



REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE

**MINISTERE 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 : renouvellement urbain

**Reconquête d'un vide urbain par la
création d'une centralité paysagère et
scientifique**

P.F.E : incubateur universitaire à Blida

Présenté par :

DJEZAIRI, MANEL, M201732043761

Groupe : 01

Encadrés par :

Mme. DJELLATA AMEL

Mr. AOUISSI KHALIL BACHIR

Assistante : CHEEBOUB AMEL

Membres du jury :

Président : Mr. BOUKARTA SOFIANE

Examineur : Mme. ALOUI AMINA

Année universitaire : 2021/2022

REMERCEMENTS

Au terme de ce travail, nous remercions Dieu Tout Puissant de nous guider et de nous donner la force, la volonté et le courage d'accomplir ce travail en cette période difficile.

Nous tenons à exprimer notre plus profond respect et nos remerciements à nos encadreurs, Dr DJELLATA Amel et Dr AOUISSI Khalil, qui ont été à nos côtés, et nous ne pourrons jamais les remercier pour nous avoir fait bénéficier de leurs connaissances, de leurs savoir-faire, de leurs orientations et de leurs accompagnements tout au long de l'année.

Nous tenons également à remercier Monsieur CHAOUATI Ali et monsieur ZEDDAM Reda pour leurs aides bienveillantes, et leurs précieux conseils pour mener à bien ce travail. Outre leurs soutiens moraux et leurs disponibilités, malgré leurs occupations.

On voudrait remercier les membres de jury qui ont accepté d'évaluer et d'examiner ce modeste travail.

Enfin notre gratitude et reconnaissance à tous ceux qui ont contribué de près ou de loin à l'élaboration de ce modeste travail.

MERCI A VOUS TOUS

DEDICACES

Derrière chaque réussite se cache beaucoup de travail, de sacrifices, énormément d'effort mais surtout beaucoup de soutien et d'encouragement de la part de ceux qui veulent nous voir réussir davantage.

Aujourd'hui je dédie ce travail avant tout à ma famille, sans laquelle je ne serai pas arrivée là où je suis.

*Mes Chers Parents, à **ma grand-mère** pour leurs patiences, leurs encouragements, leurs confiance, éducation, amour et tous leurs sacrifices que j'ai pu accomplir ce travail continu le long de mes études, leurs aides, tout est grâce à eux.*

*Je remercie **Yacine** mon grand frère d'avoir cru en moi chaque jour, de m'avoir encouragée et soutenue dans les moments où j'avais le plus besoin d'aide*

*A mes chères tantes **Nabila, Khiriya et Karima** que dieu les protège pour qu'elles soient toujours là pour moi. Sans oublier tonton **Hmida** pour son encouragement et son sens d'humour*

*A mes chères amies **Soraya, Achouak, Ferial, Nadjet** et en particulier mon trinôme **Rahma et Meriem** avec qui j'ai passé des moments inoubliables. Je vous remercie pour votre compréhension, votre dévouement et votre engagement qui a fait qu'aujourd'hui, ce travail est le reflet d'une réussite d'un travail de groupe*

A tous ceux que j'aime et ceux qui m'ont aidé de prêt ou de loin par leurs enseignements, leur soutien et leurs conseils.

Merci infiniment...

RESUME

Notre problématique générale de recherche s'inscrit dans le cadre d'accompagnement de la transformation de la forme urbaine suivant les principes de développement urbain durable visant principalement à matérialiser le renouvellement urbain des territoires.

Notre cas d'étude s'intéresse aux centralités périurbaines qui sont un élément fédérateur et organisateur de la structure urbaine, la ville d'Ouled Yaich se distingue par la présence du pôle universitaire ainsi que d'une permanence naturelle Oued Beni Mered.

L'objectif est de consolider une nouvelle centralité paysagère de loisir, de qualité de vie et d'innovation, en réponse au déséquilibre fonctionnel structurel et environnemental dont souffre cette aire et de faire la ville autrement en privilégiant l'aménagement paysagé. Un incubateur universitaire viendra rehausser cette expression d'innovation et qui va participer à redynamiser l'économie de la commune de Ouled Yaich

Quant au thème du projet ; celui-ci est novateur et présente de nouveaux enjeux pour un développement durable, Car la réalisation d'un incubateur universitaire est un projet de concrétisation de l'économie urbaine et qui assure une équité sociale, et qui privilégie les modes de circulation doux et l'écologie

Mots clés : renouvellement urbain, projet de ville, urbanisme paysager, espace public, nouvelle centralité, Développement durable, incubateur, startup

SUMMARY

Our general research problem is part of the framework of accompanying the transformation of the urban form according to the principles of sustainable urban development aimed primarily at materializing the urban renewal of territories.

Our case study is interested in peri-urban centralities that are a unifying and organizing element of the urban structure, the city of Ouled Yaich distinguished by the presence of the university pole as well as the Oued de Beni Mered and to do this, we are interested in the development of the enclave located between the university of Blida 1 and the housing projects.

The objective is to consolidate a new landscape centrality of leisure, quality of life and innovation, in response to the structural and environmental functional imbalance from which this area suffers and to make the city differently by privileging a balanced development through new participative approaches. A university incubator will enhance this expression of innovation and will participate in revitalizing the economy of the town of Ouled Yaich

As for the theme of the project, it is innovative and presents new challenges for sustainable development, because the realization of a university incubator is a project of concretization of the urban economy and which ensures social equity, and which privileges the soft modes of circulation and ecology

Keywords: urban renewal, city project, landscape urbanism, public space, new centrality, sustainable development, incubator, startup

ملخص

مشكلة البحث العامة لدينا هي جزء من إطار الدعم لتغيير الشكل الحضري وفقاً لمبادئ التنمية الحضرية المستدامة التي تهدف بشكل أساسي إلى تجسيد التجديد الحضري للمناطق.

تهتم دراسة الحالة الخاصة بنا بالمراكز شبه الحضرية التي تعد عنصرًا موحدًا ومنظمًا للهيكل الحضري، وتتميز مدينة أولاد يعيش بوجود القطب الجامعي وكذلك وادي بني مراد وللقيام بذلك، نحن مهتمون بتطوير الارض البور الواقع بين جامعة البلدية 1 ومجمعات الإسكان الجماعي.

الهدف هو تعزيز مركزية المناظر الطبيعية الجديدة للترفيه ونوعية الحياة والابتكار، استجابةً لاختلال التوازن الوظيفي الهيكلي والبيئي الذي تعاني منه هذه المنطقة وجعل المدينة مختلفة من خلال تفضيل التنمية المتوازنة من خلال مناهج جديدة تشاركية. ستعمل حاضنة جامعية على تعزيز هذا التعبير عن الابتكار وستشارك في تنشيط اقتصاد بلدية أولاد يعيش

أما بالنسبة لموضوع المشروع؛ هذا مبتكر ويطرح تحديات جديدة للتنمية المستدامة، لأن تحقيق حاضنة جامعية هو مشروع تجسيد للاقتصاد الحضري ويضمن العدالة الاجتماعية، ويميز الأنماط اللينة للتداول و " البيئة " .

الكلمات المفتاحية: تجديد حضري، مشروع مدينة، تخطيط حضري للمناظر الطبيعية، فضاء عام، مركزية جديدة، تنمية مستدامة حاضنة، شركة ناشئة

Table des matières

PAGE DE GARDE	
REMERCEMENTS	
DEDICACES	
RESUME.....	
1 Introduction générale.....	2
2 Problématique de recherche et d'intervention :.....	3
3 Hypothèses de recherche :	4
4 Enjeux et objectifs	5
5 DEMARCHE METHODOLOGIQUE.....	5
5.1 Recherche bibliographique.....	6
5.2 Recherche thématique.....	6
5.3 Recherche exploratoire qualitative.....	6
6 STRCTURATION DU MEMOIRE.....	6
1 Introduction :.....	9
2 Recherche thématique :.....	9
2.1 La forme urbaine :.....	9
2.2 Développement durable :	11
2.3 Développement urbain durable :.....	12
2.3.1 Définition :.....	13
2.4 Renouvellement urbain :.....	14
2.4.1 Définition.....	14
2.4.2 Les objectifs du renouvellement urbain :.....	15
2.4.3 Actions de renouvellement urbain :.....	15
2.4.4 Les enjeux et lieux du renouvellement urbain :.....	16
2.5 Projet urbain de renouvellement :.....	18
2.6 Frange urbaine, lieu de renouvellement urbain :	18
2.7 Le développement de nouvelles centralités urbaines : outil de cohérence urbaine	19
2.8 Les espaces publics : principales composantes de l'urbanisme paysager	20
2.8.1 Définition.....	20
2.8.2 Typologie des espaces publics :.....	21
2.8.2.1 Les espaces publics ouverts :.....	21
2.8.2.2 Les espaces publics linéaires et de circulation.....	21
2.8.2.3 Les espaces publics de transition :	22
2.8.2.4 Espaces publics résiduels :	22

2.9	Urbanisme paysager, nouvelles centralités et qualité des espaces publics :.....	23
2.9.1	Les actions de l'urbanisme paysager :.....	24
2.9.2	Actions paysagères et centralités :.....	25
2.10	Le projet de ville, une échelle d'intervention pour le renouvellement urbain et action de l'urbanisme paysager :.....	25
2.10.1	Essai de définition :.....	25
2.10.2	Les actions du projet de ville :.....	26
3	LES INSPIRATIONS THEMATIQUES (PROJETS DE REFERENCES URBANISTIQUES)	26
3.1	EXEMPLE 01: PARC HAROLD SIMMONS Dallas, Texas	27
3.2	EXEMPLE 02: DINGAN RIVERFRONT	28
4	PROJET ARCHITECTURAL : INCUBATEUR UNIVERSITAIRE	29
4.1.1	Définition.....	29
4.1.2	Le rôle d'un incubateur	29
4.1.3	Typologies des centres d'incubation d'entreprises.....	30
4.1.3.1	Typologie basée sur le propriétaire	30
4.1.3.2	Typologie basée sur le type d'entreprise locataire de l'incubateur	30
4.1.3.3	Typologie basée sur le cycle de vie du produit	30
4.1.3.4	Typologie basée sur le type d'installation d'un incubateur	30
4.1.4	Objectifs spécifiques de l'incubateur	30
4.1.5	Les services qu'offre un incubateur	30
5	Conclusion du chapitre.....	32
	<i>CHAPITRE CAS D'ETUDE</i>	33
1	INTRODUCTION	34
2	APPROCHE ANALYTIQUE	34
2.1	Lecture de la ville	34
2.1.1	Présentation de la wilaya de blida	34
2.1.2	Structure Evolutive De La Ville De Blida	36
2.1.3	Structure naturelle et physique de la ville de blida	36
2.1.4	Présentation De La Ville De Ouled Yaich.....	37
2.1.5	Structure Naturelle De La Ville De Ouled Yaich.....	38
2.1.6	La Structure Evolutive De La Ville De Ouled Yaich	39
2.1.7	Lecture sociale.....	40
	Conclusion	40
2.2	Structure physique :.....	41
2.2.1	La carte de la mobilité :.....	41
2.2.2	Carte des flux :.....	41

2.2.3	La carte des entités homogènes et des fonctions.....	42
2.2.4	La carte des risques majeurs / centralités / espaces publics	42
2.2.5	La carte de synthèse.....	43
2.3	Problématique Urbanistique.....	44
3	ANALYSE HYBRIDE TYPO-MORPHOLOGIQUE ET SYNTAXIQUE DE L'AIRE D'INTERVENTION « OULED YAICH » « ferme expérimentale / université »	45
3.1	Lecture typo-morphologique	45
3.1.1	Etude des tissus et des paysages urbains.....	45
3.1.2	Etude de la forme sociale.....	53
3.1.3	Etude de la forme bioclimatique.....	56
3.1.4	La Syntaxe spatiale	
a)	Etude de visibilité (Espace Public).....	57
3.2	Carte des enjeux :.....	59
4	PROJET URBANISTIQUE	60
4.1	Transposition au projet urbanistique.....	60
4.2	Approche programmatique adopté par le projet	61
4.3	Les étapes d'élaboration du master plan.....	62
4.3.1	Etape 01 : Renforcement Des Liaisons Urbaines Et Constitutions De Maillage Spatiale	62
4.3.2	Etape 02 : Organisation De la trame paysagère et des espaces publics :	63
4.3.3	Étape 03 : répartition des fonctions et rapports spatiaux fonctionnels entre les masses et les espaces publics	64
4.3.4	Etape 04 : types de mobilité existantes et actions de durabilité	65
4.4	MASTER PLAN CONSOLIDE	66
5	PROJET ARCHITECTURAL « incubateur universitaire ».....	68
5.1	Présentation de l'assiette d'intervention.....	68
5.2	Le choix d'un incubateur d'entreprise :	68
5.3	Composition du plan de masse :	68
5.4	Les Continuités (physiques, visuelles et paysagères).....	69
5.5	Les actions de l'urbanisme durable.....	70
5.6	LES INSPIRATIONS THEMATIQUES (PROJETS DE REFERENCES ARCHITECTURALES	72
5.7	Genèse de la forme architecturale :.....	73
5.8	Programme quantitatif :.....	77
5.9	Lecture de la façade :	79
5.10	Aspect structurel :	80
5.11	Aspects de durabilité.....	81
5.11.1	Ecoconstruction.....	81

5.11.2 Eco gestion :	82
CONCLUSION GENERALE	85
1. DISPOSITIONS APPLICABLES A LA ZONE (U.C) livre 4 règlements page 192-196.....	97
2. GRIILE D'EQUIPEMENT	98

***CHAPITRE
INTRODUCTIF***

1 Introduction générale

La ville comme objet de recherche fait face à de multiples problématiques scientifiques liées aux mutations et aux transformations urbaines. Les champs multiples de ses expressions, font appel à une coordination de l'acte d'aménager. D'après Levy, (2003), les études urbaines ont tendance à considérer la ville comme « une des expressions particulières de l'urbain », occultant différentes dimensions indissociables pour la compréhension de son fonctionnement.

Dans le contexte actuel d'urbanisation, les villes sont des lieux d'énergie, de commerce, de créativité et de progrès. Cependant, l'émergence des métropoles et l'installation d'un grand nombre de fonctions qui nécessitent des territoires étendus au-delà des frontières d'origine, mènent inévitablement à leur fragmentation et hétérogénéité. Cette situation alarmante, fait suite à l'échec du fonctionnalisme ; aux phénomènes d'immigration, de croissance démographique, d'aménagement et de redéveloppement, d'expansion, et de mutations paysagères et fonctionnelles. La ville algérienne n'échappe pas à ces phénomènes, elle connaît aujourd'hui les effets négatifs d'un développement non contrôlé, porté par une planification de zoning, sans aucune vision de cohérence ou de continuité.

Les villes se conçoivent et se vivent par des lieux d'interactions et d'échanges : les lieux de centralités urbaines. Bertonecello et Fettah (2007.p 5-8), considèrent les centralités comme un moyen de « *construire des régularités dans l'organisation de la ville, d'introduire une différenciation, une possibilité de classement des espaces* », autrement dit, un moyen de renouveler la lecture de la ville. Le développement de nouvelles centralités adaptées aux nouveaux besoins de la ville est dès lors, un enjeu primordial de matérialisation d'un développement de qualité en ville.

Un développement qui se doit d'appliquer les principes du développement durable à l'organisation territoriale. L'outil de matérialisation de ces objectifs se traduit principalement dans la politique du renouvellement urbain qui consiste à intervenir sur l'existant pour restaurer les parties les plus délaissées, vétustes ou mal structurées, qui bénéficient souvent d'excellentes localisations. Telle notre situation d'intervention, sur les rives de l'oued de Beni Mered dans sa partie centrale, qui vise à restaurer les liens d'urbanisation entre l'université de BLIDA et la partie urbanisée de la ferme expérimentale.

2 Problématique de recherche et d'intervention :

La ville algérienne du 21^{ème} siècle fait face à de nombreux défis : phénomènes de migration, de croissance démographique, d'aménagement réaménagement, d'extension, de changement de paysage et de pollutions. Sans oublier l'aggravation de la « crise de logement », ou l'on assiste à l'apparition de nombreux bidonvilles. Malgré le nombre impressionnant de programme d'habitat collectif lancés à partir des années 2000. Ces derniers ont participé à transformer les périphéries de villes en de gigantesques cités dortoirs, dépourvues des équipements et structures d'accompagnements nécessaires à l'équilibre fonctionnel d'une ville, sur le plan socioculturel, sportif et de loisir.

La wilaya de Blida, subie au même titre que les autres wilayas du pays (connaissant une forte population) les retombées de cette crise. La commune d'Ouled Yaich représente un cas très représentatif de cette situation, marquée par une production architecturale et urbaine sans âme. L'immense cité dortoir manque d'aspect de la centralité due au système de zoning où chaque ensemble est indépendant de l'autre et souffre d'une rupture typologique et urbaine entre le noyau historique qui a perdu sa valeur et le tissu moderne des grands ensembles. (Succession de programmes d'habitats collectif, quartiers juxtaposés et non structurés, pollutions, absence de structures de loisirs et d'espaces verts...).

Ouled Yaich est la commune la plus peuplée de la wilaya de Blida (137921 habitants). La structure de la population révèle une prédominance des populations jeunes, ou la catégorie des jeunes de 0 à 29 ans représente 70 % de la population globale. Cette population dynamique et très active nécessite une prise en charge spécifique et adaptée des aménagements et équipements d'accompagnement.

Sur le plan fonctionnel, la ville d'Ouled Yaich souffre d'un manque flagrant d'équipements d'accompagnements diversifiés, d'absence d'espaces publics fonctionnels et d'espaces de loisirs adaptés. Sur le plan structurel, un manque de connectivité entre les différents quartiers de la ville, l'absence d'aménagement des espaces extérieurs dans les quartiers d'habitat collectif et l'abondance des sites en marge d'oued Béni Mered. Ces espaces naturels souffrent de la pollution et de négligence dans les aménagements opérant une coupure physique et fonctionnelle entre

la partie Ouest (quartiers consolidés d'habitat collectif) et la partie Est constitué essentiellement, de l'université.

Notre recherche s'intéresse donc aux problématiques relatives à la prise en charge des coupures urbaines générées par les éléments naturels (oued), et de la préservation des ressources naturelles au profit d'implantation durable, écologique et paysagère et qui participera à répondre, de manière localisée, aux besoins des habitants en matière d'espaces publics, d'accompagnements de loisir, de détente et d'équipements publics d'envergures qui participent à la reconquête de ces vides urbains. Soulevant différents questionnements.

Quelles interventions sur les vides urbains à la limite d'une permanence naturelle (oued) ? Comment assurer la connexion et la cohérence entre les franges d'oued Béni Mered et les tissus limitrophes ?

Le site de la ferme expérimentale à la limite d'oued Béni Mered où l'on note la présence du pôle de formation universitaire (SAAD DAHLEB BLIDA), se caractérise par : un manque d'équipements d'accompagnement, l'enclavement de l'université, un manque de liaisons transversales entre la partie sud et la partie nord de la zone de Ouled Yaich, détérioration du paysage etc. Ce qui fait de ce site une situation d'intervention prioritaire dans la ville.

Quelles actions et interventions adoptées pour créer cette nouvelle centralité ? L'urbanisme paysager permet-il l'atteinte de ces objectifs ? Une action par le projet urbain durable peut-elle concrétiser la création d'une nouvelle centralité paysagère multifonctionnelle (scientifique, culturelle, loisir et sportive), assurant l'articulation entre les deux berges d'oued Beni Mered ?

3 Hypothèses de recherche :

Suite à ces différents constats et problématiques soulevées, il apparaît clairement que l'approche capable de satisfaire les enjeux établis est l'adoption d'une action d'aménagement paysager. Ou le paysage naturel devient un principe ordonnateur de l'acte d'aménagement, faisant émerger un nouveau cœur vert et bleu au sein de la commune d'Ouled Yaich, soit une centralité environnementale, durable et écologique.

Qui passe par la création d'un pôle innovant dédié aux publics et aux étudiants qui permet le désenclavement de l'université et une interaction entre différentes générations (jeunes et seniors) et qui répond aux besoins de la population en termes d'espace public / détente / sport / loisir.

4 Enjeux et objectifs

L'objectif de notre intervention est le développement d'une action de rééquilibrage urbain et de cohésion au service du développement d'une qualité de vie urbaine, par la création de nouvelles centralités et le rééquilibrage des centralités existantes. L'outil d'action étant le « projet de ville », dans l'objectif d'impulser de nouvelles dynamiques économiques.

Nos objectifs se matérialisent à différentes échelles :

- **Les enjeux à l'échelle de la ville :**

- Créer des nouvelles centralités et rééquilibrés la trame organisationnelle et fonctionnelle de la ville de Ouled Yaich.
- Considérer le paysage comme un objet d'étude scientifique mais également comme un enjeu d'aménagement territorial.
- Maintenir un dynamisme et donner une nouvelle image du territoire.

- **Les enjeux à l'échelle de quartier :**

- Ouvrir l'université sur la ville.
- Transformer la coupure naturelle qui est oued Béni Mered 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 paysagère et scientifique ainsi de recherche
- Développement d'un incubateur universitaire pour une recomposition multi échelle

5 DEMARCHE METHODOLOGIQUE

Afin de soulever les problématiques posées et concrétiser nos objectifs de recherche, nous allons procéder :

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 STRCTURATION DU 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 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

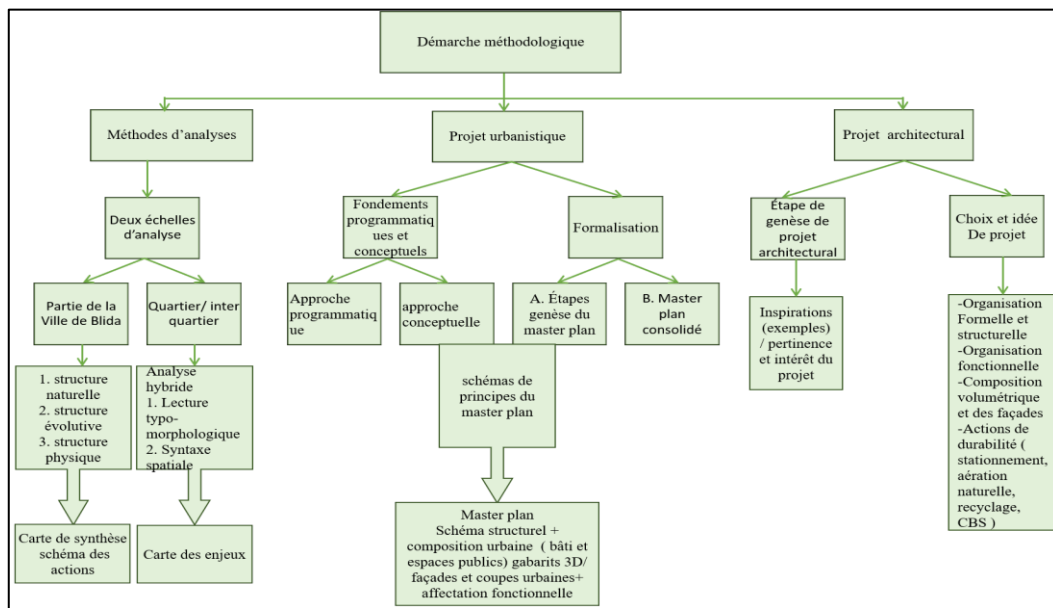


Figure 1: Schéma de la démarche méthodologique.

Source : auteur

***CHAPITRE ETAT DE
L'ART***

1 Introduction :

Pour toute thématique abordée, la connaissance d'un certain nombre de concepts clés est fondamentale. Le chapitre « Etat de l'art », a pour objectif de présenter un certain nombre de concepts relatifs à notre problématique d'intervention, en vue de les définir tout en se référant à des ouvrages, articles, mémoires de magistère et thèses de doctorat, ce qui conduira à une meilleure compréhension du corpus de recherche tout en participant à la construction de notre démarche méthodologique. Ces concepts sont : la forme urbaine, le renouvellement urbain, la centralité urbaine, les espaces publics, l'urbanisme paysager, le développement urbain durable etc. ...

Nous tenterons en premier lieu d'expliquer la transformation de la forme urbaine à travers la politique de développement durable, introduisant de même le concept de renouvellement urbain, qui est une forme de développement urbain qui désigne les actions de reconstruire la ville sur elle-même et de recycler ses ressources accumulées. Les franges comme lieu du renouvellement urbain, les espaces publics comme composante essentielle de l'urbanisme paysager, les centralités urbaines et enfin le projet de ville comme échelle de concrétisation des principes de l'urbanisme paysager et d'action du renouvellement urbain pour finir avec le concept d'incubateur pour l'échelle architecturale.

Ce chapitre comportera également les inspirations thématiques à l'échelle urbaine et architecturale. Mettant en avant des solutions et des recommandations adaptées à notre intervention.

2 Recherche thématique :

2.1 La forme urbaine :

L'expression « forme urbaine » apparaît dans les années 1960-1970 avec les études typologiques des italiens S. Moratori (1959) de Venise, et de Padoue conduite par C. Aymonino et al. (1970). Dès le début, le concept a été considéré comme intégrant une « gamme de sens » assez large, mais on peut espérer que sa propre histoire lui donnera un jour une référence plus précise (Antoni, 2010).

De nombreux chercheurs déplorent l'absence d'une définition stricte, tandis que d'autres sont d'accord avec l'idée de "forme urbaine" comme outil de description et d'analyse des

CHAPITRE 02 : ETAT DE L'ART

villes. Il existe plusieurs définitions de la forme urbaine selon l'échelle à laquelle on se place. Elle peut aller de la configuration globale de la ville à l'îlot.

Pierre Merlin définit la forme urbaine comme la forme globale de la ville dans le Dictionnaire de l'urbanisme et de l'aménagement « *l'ensemble des éléments du cadre urbain qui constituent un tout homogène* ». Choay & Merlin, (1988). La même année Genestier (1988), déclare que la forme urbaine est l'objet de l'analyse morphologique « *Le terme 'formes urbaines', au pluriel, désigne les conformations spatiales de la ville, dont l'analyse morphologique a dégagé les éléments (parcelle, immeuble, îlot, rue, place, ...) et leur système d'articulation selon des dispositions et des rapports, régulés par le mode de production spécifique à son contexte social et historique* ».

Lévy, (2005) ajoute la notion de complexité « *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* ».

La forme urbaine peut être définie selon Antonie, (2010) « *comme le rapport entre le bâti et les espaces libres à l'intérieur d'une agglomération ou de différents types d'ensembles urbains (quartier, rue, avenue, place), selon des articulations et des dispositions spécifiques aux contextes sociaux, historiques, politiques, géographiques, etc. 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* ».

La forme urbaine peut être ainsi définie comme une partie de la ville qui désigne un tissu particulier dont la juxtaposition de plusieurs tissus constitue la forme globale de la ville. Elle est composée d'éléments (rues, îlots, quartiers, le parcellaire, l'utilisation du sol, le plan etc.) et de niveaux (site géographique, division parcellaire, réseau viaire, trame foncière etc.)

Pour la compréhension des formes urbaines, les approches synchronique (étude de périodes morphologiques) et diachronique (connaissance des règles de transformation de cette forme) sont indissociables. La ville est un espace constitué par l'adjonction de formes urbaines variées, ainsi les différentes crises auxquelles la ville a dû faire face (révolution industrielle, urbanisme moderne, catastrophes environnementales) ont fait émerger de nouvelles préoccupations (Qualité environnementale, qualité de vie, respect de

CHAPITRE 02 : ETAT DE L'ART

l'environnement ...) portée notamment par la politique du développement durable dont l'impact sur la forme urbaine est perceptible

2.2 Développement durable :

Le développement durable (traduction de Sustainable Development) est une nouvelle conception de l'intérêt public, appliquée à la croissance économique et reconsidérée à l'échelle mondiale afin de prendre en compte les aspects environnementaux généraux d'une planète globalisée. Le rapport Brundtland de 1987 "Notre avenir à tous" a introduit la naissance du concept de "développement durable", dans lequel il a adopté la première définition « un développement qui répond aux besoins du présent sans compromettre la capacité des générations futures de répondre aux leurs ».

Le développement durable est ainsi défini comme une approche globale mondiale, qui cherche à être appliquée à une échelle plus petite - locale, avec le slogan principal : « penser globalement et agir localement » et donc selon la loi sur le développement durable L.R.Q. 2006

« c'est un développement qui prévoit des améliorations réelles de la qualité de la vie des humains et en même temps conserve la vitalité et la diversité de la Terre. Le but est un développement qui soit durable »¹

Le développement durable vient de la combinaison de deux mots qui définissent un modèle d'organisation sociale de bout en bout :

- Le développement fait référence à l'amélioration des performances (économiques, sociales et environnementales).



Figure 2: les trois piliers du développement durable
Source : Loiret21 1

¹Extrait provenant de la Loi sur le développement durable du Québec., Loi sur le développement durable L.R.Q. 2006, P120

CHAPITRE 02 : ETAT DE L'ART

- Le mot durable se caractérise par la persistance dans le temps, c'est-à-dire stable et résistant.

La combinaison de ces deux mots donne la définition du développement durable : améliorer la performance d'une société pour qu'elle soit stable dans le temps. Cette notion se situe au carrefour de trois piliers ou objectifs fondamentaux : un pilier économique qui vise à continuer à produire des richesses pour contenter les besoins de la population mondiale, un pilier social qui veille à diminuer les inégalités à travers le monde, un pilier environnemental qui cherche à protéger l'environnement que les générations futures recevront en héritage. Et donc, un développement rentable (économiquement efficient), socialement conforme et écologiquement soutenable, qui prend en compte le caractère indissociable des aspects environnementaux, sociaux et économiques des activités de développement.

Le volet urbain du développement durable intègre des préoccupations plurielles, qui visent à transposer des actions de durabilité en aménagement urbain

2.3 Développement urbain durable :

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 des réponses à de nombreux défis (économiques, sociaux et environnementaux au niveau des territoires urbanisés) auxquels les villes doivent faire face aujourd'hui. (Dind, 2011)

La prise en compte des enjeux du développement durable dans la planification de la ville apporte de nouveaux éléments de réflexion (gestion des risques, changement climatique, inégalités environnementales. 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)

Le développement urbain durable est un concept fondamental pour l'étude des villes et sa dynamique, ses évolutions, sa gestion, sa planification et son organisation. A travers le développement urbain durable, les villes sont appelées à mettre à jour les politiques urbaines et les stratégies d'action à l'échelle globale et locale. Il s'agit d'analyser l'état actuel des villes et des espaces urbains, d'examiner les transformations et d'intégrer les nouvelles exigences liées aux enjeux de durabilité urbaine.

Il s'agit d'une conception intégrée et rationalisée de l'utilisation des sols, de la distribution des droits à bâtir, de l'organisation des densités, de l'agencement du système de centralité

CHAPITRE 02 : ETAT DE L'ART

urbaine et des réseaux de transports collectifs, qui peut répondre efficacement aux défis environnementaux et sociaux posés par le développement urbain. (Dind, 2011)

2.3.1 Définition :

C'est en 1996 lors de la deuxième conférence sur les établissements humains à Istanbul (Habitat II, ou Sommet des Villes) que les premières résolutions en faveur d'un développement urbain durable voient le jour (Djellata, 2021). « *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* » Camagni & Gibelli(1997).

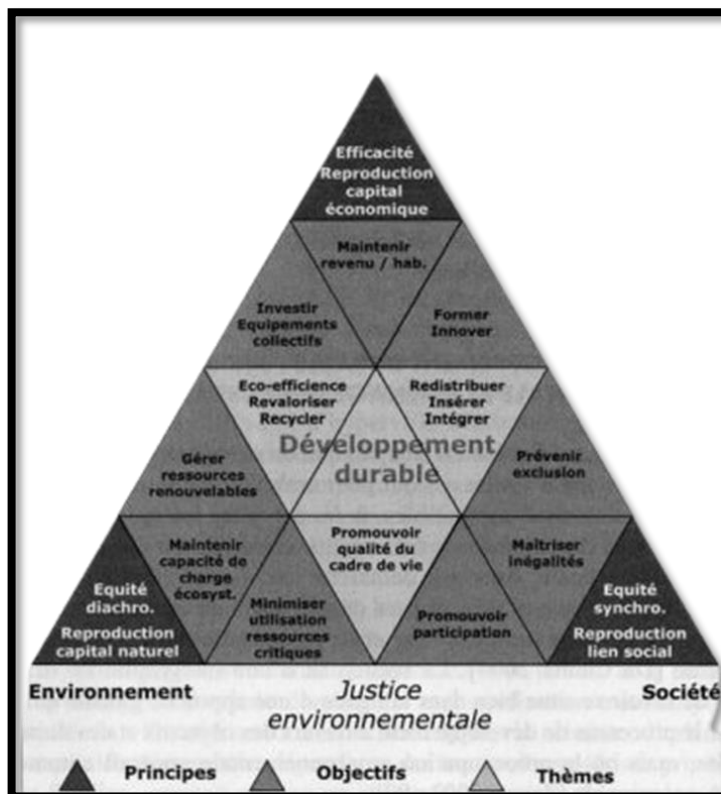


Figure 3: enjeux du développement urbain durable
Source : DA CUHNA, KNOEPFEL, LERESCHE et NAHRATH (2005 : 16)

Pour 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'éco construction (quartiers ou lotissements durables)* ».

Enfin 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 sans compromettre les ressources naturelles qui sont essentielles à l'activité humaine.* »(Charlot-Viadieu & Outrequin, 2009).

CHAPITRE 02 : ETAT DE L'ART

En effet, la ville durable doit être à la fois supportable pour l'environnement et vivable pour l'homme, sans mettre en péril la vitalité économique. Les concepts clés du DUD sont : la viabilité, la justice environnementale et l'efficacité. (Dind, 2011)

La transposition opérationnelle de ces orientations fait appel aux développements de politique stratégique, dont le RU

2.4 Renouveau urbain :

2.4.1 Définition

Le renouvellement urbain en lui-même n'est pas un nouveau concept pour la ville, il se traduisait cependant en actions ponctuelles sans réel cadre globale ni coordination à l'échelle de la ville. Apparu dans les années 90 en Europe, venant poursuivre les réflexions déjà engagées sur la ville, dans la continuité de « faire la ville sur la ville » et de la démarche de développement durable. (PIRON, 2002). Il matérialise en une procédure, un cadre de réflexion qui coordonne des actions multiples de RU.

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* »² 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... ».³

Le RU intègre différentes opérations « *désigne l'ensemble des interventions mises en œuvre dans les quartiers de la géographie prioritaire, en vue d'améliorer leur fonctionnement et de favoriser leur insertion dans la ville. Inscrites ou non dans un projet urbain, ces interventions vont de la démolition reconstruction à la prise en compte de l'habitat dans les quartiers anciens, au traitement des copropriétés dégradées et d'un habitat spécifique comme les résidences foyers de travailleurs migrants, à l'amélioration de la desserte des transports, à l'adaptation et à la création de nouveaux services, enfin à l'accueil d'activités ou d'entreprises économique et à l'accompagnement social des habitants* »⁴

²Les mots-clefs de l'aménagement et l'urbanisme

³Direction Départementale de l'Équipement de la LOIRE Le renouvellement urbain à Rive-de-Gier préambule : Cadrage général de la notion Atelier professionnel, Mai 2005, p15

⁴Le ministère délégué de la Ville

CHAPITRE 02 : ETAT DE L'ART

2.4.2 Les objectifs du renouvellement urbain :

Il existe des objectifs en commun qui caractérisent de manière générale les interventions de renouvellement et plus particulièrement sur les tissus anciens (Boudra 2006)

- L'intégration à la ville : Cette intégration est assurée par la recombinaison du tissu préexistant, et la création au sein de ces secteurs des espaces identiques à ceux qui existent dans la ville.
- La mixité des fonctions urbaines
- La modernisation du parc bâti : par la démolition, la reconversion, la reconstruction et la réhabilitation ou autre qu'on arrive à l'objectif final qui serait de réadapter le tissu urbain aux exigences des futurs usages.

Les opérations 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 (Vignaud, 2008) :

- « *La question du devenir, de la requalification, de la recombinaison 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* »

2.4.3 Actions de renouvellement urbain :

Le renouvellement urbain regroupe une série d'actions multiples, mais leurs objectifs restent les mêmes, il s'opère par : la réhabilitation, la restauration, la restructuration et la rénovation. Les opérations classiques du renouvellement urbain (une somme de termes avec le préfixe « re ») définis comme suit :

- La réhabilitation : selon Saidouni (1999) « *cette action, assez récente dans le discours et la pratique urbanistique, 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* ».

La réhabilitation de l'habitat qui passera parfois par la démolition, le changement d'usages des bâtiments, la reconstruction, les interventions sur les copropriétés dégradées (réaffectation du bâti vacant)

- La restauration : Saidouni (1999), déclare que « *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* »

CHAPITRE 02 : ETAT DE L'ART

- La rénovation : « *La rénovation urbaine adapte une entité donnée à des nouvelles conditions d'hygiène, de confort, de fonctionnement, de qualité architecturale et urbanistique nature beaucoup plus radicale que la réorganisation urbaine et s'applique à des secteurs ou à des ilots dont les caractères facilitent et/ou justifient une intervention forte et/ou les contraintes entravant l'intervention sont peu importantes* » Saidouni (1999).
- La restructuration urbaine : M. Saidouni résume cette notion comme une opération assez lourde (ensemble d'actions d'aménagements qui implique un changement radical sur l'espace urbain (sur son tracé et son cadre bâti) , elle s'applique à des entités qui présentent une déstructuration ou un manque d'homogénéité dans les secteurs périphériques dont le développement est anarchique , dégradé , une entité qui va accueillir un équipement d'envergure (aéroport , etc. ..) ou à l'amélioration du tissu urbain des agglomérations (Saidouni,1999)

Ces opérations sont les plus adaptés au processus du renouvellement urbain , mais il existe d'autres opérations tel que : Les démolitions et les reconstructions des logements inadaptes, La réalisation d'équipements structurants , la reconversion et la requalification des friches urbaines , valorisation de poches d'urbanisation, en procédant à des surélévations par exemple , la densification en mobilisant les parcelles non bâties de l'enveloppe urbaine, communément appelées « dents creuses» et la création de nouvelles fonctions urbaines.

2.4.4 Les enjeux et lieux du renouvellement urbain :

La loi relative à la Solidarité et au Renouvellement Urbains SRU en France de décembre 2000, définit les enjeux du renouvellement urbain « durable », la volonté de « reconstruire la ville sur la ville » est sans doute l'axe fort de toute politique qui s'en réclame aujourd'hui. Il répond à plusieurs enjeux, de nature sensiblement différente :⁵

- Sur le plan urbanistique : le renouvellement urbain donne la priorité à la reconquête des tissus existants, au remodelage du tissu des grands ensembles et à l'articulation des différentes échelles du territoire.

⁵La loi relative à la Solidarité et au Renouvellement Urbains SRU en France de décembre 2000

CHAPITRE 02 : ETAT DE L'ART

- Sur le plan de l'équité : l'accent est mis sur les espaces urbains en perte d'attractivité (friches à dépolluer) ou sur des tissus en voie de paupérisation mêlant activités et habitat.
- Sur le plan social : l'enjeu du renouvellement urbain vise à lutter contre une ségrégation croissante des espaces urbains, entre les quartiers (vers une plus grande mixité) et l'amélioration du cadre de vie des habitants
- Sur le plan environnemental : l'enjeu principal réside dans la limitation de l'étalement urbain du mitage de l'espace périphérique et de la réduction des distances de déplacement domicile-travail, mais aussi dans la dépollution des sites
- Sur le plan économique : le renouvellement urbain cherche à revitaliser l'activité économique dans les quartiers

Le renouvellement urbain, en favorisant la requalification des espaces urbains déjà aménagés et des constructions existantes constitue une forme de « recyclage urbain » des aménagements et des constructions existantes. Le renouvellement urbain selon Bonetti, (2001) permet de :

- Réutiliser des espaces désaffectés ou inutilisés (régénération des friches industrielles, portuaires ou urbaines, délaissés urbains) et par là même de limiter les extensions urbaines
- Redynamisation de centralités dispersées
- Requalification des grands ensembles
- Recomposition et restructuration des quartiers en difficultés
- Densifier les espaces urbains de manière raisonnée et donc mieux exploiter des espaces disponibles, des dents creuses, des délaissés urbains et donc la composition par les espaces publics
- Réutiliser des infrastructures existantes (ex anciennes voies ferrées réutilisées pour implanter des tramways ou des tram-trains comme à Nantes)
- 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

Pour notre cas d'étude, deux problématiques sont traitées :

CHAPITRE 02 : ETAT DE L'ART

- a) Sur le plan urbanistique : la reconquête et la valorisation des franges ou marges urbaines dans un objectif de recomposition des tissus (grands ensembles, pôle universitaire)
- b) Sur le plan d'équité : il s'agit de développer de nouvelles centralités paysagères, et de loisirs, offrant un cadre de vie diversifié et de qualité de vie

Nous traitons la question de la composition par l'espace public dont le renouvellement urbain a pour but d'apporter de la qualité de vie et de transformer les vastes parcelles en îlots urbains connectés aux rues structurées en une trame viaire claire. Relocaliser, sur le quartier ou à proximité, les équipements d'accompagnement.

2.5 Projet urbain de renouvellement :

Un projet de renouvellement urbain nécessite de pouvoir s'inscrire dans une politique d'ensemble de développement et de renouvellement urbain, dans les orientations majeures sociales, économiques et urbaines. Les projets urbains de renouvellement ont souvent permis le désenclavement des quartiers, une amélioration de l'offre de logements et des espaces publics ou encore un rattrapage de la situation par un plan d'actions autocentrées, l'approche véhiculée par le renouvellement urbain met désormais l'accent sur davantage de connexions du quartier avec son environnement direct (contours, franges du quartier) et indirect (le reste de l'agglomération)⁶

2.6 Frange urbaine, lieu de renouvellement urbain :

D'après Triboulot (2014), « *les termes 'franges', 'périphérie', 'périurbain', 'suburbain', 'confins' ont pour point commun de désigner un espace qui borde, entoure, cerne une entité spatiale. En effet, la notion de la frange urbaine est multi scalaire : désigne bien la zone intermédiaire entre monde urbain et monde rural, et évoque ainsi la morphologie et la morphogénèse de la ville dans son ensemble, comme elle peut désigner l'interstice, l'espace entre deux quartiers spécifiés par des usages différents* ».

La question des franges pouvant se poser à plusieurs échelles (du fait de la diversité de formes urbaines qu'elles peuvent revêtir)

- La frange est une forme urbaine imprécise, non figée qui constitue une interface entre deux composantes de la ville.

⁶Réussir le renouvellement urbain, Fédération Nationale des Agences d'Urbanisme Novembre 2001 disponible sur www.fnau.org/wp-content/uploads/2016/03/reussirrenouvellemenrurbain.pdf

CHAPITRE 02 : ETAT DE L'ART

- La frange est un état transitoire, résultant d'un processus d'évolution de la morphologie de la ville.
- La frange peut renvoyer à des représentations diversifiées et évolutives ; elle peut être considérée de manière positive (opportunité pour des projets futurs, espace créatif...) ou négative (marge...) voire de façon neutre (limite de l'urbanisation par exemple).

Par conséquent, la frange peut être définie comme un espace d'interface, en faisant contact entre deux espaces, elle permet de relier, de joindre, d'échanger, de circuler ou de communiquer, elle représente alors un espace d'opportunité pour mettre en place de nouvelles formes d'aménagement, de gouvernance et de nouvelles pratiques d'intégration des enjeux du développement durable : viabilité, efficacité et justice environnementale ⁷

Notre intervention s'inscrit dans cette lignée avec un objectif de réconciliation du tissu d'habitat collectif et de l'université au moyen de la reconquête des franges urbaines d'oued Beni Mered.

2.7 Le développement de nouvelles centralités urbaines : outil de cohérence urbaine

En urbanisme, la centralité est un concept développé par le géographe allemand Walter Christaller (1933), «*la propriété conférée à une ville d'offrir des Biens et des services à une population extérieure* ». Dans les années 1970, Manuel Castels, (1970), professeur de sociologie et de planification urbaine, la définit comme étant la combinaison des activités économiques, des fonctions politiques et administratives, de la pratique sociale, et de la représentation collective à un moment donné. Qui permet de contrôler et de réguler la structure globale de la ville : il part de l'idée que le centre doit rassembler les Fonctions centrales économiques, politiques et idéologiques.

Par ailleurs, F. CHOAY ajoute, que la centralité est le pouvoir d'attraction d'un élément central sur sa périphérie, cet élément peut être un équipement polarisant, et spécialisé (centre commercial, culturel, financier, administratif...), dont l'accessibilité est une condition majeure (MERLIN. ACHET. CHOAY, 2009)

Enfin, La centralité est un concept universel, une clé de lecture des structures. Synonyme d'art urbain elle doit s'appuyer aussi sur l'image, le bien-être et le plaisir visuel, et cela par l'agencement harmonieux des espaces, et le respect de l'environnement cela passe par la

⁷Les franges entre quartiers - Mémoire introductif - Atelier international - Paris - Tokyo (mars 2013)

CHAPITRE 02 : ETAT DE L'ART

qualité de l'architecture, et de l'espace public et du paysage (JC. GALLETY, 2003). Au sein d'une même agglomération ont retrouvé plusieurs centralités urbaines.

Mettre en avant les deux tissus (habitat collectif et université) et leurs problématiques : absence de continuité, manque d'espaces publics de qualité, fonctionnement en interne de l'université (enclavement), manque d'activité de loisir et de détente ... et les besoins de les réconcilier / les mettre en cohérence au moyen de développer de nouvelles centralités ce qui permettra d'annoncer le projet

2.8 Les espaces publics : principales composantes de l'urbanisme paysager

2.8.1 Définition

- Sur le plan juridique l'espace public fait partie du domaine public non bâti, destiné à l'usage public, il recouvre la catégorie du domaine public défini par le droit public. (MEBIROUK.H, 2002)
- Pour les sociologues, l'espace public représente un espace de partage, de sociabilité, où doit coexister une multitude de personnes, et de tempéraments LOFLANDT (1973). Aussi c'est « *un espace d'appropriation individuelle et collective, révélateur du fait social : espace de circulation, de croisements et de rencontres, espace de visibilité mutuelle, il rend visible la vie urbaine.* » (S. WEIL, 2001, P18)
- Sur le plan urbanistique, architecturale et spatiale, l'espace public se définit comme étant « *la partie du domaine public non bâtie affectée à des usages publics, formé par une propriété et par une affectation d'usage* » (Merlin, Choay, 1988, p273) soit l'ensemble des lieux accessibles et gratuits où les individus se croisent, se rencontrent et échangent. Ils renvoient aux rues, aux avenues, aux places, aux parvis, aux boulevards, aux jardins, aux parcs, aux parkings, etc., autant de lieux qui peuvent occuper simultanément des fonctions diverses. Dans le même contexte Narbouri, le définit comme étant le vide, nécessaire, qui structure la ville au cours des siècles (NARBOURI R, 1995).

Nous nous sommes intéressés à la définition de Kedissa. (2010) qui définit l'espace public comme une liaison entre la ville et le bâti « *Les espaces publics comme forme ouverte sont les lieux d'équilibre dialectique, entre L'architecture de l'édifice et l'architecture de la ville, ils sont le cœur et l'âme des villes. Ils appartiennent à tous ; ils permettent et génèrent, pour tous, les spectacles de la ville. Lie sont commandées et ordonnés par le bâti de la ville par les façades et les volumes des édifices qui les constituent* »

CHAPITRE 02 : ETAT DE L'ART

Pour résumé, l'espace public est un espace formé généralement d'espace libre affectés à l'usage public, généralement de statut public. Comprend le réseau viaire et ses à-côtés : rues, places, boulevards, parvis, jardins et parcs, plages et sentiers... Les espaces publics sont la composante non bâtie de la ville et constituent un élément primordial au fonctionnement de la ville. C'est aussi une vitrine où la ville forge son image et son identité. C'est le lieu où s'exercent les fonctionnalités de la ville. (Cf. Thierry Paquot – L'espace public – 2009/2015)

2.8.2 Typologie des espaces publics :

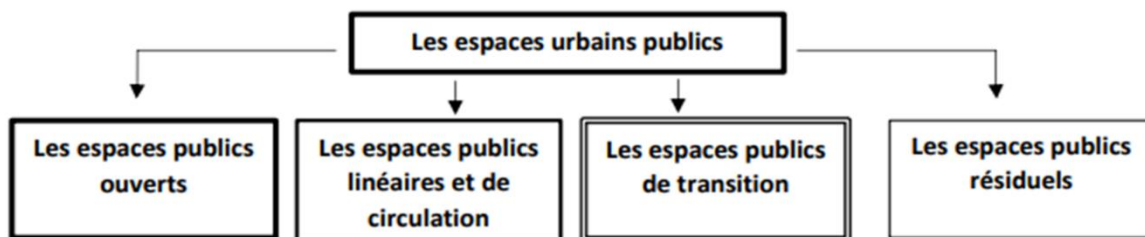


Figure 4: typologie des espaces publics.
Source : DJELLATA, 2020

2.8.2.1 Les espaces publics ouverts :

Qui se présentent en deux types :

2.8.2.1.1 Les espaces publics ouverts structurants :

Un espace public structurant est un lieu de rencontre, d'échange et de communication, ainsi c'est un espace qui exprime le pouvoir. (Carnet de l'Agam, 2018). Il s'exprime de différentes façons. Le plus représentatif est la place, un espace public non bâti, sa forme est définie par des voies et est entourée par du bâti, on la trouve revêtu de pavé dans la majorité des cas, on y trouve aussi du mobilier urbain. (Gauthiez. B, 2003).

2.8.2.1.2 Les espaces publics ouverts de proximité :

Peut-être une place, une terrasse ou un petit espace vert : ces espaces proposent des compléments basés sur la détente : le repos, le calme, la qualité de l'air et du paysage... (Carnet de l'Agam, 2018 in Djellata, 2020).

2.8.2.2 Les espaces publics linéaires et de circulation

Les espaces publics linéaires représentent les axes majeurs de circulation, ce sont des parcours urbains de communication qui structurent la ville et permettent de la traverser, ces voies peuvent varier en importance et en dimensions : de la route nationale structurante, à la petite impasse riveraine mais peuvent aussi offrir différents paysages : de la voie en plein

CHAPITRE 02 : ETAT DE L'ART

centre urbain, à la promenade le long de la nature (Djellata, 2020). Pour notre intervention deux types d'espaces publics linéaires sont développés :

2.8.2.2.1 Mobilité forte (mécanique)

Ce sont les voies de circulation des véhicules motorisés, généralement en bitume et limitées par des trottoirs, ce mode n'est pas favorable à l'environnement, de par ses matériaux mais aussi de par son utilisation : des véhicules qui rejettent des gaz néfastes, c'est malheureusement le mode le plus commun dans nos villes.

2.8.2.2.2 Mobilité douce

La MD se définit comme une circulation qui implique la force humaine, c'est à dire mobilité non-motorisée, principalement la marche à pied et le vélo. Ces moyens de déplacement ont peu d'impact environnemental et requièrent une activité physique de ses utilisateurs (Chapman & Larsson, 2019). Ainsi, c'est un type de mobilité avantageux pour l'écologie et le bien-être, et celui qu'on doit préconiser dans notre projet.

2.8.2.3 Les espaces publics de transition :

Les espaces publics ouverts et linéaire forment les liaisons entre les tissus urbains et sont les espaces publics de transition les plus identifiables, on peut aussi apercevoir cette typologie mettant en relation la ville avec la nature (plage, quai, parc.) se traduisent soit en espace de traversée ou en trait d'union. (Djellata, 2020)

Nous remarquons au niveau de notre aire d'intervention que les espaces publics sont majoritairement des espaces résiduels, non bâtis et non planifié et qui ne s'intègre pas à la forme urbaine.

2.8.2.4 Espaces publics résiduels :

Lévesque, (2007), définit l'espace public résiduel comme « un espace sans affectation précise, immiscé pour une période indéterminée entre des configurations fonctionnellement déterminées ». Rajoutant à la définition précédente, une explication sur les lieux d'emplacement de ces espaces : Ce sont l'ensemble des espaces publics de petite dimension, résiduels, modestes, non attractifs (recul à l'alignement, pointe d'îlot, terre-plein central, conteneurs à déchets, dessous de pont...). (Djellata, 2020)

L'espace public existant au niveau de notre aire d'intervention comporte une multitude d'espaces résiduels qui peuvent être des espaces potentiels pour pratiquer des activités physiques et sportives, devenant ainsi des lieux de sociabilité, c'est pour cela que dans notre projet, on va procéder au réaménagement de ces espaces résiduels, mais aussi

CHAPITRE 02 : ETAT DE L'ART

proposer de nouveaux types d'espaces publics diversifiés qui composeront la forme urbaine de notre aire d'intervention, dont les différentes typologies préalablement citées.

La transformation des espaces extérieurs des grands ensembles en espaces de vie questionne la relation ville / paysage. La reconnaissance du rôle de l'espace public dans la ville et sa composition sont des préoccupations communes au courant européen et à l'Urban design ainsi que l'urbanisme paysager.

2.9 Urbanisme paysager, nouvelles centralités et qualité des espaces publics :

Les villes d'aujourd'hui font face à un enjeu majeur, celui de faire émerger une qualité de vie urbaine grâce notamment à l'aménagement des espaces publics, des parcs et des jardins souvent réalisés autour de grands équipements publics et donc l'apparition de l'urbanisme paysager comme solution. 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 lotissements.

Charles Waldheim a développé la théorie du Landscape Urbanism aux États-Unis au début des années 2000 pour proposer « *un réalignement disciplinaire dans lequel le paysage supplante le rôle traditionnel de l'architecture comme unité de construction du projet urbain* » (Waldheim, 2006). L'urbanisme paysager constitue aujourd'hui l'une des théorisations les mieux appliquées et les plus pertinentes dépendant de la notion de paysage aux sciences écologiques.

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. 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* » Ignacio Bunster-Ossa, (2013), déclare : « *L'urbanisme paysager est une inversion de l'intérieur vers l'extérieur de la relation ville/paysage... plaçant les préoccupations d'espace ouvert au cœur de la planification et de la conception des zones urbaines* ».

L'urbanisme paysager est défini par l'Architectural Association 2015 comme suit : « *viser à développer des instruments, proposer des réponses et étudier les potentiels émergents des pressions développementales que les réseaux régionaux exercent sur les localités*

CHAPITRE 02 : ETAT DE L'ART

aujourd'hui. ». Selon James Corner, (2006), l'urbanisme paysager est la dissolution de deux mots, « paysage » et « urbanisme » traitant quatre thèmes :

- Processus au fil du temps : tenir compte de l'écologie et de l'environnement, il faut donc respecter l'environnement lors de l'urbanisme.
- Mise en scène de la surface : Alors que l'urbanisme est dû à un manque d'espace horizontal, le développement se fait verticalement.
- Méthode de travail : Lors de la conception, un architecte doit adopter les nouvelles technologies de l'environnement et agir en conséquence. (Architecture verte)
- Imaginaire : Limiter la nouvelle construction d'infrastructures urbaines traditionnelles et les développer en fonction des conditions sociales et géographiques et ouvrir la voie à une nouvelle imagination.

2.9.1 Les actions de l'urbanisme paysager :

- Requalifier le foncier délaissé ou en friche
- Créer 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
- Aménager des espaces de transitions avec l'espace rural : jardin, vergers ... etc.
- Qualifier et aménager les abords des zones de développement (zone commerciale, équipement, lotissement).
- Valoriser les espaces agricoles périurbains
- Utiliser les espaces non bâtis pour créer des liaisons douces.
- Créer des voies nouvelles qui remaillent les nouvelles zones urbaines avec l'existant.
- Hiérarchiser les voies et les espaces publics.
- Utiliser les équipements publics pour créer de nouveaux pôles et centralités
- Aménager des transitions avec l'espace agricole autour des cités.
- Améliorer la qualité des espaces publics des cités
- Trouver un équilibre entre minéral et végétal dans l'aménagement des espaces publics.
- Mettre en valeur les points forts identitaires du paysage (rivière, belvédère...) au cœur du projet de l'espace public.

CHAPITRE 02 : ETAT DE L'ART

- Redonner à l'eau une place de choix dans les aménagements des centres anciens.
- Utiliser les espaces publics comme outils de composition urbaine.
- Créer d'autres centralités et renforcer les centralités existantes
- Favoriser la réutilisation des parcelles désaffectées plutôt que la consommation de nouvelles parcelles.
- Privilégier un alignement rigoureux des façades afin de structurer l'espace de la rue.
- Placer les stationnements à l'arrière des bâtiments ou en retrait des vues.
- Aménager des circulations douces (piéton, vélo).⁸

2.9.2 Actions paysagères et centralités :

La concrétisation des objectifs du renouvellement urbain s'appuie sur les espaces ouverts, les friches et les vides urbains tant qu'enjeux majeurs de développement et d'aménagement. Leur requalification participe à revaloriser les territoires vieillissants et socialement marginalisés, accroître l'attractivité des villes tout en créant de nouvelles centralités économiques, commerciales, paysagères, culturelles etc. par l'intégration des aménagements dans ces vides urbains (Banzo et Prost, 2009).

Comme l'agglomération bordelaise s'est engagée depuis la fin des années 1990 dans de grands projets de renouvellement urbain qui font appel à un urbanisme paysager (Ascher, 1995), nous nous sommes intéressés à cette démarche dans l'aménagement des deux rives de oued Béni Mered : actions d'urbanisme paysager qui ont formé le principe structurant de l'aménagement urbanistique, tout en créant des espaces qui travaillent avec le paysage naturel ce qui a mené vers le développement de nouvelles centralités et le renforcement des centralités en déclin. Diverses actions témoignent de la place accordée au paysage : les projets de parcs/ loisirs / récréations / commerces qui voient le jour dans la périphérie de l'agglomération témoignent de la volonté de réintégrer dans la ville des espaces délaissés, considérés comme des marges ou des vides urbains. (Banzo et Valette, 2006)

2.10 Le projet de ville, une échelle d'intervention pour le renouvellement urbain et action de l'urbanisme paysager :

2.10.1 Essai de définition :

Le projet de ville se définit comme : « ...un projet d'agglomération mono-communale, et où par conséquent la dimension majeure de la régulation intercommunale est absente, donc en partie commune avec le projet urbain, et qui va de la charte de développement au

⁸Infrastructure verte : une approche paysagère (david c. rouse, aicp, et Ignacio f. bunster-ossa) et <http://www.atlas-paysages.saone-et-loire.developpement-durable.gouv.fr/les-enjeux-paysagers-lies-a-l-urbanisme-a114.html#sommaire> 7

CHAPITRE 02 : ETAT DE L'ART

dessin de ville. D'une part, il peut désigner le document de planification à moyen terme qu'une commune, au sein d'une agglomération multi communale » (de Courson, 1993).

Le projet de ville s'intègre pleinement dans le cadre 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 (Marieu, 1995). 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.

2.10.2 Les actions du projet de ville :

Le Projet de ville intègre des actions de réhabiliter, démolir et reconstruire. Profiter des friches, l'amélioration de l'environnement, le désenclavement des quartiers et leur intégration à l'agglomération (amélioration des transports). Promouvoir la mixité sociale, en proposant de conjuguer sur un même quartier des logements répondant à plusieurs catégories de population : familles, étudiants, personnes vieillissantes (senior) ou à mobilité réduite, classe moyenne et le développement des mobilités douces.⁹

Le Projet de ville prévoit d'impulser de nouvelles dynamiques économiques en réunissant les conditions d'implantation d'activités, grâce à une ville attractive par son accessibilité, ses services et agréments. Le projet d'écoquartier intergénérationnel et d'incubateur portent l'ambition de faire naître un quartier central disposant des indicateurs de qualité.

Ce que justifie notre choix d'intégration d'un écoquartier intergénérationnel qui inclue une mixité sociale avec différents âges et qui prends en charge la qualité de vie environnementale et économique à l'échelle de la commune d'OULED YAICH.

3 LES INSPIRATIONS THEMATIQUES (PROJETS DE REFERENCES URBANISTIQUES)

Le choix des exemples analysés répond à différents critères : Approche d'aménagement urbain globale pour une partie de ville. Marges urbaines le long d'un cours d'eau fleuve. Approche d'aménagement paysager. Richesse du parti programmatique.

⁹<https://www.echirrolles.fr/la-ville/projets-urbains/projet-de-ville> consulté le 15-04-2022

3.1 EXEMPLE 01: PARC HAROLD SIMMONS Dallas, Texas


Indicateurs de références	
Les projets de référence	Présentation du projet
<p>• Projet de référence 01 :</p>  <p>Figure 5: PARC HAROLD SIMMONS, DALLAS TEXAS Source: https://network.thehighline.org/projects/trinity-river-park/</p>	<p>Nom : Parc Harold Simmons</p> <p>Emplacement : Dallas Texas Usa</p> <p>Client : Municipalité De La Ville De Dallas</p> <p>Année De Début Du Projet : 2016</p> <p>Année D'achèvement : Prévu 2027</p> <p>Superficie : 210 Acres (849840m²)</p> <p>Cout : 250 Millions De Dollars</p> <p>Architecte : L'architecte Paysager Celebre</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> 
Inspirations conceptuelles	
<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, pour fournir une <u>connexion</u> entre la ville et la plaine inondable et apporter 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>	

Tableau 1 : analyse d'exemple du projet du PARC HAROLD SIMMONS, DELLAS TEXAS

3.2 EXEMPLE 02: DINGAN RIVERFRONT

Tableau 2 : Analyse d'exemple du projet DINGAN RIVERFRONT

Les projets de référence	Indicateurs de références		
	Présentation du projet	Références programmatiques	Inspirations conceptuelles
<p>• Projet de référence02 :</p>  <p>Figure 6: DINGAN RIVERFRONT. 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 2 ème objectif : reconnecter les rivières urbaines ce 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 comprenant à la fois l'accès, la santé et la sécurité</p>

4 PROJET ARCHITECTURAL : INCUBATEUR UNIVERSITAIRE

4.1.1 Définition

Définition littéraire d'un incubateur : "Appareil destiné à assumer dans une enceinte close, vitrée, chauffée, ventilée et suroxygénée, l'élevage des enfants nés prématurément." Le nouveau Larousse Médical, 1981.

Définition d'un projet d'incubateur d'entreprise : « *Un lieu physique où sont réunis pour une période limitée, plusieurs entreprises en phase de démarrage, préalablement sélectionnées et où l'on offre une combinaison minimale de services logistiques, de bureau et de consultation souvent à coûts réduits* ». (Turgeon, 1987)

Définition d'un incubateur : Un incubateur est une structure d'accompagnement de projets de création d'entreprises. C'est un espace permettant aux entrepreneurs, parfois encore étudiants, d'exécuter leur idée et de la développer le plus sereinement possible en leur proposant un certain nombre de services. Ce sont des entreprises créées juridiquement mais qui n'ont pas encore forcément généré des profits. Leur objectif est de transformer une idée innovante en entreprise performante.

4.1.2 Le rôle d'un incubateur

Sa mission est d'aider les entrepreneurs à transformer des idées et des technologies innovantes en entreprises à fort potentiel économique et créateur d'emplois, et ceci en mettant à disposition des bureaux, laboratoires ou autres espaces de travail nécessaires en fonction du nombre de personnes à charge.

Les méthodes d'accompagnement de l'incubateur reposent sur deux piliers clés pour le succès d'une entreprise :

- Structure du business model : les entrepreneurs doivent expliquer leurs activités et les ressources de leur projet (ce qu'ils offrent, pour quelle cible, avec qui ils sont). L'incubateur les aide à répondre à chacune de ces questions.
- Composition de l'équipe : Garantir la fiabilité du projet : Ainsi, les incubateurs aident les entrepreneurs à partager leurs valeurs avec des partenaires qui complètent leurs compétences. Cela aide également à embaucher le premier employé. (Turgeon, 1987)

CHAPITRE 02 : ETAT DE L'ART

4.1.3 Typologies des centres d'incubation d'entreprises

4.1.3.1 Typologie basée sur le propriétaire

- Selon Allen (1985) : Privé ; Public ; Institution éducationnelle ; Hybride des trois types.
- Selon Kuratko et Latollette (1985) : Public ; OSBL (organisation sans but lucratif) ; Université ; Privé.

4.1.3.2 Typologie basée sur le type d'entreprise locataire de l'incubateur

- Selon Allen 1985 : Technologie avancée ; Incubateur de services ; Incubateur manufacturier ; Une quelconque combinaison des trois.

4.1.3.3 Typologie basée sur le cycle de vie du produit

- Selon Plosila et Allen : développement du produit, Manufacturier, Usage mixte

4.1.3.4 Typologie basée sur le type d'installation d'un incubateur

- Selon Kuratko et Lafollette 1985 : Bâtiment inutilisé et désaffecté ; Nouvelle installation construite. Cette fin ; Incubateur de haute technologie et affilié à l'université.

4.1.4 Objectifs spécifiques de l'incubateur

- a. Incubateur public : créer des emplois, diversifier la structure industrielle et gérer le territoire de l'entreprise.
- b. Incubateur privé : les relations d'affaires possibles, les nouveaux procédés ou échanges de produits, les investissements rentables, le développement immobilier, le transfert de technologie et les nouvelles applications techniques.
- c. Incubateur d'institution éducationnelle : les débouchés se basant sur la recherche fondamentale et appliquée ainsi que les débouchés en termes d'emplois pour les finissants, la formation des étudiants, et enfin l'attraction de professeurs et d'étudiants de qualités. (Turgeon, 1987)

4.1.5 Les services qu'offre un incubateur

Selon Turgeon, 1987, l'incubateur offre plusieurs services aux entrepreneurs.

1. Assistance personnelle de responsables d'incubateur.
2. Cours et formations personnalisés pour le développement des compétences financières, marketing et propriété intellectuelle.
3. Services de financement pour vérifier la faisabilité du projet tel que du Prototypage, support commercial ou juridique.

CHAPITRE 02 : ETAT DE L'ART

4. Conseils : Assurer un suivi par des experts dans le domaine des activités liées au projet ainsi que contacter avocats si besoin, banquiers, comptables et autres.
5. Accès à de vastes réseaux pour la mise en contact avec des investisseurs, des partenaires et des clients.
6. Un espace de coworking pour favoriser l'interaction avec d'autres entrepreneurs et briser l'isolement.
7. Moyens logistiques : L'équipement fournit aux startups des ateliers, bureaux et diverses salles ainsi que du matériel (informatique, bureautique, et de laboratoire).

5 Conclusion du chapitre

Le présent chapitre qui concerne la recherche théorique effectuée à travers la lecture des différents articles et livres ainsi que les thèses en lien avec notre sujet de recherche permet d'éclairer les différents concepts (renouvellement urbain, développement urbain durable, espaces publics, l'urbanisme paysager et centralités urbaines) parce que chaque concept engendre l'autre et contribue à son importance. Accompagner la transformation des villes, fait appel à l'intégration des nouvelles préoccupations liées à la durabilité. Le renouvellement urbain concrétise ces objectifs, en prônant un développement raisonné et de qualité. Une nouvelle façon de produire la forme urbaine basée sur la promotion des qualités environnementales et sociales. L'approche de l'urbanisme paysager réponds alors de manière efficace à ses objectifs, combinant nature, bâtis et espaces publics de qualité. Cette approche permet le développement de nouvelles centralités vertes en ville.

Dans la deuxième partie du chapitre nous choisissons d'analyser des projets similaires à notre situation d'intervention urbaine (marges urbaines des rives d'oued de Beni Mered à OULED YAICH et coupure urbaine), pour finir par présenter la thématique de notre intervention architecturale (incubateur).

Cela nous a amenés à identifier différentes recommandations qui constituent les lignes directrices de notre proposition urbaine et des solutions qu'on peut appliquer pour renforcer les centralités existantes par des actions paysagères. Les exemples analysés démontrent clairement que les actions paysagères participent efficacement à restructurer, à développer et à consolider une nouvelle centralité urbaine. Ainsi la démarche du projet urbain multifonctionnel avec un programme mixte et riche fini de dynamiser l'action urbaine.

Au final, l'appréhension et l'exploration des concepts théoriques, le développement des rapports conceptuels, et l'analyse de différents projets de références, nous permet de proposer des solutions d'aménagements qui se veulent respectueuses d'un futur développement durable.

***CHAPITRE CAS
D'ETUDE***

1 INTRODUCTION

Dans le 1^{er} chapitre, nous avons évoqué la problématique de recherche, les objectifs visés et la démarche méthodologique adoptée pour solutionner le problème. Par la suite, dans le chapitre état de l'art, les concepts de base, les rapports conceptuels et l'analyse des exemples, nous ont permis de conforter scientifiquement notre intervention, mettant en place les bases théoriques des solutions envisagées.

Dans ce chapitre, nous présenterons la phase opérationnelle, qui représente l'aboutissement de tous les efforts de recherche par la proposition de solutions d'aménagement efficaces et stratégiques. Notre cas d'étude se situe dans la commune d'Ouled Yaich, wilaya de Blida. Ce chapitre se structure en trois parties : **approche analytique** (lecture de la ville, analyse de l'aire d'intervention par analyse hybride) aboutissant à la production d'une carte des enjeux, des schémas de principes pour l'intervention future. **Le projet urbanistique** représente la seconde phase, traduisant formellement les orientations d'aménagement issues de la phase analytique et de l'approche adoptée, se traduisant en une solution d'aménagement urbain par master plan. Et en dernier lieu, **Le projet architectural** : Qui concrétise une solution architecturale sous forme de projet en continuité des actions engagés à l'échelle urbaine.

2 APPROCHE ANALYTIQUE

2.1 Lecture de la ville

2.1.1 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.

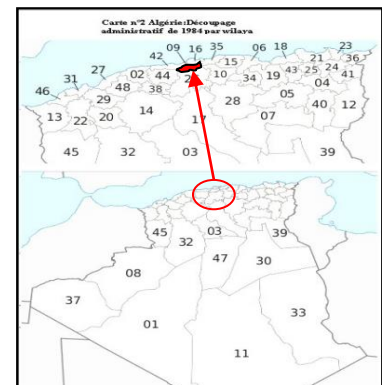


Figure 7: situation nationale de la ville de blida.

Source : <https://www.univ-oran2.dz/VRPG2/laboratoires/egeat/>

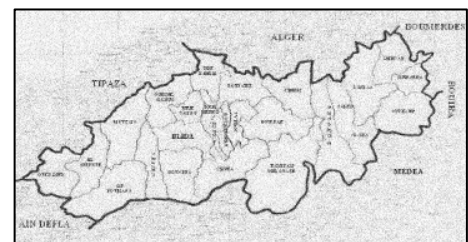


Figure 8: situation régionale de la ville de blida.

Source : <http://wikimapia.org/9384390/Blida>

CHAPITRE 03 : CAS D'ETUDE

-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.

❖ *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°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.

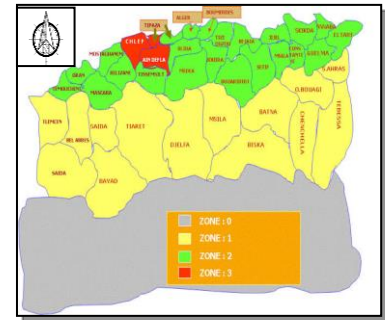


Figure 9: Carte de zonage sismique en Algérie

Source :

<http://www.structureparasismic.com/>

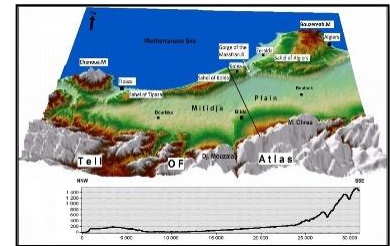


Figure 10 : Carte de la morphologie du nord algérien

Source : <http://www.carte-algerie.com/carte-algerie-ancienne-nord.html>

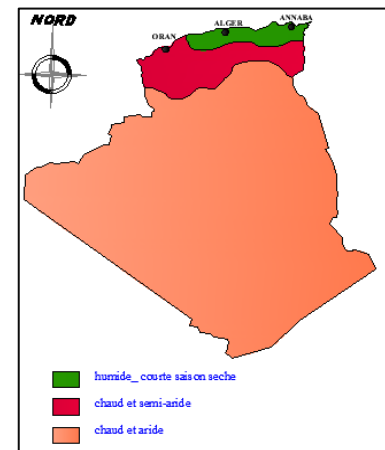


Figure 11:carte climatique de l'Algérie

Source :

http://earthwise.bgs.ac.uk/index.php/Hydrog%C3%A9ologie_d%27Alg%C

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.

2.1.2 Structure Evolutive De La Ville De Blida



Figure 15 : Carte De Blida Période Ottomane
Source : Auteur

a) Période ottomane 1535-1830

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

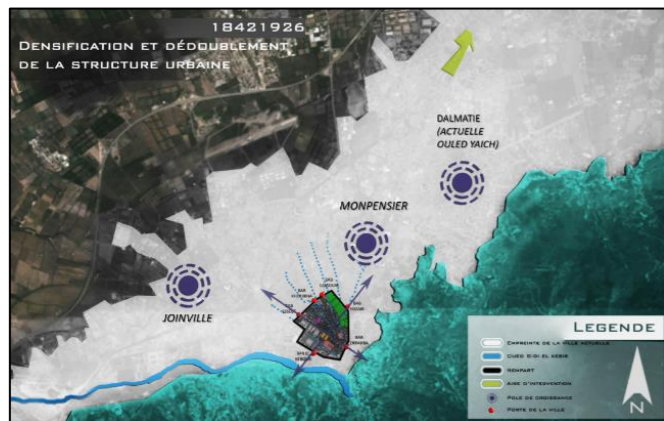


Figure 13: Carte De Blida Coloniale (Intramuros)
Source : auteur

b) Période Coloniale (Intramuros) 1842-1926

- 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.

2.1.3 Structure naturelle et physique de la ville de blida

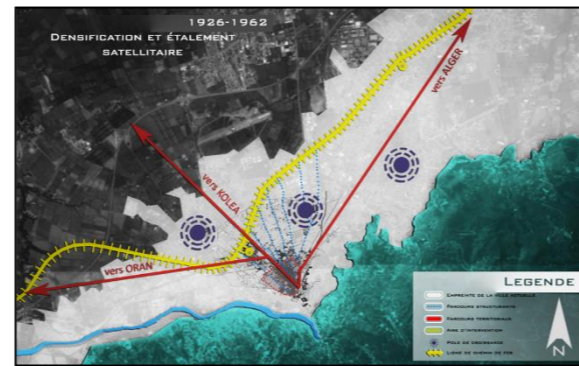


Figure 14: Carte De Blida Coloniale (Extramuros)
Source : auteur

c) Période Coloniale (Extramuros) 1926-1962

- 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.

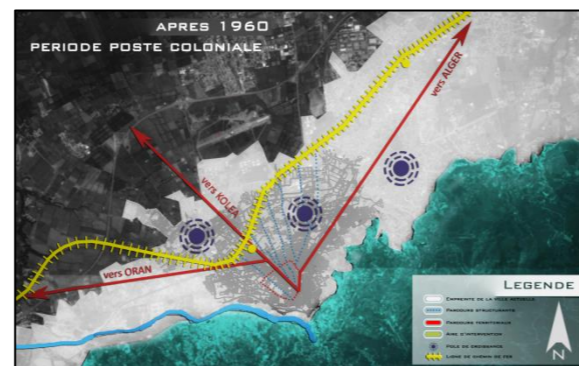


Figure 16: carte de blida post coloniale après 1962
Source : auteur

d) période post coloniale après 1962

-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.

• 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, Béni-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.

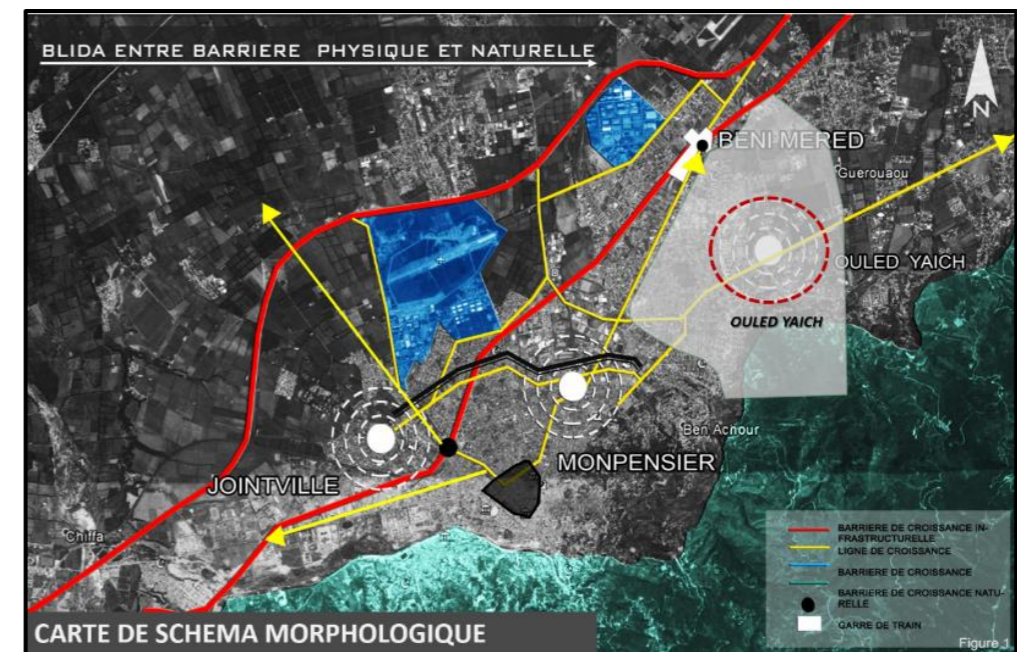


Figure 12 : carte de schéma morphologique de blida
Source : auteur

CHAPITRE 03 : CAS D'ETUDE

2.1.4 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 de Ouled Yaich occupe une position de choix au sein de Wilaya de Blida, située à l'est de la ville de blida, à 5 km au nord - Est de BLIDA (centre-ville) et à 42 km, au Sud-ouest, d'ALGER elle est limitée géographiquement 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

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

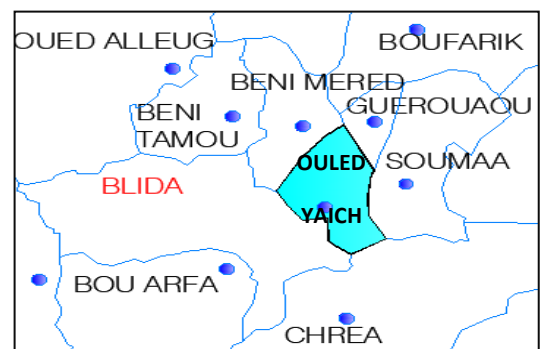


Figure 17: situation intercommunale de la commune de Ouled Yaich

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))

CHAPITRE 03 : CAS D'ETUDE

2.1.5 Structure Naturelle De La Ville De Ouled Yaich

❖ Constats

- Les permanences naturelles : la montagne de chrea, piémont, oued béni Mered et oued béni 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

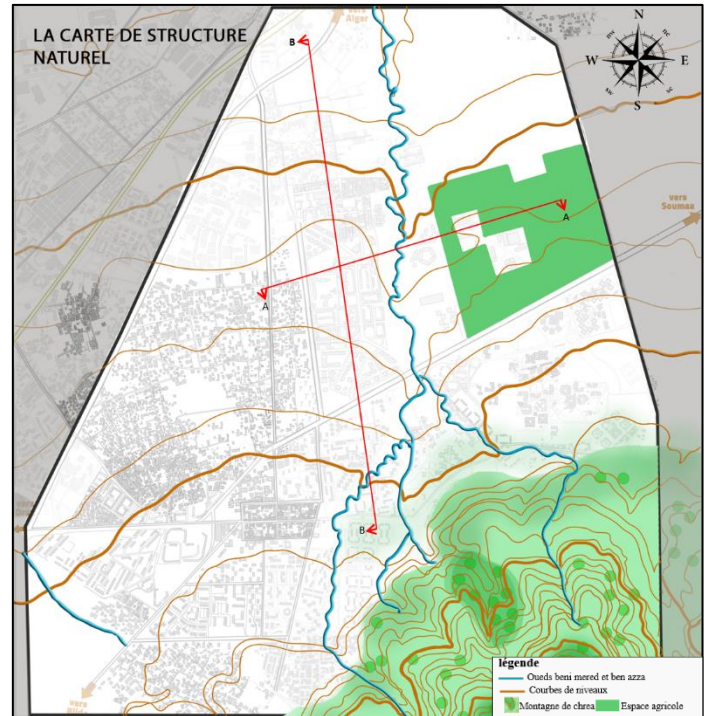


Figure 18:situation intercommunale de la commune de Ouled Yaich

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))

❖ 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.

❖ Coupes

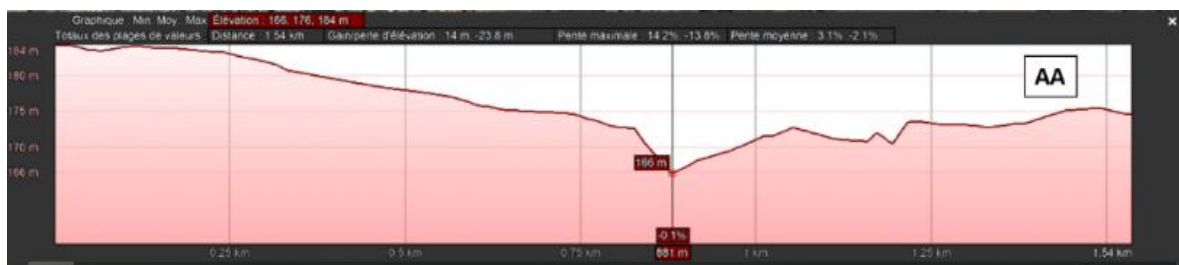


Figure 20:coupe AA. Source : auteur

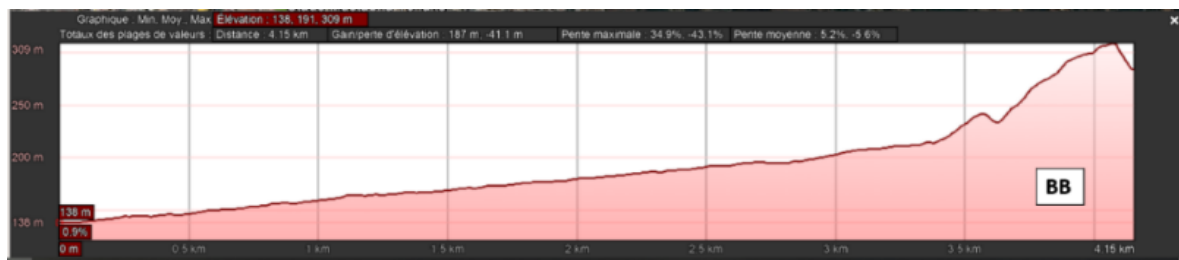


Figure 19 : Coupe BB. Source : auteur

2.1.6 La Structure Evolutive De La Ville De Ouled Yaich

a) période ottomane 1512-1830

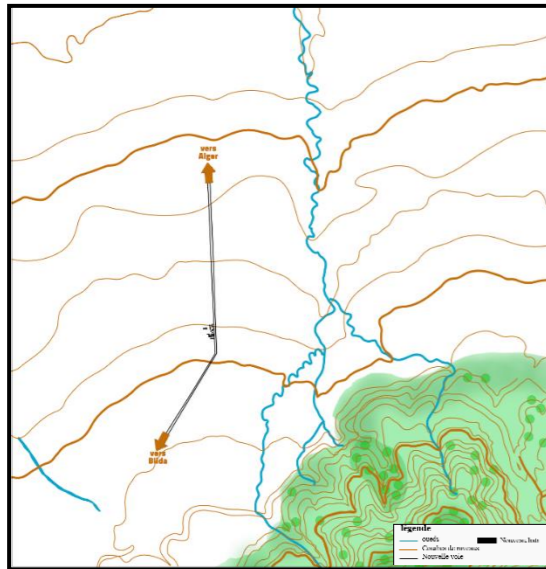


Figure 26: carte de Ouled Yaich période ottomane
Source : auteur

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

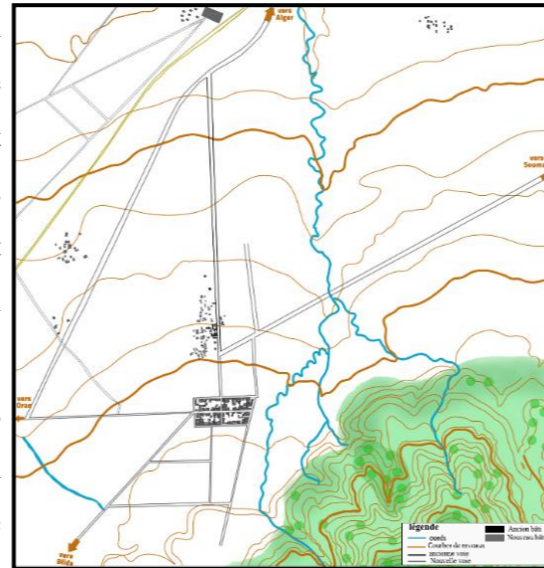


Figure 25: carte de Ouled Yaich période coloniale
Source : auteur

-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

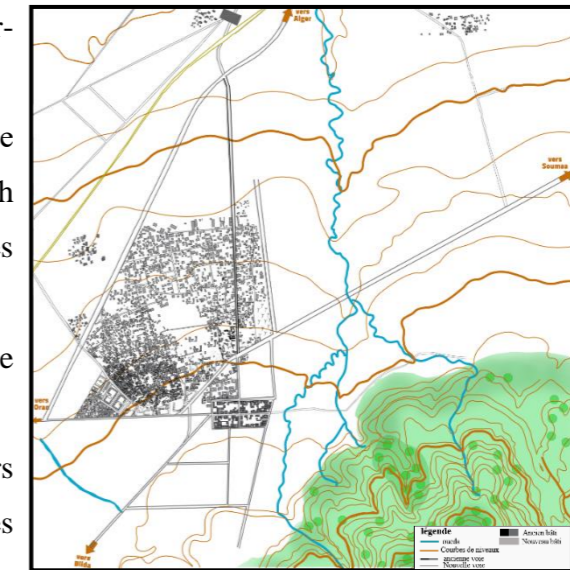


Figure 24: carte de Ouled Yaich période 1962-1970
Source : auteur

-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 Amour et Cité Miliani au sud-ouest de l'ancien douar de Ouled Yaich.

d) période post coloniale 1970-1980

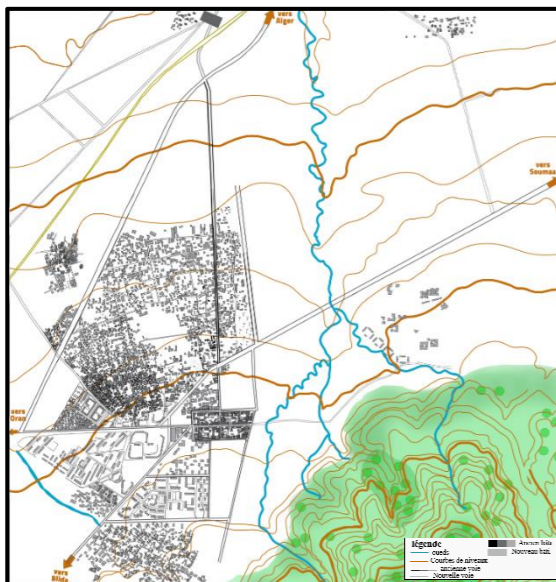


Figure 21: carte de Ouled Yaich période 1970-1980
Source : auteur

-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 cité 520 logements à l'est).
-Création de l'université Saad Dahleb à 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

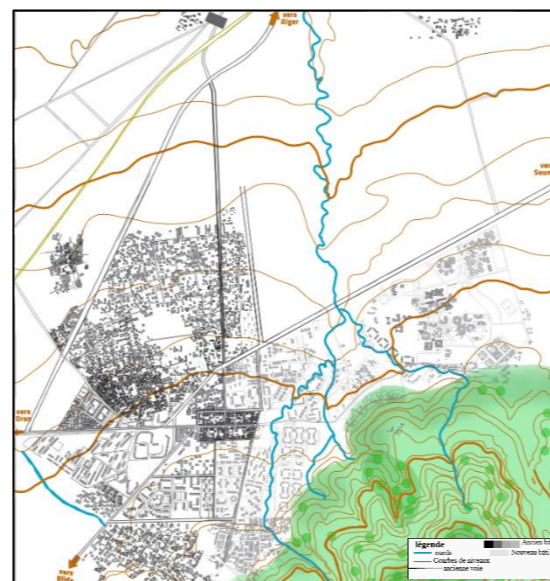


Figure 22: carte de Ouled Yaich période 1980-2000
Source : auteur

-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

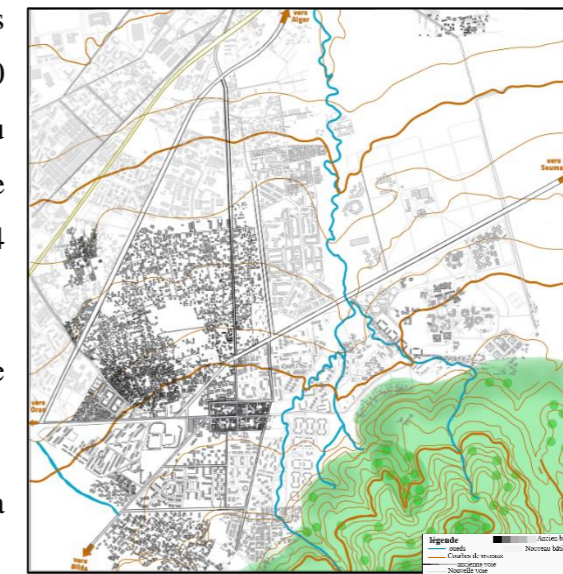


Figure 23: carte de Ouled Yaich période 2000-2015
Source : auteur

- 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.

2.1.7 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

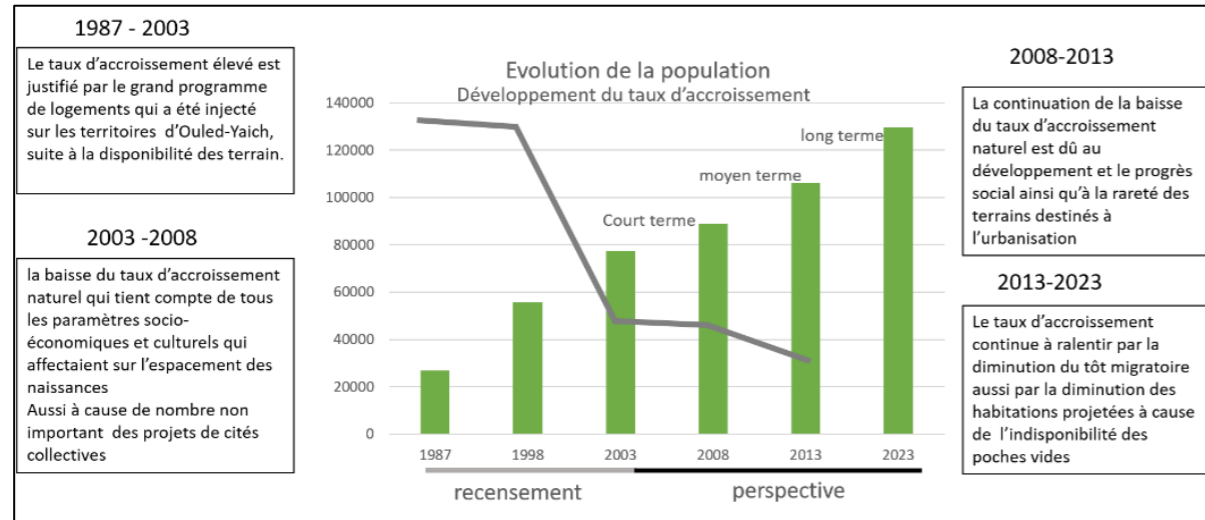


Figure 30:l'évolution de la population, développement du taux d'accroissement
Source : auteur

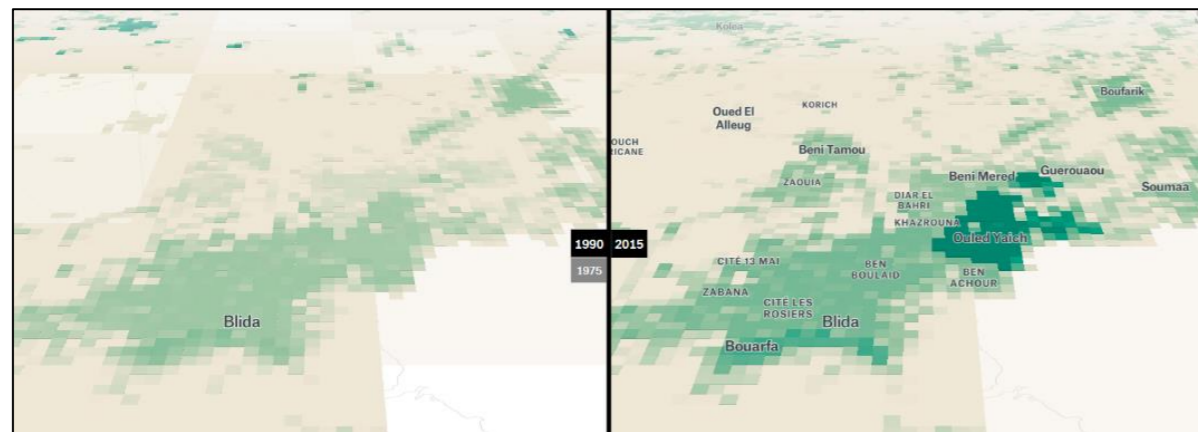


Figure 29:l'évolution de la population, développement du taux d'accroissement
Source : auteur

• Perspectives De La Population En Age 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.

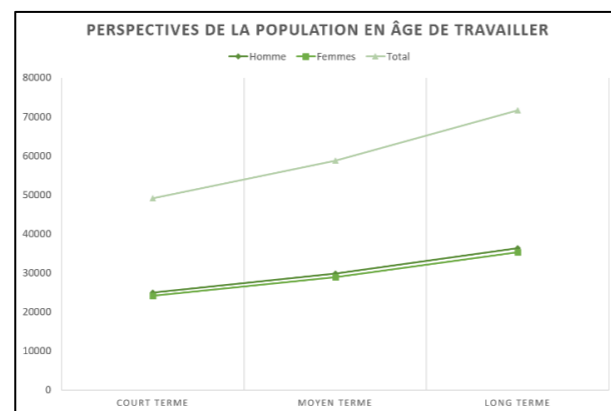


Figure 31:perspective de la population en âge de travailler
Source : auteur

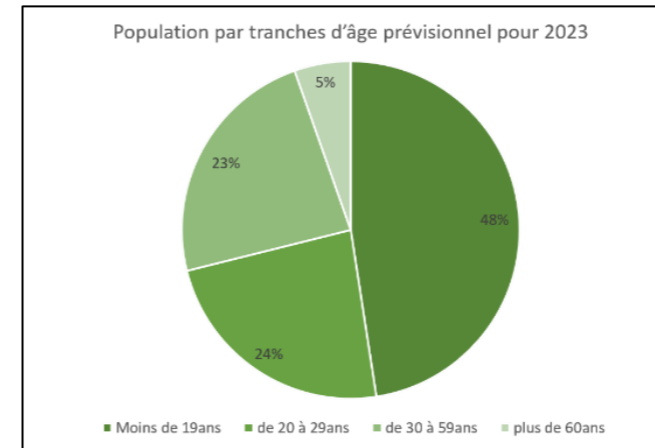


Figure 28:population par tranche d'Age prévisionnel pour 2023
Source : auteur

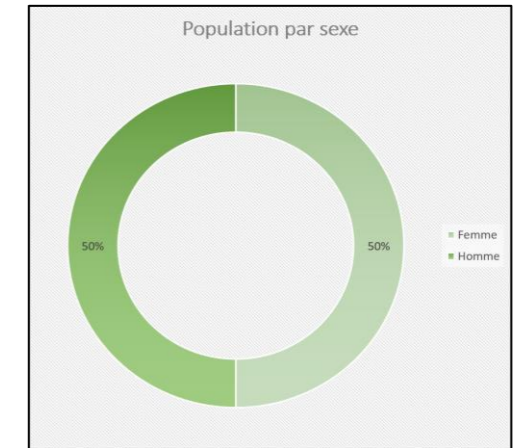


Figure 27 : population par sexe
Source : auteur

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

La catégorie des personnes de moins 19 ans est la plus importantes 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.

-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 de 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 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.

2.2 Structure physique :

2.2.1 La carte de la mobilité :

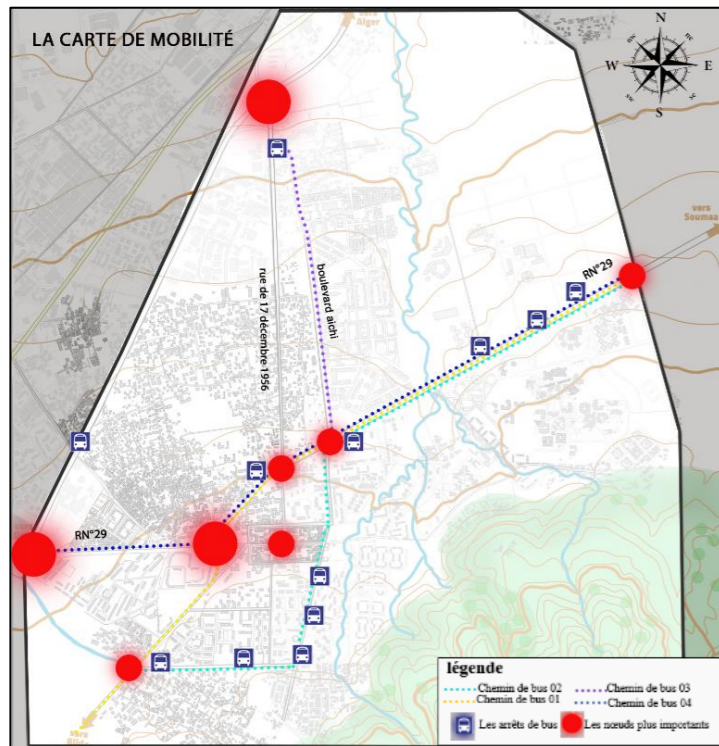


Figure 33: la carte de mobilité
Source : auteur

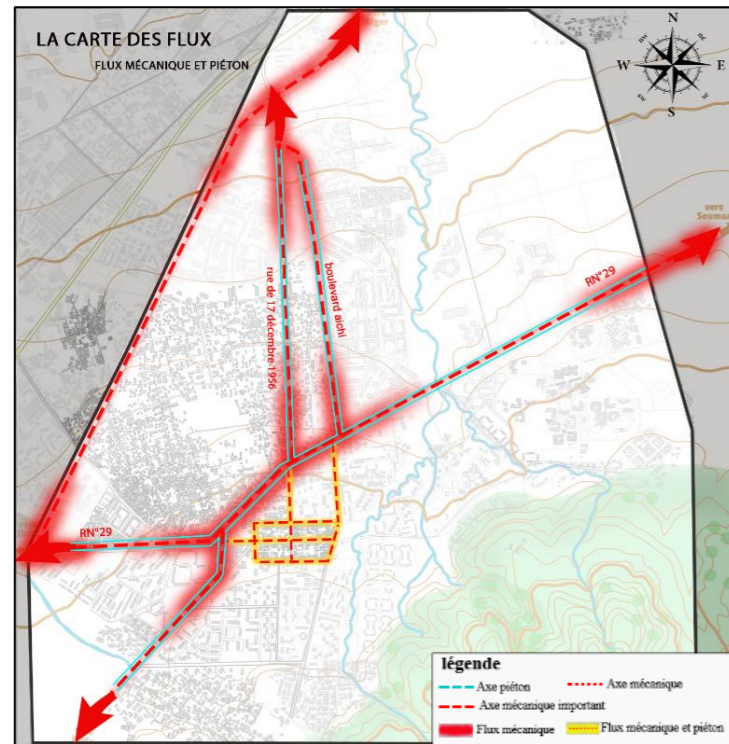


Figure 32: la carte des flux
Source : auteur

2.2.2 Carte des flux :

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 :

- un flux très important dans sa partie Daïra - STOP et dans la partie université qui est soutenu par la présence d'un nombre important de commerces.
- 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 du 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 ou 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

2.2.3 La carte des entités homogènes et des fonctions

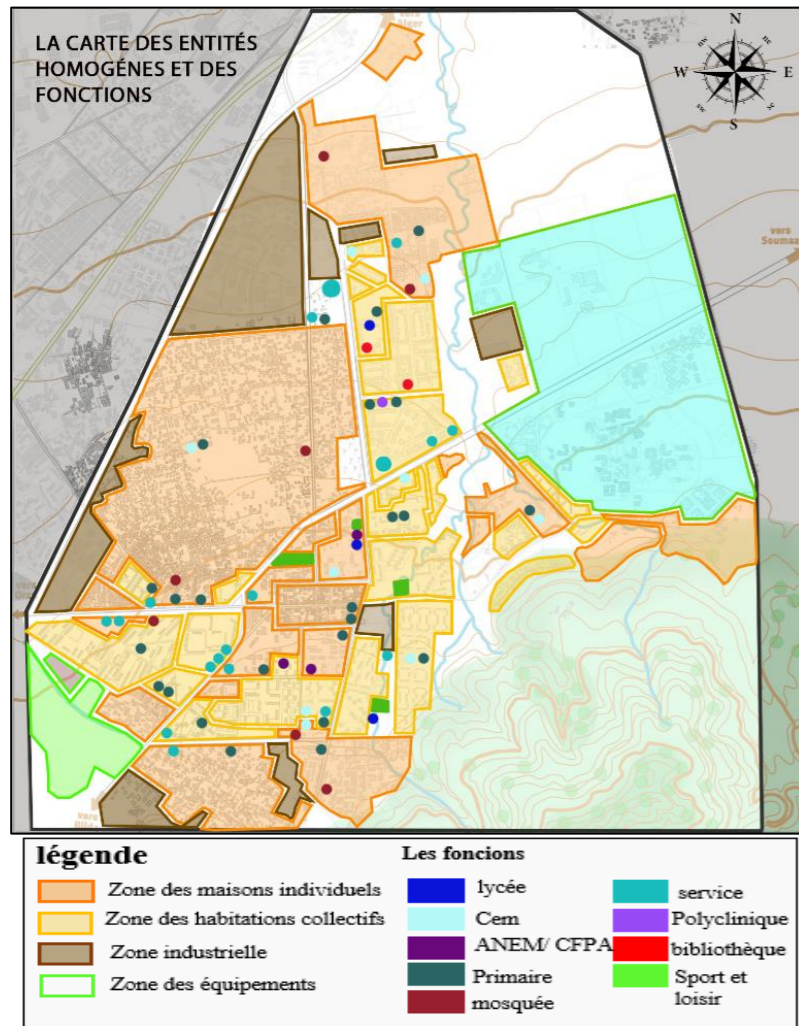


Figure 34: la carte des entités homogènes et des fonctions
Source : auteur

❖ 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, Ouled Yaich 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

2.2.4 La carte des risques majeurs / centralités / espaces publics

❖ 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.

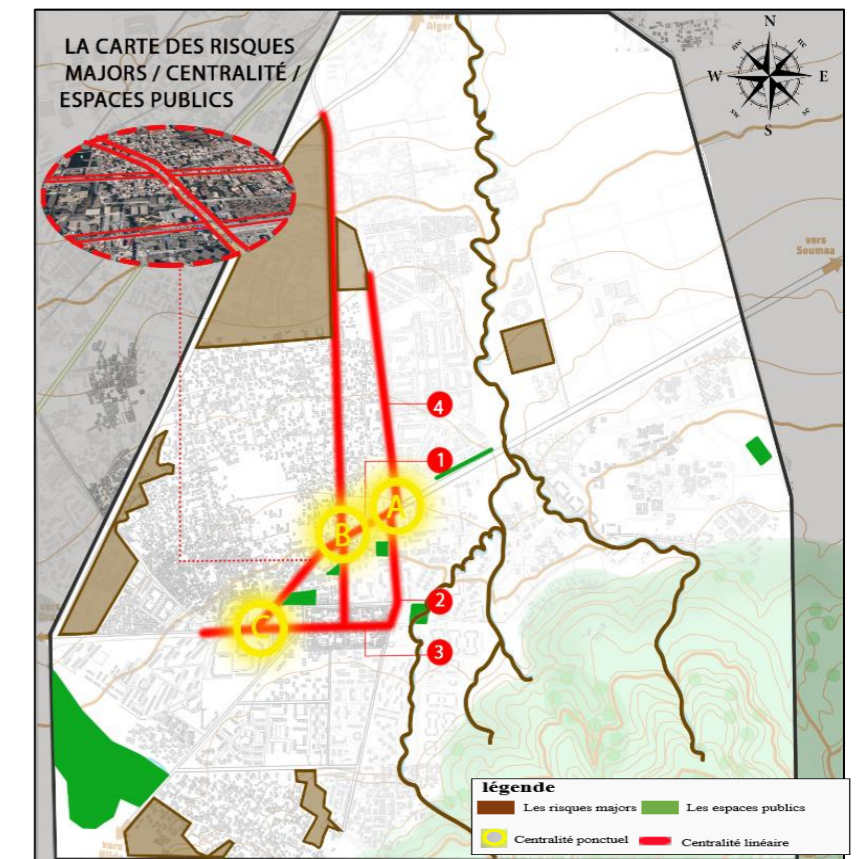


Figure 35: la carte des risques majeurs / centralités/ espaces publics
Source : auteur

- ❖ **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

2.2.5 La carte de synthèse

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

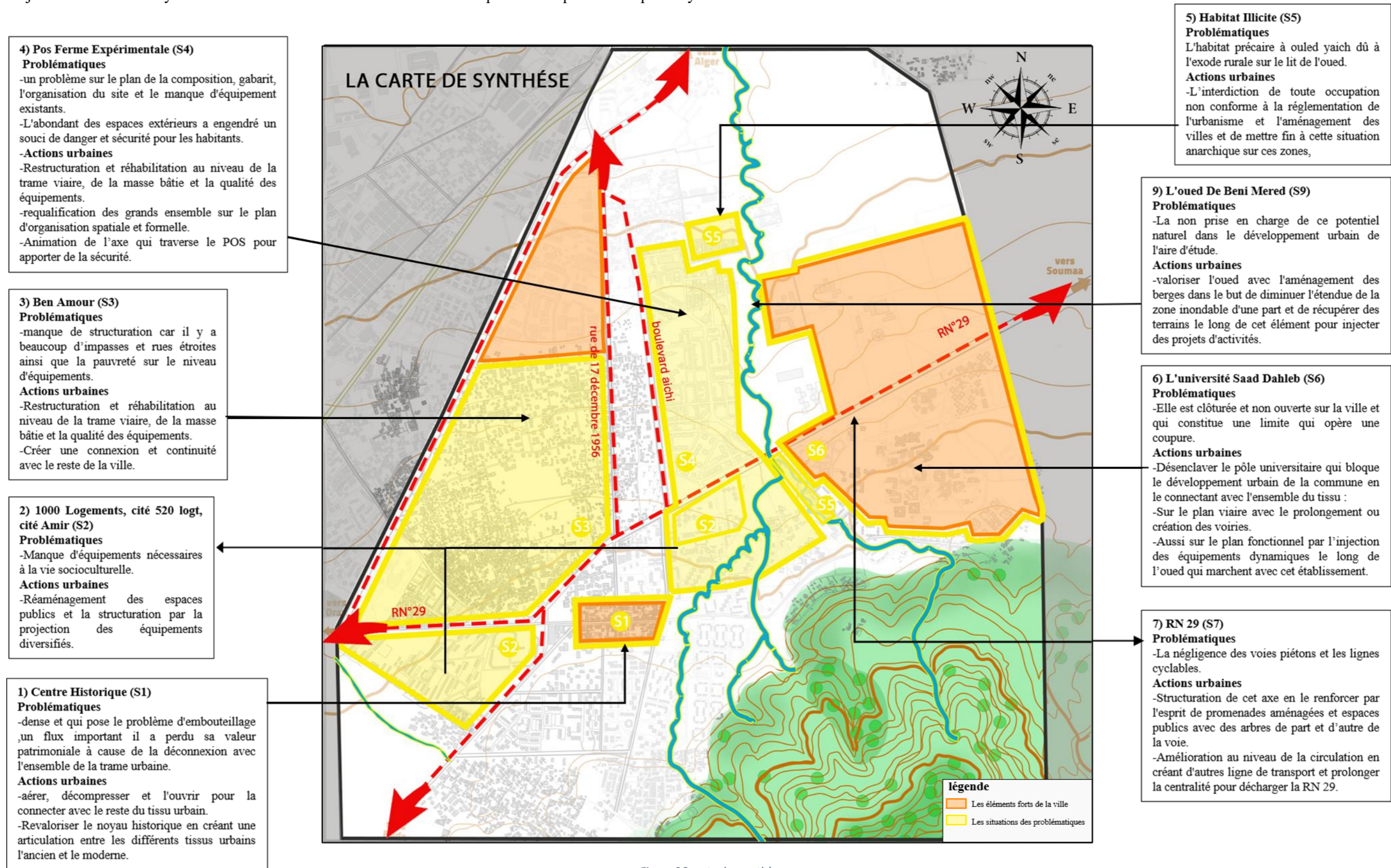


Figure 36:carte des synthèses
 Source : auteur

CHAPITRE 03 : CAS D'ETUDE

2.3 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 de Ouled Yaich une cité dortoir qui ne fournit pas 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 identifiées 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.

3 ANALYSE HYBRIDE TYPO-MORPHOLOGIQUE ET SYNTAXIQUE DE L'AIRE D'INTERVENTION « OULED YAICH » « ferme expérimentale / université »

3.1 Lecture typo-morphologique

3.1.1 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.

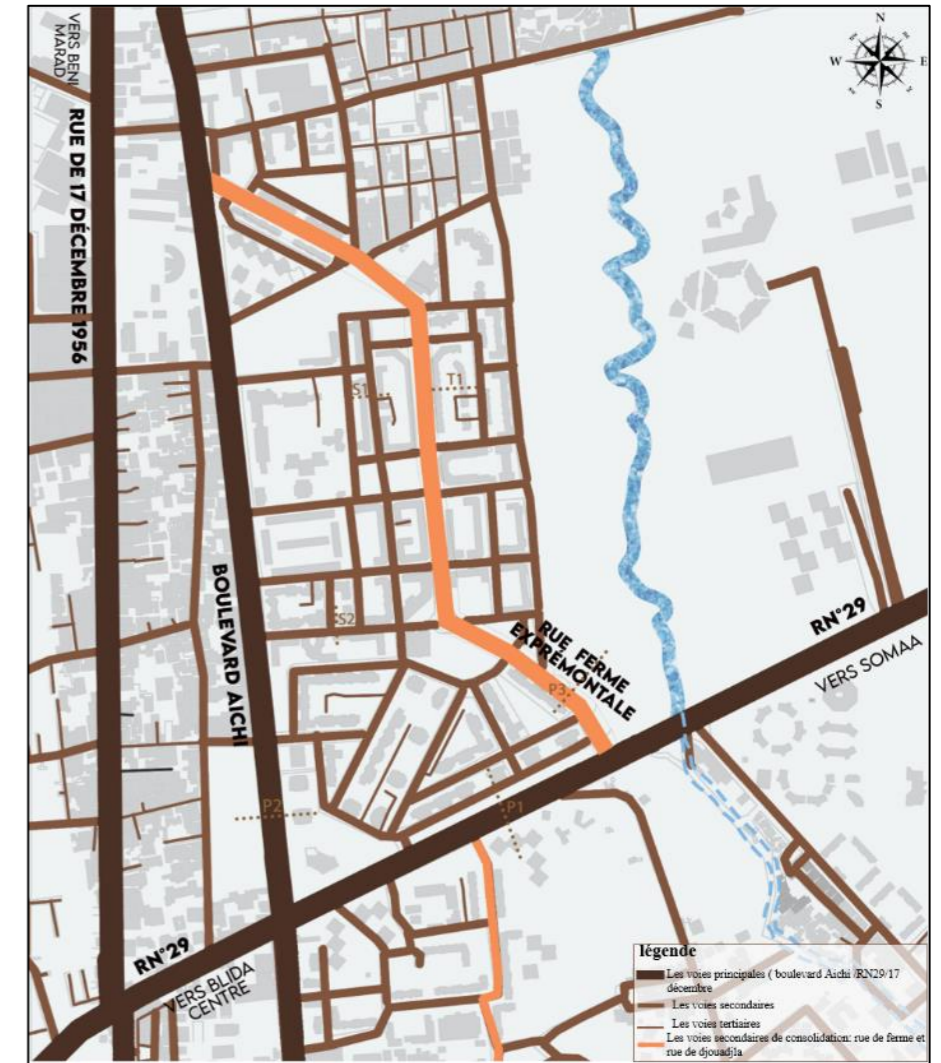


Figure 38: carte de structuration des voies
Source : auteur

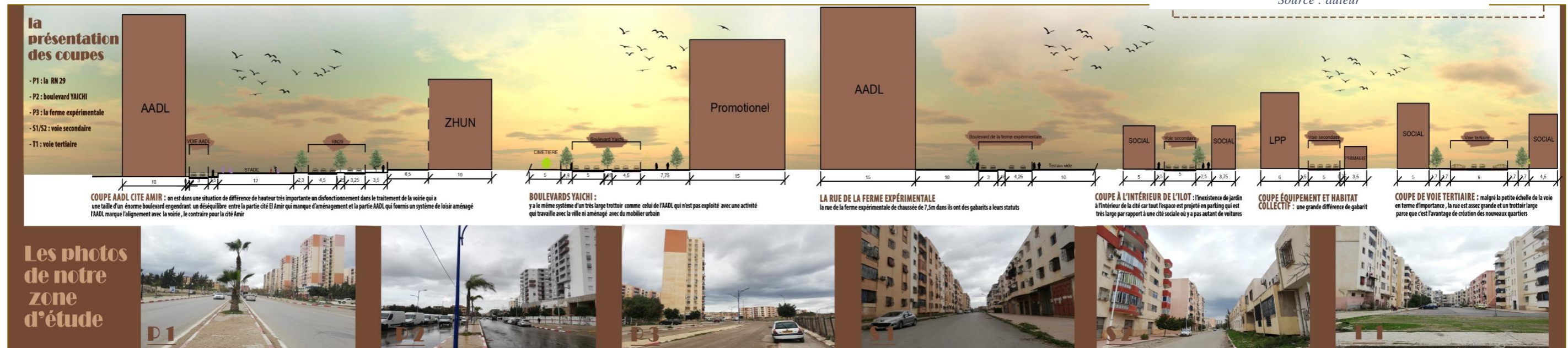


Figure 37 : coupes de l'air d'étude
Source : auteur



Figure 40: carte d'accessibilité
Source : auteur

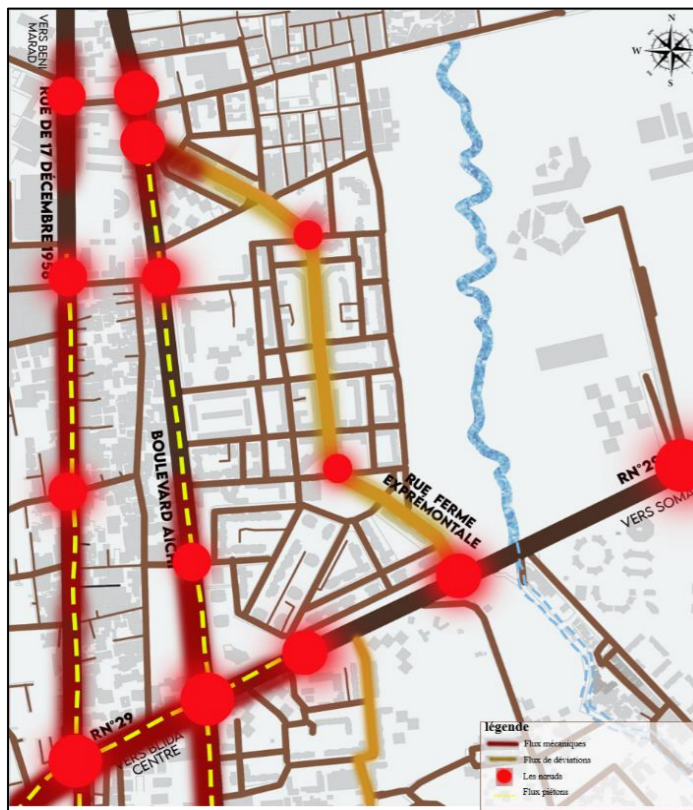


Figure 39: carte des nœuds et flux
Source : auteur

❖ 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 ou 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.

-Le flux de la rue Ferme expérimentale est purement mécanique.

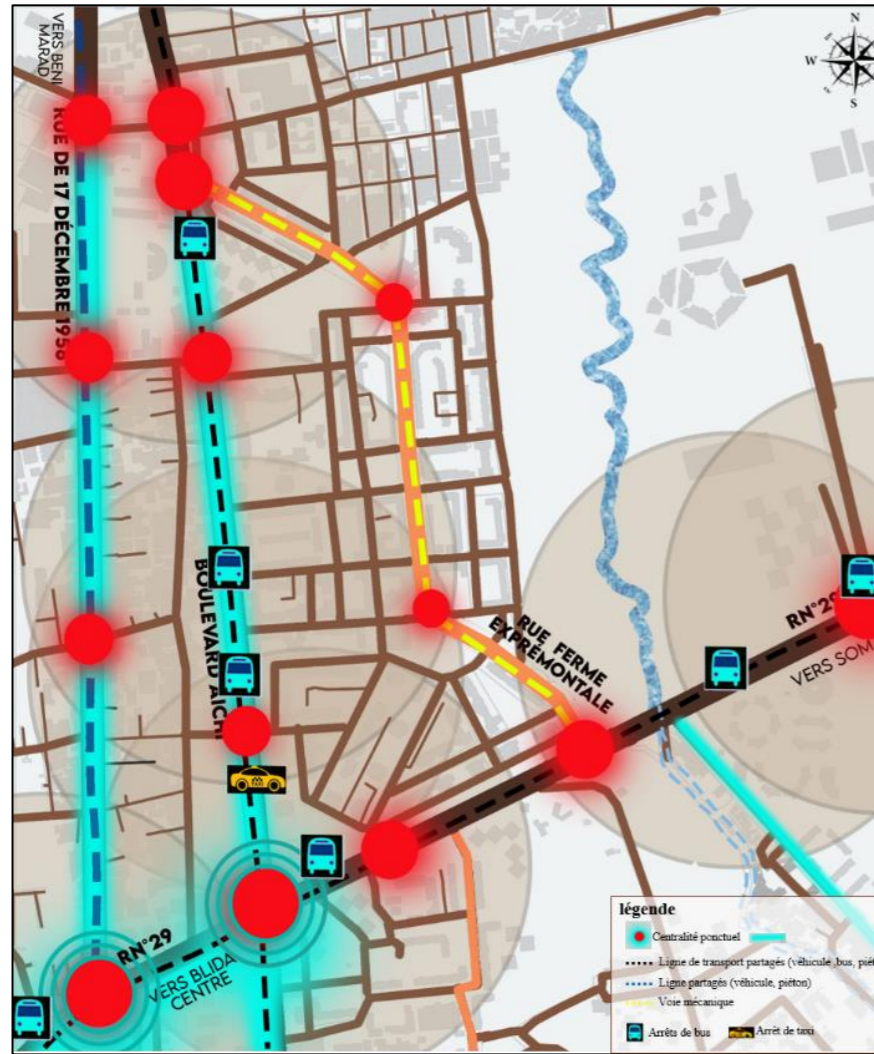


Figure 41: carte des centralité et lignes de transports
Source : auteur

❖ 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 Aïssa 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 côté 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

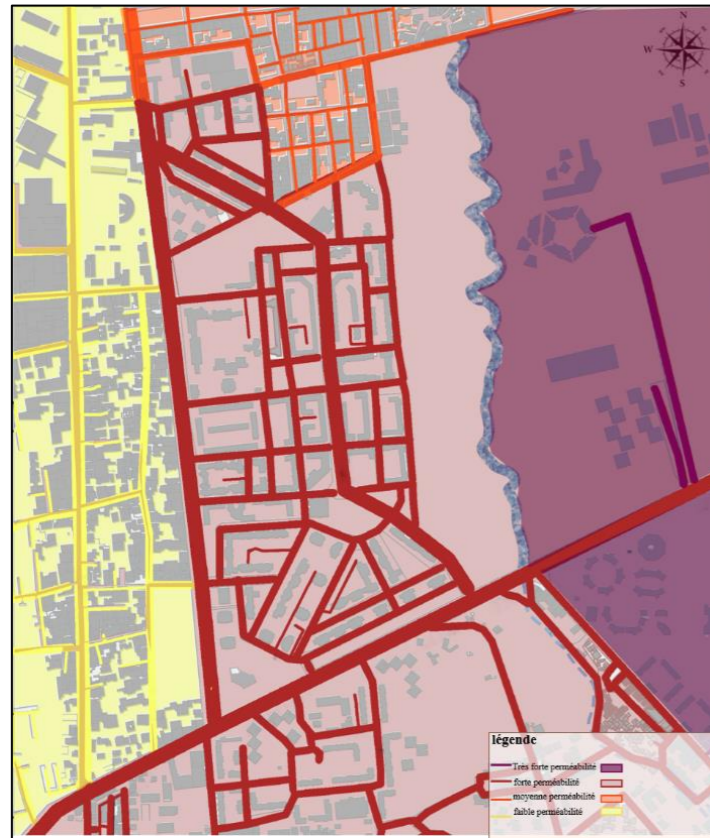


Figure 43:carte Perméabilité des tissus
Source : auteur



Figure 42:carte de Tracé régulateur
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 distribuant à l'intérieur qui a fait par conséquent une zone dense.
- Tissu de moyenne perméabilité : cité espagnole, l'organisation du tissu par une configuration des rues orthogonales proposant une bonne connectivité qui fournis une perméabilité assez bien.
- Tissu de forte perméabilité : cité AADL est tellement perméable on a la sensation de la non appartenance et d'insécurité.

❖ 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 petites 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 convergeant et du changement de direction (cité AADL + quartier social).
- tracé des impasses (douar Ben Amour).
- tracé libre (cité El Amir) avec des délimitations pas claires et non reconnaissables.

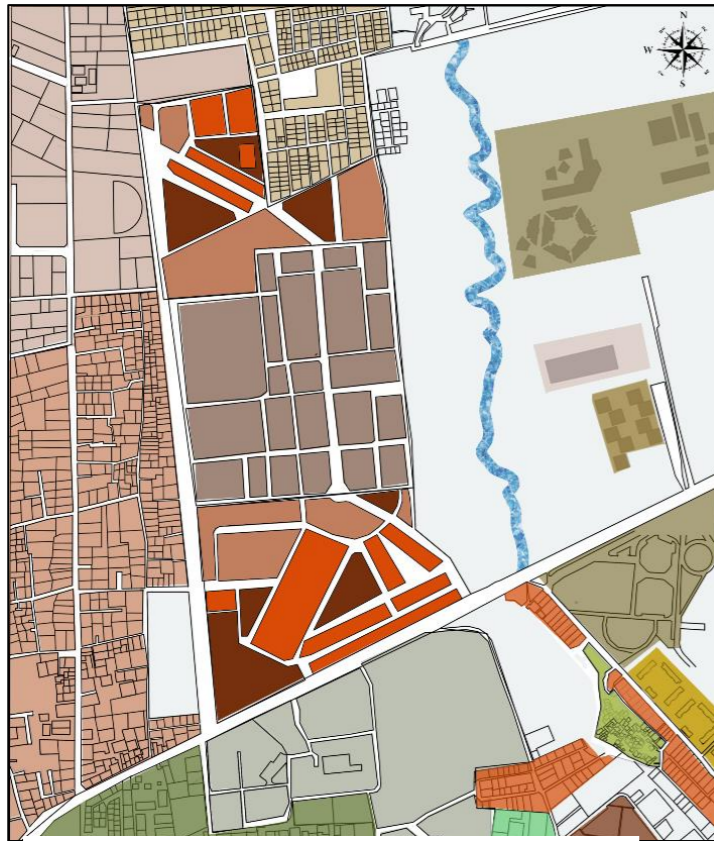


Figure 44: carte des parcelles
Source : auteur

❖ 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.

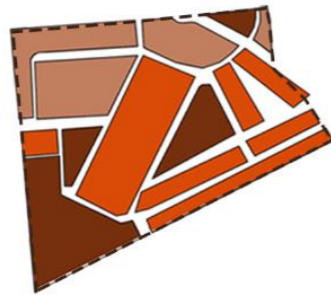
- **La trame irrégulière** : située dans le douar (habitat spontané) dont les parcelles sont très petites formant de grands îlots alimentés uniquement par des petites impasses.

- 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.

- 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.

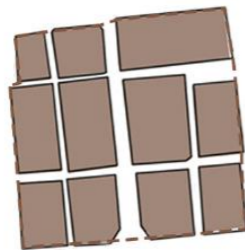
1/ QUARTIER AADL

- 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



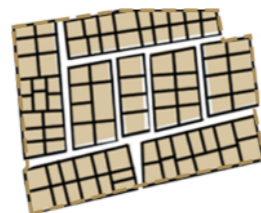
2/ QUARTIER COLLECTIF

- 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



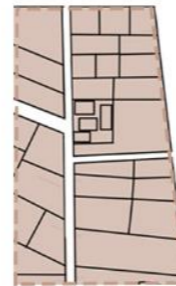
3/ CITE ESPAGNOLE

- 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



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



-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



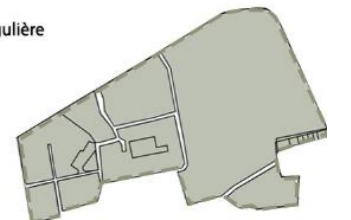
6 / DOUAR BENAMMOUR

- 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



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



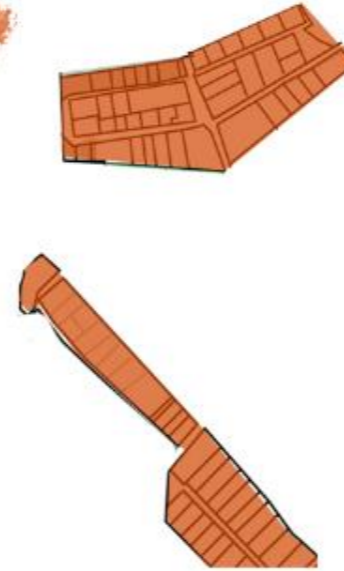
9/ Villa BCL

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



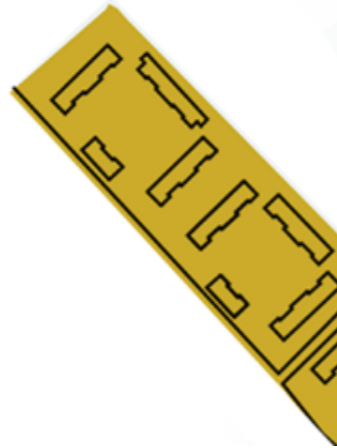
13 / Quartier habitation individuelle

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



11/ Cité militaire

- Forme geometrique reguleire 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



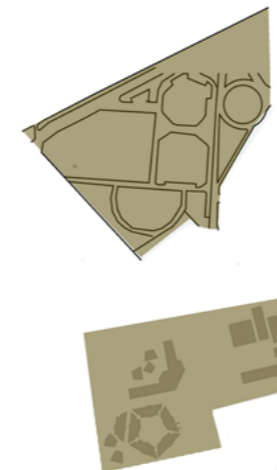
12 /Quartier habitation individuelle HALIL

- Forme geometrique reguleire 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



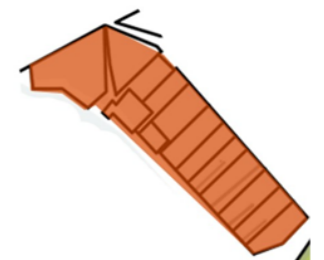
Pole Universitaire

- 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 45: 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 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 F

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



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

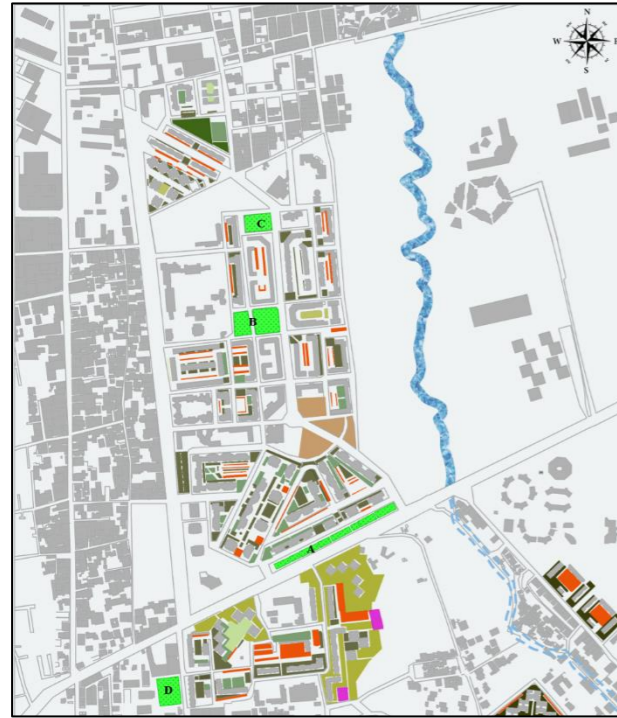
- bâti linéaire ramifié
- gabarit en R+5
- forme géométrique régulière rectangulaire
- orientation : N-S / E-O
- bâti peu dense et assez aéré



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





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

Figure 49:carte des espaces publics
Source : auteur

- **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 48:coupe urbaine de l'air d'étude
Source : auteur

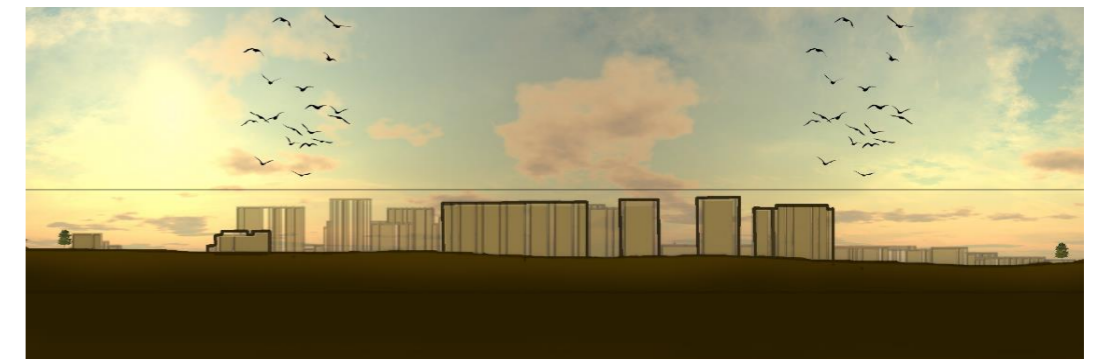
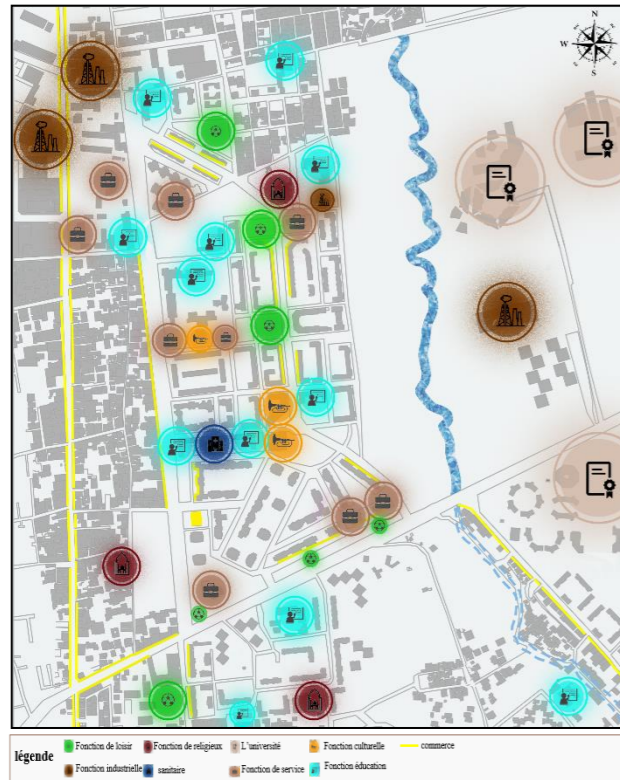


Figure 46:façade urbaine de l'air d'étude
Source : auteur



Figure 47:coupe 02 urbaine de l'air d'étude
Source : auteur

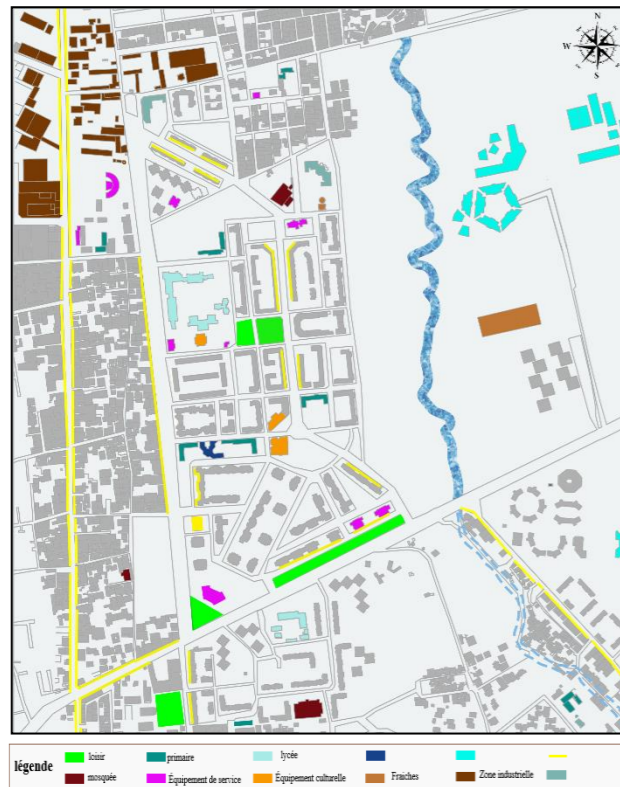
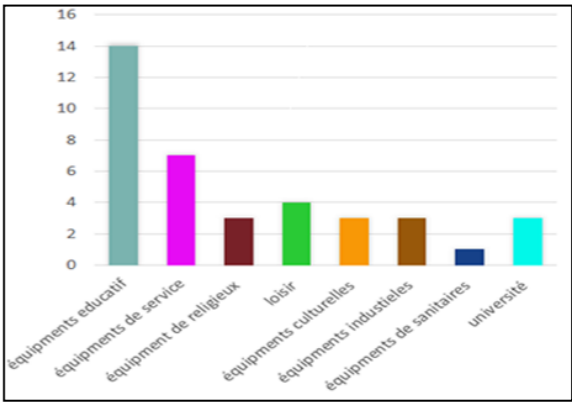
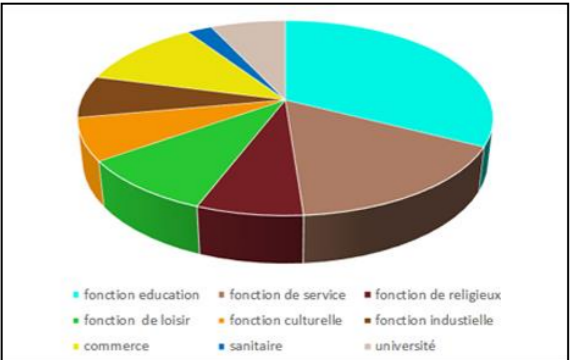
3.1.2 Etude de la forme sociale
a) la trame fonctionnelle



❖ **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.



❖ **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.

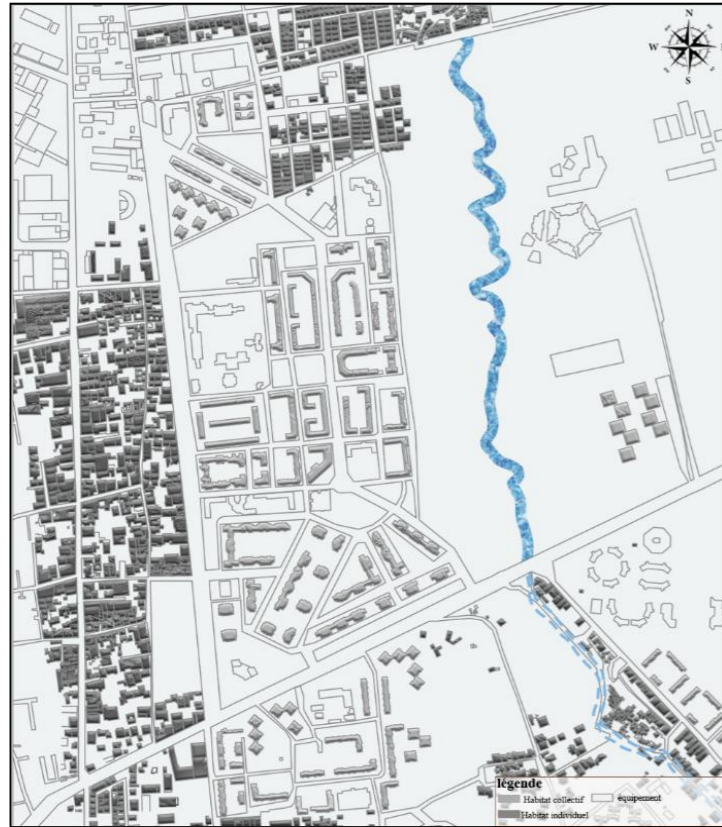


Figure 54:: carte offre des logements
Source : auteur

❖ 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)

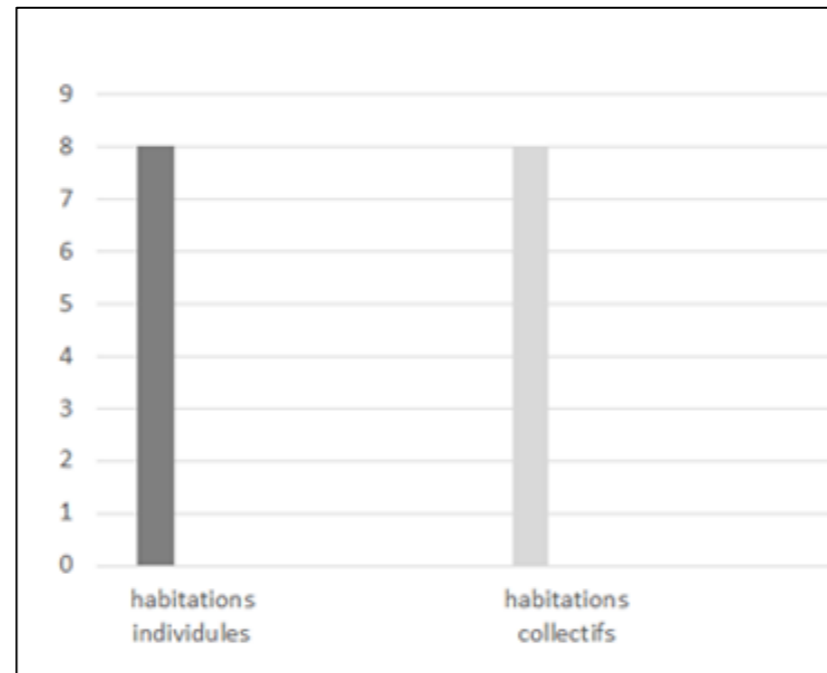


Figure 55:graph des Sur le plan d'occupation du sol
Source : auteur

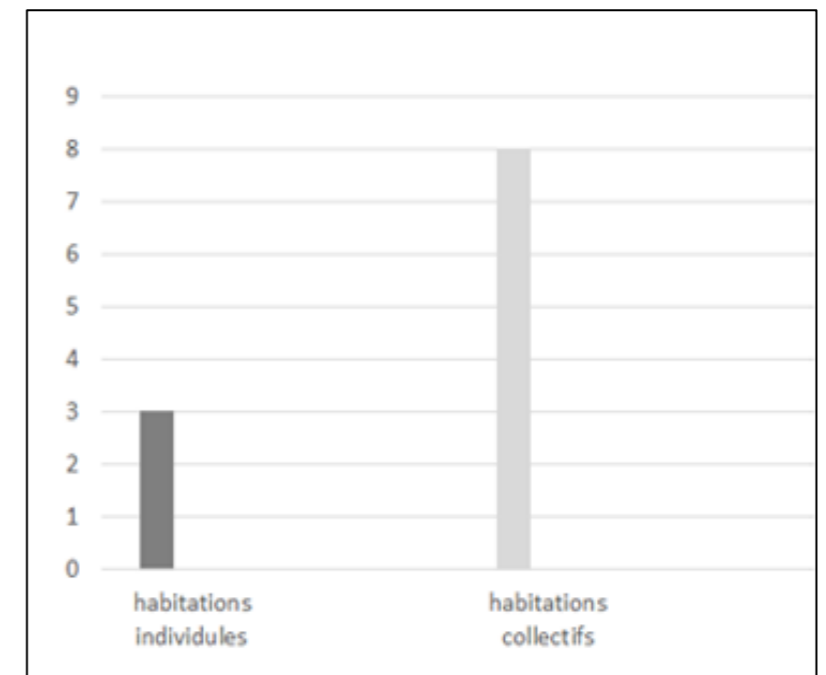


Figure 56:graph Sur le plan du nombre du logements
Source : auteur

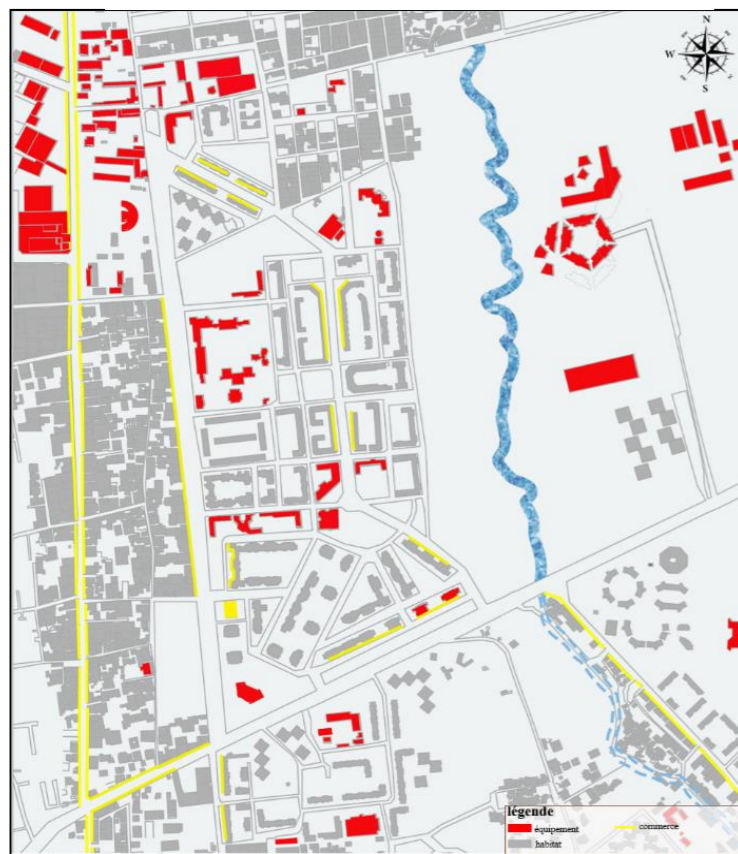


Figure 57:carte des vocations
Source : auteur

❖ Carte des vocations :

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

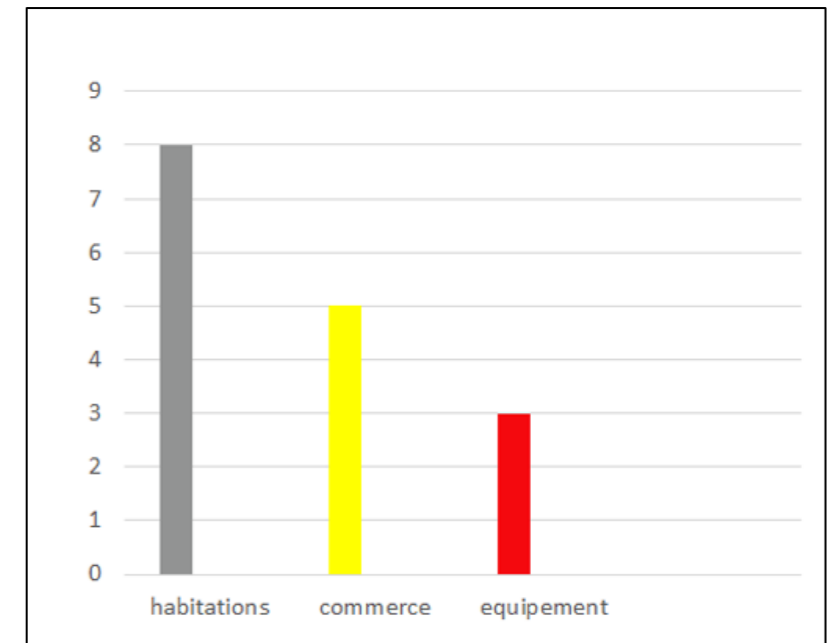


Figure 58:graph de l'activité majeure
Source : auteur

c) Structure de la composante humaine

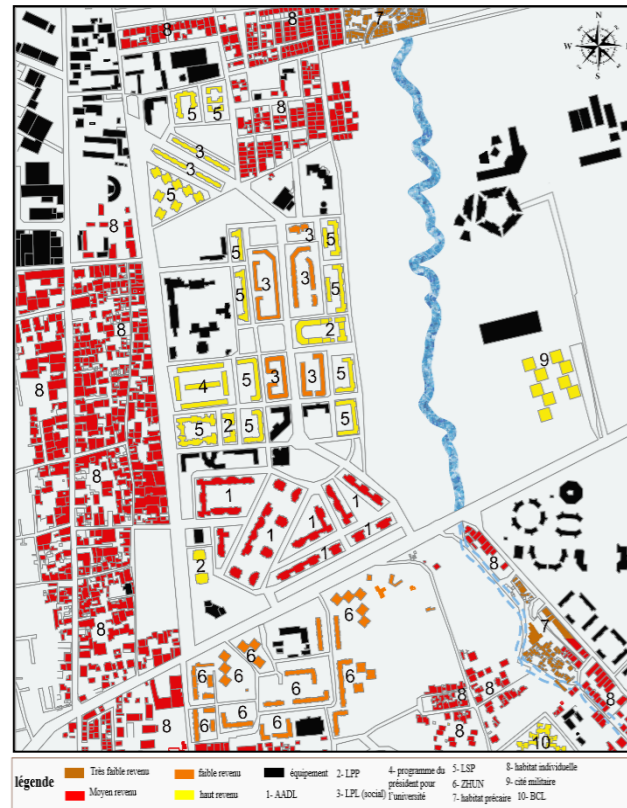


Figure 59: carte de structure de la composante humaine
Source : auteur

❖ Carte structure de la composante humaine :

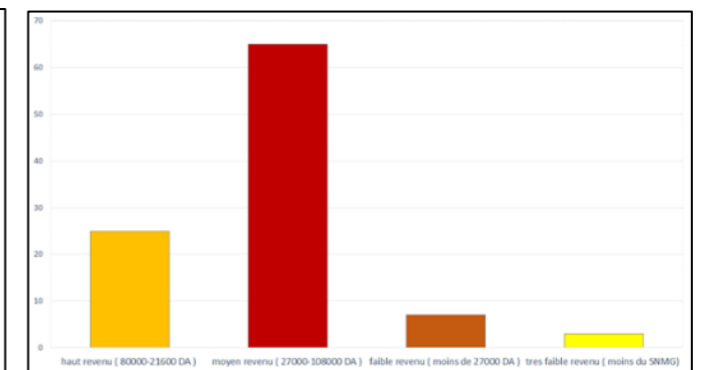
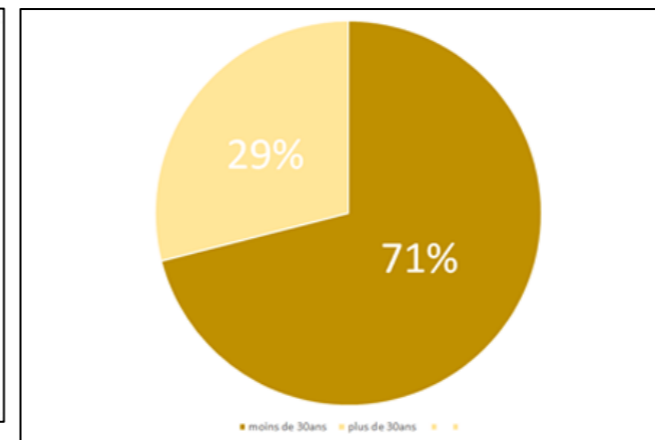
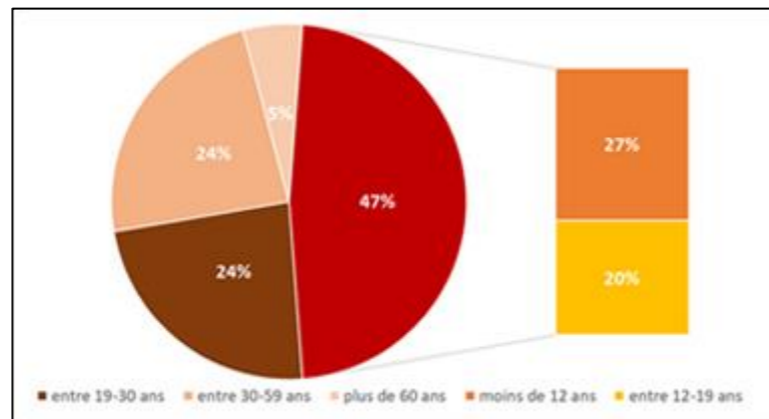
Constat : On constate que Les jeunes générations sont majoritaires (moins de 30 ans) dans notre aire d'intervention avec un pourcentage de 71%, suivi des actifs (de 30 à 59ans) avec un pourcentage de 24 %.

-Autant y a à Ouled Yaich 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 Ouled Yaich 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.

3.1.3 Etude de la forme bioclimatique

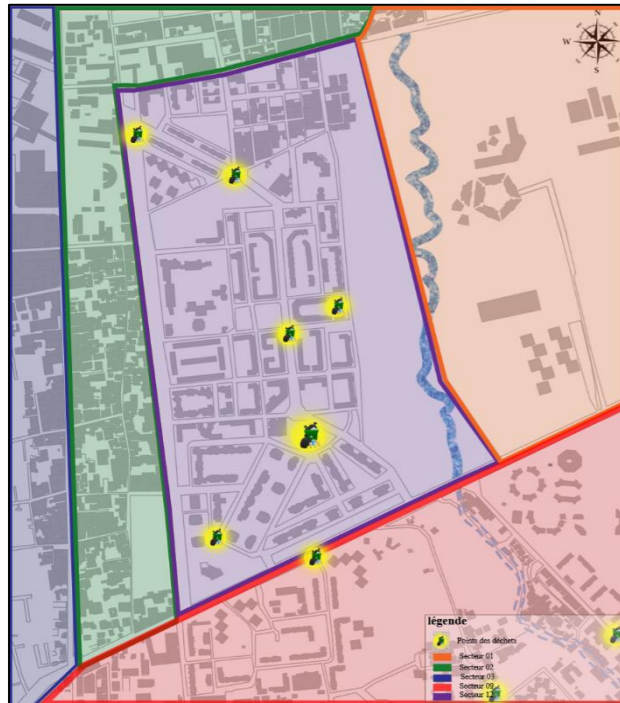


Figure 60: carte des déchets
Source : auteur

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 62:tableau de caractéristiques des secteurs
Source : auteur



Figure 61: photos de cas d'étude
Source : auteur

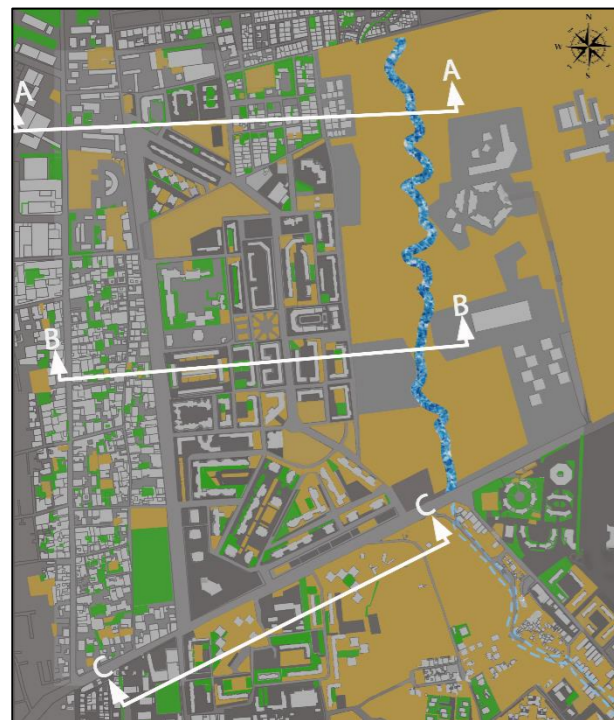


Figure 63: carte des ilots de chaleurs
Source : auteur

❖ Carte des ilots 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 bitumé 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...

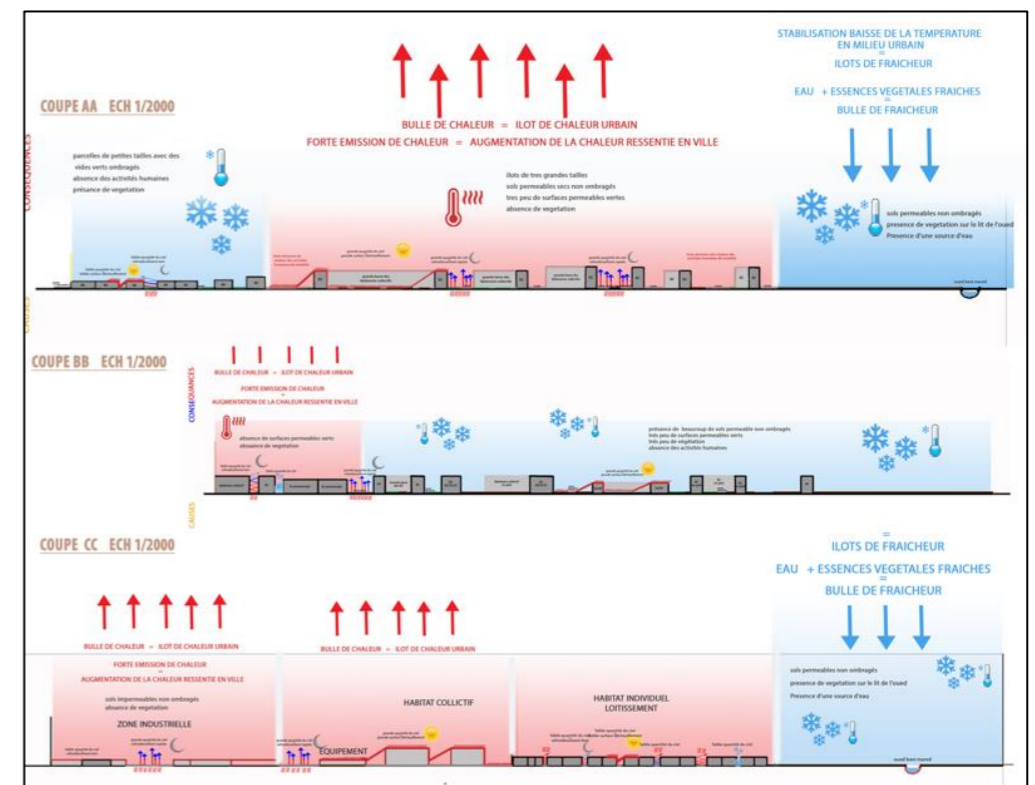


Figure 64:des coupes représentatives des ilots de chaleurs
Source : auteur

b) nuisances et pollutions

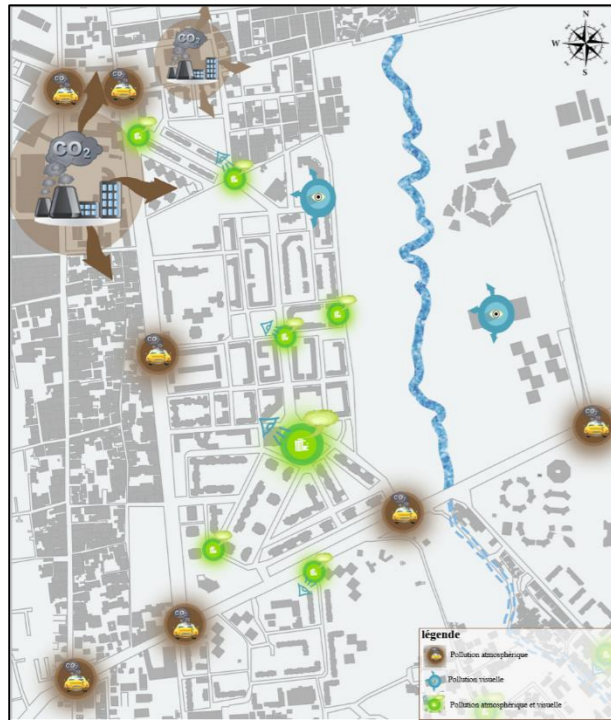


Figure 66: Carte des pollutions atmosphériques et visuelles
Source : auteur

❖ **Carte des pollutions atmosphériques et visuelles :**

- Les nœuds principaux qui sont tous les temps 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.

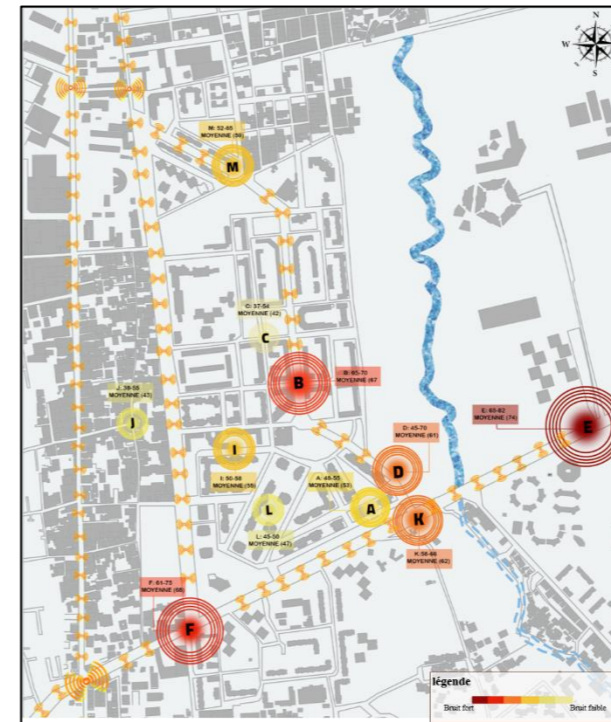


Figure 65 : Carte des nuisances sonores
Source : auteur

❖ **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 et elle n'est pas utilisée.
- 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.

3.1.4 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)

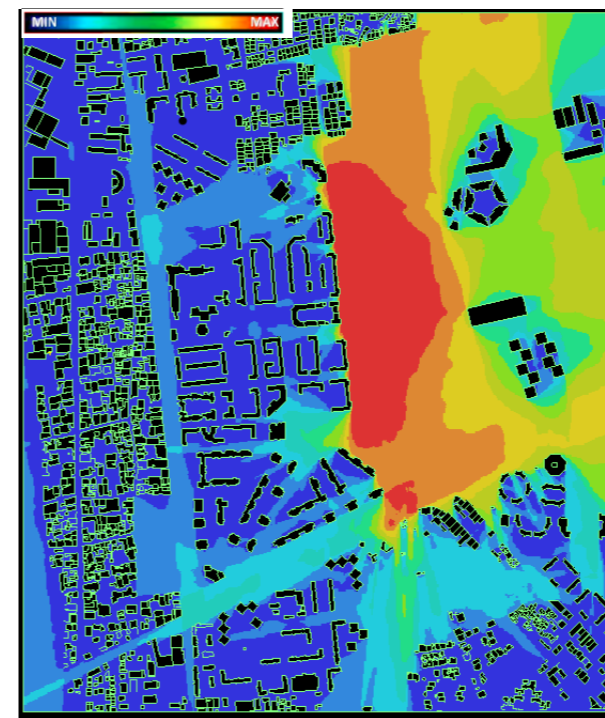


Figure 67: Carte étude de visibilité
Source : auteur

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 68: 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)

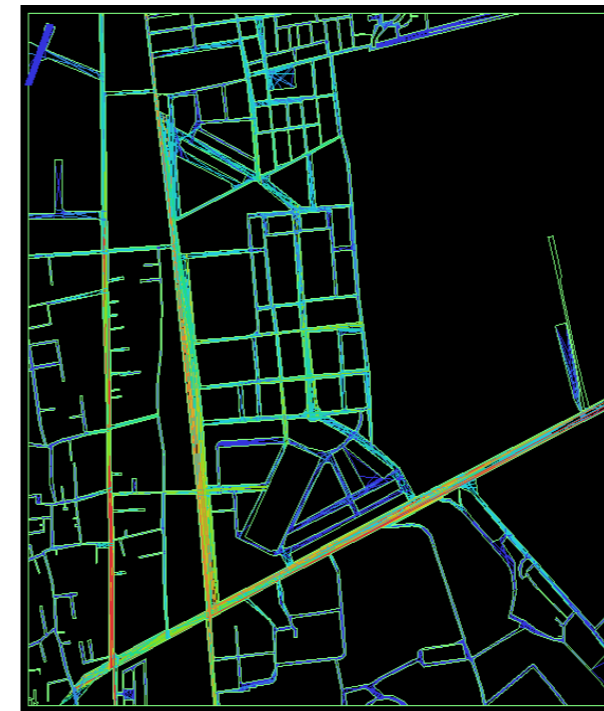


Figure 69 : Carte Etude D'axialité (mobilité)
Source : auteur

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) Analyse des agents

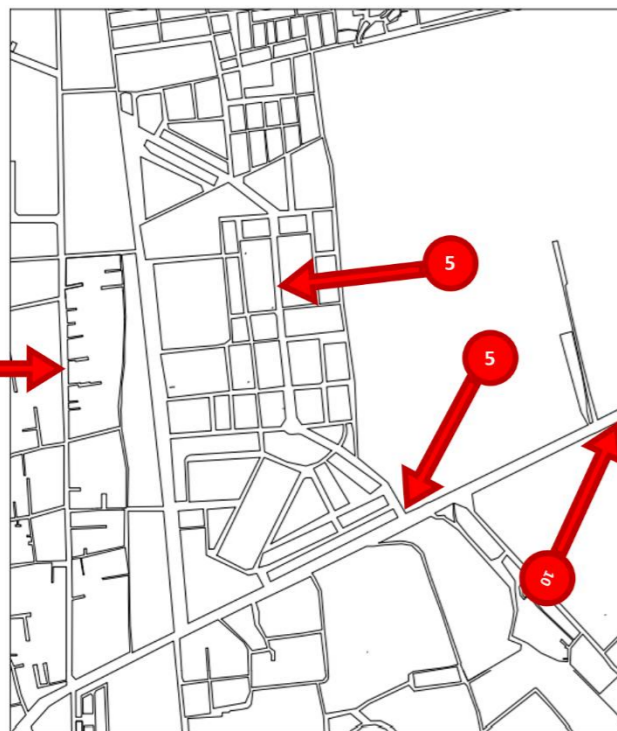


Figure 72 : Carte analyse des agents
Source : auteur

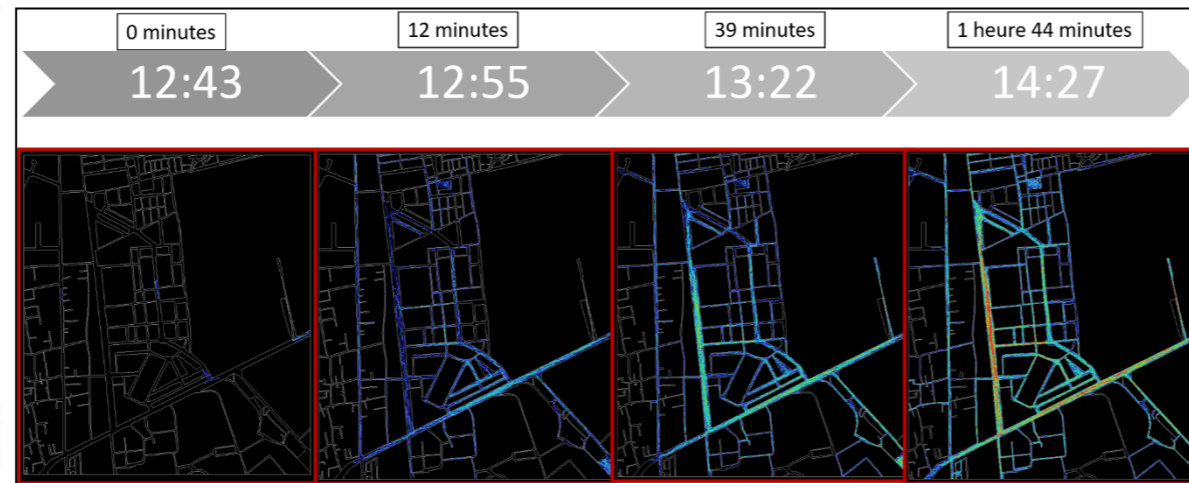


Figure 70 : Carte analyse des agents
Source : auteur

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.

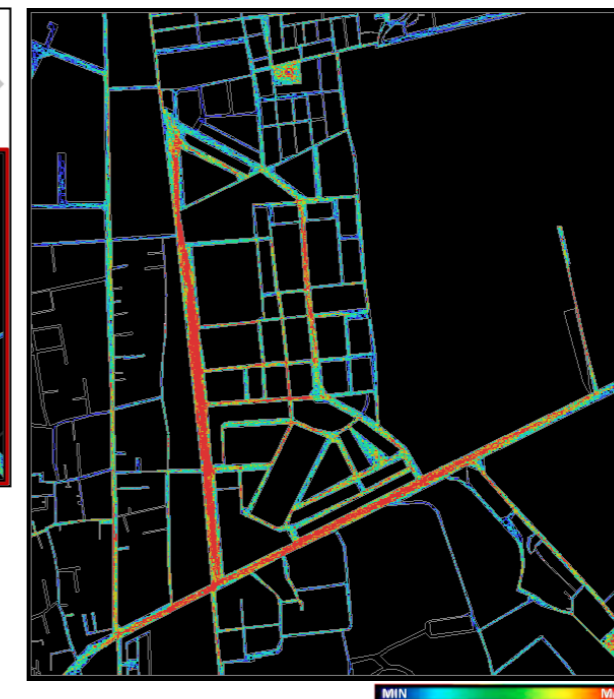


Figure 71 : analyse des agents
Source : auteur

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

Les ruelles de Ben Amour 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.

3.2 Carte des enjeux :

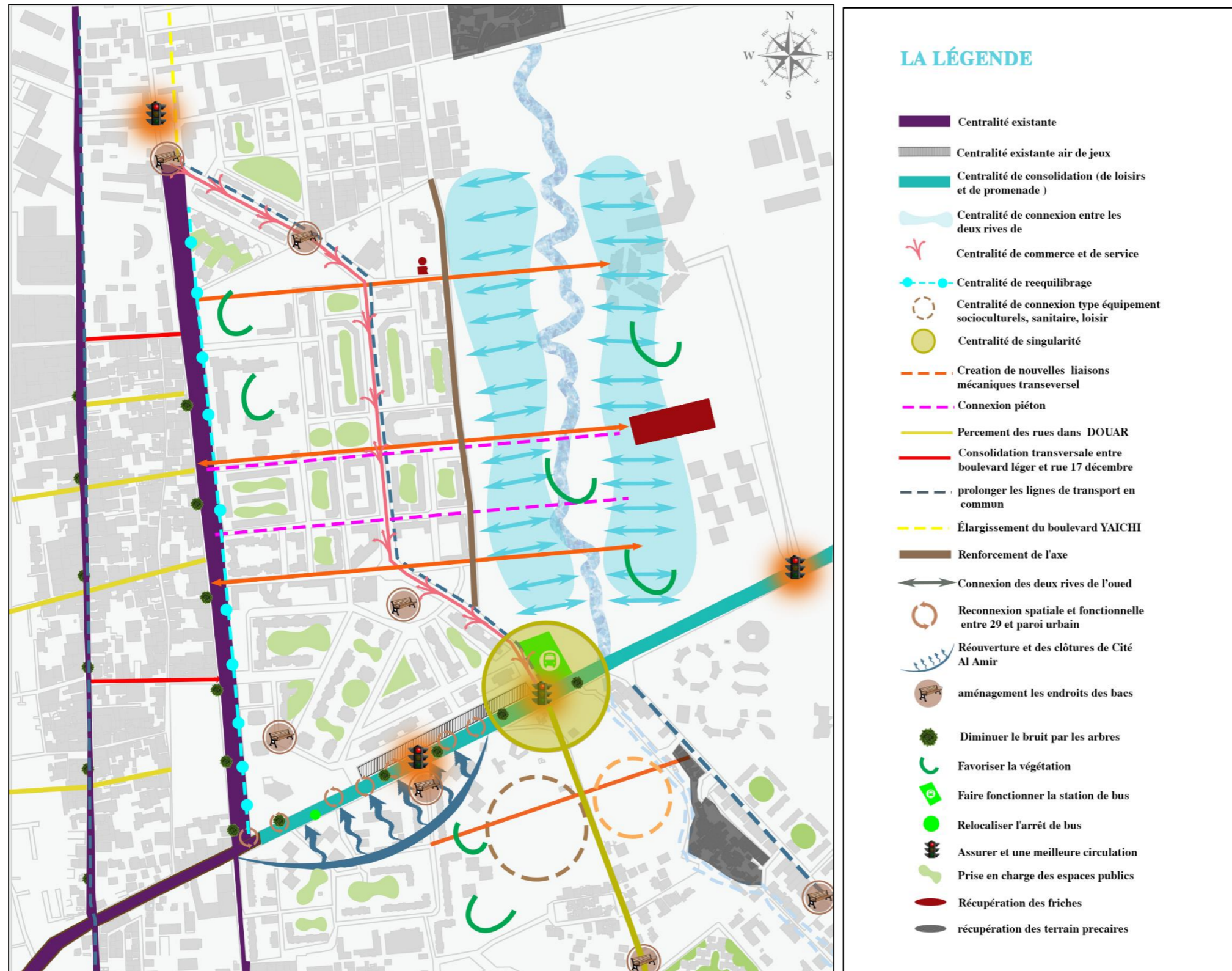


Figure 73:carte des enjeux
Source : auteur

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

- Prolongement de 3 voies transversales jusqu'à l'université dont leur aboutissement étant un aboutissement stratégique aux futurs projets
- Sur le plan longitudinal la nécessité de créer une voie à la limite de l'Institut de vétérinaire et groupement d'habitat pour augmenter au niveau de structuration de la berge est d'oued beni Mered
- Percement de nouvelles liaisons mécaniques transversales tel que le douar et la consolidation transversale entre le boulevard Aichi et l'avenue 17 décembre.et l'élargissement du boulevard Aichi côté nord.
- Renforcer le rôle de la voie de la Ferme expérimentale à travers la projection du ligne de transport collectif ce qui permettra de Réduire la pression Sur le boulevard Aichi et l'avenue 17 décembre tout en augmentant le niveau de structuration de notre aire d'intervention.
- Faire fonctionner la station de bus et relocaliser l'arrêt de bus
- Sur le plan paysager : réaménagement de tous les espaces publics à l'intérieur des cités d'habitat collectif existantes et la projection d'une nouvelle trame paysagère le long des berges d'oued Beni Mered,
- Favoriser la végétation et implanter des arbres pour diminuer le bruit
- Prolongement de la centralité sportive le long de R29 jusqu'à l'université on la diversifie l'ouverture
- Le renforcement des connexions entre Les nouveaux aménagements le long de l'oued et Les quartiers existant, projeter des centralités type commerce et service le long de la voie de la ferme expérimentale,
- Projeter des centralités de connexion au côté sud de type Equipment socioculturels, sanitaire et loisirs

4 PROJET URBANISTIQUE

4.1 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 activités alimentaires interprété en promenade avec activités de proximité et de rencontre
- Terrains de sport formels et informels interprété en espace public évolutif et une 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 un lac de promenades avec des petits kayaks

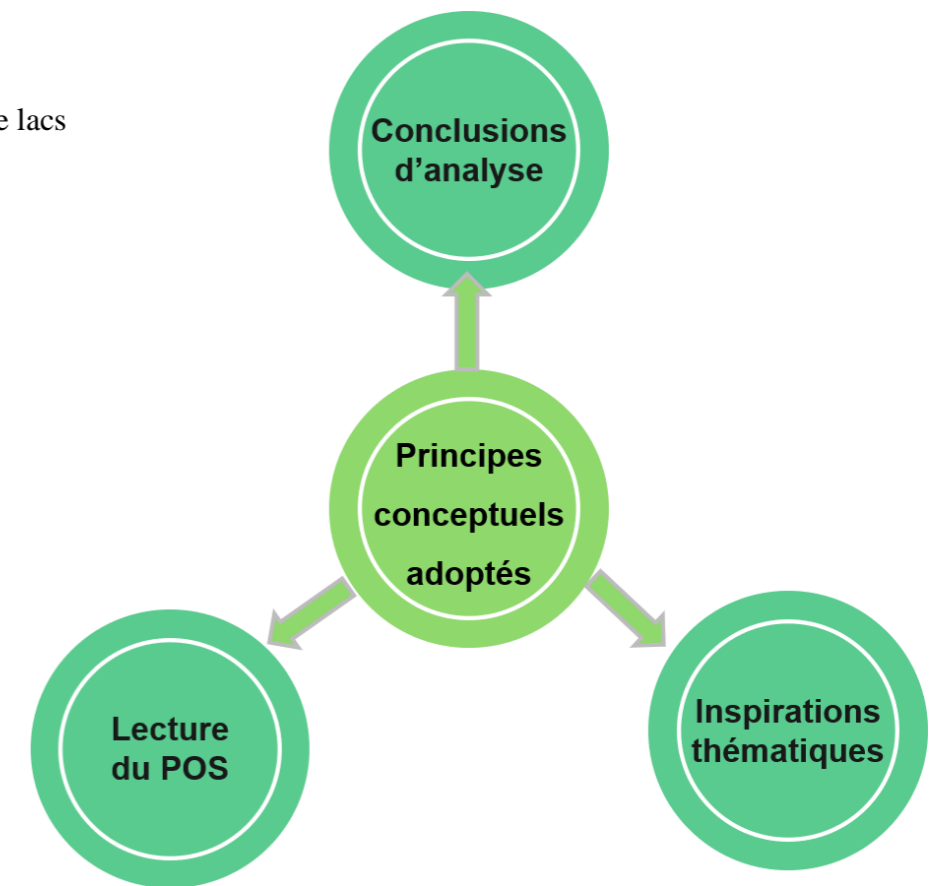


Figure 74: schéma qui représente les principes conceptuels adoptés.
Source : auteur

4.2 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

Tableau 3: Tableau qui présente le programme adopté par le projet
Source : auteur

4.3 Les étapes d'élaboration du master plan

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

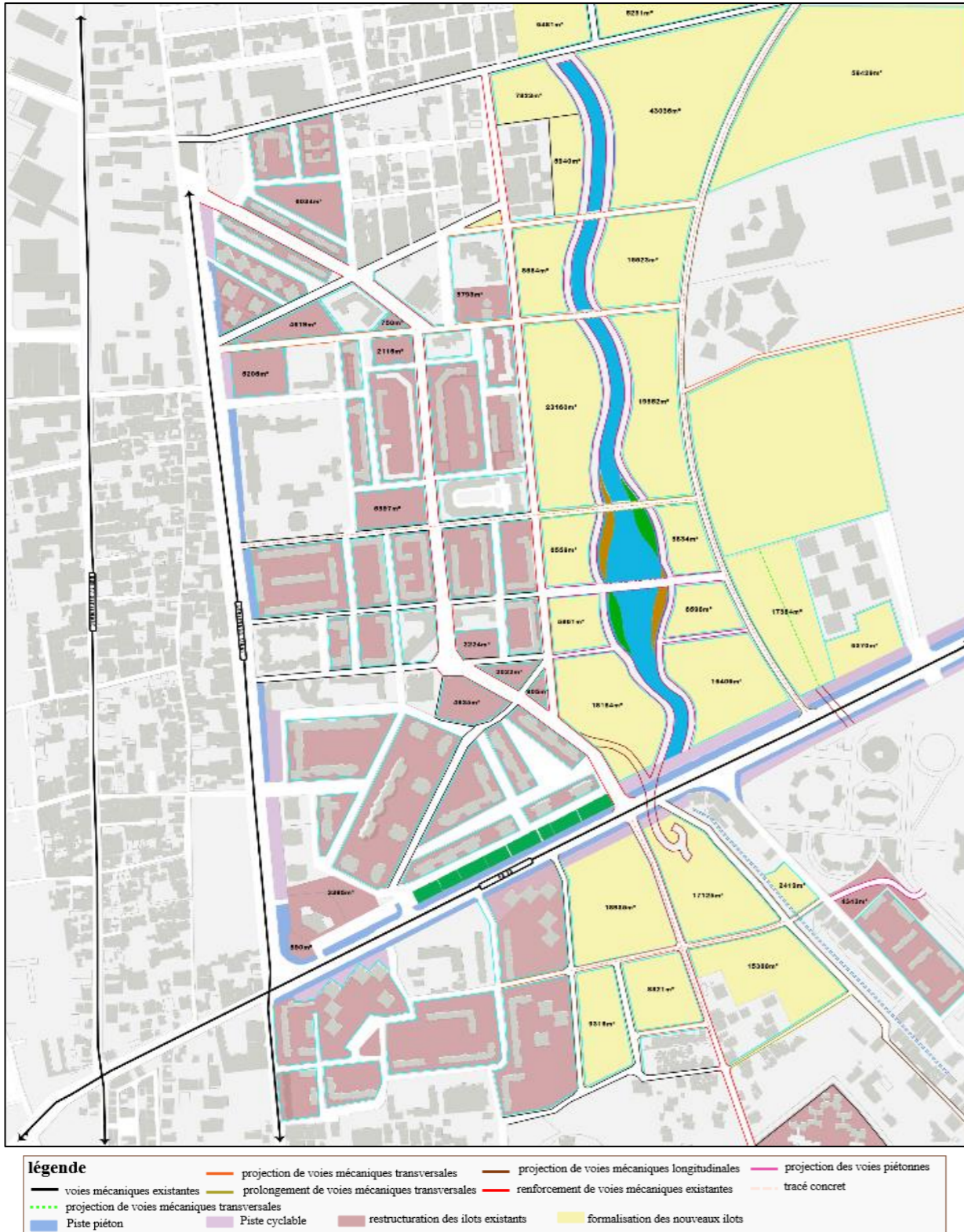


Figure 75: carte étape 01 : renforcement des liaisons urbaines et constitutions de maillage spatiale
Source : auteur

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 îlots 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 îlots.
- 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.

4.3.2 Etape 02 : Organisation De la trame paysagère et des espaces publics :



Figure 76: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, réalignement 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 bati		connexion physique
	espaces publics nouveaux		connexion visuelle
	espaces publics existants		événement paysager

4.3.3 Étape 03 : répartition des fonctions et rapports spatiaux fonctionnels entre les masses et les espaces publics :



- 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 ilots se fait de différentes manières : principe de l'ilot 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.

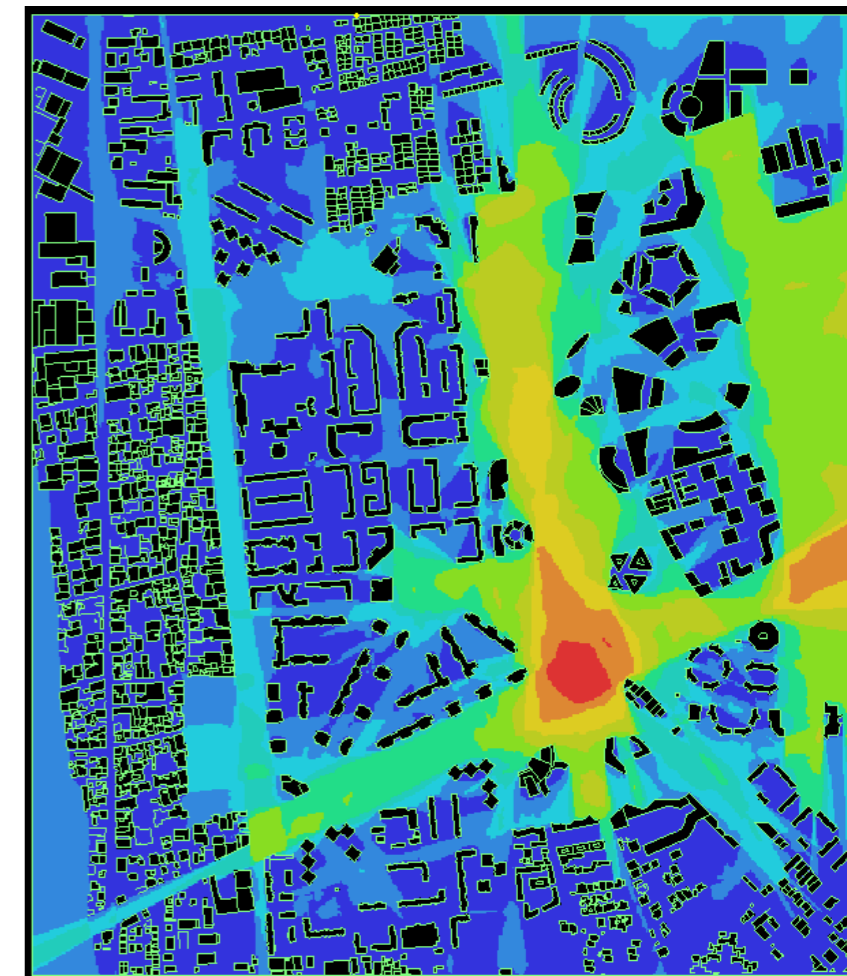


Figure 77: etude de visibilité après intervention (espace public).
Source : auteur

Figure 78: carte étape 03 : répartition des fonctions et rapports spatiaux fonctionnels entre les masses et les espaces publics
Source : auteur

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

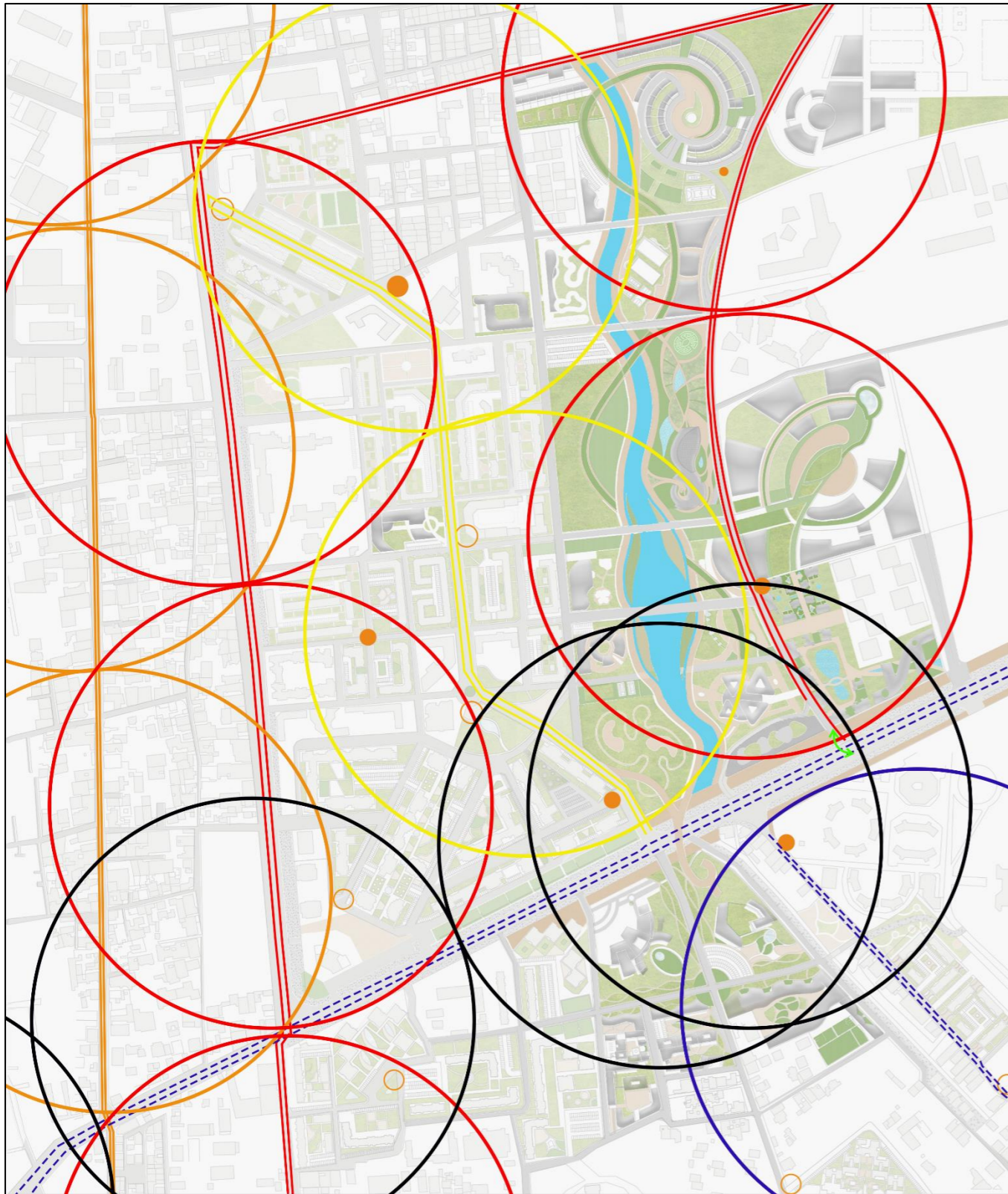


Figure 79:carte étape 04 : types de mobilité existantes et actions de durabilité
Source : auteur

❖ **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 | | |

4.4 MASTER PLAN CONSOLIDE

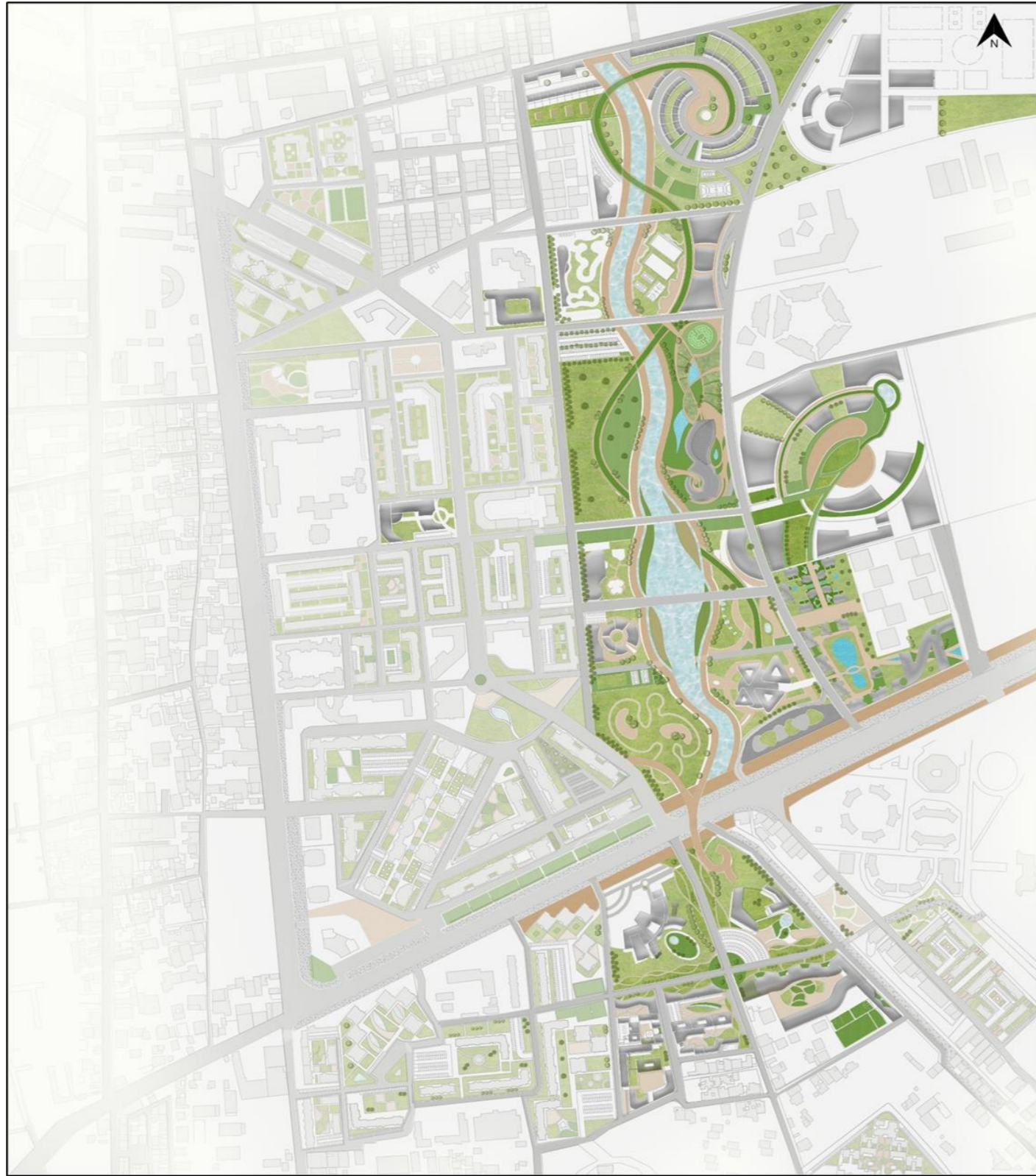


Figure 80: master plan final.
Source : auteur

Lors de notre intervention, 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'aménagement paysager adopté propose une continuité physique construite à partir d'éléments du site considérés comme « fils directeurs » (trame bleue, fil de l'eau), prolongée 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 d'espaces verts » mis en réseau pour relier les principaux projets. Ces espaces 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 de 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.

D'autres actions viennent structurer l'intervention : 1- la requalification du foncier délaissé, 2- la création de nouvelles voies et un maillage viaire structurant de connexion (quartiers), 3- la connexion de l'université et la cité universitaire à un nouveau écoquartier structurellement et fonctionnellement, 4- aménager les espaces de transitions avec les quartiers limitrophes, 5- qualifier et aménager les abords des zones de développement (zone commerciale, équipement, lotissement) ainsi que 6- la création des différentes fonctions liés au paysages (parcs de loisir / parc vert / restaurant ...) 7- le prolongement des anciennes centralités (le long de la RN29)

8- la diversification et la spécialisation des nouvelles centralités (commerciale, sportive, loisir, culturelle, scientifique et de recherche ainsi que d'innovation) par la projection de nouvelles fonctions stratégique à l'échelle de la ville (tours d'affaire, centre commercial, musée, théâtre, école d'art, parc d'attraction, complexe sportif, club épique, polyclinique...).

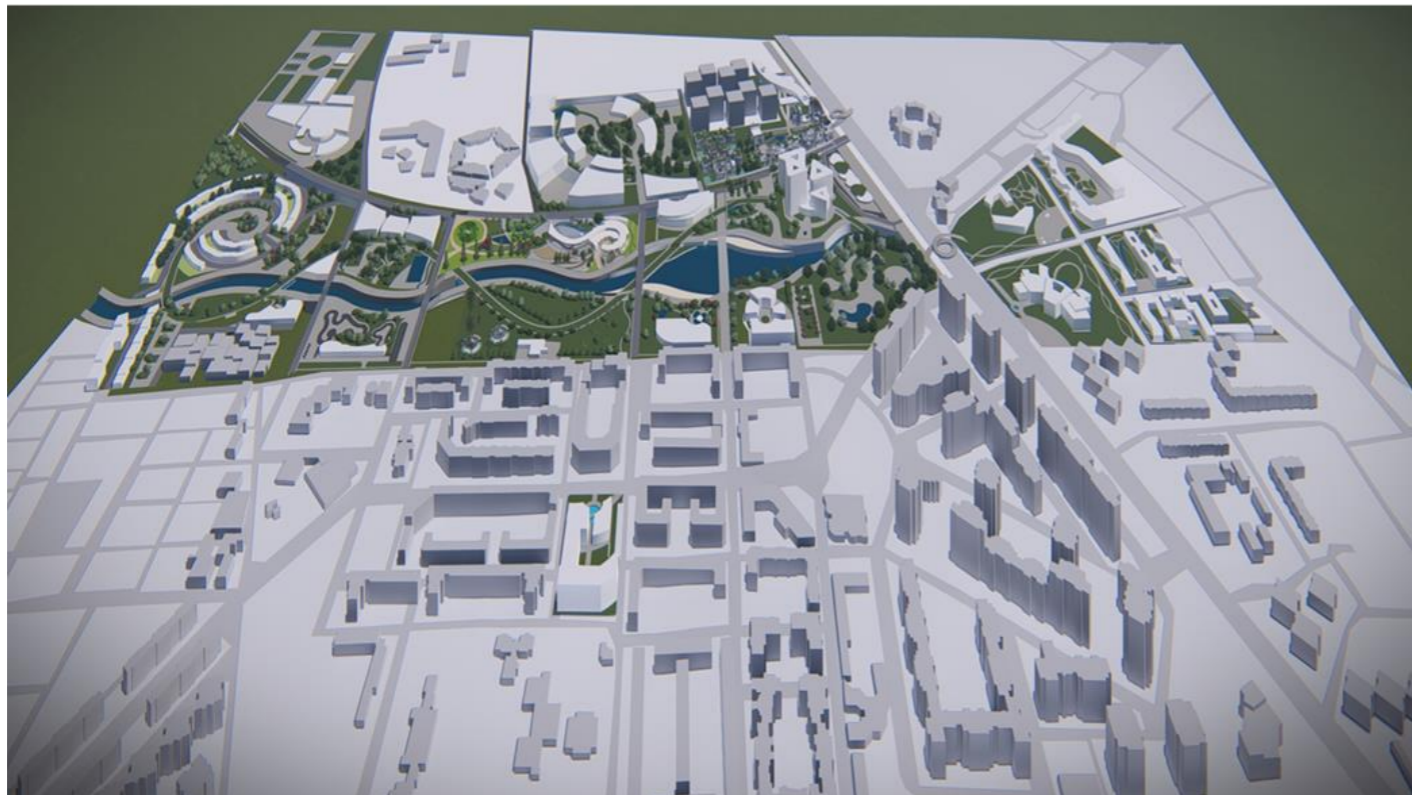
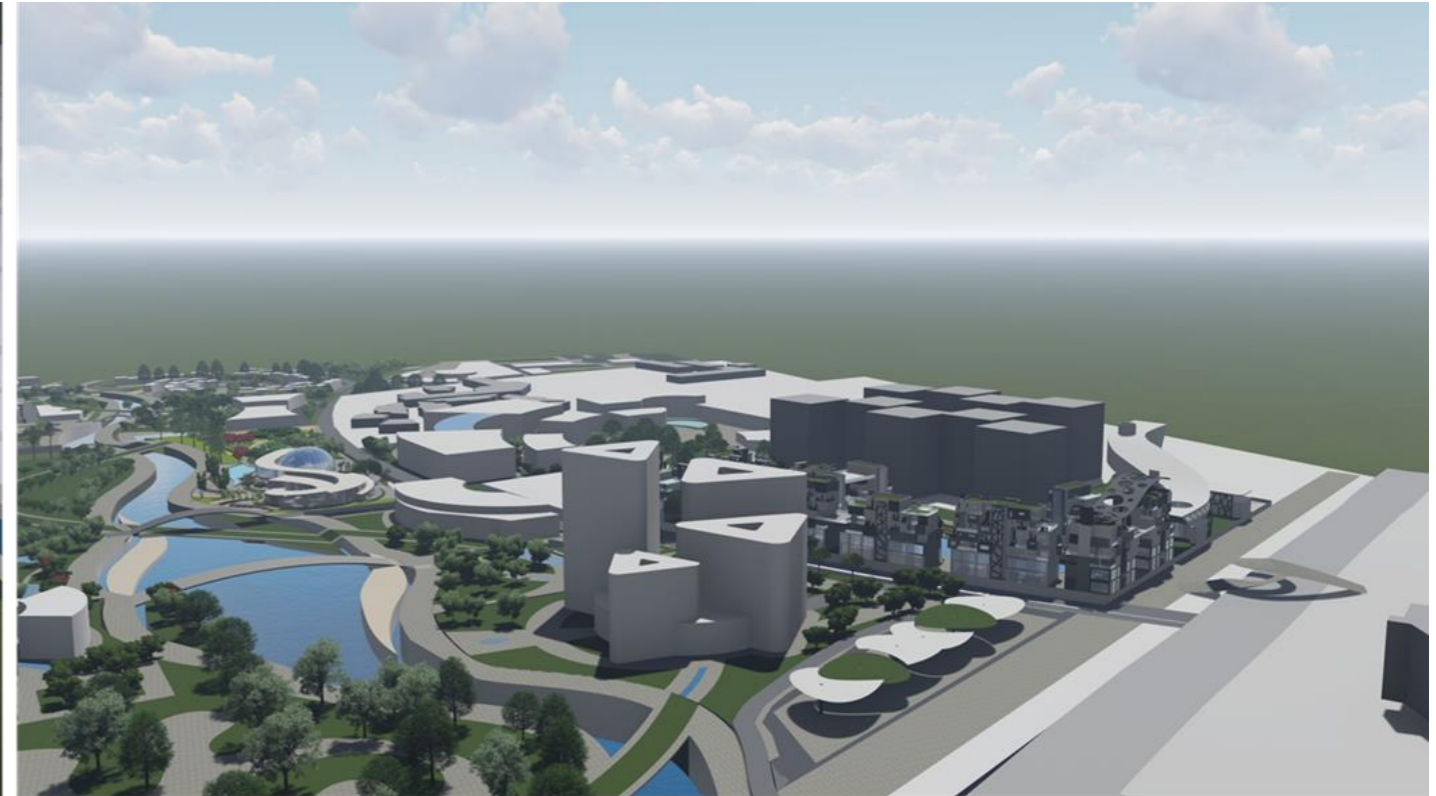
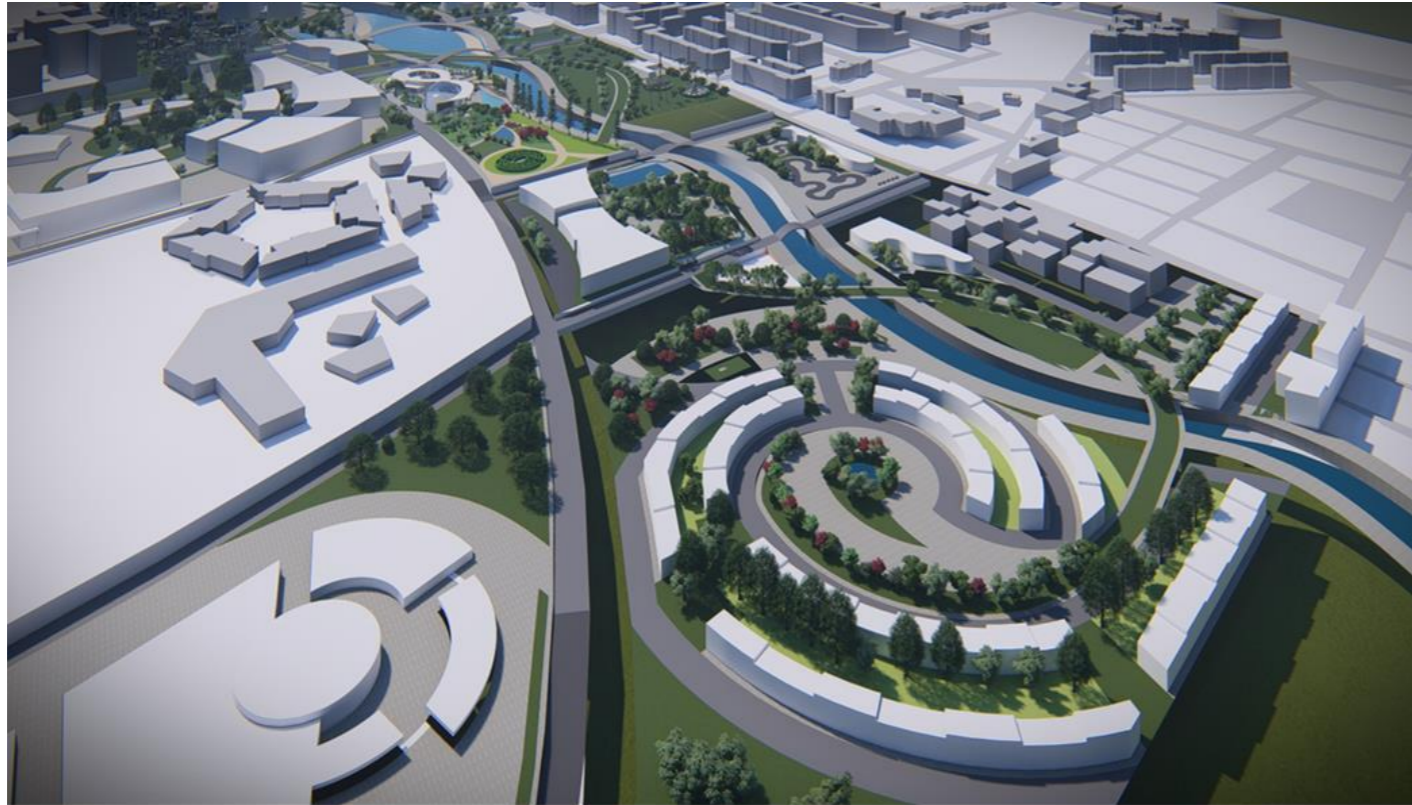


Figure 81 : vues d'ensemble (3D) sur le master plan final.
Source : auteur

5 PROJET ARCHITECTURAL « incubateur universitaire »

5.1 Présentation de l'assiette d'intervention

Notre terrain d'intervention se situe dans la partie sud – est du pos de la ferme expérimentale qui appartient à la commune d'Ouled Yaich, il est délimité :

- au nord par le centre commercial projeté et la résidence militaire
- au sud par la RN29, l'université et la cité universitaire.
- à l'est par l'université (institut vétérinaire)
- à l'ouest par le nouvel aménagement projeté (écoquartier intergénérationnel, centre d'affaire et la station de bus intercommunale)

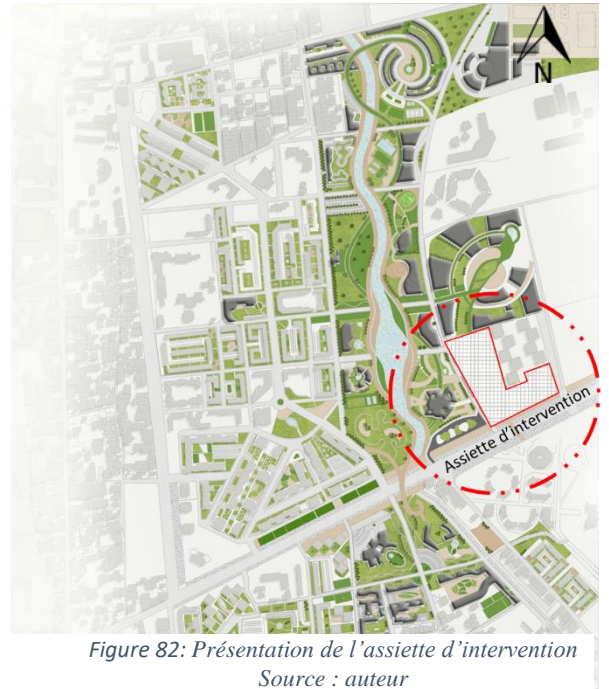


Figure 82: Présentation de l'assiette d'intervention
Source : auteur

Le terrain d'intervention fait partie d'un site de 24000 m² de surface intégrant deux projets : un écoquartier intergénérationnel et l'incubateur universitaire, il est accessible par 3 voies. Au sud par la RN29, à l'est par la voie qui mène vers la cité militaire et l'institut vétérinaire et à l'ouest par l'avenue des roses créée.

5.2 Le choix d'un incubateur d'entreprise :

Selon l'étude sociale déjà faite, la commune d'Ouled Yaich se compose majoritairement de jeunes 71%, sans oublier les étudiants de l'université Blida1.

Nécessitant le développement d'un programme fonctionnel capable de satisfaire les besoins de cette catégorie, voilà pourquoi et afin de renforcer le lien université/ville, nous proposons de développer un projet : d'incubateur d'entreprise universitaire. Ce projet va fournir à la fois des postes d'emplois pour les jeunes travailleurs, un lieu de transition pour les jeunes diplômés, mais aussi d'autres activités tel que le loisir / détente / sport et des équipements qui vont satisfaire les besoins de la population jeune.

5.3 Composition du plan de masse :

CHAPITRE 03 : CAS D'ETUDE

L'incubateur et le pôle universitaire favorisent le développement d'un quartier d'habitation qui comprends des logements à louer, aidés par l'état de type STUDIO – F1 et F2 en direction des étudiants, des chercheurs et jeunes promoteurs à proximité.

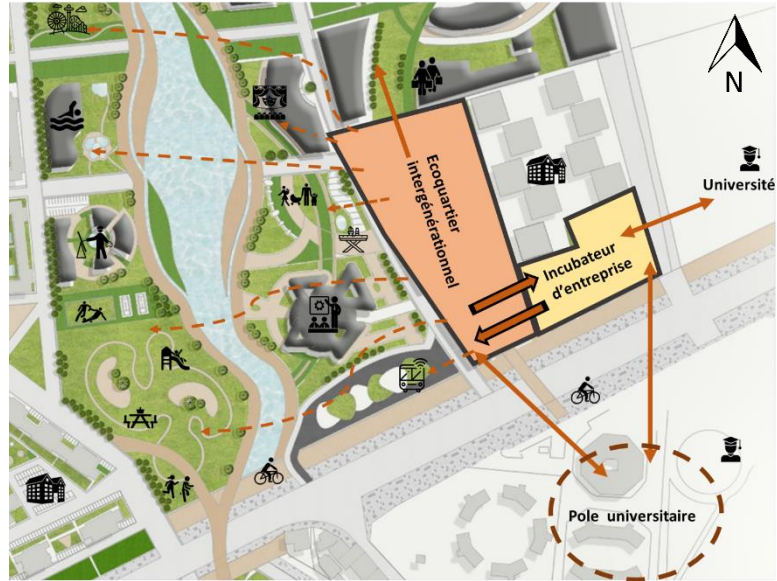


Figure 83: composition du plan de masse.
Source : auteur

D'après nos analyses précédentes, la commune

d'Ouled Yaich souffre d'un manque de mixité typologique en matière de logements, favorisant l'émergence d'une ségrégation sociale. Et afin de répondre a cette carence, nous proposons d'explorer une nouvelle typologie d'habitat au sein d'un quartier intergénérationnel, qui propose plusieurs formules de logements, qui conviennent aux différentes catégories d'âges (senior, jeunes, jeunes couples, jeunes travailleurs, étudiants etc..) mais aussi aux différentes classes sociales (faible, moyen et haut revenu) afin d'augmenter l'interaction entre les différentes générations et matérialiser la mixité.

En conclusion, notre proposition est celle de développer un quartier à caractère éco intergénérationnel possédant un socle urbain, qui travaille avec l'incubateur d'entreprise pour booster le pilier économique et qui favorise la qualité de vie urbaine.

5.4 Les Continuités (physiques, visuelles et paysagères)

La composition de notre plan de masse favorise les liens avec les quartiers avoisinants et les terrains limitrophes qui se traduisent en des continuités fonctionnelles, physiques, visuelles mais surtout paysagères. Notre proposition était de projeter un éco quartier intergénérationnel et un incubateur d'entreprise, qui travaillent avec les équipements existants (université, cité universitaire) et projetés qui se trouvent aux alentours (centre d'affaire , station de bus intercommunale , école d'art , théâtre , centre commercial multifonctionnel etc.) mais aussi tout un nombre d'espaces publics de types différents pour s'intégrer dans la logique de l'urbanisme paysager qui propose une continuité territoriale construite à partir des éléments du site afin d'améliorer la qualité de vie des habitants

CHAPITRE 03 : CAS D'ETUDE

Les continuités physiques et visuelles

adéquates sont assurées par : 1- les parcours piétons intérieurs et de transition et les deux passerelles aériennes qui permettent le passage de la partie nord à la partie sud et le contraire 2- les lignes de transport public 3- les liaisons mécaniques sur les grandes voies structurantes (la RN

29, l'avenue des roses, rue de la ferme expérimentale ainsi que

les continuités mécaniques transversales qui assurent la liaison entre les deux rives de l'oued de Beni Mered et qui assurent la relation entre tous les équipements avoisinants.

Les continuités paysagères sont assurées par différents types d'espaces public (parc public , l'espace vert de proximité qui joue plusieurs rôle de détente de regroupement et de récréation et plus loin le parc d'attraction et la piscine ainsi que le théâtre et des espaces publics qui appartiennent aux équipements projetés) ce qui nous a permis de répondre aux besoins de la population de la commune de Ouled Yaich mais aussi les étudiants qui fréquentent la cité universitaire spécifiquement et l'université généralement

Les continuités fonctionnelles se traduisent dans la complémentarité entre les fonctions des différents projets et la mixité opérée au sein d'un même projet. Les socles de l'habitat sont occupés par du commerce et des activités d'accompagnement et de service. Ce qui permet de consolider le lien notamment avec la cité universitaire.

5.5 Les actions de l'urbanisme durable

Pour avoir une ville durable qui offre une qualité de vie pour leurs citoyens on adopte différentes actions de l'urbanisme durable :



Figure 84: carte des continuités physiques, visuelles et paysagères.
Source : auteur

CHAPITRE 03 : CAS D'ETUDE

- Lampadaires urbains en LED alimentés par des panneaux solaires associés avec un type de poubelle de recyclage.
- Installation de points de collecte de déchets de recyclage.
- Installation des panneaux photovoltaïques
- Présences d'arbres et de plantes
- Présence d'eau
- -Installation des pistes cyclables avec pavement en plastique recyclé et prédominance des parcours piétons
- Installation des caniveaux avec système d'infiltration et de récupération d'eau pluviale.



Figure 85: actions et principes de l'urbanisme durable.

Source : auteur

5.6 LES INSPIRATIONS THEMATIQUES (PROJETS DE REFERENCES ARCHITECTURALES)


Les projets de référence	Indicateurs de références		
	Présentation du projet	Références programmatiques	Inspirations conceptuelles et techniques
<p>Projet référence 1</p>  <p><i>Figure 86 : Turbosealtech, Téhéran, Iran1</i> <i>Source : https://www.archdaily.com/975694/turbosealtech-new-incubator-and-office-building-new-wave-architecture</i></p> <p>Les objectifs du projet :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Exprimer la vision des jeunes architectes iraniens par le biais de son équipe de conception. • Permettre une cohérence entre technologie, site, fonction et paysage. • Favoriser l'interaction entre les utilisateurs. 	<p>Nom: Turbosealtech new office and incubator</p> <p>Emplacement: pardis science & technology park, téhéran, iran</p> <p>Superficie du projet : 2500m²</p> <p>date de conception : 2016</p> <p>Le nouveau bureau Turbosealtech de New Wave Architecture est un petit bâtiment complexe de 1 300 mètres carrés. Envisagé comme un « incubateur », le projet fournira une plate-forme à la recherche et à l'innovation. Le parc technologique de Pardis est constitué de développements réalisés par de jeunes architectes iraniens.</p>	<p>Le bâtiment est organisé en forme pyramidale, divisé en cinq niveaux horizontaux bien reliés verticalement par un ascenseur transparent. Avec des bureaux situés dans les niveaux supérieurs et des ateliers de travail situés dans une enceinte transparente aux niveaux inférieurs.</p> <p>-Chaque terrasse sert un but différent</p> <p>-Les étages supérieurs sont des lieux de rassemblement pour les visiteurs et les étages inférieurs sont des espaces de détente pour les employés.</p> <p>-l'ensemble des espaces sont : Locaux techniques et stockage, cuisine, parking. Bureaux d'administration, réception, management. Espace de coworking, salle de conférence, bureaux. Salles de détente, Lobby, terrasses, salle d'invités chambre d'invités</p>	<p>_le projet prend en compte la continuité des vues du site, le contrôle de la chaleur et la fonction du bâtiment pour créer un volume tiré du sol, créant une ligne d'horizon visuellement belle et une harmonie avec l'environnement.</p> <p>_L'extérieur du bâtiment est enveloppé dans une peau de verre, laissant entrer la lumière naturelle et les profilés en aluminium sur la couche extérieure, contrôlent le gain de chaleur interne.</p> <p>_La structure apparente est inspirée des structures caractéristiques des bâtiments industriels.</p> <p>_L'entrée est située dans le coin triangulaire du bâtiment, motive les utilisateurs à entrer dans le bâtiment.</p> <p>_Le toit découpé crée une terrasse qui apporte de la lumière et de l'air naturels et forme un espace extérieur partagé permettant aux visiteurs et aux employés d'avoir accès à l'air frais, d'interagir et d'accomplir leur travail.</p> <p>_Le toit incliné est entièrement vidé pour créer un couloir vert du sol au toit pour créer un espace dynamique et réduire la température du bâtiment et la consommation d'énergie. Un réservoir d'eau est également intégré à côté du bâtiment pour recueillir l'eau de pluie qui sera utilisée à des fins d'irrigation et à des fins non potables.</p>

Tableau 4: analyse d'exemple du projet Turbosealtech, Téhéran, Iran1. Source : auteur

CHAPITRE 03 : CAS D'ETUDE

5.7 Genèse de la forme architecturale :

Notre objectif était de créer un projet dynamique pour Ouled Yaich, qui intègre la nature, un projet d'innovation qui participe à la création et à la consolidation des centralités et qui marque sa présence à travers une diversité d'activités fonctionnelles (commerce – éducation et formation – détente – loisir), le plein respect des conditions environnementales et son expressivité architecturale.

Plan de masse :

Le projet s'inscrit dans une parcelle en L dont l'angle est occupé par des immeubles d'habitat

collectif de gabarit de R+9, au Nord on retrouve un centre commercial, au Sud la RN29 et la cité universitaire, à l'Est l'université et à l'Ouest le centre d'affaire.

L'incubateur se compose de deux parties, une partie dédiée au public (socle urbain) tandis que la partie supérieure (bâtiment-pont) est réservée à l'incubation.

Ce projet travaille avec l'écoquartier intergénérationnel et l'université mais aussi avec le reste de la ville. (Dynamise l'économie de la ville)

La parcelle qui se trouve au sud du centre commercial projeté sera occupée par l'écoquartier intergénérationnel, directement relié avec l'incubateur qui se compose en deux parties : de l'habitat collectif au sud et de l'habitat semi collectif au nord avec un gabarit qui varie entre R+3 jusqu'au R+6

- Inspiration conceptuelle pour l'incubateur d'entreprise projet cheiljedang r&f center Julien de smedt



Figure 87: plan de masse. Source : auteur




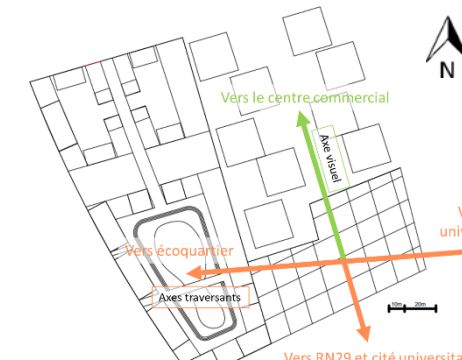
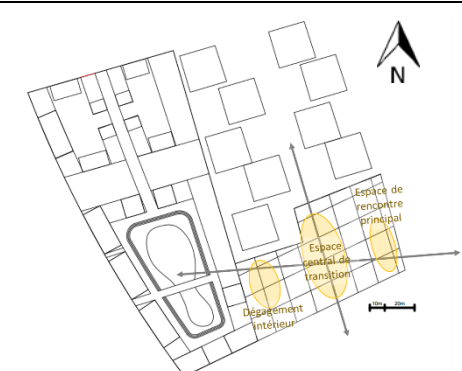
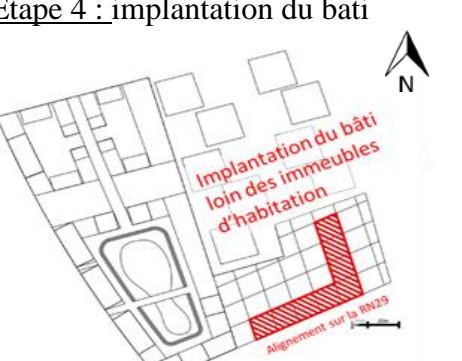
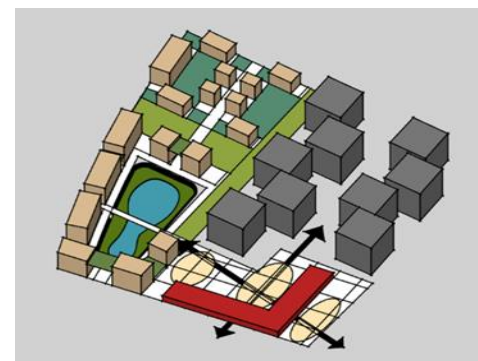
Figure 88: vue d'ensemble du projet cheiljedang r et f.
Source : <https://www.beta-architecture.com/cheiljedang-rf-center-ii-julien-de-smedt/>



Figure 89: vue d'ensemble du projet cheiljedang r et f.
Source : <https://www.beta-architecture.com/cheiljedang-rf-center-ii-julien-de-smedt/>

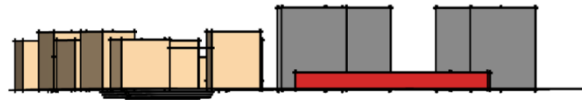
CHAPITRE 03 : CAS D'ETUDE

Tableau 5: genèse de la forme architecturale.

Etape 1 : création d'une trame urbaine	 <p>Création d'une trame urbaine à partir des parallèles de l'axe central principal des immeubles de l'habitation et ceux de la RN29 tout en respectant un intervalle de 15mètre, qui est portée par un choix structurel.</p>
Etape 2 : définition des axes	 <p>Choix des axes principaux qui vont définir les percés à privilégier au niveau du projet :</p> <ul style="list-style-type: none">-axe visuel vers le centre commercial et la cité universitaire.-axes transversal vers l'université et vers l'écoquartier.
Etape 03 : définition des dégagements	 <p>Choix des dégagements :</p> <ul style="list-style-type: none">-un espace de rencontre et d'accueil principal à l'angle sud/est de la parcelle, connecté à l'université.-un espace central de transition pour passer d'une partie à une autre du projet.-un dégagement intérieur qui reliera l'éco quartier à l'incubateur- L'ensemble des espaces extérieurs sont superposés aux axes de compositions.
Etape 4 : implantation du bâti	  <p>Implantation du bâti loin des immeubles d'habitation</p> <p>Alignement sur la RN29</p>

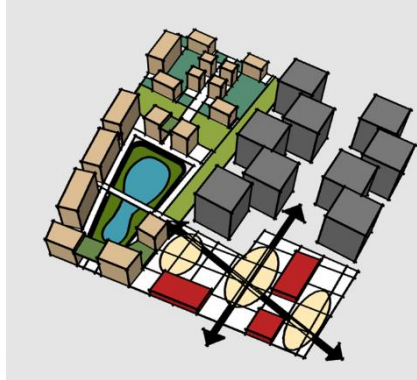
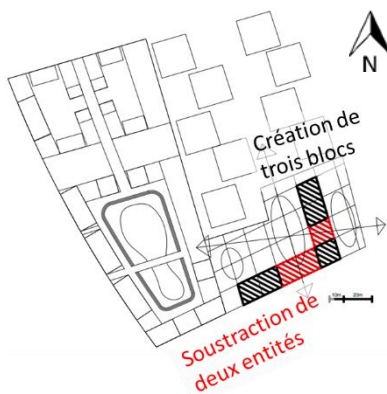
CHAPITRE 03 : CAS D'ETUDE

Implantation du bâti en L en s'alignant sur la RN29 et en parallèle à la 2ème voie mécanique, pour créer de l'espace avec les immeubles d'habitation

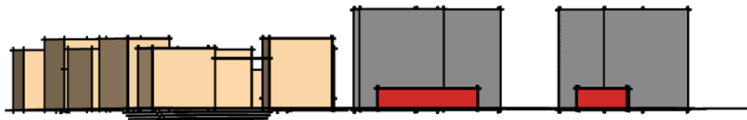


Elévation

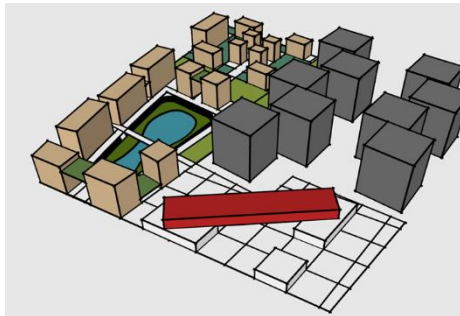
Etape 5 : soustraction pour créer des percés



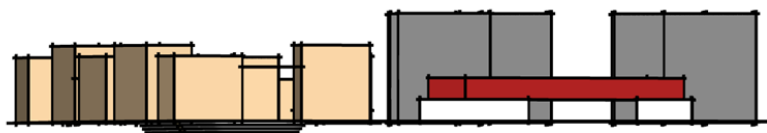
Créer des percés visuelles grâce à la soustraction d'entités depuis la forme L en suivant les axes déjà mentionnés, ce qui donnera lieu à trois volumes qui accueilleront les fonctions publiques étant en relation directe avec l'environnement.



Etape 6 : addition d'une forme de liaison

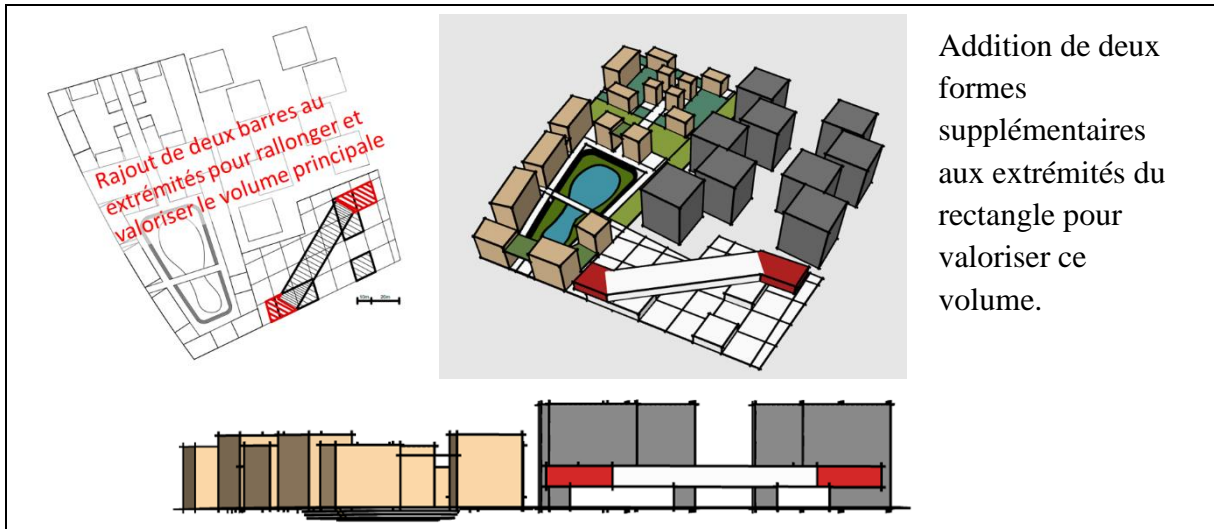


Addition d'un rectangle à 45°, qui va relier les deux blocs principaux ce qui va fermer le triangle en plan. Ce nouveau volume va accueillir la fonction principale qui est l'incubateur



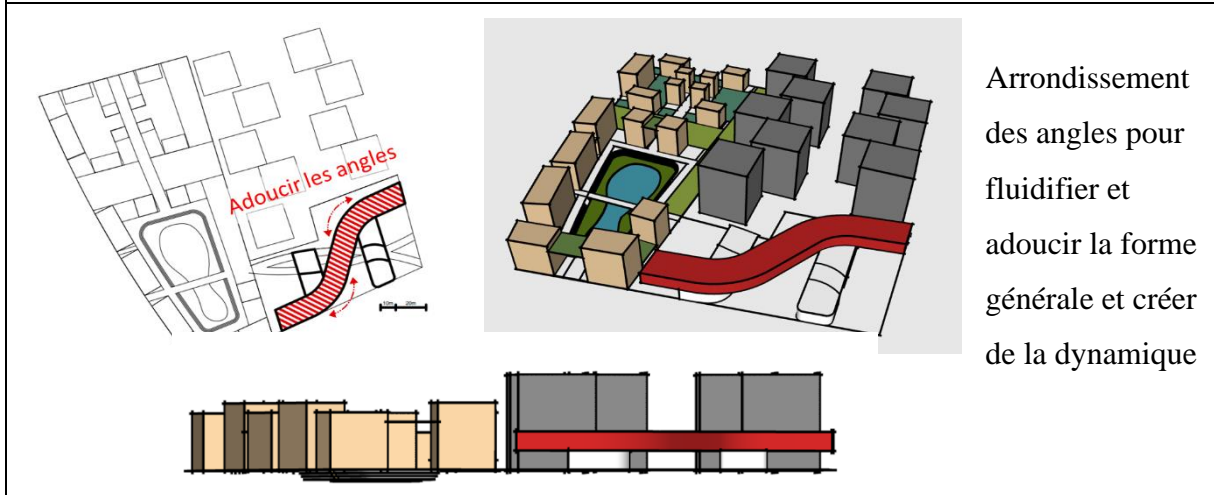
Etape 7 : addition de formes supplémentaires

CHAPITRE 03 : CAS D'ETUDE



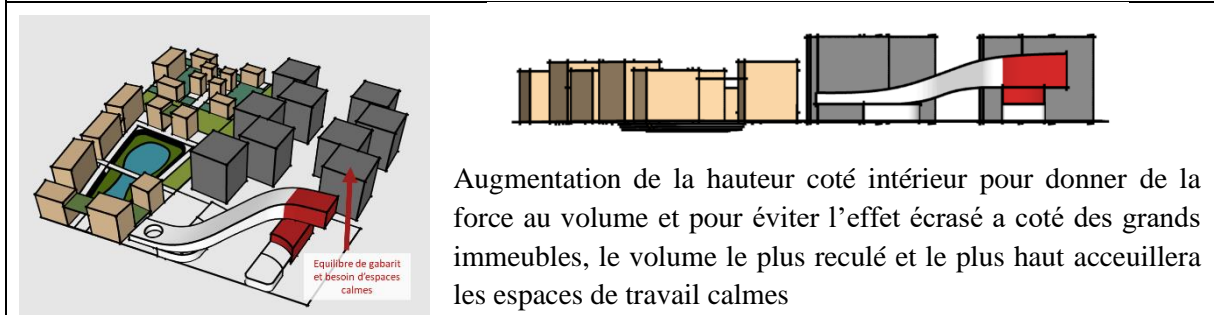
Addition de deux formes supplémentaires aux extrémités du rectangle pour valoriser ce volume.

Etape 8 : fluidification de la forme



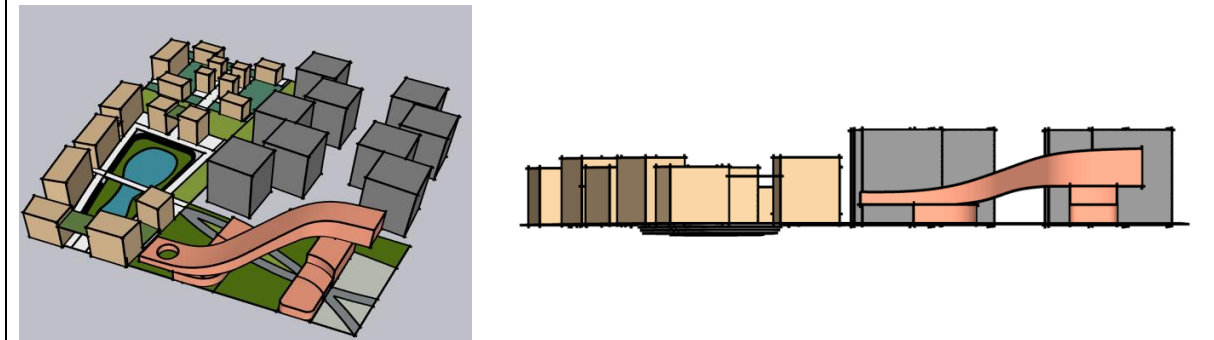
Arrondissement des angles pour fluidifier et adoucir la forme générale et créer de la dynamique

Etape 9 : augmentation des hauteurs



Augmentation de la hauteur coté intérieur pour donner de la force au volume et pour éviter l'effet écrasé a coté des grands immeubles, le volume le plus reculé et le plus haut accueillera les espaces de travail calmes

Etape finale : Volumetrie finale d'ensemble



CHAPITRE 03 : CAS D'ETUDE

5.8 Programme quantitatif :

Fonction / unité	Activités	Surface unitaire	Surface totale
Coworking (Share)	Salles de coworking : <ul style="list-style-type: none"> ▪ Plateforme 2, 3 et 4 : espace polyvalent ▪ Plateforme 5 : Espace informatique 	Entre 190 m ² -530 m ² 165 m ²	355-700 m ²
Détente (chill)	Salon d'accueil Restaurant / cafeteria Espace de repos /détente Salle de jeux Salle de sport Sanitaires	230 m ² 177 m ² 280 m ² 190 m ² 180 m ² 2 WC F + 2 WC H + 1 WC PMR + Circulation et SDB = 30 m ² Total par entité = 30 m ² x 3 = 90 m ²	1147 m ²
Travail (cérate)	Amphithéâtre Accueil Bibliothèque Espace lecture Laboratoires Salle polyvalente Bureaux Terrasse Sanitaires	277 m ² 350 m ² 350 m ² 270 35 m ² x 3 = 105 m ² 3 x 50 m ² et 3 x 70m ² = 150m ² et 210 m ² Entre 25 x 14 m ² et 40 x 14 m ² = 350 m ² et 560m ² 400 m ² 2 WC F + 2 WC H + 1 WC PMR + Circulation et SDB = 30 m ² Total par entité = 30 x 6 = 180 m ²	2700 m ²
Administration	Bureau Bureau du directeur Salle de réunions Salle d'archive Salon des invités Sanitaires	20 m ² x 4= 80m ² 35 m ² 50 m ² 35 m ² 50 m ² 2 WC F + 2 WC H + 1 WC PMR + Circulation et SDB = 30 m ²	280 m ²
Parking	Stationnement Locaux techniques	Total : 950 m ²	950 m ²

Tableau 6 : programme quantitative de l'incubateur.

Source : auteur

CHAPITRE 03 : CAS D'ETUDE

En plan : le projet se divise en trois parties dont chaque partie a une fonction précise :

- 1) *La partie sud-ouest (chill)* consacré à la détente et aux loisirs tels que les restaurants, salle de sport, salle de jeux etc. C'est la zone la plus bruyante
- 2) *La partie centrale (Share)* est dédiée exclusivement à l'espace de coworking ouvert qui est un espace de partage c'est une zone moyennement calme
- 3) *La partie nord -est (cérate)* concerne les espaces de travail fermés tel que les bureaux, les laboratoires, bibliothèque etc. C'est la zone la plus calme

En élévation : le projet se compose de deux parties :

- 1) **Le socle** : 3 blocs sont dédiés aux publics
- 2) **Le bâtiment pont** est le volume qui relie entre les deux blocs : c'est l'entité qui se compose des espaces dédiés à l'incubateur

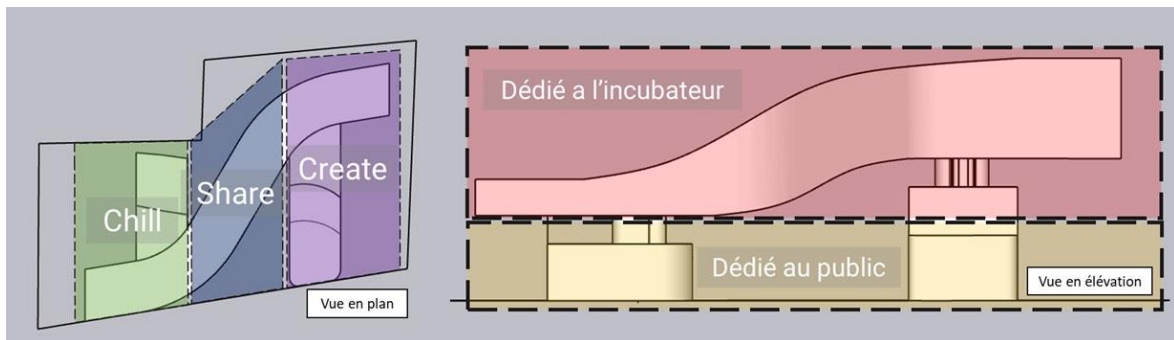


Figure 91: schéma représentatif des entités de l'incubateur.

Source : auteur

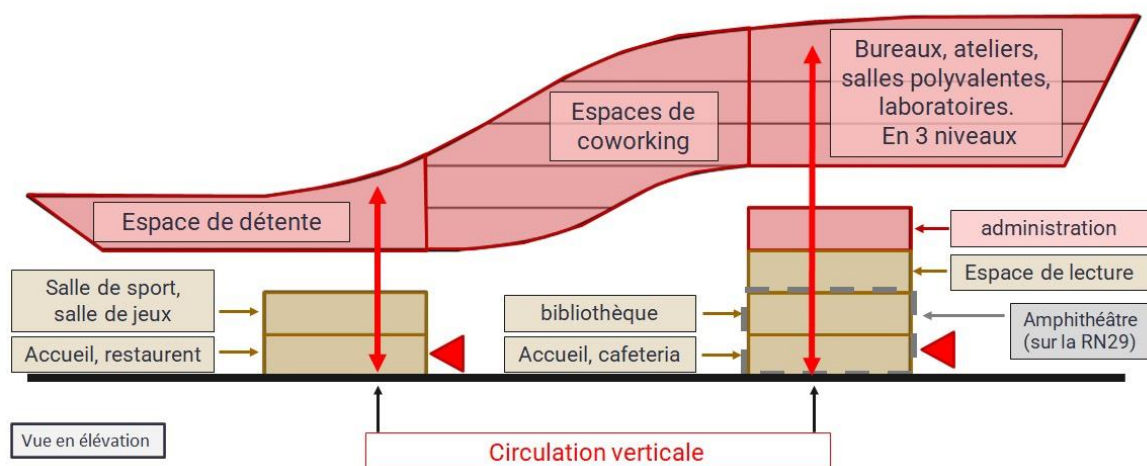


Figure 90 : coupe schématique qui représente l'affectation fonctionnelle de l'incubateur.

Source : auteur

5.9 Lecture de la façade :

La façade est un élément de la ville et de son architecture. Elle est à la fois expression de l'habitat (espace intérieur) et figure de la forme urbaine (espace extérieur). La façade est donc le lieu de transition entre ces deux espaces contradictoires.

Afin d'assurer cette relation, nous avons conçu les façades suivant plusieurs critères : (le dynamisme, la transparence, l'opacité, et couleurs sobres), ceci a pour objectif de donner une expression et définir une lecture aux espaces du projet.

Conception du rdc : RDC la partie du projet destiné à l'urbain a bénéficiée d'un traitement particulier opaque afin d'assurer un contraste avec le reste.

La surélévation du bâtiment pont pour favoriser un vide centrale qui permet une continuité visuelle et pour créer un espace de regroupement central

Transparence totale du bâtiment pont qui représente l'entité dédié à l'incubation marqué avec des éléments structuraux métalliques tridimensionnel pour donner une ambiance intéressante aux espaces de coworking, et pour contraster avec la partie du socle urbain. Cette transparence donne de l'importance et de l'envergure au bâtiment, et exprime beaucoup plus l'esprit de l'innovation

Couleur sobre : Dans notre projet, on a voulu imposer le verre et la transparence du bâtiment et pour cela, on a opté pour l'utilisation des couleurs sobres afin de donner plus d'importance et d'envergure ce qui donne de l'originalité a notre projet. Les couleurs principales seront le blanc pur comme couleur de fond et sera en contraste avec le bleu du vitrage.

Le dynamisme : au niveau du mouvement et la fluidité du bâtiment pont qui a un effet de lévitation et au niveau de l'entrée principale et secondaire en concave qui a un esprit accueillant

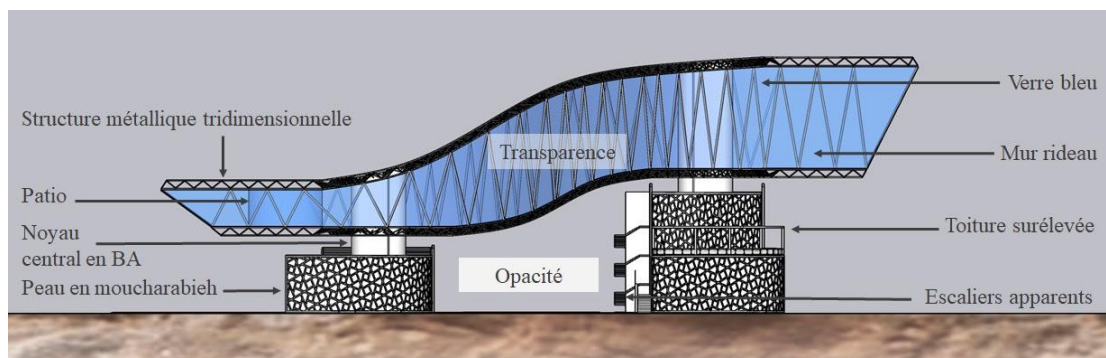


Figure 92: lecture de la façade de l'incubateur. Source : auteur

CHAPITRE 03 : CAS D'ETUDE

5.10 Aspect structurel :

La structure est constituée d'un certain nombre d'éléments linéaires et surfaciques assemblés entre eux par des liaisons. Son rôle est d'assurer la solidité de l'ouvrage donc de transmettre les charges permanentes, variables et accidentelles jusqu'aux fondations donc au sol

Choix de la structure

Afin d'assurer la stabilité de notre bâtiment, on a opté pour deux types de structures :

- 1) Une structure béton armé : structure simple, stable et qui répond mieux aux règles parasismiques et pour ces avantages
 - Ossature (poteaux – poutres) de (30 X 30) et le plancher en corps creux
 - Noyau central qui joue le rôle de contreventement
 - Plancher à caisson pour assurer une grande portée
 - Fondation en radier à cause de la hauteur du bâtiment et pour une exécution facile et simple
- 2) Une structure métallique tridimensionnelle : une ossature capable de supporter les enveloppes de bâtiments ; permettant la réalisation de constructions de toutes portées sans appuis intermédiaires
 - Double nappe tridimensionnelle à système tubulaire (les dalles sont des dalles de compression)
 -

Poutre cloison dans le bâtiment pont en forme de V qui prend toute la hauteur du bâtiment et qui joue le rôle d'une grande poutre

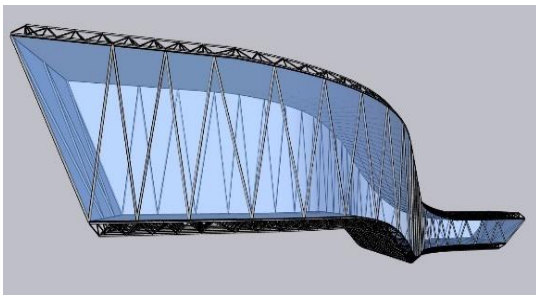


Figure 93: image qui représente la poutre cloison en V et les deux nappes tridimensionnelles.
Source : auteur

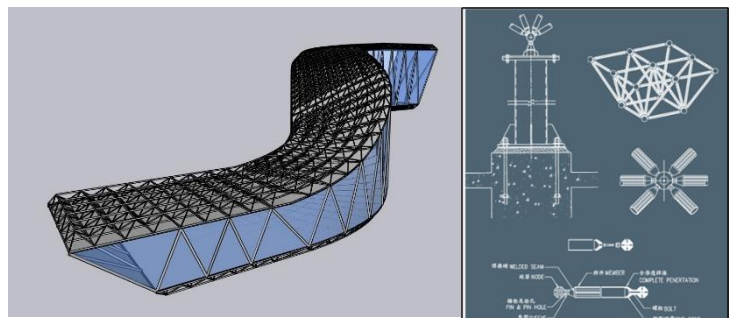


Figure 94 : structure tubulaire en double nappe tridimensionnelle.
Source : auteur

5.11 Aspects de durabilité

Directement concerné par les efforts liés à la nécessité du développement durable, le secteur du bâtiment doit être vigilant pour améliorer la qualité environnementale des ouvrages. La démarche HQE (Haute Qualité Environnementale) appliquée aux bâtiments vise deux objectifs majeurs déclinés en 14 cibles thématiques :

- Maîtriser les impacts sur l'environnement extérieur
- Créer un environnement intérieur sain et confortable

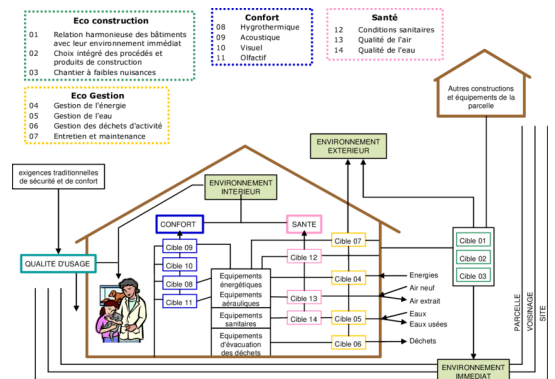


Figure 95: démarche HQE et ses 14 cibles.

Source : https://www.researchgate.net/figure/Presentation-de-la-demarche-HQE-et-des-14-cibles_fig5_341495946

5.11.1 Ecoconstruction

- Toitures végétales : Hormis pour des considérations esthétiques, la végétalisation des bâtiments est souvent mise en avant afin de répondre à des demandes en termes d'écologie urbaine. Ces arguments se basent sur des services éco systémiques parmi lesquels :
 - La protection des matériaux de toiture contre les fortes chaleurs
 - Les isolations thermiques et phoniques du bâtiment par l'épaisseur de la couche végétale.
 - La rétention des eaux pluviales et une redistribution échelonnée hors du bâtiment avec éventuellement une phyto-épurations possible.
 - La limitation de l'effet d'îlot de chaleur urbaine par le rafraîchissement de l'air via l'évaporation transpiration végétale et le stockage de l'eau.
 - La filtration des pollutions de particules fines et de certains polluants et le stockage du carbone

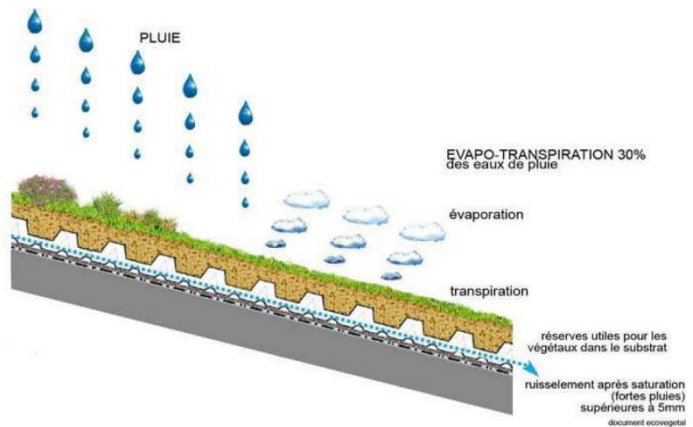


Figure 96: détail d'une toiture végétalisée.

Source : <http://www.hqe.guidenr.fr/cible-2-hqe/toiture-vegetale-retention-eaux-de-pluie.php>

CHAPITRE 03 : CAS D'ETUDE

- Ventilation naturelle :

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 bâtiment 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.

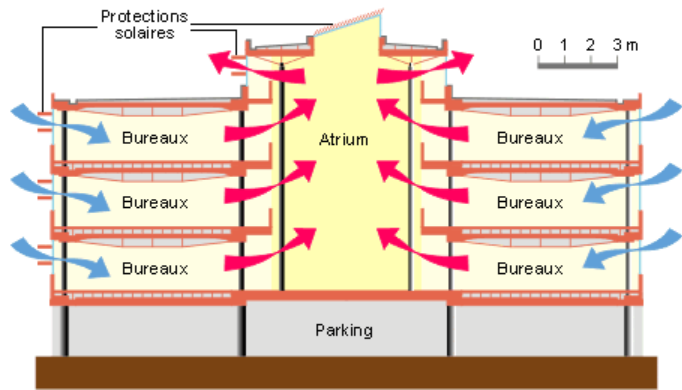


Figure 97: système de ventilation naturelle dans un équipement.

Source : <https://energieplus-lesite.be/etudes-de-cas/le-batiment4/centre-administratif-du-powergen-d3/>

5.11.2 Eco gestion :

- Gestion d'énergie : Le panneau photovoltaïque est un moyen écologique de produire de l'électricité grâce à l'énergie libérée par le soleil. Écologique fait partie des énergies renouvelables propres et qui ne nécessitent pas de combustibles. Seul le soleil est nécessaire pour pouvoir produire de l'électricité.

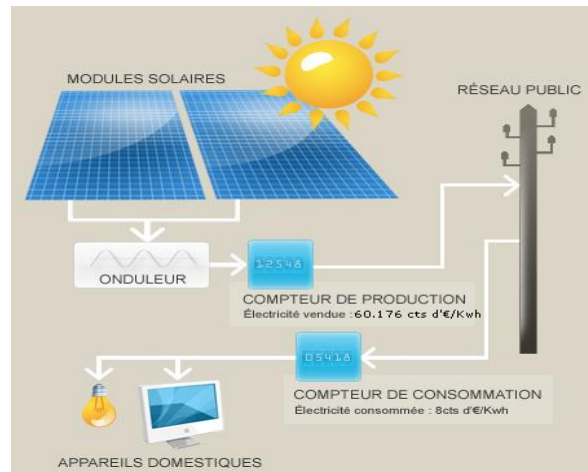


Figure 98: fonctionnement des panneaux solaires photovoltaïques.

Source : <https://www.maison-blog.com/comment-fonctionne-energie-solaire-photovoltaïque.html>

- Gestion des eaux : 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



Figure 99: gestion des eaux dans les équipements

Source : <https://www.voirvert.ca/nouvelles/innovation/valorisation->

CHAPITRE 03 : CAS D'ETUDE

aussi utilisé comme un stock d'eau en cas d'incendie, et pour l'arrosage du jardin intérieur et les chasses d'eau. (Nous avons récupéré cette eau sur une partie de la toiture)

- Gestion des déchets Le système de tri et de collecte doit être pensé en fonction des solutions adoptées pour le traitement et les valorisations des déchets Ce système peut avoir lieu au sein du territoire



Figure 100: gestion des déchets.

Source : <https://www.construction21.org/france/city/h/le-fort-numerique-issy-les-moulineaux.html>

- Les poubelles sont aménagées à côté de l'équipement d'une manière stratégique pour faciliter le ramassage par le camion de poubelle.
- L'installation de conteneurs de tri sélectif permet de plus de promouvoir Le recyclage et de respecter l'environnement

CONCLUSION GENERALE

CONCLUSION GENERALE

La ville d'Ouled Yaich connaît un réel manque en espaces publics de détente – loisir et récréation. Elle souffre également d'une faiblesse de sa grille programmatique qui ne satisfait pas les besoins de sa population, majoritairement jeune.

L'abandon des poches vides le long d'oued de Beni Mered a contribué à renforcer la coupure physique et fonctionnelle entre les deux entités habitat collectif et université, contribuant au déséquilibre de la trame organisationnelle et fonctionnelle de la ville.

Notre objectif pour cette intervention est de transformer une contrainte en une potentialité, par la transformation des berges d'Oued Béni Mered à travers une action d'aménagement paysager, consolidant les liens entre ces différentes parties.

Cette intervention a permis le développement de nouvelles centralités paysagères, culturelles et de loisir, intégrant une nouvelle trame fonctionnelle riche et diversifiée.

Deux échelles d'aménagement ont été abordées lors de cette intervention : l'échelle urbaine et architecturale. **Le projet urbanistique** en premier lieu, qui a permis d'assurer la cohérence entre les deux rives de l'oued de Béni Mered tout en renforçant les liens (structurel et fonctionnel) avec les tissus limitrophes, permettant d'ouvrir de même l'université sur la ville. Cette intervention s'appuie sur l'action de l'urbanisme paysager comme alternative basée sur les principes de durabilité pour créer une Eco-ville.

Avec cette intervention nous avons cherché à donner une nouvelle image dynamique, accueillante, attractive et lisible pour cette zone, par la création de nouvelles voies et un maillage viaire structurants, le renforcement et la création de nouvelles centralités paysagères , culturelles , scientifiques , commerciale et surtout de loisirs mais aussi le désenclavement de l'université par la création d'un incubateur d'entreprise à l'échelle du **projet architectural**, et une approche de composition avec le paysage tout en favorisant la mixité sociale et fonctionnelle par le biais d'un écoquartier intergénérationnel

Nous espérons que notre intervention aidera à confirmer l'apport de l'urbanisme paysager à la fabrication d'une forme urbaine durable, qui met en avant la qualité de vie comme principal objectif de développement des territoires. Ou ville et nature cohabitent.

***REFERENCES
BIBLIOGRAPHIQUES***

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

BIBLIOGRAPHIE

1. OUVRAGE

- ALBERT Levy, 2005, Le Sens Des Formes Urbaines Espaces Et Sociétés.
- ASCHER F., 2003, « En Finir Avec La Notion De Centralité ? », In Gallety J.C. (Dir), Centralité dans Ville en mutation. Quelles perspectives d'action pour les pouvoirs publics ? CERTU, Ministère de l'Équipement, des Transports, du Logement, du Tourisme et de la Mer, pp 22-29
- BERTRAND Triboulot 2014, Franges Urbaines Et Confins Territoriaux : La Gaule Dans L'empire, Bordeaux, P. 277-289.
- CF THIERRY Paquot, Introduction, La Découverte « L'espace Public », 2009
- CHARLES Waldheim, 2006, The Landscape Urbanism Reader P37
- CHOAY & MERLIN, (1988). Pierre Merlin, 1988, Dictionnaire E L'urbanisme Et De L'aménagement.
- CORNER, J., « Terra Fluxus » In Waldheim, C., (Éd.), The Landscape Urbanism Reader, New Jersey, Princeton Architectural Press, 2006, P. 23-33.
- COURSON Jacques De. Le Projet De Ville : Un Essai Pratique. Paris : Syros, Cnft, 1993. 175 P.
- DIND Jean-Philippe, La Gestion De Projets Urbains, Projets D'aménagement Concertés Dans Des Secteurs Déjà Bâti : Mémento A L'usage Des Responsables De Projet, Lausanne, Janvier 2011. Disponible Sur [Http://Www.Unil.Ch/Ouvdd](http://www.unil.ch/ouvdd)
- GENESTIER, P. (1988). Forme Urbaine... Formes Urbaines ? Villes En Parallèle,
- IGNACIO Bunster-Ossa, 2013, Reconsidering Ian Mcharg: The Future of Urban Ecology P72
- Infrastructure Verte : Une Approche Paysagère (DAVID C. Rouse, Aicp, Et IGNACIO F. Bunster-Ossa)
- JEAN Marieu. Du Projet D'agglomération Au Projet Urbain : Allers Et Retours Ou Aller Simple ? 1995. 61-75p
- LEFEVRE P. « Voyages Dans L'europe Des Villes Durables », Certu/Puca, Coll. Recherches N°188, 2008
- LOFLANDT (1973), In Chelkoff.G, Thibaud.J-P, “ L'espace Public Modes Sensible : Le Regard Sur La Ville”, In Les Annales De La Recherche Urbaine N° 57-58, Décembre 1992
- LYON, France, (Forme Urbaine) Disponible Sur [Www.Arturbain.Fr](http://www.arturbain.fr).

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- MAYTE Banzo, DOMINIQUE Prost, 2009 « Aménagements Paysagers Et Renouveau Urbain Dans La Périphérie Bordelaise »
- MEBIROUK.H, Les Espaces Publics Dans Les Périphéries Urbains En Algérie, 2002, P75
- MICHEL Bonetti, Juin 2011, Les Enjeux Du Renouveau Urbain Durable, P8
- P. Merlin, F. Choay, 1988, Le Dictionnaire De L'urbanisme Et De L'aménagement P 273
- P. Merlinachet. F. Choay, 2009, Dictionnaire De L'aménagement, Quadrige/Manuel, Editions Pf, Paris P 45
- PIRON, O., Prost, A., Renouveau Urbain : Approche Systématique. 2eme Edition. France : Cerema, 2002. 113 P
- ROBERT-MAX ANTONI, 2010, Extrait Du "Vocabulaire Français De L'art Urbain", Certu, Lyon, France, (Forme Urbaine) Disponible Sur Www.Arturbain.Fr.
- SAIDOUNI, M., Eléments D'introduction A L'urbanisme. Alger : Casbah, 1999. 259 P.
- TOM Turner, 2015, Greenways, Blueways, Skyways and Other Ways to A Better London P 45
- VIGNAUD, Ph. La Ville Ou Le Chaos, France : Non-Lieu 2008, P166
- WALTER Christaller, 1933, P. 132

2. Articles :

- Accord De Bristol, 6-7 Décembre 2005, Le Référentiel Ville Durable Européenne (2010)
- ALLEN, D.N. (1985), An entrepreneurial Harriage: Business and Startups.
- ALLEN, D.N. et W.H. PLOSILA (1985); Turnaround Strategies for Economies Development: Pennsylvania's Technological and Development Programs, article Entrepreneurial prepare pour la conference Annual Meeting of Academy of Management, San Diego, 11 au 14 aout.
- Arène, 2005, Quartiers Durables : Guide D'expériences Européennes, Ile-De-France.
- Brundtland, 1987, Rapport Notre Avenir A Tout, Wced, P. 8
- CHAPMAN, D., & Larsson, A. (2019). Toward An Integrated Model for Soft-Mobility. Lulea: International Journal of Environmental Research and Public Health.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- Direction Départementale De L'équipement De La Loire Le Renouveau Urbain A Rive-De-Gier Préambule : Cadrage Général De La Notion Atelier Professionnel, Mai 2005, P15
 - 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)
 - Extrait Provenant De La Loi Sur Le Développement Durable Du Québec., Loi Sur Le Développement Durable L.R.Q. 2006, P120
 - Forme Urbaine -Art Urbain Dans Le Territoire – Disponible Sur [Www.Arturbain.Fr](http://www.arturbain.fr).
 - Guide Pratique « Développer L'habitat Inter – Générationnel » Par Cdc Habitat
 - KURATKO, D.F. et W.R. LAFOLLETTE (1985), Analyzing the Incubator Explosion : the Types, the Purposes and the Services, communication présentée au 30- colloque du Conseil international de la petite entreprise, Montréal, juin.
 - La Loi Relative A La Solidarité Et Au Renouveau Urbains Sru En France De Décembre 2000
 - Les Mots-Clefs De L'aménagement Et L'urbanisme
 - Les Quartiers Durables Français A L'épreuve De La Mixité Sociale : De La Diversité De L'habitat Aux Normes D'habiter Ecologiques
 - LEVY JACQUES, article « Ville », p. 991, in, LEVY J., LUSSAULT M., Dictionnaire de la géographie et de l'espace des sociétés, Belin, Paris, 2003, 1033 p
 - NARBOURI R, La Lumière Urbaine, Eclairer Les Espaces Publics, Edition Le Moniteur, Paris, 1995
 - Réussir Le Renouveau Urbain, Fédération Nationale Des Agences D'urbanisme Novembre 2001
 - Un rapport de recherche présenté à l'université du Québec à Trois-Rivières par Daniel Turgeon
 - Ville En Mutation. Quelles Perspectives D'action Pour Les Pouvoirs Publics ? Certu, Ministère De L'équipement, Des Transports, Du Logement, Du Tourisme Et De La Mer, Pp 22-29
 - Weil Sylvie, L'espace Public, Approche Juridique, Historique, Sociale, Culturelle. Mission Interministérielle Pour La Qualité Des Constructions Publiques,
- 3. THESE/ MEMOIRE**
- Manuel CASTELLS, 1970, Professeur De Sociologie Et De Planification Urbaine

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- KEDISSA.C, (2010). Impact De La Géométrie Des Espaces Extérieurs Sur Le Microclimat Urbain, Mémoire De Magistère, Université De Constantine
- Les Franges Entre Quartiers - Mémoire Introductif - Atelier International - Paris – Tokyo (Mars 2013)
- LUC, Levesque. (2007). Invention D'une Paysagéité De L'interstitiel. Contribution Du Discours Architectural Contemporain : Le Parcours De Peter D. Eisenman (1963-1988). Thèse Présentée A La Faculté Des Etudes Supérieures En Vue De L'obtention Du Grade De PhD En Aménagement Option Histoire Et Théories
- RAYLAND INGELAERE, thèse de doctorat en géographie et aménagement, gestion et restructuration de deux grandes aires métropolitaines : à Lille et à Montréal
- Université mouloud Mammeri Tizi-Ouzou faculté du génie de la construction département d'architecture mémoire de master en architecture Mlle. Arib Rahma et Mlle. Rasdi Cylia

4. COURS MAGISTRAL

- DJELLATA.Amel,2019-2020, « projet et contexte urbaine », cours magistral, p46-131.
- Mr. BOUDRA Messaoud, Renouvellement Du Centre Originel De La Ville De Guelma Par La Démarche Du Projet Urbain. Page 69

5. SITE WEB

- <https://collectivitesviables.org/sujets/forme-urbaine.aspx> (consultée le 10/04/2022).
- <https://www.mtaterre.fr/dossiers/le-developpement-durable/cest-quoi-le-developpement-durable> (consultée le 11/04/2022).
- <https://www.theses.fr/1997PA020012> (consultée le 11/04/2022)
- <http://www.vrm.ca/le-developpement-urbain-durable/> (consultée le 11/04/2022).
- <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).
- <Http:// Archivesic.Ccsd. Cnrs.Fr> (consultée le 13/04/2022).
- <http://geoconfluences.ens-lyon.fr/glossaire/trame-verte-bleue>(consultée le 25/04/2022).
- <https://www.futura-sciences.com/planete/definitions/developpement-durable-trame-verte-bleue-6988/> (consultée le 25/04/2022).

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- https://www.memoireonline.com/12/07/852/m_amenagement-territoire-developpement-durable-opuaga-sdago1.html (consultée le 15/05/2022).
- <https://books.openedition.org/msha/9585#bodyftn3> (consultée le 20/04/2022).
- https://Direns.Minesparistech.Fr/Sites/Isige/Uved/Quartierdurable/Etudedecas/Co/01_00_Dechets.Html(consulté le 14/06/2022)
- <https://Www.Echirrolles.Fr/La-Ville/Projets-Urbains/Projet-De-Ville> Consulté Le 15-04-2022
- http://Www.Atlas-Paysages.Saone-Et-Loire.Developpement-Durable.Gouv.Fr/Les-Enjeux-Paysagers-Lies-A-L-Urbanisme-A114.Html#Sommaire_7 (consulté le 14/06/2022)
- Www.Fnau.Org/Wp-Content/Uploads/2016/03/Reussirrenouvellemenrurbain.Pdf (consulté le 14/06/2022)
- https://www.researchgate.net/figure/Presentation-de-la-demarche-HQE-et-des-14-cibles_fig5_341495946 (consulté le 10/06/2022)
- <https://www.alisonbrooksarchitects.com/project/acton-> (consulté le 12/06/2022)
- <https://dreamcollaborative.com/portfolio/24-westminster-avenue/> (consulté le 08/06/2022)
- <https://www.maison-blog.com/comment-fonctionne-energie-solaire-photovoltaique.html> (consulté le 20/06/2022)
- <https://energieplus-lesite.be/etudes-de-cas/le-batiment4/centre-administratif-du-powergen-d3/>(consulté le 20/06/2022)
- <http://www.hqe.guidenr.fr/cible-2-hqe/toiture-vegetale-retention-eaux-de-pluie.php>(consulté le 20/06/2022)
- <https://www.archdaily.com/975694/turbosealtech-new-incubator-and-office-building-new-wave-architecture>(consulté le 20/06/2022)
- <https://www.beta-architecture.com/cheiljedang-rf-center-ii-julien-de-smedt/>(consulté le 20/06/2022)

Liste des figures

Figure 1: Schéma de la démarche méthodologique. Source : auteur	7
Figure 2: les trois piliers du développement durable Source : Loiret21 1.....	11
Figure 3: enjeux du développement urbain durable Source : DA CUHNA, KNOEPFEL, LERESCHE et NAHRATH (2005 : 16)	13
Figure 4: typologie des espaces publics. Source : DJELLATA, 2020.....	21
Figure 5: PARC HAROLD SIMMONS, DALLAS TEXAS Source: https://network.thehighline.org/projects/trinity-river-park/	27
Figure 6: DINGAN RIVERFRONT. Source : https://worldlandscapearchitect.com/dingan-riverfront-urban-master-plan-dingan-p-r-c/	28
Figure 7: situation nationale de la ville de blida. Source : https://www.univ-oran2.dz/VRPG2/laboratoires/egeat/	34
Figure 8: situation régionale de la ville de blida	34
Figure 9: Carte de zonage sismique en Algérie.....	35
Figure 10 : Carte de la morphologie du nord algérien	35
Figure 11:carte climatique de l'Algérie.....	35
Figure 12 : carte de schéma morphologique de blida	36
Figure 13:Carte De Blida Coloniale (Intramuros)	36
Figure 14:Carte De Blida Coloniale (Extramuros)	36
Figure 15 : Carte De Blida Période Ottomane	36
Figure 16:carte de blida post coloniale après 1962.....	36
Figure 17:situation intercommunale de la commune de Ouled Yaich.....	37
Figure 18:situation intercommunale de la commune de Ouled Yaich.....	38
Figure 19 : Coupe BB. Source : auteur.....	38
Figure 20:coupe AA. Source : auteur.....	38
Figure 21:carte de Ouled Yaich période 1970-1980.....	39
Figure 22: carte de Ouled Yaich période 1980-2000.....	39
Figure 23:carte de Ouled Yaich période 2000-2015.....	39
Figure 24:carte de Ouled Yaich période 1962-1970.....	39
Figure 25:carte de Ouled Yaich période coloniale	39
Figure 26:carte de Ouled Yaich période ottomane	39
Figure 27 : population par sexe	40
Figure 28:population par tranche d'Age prévisionnel pour 2023	40
Figure 29:l'évolution de la population, développement du taux d'accroissement.....	40
Figure 30:l'évolution de la population, développement du taux d'accroissement.....	40
Figure 31:perspective de la population en âge de travailler Source : auteur.....	40
Figure 32:: la carte des flux.....	41
Figure 33:la carte de mobilité.....	41
Figure 34:la carte des entités homogènes et des fonctions	42
Figure 35:la carte des risques majeurs / centralités/ espaces publics.....	42
Figure 36:carte des synthèses.....	43
Figure 37 : coupes de l'air d'étude	45
Figure 38:carte de structuration des voies.....	45
Figure 39:carte des nœuds et flux	46
Figure 40:carte d'accessibilité.....	46
Figure 41:carte des centralité et lignes de transports.....	47
Figure 42:carte de Tracé régulateur.....	48
Figure 43:carte Perméabilité des tissus	48
Figure 44:carte des parcelles.....	49
Figure 45:carte de cadre bâti.....	51

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

Figure 46: façade urbaine de l'air d'étude	52
Figure 47: coupe 02 urbaine de l'air d'étude	52
Figure 48: coupe urbaine de l'air d'étude	52
Figure 49: carte des espaces publics	52
Figure 50: graph des répartitions des fonctions	53
Figure 51: carte répartition des fonctions.....	53
Figure 52 : graph de répartitions des équipements. Source : auteur	53
Figure 53: carte répartition des équipements	53
Figure 54.: carte offre des logements	54
Figure 55: graph des Sur le plan d'occupation du sol Source : auteur	54
Figure 56: graph Sur le plan du nombre du logements Source : auteur	54
Figure 57: carte des vocations	54
Figure 58: graph de l'activité majeure	54
Figure 59: carte de structure de la composante humaine	55
Figure 60: carte des déchets	56
Figure 61: photos de cas d'étude	56
Figure 62: tableau de caractéristiques des secteurs	56
Figure 63: carte des ilots de chaleurs	56
Figure 64: des coupes représentatives des ilots de chaleurs.....	56
Figure 65 : Carte des nuisances sonores Source : auteur	57
Figure 66: Carte des pollutions atmosphériques et visuelles	57
Figure 67: Carte étude de visibilité.....	57
Figure 68: Carte Etude d'intégration visuelle 'HH' (mobilité)	58
Figure 69 : Carte Etude D'axialité (mobilité)	58
Figure 70 : Carte analyse des agents	58
Figure 71 : analyse des agents	58
Figure 72 : Carte analyse des agents	58
Figure 73: carte des enjeux.....	59
Figure 74: schéma qui représente les principes conceptuels adoptés. Source : auteur	60
Figure 75: carte étape 01 : renforcement des liaisons urbaines et constitutions de maillage spatiale.....	62
Figure 76: carte étape 02 : organisation de la trame paysagère et des espaces publics ; Source : auteur	63
Figure 77: étude de visibilité après intervention (espace public). Source : auteur.....	64
Figure 79: carte étape 03 : répartition des fonctions et rapports spatiaux fonctionnels entre les masses et les espaces publics.....	64
Figure 80: carte étape 04 : types de mobilité existantes et actions de durabilité	65
Figure 81: master plan final. Source : auteur	66
Figure 82 : vues d'ensemble (3D) sur le master plan final. Source : auteur.....	67
Figure 83: Présentation de l'assiette d'intervention	68
Figure 84: composition du plan de masse. Source : auteur.....	69
Figure 85: carte des continuités physiques, visuelles et paysagères. Source : auteur	70
Figure 86: actions et principes de l'urbanisme durable. Source : auteur.....	71
Figure 87 : Turboealtech, Téhéran, Iran1 Source : https://www.archdaily.com/975694/turboealtech-new-incubator-and-office-building-new-wave-architecture	72
Figure 88: plan de masse. Source : auteur.....	73
Figure 89: vue d'ensemble du projet cheiljedang r et f. Source : https://www.beta-architecture.com/cheiljedang-rf-center-ii-julien-de-smedt/	73
Figure 90: vue d'ensemble du projet cheiljedang r et f. Source : https://www.beta-architecture.com/cheiljedang-rf-center-ii-julien-de-smedt/	73

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- Figure 91 : coupe schématique qui représente l'affectation fonctionnelle de l'incubateur.
Source : auteur 78
- Figure 92: schéma représentatif des entités de l'incubateur.
Source : auteur 78
- Figure 93: lecture de la façade de l'incubateur. Source : auteur 79
- Figure 94: image qui représente la poutre cloison en V et les deux nappes tridimensionnelles.
Source : auteur 80
- Figure 95 : structure tubulaire en double nappe tridimensionnelle. Source : auteur 80
- Figure 96: démarche HQE et ses 14 cibles. Source :
https://www.researchgate.net/figure/Presentation-de-la-demarche-HQE-et-des-14-cibles_fig5_341495946
..... 81
- Figure 97: détail d'une toiture végétalisée. Source :
<http://www.hqe.guidenr.fr/cible-2-hqe/toiture-vegetale-retention-eaux-de-pluie.php> 81
- Figure 98: système de ventilation naturelle dans un équipement. Source : <https://energieplus-lesite.be/etudes-de-cas/le-batiment4/centre-administratif-du-powergen-d3/> 82
- Figure 99: fonctionnement des panneaux solaires photovoltaïques.
Source : <https://www.maison-blog.com/comment-fonctionne-energie-solaire-photovoltaïque.html> 82
- Figure 100: gestion des eaux dans les équipements Source :
<https://www.voirvert.ca/nouvelles/innovation/valorisation-pluviale> 82
- Figure 101: gestion des déchets. Source :
<https://www.construction21.org/france/city/h/le-fort-numerique-issy-les-moulineaux.html> 83

Liste des tableaux

- Tableau 1 : analyse d'exemple du projet du PARC HAROLD SIMMONS, DELLAS TEXAS 27
- Tableau 2 : Analyse d'exemple du projet DINGAN RIVERFRONT 28
- Tableau 3: Tableau qui présente le programme adopté par le projet 61
- Tableau 4: analyse d'exemple du projet Turbosealtech, Téhéran, Iran1. Source : auteur..... 72
- Tableau 5: genèse de la forme architecturale. 74
- Tableau 6 : programme quantitative de l'incubateur.
Source : auteur 77

Liste des abréviations

AADL : Agence national de l'amélioration et du développement du logement

DD : Développement durable

DUD : Développement urbain durable

EP : Espace public

FU : Forme urbaine

LHS : Logements haut standing

LPA : Logements promotionnel aidé

LPP : Logements promotionnel publique

LS : Logements social

PDAU : Plan directeur d'aménagement urbain

POS : Plan d'occupation du sol

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

PU : Projet urbain

PUR : Projet urbain de renouvellement

RU : Renouvellement urbain

ZAC : Zone d'aménagement concerté

ZHUN : Zones d'Habitat Urbain Nouvelles

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 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	m ² /habitant	ratio m ² /logement	Emploi induit
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	m ² /habitant	ratio m ² /logement	Emploi induit
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	m ² /habitant	ratio m ² /logement	Emploi induit
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

g) L'offre des équipements existants

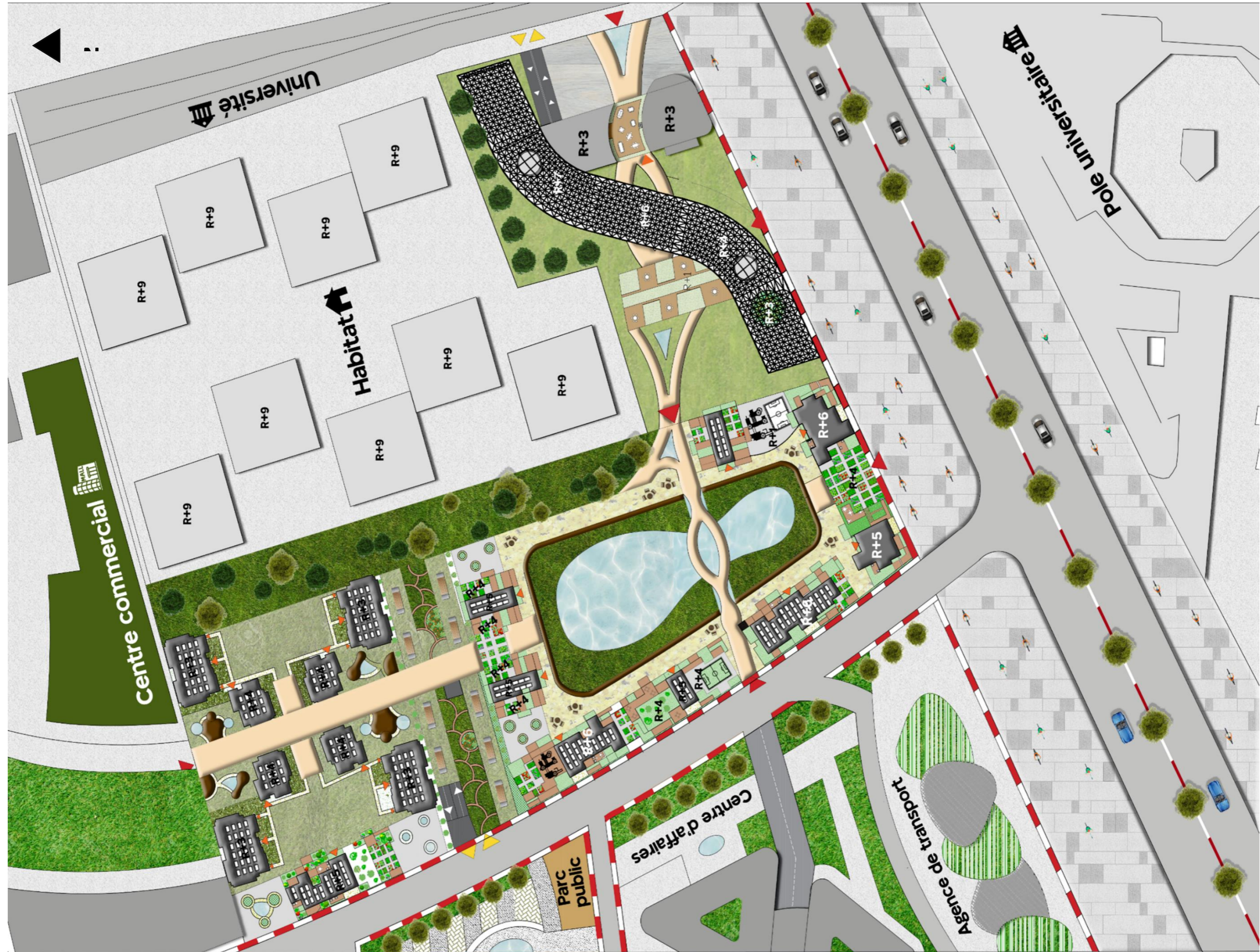
Equipement existant	Nombre	Surface unitaire m ²	Equipement existant	Nombre	Surface unitaire
Mairie	1	1081	Mosquée	3	5305
Jardin public	1	4346	musée	1	1384
Centre d'artisanat	1	1684	Maison de jeunes	1	580
poste	1	107	Direction de sport	1	362
Centre sanitaire	1	1010	Stade de foot	3	4183
Aire de jeux+terrain de sport	1	4620	Place publique	2	4788
lycée	2	10036	CEM	4	5408
Ecole primaire	8	6044	commerce	RDC immeubles	
total	50938				

h) Comparaison entre l'existant et les besoins

Besoins en Equipement	Nombre	Surface unitaire m ²	Besoins en équipement	Nombre	Surface unitaire
APC annexe	1	1500	Salle de sport(20x15)	5	5000
Centre culturel	3	1725	Jardin d'enfants (80)	5	8500
Terrain de sport plein air	1	3218	Maison de jeunes	3	2188
poste	1	600	Salle de sport spécialisée	4	12872
Centre sanitaire	2	1400	Stade de foot	1	27017
Maison de culture	1	41%	E.F 360	4	20000
Lycée	1	6928	CEM	4	5408
Hôtel (2X150) lits	1	10000	commerce	RDC immeubles	
Piscine 25 m	1	2000	Polyclinique	1	1500
Sureté urbaine	1	1000	Centre psycho-pedag	1	1460
Protection civile	1	666	Cinema1000 places2X2500 ou 4X250)	1	2000
Salle OMS 500	1	3500	Centre commercial	1	2000
tribunal	1	2500	SOEMO	1	700
Centre téléphonique	1	1500	Maternité 60 lits	1	3000
Surface totale 128182					

i) Tableau des besoins généraux en équipements

Equipements	Nombre	Surface unitaire m ²	équipement	nombre	Surface unitaire m ²
A.E.P 6 classes	1	5400	Lycée ²	1	6928
Commerces de 1ere nécessité	Pour mémoire : RDC immeubles		Polyclinique	1	1500
Terrain de sport plein air	1	3218	Maternité 60 lits	1	3000
Salle de sport (20X15)	5	5000	Cinema1000 places2X2500 ou 4X250)	1	2000
Jardin d'enfants (80)	5	8500	Centre commercial	1	2000
E.F 360	4	20000	SOEMO	1	700
Salle de sport spécialisée	4	12872	Centre psycho-pédagogique	1	1460
Maison de jeunes	4	2763 (3X575+1038)	Centre téléphonique	1	1500
Terrain de football	4	31200	Piscine 25 m	1	2000
Centre de santé	3	2400	Sureté urbaine	1	1000
Hôtel des postes 3eme classe	1	700	Protection civile	1	666
Maison de culture	1	41%	Mosquée	1	2000
Hôtel (2X150) lits	1	10000	Salle OMS 500	1	3500
Siege APC	1	2600	tribunal	1	2500
Surface totale			140132m²		



PLAN DE MASSE

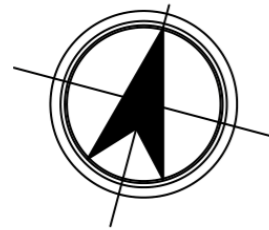


VUES D'ENSEMBLE

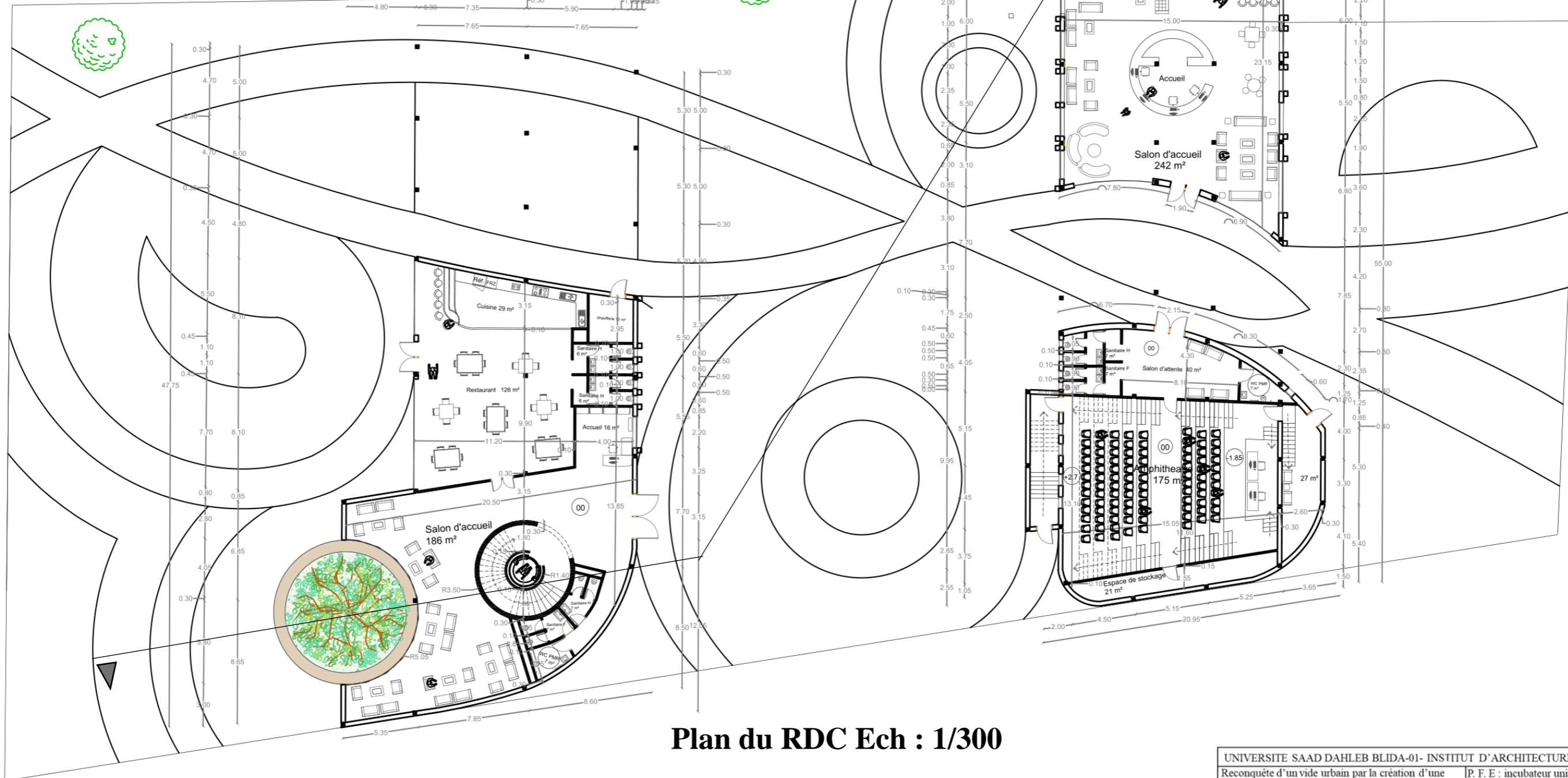
UNIVERSITE SAAD DAHLEB BLIDA-01- INSTITUT D'ARCHITECTURE ET D'URBANISME	
Reconquête d'un vide urbain par la création d'une centralité paysagère et scientifique	P. F. E : incubateur universitaire à Ouled Yaich
Encadrés par : Dr . DJELLATA . Amel Dr . AOUISSI . Khalil .Bachir Dr . CHEEBOUB . Amel	Présenté par : DJEZAIRI . Manel M201732043761



Plan du sous-sol Ech : 1/300



10m 20m



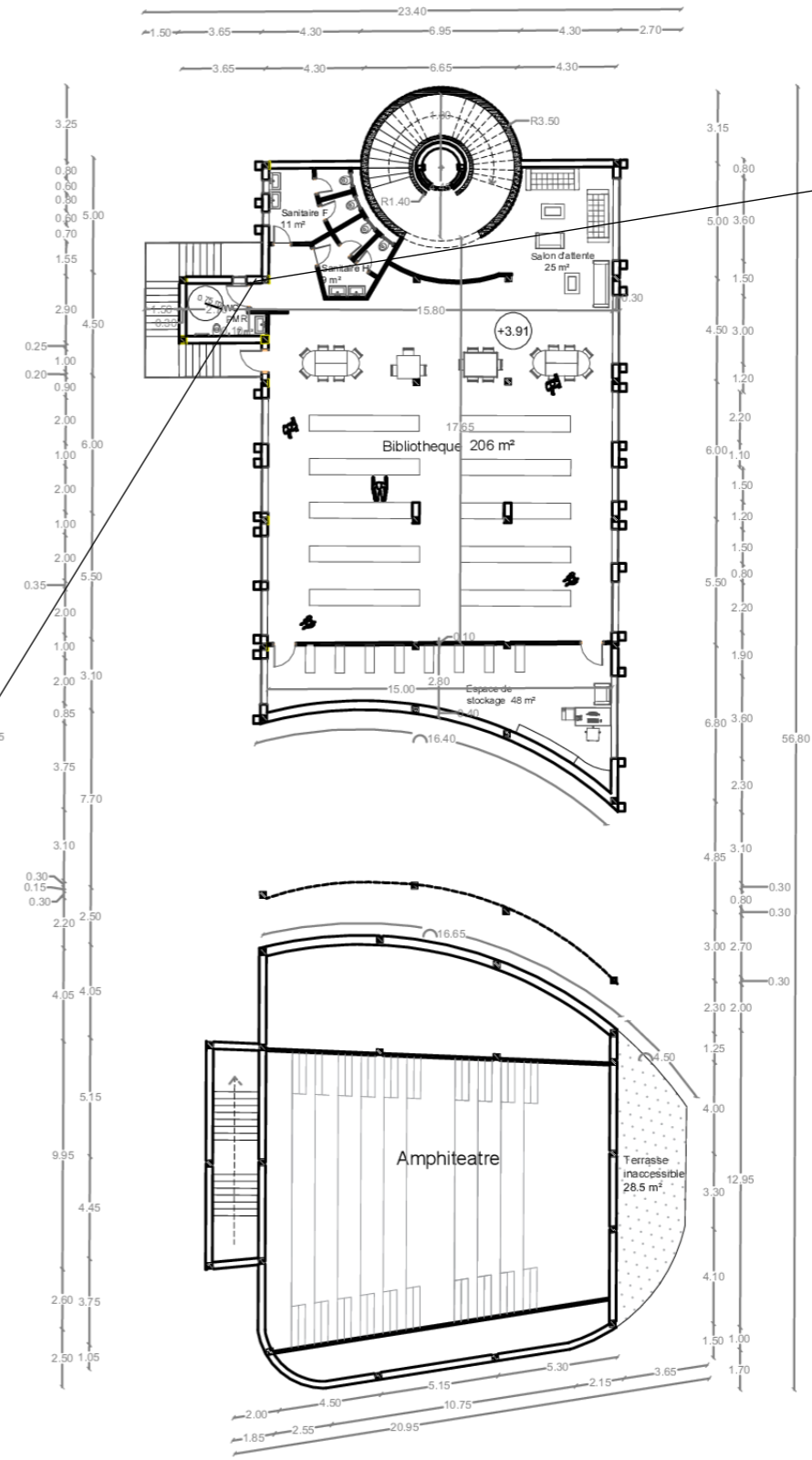
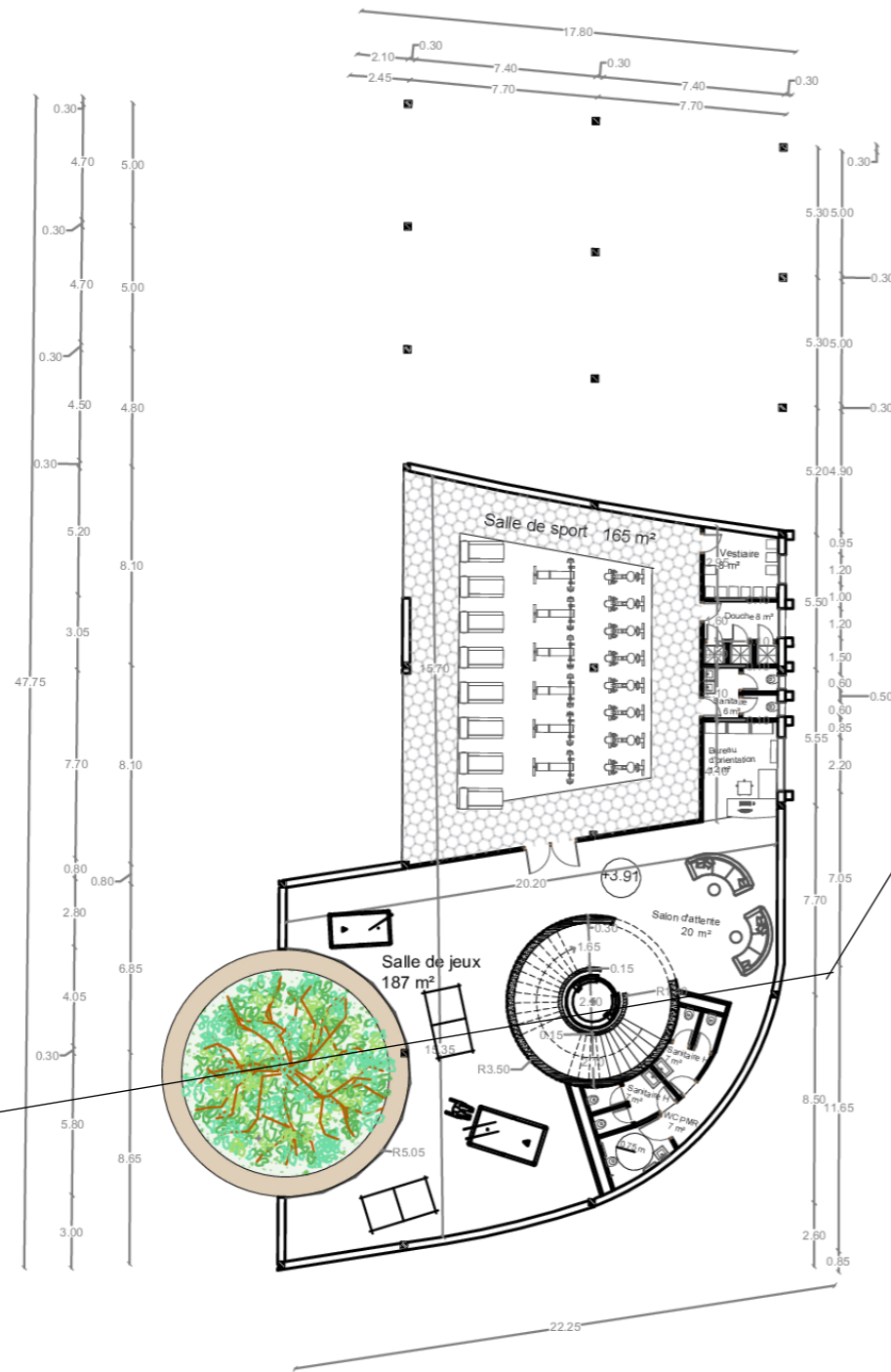
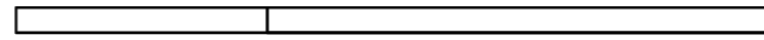
Plan du RDC Ech : 1/300

RDC

UNIVERSITE SAAD DAHLEB BLIDA-01- INSTITUT D'ARCHITECTURE ET D'URBANISME	
Reconquête d'un vide urbain par la création d'une centralité paysagère et scientifique	P. F. E : incubateur universitaire à Ouled Yaich
Encadrés par : Dr . DJELLATA .Amel Dr . AOUISSI . Khalil .Bachir Dr . CHEEBOUB .Amel	Présenté par : DJEZAIRI . Manel M201732043761

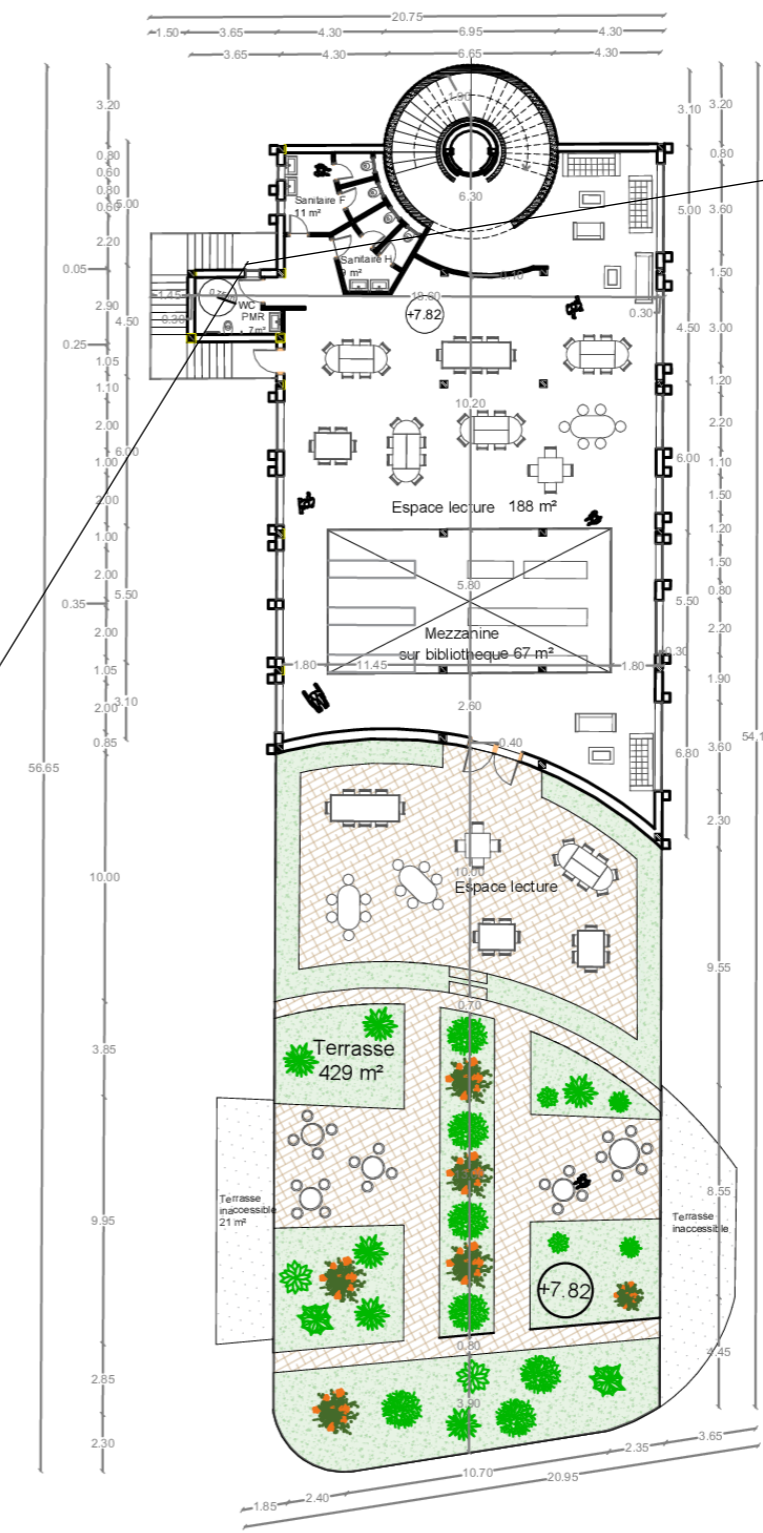
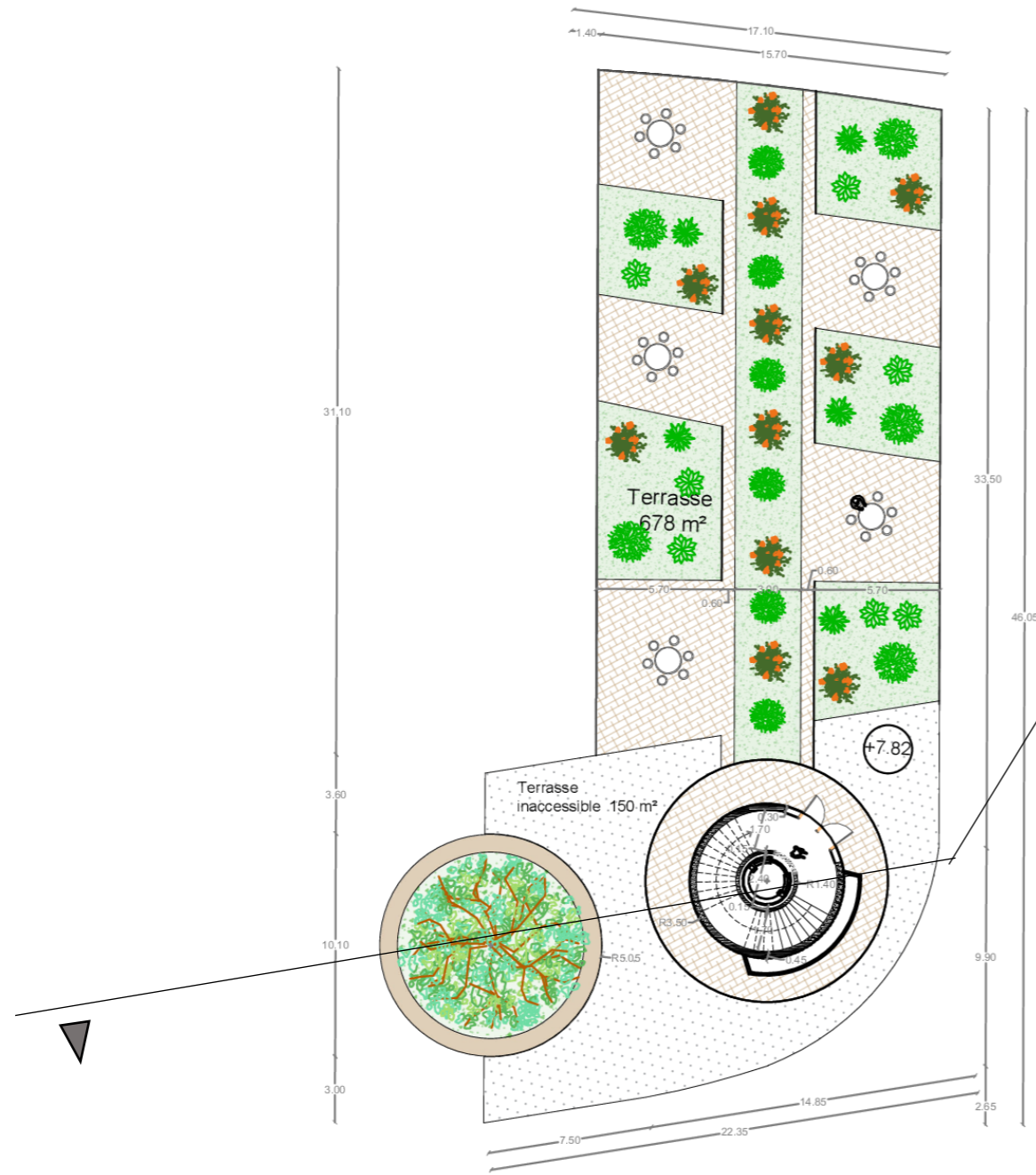
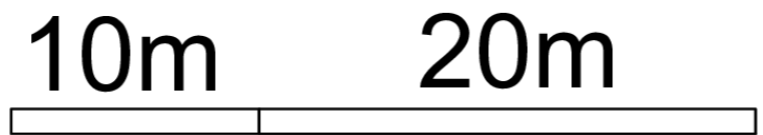


10m 20m



Plan du R+1 Ech : 1/300

UNIVERSITÉ SAAD DAHLEB BLIDA-01- INSTITUT D'ARCHITECTURE ET D'URBANISME	
e urbain par la création d'une et scientifique	P. F. E : incubateur universitaire à Ouled Yaich
nel lil_Bachir Amel	Présenté par : DJEZAIRI . Manel M201732043761

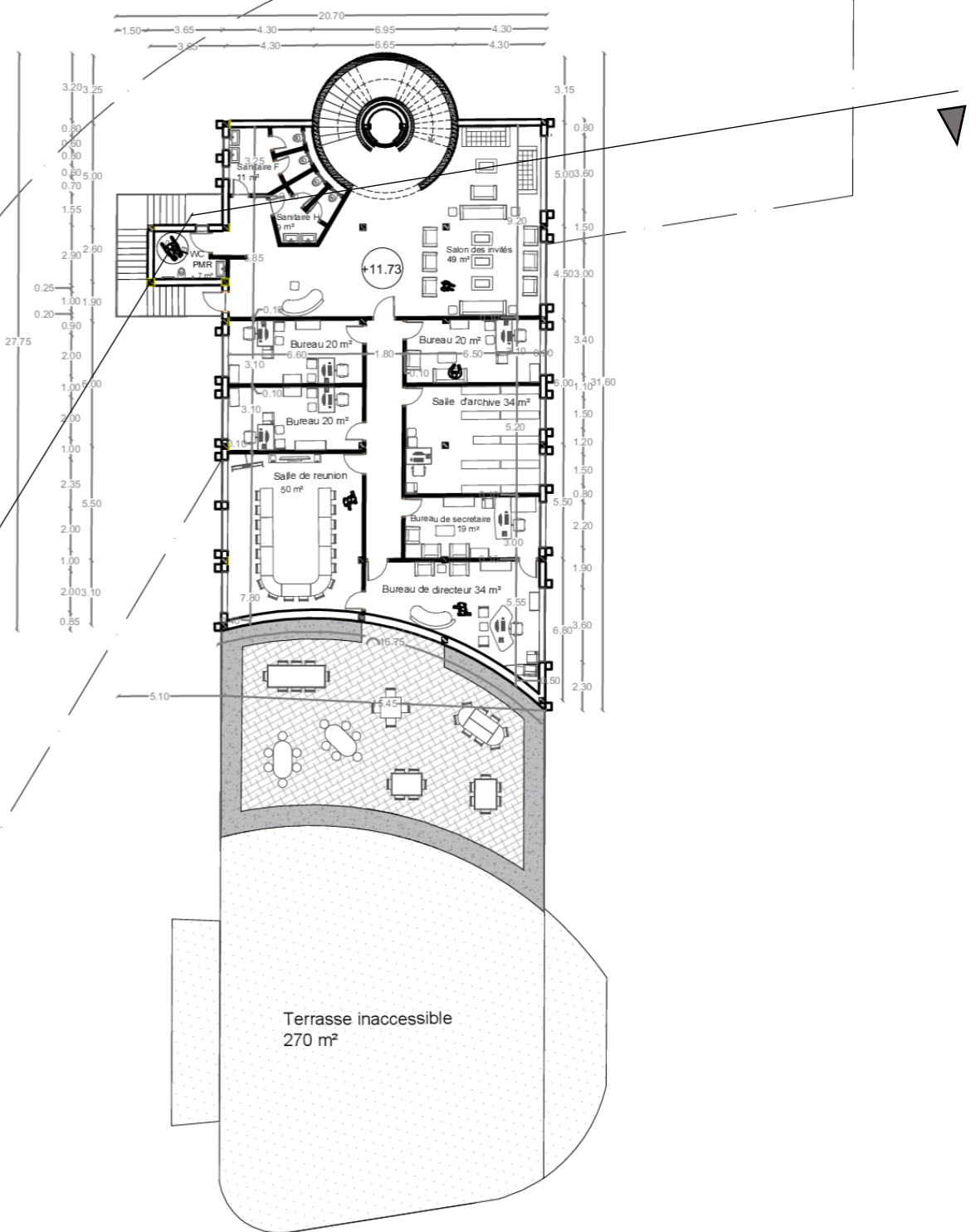
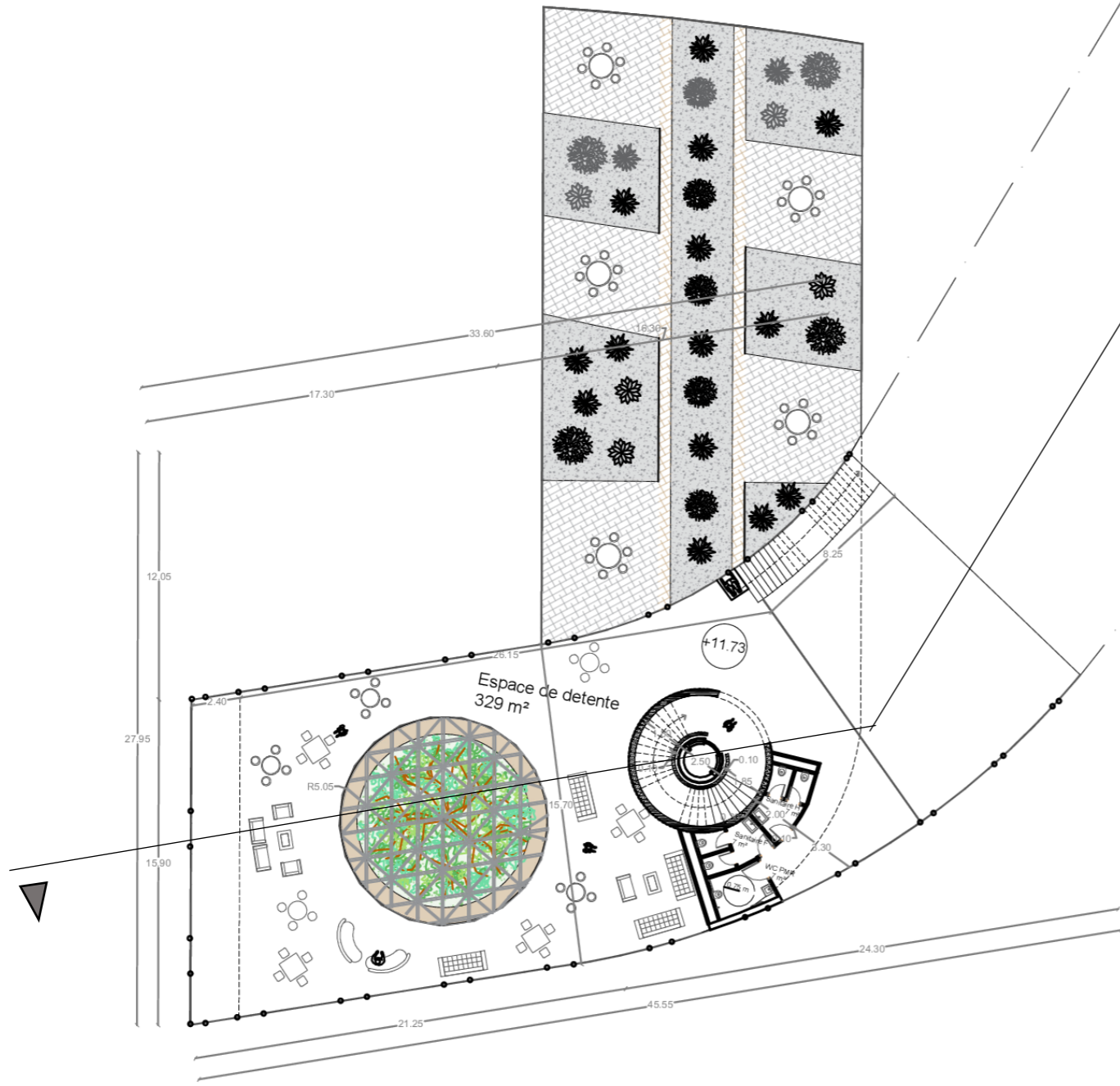
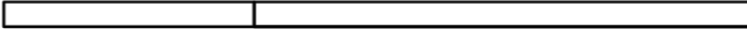


Plan du R+2 Ech : 1/300

UNIVERSITE SAAD DAHLEB BLIDA-01- INSTITUT D'ARCHITECTURE ET D'URBANISME	
Reconquête d'un vide urbain par la création d'une centralité paysagère et scientifique	P. F. E : incubateur universitaire à Ouled Yaich
Encadrés par : Dr . DJELLATA .Amel Dr . AOUISSI . Khalil .Bachir Dr . CHEEBOUB .Amel	Présenté par : DJEZAIRI . Manel M201732043761

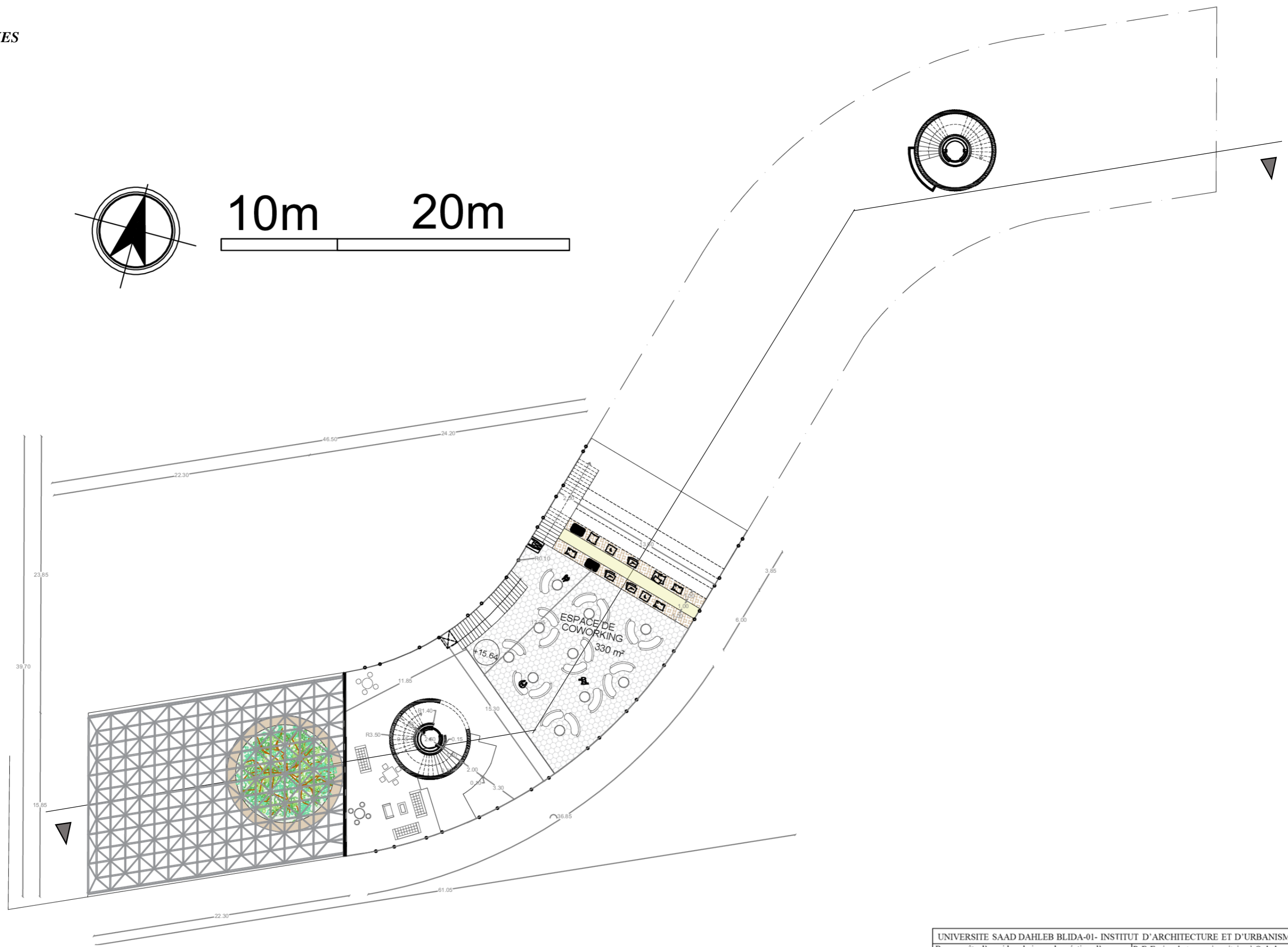


10m 20m



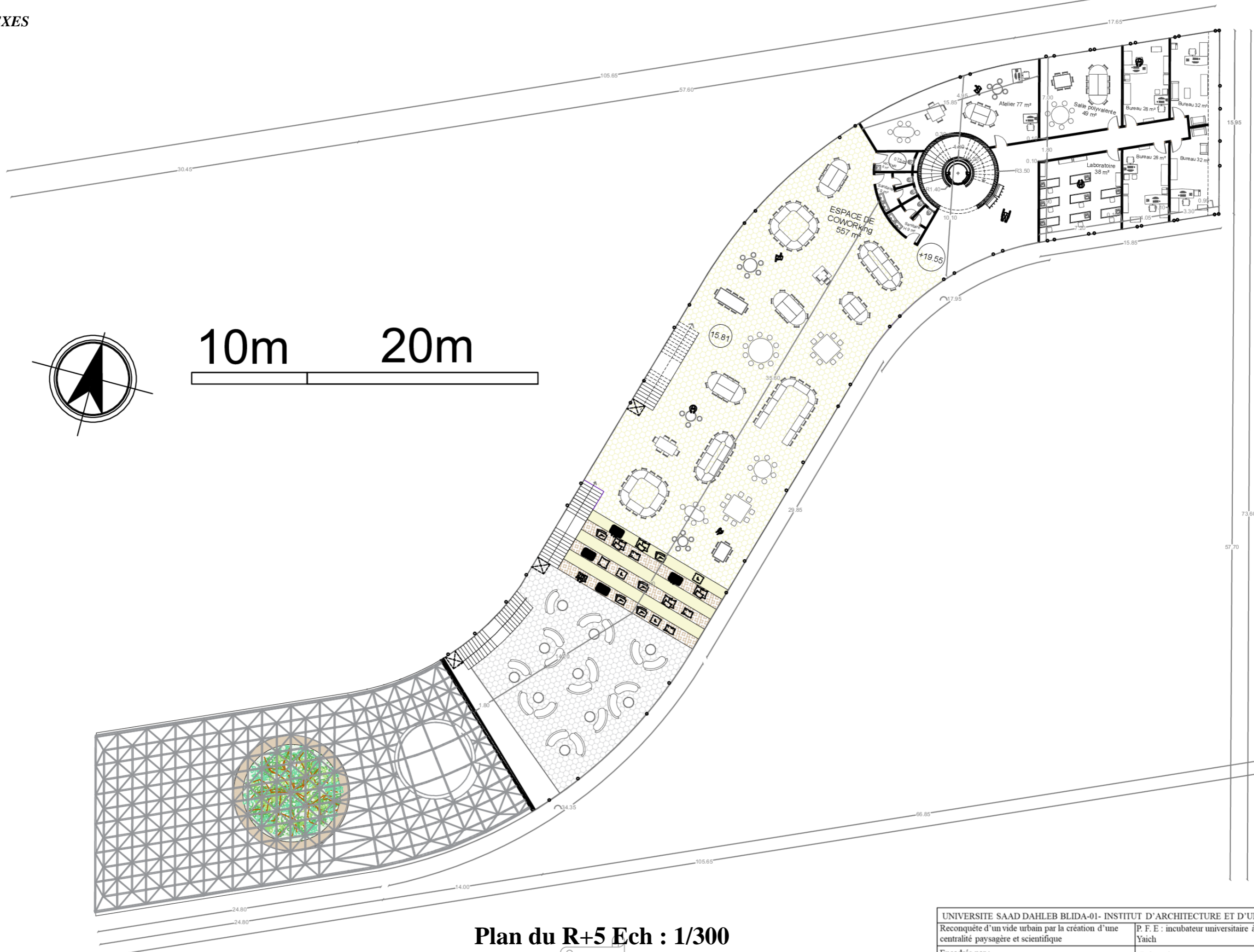
Plan du R+3 Ech : 1/300

UNIVERSITE SAAD DAHLEB BLIDA-01- INSTITUT D'ARCHITECTURE ET D'URBANISME		
Reconquête d'un vide urbain par la création d'une centralité paysagère et scientifique	P. F. E : incubateur universitaire à Ouled Yaïch	
Encadrés par : Dr . DJELLATA . Amel Dr . AOUISSI . Khalil .Bachir Dr . CHEEBOUB . Amel	Présenté par : DJEZAIRI . Manel M201732043761	



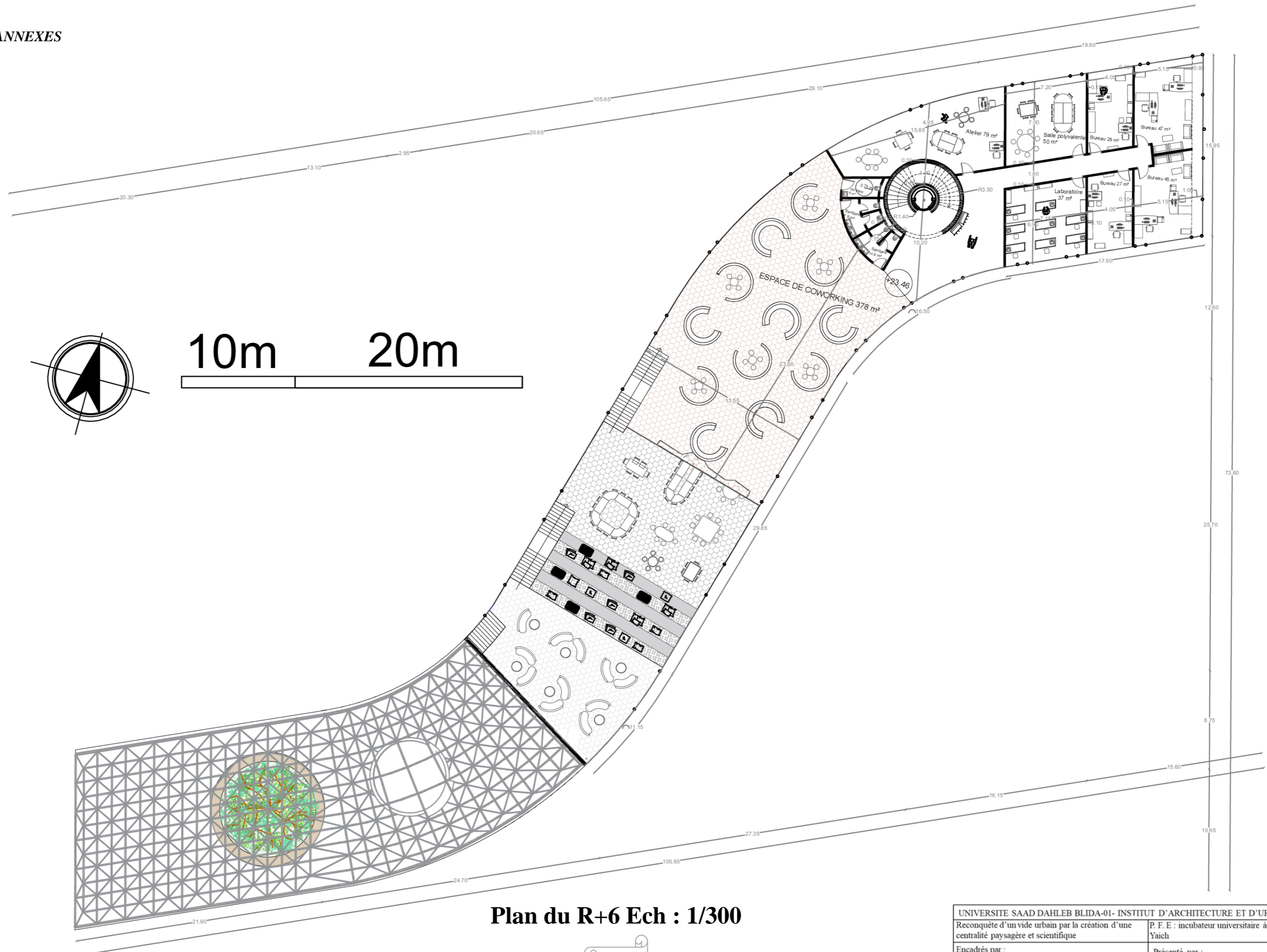
Plan du R+4 Ech : 1/300

UNIVERSITE SAAD DAHLEB BLIDA-01- INSTITUT D'ARCHITECTURE ET D'URBANISME	
Reconquête d'un vide urbain par la création d'une centralité paysagère et scientifique	P. F. E : incubateur universitaire à Ouled Yaich
Encadrés par : Dr . DJELLATA . Amel Dr . AOUISSI . Khalil .Bachir Dr . CHEEBOUB . Amel	Présenté par : DJEZAIRI . Manel M201732043761



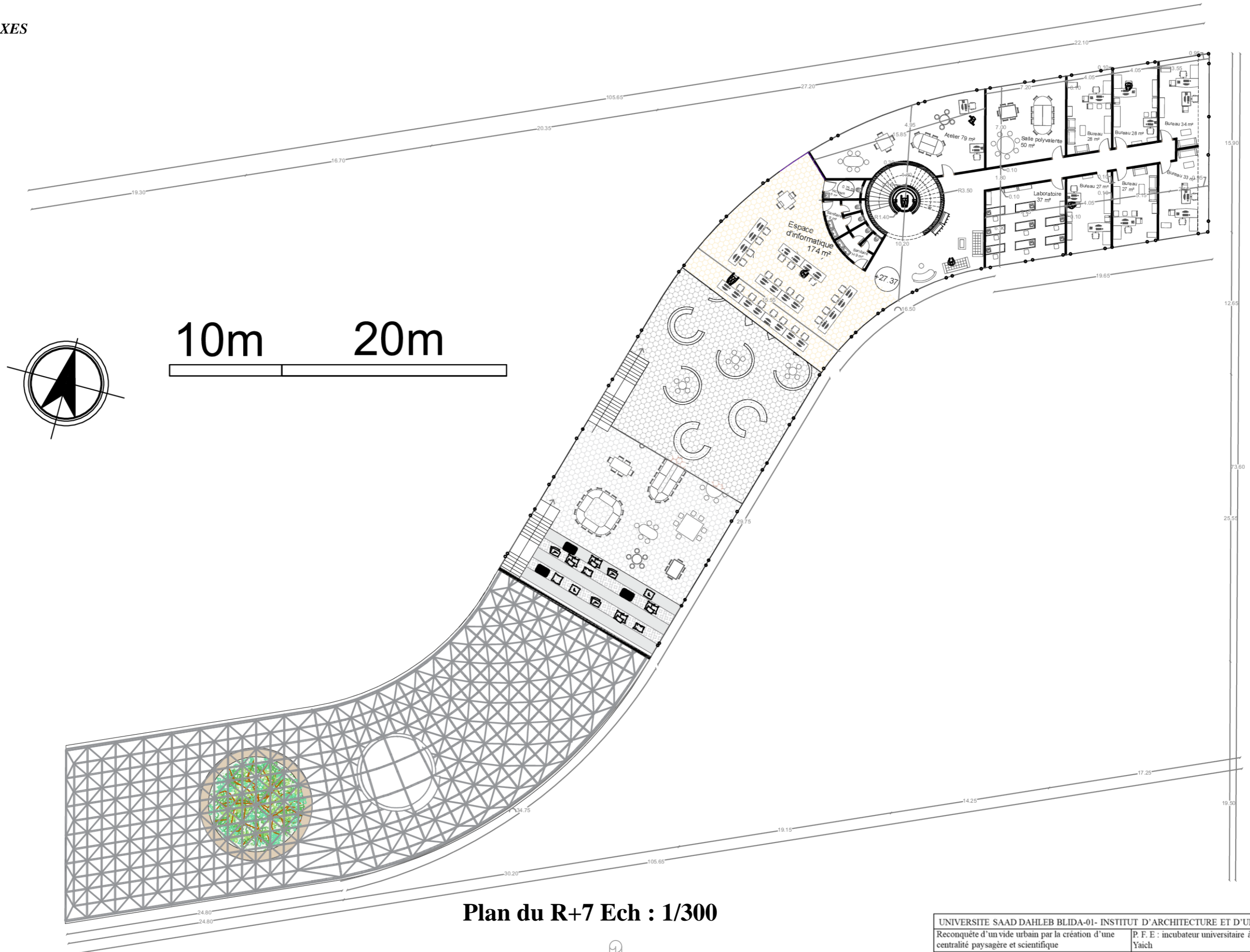
Plan du R+5 Ech: 1/300

UNIVERSITE SAAD DAHLEB BLIDA-01- INSTITUT D'ARCHITECTURE ET D'URBANISME	
Reconquête d'un vide urbain par la création d'une centralité paysagère et scientifique	P. F. E : incubateur universitaire à Ouled Yaïch
Encadrés par : Dr . DJELLATA . Amel Dr . AOUISSI . Khalil .Bachir Dr . CHEEBOUB . Amel	Présenté par : DJEZAIRI . Manel M201732043761



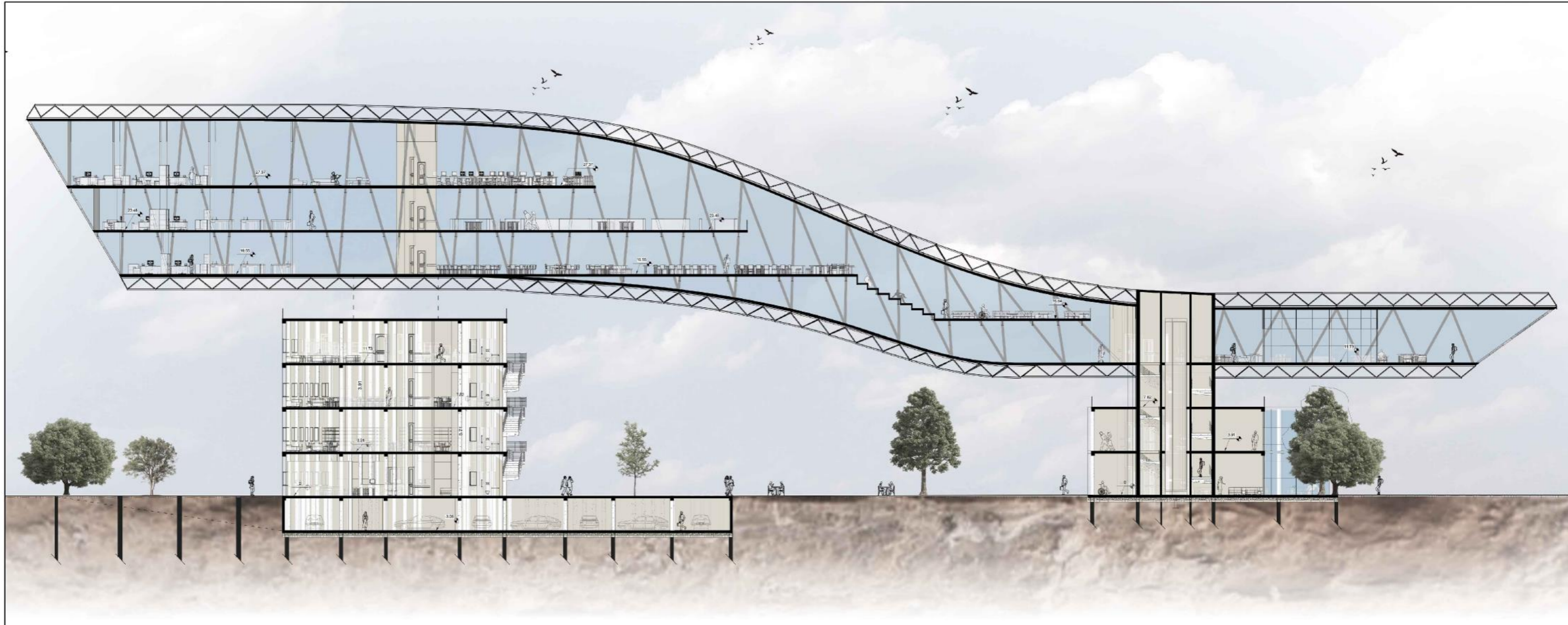
Plan du R+6 Ech : 1/300

UNIVERSITE SAAD DAHLEB BLIDA-01- INSTITUT D'ARCHITECTURE ET D'URBANISME	
Reconquête d'un vide urbain par la création d'une centralité paysagère et scientifique	P. F. E : incubateur universitaire à Ouled Yaïch
Encadrés par : Dr . DJELLATA . Amel Dr . AOUISSI . Khalil .Bachir Dr . CHEEBOUB . Amel	Présenté par : DJEZAIRI . Manel M201732043761



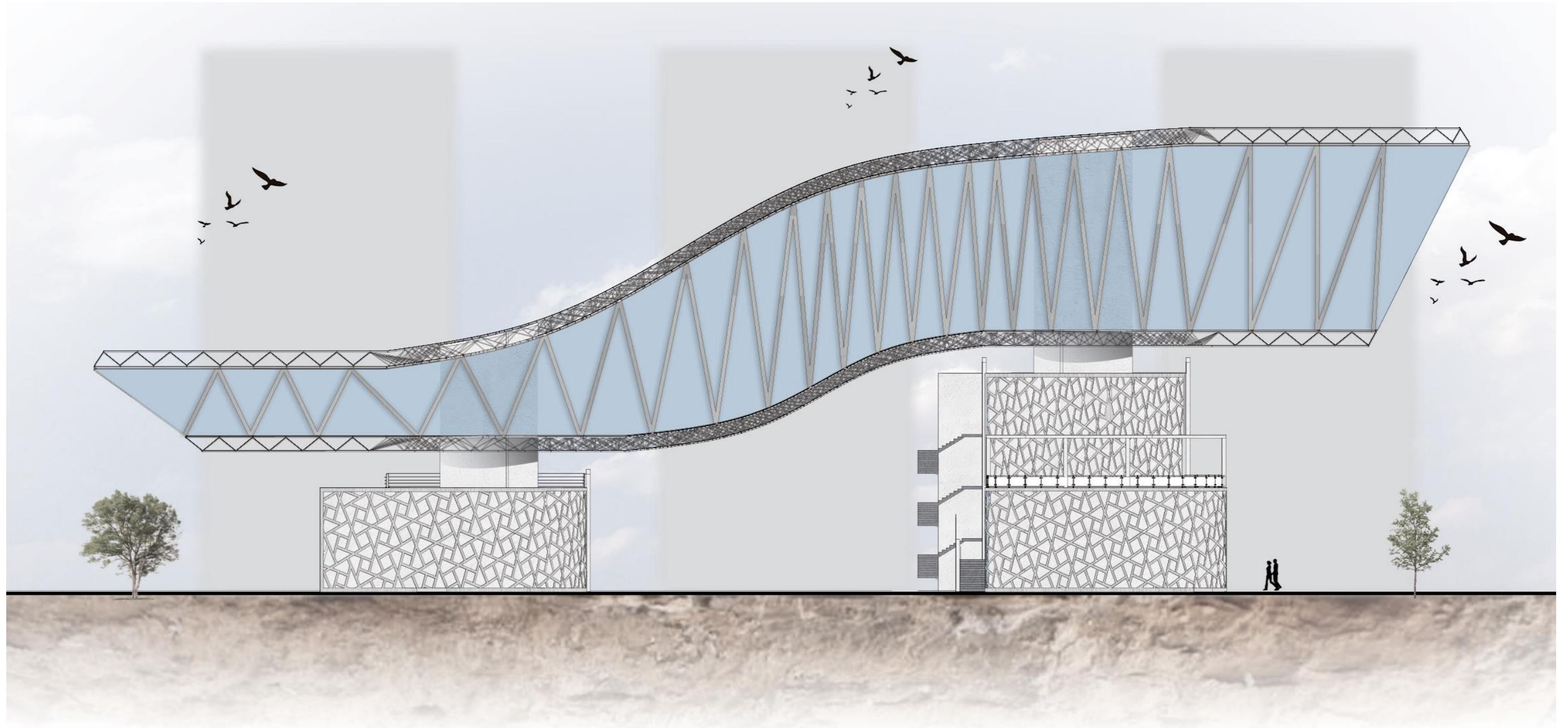
Plan du R+7 Ech : 1/300

UNIVERSITE SAAD DAHLEB BLIDA-01- INSTITUT D'ARCHITECTURE ET D'URBANISME	
Reconquête d'un vide urbain par la création d'une centralité paysagère et scientifique	
Encadrés par : Dr . DJELLATA . Amel Dr . AOUISSI . Khalil .Bachir Dr . CHEEBOUB . Amel	Présenté par : DJEZAIRI . Manel M201732043761



COUPE -AA- Ech : 1/350

UNIVERSITE SAAD DAHLEB BLIDA-01- INSTITUT D'ARCHITECTURE ET D'URBANISME	
Reconquête d'un vide urbain par la création d'une centralité paysagère et scientifique	P. F. E : incubateur universitaire à Ouled Yaïch
Encadrés par : Dr . DJELLATA . Amel Dr . AOUISSI . Khalil .Bachir Dr . CHEEBOUB . Amel	Présenté par : DJEZAIRI . Manel M201732043761



FACADE PRINCIPALE Ech : 1/300

UNIVERSITE SAAD DAHLEB BLIDA-01- INSTITUT D'ARCHITECTURE ET D'URBANISME	
Reconquête d'un vide urbain par la création d'une centralité paysagère et scientifique	P. F. E : incubateur universitaire à Ouled Yaich
Encadrés par : Dr . DJELLATA . Amel Dr . AOUISSI . Khalil .Bachir Dr . CHEEBOUB . Amel	Présenté par : DJEZAIRI . Manel M201732043761



VUES EXTERIEURS

UNIVERSITE SAAD DAHLEB BLIDA-01- INSTITUT D'ARCHITECTURE ET D'URBANISME	
Reconquête d'un vide urbain par la création d'une centralité paysagère et scientifique	P. F. E : incubateur universitaire à Ouled Yaich
Encadrés par : Dr . DJELLATA . Amel Dr . AOUISSI . Khalil .Bachir Dr . CHEBOUB . Amel	Présenté par : DJEZAIRI . Manel M201732043761



VUES EXTERIEURS

UNIVERSITE SAAD DAHLEB BLIDA-01- INSTITUT D'ARCHITECTURE ET D'URBANISME	
Reconquête d'un vide urbain par la création d'une centralité paysagère et scientifique	P. F. E : incubateur universitaire à Ouled Yaich
Encadrés par : Dr . DJELLATA .Amel Dr . AOUISSI . Khalil .Bachir Dr . CHEEBOUB . Amel	Présenté par : DJEZAIRI . Manel M201732043761

