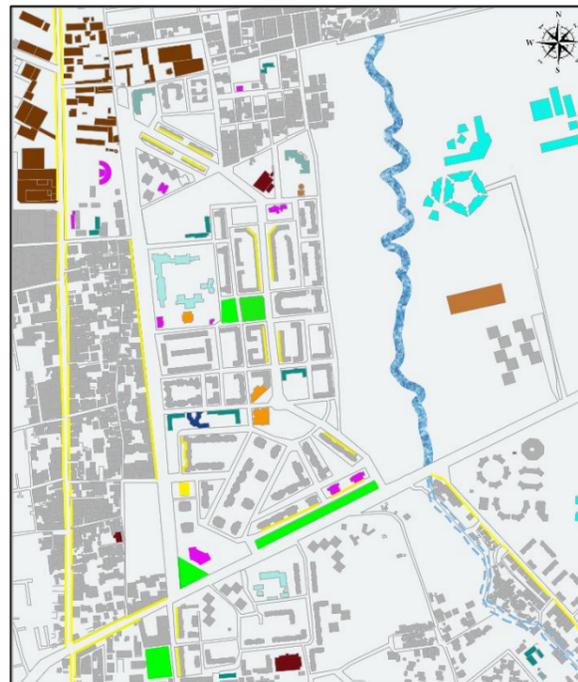


Figure 59 : carte répartition des équipements
Source : auteur

❖ Carte Répartition des équipements :

- La dominance des établissements éducatifs.
- Déséquilibre dans la répartition qui se concentre dans la partie planifiée, coté habitat individuel ne dispose pas des établissements de soutien.
- Très faible présence des espaces verts et de loisir et centres sportifs relatif à la composition sociale.
- Niveau d'infrastructure sanitaire insatisfaisant (1 seul centre sanitaire) et l'insuffisance des équipements de service.
- Présence du commerce uniquement linéaire qui permet de satisfaire les besoins des habitants ; mais on note l'absence des grands centres commerciaux ponctuels diversifiés.

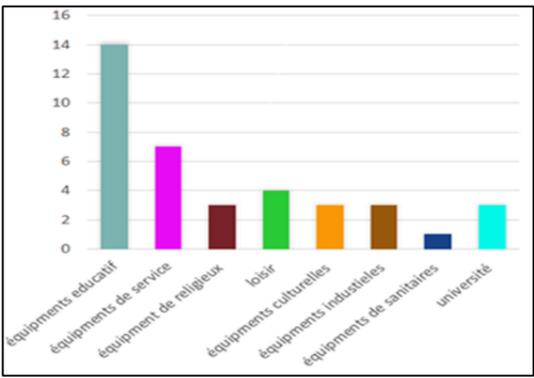


Figure 60 : graph de répartitions des équipements
Source : auteur

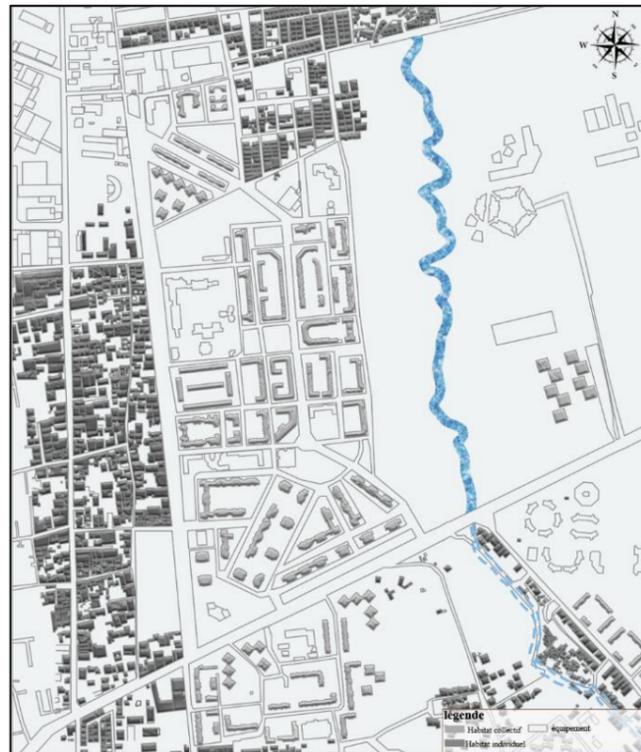


Figure 61 : carte offre des logements
Source : auteur

❖ Carte offre des logements :

- Sur le plan d'occupation du sol il y a un équilibre entre l'individuel et collectif.
- Sur le plan du nombre des logements, l'habitat collectif est dominant.
- absence de mixité typologique (sectorisation)

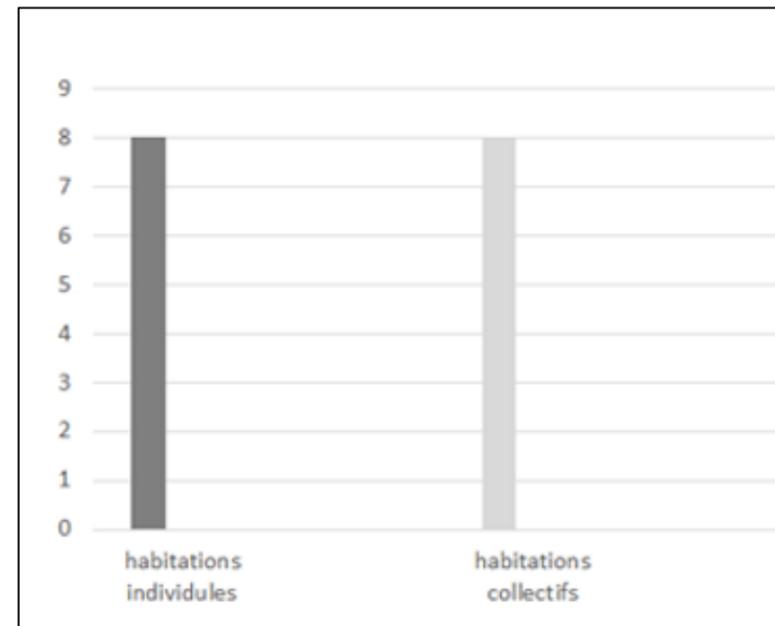


Figure 62 : graph des Sur le plan d'occupation du sol
Source : auteur

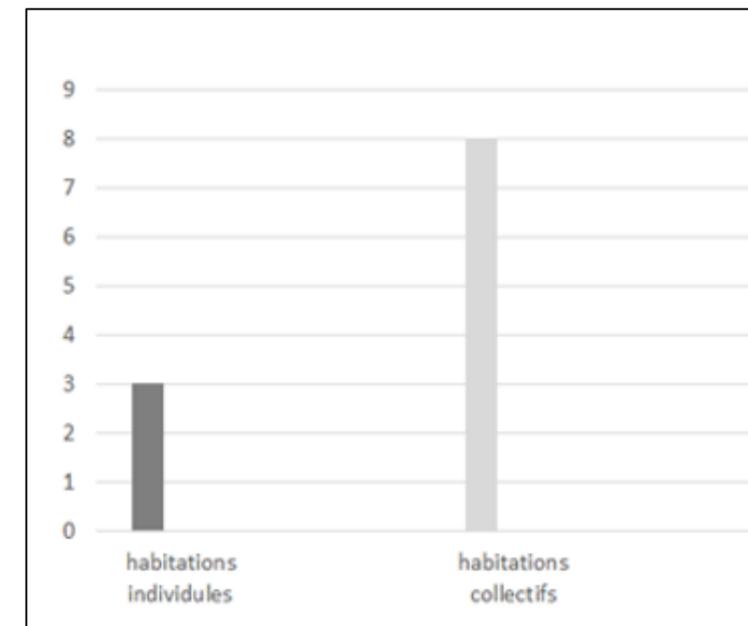


Figure 63 : graph Sur le plan du nombre du logements
Source : auteur

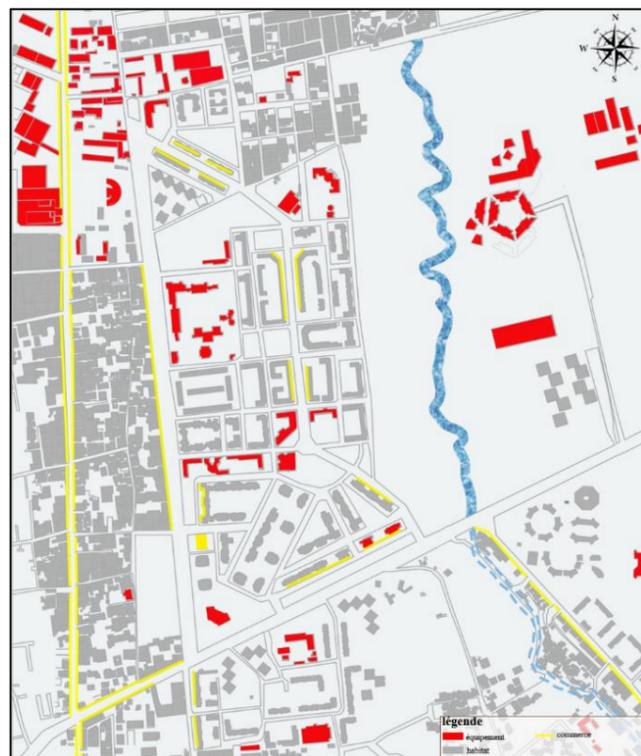


Figure 64 : carte des vocations
Source : auteur

❖ Carte des vocations :

- Ouled yaich est un pôle résidentiel et commercial complété par la fonction éducative (université) et industrielle.

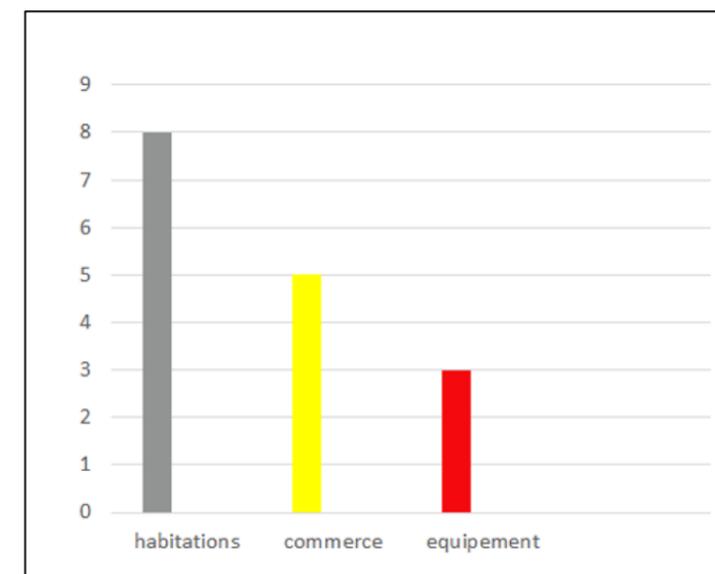


Figure 65 : graph de l'activité majeure
Source : auteur

b) structure de la composante humaine

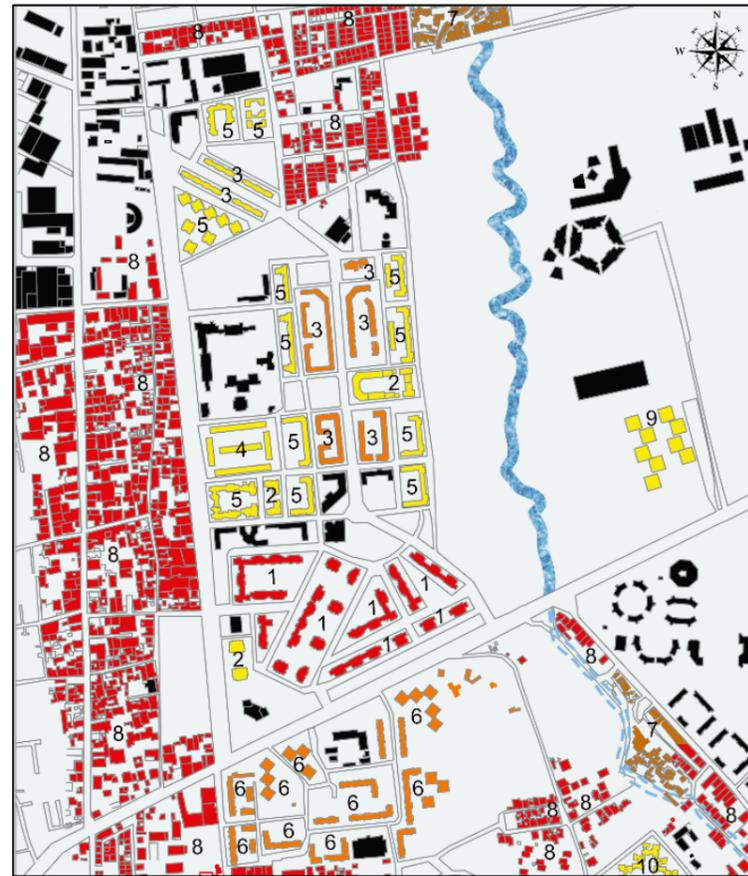


Figure 66 : carte de structure de la composante humaine
Source : auteur

❖ Carte structure de la composante humaine :

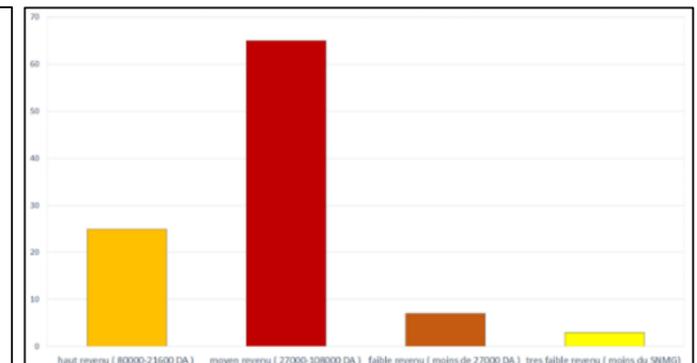
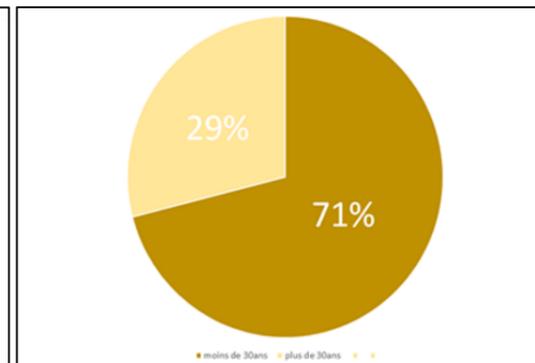
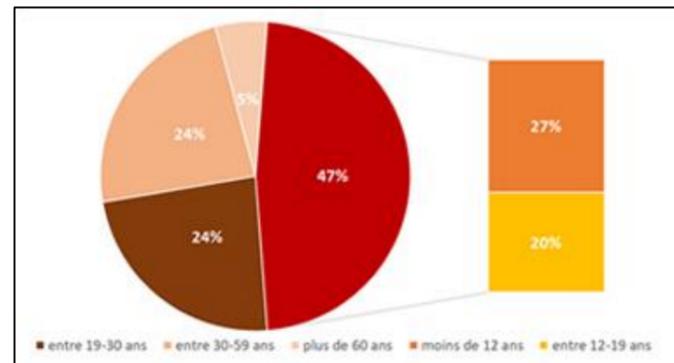
Constat : On constate que Les jeunes générations sont majoritaires (moins de 30 ans) dans notre aire d'intervention avec un pourcentage de 71%, suivi des actifs (de 30 à 59ans) avec un pourcentage de 24 %.

-Autant y a à OuledYaich une grande population résidente permanente de 130000 habitants, y a des habitants temporaires journaliers et habitants temporaires cyclique drainés par l'université qui fait une population de 37000 personnes 90% sont des jeunes, dont elle présente 1/3 de la population totale de la zone.

-Problème d'une population supplémentaire qui utilise tous les services de la ville.

Recommandation : Proposer un programme approprié adapté aux besoins des jeunes à travers des équipements et une grille fonctionnelle de catégorie loisir et culture destinés à cette catégorie.

-La nécessité d'offrir un nombre suffisant de poste d'emploi pour les générations à venir et afin de diminuer le taux de chômage et d'améliorer le statut économique de notre zone et cela en créant des équipements et établissements nécessaire à ce sujet.



Constat : Les habitations dans tous ses types sont classées dans OuledYaich en 4 classes :

-La dominance du type de logement AADL, habitat individuel, et une partie des ZHUN, LSP, qui est accessible à la tranche de population de moyen revenu avec un pourcentage de 65 %.

-le type de logement promotionnel, LPP, programme du président pour l'université est accessible à la tranche de population de haut revenu avec un pourcentage de 25 %.

-le type de logement social LPL et une partie des ZHUN, qui est accessible à la tranche de population de faible revenu avec un pourcentage de 7 %.

-le type de l'habitat précaire, qui est accessible à la tranche de population de très faible revenu avec un pourcentage de 3 % Le revenu moyen est dominant.

-On note le manque des activités et équipements qui sont accessibles à cette tranche.

Recommandation : projeter des activités qui sont accessibles à cette catégorie.

Habitat précaire :

Constat : L'habitat précaire ne représente 3% au niveau de notre aire d'intervention.

Recommandations : Eradication de ces quartiers et relogement des populations

-Relocalisation (concertée et participative).

-Intégration du quartier au tissu urbain « formel ».

-Introduire la sécurité / Légitimation de l'occupation.

2.1.3 Etude de la forme bioclimatique

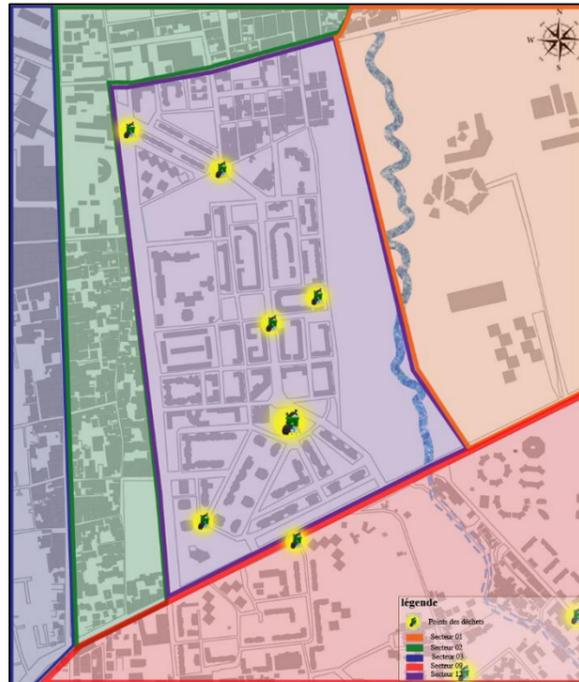


Figure 67 : carte des déchets
Source : auteur

a) approches durables

❖ Carte des déchets :

-La présence des points noirs qui se concentrent dans la zone d'habitat collectif ZHUN et le POS de la ferme expérimentale surtout sur le long de l'axe du POS.

-Zone habitat individuel : une gestion meilleure dû au mode de ramassage « porte par porte ».

Les causes de ce problème de déchets :

-Problématique de CET : n'est pas fait aux normes et trop près des habitations et il est chargé saturé.

-Les heures de rejet ne sont pas respectées.

-Problème des engins qui ne sont pas suffisants par rapport à la population de Ouled yaich et qui travaillent sans arrêts qui cause des pannes.

Caractéristiques des secteurs						
Numero du secteur	Nom du secteur	Longueur	Densité	Quantité de déchets par jour	Nombre de bacs	Nombre d'ouvriers
S1	Cité Fettal	8KM	5481h/km ²	3140T	11 de 660l et 19 de 240l	4
S2	Cité espagnole	2KM	3316h/km ²	3150T	9 de 660l	4
S3	Cité Douar	3,50KM	5481h/km ²	2120T	21 de 660l	4
S9	Cité Sidi Issa	4KM	14561h/km ²	4510T	35 de 660l et 11 de 240l et 15 de 50l	4
S12	Cité AADL	22KM	10962h/km ²	8580T	60 de 660l	4

Figure 68 : tableau de caractéristiques des secteurs
Source : auteur



Figure 69 : photos de cas d'étude
Source : auteur

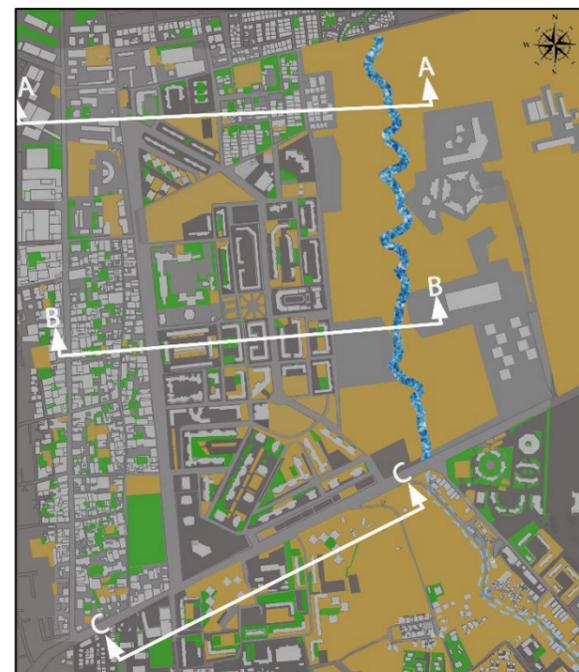


Figure 70 : carte des îlots de chaleurs
Source : auteur

❖ Carte des îlots de chaleurs :

Un îlot de chaleur urbain (ICU) : est un phénomène atmosphérique très localisé, dynamique, dont le cycle est rapide et continu. La chaleur emmagasinée la journée dans la ville minérale, est restituée la nuit. Ce phénomène empêche le refroidissement de l'air en ville la nuit.

-Un vrai déséquilibre en termes d'émissions de chaleur, émissions CO2 entre partie Est et Ouest.

-La cité universitaire est l'université ont beaucoup d'espaces végétalisés.

-Surface bitumée majoritaire.

-CBS : 2.3%.

Ainsi, la chaleur dégagée par les activités humaines et les vastes emprises minéralisées des zones industrielles ou portuaires pourra être tempérée par la brise marine provenant de la Méditerranée ou de l'étang de Berre. L'implantation d'un village ancien dense sur un relief, moins soumis aux émissions de chaleur des véhicules, favorisera quant à elle la ventilation naturelle...

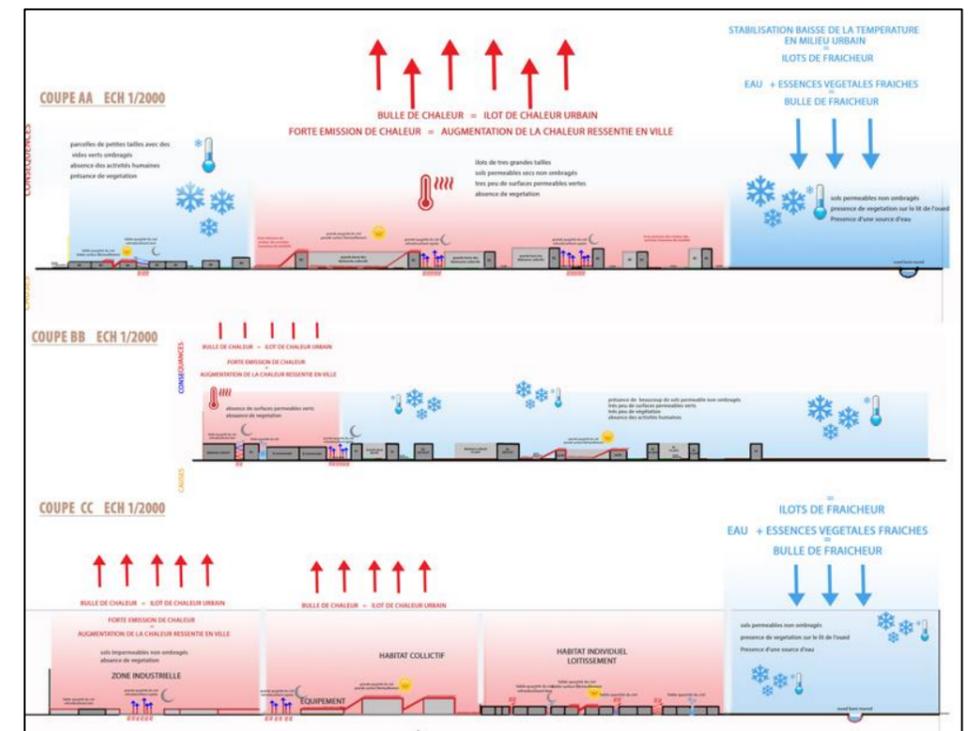


Figure 71 : des coupes représentatives des îlots de chaleurs
Source : auteur

b) nuisances et pollutions

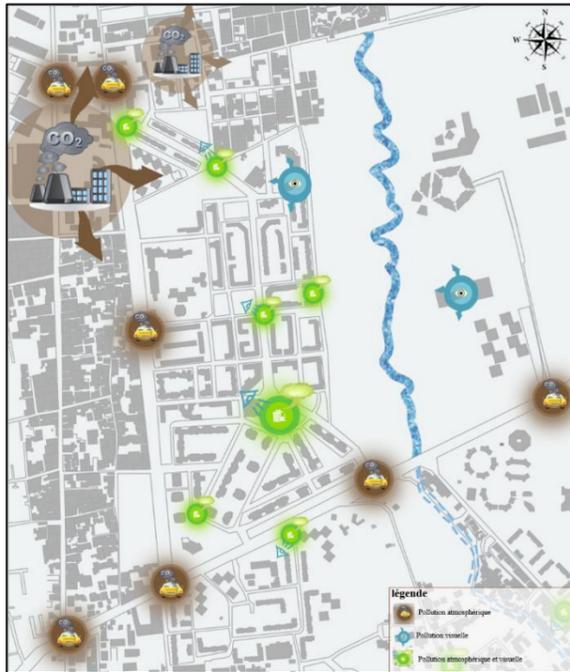


Figure 72 : Carte des pollutions atmosphériques et visuelles
Source : auteur

❖ Carte des pollutions atmosphériques et visuelles :

- Les nœuds principaux souvent embouteillés présentent des points de pollution atmosphérique à cause de la quantité des gaz dégagés par les voitures.
- La présence de la zone industrielle qui fait des émissions de CO2 polluant l'atmosphère.
- Les points de rejets deviennent des centres de pollution visuelle et atmosphérique défigurant la ville à cause du système de bacs qui n'est pas respecté et pas adapté.
- La présence des friches participe à la pollution visuelle de l'environnement.

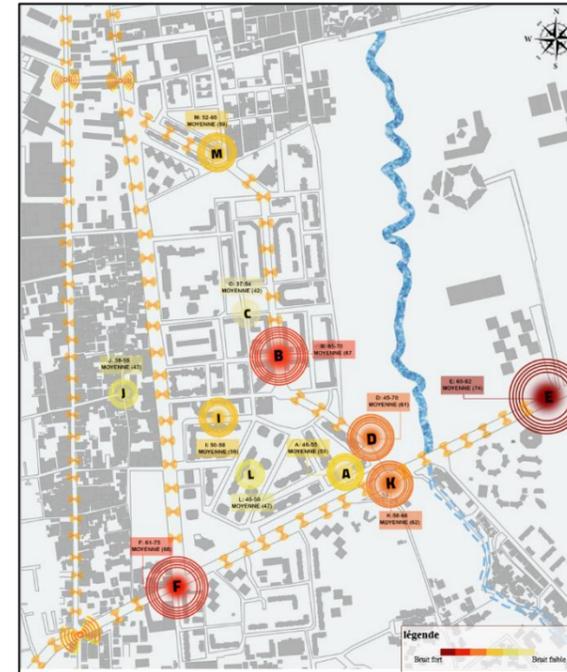


Figure 73 : Carte des nuisances sonores
Source : auteur

❖ Carte des nuisances sonores :

- Douar : le relevé sonore n'est pas important car on ne trouve pas de grand flux car c'est une zone d'habitat uniquement alimentée que par des impasses.
- Place ferme expérimentale : très calme car tous les commerces sont fermés
- Boulevard du POS : le son assez remarquable à cause de la fréquentation mécanique.
- Les points les plus bouillants se trouvent sur la RN 29 dans les intersections avec les axes principaux.

2.1.4 La Syntaxe spatiale

❖ La syntaxe spatiale (Space syntax)

Est un ensemble de méthodes et des techniques de modélisation des espaces architecturaux et urbains. L'approche réseau à l'échelle des villes, des quartiers, des rues et des simples bâtiments, établit une corrélation significative entre l'accessibilité topologique des voies et des phénomènes tels que la fréquentation piétonne et mécanique, l'orientation, la sécurité contre le vandalisme et les incivilités, la localisation des commerces et des activités. (Porta et al. 2006).

❖ Support de l'analyse : DEPTHMAP

Dans le but d'obtention des résultats d'analyse objectifs avec des données quantifiables comme le présente la syntaxe spatiale ce logiciel a été initialement développé par Alasdair Turner du groupe Space Syntax (université de Londres) en tant que Depthmap, maintenant open-source et disponible en tant que depthmapX. Il fonctionne à différentes échelles, des bâtiments et des petites zones urbaines. À des villes ou des États entiers. À chaque échelle, le logiciel a pour objectif de produire une carte des éléments spatiaux et de connecter via des relations, puis d'effectuer une analyse graphique du réseau résultant. L'objectif de l'analyse est de dériver des variables qui peuvent avoir une signification sociale ou empirique.

a) Etude de visibilité (Espace Public)

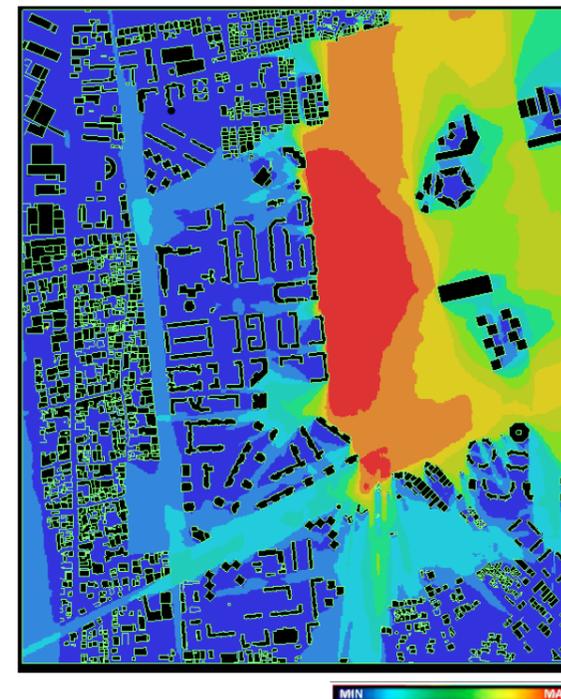


Figure 74 : Carte étude de visibilité
Source : auteur

Constat : Notre zone d'intervention est composée de zones bien visibles grâce à sa jonction avec l'Oued (Beni Mered) qui lui offre un champ de visibilité et de clarté.

Recommandation : Désenclaver les rives de l'Oued pour créer des jardins publics afin de profiter de la visibilité.

b) Etude d'intégration visuelle 'HH' (mobilité)



Figure 75 : Carte Etude d'intégration visuelle 'HH' (mobilité)
Source : auteur

Constat : La plus grande valeur se trouve à l'intersection du boulevard Yaichi avec la RN29 suivit par la RN29 puis la rue 17 décembre et ensuite par les autres intersections avec le boulevard.

La majorité des ruelles à l'intérieur du POS ont une très basse intégration visuelle à part les rues qui sont en continuité avec le grand boulevard.

Recommandation : Profiter de ces zones avec une forte intégration visuelle pour renforcer les centralités et ouvrir les rues non intégrées en les élargissant pour créer de nouvelles centralités.

c) Etude D'axialite (mobilité)



Figure 76 : Carte Etude D'axialite (mobilité)
Source : auteur

Constat : La carte montre un système viaire intégré au centre (en rouge) : la plus grande valeur étant le 17 décembre suivit par le Boulevard Yaichi et puis pas la RN29.

Les trois axes sont des centralités commerciales et sont connectés entre eux.

Cependant le reste des ilots présentent une très faible valeur de connectivité (partie ségréguée du reste du système).

Recommandation : Profiter des axes connectés pour créer de l'animation axiale.

Ouvrir sur les zones non connectées (département de vétérinaire) en reliant les deux rives de l'oued avec des voies mécaniques et piétonnes mais aussi en élargissant les voies d'accès.

d) analyses des agents

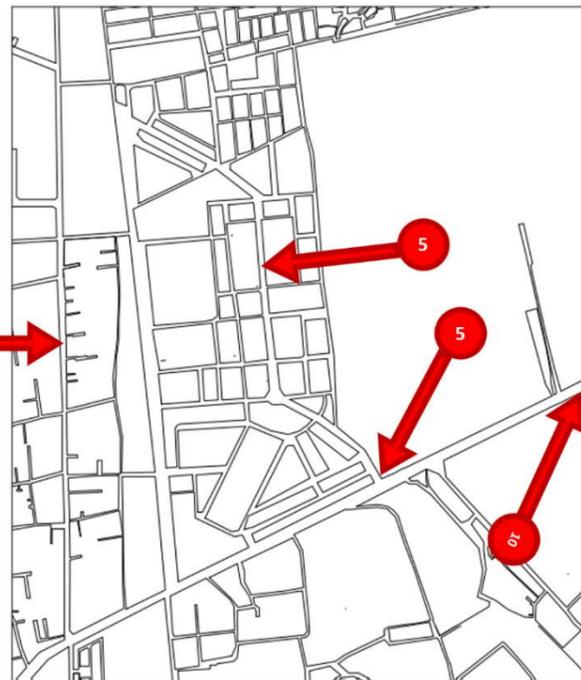


Figure 77 : Carte analyse des agents
Source : auteur

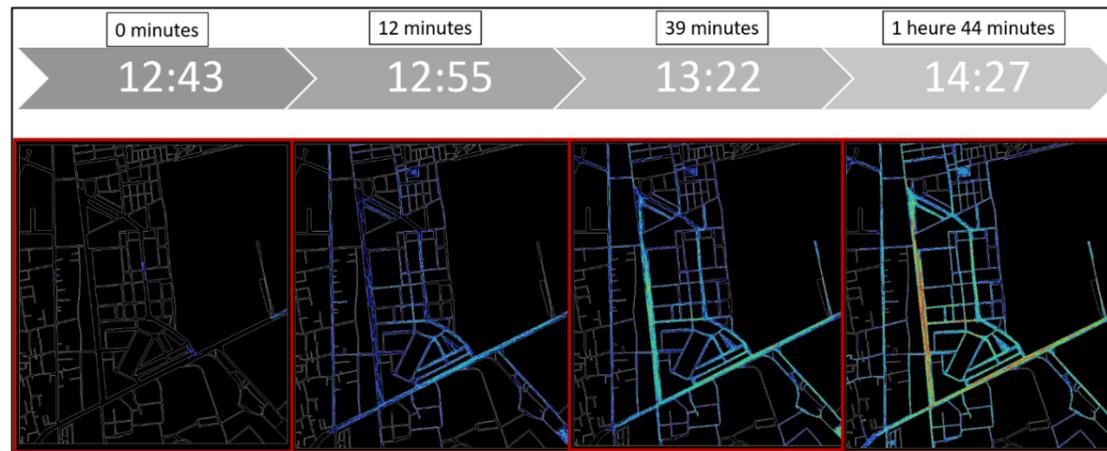


Figure 78 : analyse des agents
Source : auteur

Choix des points de distribution : l'université, les grands ensembles et les habitations individuelles.

Choix du nombre des agents : selon le nombre d'étudiants et le TOL (taux d'occupation par logement).

Conclusion : Notre aire d'intervention présente un tissu déséquilibré et hétérogène et notre projet d'intervention aura pour but de rééquilibrer et réhomogénéiser la zone.



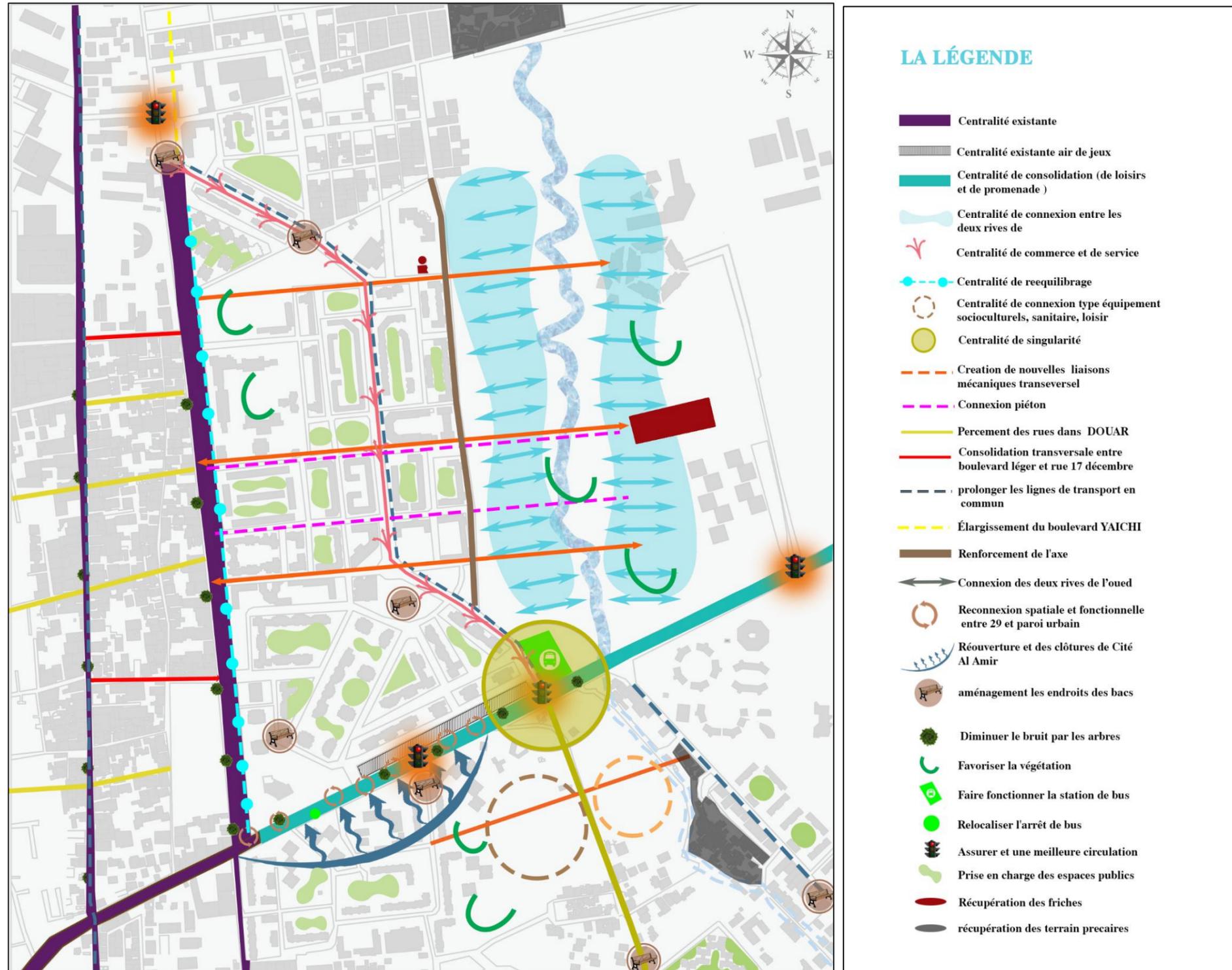
Figure 79 : analyse des agents
Source : auteur

Constat : Un grand intérêt pour les grandes voies principales ainsi que des voies à l'intérieur du POS.

Les ruelles de Ben Ammour restent peu explorées ainsi que les voies du sud à cause du : niveau insuffisant d'accessibilité et le fort taux de profondeur (faible intégration manque de visibilité).

Recommandation : Améliorer les niveaux de visibilité et d'intégration pour privilégier le choix aux axes négligés.

2.2 carte des enjeux



Les conclusions de l'analyse hybride sont synthétisées dans la carte des enjeux :

- 1- consolidation des centralités émergentes.
- 2- développement de nouvelles centralités (le long de l'oued et de la RN29).
- 3- prolongement des voies transversales jusqu'à l'université.
- 4- création de nouvelles liaisons mécaniques transversales.
- 5- récupération des friches et terrains précaires.
- 6- favorisation la végétation.
- 7- la connexion des deux rives d'oued beni mered.
- 8- élargissement du boulevard yaichi.
- 9- prolongement des lignes de transports en commun.

Figure 80 : carte des enjeux
Source : auteur

3. PROJET URBANISTIQUE

3.1 Transposition au projet urbanistique

❖ Présentation du projet urbanistique :

Le Master plan du **réaménagement** urbain travaillant sur la politique du renouvellement urbain pour l'amélioration de la **qualité de vie** des habitants de la ville Ouled Yaich par la récupération des friches et du foncier ainsi que l'augmentation de la **densité fonctionnelle** avec la projection des fonctions qui manquent, en ciblant certains objectifs majeurs

- **Reconnecter** les deux rives urbaines Est et Ouest qui va offrir des **avantages** sociaux et économiques illimités aux citoyens
- Relier les deux parties Sud et Nord
- **Donner vie** à la rivière existante et de réaliser son utilité potentielle

Créer de nouvelles centralités dynamiques

❖ Les inspirations conceptuelles

- Relier la rivière déconnectée du public envisageant l'espace comme un réseau intensément beau et naturaliste de sentiers, de prairies et de lacs
- Les espaces civiques, tels que les terrains de jeux, les fontaines, les places et les pelouses,
- Les paysages naturalistes riverains, d'autre part, restaureront la fonction écologique et la beauté naturelle du chenal et de ses berges

❖ Les inspirations programmatiques

Parc écologique pour l'éducation	→ interprété en	jardin botanique et sensoriel
Promenade avec activité alimentaires	→ interprété en	promenade avec activités de proximité et de rencontre
Terrains de sport formels et informels	→ interprété en	espace public évolutif + et partie sportive fixe
Amphithéâtre	→ interprété en	théâtre couvert et non couvert
Pavillons pour pique-nique et fonctions d'affaires	→ interprété en	centre d'affaire collé avec un jardin calme
Marina pour petits bateaux	→ interprété en	lac de promenade avec des petits kayaks

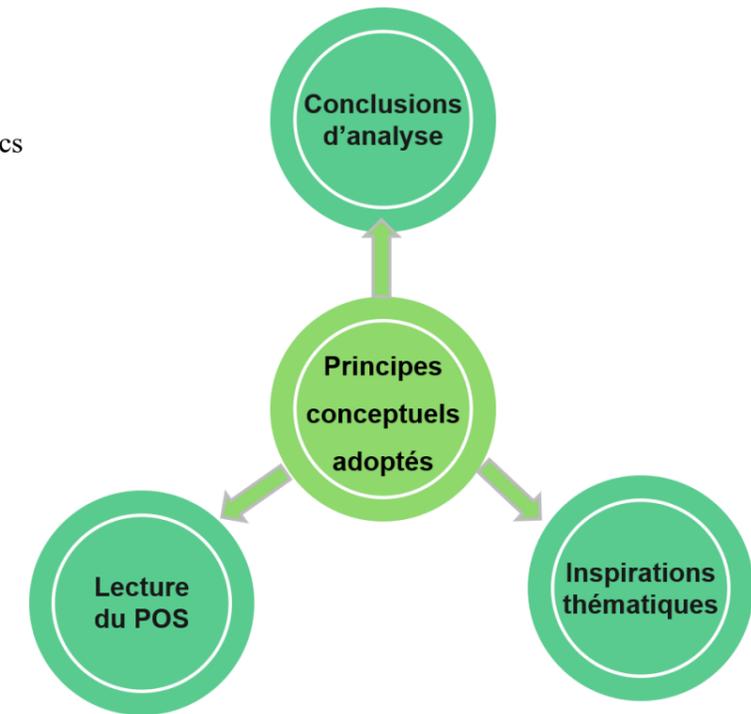


Figure 81 : schéma de l'approche conceptuelle
Source : auteur

3.2 Approche programmatique adopté par le projet

APPROCHE PROGRAMMATIQUE				
CONCLUSION DE L'ANALYSE HYBRIDE	LECTURE DU POS	INSPIRATIONS THEMATIQUES	GRILLE DES EQUIPEMENTS	PROGRAMME ADOPTE
<p>•Projeter des activités sportives de loisir des jardins et culturelles pour augmenter le niveau de structuration</p> <p>Projeter des activités sportives de loisir des jardins et culturelles pour augmenter le niveau de structuration</p> <p>•Projeter des équipements culturels , sanitaires , d'accompagnement et de service</p> <p>•Proposer la mixité de logement en apportant des typologies diversifiées dans un contexte relativement homogène</p> <p>•Planifier une grille d'équipement destinée aux jeunes type sportifs , de loisir , des centres culturels</p> <p>•Planifier une grille d'équipement destinée aux jeunes type sportifs , de loisir , des centres culturels</p>	<p>Programme du POS proposé mais pas réalisé</p> <ul style="list-style-type: none"> •Centre d'affaires •Hôtel de poste •Banque •Salle d'exposition •Sûreté urbaine •Marché couvert •Activités scientifiques : •Club botanique +pépinière •Station météo •Club aéronautique •Espace internet •Atelier des arts •Siege APC • théâtre •Activités artisanales •Crèche •Mosquée •Equipement sanitaire •CEM •Centre culturel •Bibliothèque •Salle des soins •centre commercial •Aire de sports et loisirs •Jardin •Gare de transport urbain •Parking à étages •Lycée •Kiosque •Poste transformateur <p>➤ La proposition d'aménagement apporte une variété d'équipements culturels , sociaux , de loisir et de proximité</p> <p>Programme du POS réalisé</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪L'outil d'aménagement adopté et validé n'a pas été réalisé à cause d'une décision politique ▪Le programme non achevé proposé sur la limite de l'oued a affecté des poches sans réelle cohésion ▪Le POS a traité que la partie Ouest de l'oued sans la prise en considération la connexion et l'homogénéité entre rive Est et Ouest de l'oued ▪Gabarit très haut non adapté avec l'ensemble ▪La dominance de l'habitat et le manque des fonctions socioculturels et de service ▪L'absence des espaces verts et de loisir 	<ul style="list-style-type: none"> -Amphithéâtre pour les salles de spectacle régionales avec jardins - Parc écologique pour l'éducation publique et scolaire - Terrains de sport formels et informels - Marché fermier - Marina pour petits bateaux - Restaurants et café - Promenade avec activité alimentaires et musicales - Spectacle laser - Parc de jeux pour enfants - Skate Park - Pavillons pour pique-nique et fonctions d'affaires - Lancement de canoë et kayak - Étang pour modèles réduits de bateaux RC •Centre commercial multi fonctionnel (cinéma , bibliothèque , salle d'exposition) 	<ul style="list-style-type: none"> •APC (1) •Centre culturel (3) •Terrain de sport en plein air (1) •Poste (1) •Centre sanitaire (2) •Lycée (1) •Maison de culture (1) •Hôtel (2X150) lits (1) •Piscine 25m (1) • Sûreté urbaine (1) •Protection civile (1) •CPP 300 (1) •Salle OMS 500 (1) •Salle de sport(20x15) (5) •Jardin d'enfants (80) (5) •Maison de jeunes (3) •Salle de sport spécialisée (4) •Stade de foot (1) •E.F 360 (4) •Polyclinique (1) •Centre psycho-pedag (1) •Cinema1000 places2X2500 ou 4X250) (1) •Centre commercial (1) •SOEMO (1) •Maternité 60 lits (1) •Centre téléphonique (1) 	<p>Programme détaillé</p> <p>Equipements à rayonnement important</p> <ul style="list-style-type: none"> •Centre commercial multi fonctionnel •Centre d'affaires •théâtre couvert et ouvert •Club d'équitation •Multiplexe sportif + karting •Jardin botanique •Maison d'environnement •Parc d'attraction et de loisir •Aqua parc •Musée •Ecole d'art •Incubateur •Tribunal <p>Equipements de proximité</p> <ul style="list-style-type: none"> •APC •Centre culturel •Terrain de sport en plein air •Poste •Centre sanitaire •Lycée •Maison de culture • Hôtel (2X150) lits •Piscine 25m • Sûreté urbaine •Protection civile •Salle de sport •Jardin d'enfants •Maison de jeunes •Salle de sport spécialisée •Stade de foot •Polyclinique + Maternité •Centre psychopédagogique •Cinéma •SOEMO •Centre téléphonique •Centre d'enfant et crèche •Eco quartier multi fonctionnel •Jardin de détente •Station de bus intercommunal •Eco quartier intergénérationnel •Centre d'innovation •Complexe sportif

Figure 82 : Tableau qui présente le programme adopté par le projet
Source : auteur

3.3 Les étapes d'élaboration du master plan

3.3.1 Etape 01 : Renforcement Des Liaisons Urbaines Et Constitutions De Maillage Spatiale

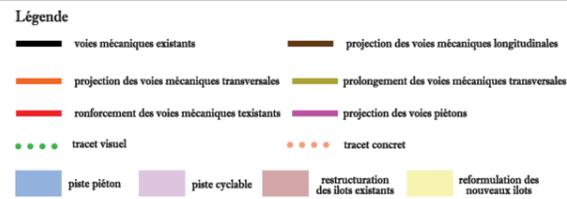
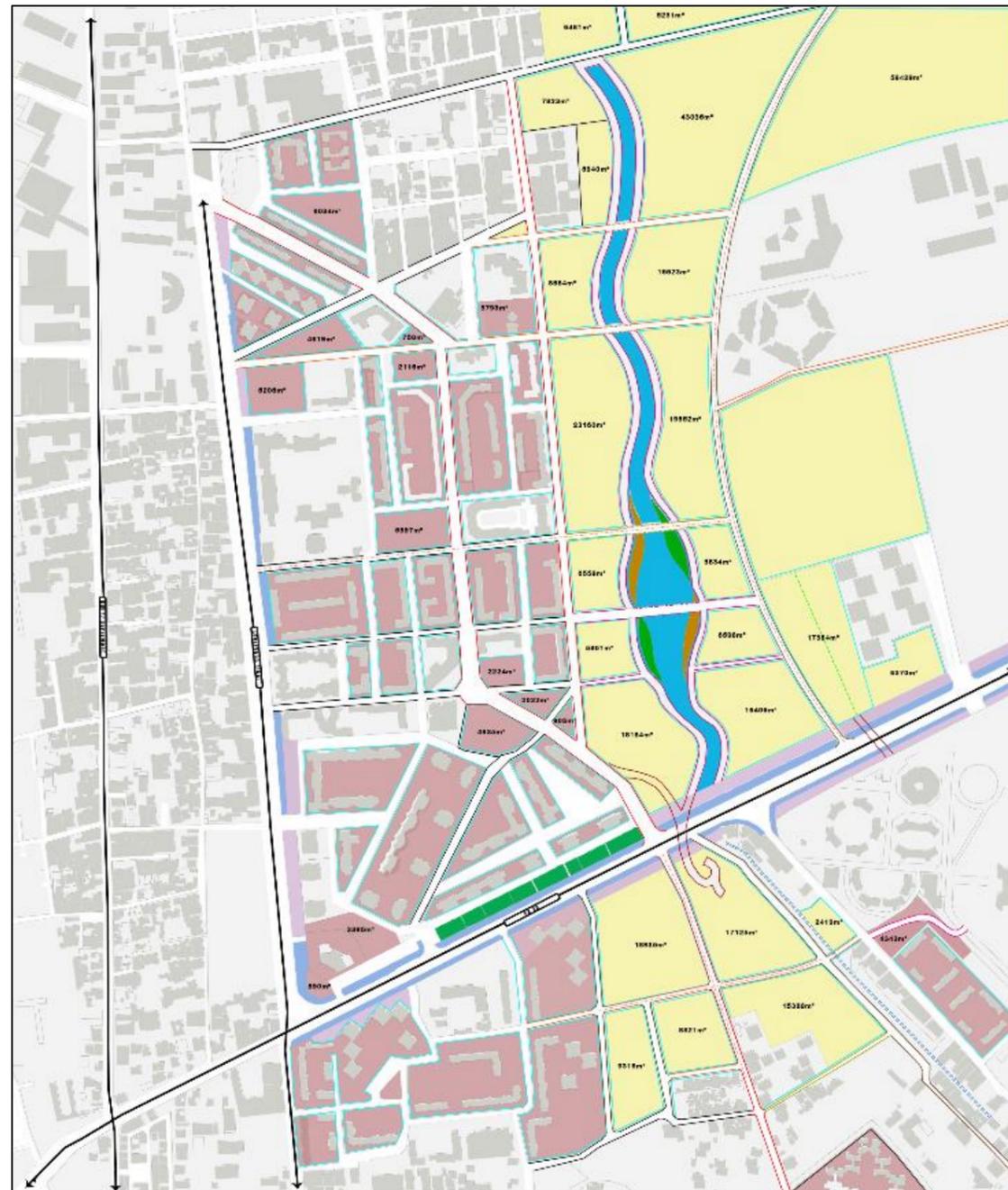


Figure 83 : carte étape 01 : renforcement des liaisons urbaines et constitutions de maillage spatiale
Source : auteur

C'est une structuration longitudinale et transversale par des connexions nouvelles et renforcement d'autres déjà existantes qui va augmenter la visibilité vers les projets proposés et existants suivant la méthode de la syntaxe spatiale.

- **1 Ere ACTION : continuité physique**

- Prolongement des voiries transversales mécaniques pour relier Bd El Aichi, le tissu d'habitat collectif et l'université traversant l'oued (3 voies), chaque voie prolongée à pour aboutissement un équipement majeur (l'université, un centre commercial).
- Projection d'une voie structurante à la limite de l'université à partir de la RN 29 de forme courbée pour maximiser l'utilisation des ilots positionnés le long de l'oued, elle apporte un effet de découverte.
- La réanimation et la revalorisation de la voie limitrophe du POS qui va être ponctuée d'équipements structurants
- Le renforcement des connexions entre la partie Nord et Sud de notre aire par 2 passerelles type rompe qui prolongent la promenade piétonne et consolident l'aménagement.
- La restructuration de la partie Sud, ce qui permet de se connecter à l'université et à la cité El Amir (en récupérant la poche de l'habitat illicite) et structuration du site ce qui permet l'obtention de 5 nouveaux ilots.
- Connecter la RN 29 et le boulevard de ferme expérimentale par une liaison directe.
- Remplacer le rond-point de l'université par un système de signalisation par feu.

- **2 Emme ACTION : Valorisation des continuités visuelles avec des percés visuelles privilégiés par des espaces publics qui assurent la continuité**

- Elargissement de l'oued et le restructurer avec une forme fluide en proposant un lac au milieu.
- Accentuer l'oued comme élément organisateur qui relie toutes les fonctions et structure l'espace.
- Exploitant le trottoir de Aichi en créant une centralité linéaire de promenade afin de renforcer la consolidation entre les 2 axes longitudinaux Aichi et 17 Septembre par des liaisons transversales visuelles.

3.3.2 Etape 02 : Organisation De La Trame Paysagère Et Des Espaces Publics



Figure 84 : carte étape 02 : organisation de la trame paysagère et des espaces publics
Source : auteur

- **1Ere ACTION : Réaménagement et restructuration des espaces publics existants par des actions de traitement, réaligement et diversification ainsi de dynamisation**
- **2Emme ACTION : proposer espaces publics nouveau ponctuels et linéaires, structurants ou de proximité** Projection de nouveaux espaces publics ponctuels et linéaires, structurants ou de proximité .

- Créer l'équilibre entre masses bâties et les espaces non bâtis
- Diversifier l'offre des espaces publics entre des espaces civiques et naturalistes riverains, entre structurants et de proximité et entre calme et exposé
- Une ligne verte qui constitue le parcours qui relie entre les projets
- Coulée verte qui relie la partie basse et partie haute
- Le circuit bleu de l'oued qui traverse tout le long des projets et fournis aussi une navigation
- Privilégier des événements paysagers type jardins et parc
- La balade animée, découverte et participation à la vie du quartier
- Les cours communes, de partage et d'échange
- Attraction du paysage par l'aménagement de l'oued et le parcours vert depuis les espaces publics et les jardins

Légende

- | | |
|---|--|
|  nouveau bâti |  connexion physique |
|  espaces publics nouveaux |  connexion visuelle |
|  espaces publics existants |  événement paysager |

3.3.3 Etape 03 : répartition des fonctions et rapports spatiaux fonctionnels entre les masses et les espaces publics



Figure 85 : carte étape 03 : répartition des fonctions rapports spatiaux fonctionnels entre les masses et les espaces publics
Source : auteur

- Rééquilibrer l'offre d'habitat avec l'intégration d'éco quartier de semi collectif et individuel
- Favoriser des projets singuliers d'événements fonctionnels
- L'occupation des îlots se fait de différentes manières : principe de l'îlot ouvert, mais aussi des occupations en plot et libre.
- Augmenter le niveau de densité fonctionnelle avec une répartition équilibrée
- Diffuser les emplacements des équipements pour avoir plusieurs centralités
- Favoriser les liaisons et continuités paysagères et fonctionnelles entre projets
- Projection d'écoquartiers
- Projection d'un parc de loisir
- Création d'une nouvelle centralité pour contrebalancer l'activité de la RN 29 en prolongeant l'animation le long des deux rives de l'oued avec des équipements dynamiques comme le centre multifonctionnel
- Projection d'une polyclinique au Sud du site avec un accès sur la RN 29
- Fonctions d'hôtellerie, d'affaires et de transport sont situées sur la RN 29, par contre les fonctions de proximité sont près des quartiers d'habitats projetés et existants
- Maintien de la station de bus

Légende

Fonction d'hôtellerie	Fonction de loisir et commerce	Fonction d'affaires
Fonction de transport	Fonction habitat	Fonction éducative
Fonction de loisir	Fonction de proximité	Fonction de service

ETUDE DE VISIBILITÉ APRÈS INTERVENTION (espace public)

Pour vérifier l'aboutissement du travail on a comparé l'état initial et l'état après intervention par l'approche syntaxique :

On remarque que notre zone d'étude reste relativement visible grâce au désenclavement des rives de l'Oued et la création de jardin publics, même si l'étendue de la couleur rouge s'est restreinte, dû à l'aménagement des espaces libres par du bâti, ce qui permet une bonne maîtrise de l'espace pour une meilleure sécurité.

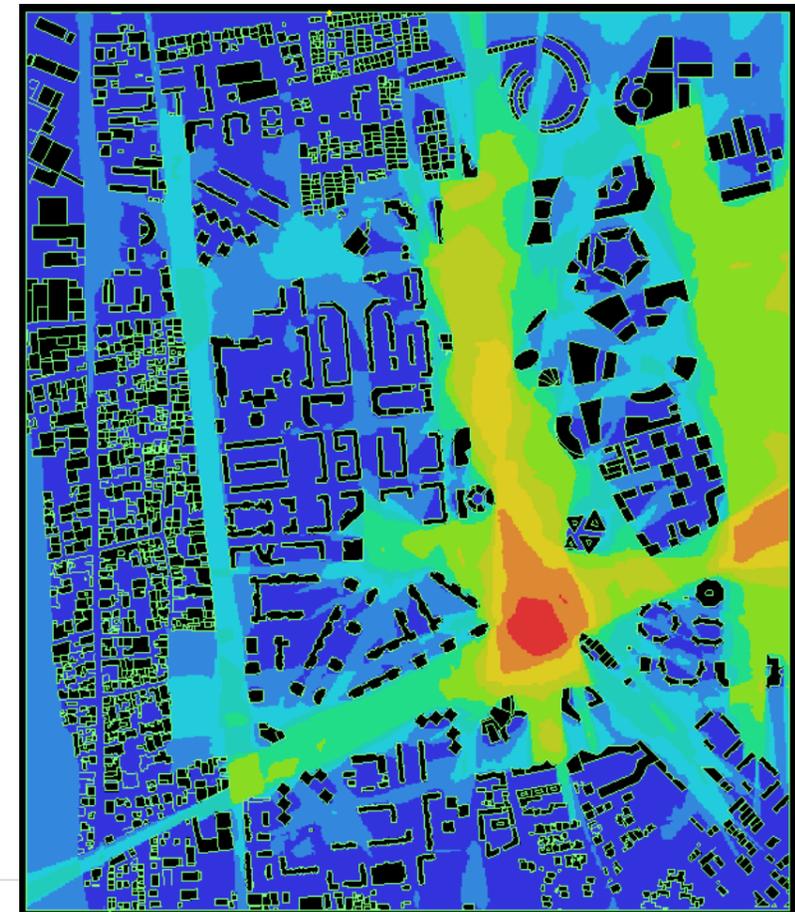


Figure 86 : étude de visibilité après intervention (espace public).
Source : auteur

3.3.4 Etape 04 : types de mobilité existantes et actions de durabilité

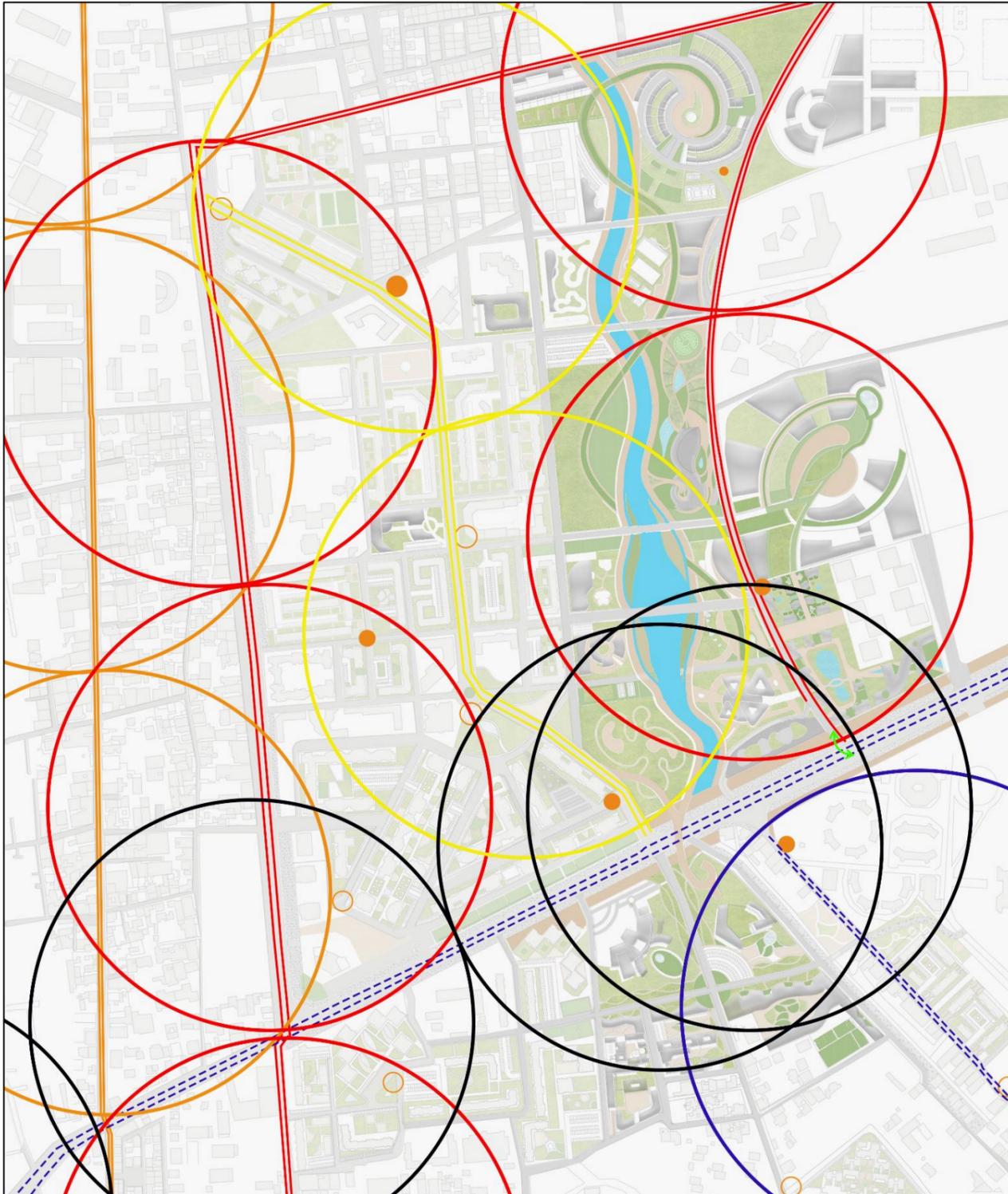


Figure 87: carte étape 04 : types de mobilité existantes et actions de durabilité
Source : auteur

❖ **Actions de mobilité et de durabilité**

- 2 Passerelles rompes assurent la connexion entre la partie Nord et Sud de la RN 29, pour une mobilité piétonne et accès PMR
- Proposer des voies piétonnes et promenades pour la mobilité douce sur la RN 29 et bd Aichi et autres
- L'alimentation des axes 17 septembre et sidi Aïssa par des lignes de transport
- Créer une ligne TCSP sur l'axe de la ferme expérimentale
- Station intercommunal projetée sur la RN 29
- Le remplacement des vastes surfaces toute bitumées pour stationnement avec des parkings durables, et privilégier les surfaces végétalisées, des sources d'arbres et d'eau afin de réduire le phénomène d'îlot de chaleur.
- Promenades piétonnes le long des berges de l'oued
- L'utilisation des matériaux perméables pour le stationnement, dans les revêtements des trottoirs, parking et espaces publics
- L'intégration les matériaux et les techniques de construction qui fournissent la protection des bâtis du réchauffement solaire
- Préserver des cœurs d'îlot végétalisés
- L'aménagement des bords des voiries bruyantes par les arbres et les endroits des bacs avec du mobilier urbain.
- La récupération des friches qui polluent visuellement l'environnement

Légende

- | | | | |
|--|----------------------------------|--|---------------------------------|
| | passrelles piétonnes | | ligne de transport projetée |
| | voiries piétonnes | | ligne de transport projetée |
| | ligne de transport existant | | point de rejet existant aménagé |
| | ligne de transport projetée TCSP | | point de rejet projeté |
| | ligne de transport projetée | | |

3.4 master plan consolidé



le paysage naturel devient un principe ordonnateur de l'acte d'aménagement, faisant émerger un nouveau cœur vert au sein de la commune d'Ouled Yaich. L'urbanisme paysager que nous avons intégré propose une continuité territoriale construite à partir d'éléments du site considérés comme « fils directeurs » (trame bleue, fil de l'eau), prolongés par la trame verte jusqu'au cœur des quartiers limitrophes (parcs, jardins publics, placettes). Il ne s'agit plus d'espaces verts ponctuels, mais d'un « système de parcs » mis en réseau pour relier les principaux projets d'aménagement concernant les espaces non bâtis ainsi assument des fonctions multiples de récréation (détente / loisir / attraction) , d'éducation environnementale (jardin botanique qui est en relation avec un musée de la fleur et la flore) , de production (agriculture urbaine , commerce , place polyvalentes évolutives et flexible) , de gestion des écosystèmes (Eco quartier intergénérationnel et l'Eco quartier HID) et participent à la qualité de vie des citoyens donc leur valeur est alors avant tout sociale.

Les actions paysagères tels que la requalification du foncier délaissé , la création de nouvelles voies et un maillage viaire structurants , prévoir dans toutes les extensions urbaines des espaces publics structurants de qualité , définir des projets urbains à long terme , ménager des espaces de transitions avec l'espace rural et qualifier et aménager les abords des zones de développement (zone commerciale, équipement, lotissement) ainsi que la création des différentes fonctions liés au paysages (parcs de loisir / parc vert / restaurant ...) nous ont renforcer l'émergence et le développement des nouvelles / anciennes centralités (commerciales , sportive , loisir , culturelle , scientifique et de recherche ainsi que d'innovation) et la favorisation de leurs traitement

Figure 88 : master plan
Source : auteur

3.5 Les vues du projet urbanistique



Figure 89 : les différentes vues du projet urbanistique
Source : auteur

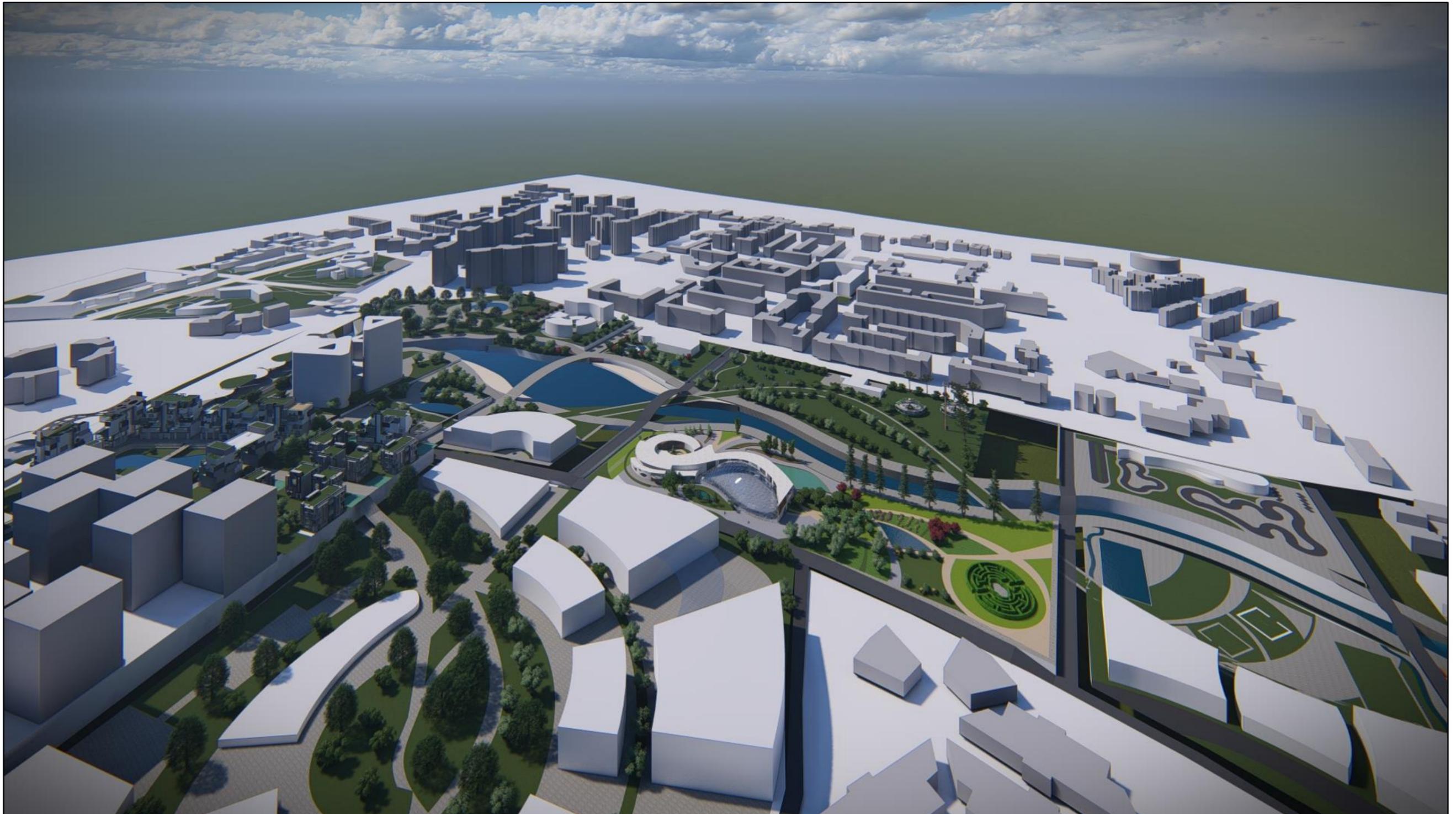


Figure 90 : vue sur l'ensemble du projet urbanistique
Source : auteur

4. PROJET

ARCHITECTURAL

4.1 Projet urbain architectural

4.1.1 Présentation de terrain d'intervention

Notre terrain d'intervention se situe dans la commune d'Ouled Yaich au sein du berge droite d'oued Beni Mared limité par :

- au nord par le jardin botanique
- au sud par le pont mécanique.
- à l'est par l'oued Beni Mered.
- à l'ouest par le centre commercial.

Le terrain est d'une surface de 7485m²

Notre terrain d'intervention est accessible à l'ouest par l'avenue des roses et par le pont mécanique côté sud.

4.1.2 pourquoi le choix du musée ??

La commune d'Ouled Yaich dispose d'un seul musée (musée de moudjahid) qui est à la limite de notre air d'intervention nous proposons de développer un musée porteur de la thématique de la nature et du paysage qui s'intègre à l'environnement.

4.1.3 Pourquoi la flore et la fleur ??

Comme on le sait, la ville de Blida est appelée ville des roses, elle possède un patrimoine naturel riche et varié, issu de sa variété éco-systémique (montagne de Chréa et la plaine de la Mitidja).

4.1.4 Les Continuités (physiques, visuelles et paysagères)

La composition de notre plan de masse n'est pas centrée seulement sur notre projet architectural (musée de la flore et de la fleur), elle s'appuie au contraire sur l'établissement de liens forts avec l'ensemble du site et les projets limitrophes. Ainsi, dans la continuité de notre approche d'aménagement paysager, dans un objectif d'amélioration de la qualité de

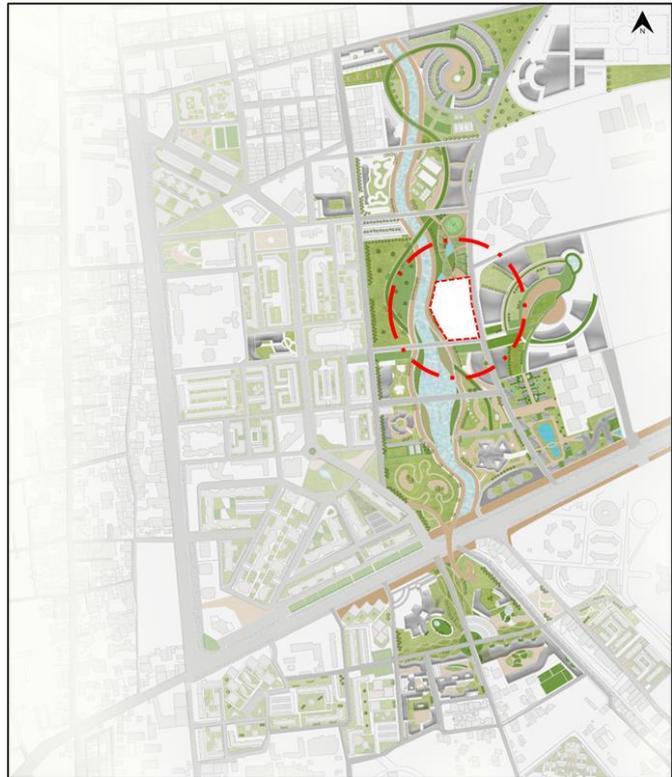


Figure 91 : Présentation de terrain d'intervention
Source : auteur

CHAPITRE 03 : CAS D'ETUDE

vie des citoyens, le développement du projet se base sur l'établissement de continuités physiques, visuelles et paysagères.

1. Les continuités physiques favorisées sont les liaisons piétonnes et douces et tout ce qui liaison mécanique à été minimiser. Le terrain est bien desservi par les voies mécaniques qui le bordent côté sud et ouest.
2. Concernant les continuités paysagères on a adopté d'une mixité de typologies d'espaces publics paysagers afin de répondre à notre problématique, le projet est en continuité d'un jardin botanique, il intègre également un jardin pédagogique et un jardin de récréation face au cours d'eau. Le projet fait face également coté Est à un parc de récréation.

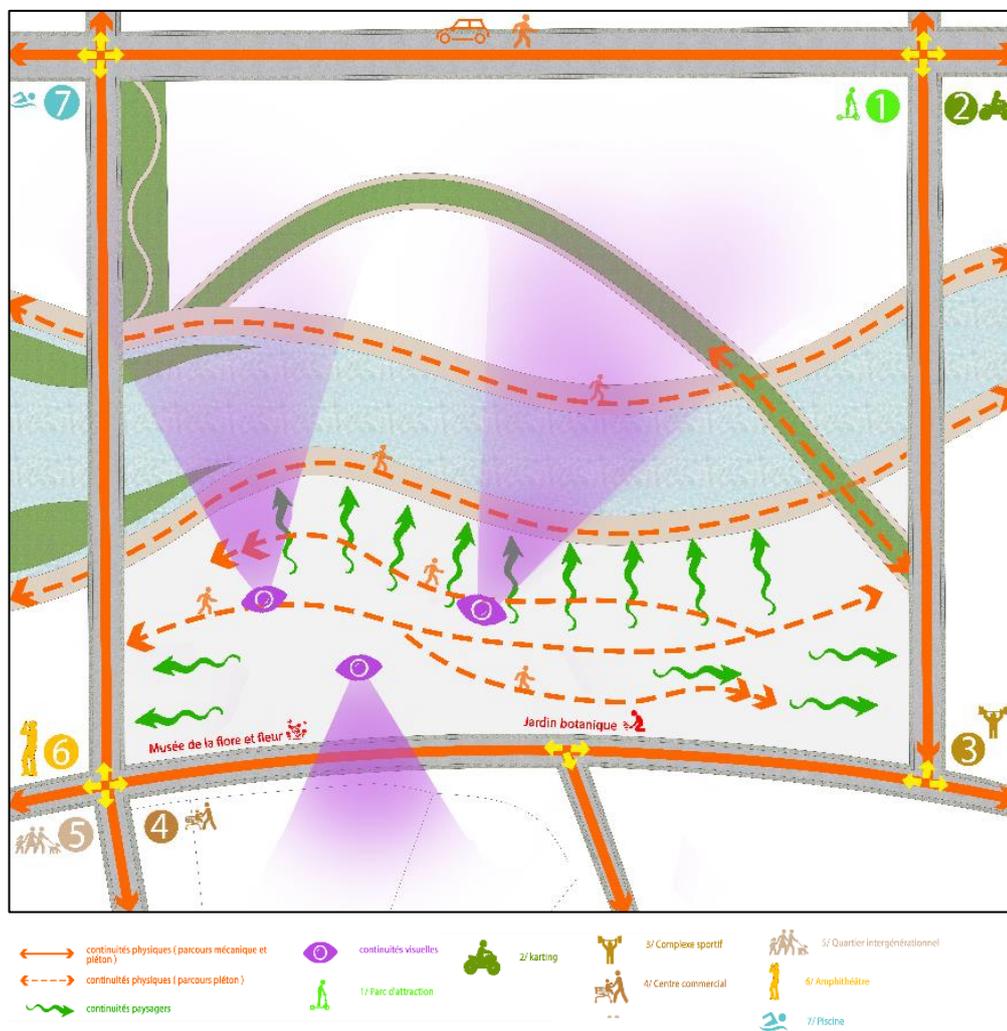


Figure 92 : Carte des Continuités (physiques, visuelles et paysagères)
Source: auteur

4.2 Les inspirations thématiques a l'échelle du projet architectural (projets de références)

4.2.1 Example01 : Écorium de l'Institut national d'écologie

Tableau 4 : exemple 01 Écorium de l'Institut national d'écologie

Les projets de référence	Indicateurs de références			
	Références programmatiques	Inspirations des serres	La rigidité structurelle des grandes serres	La durabilité
 <p>Figure 93 : Écorium de l'Institut national d'écologie Source : https://www.archdaily.com/423255/ecorium-of-the-national-ecological-institute-nbbj-in-collaboration-with-samoo-architects-and-engineers-grimshaw-architects?ad_medium=gallery&fbclid=IwAR0MiI4ChqGtTs7Jl7MzJeYpY5gyt6WcS30YZOmknQ7</p> <p>Fiche technique :</p> <ul style="list-style-type: none"> -Architectes : Grimshaw , Samoo Architects & Engineers -Surface : 33090 m² -Situation : Seocheon, en République de Corée <p>Présentation du projet : Le parc écologique Ecoplex est une initiative gouvernementale visant à préserver l'environnement naturel de la région et à créer un centre national pour rassembler divers objets de valeur écologiques pour la recherche avancée et l'exposition en Corée.</p> <p>L'Écorium est composé de diverses serres et d'environnements contrôlés afin de reproduire l'écosystème global de cinq zones climatiques différentes allant des régions tropicales aux régions polaires.</p>	<p>-Cinq serres principaux (tropicale, subtropicale, méditerranéenne, tempérée, polaire).</p> <p>- L'Ecorium de l'Institut écologique national (NEI)</p> <p>- des théâtres, des cafétérias et des boutiques de cadeaux.</p>	<p>-La serre tropicale la serre offre un environnement réaliste où les visiteurs peuvent réellement voir, entendre, sentir et toucher comme s'ils se trouvaient à l'intérieur d'une forêt tropicale humide.</p> <p>- la serre subtropicale avec son environnement rude des déserts et peut-être un aperçu de l'avenir si le réchauffement climatique continue.</p> <p>-La serre méditerranéenne remplie d'abondance de verdure et offrant une expérience contrastée.</p> <p>-La serre tempérée qui est en fait la zone climatique de la Corée.</p> <p>La serre polaire température inférieure à zéro, Cette zone proposera des expositions sur l'environnement polaire avec des présentations de manchots vivants.</p>	<p>Chacune des serres est soutenue par une arche principale de mégastructure qui assure la stabilité de l'ensemble de la structure. L'arc principal servant de support, il est équipé d'une poutre horizontale qui assure la stabilité latérale et l'intégrité de l'ensemble de la structure. Des fermes verticales inclinées reliées à l'arche principale soutiennent le mur-rideau ainsi que la résistance aux charges de vent.</p>	<p>L'idée est de créer une installation durable était au cœur du projet pour but de réduire les consommations d'énergie et les empreintes carbone.</p> <p>Par exemple :</p> <ul style="list-style-type: none"> -l'alignement et l'orientation des différentes serres ont été simulés pour créer un environnement idéal selon la zone climatique que représenterait la serre. -des simulations de débit d'air ont été effectuées afin que les effets de la ventilation naturelle puissent être maintenus tout au long des 4 saisons pour les installations nécessaires. - Le mur-rideau incliné de chaque zone climatique recueillerait l'eau de pluie pour refroidir et arroser les plantes.

4.2.2 Example02 : Conservatoires refroidis à Gardens by the Bay

Tableau 5 : Example02 : Conservatoires refroidis à Gardens by the Bay

Les projets de référence	Indicateurs de références			
	Références programmatiques	Inspirations des serres	La rigidité structurelle des grandes serres	La durabilité
 <p>Figure 94 : Conservatoires refroidis à Gardens by the Bay Source https://www.archdaily.com/324309/cooled-conservatories-at-gardens-by-the-bay-wilkinson-eyre-architects?fbclid=IwAR181EKx61Yi7vM1HXDguqm04NpyaB8ECu-ZQ5NjyTRaGFBvsgY4mESUcXAnson</p> <p>Fiche technique :</p> <p>Architectes : WilkinsonEyre : Wilkinson Eyre Architects</p> <p>Surface : 101 hectares</p> <p>Situation : de Singapour</p> <p>Présentation du projet :</p> <p>Le projet, comprenant trois jardins séparés couvrant un total de 101 hectares, était au cœur du plan visionnaire du gouvernement visant à transformer la cité-État en une ville dans un jardin. Le mandat de WilkinsonEyre était de concevoir une icône architecturale, une attraction horticole et une vitrine pour la technologie durable au cœur des jardins de Bay South.</p>	<p>-trois jardins séparés.</p> <p>-la forêt imposante de 'Supertrees'.</p> <p>-Les-deux les plus grandes serres climatisées au monde, couvrant une superficie de plus de 20 000 m², et présentent la flore des environnements les plus susceptibles d'être affectés par le changement climatique : dans le Flower Dome, la fraîcheur zone méditerranéenne sèche ; et dans la forêt de nuages, la montagne tropicale fraîche et humide.</p>	<p>Les deux plus grandes serres climatisées au monde, mettent en valeur la flore des environnements les plus susceptibles d'être affectés par le changement climatique : dans le Flower Dôme, la zone méditerranéenne sèche ; et dans la forêt de nuages, la montagne tropicale fraîche et humide.</p> <p>Les points forts de l'attraction comprennent une cascade intérieure, une prairie en perpétuelle floraison, des niveaux de plantation verticale en cascade et des passerelles de haut niveau à travers et au-dessus de la canopée des arbres.</p>	<p>Chaque véranda a une structure composite composée d'une grille, qui fonctionne en tandem avec une superstructure externe de nervures en acier cintrées disposées radialement. Ceux-ci ont été introduits principalement pour traiter les charges latérales sur la grille, bien qu'ils donnent également aux vérandas leur identité organique distinctive.</p>	<p>Les structures de véranda curvilignes ont été conçues avec la durabilité comme point de départ, en tenant compte des techniques de contrôle climatique passif. Un système d'ombrage contrôlé par ordinateur et des technologies de refroidissement neutres en carbone ont été intégrés dans le tissu du bâtiment pour maintenir efficacement le climat à l'intérieur.</p>

4.3 Aspect fonctionnel

4.3.1 Les fonctions dominantes

➤ L'exposition

1. Les espaces d'exposition

C'est un espace où sont exposées différentes espèces de végétaux, plantes locales et non locales, présentation d'images et d'objets sur le thème, des maquettes, des sculptures, des panneaux d'interprétation sont disposés tout au long des salles et galeries d'exposition, et des animateurs sont disponibles pour répondre aux questions des visiteurs. Comme moyen de sensibilisation de l'environnement.



Figure 95 : panneau d'exposition
Source : <https://fr.geneawiki.com/index.php?title=Fichier:7777>

2. Les serres d'exposition

Une structure qui accueillera une flore très riche et variée tropicales, succulentes, fantastiques, fleurissantes'' provenant essentiellement du territoire national, elle aura un double but, économique grâce à la vente et un but de sensibilisation des visiteurs.



Figure 96 : serre d'exposition
Source : <https://espacepouirlavie.ca/jardins-et-serres/grande-serre-dexposition>

➤ Le commerce

Un lieu organisé en vue de la réception du public spécifiquement orienté vers la proposition d'une offre de biens et/ou de services, L'intégration des boutiques et des espaces de vente permet au visiteur d'agrémenter et de prolonger sa visite, Cet espace fait partie d'espace d'exposition. Plus des ateliers démonstrations et expérimentation pour que le grand public vienne et puissent bénéficier à ces expérimentations. Ces expérimentations sont faites d'une manière simple pour que les gens (toute catégorie) puissent les comprendre facilement.



Figure 97: commerce
Source : <https://journals.openedition.org/ocim/1868>

CHAPITRE 03 : CAS D'ETUDE

➤ La pédagogie

Un petit centre de formation qui va jouer le rôle de formation en collaboration avec le ministère d'enseignement (primaire, Cem, lycée) vient au musée pour profiter de séance de cours et présentations ...etc. et aussi pour les gens qui veulent améliorer leurs niveaux dans les domaines d'environnement, agriculture, biologie, botanique...etc.



Figure 98 : pédagogie
Source : <https://journals.openedition.org/ocim/1868>

Un lieu de rencontre pour les chercheurs de ce domaine qui peuvent faire des échanges dans le programme d'étude, organiser des conférences...etc.

➤ La gestion



Figure 99 : administration
Source : <https://www.entreprises-et-droit.fr/conseil-d->



Figure 100 : réception
Source : <https://www.hotelriviera.com/fr/reception.php>

4.3.2 Organigramme fonctionnel

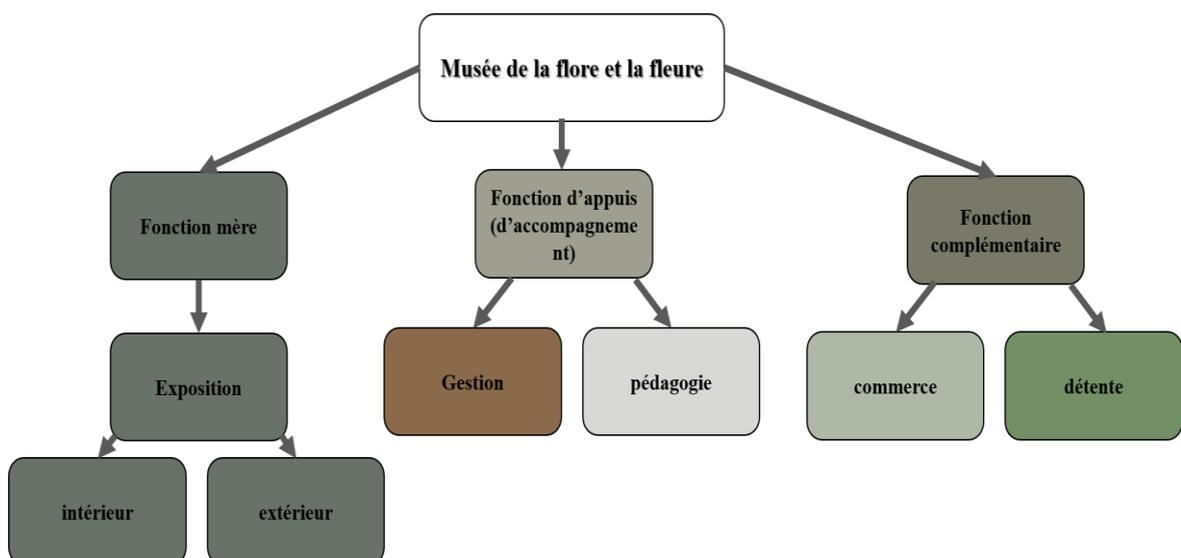


Figure 101 : organigramme fonctionnel Source : auteur

CHAPITRE 03 : CAS D'ETUDE

4.3.3 Programme surfacique

LA FONCTION	L'ESPACE	SOUS ESPACE	SURFACE
L'EXPOSITION	Exposition intérieure	la salle temporaire	316m ²
		La serre	1240m ²
		Le parcours d'exposition	574m ²
	Exposition extérieure	cours pédagogique	574m ²
		Jardins de détente	2448m ²
Surface générale de l'exposition:5152m²			
LA GESTION	Accueil/orientation	Accueil d'attente	70m ²
	administration	secrétariat	15/20m ²
		Salle de réunion	25/30m ²
		Salle d'attente	20/25m ²
		Deux bureaux (comptabilité/planification)	12/16m ²
		Salle d'archive	5/10m ²
		Salle de conférence	114m ²
		3 locaux techniques	23m ² et 44m ²
Surface générale de gestion:391m²			
PÉDAGOGIE	Espace de documentation et recherche	Médiathèque et bibliothèque	114m ²
		laboratoire	80m ²
	Espace d'apprentissage et d'éducation	2 classes de formation et sensibilisation	52m ²
		2 ateliers d'apprentissage	52m ²
Surface générale de pédagogie:402m²			
COMMERCE ET DÉTENTE	Espace de vente florale	Des espaces au niveau de la serre	80m ²
	Resto conso-bio	Un resto conso-bio	88m ²
Surface générale commerce et détente: 168m²			
Surface bâti:3011m²		Surface circulation:301,1m²	Surface non bâti:4172,9m²

Figure 102 : programme surfacique détaillé
Source : auteur

a) Schéma d'organisoion foncionnel

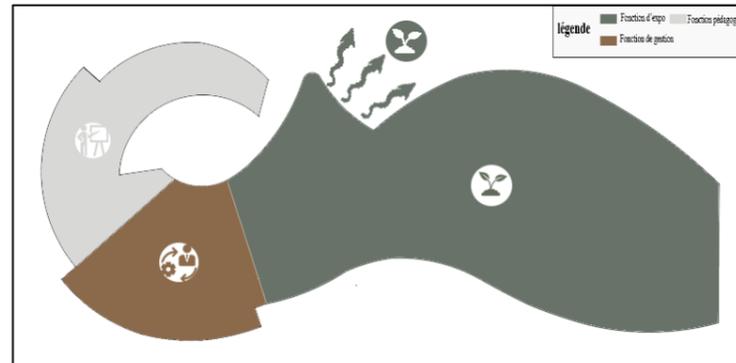


Figure 103 : Schéma d'organisation fonctionnel
Source : auteur

Notre musée s'organise en 3 parties solidaires : la partie centrale d'accueil et de gestion, la partie pédagogique et de recherche et l'exposition intérieure et extérieure

b) Schéma des accès

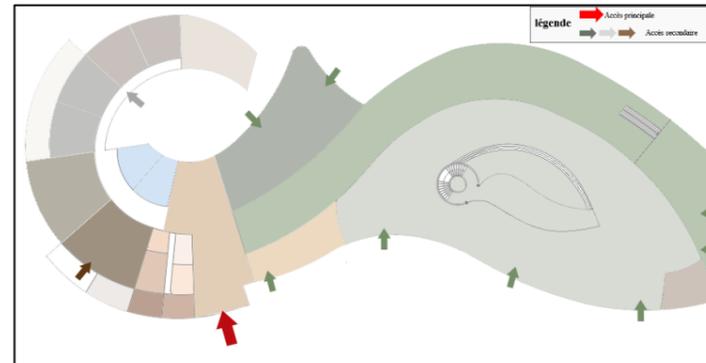


Figure 104 : Schéma d'accès
Source : auteur

Le musée dispose différents accès : Un accès principal situé dans la façade principale qui mène au Hall d'entrée (fonction de gestion).

Des accès secondaires : un accès au niveau de salle de conférence.

-deux accès à la fin de parcours qui permettent de rejoindre le jardin botanique.

-deux accès au niveau de la salle temporaire.

-trois accès mènent à la serre.

-un accès depuis le couloir de pédagogie qui mène au cours pédagogique.

c) Schéma de circulation

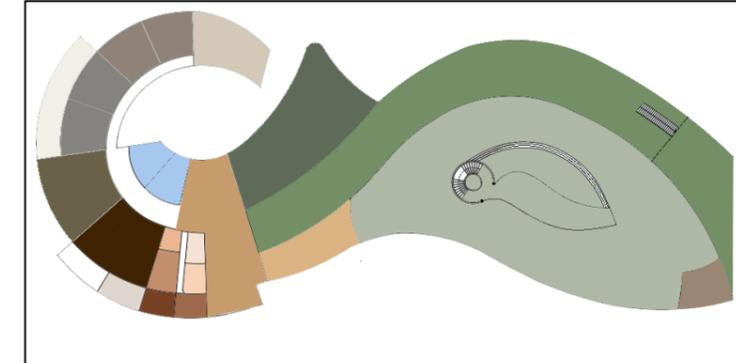


Figure 105 : Schéma d'organisation spatiale
Source : auteur

légende

Salle temporaire	La serre	Hall+ réception+ salle d'attente
Parcours d'exposition	Resto conso-bio	Secrétariat +salle d'attente
Bureau de directeur	Bureau de planification	Salle de réunion
Bureau de comptable	Salle d'archive	dépôts
Salle de conférence	Biothèque + médiathèque	Salle de formation
sanitaires	ateliers	laboratoire

Notre musée possède une organisation spatiale linéaire matérialisée par une circulation horizontale.

c) Schéma de circulation

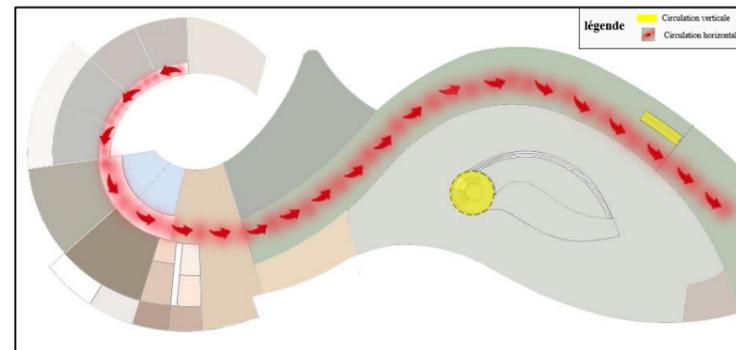


Figure 106 : Schéma de circulation
Source : auteur

Le système de circulation est composé d'une circulation horizontale tout le long du projet et dans quelques espaces par une circulation verticale pour accéder aux mezzanines.

e) schéma de circuit

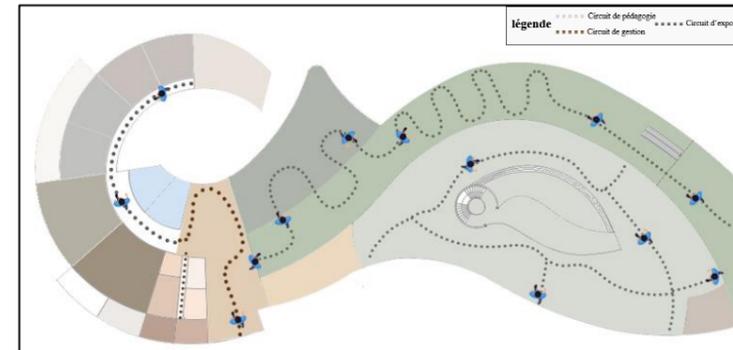


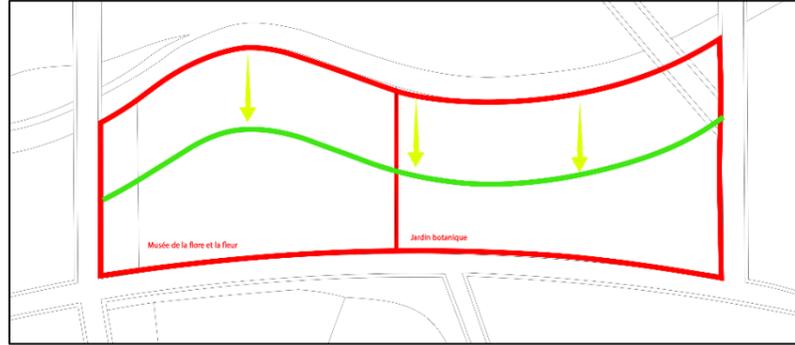
Figure 107 : Schéma de circuit
Source : auteur

Le musée possède une accessibilité aux visiteurs, chercheurs, professeurs, étudiants, Tout ça à travers la diversité des espaces salles de conférence ... Etc.

4.4 Aspect formel

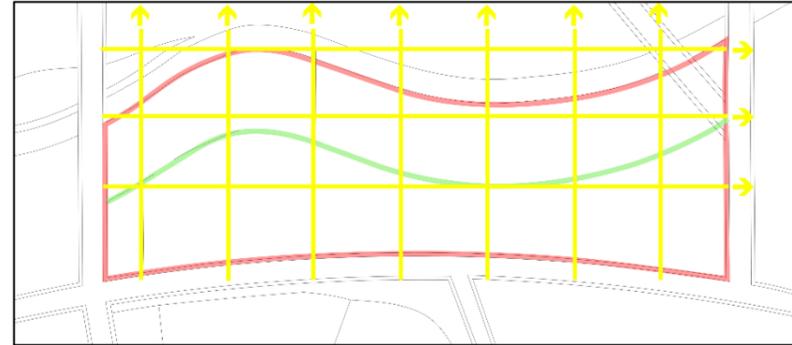
La conception de projet et basé sur l'approche paysagiste dans le but de créer un paysage urbain de qualité

01 : le parcours projeté à l'échelle de l'aménagement urbain



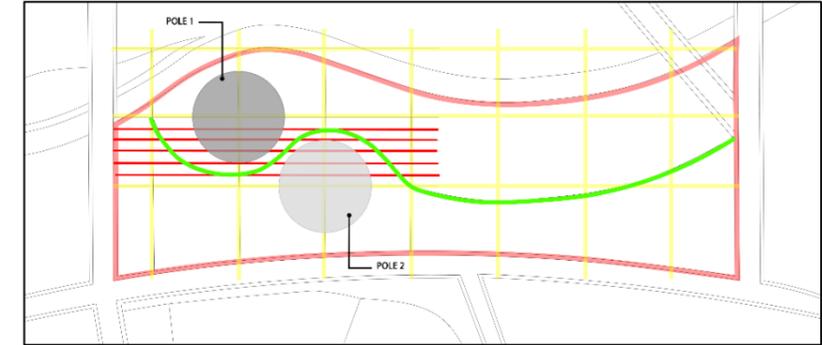
- L'idée de base c'est le parcours de promenade à l'échelle de quartier le long de l'oued. Ce parcours est repris au centre du terrain comme tracé régulateur.

02 : tramer tout le terrain



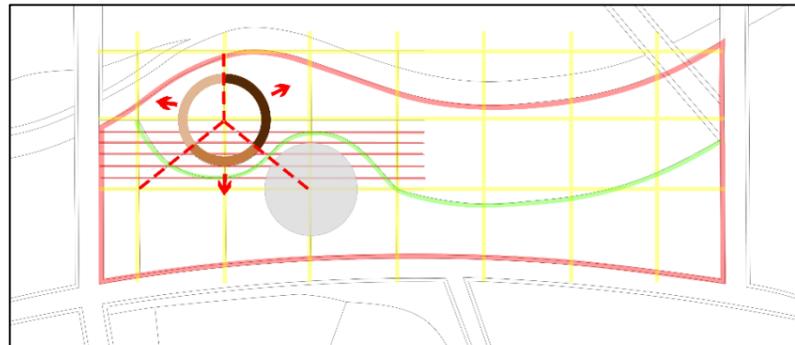
- Afin d'organiser les masses, nous projetons une trame orthogonale de 36/29m sur l'ensemble du terrain

03 : L'intégration de deux cercles (deux pôles)



- La trame est subdivisée longitudinalement en 6 parties égales.
- le parcours régulateur primaire est adapté à la trame, connaissant une régularisation de son tracé. Ce qui permet de projeter deux cercles de 20 m de rayon,
- les deux pôles circulaires seront occupés par les fonctions d'accompagnement et d'appui du projet (pédagogie, gestion, commerce).

04 : transformation des pôles



- Éclatement du premier pôle en 3 parties.
- Application de rayons différents pour chaque portion, donnant de l'épaisseur à chaque portion.

Pourquoi la rose !

La ville de Blida est LA VILLE DES ROSES, voilà pourquoi, nous avons voulu interpréter l'idée de la rose dans la conception de notre projet. Une réinterprétation métaphorique, intégrée dans la forme du projet.

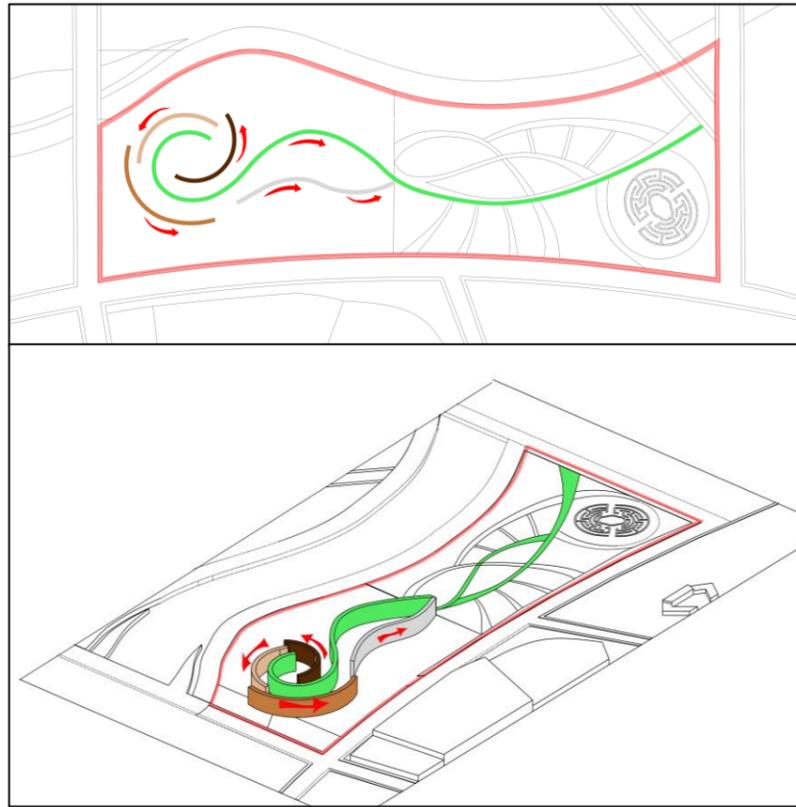


Figure108 : métaphore rose
Source : <https://www.cuisineaddict.com/achat-feuilles-de-rose-x30-en-azyme-3758.htm>



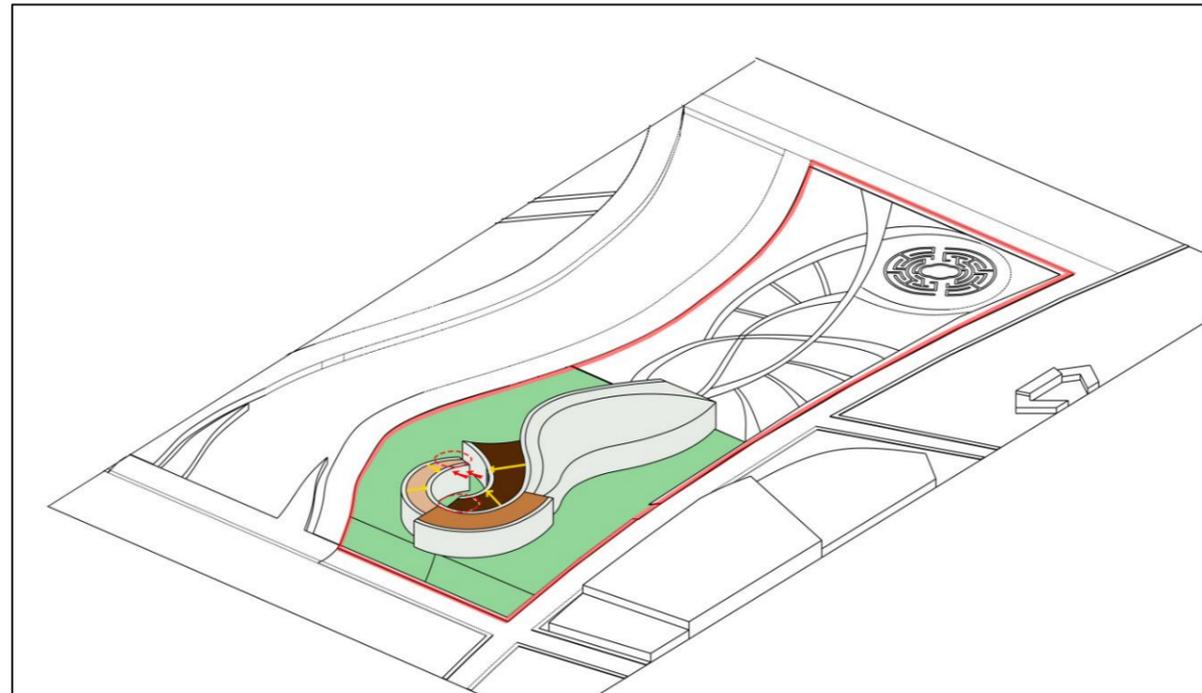
Figure109 : métaphore la feuille
Source : <https://fr.depositphotos.com/stock-photos/feuilles-de-rose.html>

05 : l'intégration de métaphore



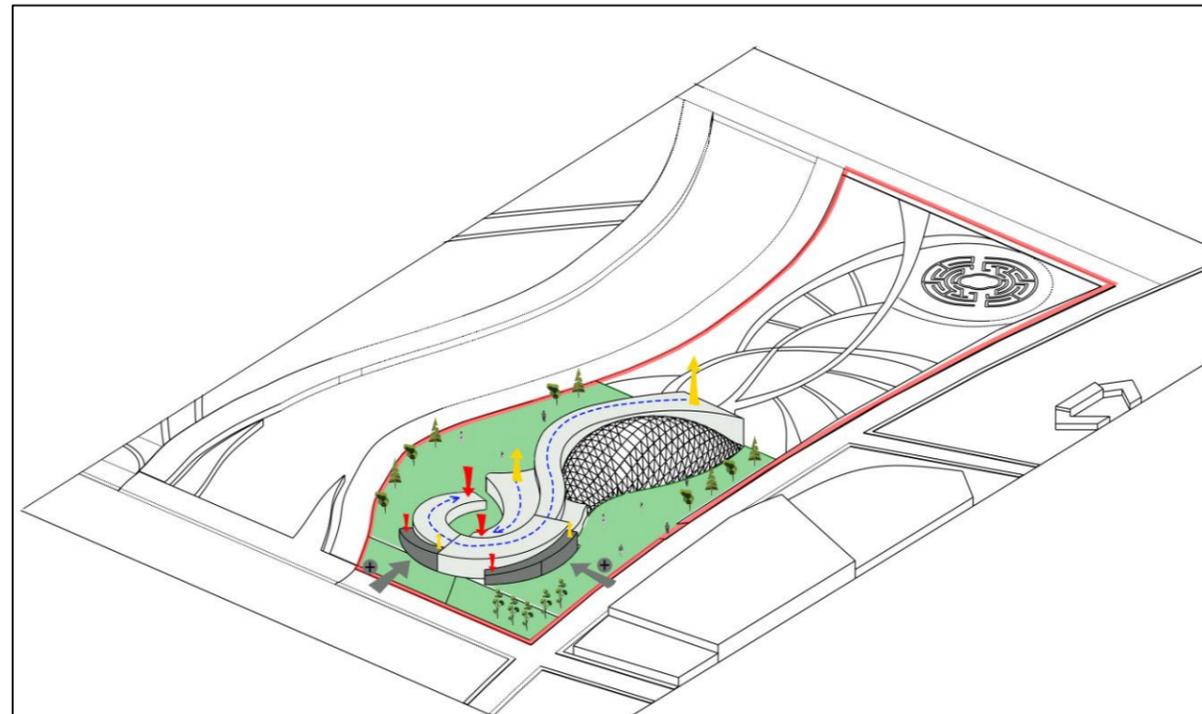
- Au niveau du premier pôle, les 3 arcs se transforment en pétales de rose ouvertes, qui s'assemblent au 2eme cercle qui prend la forme d'une feuille.
- Le parcours d'exposition émanant au jardin botanique devient la tige de notre rose.

06 : cœur de rose végétalisé et jeux de volume



- Un travail de sculpture de la rose, en donnant du relief aux pétales, permet de composer un projet aux hauteurs différentes qui donnent de la dynamique au volume.
- Le cœur de la rose est évidé pour intégrer un jardin pédagogique.

07 : Maturation du volume



- Dans cette étape on fait des modifications sur la volumétrie par l'augmentation des hauteurs à fin d'avoir une inclinaison au niveau des toits plus l'addition de deux volumes pour marquer l'entrée du projet
- Le volume de la feuille se transforme en serre fluide et transparente.

4.5 Aspect structural

Le système structural de notre projet basé essentiellement sur deux :

- structure en béton armé.
- structure métallique tridimensionnelle.

La première partie de projet est construit par un système structural des voiles en béton armée, des voiles de (1,2cm/0,2cm) ou bien (2,2cm/0,2cm) on peut dire qu'ils ont des poteaux longitudinaux (le rapport de ces dimension beaucoup plus longitudinale qu'uniforme) Plus la dalle alvéole qui joue le rôle d'éléments porteurs Elle peut avoir

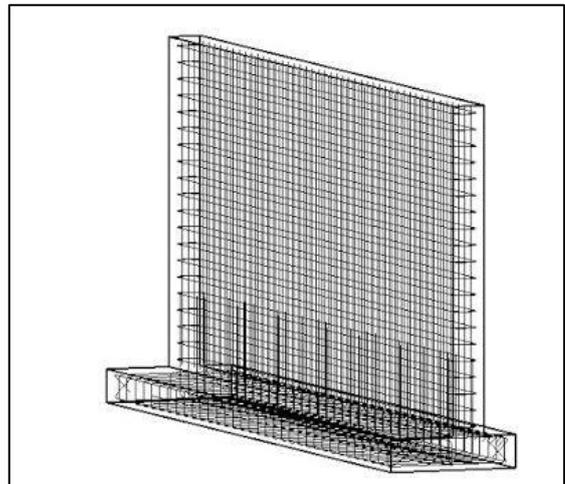


Figure 110 : structure du voile
Source : <https://geniecivilpdf.com/calcul-ferraillage-voile-beton-arme-avec-excel/>

une longueur pouvant aller jusqu'à 14 m sans ajout d'éléments porteurs. La mise en place de la dalle alvéolaire suppose le recours à des systèmes de levage spécifiques aux grands chantiers.

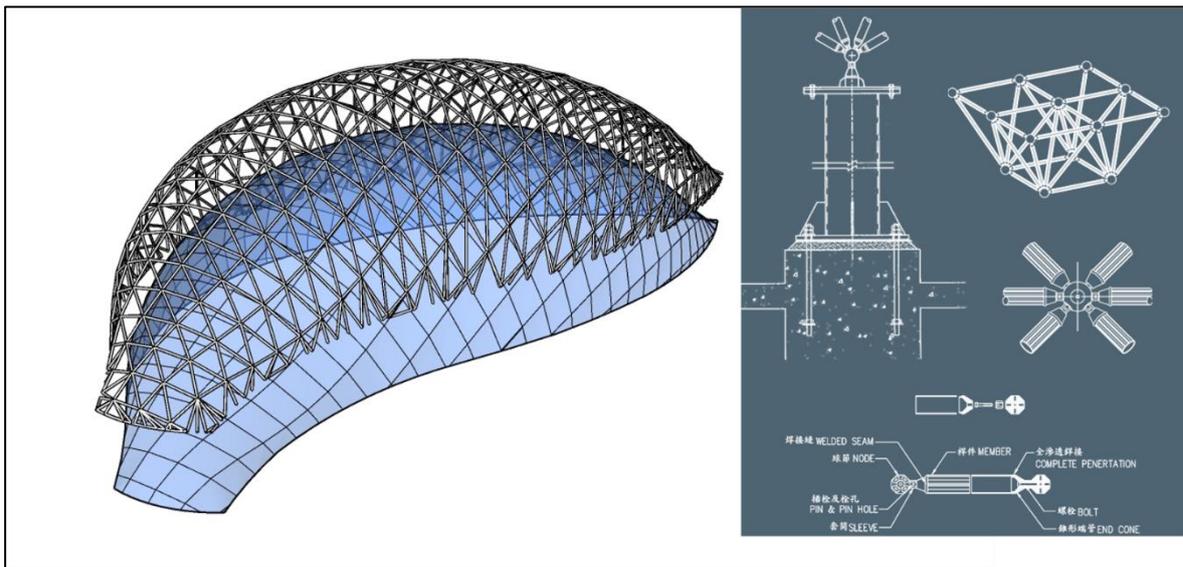


Figure 111 : structure de la serre
Source : auteur

La 2eme partie ou on utilise la structure métallique tridimensionnel c'est la partie de la serre qui a une géométrie complexe ,elle est composée d'éléments triangulaires en acier pouvant être facilement assemblés sur place; tous ces composants sont fabriqués par fraiseuse CNC La structure complète de la serre Il a deux couches , à l'extérieur se trouve la structure en acier : des tubes (0,1m de diamètre) en acier l'assemblage de ces tubes donne une forme triangulaires, et à l'intérieur se trouve la maille en verre trempé triangulaire entraînée par les éléments en acier fixés sur des cellules triangulaire d'acier pour obtenir un maximum

CHAPITRE 03 : CAS D'ETUDE

de lumière L'utilisation de Le traitement anticorrosif, autre mot dit l'action de La galvanisation qui permis de recouvrir une pièce d'une couche de zinc dans le but de la protéger contre la corrosion. Donc La serre est galvanisée.

4.6 Traitement de façade

Des façades brutes matérialiser par le béton et la transparence par le verre.

Dans le concept des façades on a inclus la métaphore aussi par des éléments qui sont liée à notre thème de projet (musée de flore et fleurs), Donc Les deux concepts de base inspiré de l'environnement et le paysage qui sont matérialiser par : un mouvement fluide horizontale qui donne une forme de feuille plus les mouvements verticaux Inspirée des branches d'arbres.

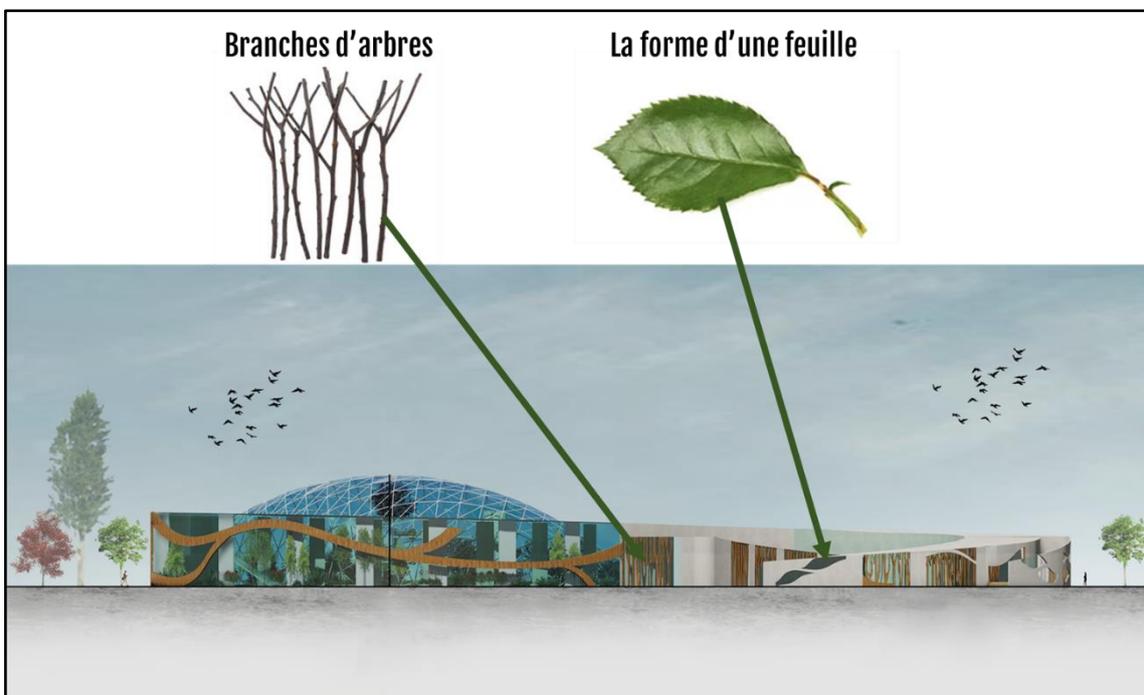


Figure 112: principe de façade
Source : auteur

CHAPITRE 03 : CAS D'ETUDE

4.7 Les actions de durabilité

Différentes actions de durabilité sont adoptées au sein de notre projet :

- L'utilisation des matériaux perméables (revêtement de sol, couverture, façade)
- Couverture végétale variée et riche
- Prédominance des parcours piétons.
- Favoriser un environnement de qualité par la mise en place des trames vertes et bleu
- L'utilisation des panneaux photovoltaïques pour l'éclairage extérieurs.
- La gestion des déchets (augmenter le nombre des bacs, les taux et de recyclage les bacs sont des bacs par types pour faciliter le recyclage).

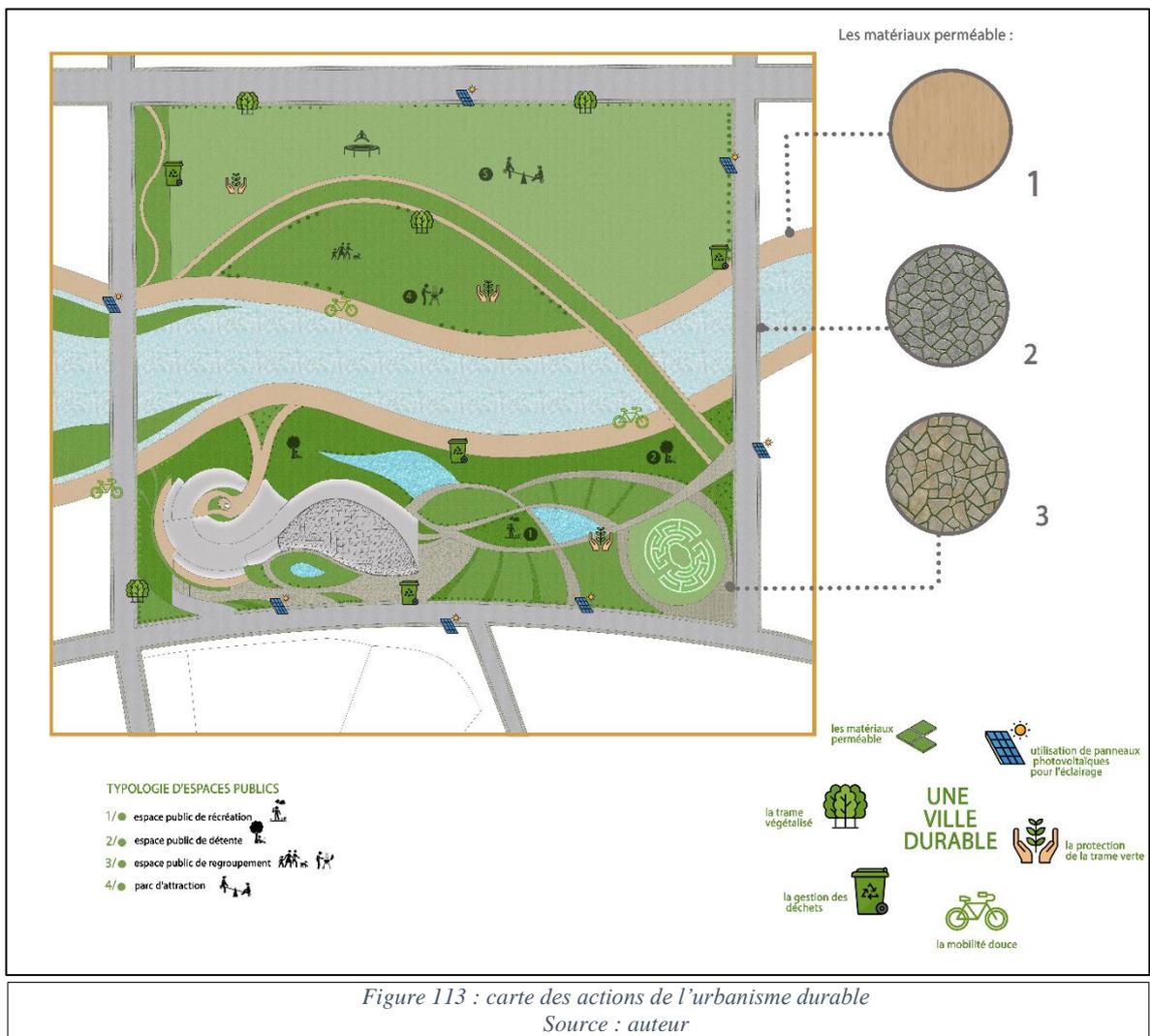


Tableau 6 : aspect technique

ECLAIRAGE		
<p>4.8 Aspect technique</p> <p>a) L'arrosage automatique</p> <p>La solution d'arrosage automatique dans une serre permet de limiter les actions humaines. Un système autonome vous permet d'arroser méthodiquement en limitant les efforts et les dépenses d'eau inutiles. Couplés avec un programmeur d'arrosage, vous optimisez l'arrosage aux heures Les plus propices. Idéalement, quand on souhaite automatiser son système d'arrosage, il convient aussi de récupérer l'eau depuis son point de source.</p> 	<p>b) Ecrans thermiques ou d'ombrage</p> <p>Les écrans thermiques de serres sont un alliage de bandes transparentes et d'éléments aluminium, qui agissent comme des volets mobiles permettant de gérer l'apport lumineux, de protéger les plants contre un excès de chaleur, un excès de froid ou les gouttes de condensation.</p> 	<p>d) L'éclairage artificielle à LED horticoles</p> <p>Les plantes ont un besoin vital en lumière afin de réaliser leur processus de photosynthèse, La lampe horticoles est un système d'éclairage indoor qui permet de dispenser une lumière dédiée aux végétaux, elles sont choisies en fonction de la phase de vie des plantes comme la croissance, la floraison, la fructification. L'éclairage artificiel pour contrôler la croissance des plantes, leur ramification ou leur floraison rentre aujourd'hui dans une nouvelle dimension avec l'usage des LED.</p> 
CLIMAT		
<p>c) chauffage d'air</p> <p>Chauffage électrique suspendus grâce à un support mural, est un appareil qui souffle de l'air chaud dans un local de petite et moyenne surface. Il est idéal pour chauffer les serres, il maintient une température ambiante constante et homogène dans tout le local.</p> 	<p>e) Extracteur optimale pour le renouvellement de l'air</p> <p>C'est un système cooling avec des panneaux évaporateurs et souvent aussi avec des systèmes de brumisation d'eau afin d'obtenir un certain niveau de réfrigération adéquat. Les ventilateurs extracteurs permettent de forcer l'aération Dans la serre lorsque la ventilation naturelle à travers les ouvrants du toit et/ou du périmètre ne permet pas d'atteindre le taux de renouvellement d'air désiré.</p> 	<p>f) Les brasseurs d'air</p> <p>Les brasseurs d'air ou ventilateurs permettent d'obtenir un mouvement de l'air pour aider à maintenir un climat intérieur homogène, de façon à éviter l'accumulation d'air chaud dans la partie supérieure de la serre, ce qui réduit considérablement l'effet de condensation de l'eau et favorise la transpiration et l'absorption de CO2 par les cultures.</p> 

j) contrôleurs climatiques

Contrôleurs climatiques pour la gestion automatisée de tous les systèmes installés dans la serre.

Les contrôleurs guidés par l'information qui arrive des capteurs installés activent les différents équipements pour conserver les

Niveaux corrects de radiation, température, humidité relative et niveau de CO2 dans la serre afin d'obtenir la meilleure réponse possible de la culture améliorant ainsi son rendement, sa précocité et sa qualité.



h) Les types de vitrages

Vitrage en verre trempé Pour la serre, Le verre trempé est du verre traité dans le but d'améliorer ses propriétés. Ainsi, il est 7 fois plus résistant que le verre horticoles et donc très sécurisant (enivrants 4 jusqu'à un 6mm d'épaisseur). C'est un matériau idéal pour réaliser une serre de jardin puisqu'il offre une pénétration maximale de la lumière et retient très bien la chaleur. Il offre une protection efficace pour vos plantes tout en favorisant leur croissance. et Pour les fenêtres pliantes ouverte : Permettre un meilleur échange de gaz CO² et O² dans la journée, meilleurs respiration cellulaire grâce à l'équilibre entre la température extérieurs et intérieurs.



i) revêtements perméables

Grâce aux revêtements perméables il est possible de proposer des aménagements écologiques permettant de concilier les fonctions de circulation, de perméabilité à l'eau (maillage pluie) et de développement de la nature.

1/Dalles alvéolées (pour le parking)

Description

Les dalles alvéolées sont des dalles en béton préfabriquées, ménageant des espaces plus ou moins grands qui permettent la croissance de la végétation.

Utilisation

- place de stationnement pour voitures.
- voie d'accès à un garage.
- voie d'accès pour véhicules du service du feu ou petits véhicules de transport.



2/Pavés en pierre naturelle ou en béton (pour les places et les chemins)

Description

Les plus beaux pavés sont les pavés anciens en pierre naturelle, espacés pour permettre la croissance de végétaux.

Utilisation

- maison ancienne, cour de ferme, parvis d'église ou cimetière (pavés anciens).
- place, espace public, terrasse, chemin, cour.



3/Platelage en bois (pour la cours pédagogique)

Description

Les plus beaux pavés sont les pavés anciens en pierre naturelle, espacés pour permettre la croissance de végétaux.

Utilisation

- maison ancienne, cour de ferme, parvis d'église ou cimetière (pavés anciens)
- place, espace public, terrasse, chemin, cour



g) l'éclairage de l'exposition

Éclairage muséographique (Typologie d'éclairage intérieur pour la représentation d'objets dans un lieu muséal ou d'exposition. Définition éclairage muséographique.), pour un musée, lieu publique de plaisir, de savoir, d'interrogation, l'éclairage est un élément important tout autant comme facteur d'interprétation, que du confort et du bien-être des visiteurs.

1/L'éclairage général

C'est l'éclairage général qui crée l'ambiance de l'exposition.

Le plus généralement diffus, réalisé à l'aide d'une verrière

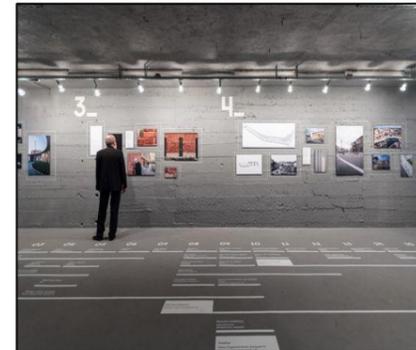
En éclairage naturel, ou par réflexion de la lumière avec

Des sources artificielles.



2/L'éclairage localisé dirigé

C'est un éclairage qui inclut l'objet dans la surface environnante.



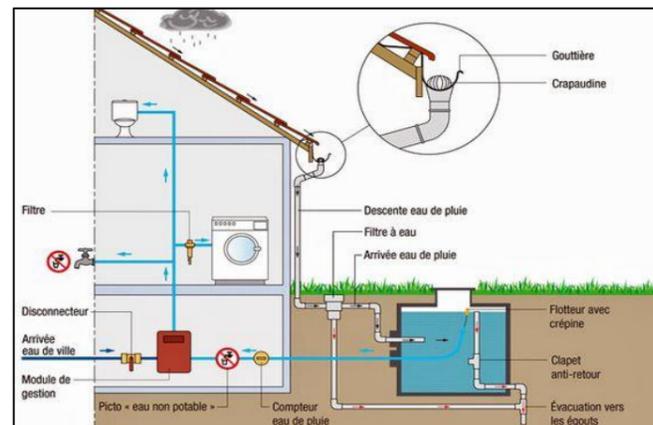
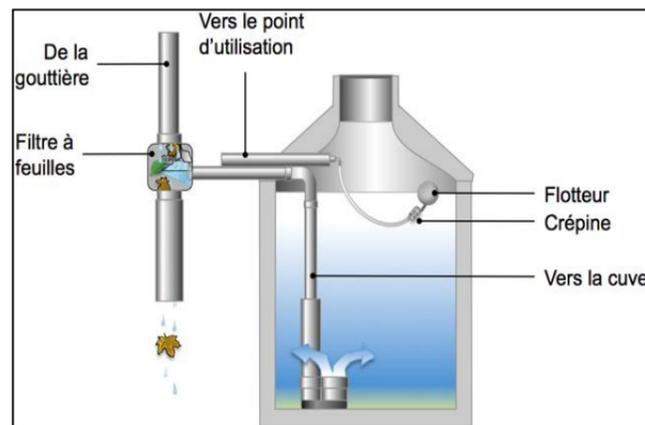
3/ L'éclairage localisé focalisé

C'est un éclairage qui met l'accent sur un point particulier sans couper l'objet de son voisinage.



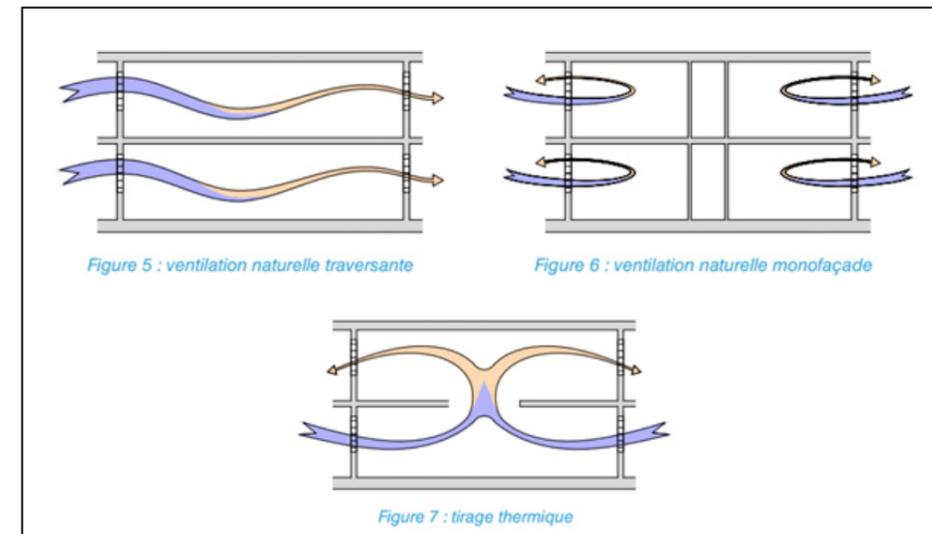
k) système de récupération d'eau pluvial

C'est un système qui applique une des cibles de la HQE, permet de profiter des eaux pluviales en termes d'économie d'énergie, et de les collecter dans un lac artificiel, après l'épuration et le traitement. L'eau récupérée sera utilisée, non seulement pour le lac artificiel, mais il peut être aussi utilisé comme un stock d'eau en cas d'incendie, et pour l'arrosage des plantes (de serre ou bien même pour le jardin botanique) et les chasses d'eau.



L) ventilation naturelle

La mauvaise qualité de l'air intérieur peut avoir des conséquences immédiates sur la santé, ou à plus long terme. En effet, l'air intérieur est 4 à 10 fois plus pollué que l'air extérieur (même dans les grandes agglomérations). Donc on a opté des solutions naturelles utilisant ventilation naturelle en façade ou en toiture. Elle repose sur un principe physique simple : l'air chaud, plus léger que l'air froid, monte et génère un tirage d'air naturel dans le logement et Elle ne demande aucune consommation électrique, le moteur du déplacement d'air étant la pression du vent et les différences de température. Elle est en ce sens économique et réduit l'impact du bâtiment sur l'environnement.



4.9 LES TYPES DES PLANTES DE LA WILAYA DE BLIDA

LES ESPÈCES DE WILAYA DE BLIDA					
TYPES	ILLUSTRATION	TYPES	ILLUSTRATION	TYPES	ILLUSTRATION
Cetrum nocturnum (gaalant de nuit)		Noyer Commun		WASHINGTONIA	
salvia farinacea		Cupressus		Casuarinas	
Pinus pinea (Pin pignon)		Platanus		Fraxinus	
Pinus Halpansus		Ficus carica		Rosemarinus officinalis	
Ceratonia siliqua		Punica granatum (Grenadier)		Laurier	
Castanea		Morus alba		Justicia adhatoda	
Santolina chamaecyparissus		Ligustrum vulgare (troene)		Ligustrum vulgare	
Hibiscus syriacus (Althéa)		JERANIUM		Euonymus japonicus	
Biota orientalis		Hibiscus fragilis		Rosmarinus officinalis	
Schinus terebinthifolius (Faux poivrier)		GAZANIA		Artemisia absinthium	
Jasminum nudiflorum		Lavandula augustifolia		melia azedarach	
Eucalyptus globulus		Lantanas camara		Acacia cyanophylla	
Pittosporum tobira		Abutilum hirtum		castanea sativa	

Cedrus atlantica		Murier		Khdiwdja	
Populus alba		Chitta		Pamplemousse	
Quercus suber		Myoporum sandwicense		Larange	
Taxus baccata		Biota orientalis		Citron	
Rosemarinus		Katifa		Pomme	
Casuarinas		Mniguecha		Mandarine	
Justicia brandegeana		Basilique		Orange	
Pèche		Nectarine		Raisin	

Figure 114 : les types des plantes de la wilaya de blida
Source : auteur

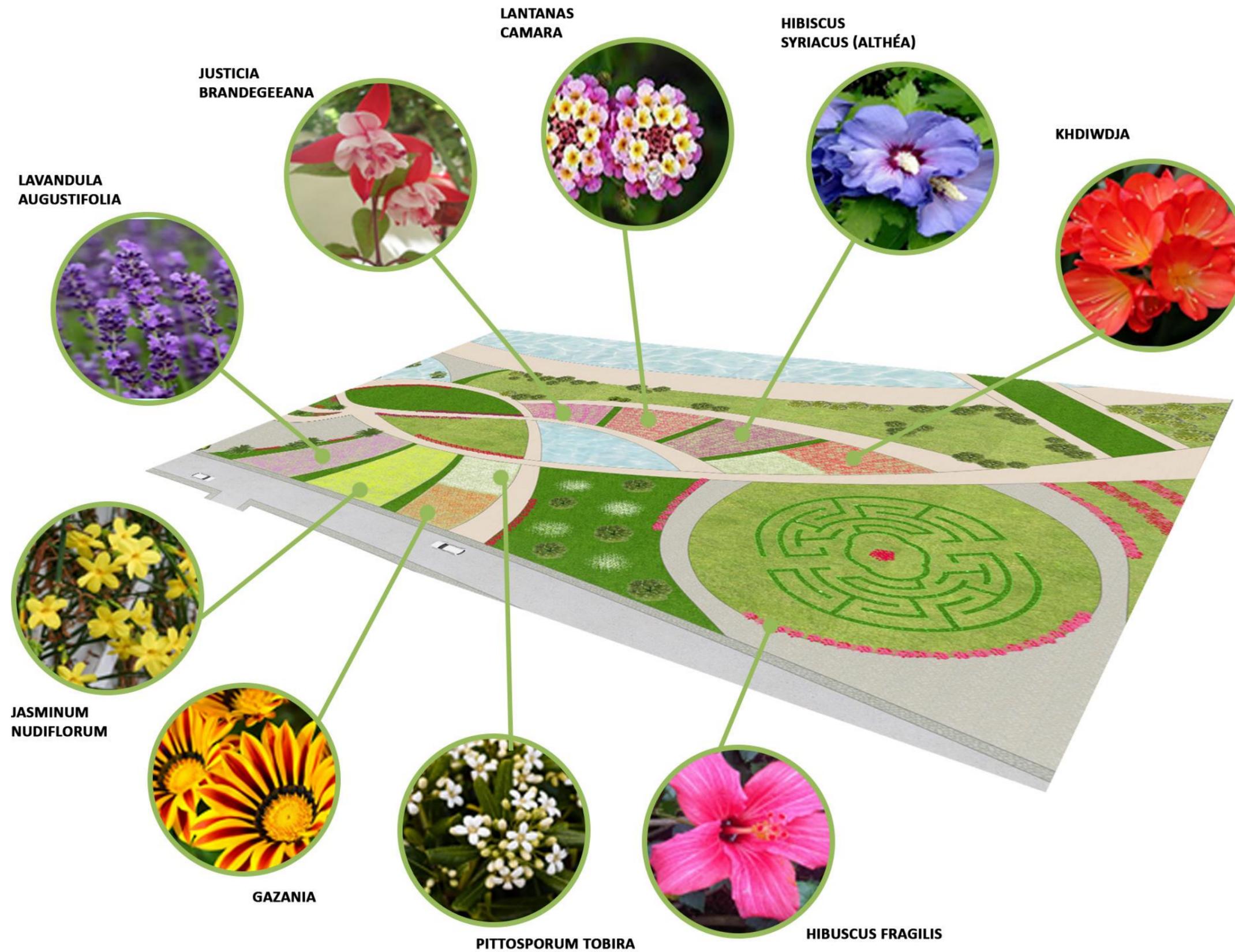


Figure 115 : schéma des plantes de jardin botanique
Source : auteur

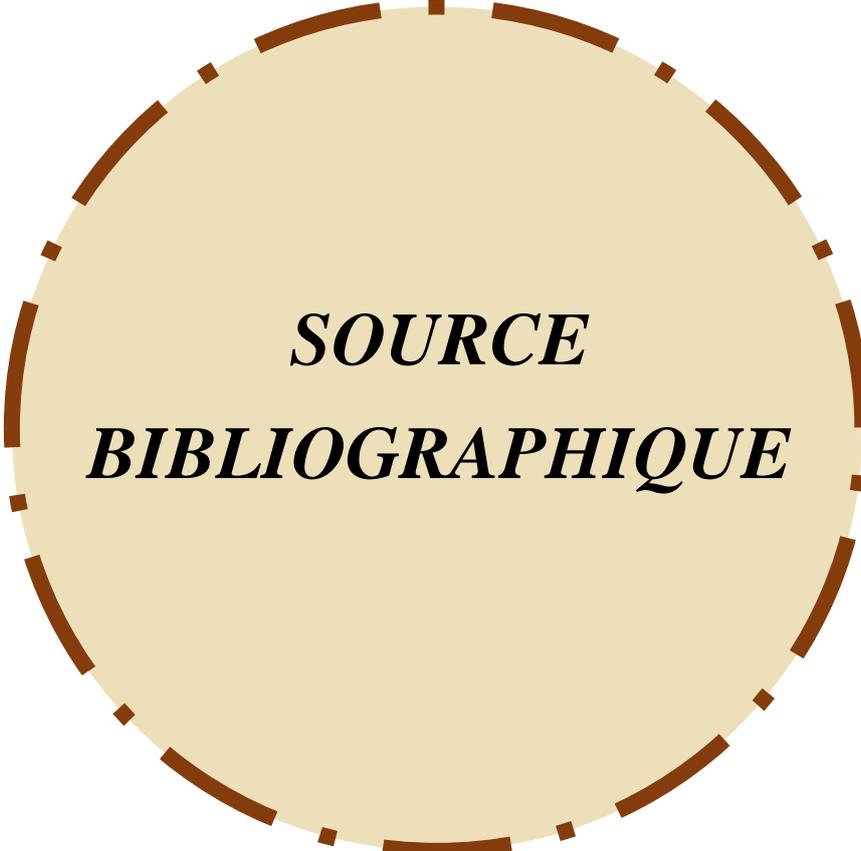


CONCLUSION

La commune d'Ouled yaich a connu une conurbation, une croissance désorientée, vue la présence des obstacles naturels, et le nombre important de programmes de logement collectif réalisés. Déséquilibrant son développement, marqué par un manque des espaces publics de détente et de loisir et un déséquilibre au niveau de la trame organisationnelle et fonctionnelle de la ville.

Notre intervention s'inscrit dans le cadre d'un renouvellement urbain de la forme urbaine actuelle, par l'action de l'urbanisme paysager. Notre intervention permet de transformer la coupure urbaine matérialisée par oued Béni Merad en une nouvelle centralité paysagère et culturelle de qualité de vie. Intégrant les différents paramètres de qualité de vie en ville, spécifiquement dirigés vers une population jeune aux besoins récréatifs, sportifs et culturels.

Le projet urbanistique développé propose une vision réconciliatrice, ouvrant l'université sur la ville et inversement. Une continuité paysagère de par la qualité et variété des espaces publics proposés, mais aussi fonctionnelle, intégrant un panel de fonction riche et varié. A l'échelle architecturale, la conception d'un musée de la flore et de la fleur contribue à enraciner les bonnes pratiques respectueuses de l'environnement.



***SOURCE
BIBLIOGRAPHIQUE***

BIBLIOGRAPHIQUE

1. OUVRAGE

- ALBERT Levy,2005, « Le sens des formes urbaines Espaces et sociétés ».
- ANTOINE Decoville ,2012, « la centralité urbaine au Luxembourg : analyse et perspectives », p8.
- ARMAND Colin,2017, L'ouvrage de Samuel Deprez, « La France des marges, Géographie des espaces », p20.
- ARNAUD Gasnier,1991, « Centralité urbaine et recompositions spatiales », Norois, p270.
- BRIGITTE PROST,1993, « Aux marges du système urbain : les espaces « flous » et leur évolution », p38.
- BRUNDTLAND,1987, « rapport notre avenir à tout », WCED, p.8.
- JEROME Monnet,2000, « dimension symbolique de centralité », p 401-403.
- KEVIN Lynch,1976, « image de la cité, paris ».
- MERLIN Pierre et CHOAY Françoise, 1988 « Dictionnaire de l'urbanisme et de l'aménagement ».
- NARBOUNI.R, « La lumière urbaine, éclaire les espaces publics ».
- PHILIPPE Panerai, Jean Charles Depaule,Marcelle Demorgan ,1999,« Analyse Urbaine».
- ROBERT-Max Antoni, 2010, Extrait du « Vocabulaire français de l'Art urbain », CERTU, Lyon, France, (Forme urbaine et centralité urbain).
- ROUX Jean Michel ; « Reconstruire la ville sur la ville », p112.
- SYLVAIN Rode,2017, « Les berges fluviales secondaires : des marges urbaines à résorber », p4.
- VIGNAUD, Ph,2008, « La ville ou le chaos, France » Non-lieu, p166.
- WALTER Christaller,1933, « la théorie des lieux centraux ».

2. ARTICLE

- 6 opérations de renouvellement urbain, juin 2007, (AUDIAR).
- ANAÏS, 2018, « Le renouvellement urbain d'un quartier existant de la ville d'Yverdon-les-Bains ». Lausanne : EPFL Martine Laprise.
- Direction Départementale de l'Équipement de la Loire Le renouvellement urbain, Mai2005, « préambule : Cadrage général de la notion Atelier professionnel, Rive-de-Gier », p15.

SOURCES BIBLIOGRAPHIQUE

- EMELIANOFF, 2007, « Agendas 21 locaux : outil d'accompagnement, de sensibilisation, d'inflexion des modes de vie (initiatives d'habitants ou d'acteurs, projets de services) ».
- L'agence De Développement Et D'urbanisme De L'agglomération Strasbourgeoise,2020, « fraiche industrielle ».
- MICHEL bonetti, Juin 2011, « Les Enjeux Du Renouveau Urbain Durable », p8.
- ROBERT auzelle,2015, « séminaire de l'espace public », p6.
- SAIDOUNI.M,1999, « Eléments d'introduction à l'urbanisme ». Alger : Casbah, p259.
- Union Européenne, 1992, « Traite De Maastricht ».
- ZUCHELLI.A,1983, « Introduction à l'urbanisme opérationnel et la composition urbaine ». Alger : Office des publications universitaires, 1983, P428.

3. THESE/ MEMOIRE

- BASENOUCI et CHERIF. « Musée de la faune et la flore à Tlemcen », mémoire de fin d'étude en architecture, Université de Tlemcen.
- DJELLATA.Amel,2018, « Outil de valorisation des friches urbaines à Alger pour le développement d'une offre d'attractivité territoriale orientée sur la localisation des activités métropolitaines », Thèse de doctorat, p95.
- DJELLATTA.Amel,2006, « planification urbaine et stratégie de reconquête des fraiches », Mémoire de magister, école polytechnique d'architecture et d'urbanisme, p11-32.

4. COURS MAGISTRAL

- DJELLATA.Amel,2019-2020, « projet et contexte urbaine », cours magistral, p46-47.

5. SITE WEB

- [Http:// Archivesic.Ccsd. Cnrs.Fr](http://Archivesic.Ccsd.Cnrs.Fr) (consultée le 13/04/2022).
- <http://geoconfluences.ens-lyon.fr/glossaire/trame-verte-bleue>(consultée 25/04/2022).
- http://musees.regioncentre.fr/sites/default/files/ged/v1/JXKV-quest_ce_qun_musee.pdf (consultée le 20/04/2022).

SOURCES BIBLIOGRAPHIQUE

- <http://www.lurraldea.net/fr/animation-territoriale/amenagement-du-territoire/amenageons-le-pays-basque/les-mots-cles-de-lamenagement-et-de-urbanisme.html> (consultée le 12/04/2022).
- <http://www.vrm.ca/le-developpement-urbain-durable/> (consultée le 11/04/2022).
- <https://books.openedition.org/msha/9585#bodyftn3> (consultée le 20/04/2022).
- <https://caldor.fr/chauffage-serre/generateur-air-chaud/> (consultée le 10/06/2022).
- <https://collectivitesviables.org/sujets/forme-urbaine.aspx> (consultée le 10/04/2022).
- <https://www.ageden38.org/elements-conception-influcant-confort-ete> (consultée le 13/05/2022).
- <https://www.archdaily.com/324309/cooled-conservatories-at-gardens-by-the-bay-wilkinson-eyre-architects?fbclid=IwAR181EKx61Yi7vM1HXDguqm04NpyaB8ECu-ZQ5NjyTRaGFBvsgY4mESUcXA> (consultée le 29/04/2022).
- https://www.archdaily.com/423255/ecorium-of-the-national-ecological-institute-nbbj-in-collaboration-with-samoo-architects-and-engineers-grimshaw-architects?ad_medium=gallery&fbclid=IwAR0MiI4ChqGtTs7Jl7MzIeYpY5gyt6WcS30YZOmknQ7hZ9sWHPJgIfovT2Y(consultée le 29/04/2022).
- <https://www.atoutloisir.com/697-serres-en-verre-trempe> (consultée le 10/06/2022)

- <https://www.biodiversiteetbati.fr/Files/Other/DocComplGTBPU/F08-RevetementsPermeables-Neuchatel.pdf> (consultée le 13/05/2022).
- <https://www.demainlaville.com/le-paysage-quel-role-dans-la-transition-de-nos-villes/?fbclid=IwAR2-wGjJPEju0DCi-JTgoNOcX9UCuJmJkGLmkCYg0Sfu3KS6HeqZ89QukMc> (consultée le 28/04/2022).
- <https://www.demainlaville.com/le-paysage-quel-role-dans-la-transition-de-nos-villes/?fbclid=IwAR2-wGjJPEju0DCi-JTgoNOcX9UCuJmJkGLmkCYg0Sfu3KS6HeqZ89QukMc> (consultée le 28/04/2022).
- <https://www.ecohabitation.com/guides/2558/le-systeme-de-recuperation-deau-de-pluie-4-le-traitement> (consultée le 13/05/2022).
- [https://www.ecologie.gouv.fr/trame-verte-et-bleue#:~:text=La%20trame%20verte%20et%20bleue%20\(TVB\)%20est%20une%20d%C3%A9marche%20qui,ainsi%20leur](https://www.ecologie.gouv.fr/trame-verte-et-bleue#:~:text=La%20trame%20verte%20et%20bleue%20(TVB)%20est%20une%20d%C3%A9marche%20qui,ainsi%20leur) (consultée le 25/04/2022).
- <https://www.futura-sciences.com/planete/definitions/developpement-durable-trame-verte-bleue-6988/> (consultée le 25/04/2022).
- <https://www.jardinsdefrance.org/lutilisation-de-leclairage-led-en-horticulture/> (consultée le 10/06/2022).
- <https://www.lightzoomlumiere.fr/definition/eclairage-museographique/> (consultée le 13/05/2022).
- <https://www.ma-serre.fr/arrosage-serre> (consultée le 10/06/2022).
- https://www.memoireonline.com/12/07/852/m_amenagement-territoire-developpement-durable-opuaga-sdago1.html (consultée le 15/05/2022).
- <https://www.mtaterre.fr/dossiers/le-developpement-durable/cest-quoi-le-developpement-durable> (consultée le 11/04/2022).
- <https://www.mtaterre.fr/dossiers/le-developpement-durable/cest-quoi-le-developpement-durable> (consultée le 11/04/2022).
- <https://www.passeursdememoires.fr/quels-sont-les-differents-types-de-musee/> (consultée le 20/04/2022).
- <https://www.serresvaldeloire.com/actus-conseils/serres-equipements/equipements-de-serre/ecrans-thermiques-ombrage> (consultée le 10/06/2022).
- <https://www.theses.fr/1997PA020012> (consultée le 11/04/2022)

SOURCES BIBLIOGRAPHIQUE

- <https://www.ulmaagricola.com/fr/serres/equipements/brasseur-d-air/> (consultée le 10/06/2022).
- <https://www.ulmaagricola.com/fr/serres/equipements/controle-climatique/> (consultée le 10/06/2022).
- <https://www.ulmaagricola.com/fr/serres/equipements/extracteur/#:~:text=Les%20ventilateurs%20extracteurs%20permettent%20de,dans%20les%20fermes%20d'%C3%A9levage> (consultée le 10/06/2022).

TABLES DES ILLUSTRATIONS

Tables des tableaux

<i>Tableau 1 : types de centralités.....</i>	<i>24</i>
<i>Tableau 2 : Exemple 01 parc harold simmons dallas, texas</i>	<i>29</i>
<i>Tableau 3 : Exemple 02 : Dingan riverfront</i>	<i>30</i>
<i>Tableau 4 : exemple 01 Écorium de l'Institut national d'écologie</i>	<i>72</i>
<i>Tableau 5 : Exemple02 : Conservatoires refroidis à Gardens by the Bay</i>	<i>73</i>
<i>Tableau 6 : aspect technique</i>	<i>83</i>

Tables des figures

<i>FIG I. 01 : schéma de la démarche méthodologique.....</i>	<i>05</i>
<i>FIG II. 02 : les trois piliers du développement durable.....</i>	<i>10</i>
<i>FIG II. 03 : Pyramide dacuhna</i>	<i>11</i>
<i>FIG II. 04 : Hauts fourneaux de Volklingen en Sarre.....</i>	<i>17</i>
<i>FIG II. 05 : route du Môle central.....</i>	<i>17</i>
<i>FIG II. 06 : Bretteville-sur-Odon.....</i>	<i>17</i>
<i>FIG II. 07 : L'ancien magasin Darty.....</i>	<i>18</i>
<i>FIG II. 08 : Le quartier de La Chapelle, à Paris.....</i>	<i>18</i>
<i>FIG II. 09 : Exemple de trame verte et bleue à Lyon.....</i>	<i>20</i>
<i>FIG II. 10 : proposition de de reconstruction de Christchurch en nouvelle Zélande auteur d'une rivière alimentant des marécages Urba groupe.....</i>	<i>21</i>
<i>FIG II. 11 : types des espaces publics.....</i>	<i>25</i>
<i>FIG II. 12 : PARC HAROLD SIMMONS Dallas, Texas</i>	<i>28</i>
<i>FIG II. 13 : DINGAN RIVERFRONT</i>	<i>29</i>
<i>FIG III. 14 : Situation nationale de la ville de Blida.....</i>	<i>32</i>
<i>FIG III. 15 : Situation régionale de la ville de Blida.....</i>	<i>32</i>

SOURCES BIBLIOGRAPHIQUE

FIG III. 16 : Carte de zonage sismique en Algérie.....	32
FIG III. 17 : Carte de la morphologie du nord algérien.....	33
FIG III. 18 : Carte climatique de l'Algérie.....	33
FIG III. 19 : Carte De Blida Période Ottomane.....	34
FIG III. 20 : Carte De Blida Coloniale (Intramuros).....	34
FIG III. 21 : Carte De Blida Coloniale (Extramuros).....	34
FIG III. 22 : Carte De Blida post coloniale après 1962.....	34
FIG III. 23 : Carte de schéma morphologique de Blida.....	34
FIG III. 24 : Situation intercommunale de la commune de Ouled yaich.....	35
FIG III. 25 : Carte De Structure Naturelle De Ouled Yaich.....	36
FIG III. 26 : Coupe AA	36
FIG III. 27 : Coupe BB	36
FIG III. 28 : Carte de Ouled yaich période ottomane.....	37
FIG III. 29 : Carte de Ouled yaich période coloniale.....	37
FIG III. 30 : Carte de Ouled yaich période 1962-1970.....	37
FIG III. 31 : Carte de Ouled yaich période 1970-1980.....	37
FIG III. 32 : Carte de Ouled yaich période 1980-2000.....	37
FIG III. 33 : Carte de Ouled yaich période 2000-2015.....	37
FIG III. 34 : l'évolution de la population, développement du taux d'accroissement.....	38
FIG III. 35 : l'évolution de la population, développement du taux d'accroissement.....	38
FIG III. 36 : population par tranche d'Age prévisionnel pour 2023.....	38
FIG III. 37 : population par sexe.....	38
FIG III. 38 : perspective de la population en âge de travailler.....	38
FIG III. 39 : la carte de mobilité.....	40
FIG III. 40 : la carte des flux.....	40
FIG III. 41 : la carte des entités homogènes et des fonctions.....	41
FIG III. 42 : la carte des risques majeurs / centralité/ espaces publics.....	41
FIG III. 43 : carte des synthèses.....	42
FIG III. 44 : carte de structuration des voies.....	44
FIG III. 45 : coupes de l'air d'étude.....	44
FIG III. 46 : carte d'accessibilité.....	45
FIG III. 47 : carte des nœuds et flux.....	45
FIG III. 48 : carte des centralité et lignes de transports.....	46
FIG III. 49 : carte Perméabilité des tissus.....	47

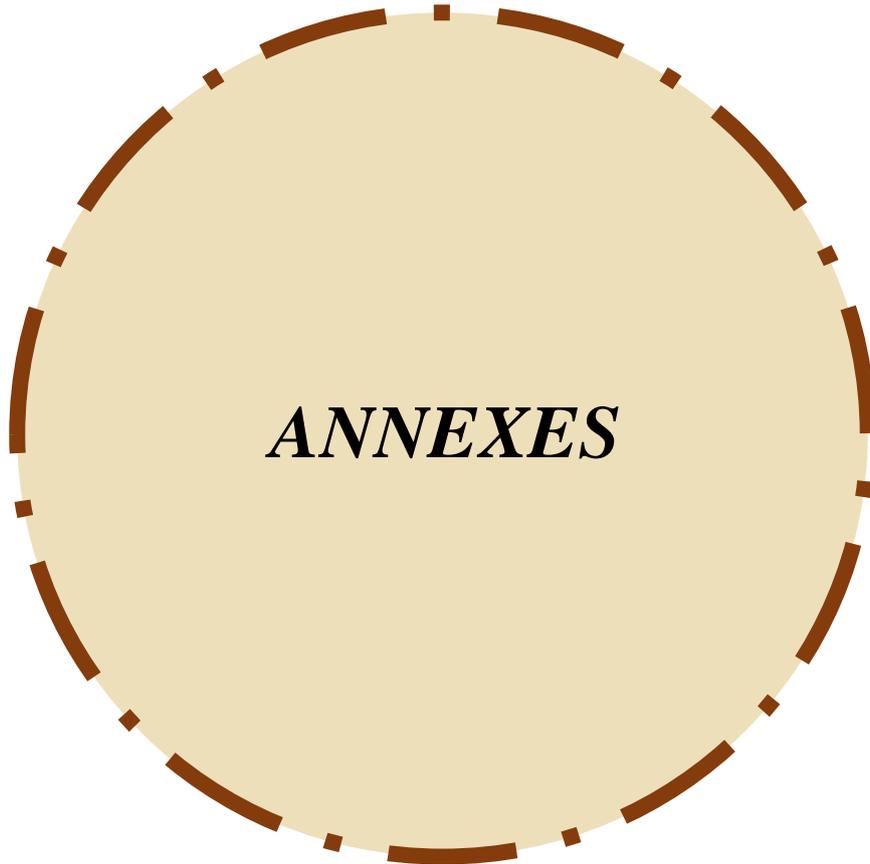
SOURCES BIBLIOGRAPHIQUE

FIG III. 50 : carte de Tracé régulateur	47
FIG III. 51 : carte des parcelles	48
FIG III. 52 : carte de cadre bâti	50
FIG III. 53 : carte des espaces publics	52
FIG III. 54 : coupe 01 urbaine de l'air d'étude	52
FIG III. 55 : façade urbaine de l'air d'étude	52
FIG III. 56 : coupe 02 urbaine de l'air d'étude	52
FIG III. 57 : carte répartition des fonctions	53
FIG III. 58 : graph des répartitions des fonctions	53
FIG III. 59 : carte répartition des équipements	53
FIG III. 60 : graph de répartitions des équipements	53
FIG III. 61 : carte offre des logements	54
FIG III. 62 : graph des Sur le plan d'occupation du sol	54
FIG III. 63 : graph Sur le plan du nombre du logement	54
FIG III. 64 : carte des vocations	54
FIG III. 65 : graph de l'activité majeure	54
FIG III. 66 : carte de structure de la composante humaine	55
FIG III. 67 : carte des déchets	56
FIG III. 68 : tableau de caractéristiques des secteurs	56
FIG III. 69 : photos de cas d'étude	56
FIG III. 70 : carte des ilots de chaleurs	56
FIG III. 71 : des coupes représentatives des ilots de chaleurs	56
FIG III. 72 : Carte des pollutions atmosphériques et visuelles	57
FIG III. 73 : Carte des nuisances sonores	57
FIG III. 74 : Carte étude de visibilité	57
FIG III. 75 : Carte Etude d'intégration visuelle 'HH' (mobilité)	58
FIG III. 76 : Carte Etude D'axialite (mobilité)	58
FIG III. 77 : Carte analyse des agents	58
FIG III. 78 : analyse des agents	58
FIG III. 79 : analyse des agents	58
FIG III. 80 : carte des enjeux	59
FIG III. 81 : schéma de l'approche conceptuelle	60
FIG III. 82 : Tableau qui présente le programme adopté par le projet	61
FIG III. 83 : carte étape 01 : renforcement des liaisons urbaines et constitutions de maillage spatiale	62

SOURCES BIBLIOGRAPHIQUE

<i>FIG III. 84 : carte étape 02 : organisation de la trame paysagère et des espaces publics</i>	63
<i>FIG III. 85 : carte étape 03 : répartition des fonctions rapports spatiaux fonctionnels entre les masses et les espaces publics</i>	64
<i>FIG III. 86 : étude de visibilité après intervention (espace public)</i>	64
<i>FIG III. 87 : carte étape 04 : types de mobilité existantes et actions de durabilité</i>	65
<i>FIG III. 88 : master plan</i>	66
<i>FIG III. 89 : les différentes vues du projet urbanistique</i>	67
<i>FIG III. 90 : vue sur l'ensemble du projet urbanistique</i>	68
<i>FIG III. 91 : Présentation de terrain d'intervention</i>	69
<i>FIG III. 92 : Carte des Continuités (physiques, visuelles et paysagères)</i>	70
<i>FIG III. 93 : Écorium de l'Institut national d'écologie</i>	71
<i>FIG III. 94 : Conservatoires refroidis à Gardens by the Bay</i>	72
<i>FIG III. 95 : panneau d'exposition</i>	73
<i>FIG III. 96 : serre d'exposition</i>	73
<i>FIG III. 97 : commerce</i>	73
<i>FIG III. 98 : pédagogie</i>	74
<i>FIG III. 99 : administration</i>	74
<i>FIG III. 100 : réception</i>	74
<i>FIG III. 101 : organigramme fonctionnel</i>	74
<i>FIG III. 102 : programme surfacique détailler</i>	75
<i>FIG III. 103 : Schéma d'organisation fonctionnel</i>	76
<i>FIG III. 104 : Schéma d'accès</i>	76
<i>FIG III. 105 : Schéma d'organisation spatial</i>	76
<i>FIG III. 106 : Schéma de circulation</i>	76
<i>FIG III. 107 : Schéma de circuit</i>	76
<i>FIG III. 108 : métaphore rose</i>	77
<i>FIG III. 109 : métaphore la feuille</i>	77
<i>FIG III. 110 : structure du voile</i>	79
<i>FIG III. 111 : structure de la serre</i>	79
<i>FIG III. 112 : principe de façade</i>	80
<i>FIG III. 113 : les action de l'urbanisme durable</i>	81
<i>FIG III. 114 : principe des types des plantes de la wilaya de Blida</i>	85
<i>FIG III. 115 :schéma des plantes jardin botanique</i>	86

SOURCES BIBLIOGRAPHIQUE



ANNEXES

1. DISPOSITIONS APPLICABLES A LA ZONE (U.C) livre 4 règlements page 192-196

a) Les règlements des risques

Article 3/ : NATURE DE L'OCCUPATION ET DE L'UTILISATION DES SOLS INTERDITES

- l'implantation et l'extension des installations classées
- l'ouverture et l'exploitation des carrières.
- Les constructions qui seraient incompatibles avec la sécurité, la salubrité, la commodité ou le caractère du voisinage.
- Le camping et le caravaning.
- Les dépôts et les décharges.

b) Les règlements des espaces publics

Article 12/ : ESPACE PAYSAGER ET PLANTATIONS

- La protection des plantations existantes devra être assurée au maximum.
- Les parties de terrain non construites et non occupées par les aires de stationnement seront obligatoirement plantées et aménagées en espace vert.

c) Les règlements de structure bâti

Article 4/ : COEFFICIENT D'EMPRISE AU SOL (C.E.S)

Habitat Individuel- Lorsque la surface du lot est inférieure à 120m², le C.E.S est fixé à 100 %.

-Entre 120m² et 250m² : CES= 80 %

-Entre 250 et 400m² le CES =70 %

Plus de 400m², ne pas dépasser les 240m².

En cas de morcellement, la parcelle morcelée ne peut pas être inférieure à 120m² dont la longueur de la façade ne peut pas être inférieure à 8 m sur la rue.

-Habitat Collectif, le CES sera fixé à 60% au maximum

-les Equipements, le CES est fixé à 60 %, néanmoins, il peut atteindre la valeur de 100% à condition de prévoir des parkings et d'assurer le stationnement des véhicules.

Article 9/ : HAUTEUR DES CONSTRUCTIONS

-Habitat Individuel - jusqu'à R+3.

-Habitat Collectif - jusqu'à R+10 le long des voies importantes, avec des commerces et services au RDC.

-voies principales h= R+8, avec des commerces et services au RDC.

-voies secondaires h= R+6 avec des commerces et services au RDC.

-voies tertiaires h= R+4.

-Les Equipements - La hauteur ne doit pas dépasser R+10 le long pour les voies importantes.

-voies principales h= R+6.

-voies secondaires h= R+4.

-voies tertiaires h= R+3.

d) Les règlements des risques

Article 6/ : IMPLANTATION DES CONSTRUCTIONS PAR RAPPORT AUX VOIES ET AU DOMAINE PUBLIC

-alignement obligatoire.

-respect les servitudes du plan de masse de POS. S'il n'existe ni plan d'alignement approuvé, ni une étude de détail (POS), aucune construction ne peut être édifiée à moins de six mètres de l'axe de la voie.

Article 14/ : PARKING ET STATIONNEMENT

Le stationnement des véhicules doit être assurés dans des parkings en sous-sol de la propriété.

Immeuble à usage d'habitation : 1 place pour 1 logement.

Bureau : 02 Places pour 100 m² de plancher.

Commerce : La norme est de 03 places pour 50 m² de surface de vente pour les établissements de plus de 250 m² de plancher.

En cas d'impossibilité de pouvoir réaliser en sous-sol, les places de stationnement peuvent être prévues sur un autre terrain à moins de 300m des constructions principales.

2. GRILLE D'EQUIPEMENT

Notre démarche était de faire tout un travail de lecture et d'identification afin de calculer l'ensemble des habitations et suivant le nombre des logements multiplié par le TOL de 7.5 , ceci a permis de dégager une population de 69532 habitants plus les habitants temporaires journaliers et habitants temporaires cyclique drainés par l'université qui fait une population de 37000 personnes , qui nous donne au total 106532 habitants pour toute notre aire d'intervention En fonction de la population agglomérée , notre zone définit le type de ville de 100000 habitants dont la grille s'applique de 50000 à 150000 personnes.

Puis on a identifié toutes les typologies de logements collectifs et les classer en catégorie d'unité de voisinage et de base etc. ainsi que les habitations individuelles pour pouvoir identifier les besoins exacts qualitatifs et quantitatifs, Et lorsque on a fait la comparaison entre l'offre des équipements existants et la grille d'équipements nécessaires voici les besoins en équipements qui sont restés que nous allons adopter et plus d'autres équipements qui sont ressortis de l'analyse.

a) LPP : UNITE DE BASE 470 logements / 3525 habitants

équipement	Surface unitaire m ²	ratio		Emploi induit
		m ² /habitant	m ² /logement	
A.E.P 6 classes	5400	2.842	21.343	15
Commerces de 1 ^{er} nécessité (3X63.3)	Pour mémoire : RDC immeubles			
Terrain de sport plein air	3218	1.693	12.719	02
Salle de sport(20X15)	1000	0.175	1.315	05
Jardin d'enfants (80)	1700	0.149	1.118	20
total	11318	4.859	36.495	42

b) AADL : UNITE DE VOISINAGE 1652 logements / 12390 habitants

équipement	Surface unitaire m ²	ratio		Emploi induit
		m ² /habitant	m ² /logement	
E.F 360	5000	0.877	6.578	30
Commerces de 1 ^{er} nécessité (10X60)	Pour mémoire : RDC immeubles			
Salle de sport spécialisée	3218	0.564	4.234	10
Salle de sport(20X15)	1000	0.175	1.315	05
Maison de jeunes	575	0.100	0.756	02
Jardin d'enfants (80)	1700	0.149	1.118	20
Terrain de football	7800	0.684	5.131	02
Total	19293	2.549	19.132	69

c) Social : UNITE DE VOISINAGE / GROUPEMENT D'UNITES DE VOISINAGE 816 logements / 6120 habitants

équipement	Surface unitaire m ²	ratio		Emploi induit
		m ² /habitant	m ² /logement	
E.F 360	5000	0.877	6.578	30
Commerces de 1 ^{er} nécessité (10X60)	Pour mémoire : RDC immeubles			
Salle de sport spécialisée	3218	0.564	4.234	10
Salle de sport(20X15)	1000	0.175	1.315	05
Maison de jeunes	575	0.100	0.756	02
Centre de santé	800	0.070	0.526	36
Jardin d'enfants (80)	1700	0.149	1.118	20
Terrain de football	7800	0.684	5.131	02
Centre culturel	575	0.050	0.378	05
total	20668	2.669	20.036	110

d) LSP : UNITE DE VOISINAGE / GROUPEMENT D'UNITES DE VOISINAGE 1068 logements / 8010 habitants

équipement	Surface unitaire m ²	ratio		Emploi induit
		m ² /habitant	m ² /logement	
E.F 360	5000	0.877	6.578	30
Commerces de 1 ^{er} nécessité (10X60)	Pour mémoire : RDC immeubles			
Salle de sport spécialisée	3218	0.564	4.234	10
Salle de sport(20X15)	1000	0.175	1.315	05
Maison de jeunes	575	0.100	0.756	02
Centre de santé	800	0.070	0.526	36
Jardin d'enfants (80)	1700	0.149	1.118	20
Terrain de football	7800	0.684	5.131	02
Centre culturel	575	0.050	0.378	05
Hôtel des postes 3eme classe	700	0.061	0.460	05
total	21368	2.73	20.49	115

e) ZHUN : UNITE DE VOISINAGE 825 logements / 6187 habitants

équipement	Surface unitaire m ²	ratio		Emploi induit
		m ² /habitant	m ² /logement	
E.F 360	5000	0.877	6.578	30
Commerces de 1 ^{er} nécessité (10X60)	Pour mémoire : RDC immeubles			
Salle de sport spécialisée	3218	0.564	4.234	10
Salle de sport(20X15)	1000	0.175	1.315	05
Maison de jeunes	575	0.100	0.756	02
Centre de santé	800	0.070	0.526	36
Jardin d'enfants (80)	1700	0.149	1.118	20
Terrain de football	7800	0.684	5.131	02
Centre culturel	575	0.050	0.378	05
total	20668	2.669	20.036	110

f) Unité de Quartier 4440 logements 33300 habitants (cité militaire, cité BCL, cité 520 logt, habitats individuels)

Equipement	Surface unitaire m ²	ratio		Emploi induit
		m ² /habitant	m ² /logement	
Lycée	21000	0.330	2.450	37
Polyclinique	1500	0.045	0.337	101
Centre psycho-pedag	1460	0.043	0.328	02
Piscine 25m	2000	0.020	0.150	18
Cinéma 1000 places (2X2500 ou 4X250)	1000	0.030	0.225	10
Centre commercial	2000	0.060	0.450	112
SOEMO	700	0.021	0.157	30
Maternité 60 lits	3000	0.090	0.675	40
Centre téléphonique	1500	0.045	0.337	35
Sureté urbaine	1000	0.030	0.225	17
Protection civile	666	0.020	0.150	12
mosquée	2000	0.060	0.450	02
Salle OMS 1 (500)	3500	0.105	0.788	13
Maison de culture	41%	0.042	0.314	20
Hotel (2X150) lits	10000	0.100	0.750	60
Siege APC	2600	0.026	1.195	100
tribunal	2500	0.025	0.187	100
total	56426	1.326	9.168	709

Plan de masse



UNIVERSITE SAAD DAHLAB BLIDA -01- INSTITUT D'ARCHITECTURE ET D'URBANISME

PLAN DE MASSE

Echelle: 1/800

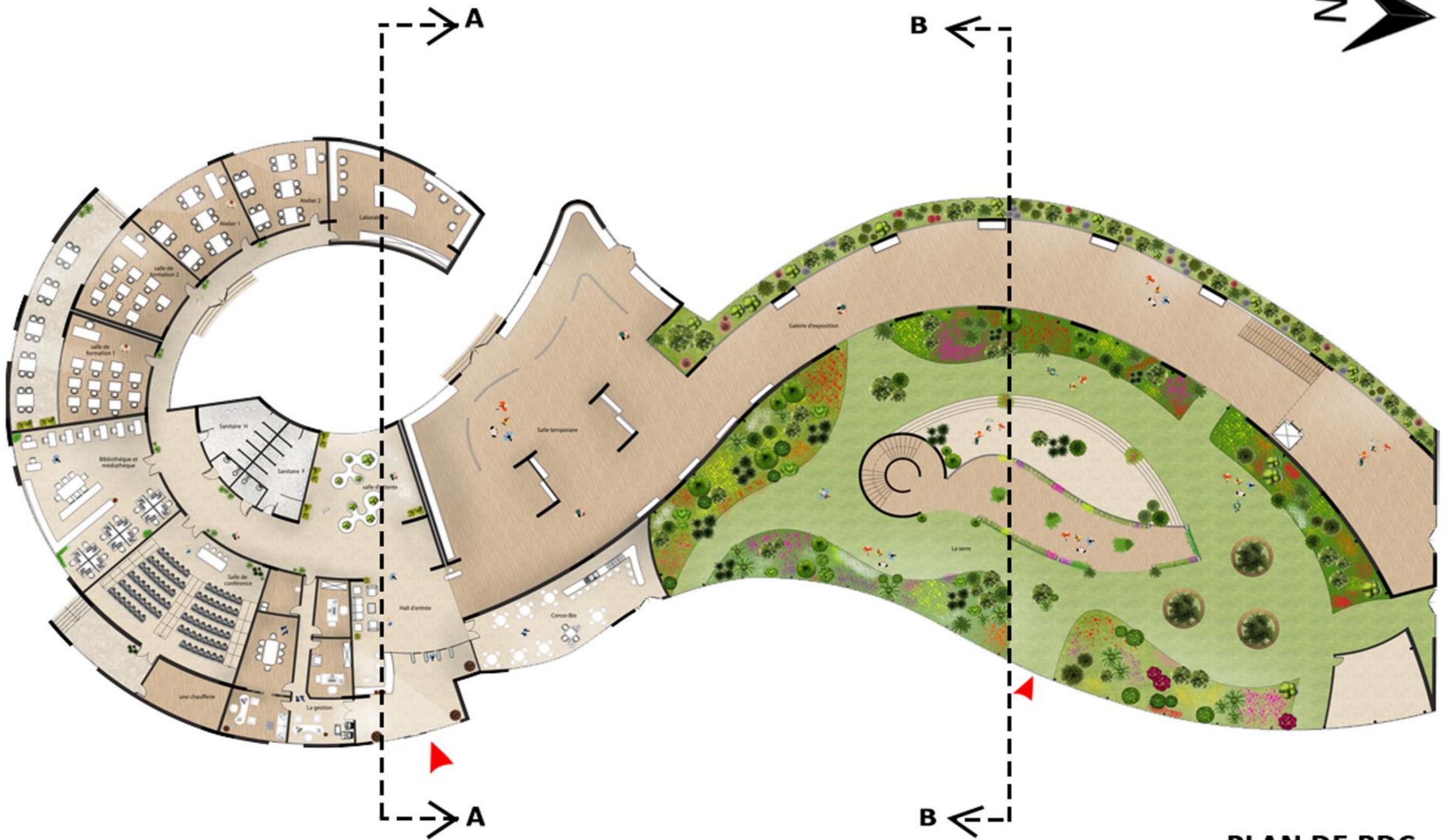
Émergence d'un cœur paysager pour une recombinaison multi échelle, musée de la flore et de la fleur à Ouled Yaich

Présenter par:
DAMIR, Achouak,171732031476
AMROUCH, Feriel,171732031675

P.F.E : musée de la flore et de la fleur à Ouled Yaich

Encadré(e)s par :
Dr DJALLETA,Amel
Dr AOUISSI,KhalilBachir

01



**PLAN DE RDC
ECH 1/250**

UNIVERSITE SAAD DAHLAB BLIDA -01- INSTITUT D'ARCHITECTURE ET D'URBANISME

Plan de rez de chaussée

Echelle: 1/250

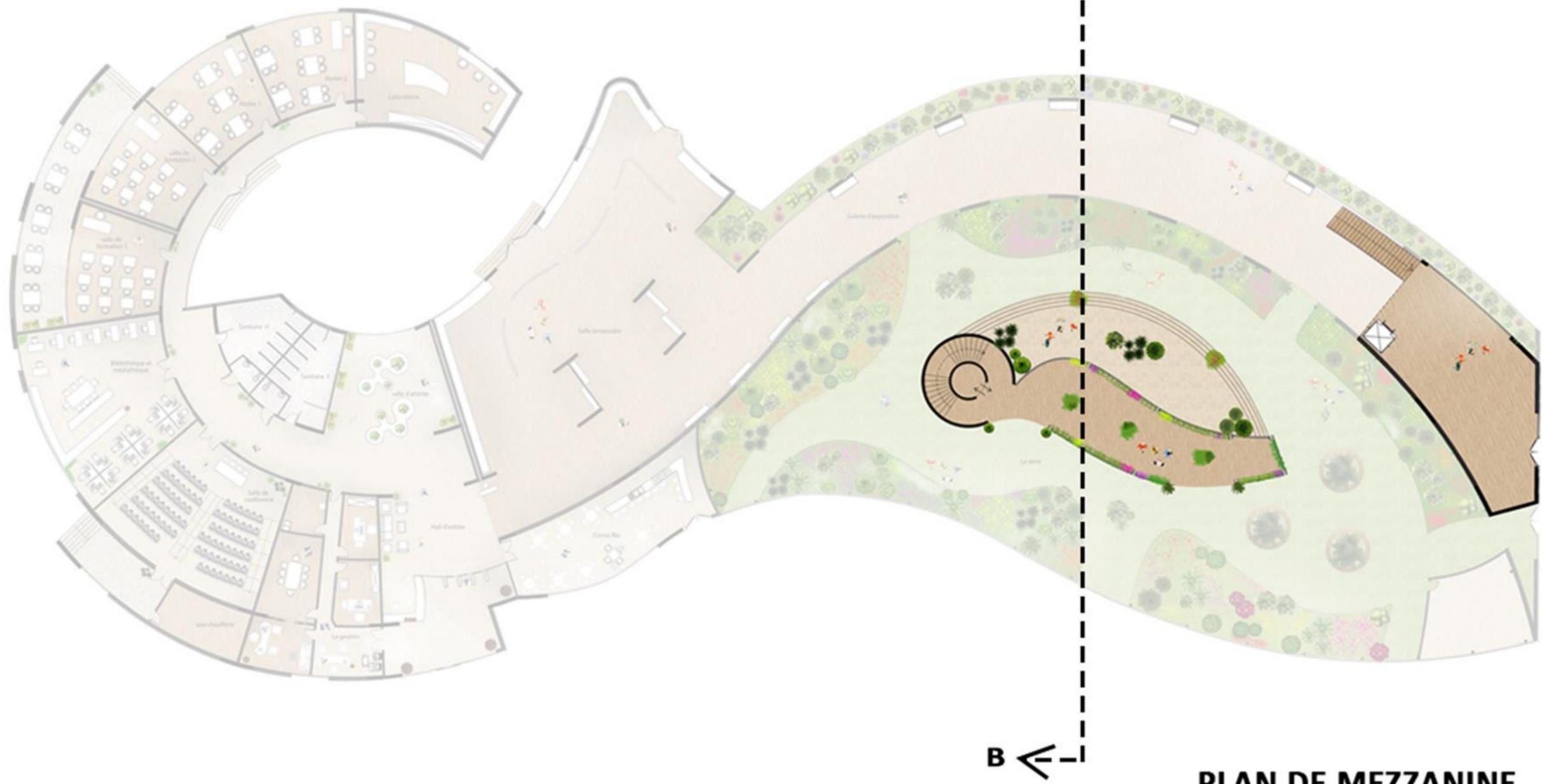
Émergence d'un cœur paysager pour une recomposition multi échelle, musée de la flore et de la fleur à Ouled Yaich

P.F.E : musée de la flore et de la fleur à Ouled Yaich

Présenter par:
DAMIR, Achouak, 171732031476
AMROUCH, Ferial, 171732031675

Encadré(e)s par :
Dr DJALLETA, Amel
Dr AOUISSI, Khalil Bachir

02



**PLAN DE MEZZANINE
ECH 1/250**

UNIVERSITE SAAD DAHLAB BLIDA -01- INSTITUT D'ARCHITECTURE ET D'URBANISME

Plan de mezzanine R+1

Echelle: 1/250

Émergence d'un cœur paysager pour une recomposition multi échelle, musée de la flore et de la fleur à Ouled Yaich

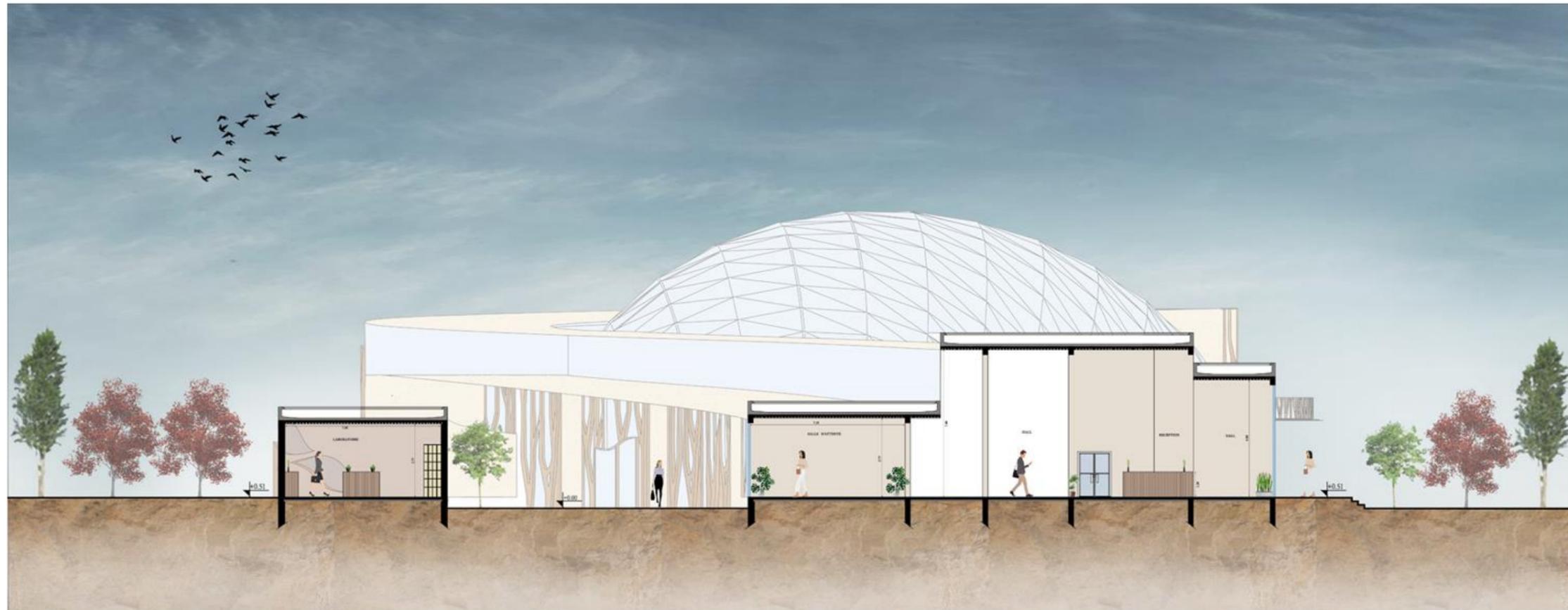
P.F.E : musée de la flore et de la fleur à Ouled Yaich

Présenter par:
DAMIR, Achouak,171732031476
AMROUCH, Ferial,171732031675

Encadré(e)s par :
Dr DJALLETA,Amel
Dr AOUISSI,KhalilBachir

03

COUPE AA



UNIVERSITE SAAD DAHLAB BLIDA -01- INSTITUT D'ARCHITECTURE ET D'URBANISME

COUPE AA

Echelle: 1/200

Émergence d'un cœur paysager pour une recomposition multi échelle, musée de la flore et de la fleur à Ouled Yaich

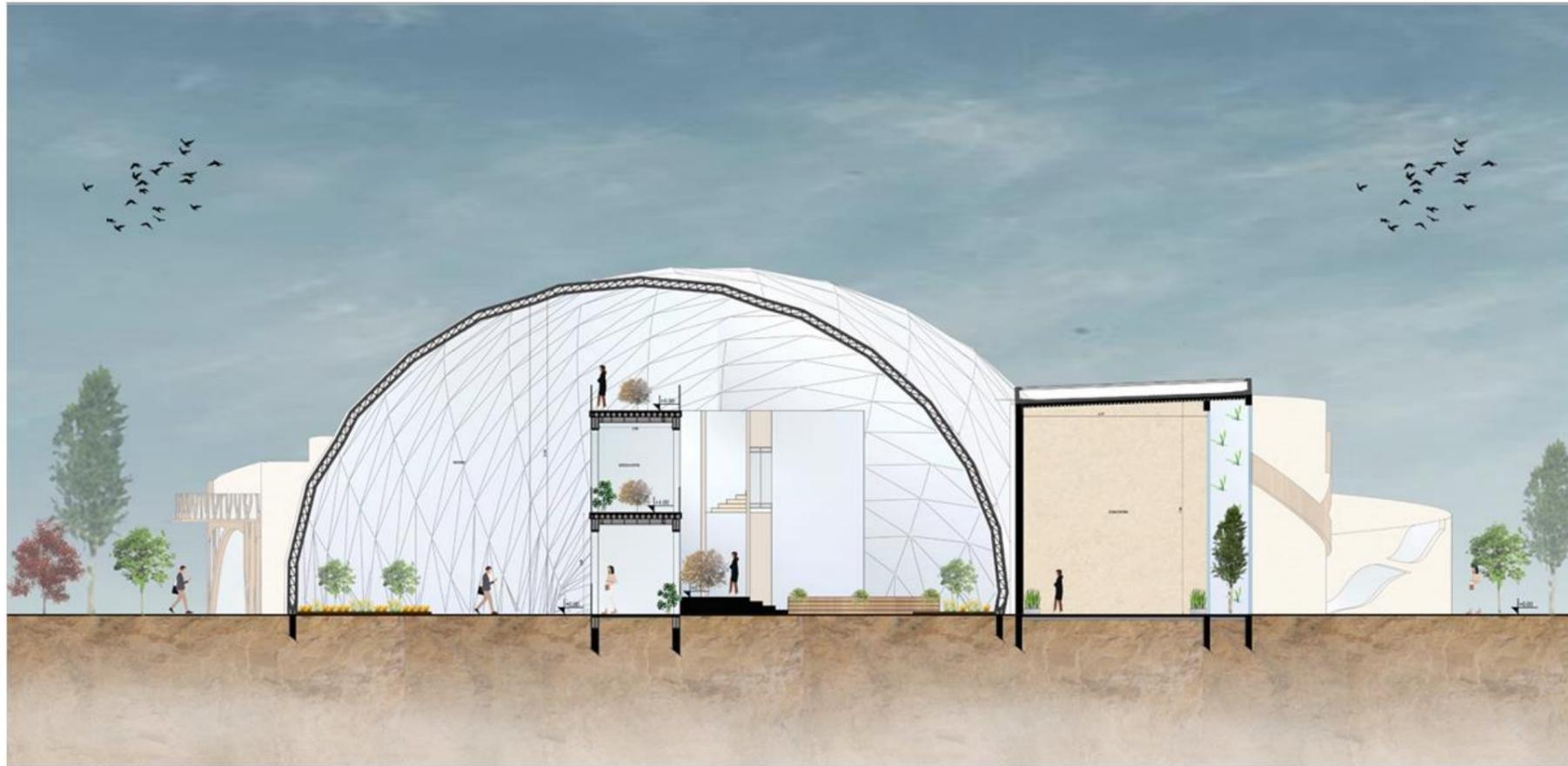
Présenter par:
 DAMIR, Achouak, 171732031476
 AMROUCH, Feriel, 171732031675

P.F.E : musée de la flore et de la fleur à Ouled Yaich

Encadré(e)s par :
 Dr DJALLETA, Amel
 Dr AOUISSI, Khalil Bachir

04

COUPE BB



UNIVERSITE SAAD DAHLAB BLIDA -01- INSTITUT D'ARCHITECTURE ET D'URBANISME

COUPE BB

Echelle: 1/200

Émergence d'un cœur paysager pour une
recomposition multi échelle, musée de la flore et
de la fleur à Ouled Yaich

P.F.E : musée de la flore et de la fleur à Ouled
Yaich

Présenter par:
DAMIR, Achouak, 171732031476
AMROUCH, Ferial, 171732031675

Encadré(e)s par :
Dr DJALLETA, Amel
Dr AOUISSI, Khalil Bachir

05

Façade est



UNIVERSITE SAAD DAHLAB BLIDA -01- INSTITUT D'ARCHITECTURE ET D'URBANISME

Façade est

Echelle: 1/250

Émergence d'un cœur paysager pour une
recomposition multi échelle, musée de la flore et
de la fleur à Ouled Yaich

Présenter par:
DAMIR, Achouak, 171732031476
AMROUCH, Ferial, 171732031675

P.F.E : musée de la flore et de la fleur à Ouled
Yaich

Encadré(e)s par :
Dr DJALLETA, Amel
Dr AOUISSI, Khalil Bachir

06

Façade ouest



UNIVERSITE SAAD DAHLAB BLIDA -01- INSTITUT D'ARCHITECTURE ET D'URBANISME

Façade ouest

Echelle: 1/250

Émergence d'un cœur paysager pour une recombinaison multi échelle, musée de la flore et de la fleur à Ouled Yaich

Présenter par:
DAMIR, Achouak, 171732031476
AMROUCH, Feriel, 171732031675

P.F.E : musée de la flore et de la fleur à Ouled Yaich

Encadré(e)s par :
Dr DJALLETA, Amel
Dr AOUISSI, Khalil Bachir

07

Façade nord



UNIVERSITE SAAD DAHLAB BLIDA -01- INSTITUT D'ARCHITECTURE ET D'URBANISME

Façade nord

Echelle: 1/250

Émergence d'un cœur paysager pour une recomposition multi échelle, musée de la flore et de la fleur à Ouled Yaich

P.F.E : musée de la flore et de la fleur à Ouled Yaich

Présenter par:
DAMIR, Achouak, 171732031476
AMROUCH, Feriel, 171732031675

Encadré(e)s par :
Dr DJALLETA, Amel
Dr AOUISSI, Khalil Bachir

08

Façade sud



UNIVERSITE SAAD DAHLAB BLIDA -01- INSTITUT D'ARCHITECTURE ET D'URBANISME

Façade sud

Echelle: 1/250

Émergence d'un cœur paysager pour une reposition multi échelle, musée de la flore et de la fleur à Ouled Yaich

Présenter par:
DAMIR, Achouak, 171732031476
AMROUCH, Ferial, 171732031675

P.F.E : musée de la flore et de la fleur à Ouled Yaich

Encadré(e)s par :
Dr DJALLETA, Amel
Dr AOUISSI, Khalil Bachir

09

Vues intérieurs de projet



UNIVERSITE SAAD DAHLAB BLIDA -01- INSTITUT D'ARCHITECTURE ET D'URBANISME

Vues intérieurs de projet

Émergence d'un cœur paysager pour une recombinaison multi échelle, musée de la flore et de la fleur à Ouled Yaich

Présenter par:
DAMIR, Achouak,171732031476
AMROUCH, Feriel,171732031675

P.F.E : musée de la flore et de la fleur à Ouled Yaich

Encadré(e)s par :
Dr DJALLET,Amel
Dr AOUISSI,KhalilBachir

10

Vues extérieurs de projet



UNIVERSITE SAAD DAHLAB BLIDA -01- INSTITUT D'ARCHITECTURE ET D'URBANISME

Vues extérieurs de projet

Émergence d'un cœur paysager pour une recomposition multi échelle, musée de la flore et de la fleur à Ouled Yaich

P.F.E : musée de la flore et de la fleur à Ouled Yaich

Présenter par:
DAMIR, Achouak, 171732031476
AMROUCH, Feriel, 171732031675

Encadré(e)s par :
Dr DJALLETA, Amel
Dr AOUISSI, Khalil Bachir