

**Université Mouloud Mammeri de Tizi-Ouzou**

**Faculté du Génie de la Construction**

**Département d'Architecture**



**MEMOIRE DE MASTER EN ARCHITECTURE**

**Option : Architecture et Cultures Constructives**

**Atelier : Architecture et Renouvellement Urbain**

**INCUBATEUR D'ENTREPRISE, UNE NOUVELLE MIXITE SOCIO-  
PROFESSIONNELLE A BAB-EZZOUAR**



**Présenté par:**

M<sup>elle</sup> HAMDANI Nabila

M<sup>elle</sup> BAICHE Nassima

**Encadré par :**

Mr BETROUNI OMAR

**-Session Juin 2018-**

## **Remerciements**

Avant tout, nous remercions le bon Dieu de nous avoir donné la force et le courage pour mener à bien ce modeste travail et surmonter toutes les difficultés rencontrées durant l'année.

Nous tenons également à exprimer nos plus sincères remerciements à notre Promoteur Mr BETROUNI Omar de nous avoir suivi ; guidé et orienté jusqu'à l'aboutissement de ce travail ainsi qu'à Mr MENSOURI pour leurs soutiens et conseils.

Nous tenons aussi à exprimer nos remerciements aux membres du jury qui nous ont fait l'honneur d'examiner et d'évaluer notre travail.

Nous tenons également à exprimer notre profonde gratitude envers tous les enseignants de notre département d'architecture qui nous ont aidé et enseigné durant notre cursus universitaire, ainsi qu'à tout le personnel des archives, de la bibliothèque et le personnel administratif .

Que nos amis et toutes les personnes qui nous ont assisté et encouragé de près ou de loin, trouvent ici l'expression de nos sincères reconnaissances.

Merci à vous tous

## **DEDICACES**

### **Je dédie ce mémoire à :**

A Yemma ...ma très chère mère

Aucune dédicace ne saurait être assez éloquente pour exprimer ce que tu mérites pour tous les sacrifices que tu n'as cessé de me donner depuis ma naissance, durant mon enfance et même à l'âge adulte Je te dédie ce travail en témoignage de mon profond amour. Puisse Dieu, le tout puissant, te préserver et t'accorder santé, longue vie et bonheur

A mon cher papa....

Qui peut être fier et trouver ici le résultat de longues années de sacrifices et de privations pour m'aider à avancer dans la vie. Puisse Dieu faire en sorte que ce travail porte son fruit ;  
Merci pour les valeurs nobles, l'éducation et le soutien permanent venu de vous

A mes très chers sœurs , frères et mes neveux: les mots ne suffisent guère pour exprimer l'attachement, et l'affection que je porte pour vous, Je vous dédie ce travail avec tous mes vœux de bonheur, de santé et de réussite

A ma chère binôme Mima avec laquelle j'ai passé des années très agréables.

A mes amies, En témoignage de l'amitié qui nous uni et des souvenirs de tous les moments que nous avons passé ensemble, je vous dédie ce travail..

Et enfin à une personne très particulière, Sans ton aide, tes conseils et tes encouragements ce travail n'aurait vu le jour merci pour tout, tu te reconnaitras.... Denam

**HAMDANI Nabila**

## **DEDICACES**

**Je dédie ce mémoire à :**

A Yemma ...ma très chère mère

Aucune dédicace ne saurait être assez éloquente pour exprimer ce que tu mérites pour tous les sacrifices que tu n'as cessé de me donner depuis ma naissance, durant mon enfance et même à l'âge adulte Je te dédie ce travail en témoignage de mon profond amour. Puisse Dieu, le tout puissant, te préserver et t'accorder santé, longue vie et bonheur

A mon cher papa et mon cher frère Karim, Rabi yarhamhom....

Merci pour les valeurs nobles, l'éducation et le soutien permanent venu de vous

A mes très chers frères et sœurs et neveux , les mots ne suffisent guère pour exprimer l'attachement, et l'affection que je porte pour vous, Je vous dédie ce travail avec tous mes vœux de bonheur, de santé et de réussite

A ma chère binôme Nina avec laquelle j'ai passé des années très agréables.

A mes amies , En témoignage de l'amitié qui nous uni et des souvenirs de tous les moments que nous avons passé ensemble, je vous dédie ce travail.

**BAICHE Nassima**

## **Résumé :**

Dans un contexte de mondialisation, de développement des technologies et de l'internationalisation des villes et des capitaux, la ville d'Alger se trouve confrontée à ce contexte, et ambitionne d'être hissée au rang des grandes métropoles. Ainsi la mise en place d'une nouvelle politique territoriale basée sur la logique de poly centralité.

La ville de Bâb-Ezzouar, est l'une de ces pôles, elle est caractérisée par une situation stratégique à l'entrée Est de la capitale, revêt d'importants projets structurants à l'image de l'université ; elle est également dotée de l'un des premiers quartiers d'affaire en Algérie, ce qui confirme sa vocation de pôle d'affaire. Toutefois, la ville de Bâb Ezzouar doit faire face à l'incohérence de sa structure urbaine et aux dysfonctionnements morphologiques de ses entités.

Notre intervention urbaine et architecturale doit retisser les entités disloquées et créer une nouvelle mixité sociale et fonctionnelle de la ville. L'ensemble des actions majeures et mineures entreprises sur un périmètre bien défini de la ville ont trouvé leur couronnement à travers la projection d'un Incubateur.

Cet équipement structurant est un complexe technologique défini comme une agglomération des compétences dédié à tous les secteurs (résidentiel, universitaire, affaire). Qui favorise la création, l'échange, la promotion technologique et ambitionne à réaffirmer l'image de Bâb-Ezzouar.

**Mots clés :** Métropole, mixité sociale et fonctionnelle, centre, centralité, affaire, entreprises, création, échange, promotion technologique.

## Sommaire :

### Chapitre I : Diagnostic urbain.

I. Présentation de Bâb Ezzouar.....	7
I.1 Situation de Bâb-Ezzouar .....	7
I.2 Limites administratifs de Bâb- Ezzouar .....	7
I.3 Les infrastructures routières et ferroviaires.....	7
II. Aperçu Historique De Bâb-Ezzouar .....	8
II.1 Période coloniale 1830-1870.....	8
II.2 Période entre 1870 et 1962 .....	8
II.3 Les instruments d'urbanisme (1962-1984) .....	9
II.3.1 COMEDOR 1968.....	9
II.3.2 Projet d'organisation générale (POG) 1975.....	9
II.3.3 PUD 1981-1983.....	9
II.4 Bâb-Ezzouar ; évolutions entre 1962 et 1984 .....	10
II.5 Bâb- Ezzouar 1984-1995.....	11
II.6 Période actuelle : 1995 à nos jours .....	11
II.7 Synthèse.....	12
III. Diagnostic de l'état de fait à l'échelle du quartier .....	13
III.1 Présentation du périmètre d'étude .....	13
III.2 Choix du périmètre d'étude.....	13
III.3 l'Accessibilités .....	14
III.4 la morphologie urbaine .....	15
III.4.1 Entité résidentielle :(échelle locale) .....	15
III.4.2 Entité universitaire :(échelle nationale) .....	15
III.4.3 Entité d'affaires :(échelle internationale) .....	16
III.5 Le tracé géométrique .....	16
III.5.1 Entité résidentielle.....	17

III.5.2 Entité universitaire.....	17
III.5.3 Entité d'affaires.....	17
III.6. Système viaire .....	18
III.6.1 LA Rue KADA REZIK.....	18
III.6.2 Prolongement du MERCURE.....	20
III.7. Les carrefours .....	21
III.8. La mobilité .....	22
III.9. Equipements et points de repères.....	23
III.10. Les places publiques et espaces verts .....	24
III.11. Aspect socio-économique et environnemental.....	25
III.11.1. Aspect économique .....	25
III.11.1. Aspect sociale .....	25
III.11.1. Aspect environnemental .....	26
III.12. Carte des enjeux.....	27
 <b>Chapitre III : opération urbaine</b>	
I : Exemples de références.....	29
I -1 : Renouvellement urbain et mixité fonctionnelle appliqués sur CRESSA .....	29
I -1-1 : Présentation.....	29
I -1-2 : Constats :.....	30
I -1-3 Les enjeux .....	31
I -2 : -L'université Montpellier Sud De France : .....	33
I -2-1 : Présentation.....	33
I -2-2 : Les Enjeux Majeurs.....	33
I -2-3 : Les actions .....	34
I-2-4 <i>Problématique spécifique</i> : .....	35

II : Présentation de l'opération urbaine.....	35
II-1 : Définition et localisation des actions a menées: .....	35
II-2 : les opérations urbaines programmées :.....	35
II-2-1 : Action sur la centralité:.....	36
II-2-2 : Action services et équipements : .....	38
II-2-3: Action sur le réseau viaire .....	46
II-2-4: Action sur aspect environnemental.....	49
II-2-4: Actions sur la mobilité et les modes de déplacement.....	51
SYNTHESE.....	54

## **Chapitre IV : démarche architecturale**

### Introduction

I. Le choix de la parcelle.....	55
II. Idéation.....	55
II.1 Le choix du thème.....	55
II.2 Le projet structurant.....	56
II.3 Exemples de références.....	56
II.4 La synthèse.....	58
III. Les fonctions de bases .....	60
IV. Conceptualisation et formalisation du projet.....	60
IV.1 Les concepts fondateurs du projet.....	60
IV.1.1 L'échelle .....	61
IV.1.2. Le parcours.....	61
IV.1.3 Alignement.....	61
IV.1.4. Emergence et monumentalité.....	62
IV.1.5.Fragmentation.....	62
IV.1.6. Mouvement et articulation.....	62
IV.1.7. Le programme surfacique .....	63

<b>V. Description du projet</b> .....	65
V.1. Accessibilités .....	66
V.2. Le fonctionnement.....	67
V.2.1. Le parc scientifique .....	67
V. 2.2. Entité d'échange et communication .....	68
V. 2.3. L'entité d'affaire. ....	69
V.3. Le traitement de façades .....	71
<b>VI. Approche constructive</b> .....	71

# CHAPITRE INTRODUCTIF

## INTRODUCTION GENERALE :

Dans la plupart des pays du monde, les villes se dispersent et s'étalent. L'extension spatiale est sans doute la manifestation la plus spectaculaire et impressionnante de la ville contemporaine.

En effet, la croissance urbaine et l'accroissement de la taille des villes est un phénomène fréquent issu de l'évolution des villes depuis leur apparition, avant de prendre de l'ampleur dès la seconde moitié du XXe siècle donnant lieu à un étalement urbain sans précédent et une croissance urbaine démesurée et non contrôlée. Il en résulte des formes spatiales nouvelles, avec des enjeux économiques, sociaux et environnementaux et des problèmes nouveaux. Victime de son propre succès, la ville contemporaine est confrontée à une crise structurelle multidimensionnelle, ce qui implique la perte de l'urbanité, selon Françoise-Choay qui affirme:« **l'urbanité est, la relation qui lie d'une part un lieu bâti et sa configuration spatiale, et d'autre part, l'aptitude du groupe qui l'occupe à générer des liens sociaux et conviviaux**»<sup>1</sup>

A cet effet, est mis en place le renouvellement urbain, qui est défini comme est une nouvelle stratégie qui s'inscrit dans le cadre du développement durable, dans le but de régénérer les espaces existants, en donnant la priorité à la reconstruction de la ville sur elle-même. Le renouvellement urbain est un outil de requalification urbaine qui préconise la récupération des friches, la reconquête des espaces centraux et la valorisation des anciens lieux de la centralité urbaine. dans ce sens Jean BELMER affirme que ce nouvel outil vise à "**fabriquer la ville, la reconstruire, la rendre acceptable par les générations futures**»<sup>2</sup>

Mais aussi, Le renouvellement urbain est un principe proposant généralement un « changement profond de la morphologie urbaines d'un quartier sous différentes facettes, et pouvant cumuler des interventions ayant un impact sur la trame foncière, la trame viaire et les déplacements, les formes architecturale, les fonctions, les services, la gestion les caractéristiques de l'espace public. Cette modification en profondeur intègre, de fait l'objectif de revaloriser ce territoire, pour lui donner une nouvelle attractivité » Ce qui

---

<sup>1</sup> Françoise choay, dictionnaire de l'urbanisme

<sup>2</sup> Jean BELMER, (2011) pour un urbanisme de projet (de l'aménagement au renouvellement urbain), p179

## CHAPITRE INTRODUCTIF

signifie que la réalisation d'une opération d'aménagement de ce type est complexe. Il faut pouvoir redynamiser le fonctionnement du territoire considéré tout en l'insérant dans l'existant. C'est une nouvelle approche de l'urbanisme se met progressivement en place à travers de grands projets structurants dont la programmation d'équipements de dimension nationale et Internationale contribue à faire du projet urbain un accélérateur de renouvellement urbain (effet levier), qui prendra en compte des éléments multiples, et complexes dans 3 axes Principaux : -un projet intégré, dans un ensemble à définir  
-un projet durable  
-un projet participatif

Aujourd'hui, le monde est basé sur une nouvelle vision de l'économie et l'information. A l'instar des grandes villes du monde, Alger aspire à devenir une capitale internationale et à s'inscrire au rang des grandes métropoles mondiales.

La métropolisation (étymologiquement composé à partir du mot métropole, lui-même dérivé du grec ancien meter polis, ville-mère) est une dynamique spatiale contribuant à organiser le territoire autour d'une ville ou d'un espace urbain qualifié de métropole.

La métropole à travers sa complexité et sa richesse peut constituer une réponse adéquate à la variété des problèmes posés par l'urbain. « La métropole s'insère selon M.CASTELS, dans le réseau urbain à l'intérieur du quel, elle représente l'un des points forts dominant et gérant d'autres unités étant elle-même sous le contrôle de l'unité de régulation supérieur »

### **Problématique générale :**

Alger se veut nouvelle métropole, pour cela l'essor des secteurs d'affaires semble à être un processus important dans le développement de la ville d'Alger.

C'est dans ce contexte que notre choix s'est porté sur la ville de Bâb-Ezzouar pour sa qualité de ville périphérique de la capitale, dont la structure urbaine est en pleine mutation dans le but d'accueillir des projets structurants de grandes envergures. En effet, Bâb Ezzouar est caractérisée par:

- ✓ Sa position stratégique; comme porte Est d'Alger.

## CHAPITRE INTRODUCTIF

- ✓ Sa proximité à trois pôles attractifs à vocation économique, touristique, universitaire ; de Dar El Baida, Bordj El Kifan, El Harrach.
- ✓ Sa situation proche à l'aéroport international Houari Boumediene.
- ✓ Abrite des équipements de grande envergure, (l'USTHB est l'élément générateur de la croissance de la ville, équipements de service Hôtel mercure, centre commercial.....).
- ✓ La présence de quartier d'affaires.
- ✓ La présence de la gare ferroviaire, et les différents moyens de transports (bus, tramway, et le métro en cours de réalisation).
- ✓ La présence de réseaux routiers importants (RN5, RN24, Autoroute de l'Est).

Ce qui permet de soulever la problématique suivante:

**Comment contribuer à renforcer la vocation de Bâb- Ezzouar tant que nouveau pôle d'affaire et d'échange capable de rehausser le statut de la ville d'Alger et réaffirmer son image de métropole internationale ?**

### **Les objectifs :**

Notre travail s'est assigné les objectifs suivants :

- A. Donner une nouvelle image d'Alger en proposant une architecture de qualité.
- B. Faire d'Alger un foyer de développement et un pôle d'attraction
- C. participer à la contemporanéité de l'image urbaine de Bâb Ezzouar et l'Internationalisation de ses activités.
- D. Attirer les investissements et les capitaux nationaux et étrangers à y participer.
- E. Améliorer le cadre de vie et renforcer l'identité de la capitale.
- F. Favoriser la mixité fonctionnelle et sociale en créant une centralité inexistante a Bâb Ezzouar.

### **Hypothèses**

- a) le renouvellement de la ville de Bâb-Ezzouar peut contribuer à rehausser l'image de la capitale.

# CHAPITRE INTRODUCTIF

b) La projection des équipements de grande envergure, permet de participer à définir un centre urbain, de renforcer la vocation de Bâb Ezzouar, et soutenir le processus de métropolitain de la ville d'Alger.

## **Méthodologie de recherche :**

Guidé par la volonté d'élaborer un travail cohérent et structuré il était indispensable de construire une démarche qui assurera l'enchaînement de nos idées et qui nous permettra par la suite de répondre aux problématiques posés.

**La première partie** : comprend tout le corpus théorique liée à notre thématique In-Tech

« l'incubateur et le technopole » implanté au centre d'un milieu urbain, ce projet comme étant univers de recherche et aussi un pont d'articulation dans la ville, pour cela il faut également assimiler tout ce qui est lié à ses espaces en se basant sur la recherche bibliographique

**La deuxième partie** : Partie du cas d'étude « projection d'un In-Tech à Bâb Ezzouar », cette partie comprend donc la réunion de données liées au site d'intervention ; données contextuelles afin de mieux projeter notre projet. Cette partie comprend donc tout ce qui est lié au projet architectural.

## **Structure du mémoire :**

Notre démarche consiste à élaborer un ensemble d'éléments nous permettant de traiter notre projet sous toutes ses dimensions (contextuelle, urbaine, architecturale et technologique).

Ainsi en plus du chapitre introductif notre travail se structure comme suit :

**Chapitre I** : le diagnostic urbain où l'état des lieux : ce chapitre aborde la lecture et l'analyse du contexte de Bâb Ezzouar dans lequel s'insère notre projet.

**Chapitre II** : l'opération urbaine : ce chapitre consiste à proposer un certain nombre d'actions susceptible d'enclencher la dynamique de renouvellement urbain dont l'objet est de remédier aux carences du périmètre et d'y créer un renouveau.

# CHAPITRE INTRODUCTIF

**Chapitre III** : le projet architectural : qui est l'une des propositions urbaines développées

## **Support théorique :**

### **La métropole :**

Une très grande collectivité urbaine qui avoisine ou dépasse un million d'habitants. Outre son sens étymologique plus guère utilisé,

**La métropolisation** : C'est un terme beaucoup plus récent et désigne les processus qui façonnent les métropoles ... ce regard peut être mis en relation avec le fait que les métropoles sont aujourd'hui en forte croissance, tant en taille qu'en nombre. La métropolisation ne serait-elle pas liée à la mondialisation ?

**Incubateur** : C'est des lieux qui reçoivent les jeunes entrepreneurs ou les créateurs d'entreprises innovantes et les aident à propulser leurs projets.

**Technopole** : Site spécialement aménagé pour accueillir les entreprises de haute technologique ou en favoriser la création, le technopole est dédié à l'implantation des entreprises innovantes.

**In-Tech** : est une nouvelle thématique qui est née par la combinaison de deux thématiques comme hybride (Incubateur et Technopole), constitue un complexe technologique qui définit comme une agglomération des compétences afin d'assurer l'équilibre dans les différents secteurs d'un contexte à savoir le volet social et fonctionnel.

**La mixité sociale** : Désigne la présence simultanée ou la cohabitation, en un même lieu, de personnes appartenant à des catégories socioprofessionnelles, à des cultures, à des nationalités, à des tranches d'âge différentes. En matière d'habitat, la mixité sociale se traduit par des quartiers hétérogènes où vivent des personnes de niveau de vie, de cultures, d'origines variées.

Ce mélange peut s'apprécier à différentes échelles, au niveau d'un immeuble, d'un ensemble d'habitations ou d'un quartier.

### **La mixité fonctionnelle :**

## CHAPITRE INTRODUCTIF

Considérée comme un but urbanistique qui s'oppose au découpage du territoire en zones fonctionnellement différenciées (zoning) qui a caractérisé la planification urbaine de l'après-guerre. Elle est vue comme un élément important d'une "ville des courtes distances" (qui favorise les transports doux) pour un développement urbain soutenable.

**Le centre :** C'est un lieu d'activités économique et sociale intense, c'est un point focal dans la ville.

**La centralité :** Contrairement au centre elle n'est pas définie directement par un lieu, elle est plutôt synonyme de contenu. « La centralité est la qualité attribuée à un espace » [MONNET Jérôme, 2000].

**L'espace public :** Il représente dans les sociétés humaines, en particulier urbaines, l'ensemble des espaces de passage et de rassemblement qui est à l'usage de tous, soit qui n'appartient à personne (en droit par ex.), soit qui relève du domaine public ou, exceptionnellement, du domaine privé.

**Le développement durable :** Vise à équilibrer entre la rentabilité économique, le bien-être des hommes et le respect de l'environnement (ressources, faune et flore), il est donc la façon dont la société peut continuer à progresser, en trouvant cet équilibre entre les trois dimensions : économique, social et environnemental.

**Cluster :** en géographie, c'est un bloc urbain dont les activités sont homogènes, par exemple le quartier d'affaire de la défense.

## **CHAPITRE I:**

### **DIAGNOSTIC ET ETAT DE FAITS**

## I. Présentation de Bâb -Ezzouar :

### I.1. Situation de Bâb-Ezzouar :

La commune de Bab-Ezzouar résultante du dernier découpage administratif de 1984, se situe entre le sahel et la Mitidja, au nord Est de la wilaya d'Alger.

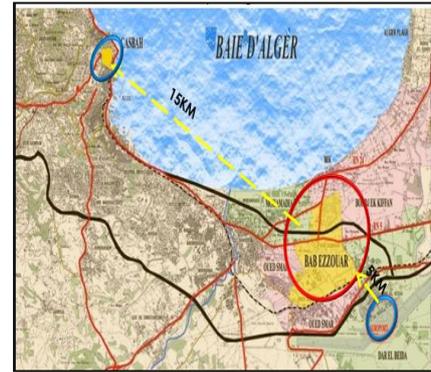


Fig. I.1 : situation géo-administrative de Bâb-Ezzouar dans la wilaya d'Alger.  
Source : APC de Bâb Ezzouar traitée par auteurs.

### I.2. Limites de Bâb-Ezzouar :

BAB EZZOUAR est a proximité de trois pole attractifs a vocation : Économique:(DAR EL BAIDA).Touristiques:(BORDJ EL KIFAN. Universitaire:(EL HARACH).

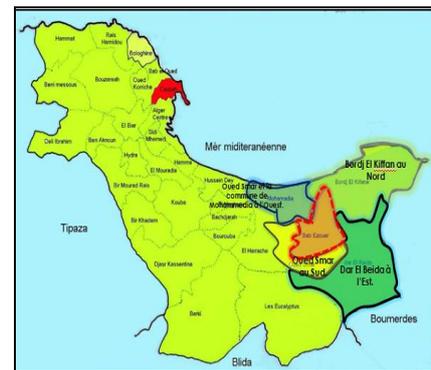


Fig. I.2 : limites administrative de Bâb-Ezzouar.  
Source : APC de Bâb Ezzouar traitée par auteurs.

### I.3. Infrastructures routières et ferroviaires :

La ville de Bâb Ezzouar concentre une importante infrastructure routière et ferroviaire, on cite :

- La route nationale RN5.
- L' autoroute de l'Est
- La RN24et le cheminCW2.
- Le Chemin de fer, le Tramway et le Métro qui est en cours de réalisation.

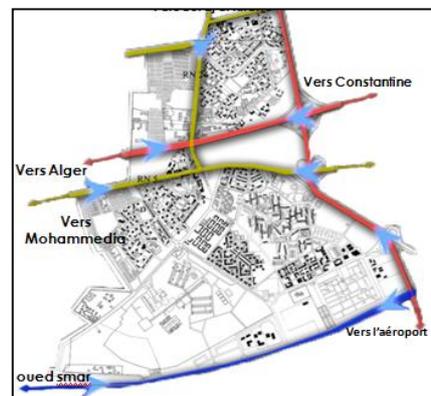


Fig. I.3 : Carte des infrastructures routières à Bâb-Ezzouar  
Source : APC de Bâb Ezzouar traitée par auteurs.

**Constats :** Bâb Ezzouar jouit d'une bonne accessibilité lui assurant une fluidité favorable au développement d'Équipements économique.

## II. Aperçu historique de Bâb-ezzouar :

### Processus de formation et transformation de Bâb-Ezzouar :

#### II.1.La période coloniale 1830-1870:

##### Faits historiques :

Extension des axes territoriaux, actuels RN24 et RN5 vers l'est.

##### Faits urbains :

L'intersection de ces deux axes territoriaux a donné naissance au premier noyau connu sous le nom « **retour de la chasse** ».

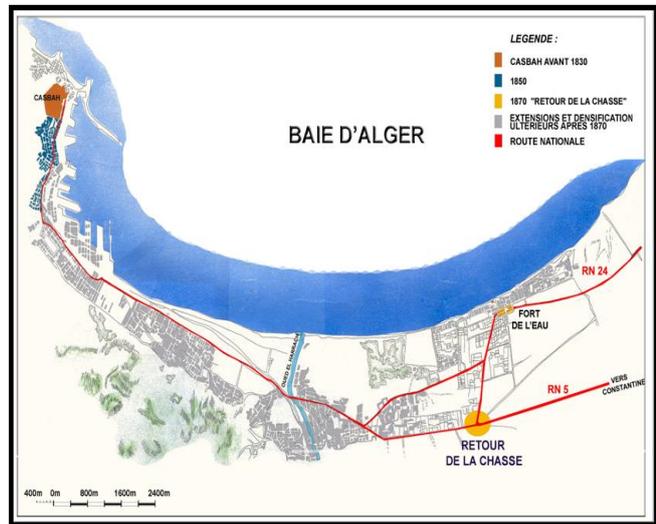


Fig. I.4 : carte d'apparition du premier noyau de la commune de Bâb- Ezzouar  
Source : APC de Bâb- Ezzouar traitée par les auteures.

#### II.2.Période entre 1870 et 1962:

##### Faits historiques :

- Appropriation des terres agricoles.

##### Faits urbains :

- Cette période a donné naissance au :
    1. Quartier Mahmoud.
    2. Quartier Sidi M'Hammed.
- Création de deux voies secondaire, qui sont devenus des axes principaux de la commune: Kada Rezik et CV2.



Fig. I.5: carte des évolutions entre 1870 et 1962 de la commune de Bâb- Ezzouar.  
Source : APC de Bâb- Ezzouar traitée par les auteures.

### *Éléments de forte permanence historique :*

*Anciens chemins phéniciens: actuels RN24 Et RN5.*

## II.3.Les instruments d'urbanisme (1962-1984):

Après l'indépendance, des stratégies d'aménagement ont été mises en place afin de régler les problèmes de la ville d'Alger, on citera : (COMEDOR, POG.).

### II.3.1.COMEDOR 1968:

Extension de la ville vers l'est Par la réalisation de la ZHUN.

### II.3.1.Projet d'organisation générale (POG) 1975 :

Implantation des équipements métropolitains.

### II.3.1.PUD 1981-1983:

#### Faits historiques :

Extension de la capitale vers le sud - ouest.

#### Faits urbains :

Création de sept villes satellites autour d'Alger dont Bâb-Ezzouar faisait partie.

Apparition des ZHUN à la périphérie.

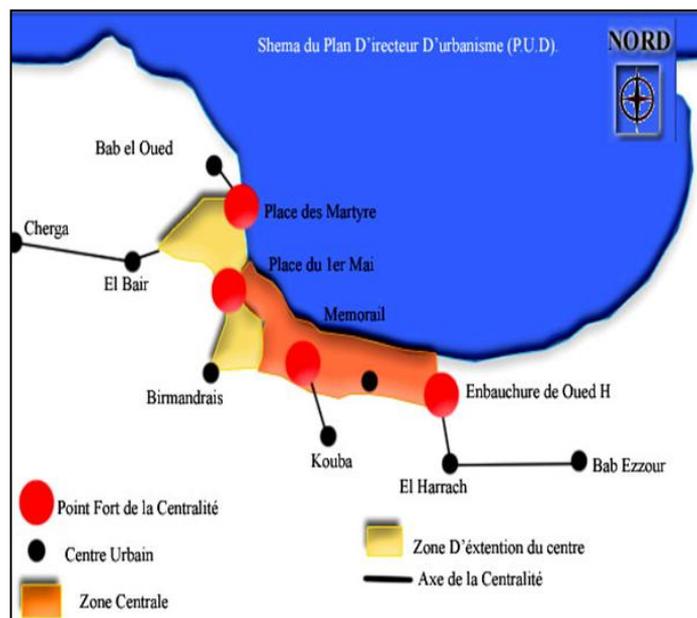


Fig. I.6:carte du PUD 1981\_1983 (plan d'urbanisme directeur.)  
Source : APC de Bâb- Ezzouar.

#### *Éléments générateurs de croissance:*

*Disponibilité des terres agricoles.*

*Les deux axes territoriaux actuels RN24 Et RN5.*

## II.4. Bâb-Ezzouar, évolutions entre 1962 et 1984 :

### Faits historiques :

Le périmètre a gardé sa vocation agricole jusqu'au début des années 70.

L'extension d'Alger proposé par Oscar Niemeyer (1968).

Le découpage administratif donna naissance à la commune de Bâb- Ezzouar (changement de statut d'un quartier a une commune).

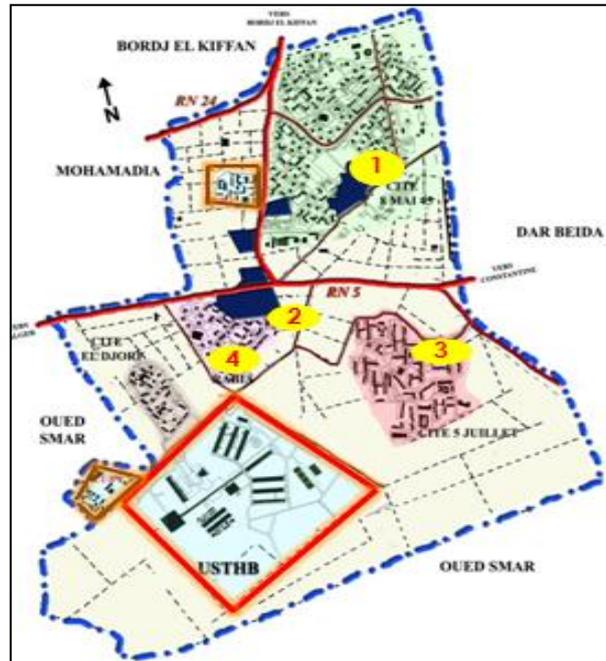


Fig. I.7: les évolutions entre 1962 et 1984 de la commune de Bâb- Ezzouar.

Source : APC de Bâb- Ezzouar traitée par les auteures.

### Faits Urbains :

Réalisation de l'USTHB, CUB1, CUB2.

Lancement des ZHUN qui a donné naissance aux cités suivantes :

1-La cite 8 MAI 1945: Réalisée entre 1978 et 1985, située sur la partie Nord de la commune, occupe une superficie de 170ha.

2-La cite Rabia Tahar: Réalisée entre 1979 et 1984, occupe une superficie de 19,58 ha.

3- La cite 5 Juillet: Réalisée entre 1980 et 1984, occupe une superficie de 38,82 ha.

4- La cite El Djorf: Réalisée entre 1981 et 1985.

### Éléments générateurs de croissance:



Fig. I.8: photo de la route nationale  
Source : les Auteurs.



Fig. I.9 : photo de la gare ferroviaire  
Source : les Auteurs.



Fig. I.10. vue aérienne de l'USTHB  
Source: <http://Google Earth.com>.

**II.5. Bâb- Ezzouar 1984-1995 :**

**Faits urbains :**

- Structuration de la ville d'Alger en 6 pôles dont Bâb-Ezzouar constitue l'un de ses pôles.

- Lancement de l'autoroute Est.
- Création de nouvelles cités :

-Cité 498 logements.

-Cité Ismail yafsah.

-Cité 1080 logements.

-Cité 1200 logements.

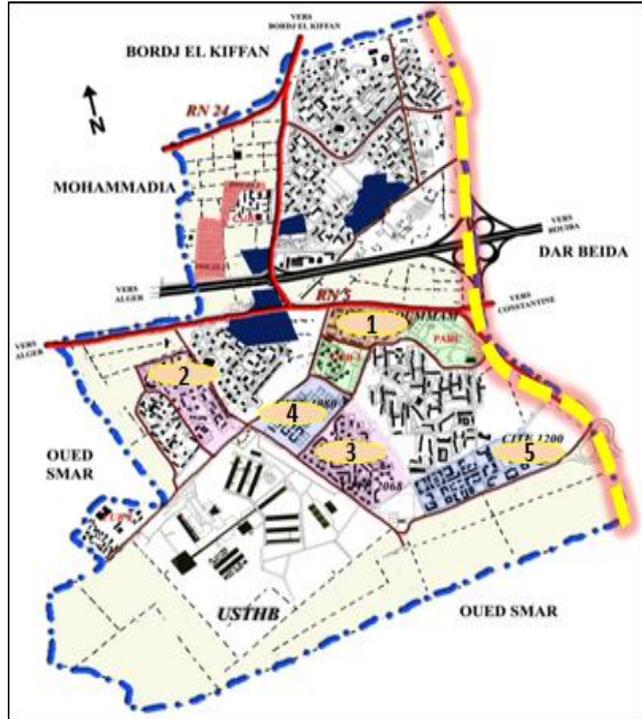


Fig. I.11: carte des évolutions entre 1984 et 1995 de la commune de Bâb- Ezzouar.

Source : APC de Bâb- Ezzouar traitée par les auteures.

**II.6. Période actuelle : 1995 à nos jours :**

**Faits Historique:**

Le développement du processus d'urbanisation avec l'émergence d'un nouveau pôle d'affaire.

**Faits urbain:**

La naissance d'un nouveau quartier d'affaire.

La création des nouveaux lotissements :  
 (Douzi 3 :700 lots/ Douzi 4 :350 lots/  
 Lotissement social est : 602 lots/ Lotissement social sud.)



Fig. I.12 : carte de Bâb- Ezzouar à l'état actuel.  
 Source : APC de Bâb- Ezzouar traitée par les auteures.

**Éléments générateurs de croissance:**

- USTHB
- La voie ferrée
- Disponibilité du foncier.

II.7.SYNTHESE :

- Apparition de noyau historique en 1870.
- Quartiers a vocation agricole.
- Édification USTHB (essor urbanistique).
- Réalisation des cites comme réponse a la crise du logement.
- Mutation vers un quartier économique (quartier d'affaire).

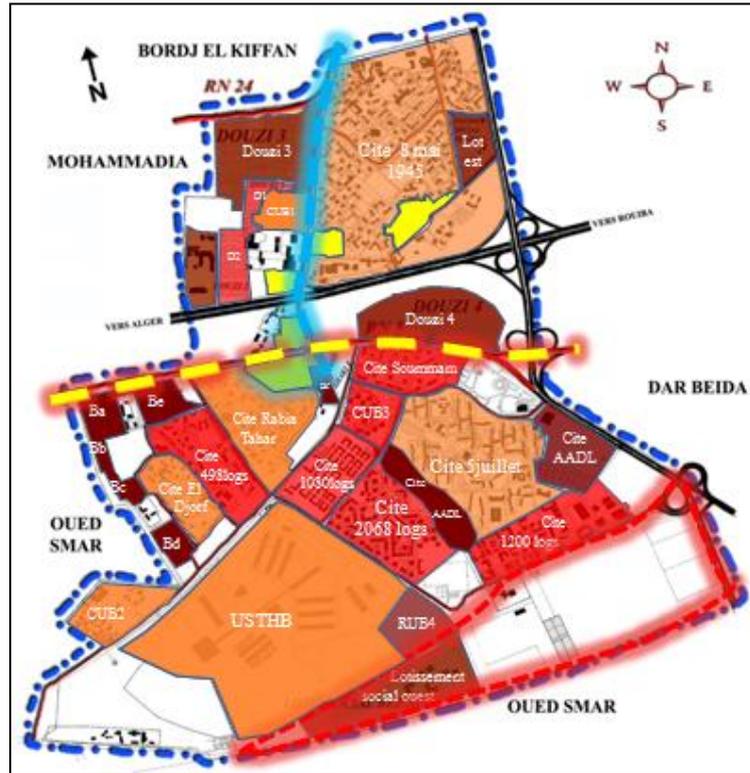


Fig. I.13: carte de synthèse.  
Source : APC de Bâb- Ezzouar traitée par les auteurs.

**Site a vocation agricole de 1870 à 1970 :**

Ville de Bâb-Ezzouar dénommée « retour de la chasse » n'a pas connu de grandes transformations

Pendant cette période, elle garda son caractère

**Politique d'urbanisation 1970-1995 :**

Le processus d'urbanisation a prit de l'importance notamment avec :

**Édification de l'USTHB**

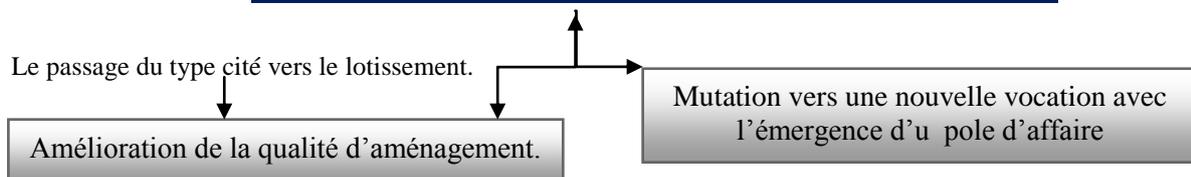
**Les cités universitaires CUB1 et CUB2.**

Éléments générateurs de croissance

Le lancement des programmes de ZHUN : cette politique était le résultat du POG qui avait pour but de soulager la capitale du surplus de population ce qui a engendré **la réalisation des cités.**

Réponse aux besoins de logement.

**Vers une nouvelle vocation du quartier (1995 à nos jours) :**



## III. Diagnostic de l'état de fait à l'échelle du quartier :

### III.1. Présentation du périmètre d'étude :

Le périmètre d'étude se situe dans la partie Sud de la ville de Bâb-Ezzouar il regroupe

trois entités:

L'entité résidentielle.

L'entité universitaire.

Le quartier d'affaire.



Fig. I.14 : vue aérienne de la situation du périmètre. /Source : <http://Google Earth.com>.  
Traitée par les auteurs.

#### Il est Délimité :

- Au Nord par la cité universitaire CUB3 et la cité 5 juillet.

- Au Sud par le chemin de fer.

- A l'Est par la RN5.

- A l'Ouest par la cité El Djorf et la cité Rabia Taher.

#### Légende

- Entité résidentielle
- Entité affaire
- Entité universitaire

### III.2.Choix du périmètre d'étude :

Le quartier se situe au Sud de la commune de Bâb-Ezzouar, il était choisi pour de multiples raisons:

- Sa proximité à l'aéroport international Houari Boumediene.
- Disponibilité foncière.
- La présence de La gare ferroviaire.
- La présence du pole universitaire USTHB.
- La présence du quartier d'affaires.
- Existence d'une infrastructure routière importante RN5, RN24, autoroute EST.

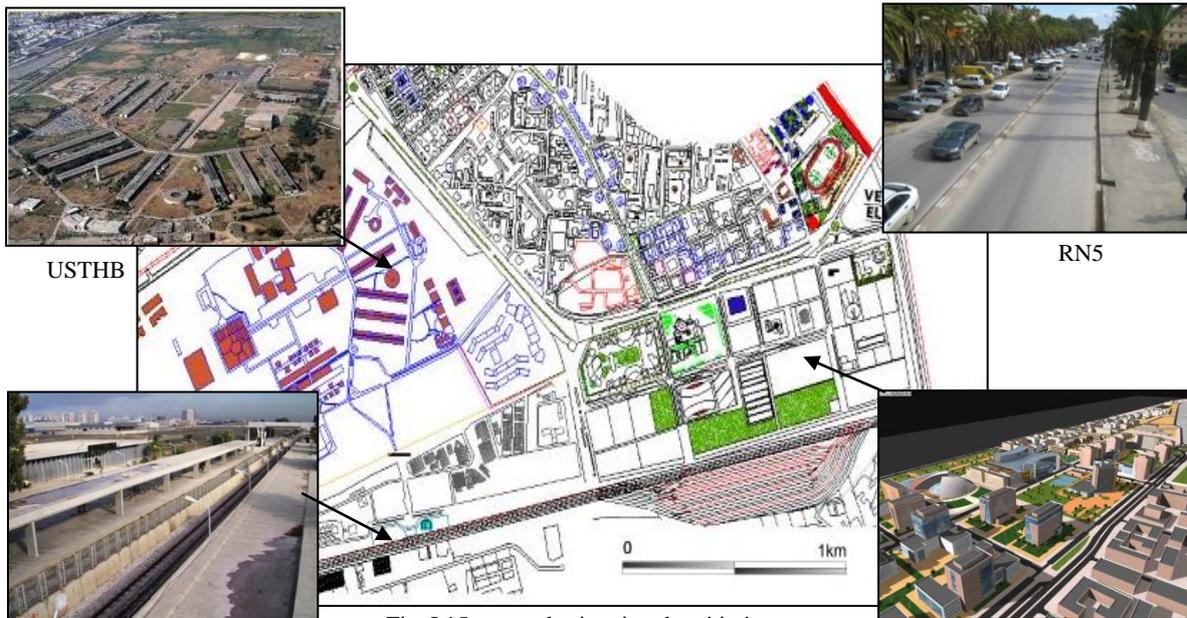


Fig. I.15 : carte de situation du périmètre.  
Source APC de Bâb Ezzouar traitée par les auteurs.

**III.3. Accessibilités:**

La commune de Bâb Ezzouar est caractérisée d'une bonne et multitude accessibilité qui se fait par deux types de voies de communication:

**Voie mécanique:**

RN5 du côté EST et la voie qui mène vers Oued Smar du côté Sud-ouest.

**Voie ferrée:**

Le tramway du côté Nord et le train du côté Sud.

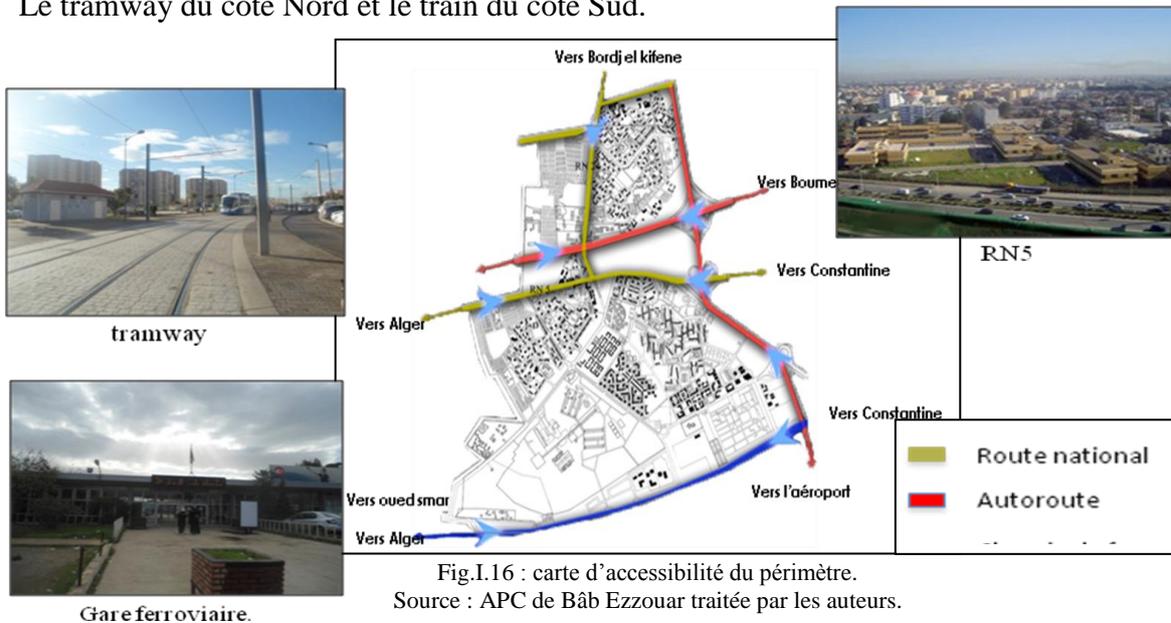


Fig. I.16 : carte d'accessibilité du périmètre.  
Source : APC de Bâb Ezzouar traitée par les auteurs.

Le périmètre d'étude jouit d'une bonne accessibilité

### III.4. La Morphologie urbaine :

Le périmètre se constitue de trois entités différentes :

- Entité résidentielle.
- Entité universitaire.
- Entité d'affaire.

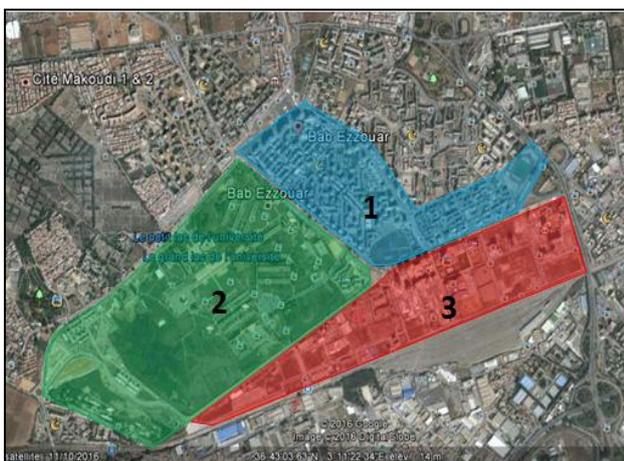


Fig. I.17: vue aérienne des différentes entités du périmètre  
Source : <http://Google Earth.com>. Traitée par les auteurs.

#### III.4.1. Entité résidentielle : (échelle locale)

Se compose des cités (1200 ,1080 et 2068 logts et la cité AADL qui sont des bâtiments de type tours et barres).

**Constats :** Elle souffre d'absence d'équipements d'accompagnement, ses espaces interstitiels sont négligés et non aménagés.

**Enjeu:** Créer une mixité sociale et fonctionnelle



Fig. I.18: photo de l'entité résidentielle.  
Source : les auteurs.

#### III.4.2. Entité Universitaire : (échelle nationale)

USTHB abrite un nombre important d'étudiants (30000 étudiants), elle est l'équipement le plus important dans la commune et un **élément générateur** de la croissance du quartier de **Bâb Ezzouar**.

**Constats :** Elle est de nos jours marginalisée et clôturée de part et d'autre, elle ne participe pas au dynamisme de la ville.

**Enjeu:** l'ouverture de l'université sur la ville, afin de la faire participer dans la dynamique urbaine et dans la promotion sociale et culturelle de Bâb-Ezzouar.

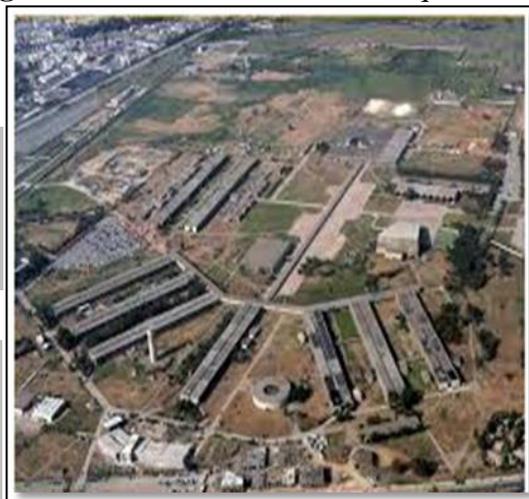


Fig. I.19 : vue aérienne de l'entité universitaire  
Source: <http://Google Earth.com>.

### III.4.3. Entité d'affaire : (échelle internationale)

Il existe des projets achevés (hôtel Ibis, siège Mobilis, centre commercial...) et d'autres en cours de construction (TRUST...).

**Constats :** Malgré sa position et son importance, le quartier reste standard et sans relations avec les autres entités

**Enjeu:** Renforcer la vocation économique de l'entité d'affaires.

Faire de cette entité une occasion de la promotion sociale et culturelle de la ville.

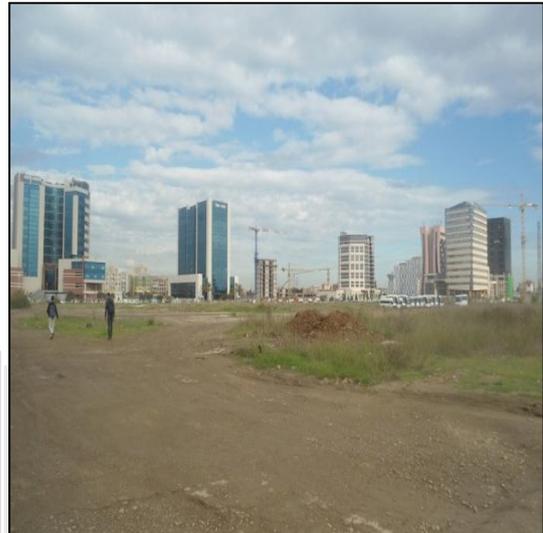


Fig. I.20 : photo de l'entité affaire.  
Source : les auteures.

### III.5. Le tracé géométrique :

Notre périmètre est caractérisé par un tracé géométrique distinct dans les trois parties: **universitaire, résidentielle et partie affaire.**



Fig. I.21 : vue aérienne du système parcellaire.  
Source : <http://Google Earth.com>. Traitée par les auteures.

### III.5.1. Entité résidentielle :

Cette entité est réalisée avec le lancement des ZHUN;

Elle est délimitée par la cité Rabia du côté Nord, la cité 5 juillet et AADL du côté Est, l'USTHB du côté Ouest et le quartier d'affaires du Côté Sud.

**Constats :** L'inexistence d'un découpage parcellaire.  
Absence de logique structurelle entre le bâti et le non bâti (non hiérarchisation des espaces.).

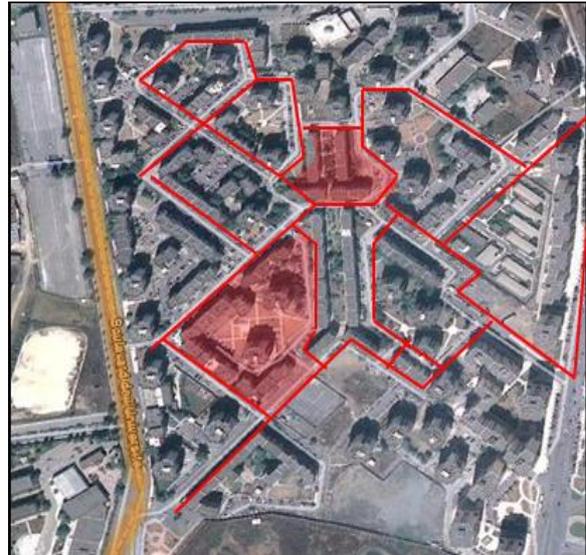


Fig. I.22 : vue aérienne du système parcellaire de l'entité résidentielle.

Source: <http://Google Earth.com>. Traitée par les auteurs.

### III.5.2. Entité Universitaire:

**Constats :** Dans ce cas le tracé est unitaire réfléchi a part.



Fig. I.23 : vue aérienne du système parcellaire de l'USTHB.

/Source: <http://Google Earth.com>. Traitée par les auteurs.

### III.5.3. Entité d'affaire :

**Constats :**  
Parcelles rectangulaires fermées sont alignées horizontalement par rapport à la rue Kada Rezik.



Fig. I.24: vue aérienne du système parcellaire de l'entité d'affaires.

Source: <http://Google Earth.com>. Traitée par les auteurs.

## Synthèse partielle1 :

- Ces entités sont monofonctionnelles, autonomes, et standards.
- Mixité sociale et fonctionnelle inexistante.
- Absence d'image d'un centre urbain.



Fig. I.25 : carte de synthèse partielle.

Source: <http://Google Earth.com>. Traitée par les auteures.

**Enjeu:** Mettre en dialogue les différentes entités et les faire ressortir de leur isolement.

### III.6.Système viaire:

Notre périmètre est traversé par deux voies principales :

- La rue KADA Rezik dans ses deux séquences.
- Une voie secondaire (Prolongement du boulevard Mercure).

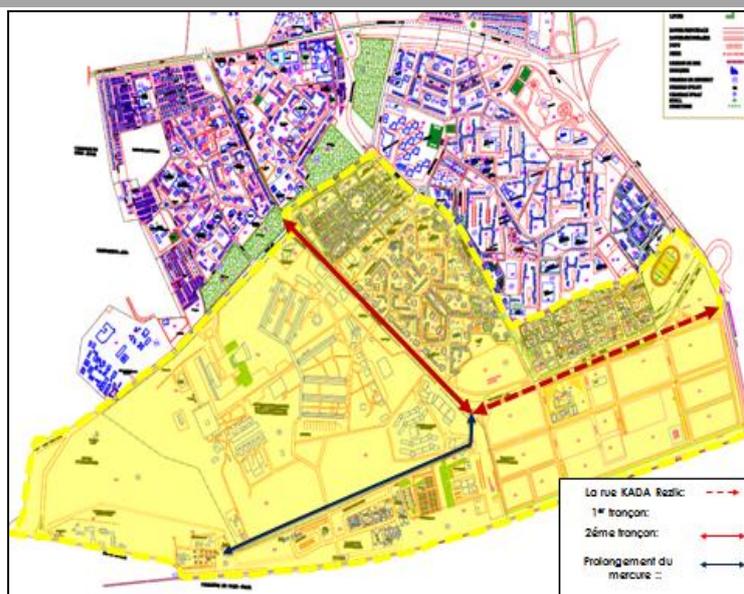


Fig. I.26 : carte des systèmes viaires.

Source : APC de Bâb-Ezzouar traitée par les auteures.

#### III.6.1. La rue KADA REZIK :

Cette voie à double sens qui mène du quartier d'affaire vers la cité Rabia, est décomposée en deux séquences par rapport au changement de direction, on distingue :

**Séquence 1** : tronçon (de quartier d'affaire et cité 1200 logs à l'intersection)

**Séquence 2** : tronçon (de l'intersection (l'université) vers la deuxième intersection (cité Rabia)).

**Séquence1:boulevard mercure**

**La première paroi:**

A l'échelle locale dédié a l'urbain constitué d'activités De proximité (commerces).

**Constats :** La paroi du côté de la cité 1200 log Caractérisée par l'ouverture à la rue (continuité urbaine).



Fig. I.27 : photo de la paroi du côté de la cité 1200 log.  
Source : les auteures.

**La deuxième paroi :**

**Constats :** La paroi du côté du quartier d'affaires Caractérisée par une rupture par rapport à la voie (fermeture par un mur de



Fig. I.28 : photos de la paroi du côté du quartier d'affaires.  
Source : les auteures.

**Synthèse**

**Première Séquence :**

**Points positifs:**

C'est une séquence à forte attractivité (équipements du quartier d'affaire)  
Un flux mécanique très important (tronçon animé et bien vécu).

**Points négatifs:**

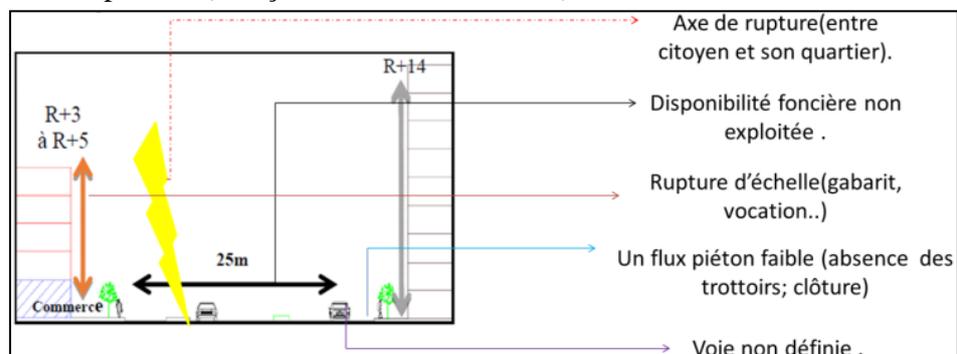


Fig. I.29 : coupe sur la 1 ère séquence de la voie kada rezik.  
Source : APC de Bâb Ezzouar traitée par les auteures

**Enjeu :** rééquilibrage entre les deux entités en profitant de l'attractivité de la voie

Deuxième Séquence :

Points positifs:

- Un flux mécanique et piéton important due a la fréquentation de la communauté universitaire.
- Disponibilité foncière a exploité.

Points négatifs:

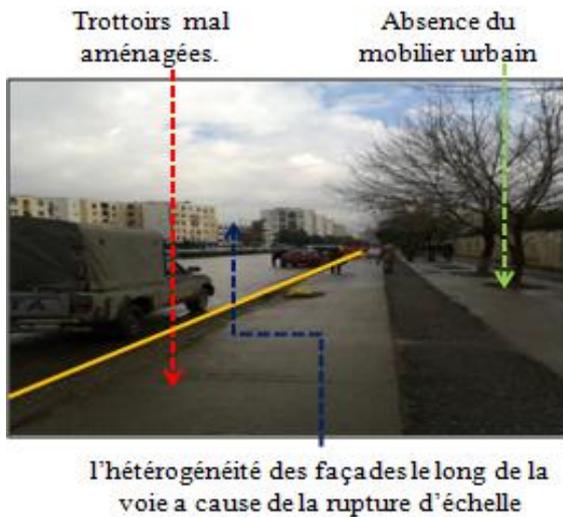


Fig. I.30 : photo de la 2ème séquence de la voie kada rezik  
Source : les auteures.

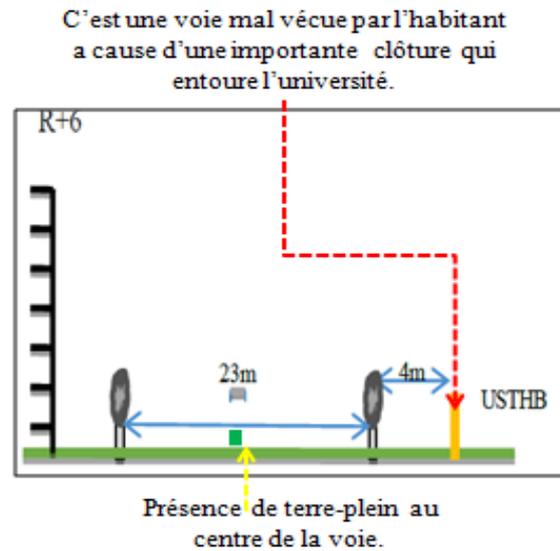


Fig.31 : coupe sur la 2ème séquence de la voie kada rezik.  
Source : APC de Bâb Ezzouar traitée par les auteures.

**Enjeu :** redynamisation et animation de cette voie.

III.6.2.Le Prolongement Du MERCURE:

C'est une voie a double sens qui mène vers la gare caractérisée par :

- Sa grande largeur de 26m, qui ne respecte pas les proportions normatives (utilisables).
- L'absence d'un terre-plein au milieu de la voie.
- La présence d'une paroi aveugle des deux côtés de la voie l'une de l'université et l'autre de la zone industrielle ce qui présente le sentiment de perte et de l'insécurité malgré l'existence de poste police.



Fig. I. 32 : photo du prolongement du mercure. Source : les auteures.



Fig. I.33 : photo de la zone industrielle. Source : les auteures



Fig. I.34 : photo de la gare ferroviaire. Source: les auteures.

**Enjeu:** Redéfinition de cette voie.

### III.7. Les Carrefours:

Le périmètre possède trois carrefours (A, B, C)

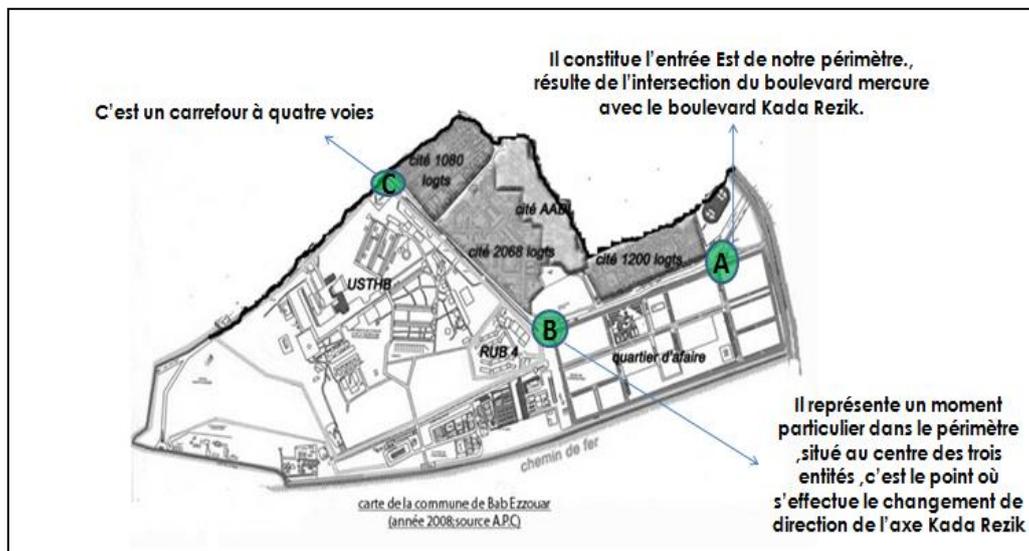


Fig. I.35 : carte des carrefours du périmètre.  
Source : APC de Bâb Ezzouar traitée par les auteures.

**Constats :** La matérialisation des carrefours n'est pas mise en valeur qu'ils soient principaux ou secondaires.

- Ils sont mal aménagés et non hiérarchisés.
- Ils ne reflètent pas l'importance des voies et des équipements avoisinants.

**Enjeu :** la restructuration et la redéfinition de ces carrefours en nœuds et leurs matérialisation en tant que points stratégiques dans l'urbain.

### Synthèse partielle2 :

- Axes d'importante dimension mais sans identité. (ils ne jouent pas un rôle dans la structure de la ville).
- Absence d'hierarchie entre les axes (désordre dans la structure urbaine).
- La non matérialisation des carrefours.

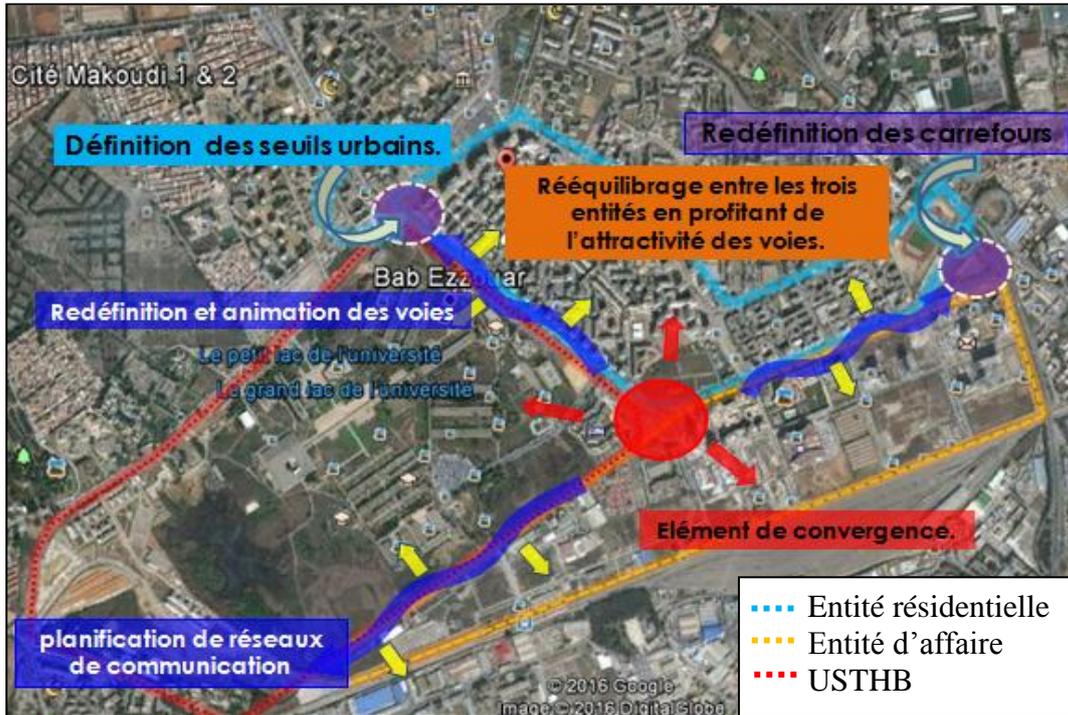


Fig. I.36 : carte de synthèse partielle.  
Source : Google earth traitée par les auteurs.

### III.8.La Mobilité :

Il existe plusieurs moyens de déplacements à Bâb-Ezzouar :

Train, tramway, bus, automobile, et une ligne de métro en cours de réalisation qui passe par la commune de Bâb Ezzouar avec la projection de plusieurs stations citant le centre commercial et a l'axe de l'AADL.

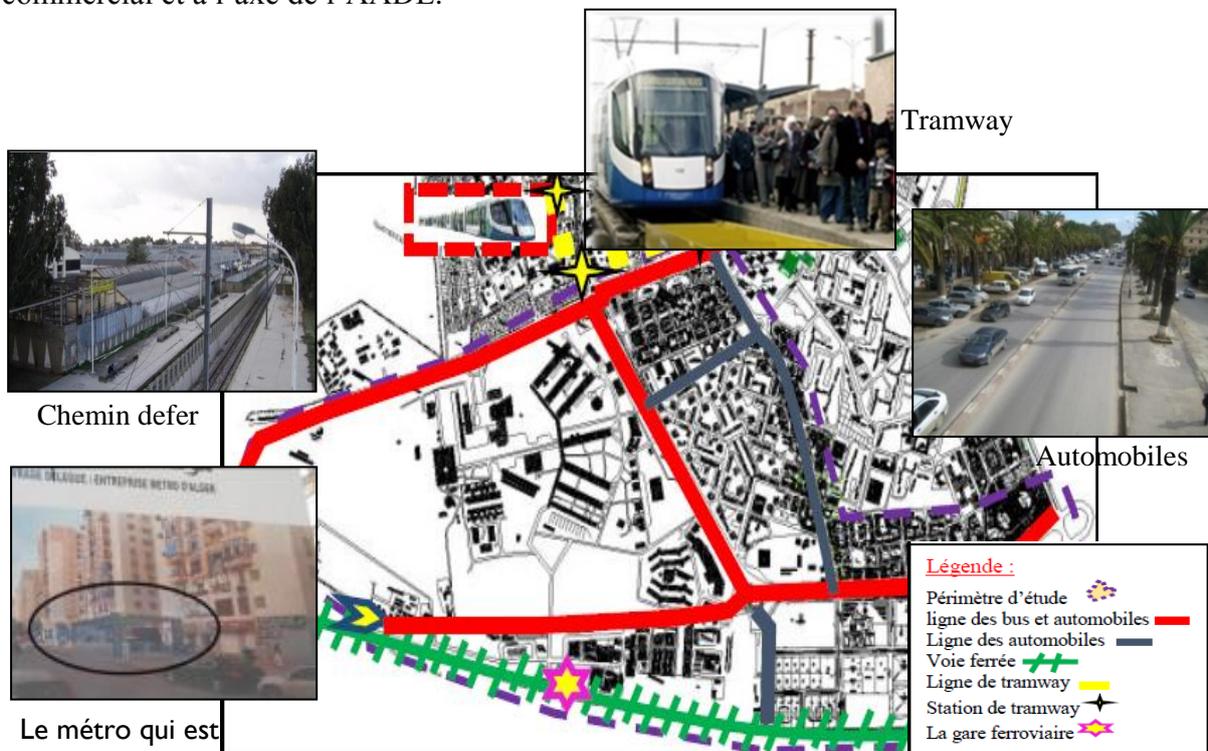


Fig. I.37 : carte de la mobilité au niveau du périmètre  
Source : APC de Bâb Ezzouar traitée par les auteurs.

### Constats :

- Une densité de transport individuel au niveau des voies principales.
- Le manque de transport en commun surtout au niveau du quartier d'affaires tandis que les déplacements piétons sont faits à travers les trottoirs qui sont assez larges mais qui ne sont pas bien animés.
- Une mauvaise planification de réseaux de communication.

L'attractivité de Bâb Ezzouar est moindre Malgré la multitude des modes de transport.

**Enjeu:** Une meilleure planification de réseaux de communication pour une meilleure attractivité de la ville de Bâb Ezzouar.

### III.9.Équipement Et Points De Repères:

Notre périmètre d'étude présente quelques équipements et points de repère qui varient selon :

- Leurs fonctions : commerciales, éducatives, administratives.
- Leurs styles architecturaux: gabarits imposants, degré d'attractivité, la forme...
- Leur échelle d'influence (l'hôtel Mercure, le centre commercial, siège Mobilis)

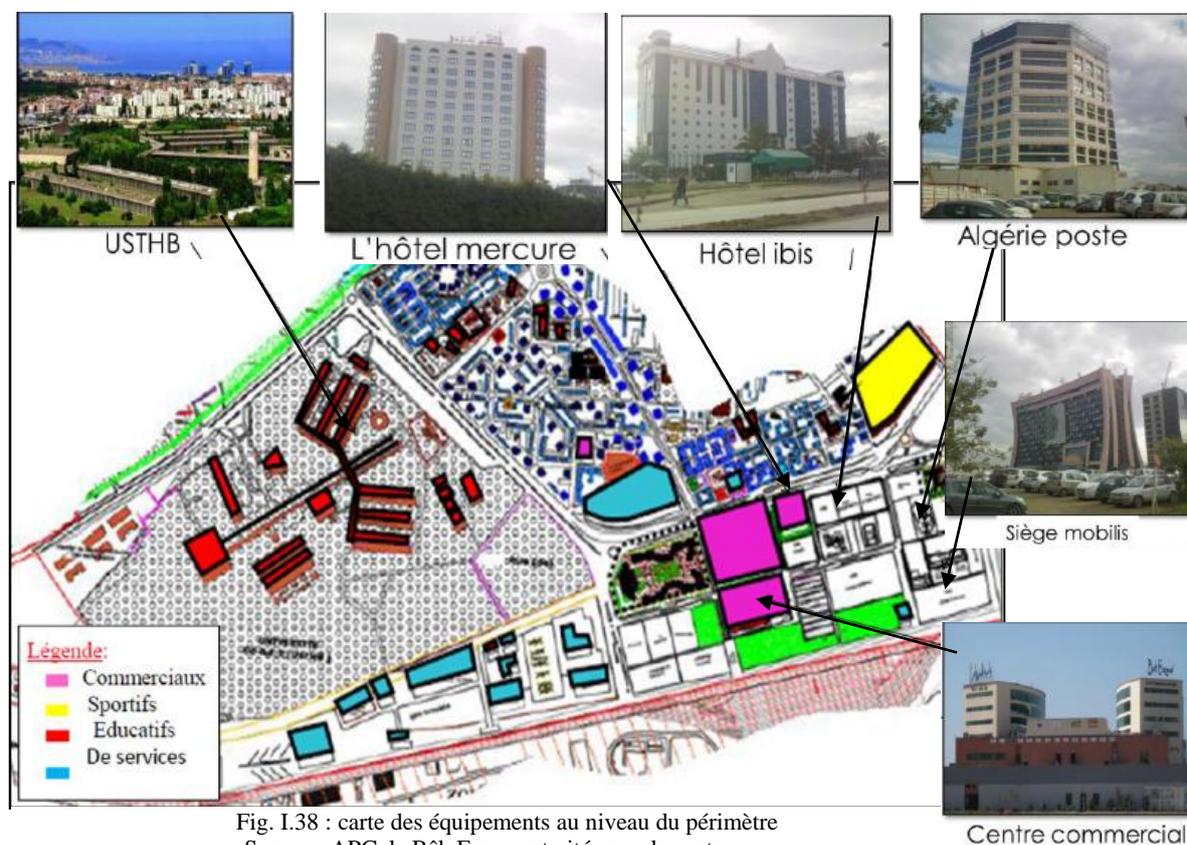


Fig. I.38 : carte des équipements au niveau du périmètre  
Source : APC de Bâb Ezzouar traitée par les auteurs.

### Constats :

- Déséquilibre de la notion de repères.
- Absence de seuils d'accueil.
- Inexistence d'un centre urbain.

### Enjeu:

- Créer un centre urbain afin d'assurer une mixité fonctionnelle et renforcer l'imagibilité de la ville de Bâb Ezzouar.
- Définition des seuils urbains.

### III.10. Les places publiques et espaces verts :

Les places publics et les espaces verts à Bâb-Ezzouar sont insuffisants vu le nombre d'habitants, de même pour le mobiliers urbains qui se fait rare ce qui frustre le piéton et l'oblige à s'arrêter n'importe où.

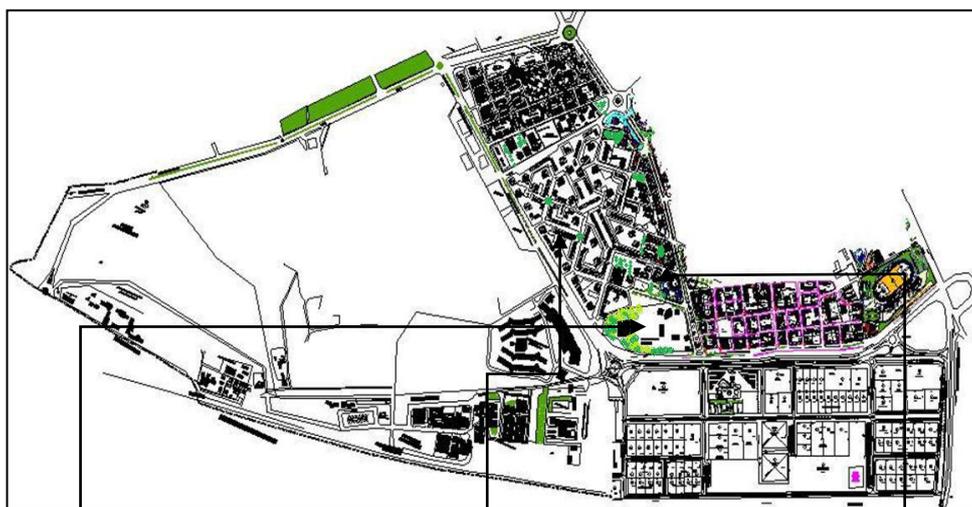


Fig. I .39: Carte du plan vert  
Source : APC de Bâb Ezzouar traitée par les auteures.



Fig.I.40:photo de la place séal  
Source: les auteures.



Fig. I.41: photo des plantations au bord des voies.  
Source : les auteures.



Fig. I.42 : photo d'une placette dans la cité smail yfsah.  
Source : les auteures.

**Constats :**

- Notre périmètre d'étude souffre d'un déficit flagrant de places publiques d'espaces verts et des aires de jeux.
- Inexistence du mobilier urbain.

**Enjeu:** améliorer la qualité de vie des

**III.11. Aspect socio-économique et environnemental**

**III.11.1.Aspect économique:**

L'activité dominante dans le quartier est le commerce.



Fig. I.43 : photo de La cité ADL.  
Source : les auteures.

La présence du quartier d'affaire représente le moteur du développement économique.



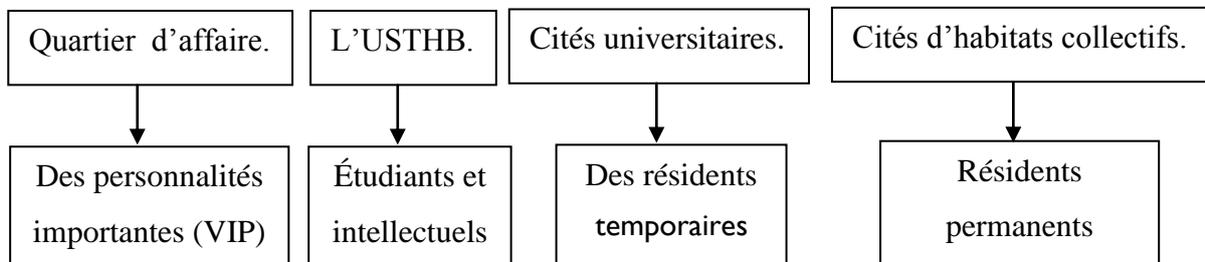
Fig. I.44 : vue en 3D du quartier d'affaires /Source AGREA.

Présence d'une zone industrielle sur la voie desservant la gare.



Fig. I.45: photo de la zone industrielle.  
Source : les auteures.

**III.11.2.Aspect social:**



**Enjeu**

Renforcer l'attractivité économique de Bâb Ezzouar pour répondre aux besoins de ces occupants.

III.11.3.Aspect environnemental:



Fig. I.46 : photo d'un espace perdu non exploitée. Source : les auteures.



Fig. I.47: photo des voies piétonniers et trottoirs mal aménagées. Source : les auteures.



Fig. I.48: mauvaise gestion des déchets. Source : les auteures.



Fig. I.49: photo d'un parking mal aménagé. Source : les auteures.

**Enjeu:** Améliorer la qualité de vie des habitants en renforçant la structure verte et les équipements publico-collectifs.

*Notre problématique émane de :*



*Comment assurer une cohérence entre les trois entités tout en*

*Créant une centralité et mixité sociale et fonctionnelle ?*

III.12. Carte d'enjeux globale :

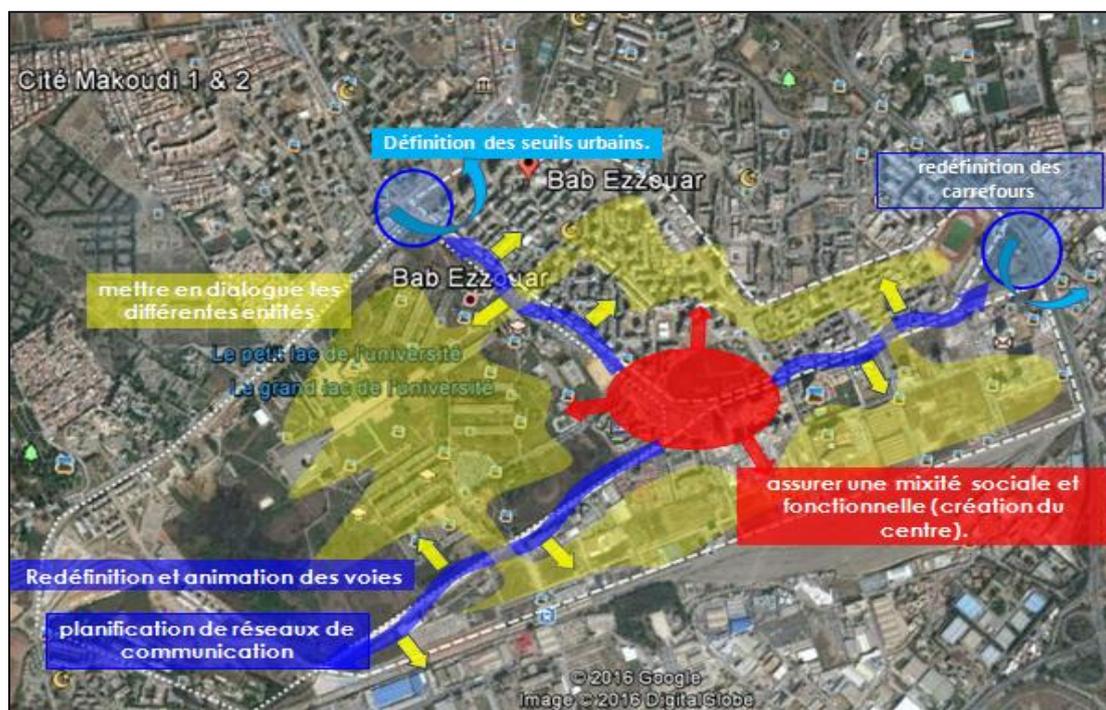


Fig. I.50: carte des enjeux.

Source : Google earth traitée les auteures.

Tableau 1: Tableau récapitulatif des différents enjeux et objectifs

Thématiques	Enjeux	Objectifs
<b>1. Morphologie urbaine.</b>	Mettre en dialogue les différentes entités et les faire ressortir de leur isolement.	-Assurer une cohérence entre les trois entités tout-en créant une centralité, et un pôle urbain socio-économique attractif.
<b>2. Système viaire.</b>	-Rééquilibrage entre les deux entités en profitant de l'attractivité de la voie. -Redynamisation et animation de la voie. redéfinition de la voie.	-Ouverture de l'USTHB sur la ville. -Exploiter la disponibilité foncière -Mise en place des mobiliers urbains.

## **CHAPITRE I: DIAGNOSTIC URBAIN**

<p style="text-align: center;"><b>3. Les carrefours.</b></p>	<p style="text-align: center;">-La restructuration et la redéfinition des carrefours en nœuds et leurs matérialisation en tant que points stratégique dans l'urbain.</p>	<p style="text-align: center;">-Matérialisation des nœuds selon une hiérarchie dans la structure urbaine.</p>
<p style="text-align: center;"><b>4. La mobilité.</b></p>	<p style="text-align: center;">-Une meilleure planification de réseaux de communication pour une meilleure attractivité de la ville de Bâb Ezzouar.</p>	<p style="text-align: center;">-Améliorer les modes de transport afin d'assurer la fluidité entre les entités et exploiter la proximité de l'aéroport au profit de l'attractivité de la ville.</p>
<p style="text-align: center;"><b>5. Équipements et éléments de repères.</b></p>	<p style="text-align: center;">-Créer un centre urbain afin d'assurer une mixité fonctionnelle et renforcer l'imagibilité de la ville de Bâb Ezzouar.  -Définition des seuils urbains.</p>	<p style="text-align: center;">-Création des seuils.  -Renforcer la vocation de la ville en projetant des projets a grande envergure.</p>
<p style="text-align: center;"><b>6. Places publiques et espaces verts (aspect-environnementale).</b></p>	<p style="text-align: center;">-Améliorer la qualité de vie des habitants en renforçant la structure verte et les équipements publico-collectifs.</p>	<p style="text-align: center;">-Structurer et aménager des espaces verts en exploitant la disponibilité foncière.</p>
<p style="text-align: center;"><b>7. Aspect socio-économique.</b></p>	<p style="text-align: center;">-Renforcer et faire prévaloir l'attractivité économique de ce pôle pour répondre aux besoins des usagers.</p>	<p style="text-align: center;">-Assurer le développement durable dans le quartier.</p>



**CHAPITRE II:**  
**OPERATIONS URBAINES**



### Exemples référents:

#### I. Renouvellement urbain et mixité fonctionnelle appliqués sur CRESSA

Cressa est une commune italienne d'environ 1 500 habitants située dans la province de Novare dans la région Piémont dans le Nord-Ouest de l'Italie.

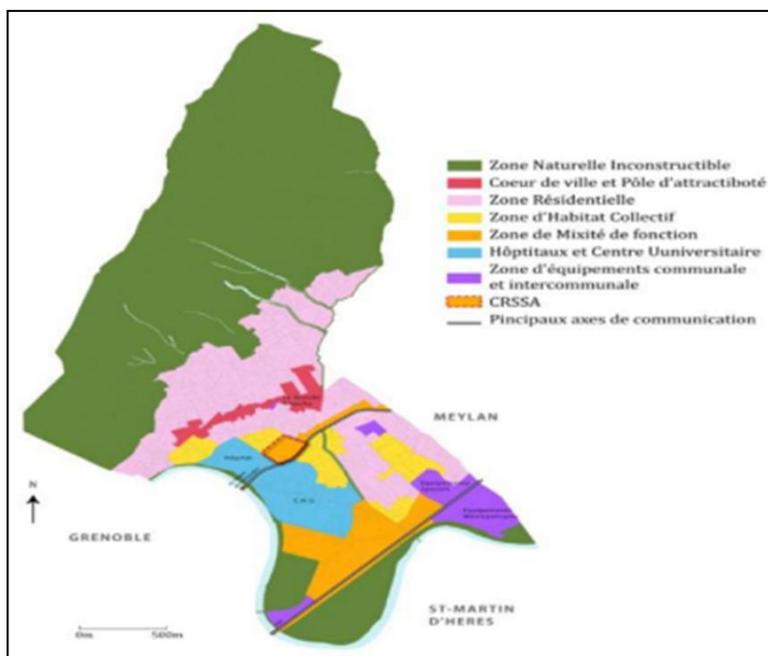


Fig. II.1 : carte géographique de Cressa

Source : [http://www.orhl.org/IMG/pdf/dossier\\_intro\\_longue.pdf](http://www.orhl.org/IMG/pdf/dossier_intro_longue.pdf)

#### Constats :

- La présence d'un réseau de Transport en commun (Tram B et Bus)
- Les pôles d'attractivités commerciales et centre administratif communal
- Des centres de santé (CHU, hôpital Couple-enfants,...) et d'enseignements (crèches, écoles primaires, Faculté de Pharmacie et de médecine,...)
- Malgré le dynamisme économique généré par le CHU et le CEA, la Commune de La Tronch est en déclin démographique depuis de nombreuses années.
- On compte sur le territoire 6.938 habitants pour environ 9.500 emplois. Il est devenu nécessaire de repenser le territoire communal : Proposer des offres immobilières correspondantes aux attentes des populations attendues (ex :les familles)
- La requalification du site du Cressa est une opportunité communale et intercommunale. Elle permet de favoriser le développement et l'attractivité à proximité de sites majeurs générateurs d'emploi.

## CHAPITRE II: OPERATIONS URBAINES

- L'objectif du projet est l'ouverture d'un nouveau quartier faisant le lien entre les pôles d'attractivité
- Ce nouveau quartier sera mixte d'un point de vue fonctionnel (habitat, activité de service et de recherche scientifique) et social (Logement en Locatif social, en Accession sociale à la propriété et en accession libre).

### **La réalisation du diagnostic fait ressortir un nombre important d'enjeux :**

- Le maintien de l'attractivité résidentielle
- La limitation du vieillissement de la population et la progression démographique
- Attirer les couples avec enfants : assurer le renouvellement démographique
- La Création de nouvelles liaisons entre les quartiers
- La garantie de la qualité de vie à tous les habitants
- Le développement d'une identité Communale
- Le développement de la Mixité sociale et fonctionnelle
- La fluidité du réseau structurant
- La prise en compte des objectifs de chaque partenaire

### **Le parti pris des différents acteurs du projet est la démolition totale ou partielle du Site**

- En 2012, la Commune missionne le Bureau d'étude AKTIS, puis l'architecte GILLES

Charignon, pour mener des études urbaines et de programmation.

- Les études ont permis de dessiner les premières esquisses de plan masse qui divisent le tènement en 4 îlots, avec deux chemins permettant la continuité des cheminements actuelles

- Nord-sud : la poursuite du chemin Duhamel vers la rue E. Duvernay

## CHAPITRE II: OPERATIONS URBAINES

- Est-ouest : la poursuite du chemin du Clot vers l'hôpital couple-enfant et au-delà les quais de l'Isère.

La division du tènement en 4 îlots permet aux différents partenaires de se partager le territoire de façon réaliste au vu des besoins de chacun.

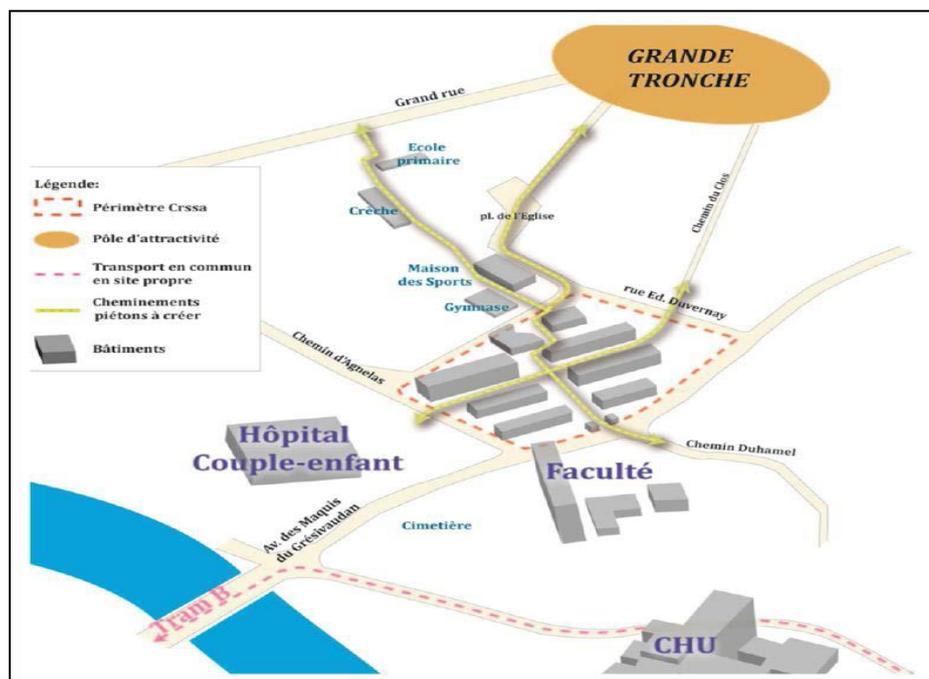


Fig. II.2 : développement des cheminements piétons au sein du site.  
Source : [http://www.orhl.org/IMG/pdf/dossier\\_intro\\_longue.pdf](http://www.orhl.org/IMG/pdf/dossier_intro_longue.pdf).

### Deux îlots à l'Ouest resteront en partie propriété de l'Etat :

**Au Sud**, sur tout ou partie du quart Sud-ouest, le Crous implantera un nouveau restaurant universitaire sur environ 150 m<sup>2</sup>, avec une capacité de 2 fois 400 repas, et une résidence université d'une centaine de lits.

**L'UJF, au Nord**, s'implantera avec 10 000 m<sup>2</sup> de bureaux, et laboratoires. L'université souhaite préserver l'amphithéâtre CARLE GESSARD. Ce bâtiment est d'une grande qualité, malgré quelques problèmes d'infiltrations et d'étanchéité. Les futurs locaux d'activités seront partagés avec des entreprises locales dans le cadre de partenaria de recherches.ils auront aussi une vocation d'hôtel d'entreprise pour accueillir des entreprises sortant de la Pépinière BIOPOLIS.

### Deux îlots à l'Est dédiés aux logements familiaux et intergénérationnels :

## CHAPITRE II: OPERATIONS URBAINES

**Au Sud :** la Commune souhaite densifier maximum.

-Les bâtiments construits sur l'avenue des Maquis du Grésivaudan seront relativement hauts pour une intégration optimale avec les bâtiments déjà existants (Facultés de Pharmacie et immeubles d'habitation en R+9 et R+7).

-Ces bâtiments bénéficieront en Rez-de-chaussée de locaux d'activités

**Au Nord :** les habitations réalisées seront de taille intermédiaire (R+2 à R+3) pour assurer une meilleure continuité avec le bâti voisin (les grosses villas donnant sur la Rue E. Duvernay et le chemin des Clos)

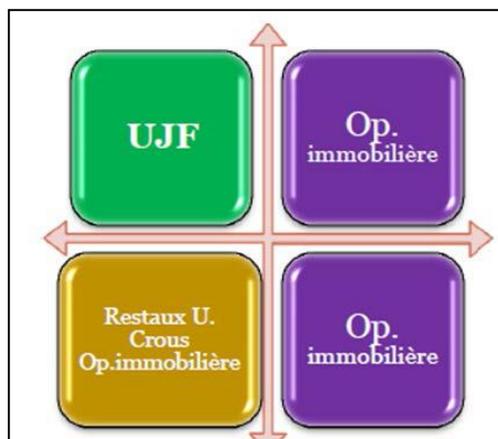


Fig. II.3 : développement des cheminements piétons au sein du site.

Source: [http://www.orhl.org/IMG/pdf/dossier\\_intro\\_longue.pdf](http://www.orhl.org/IMG/pdf/dossier_intro_longue.pdf).



Fig. II.4 : plan masse réalisé par Gilles Charignon

Source : [http://www.orhl.org/IMG/pdf/dossier\\_intro\\_longue.pdf](http://www.orhl.org/IMG/pdf/dossier_intro_longue.pdf)

## CHAPITRE II: OPERATIONS URBAINES

### II-L'université Montpellier Sud De France :

#### Présentation : L'ancrage urbain de l'université :

Par opposition aux campus isolés, constitue un atout capital pour UMSF et Montpellier en termes de durabilité, de mixité urbaines et d'interaction quotidienne des étudiants avec la vie de la cité.

Le campus s'affirme en un véritable quartier universitaire organisé selon cinq polarités majeures : Tête de campus / Site Montpellier SupAgro, Pharmacie, Boutonnet /cœur de campus sites Triolet, Paul Valéry, Balard / site Agro polis.



Fig. II.5: scénarios d'aménagement pour les secteurs stratégiques  
Source: [Http://Google Earth.com](http://Google Earth.com)

#### Les enjeux majeurs :

**1. Enraciner :** un campus enraciné au cœur de la ville, qui participe et bénéficie pleinement de la vie de la cité.

**2. Organiser :** l'espace public, lien unificateur d'un campus multipolaire.

**3. valoriser :** ouvrir le campus sur la ville en renforçant sa lisibilité et en valorisant ses paysages.

**4. Développer :** un campus exemplaire en matière d'écoMobilités.



Fig. II.6 : Valoriser l'ancrage urbain du campus et les interactions ville université.

Source: [Http://Google Earth.com](http://Google Earth.com).

## CHAPITRE II: OPERATIONS URBAINES

### Les actions:

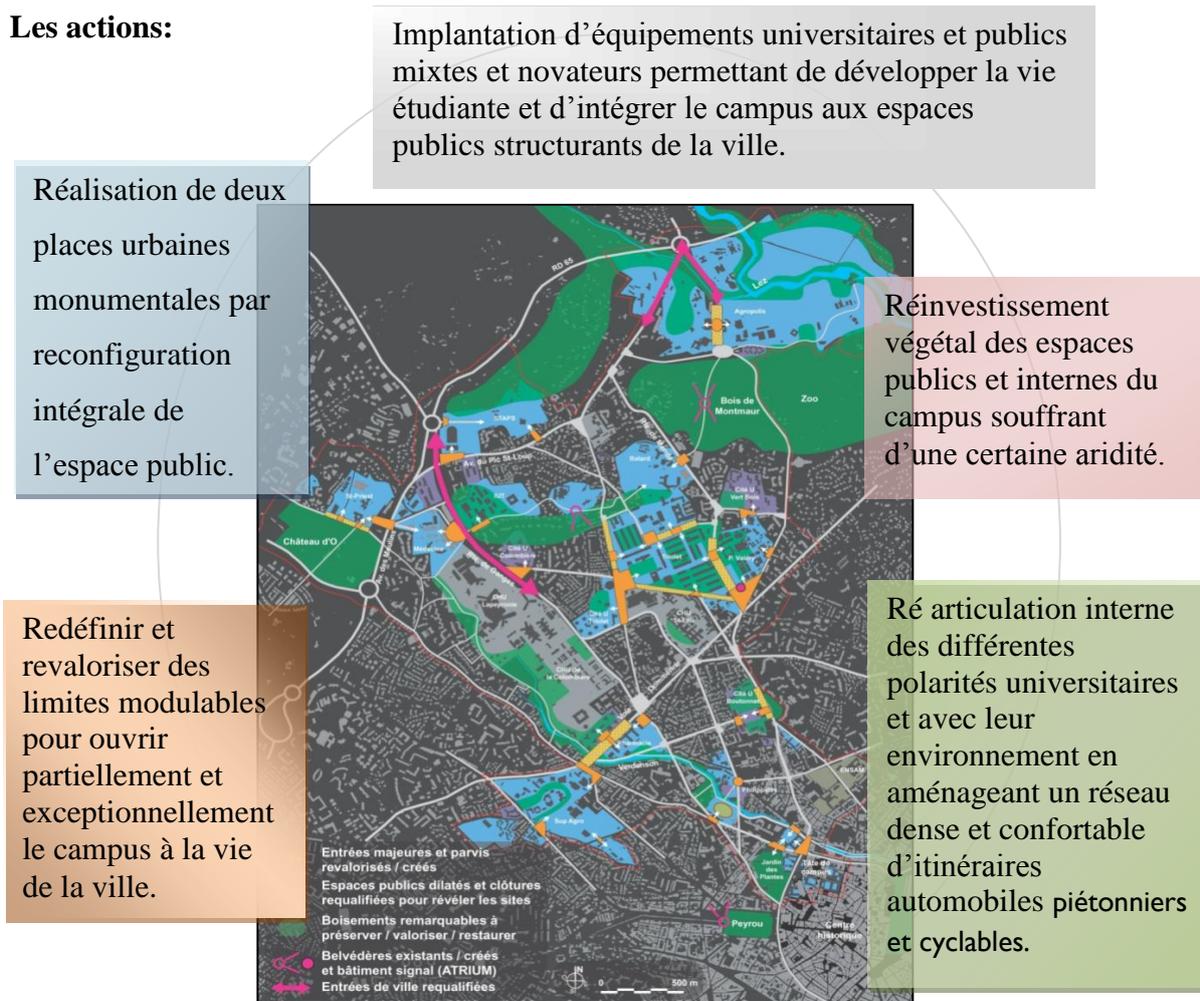


Fig. II .7: les différentes actions projetées sur le campus.

Source: [Http://Google Earth.com](http://Google Earth.com).



Fig.II.8: Etat actuel

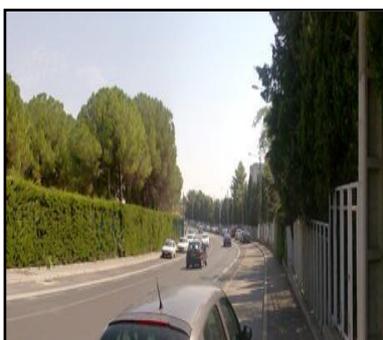


Fig.II.9: Etat actuel



Fig.II.10: Etat actuel



Fig.II.11: Etat après intervention



Fig.II.12: Etat après intervention



Fig.II.13: Etat après intervention

## CHAPITRE II: OPERATIONS URBAINES

### *Problématique spécifique :*

De quelle manière pouvons-nous articuler et aboutir à une mixité sociale et fonctionnelle entre l'entité affaire, universitaire, et l'entité résidentielle et ouvrir le quartier sur la ville?

#### **I. Présentation de l'opération urbaine:**

Une fois le diagnostic établi, on arrive à la phase d'interventions urbaine qui consiste à proposer un certain nombre d'actions susceptible d'enclencher cette dynamique de renouvellement urbain dont l'objet est de remédier aux carences du périmètre et d'y créer un renouveau.

#### **II. Définition et localisation des actions a menées:**

**1-Action sur la centralité :** ce sont les propositions qui ont pour objectif de donner à Bab Ezzouar une image d'un centre urbain.

**2- Actions sur la mobilité et les modes de déplacement:** ce sont les interventions sur les modes de transport afin d'assurer la multi modalité

**3-Action sur le réseau viaire :** l'ensemble des actions menées sur les voies et carrefours pour donner à Bab Ezzouar une meilleure image de la structure urbaine

**4-Action sur les services et équipement :** les différentes propositions sur les équipements et les services pour une meilleure mixité fonctionnelle

**5-Action sur aspect environnemental :** ce sont les différentes actions d'aménagement des espaces verts, des espaces interstitiels

#### **III.les opérations urbaines programmées :**

##### **III.1.Action sur la centralité:**

Assurer la mixité urbaine, fonctionnelle et sociale par les différentes thématiques répondant aux exigences de toutes les catégories sociales tout en assurant le brassage entre les trois entités (universitaire, résidentielle et affaire).

### III.1.1 :Matérialisation du carrefour centrale en nœud :

#### Projeter des passerelles entre campus/ville :

- Nœud central permettant d'articuler et de faire dialoguer les trois entités et de renforcer la centralité de la ville.



Fig. II.14 : Vue aérienne du nœud central (Carrefour important non matérialisé).  
Source: [Http://Google Earth.com](http://Google Earth.com).

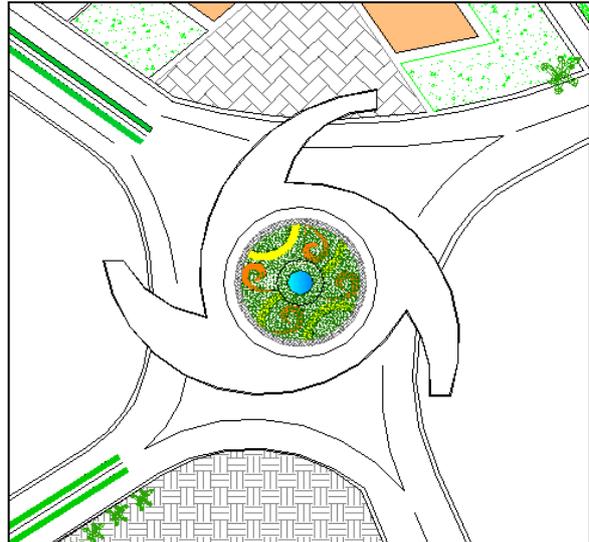


Fig. II.15 : vue en plan du nœud centrale après l'intervention.



Fig. II.16 : vues en 3D de nœud central après l'intervention

## CHAPITRE II: OPERATIONS URBAINES

**III.1.3: La projection de différents équipements** (incubateur; cyber Park et centre culturel) :

### Cyber Park

la projection d'un cyber Park pour le public (étudiants, les élèves ...) à la place de la DGSN comme une façon d'inviter et de faire participer l'habitant et le grand public à vivre l'espace .



Fig. II.17 : Vue aérienne de la DGSN des espaces non structurés

Source : [Http://Google Earth.com](http://Google Earth.com)

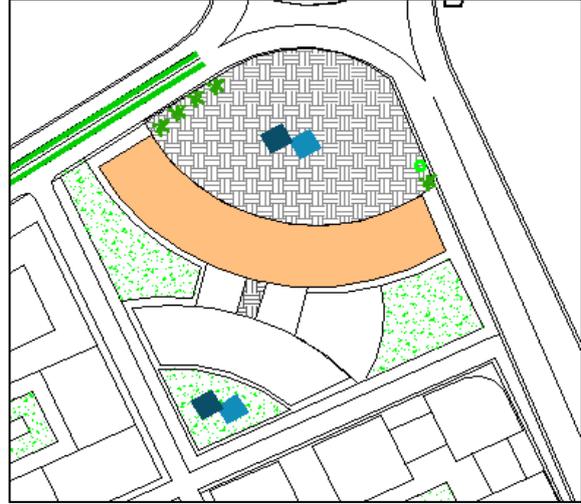


Fig. II.18 : Vue en plan de cyber park après l'intervention

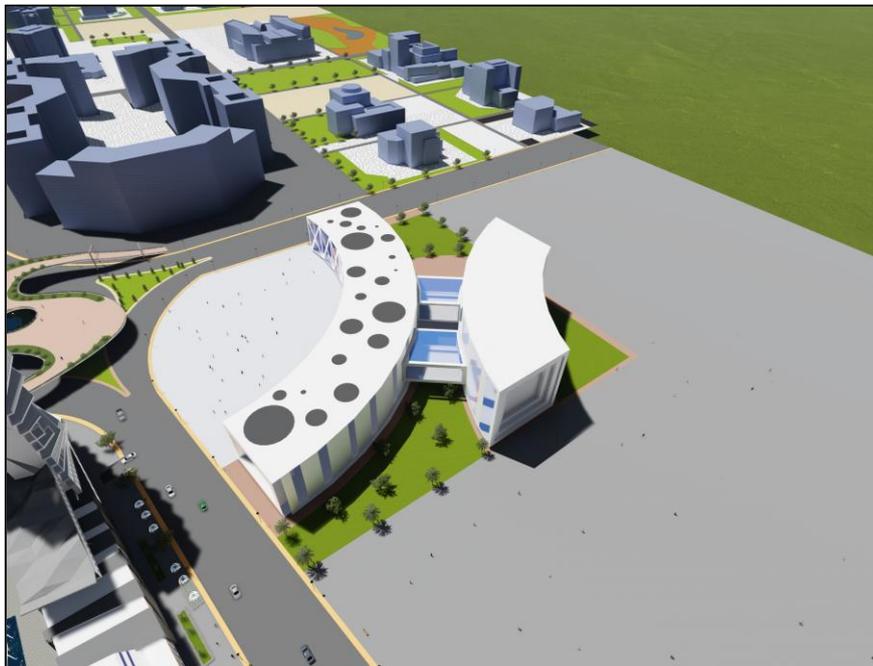


Fig.II.19 : Vue en 3D du cyber park

### Centre Culturel

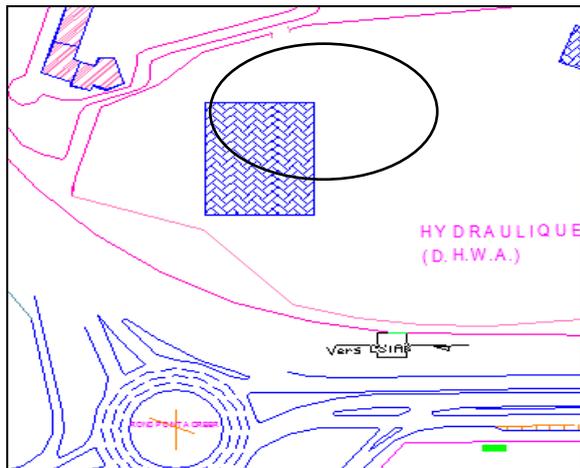


Fig. II.20 : Vue en plan de l'assiette avant l'intervention



Fig. II.21 : Vue en plan de centre culturel après l'intervention

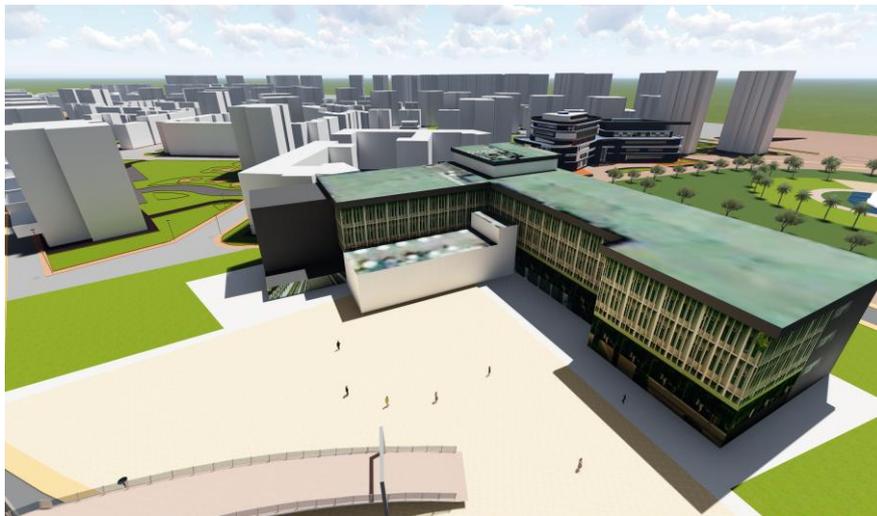


Fig. II.22:Vue en 3D de centre culturel

### III.2.Action services et équipements :

Pour renforcer et enrichir l'image et la vocation du périmètre nous avons projetés de différents établissements dans les déférentes entités :

#### III.2.1 :Les équipements projetés dans l'université :

La projection d'un ensemble d'équipements dans le but d'ouvrir l'université sur la ville et assurer une mixité sociale entre les étudiants et les autres catégories sociales.

## CHAPITRE II: OPERATIONS URBAINES

### Clinique



Fig. II.23 : Vue en plan de l'assiette avant l'intervention

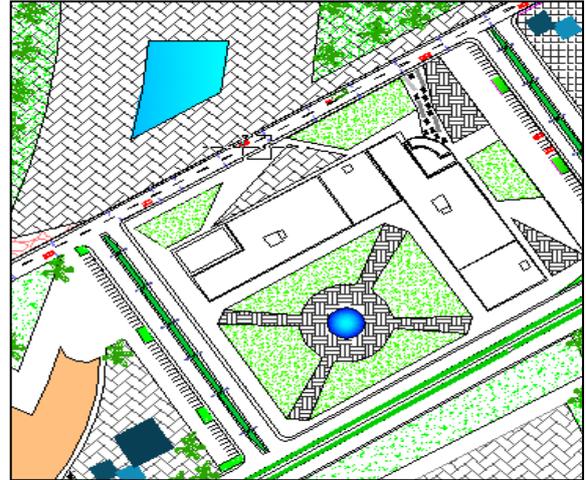


Fig. II.24 : Vue en plan de centre culturel après l'intervention



Fig. II.25: Vue en 3D du clinique

### Ecole de management :

Une école de management et gestion des entreprises (doit servir aux études d'affaire)  
dans le but d'assurer la continuité fonctionnelle de l'USTHB, et celle de quartier d'affaires.

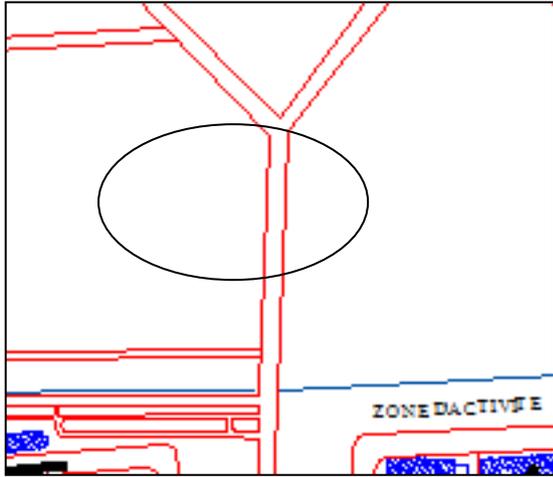


Fig. II.26 : Vue en plan de l'assiette avant l'intervention

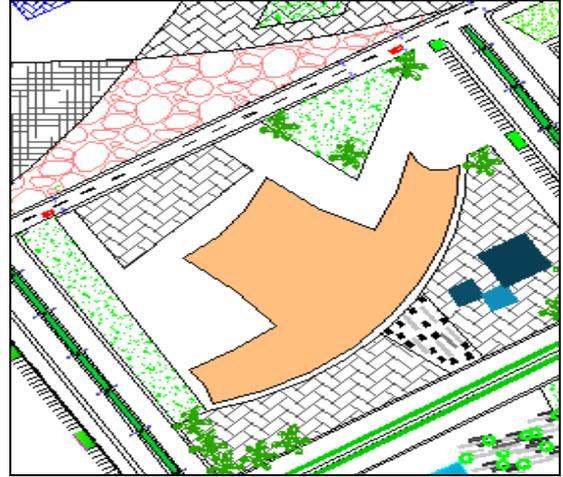


Fig. II.27 : Vue en plan de l'école



Fig. II.28: Vue en 3D de l'école de mangement

### Parking à étage :

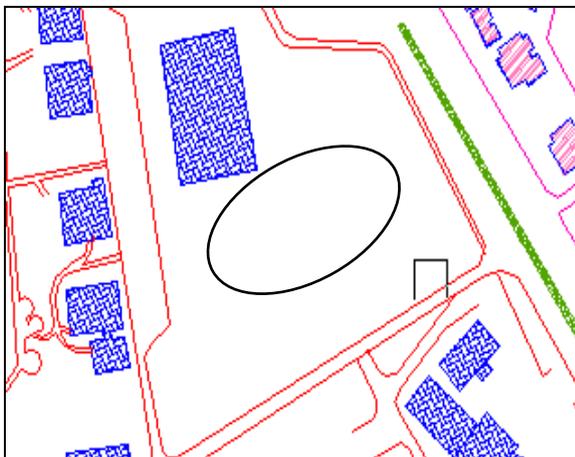


Fig. II.29 : Vue en plan de la parcelle avant l'intervention

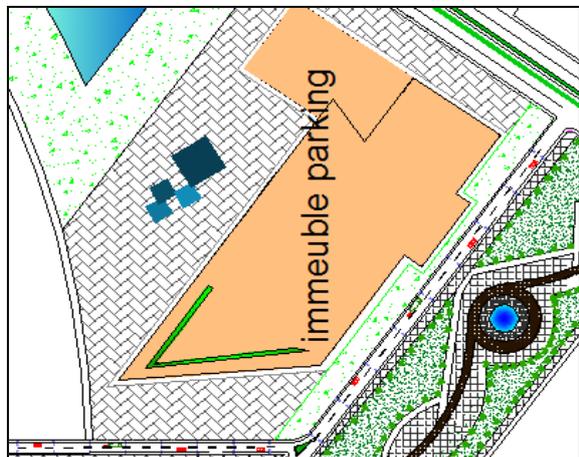


Fig. II.30 : Vue en plan d'un parking à étage

## CHAPITRE II: OPERATIONS URBAINES



Fig. II.31: Vue en 3D du parking à étage

### Complexe sportif :

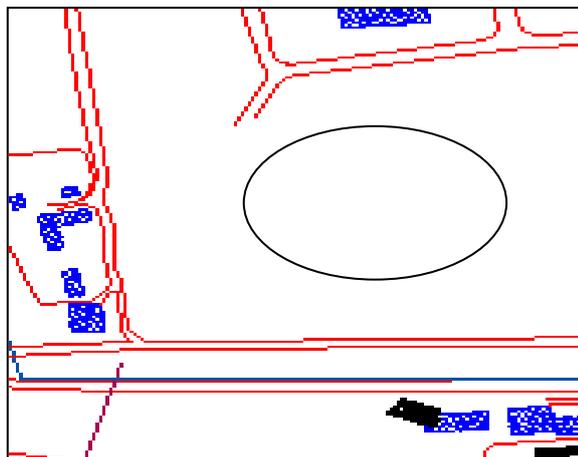


Fig. II.32: Vue en plan de l'assiette avant l'intervention

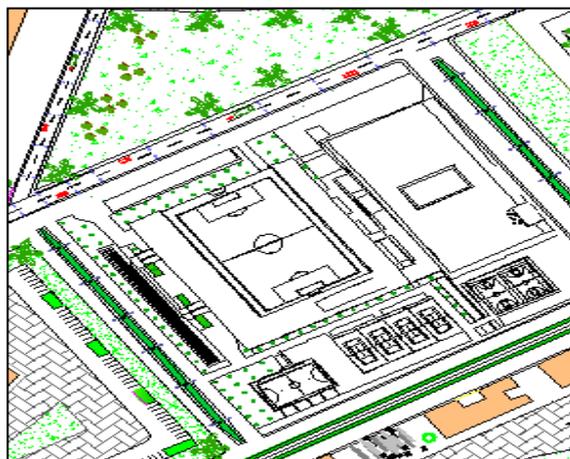


Fig. II.33 : Vue en plan d'un complexe sportif après l'intervention



Fig. II.34 : Vue en 3D du complexe sportif

## CHAPITRE II: OPERATIONS URBAINES

### Cité scientifique

Qui permettra d'accueillir, héberger diverses catégories sociales (chercheurs, étudiants...).

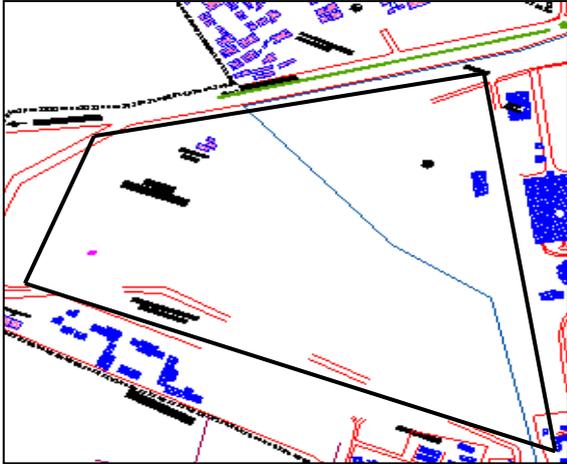


Fig. II.35 : Vue aérienne à de l'assiette avant intervention

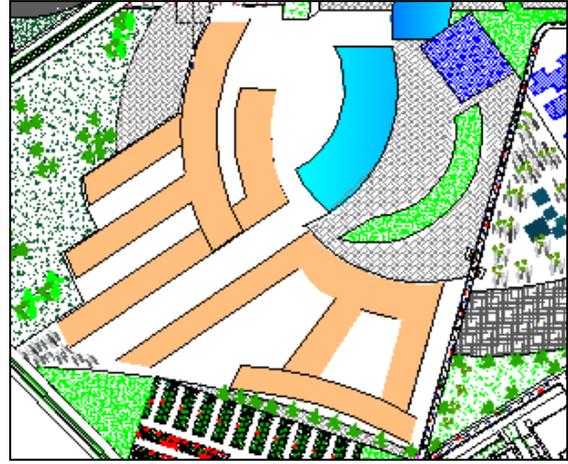


Fig. II.36 : Vue en plan de la cité scientifique



Fig. II.37 : Vue en 3D du cité scientifique

### Deux hôtels



Fig. II.38 : Vue aérienne de l'USTHB (Disponibilité foncière)/Source : [Http://Google Earth.com](http://Google Earth.com)

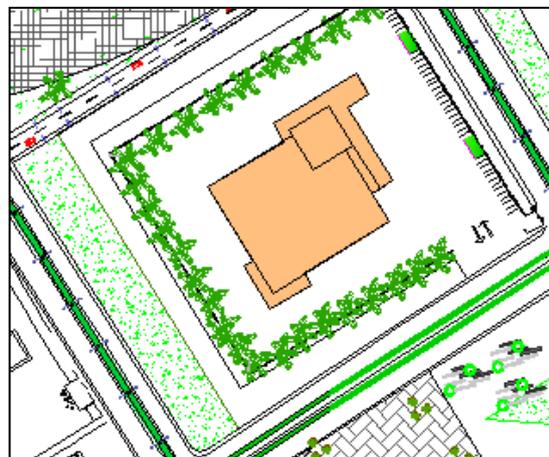


Fig. II.39 : Vue en plan d'un hôtel après l'intervention

## CHAPITRE II: OPERATIONS URBAINES

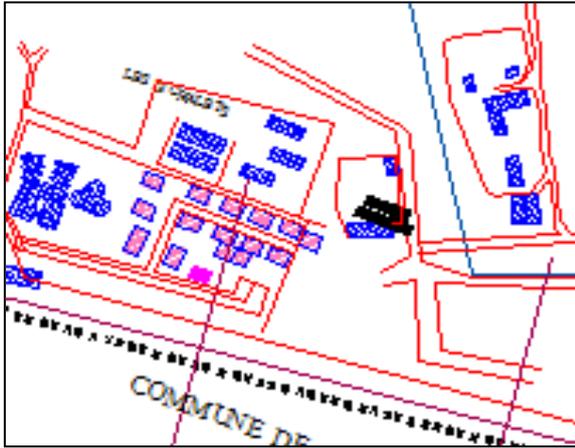


Fig. II.40 : Vue aérienne à de l'assiette avant l'intervention

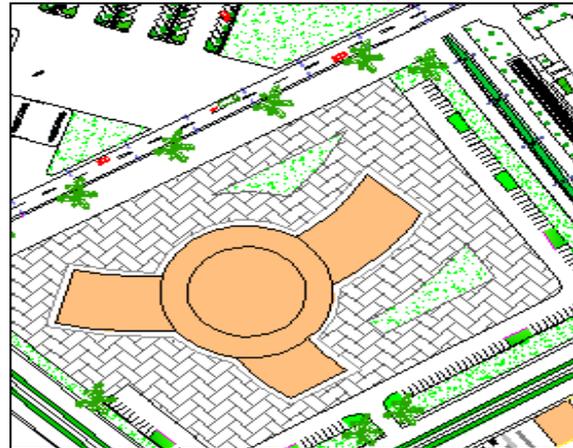


Fig. II.41: Vue en plan d'un hôtel après l'intervention



Fig. II.42 : Vue en 3D de l'hôtel



Fig. II.43 : Vue en 3D de l'hôtel

**Suppression des clôtures et réalisation des limites modulables pour dialoguer avec le reste du quartier :**

**La proposition d'un bâtiment multifonctionnel** en alternance plein / vide tout au long de l'axe de l'université avec un RDC dédié à l'urbain et de service à l'étage, afin d'animer l'axe kada rezik et d'ouvrir l'université sur la ville. (Ce bâtiment va répondre aux besoins des citoyens et faire de ce dernier une charnière entre l'université et la ville).

## CHAPITRE II: OPERATIONS URBAINES

Des clôtures qui créent la rupture entre l'USTHB et le quartier.



Fig. II. 44 : vue en plan des bâtiments multifonctionnels



Fig. II.45 : photo de la clôture de l'USTHB  
Source : les auteures



Fig. II.46:Vue en 3D des bâtiments multifonctionnels

**Concevoir des parcs & ride afin d'assurer la continuité et la cohérence avec l'environnement du quartier.**

Un parc relais ou stationnement incitatif est un espace de stationnement pour automobiles situé en périphérie d'une ville et destiné à inciter les automobilistes à accéder au centre-ville en transport en commun ou en vélo: en leur permettant de remiser leurs véhicules dans un parking de surface ou fermé, ceci jusqu'à leur retour.





Fig. II.47: Vue en plan du parc & ride



Fig. II.48 : Vue en 3D du parc & ride

### III.2.2 : les équipements projetés dans le quartier d'affaire :

#### Reconversion de la gare ferroviaire en une gare multimodale + hôtel

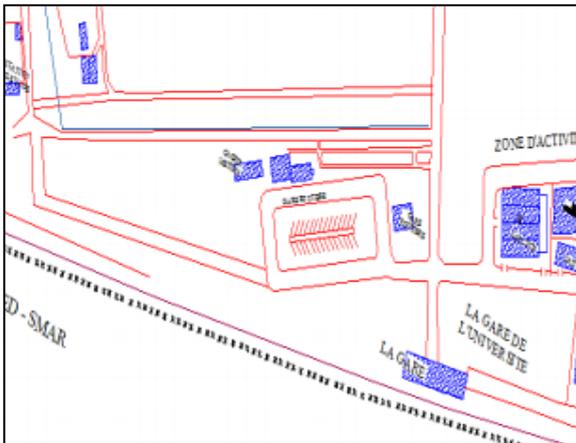


Fig. II.49 : Vue en plan de la gare avant l'intervention (gare ferroviaire)



Fig. II.50 : Vue en plan de la gare après l'intervention (une gare multimodale)



Fig. II.51 : Vue en 3D de la gare multimodal après l'intervention

## CHAPITRE II: OPERATIONS URBAINES

### Habitat de la gare

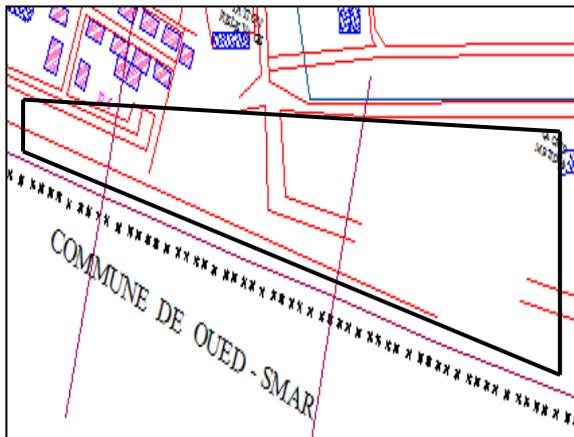


Fig. II.52 : Vue aérienne à de l'assiette avant intervention



Fig. II.53 : Vue en plan du l'habitat de la gare



Fig. II.54 : Vue en 3D de l'habitat de la gare

### III.3 : Action sur le réseau viaire

#### III.3.1 : Redéfinition et animation des axes majeures du quartier par la création des parois urbaines :

##### III.3.1.1 : La voie kada Rezik :

Création des parois (bâtiments monofonctionnels) :

- ✓ Dialogue avec l'université (Alternance plein/vide).
- ✓ Aménagement des limites modulables).
- ✓ Animation par le tramway.



Fig. II.55 : photo de la rue kada rezik  
Source: les auteures

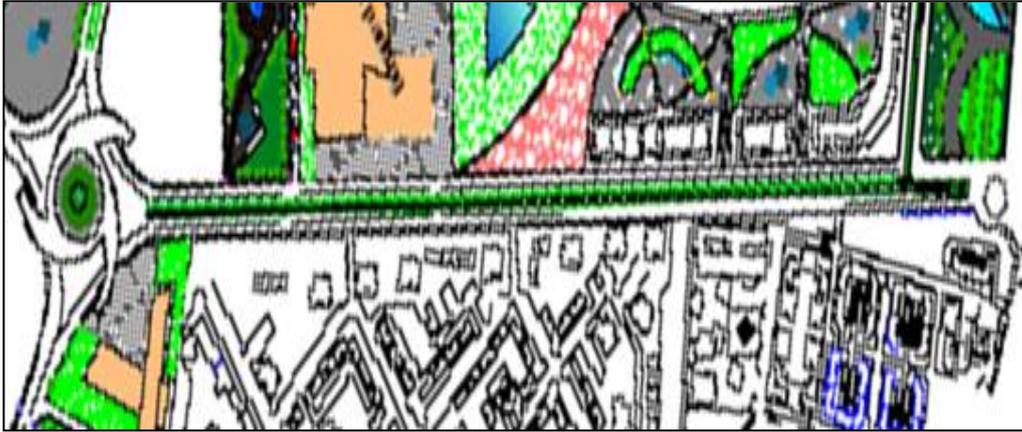


Fig. II.56 : Vue en plan de la voie kada rezik après l'intervention



Fig. II.57 : Vue en 3D après animation de la voie par le tramway

### III.3.1.2 : Prolongement du Boulevard Mercure :



Fig. II.58 : Voie de prolongement de mercure non définie

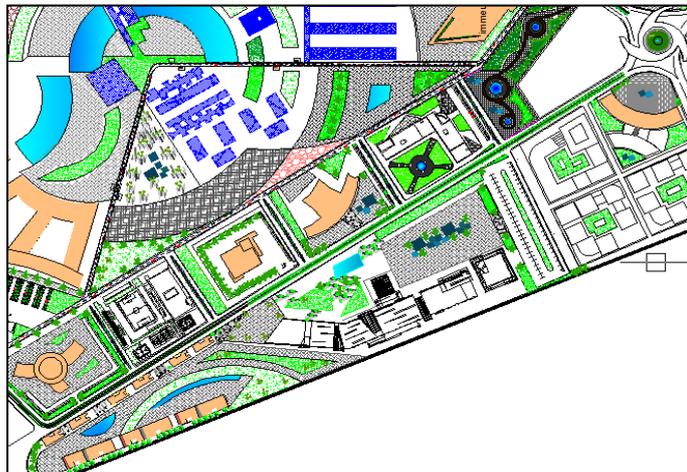


Fig. II.59 : vue en plan de la voie de prolongement de mercure après intervention

## CHAPITRE II: OPERATIONS URBAINES



Fig. II.60 : Vue en 3D de l'habitat de la gare

### III.3.2 : Revaloriser les entrées majeures du campus (portails / parvis) :

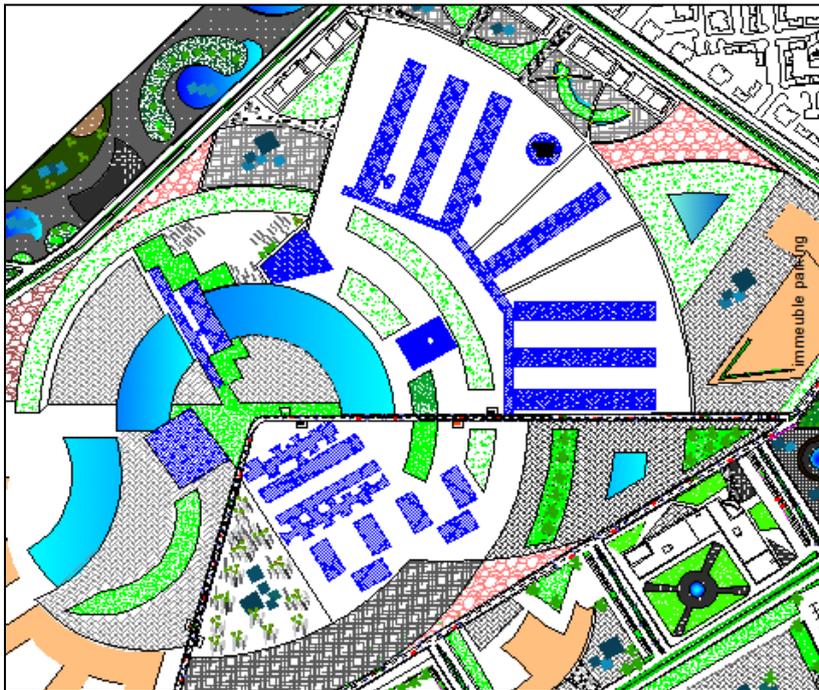


Fig. II.61 : Vue en plan d'une carte d'ensemble des entrées de l'USTHB

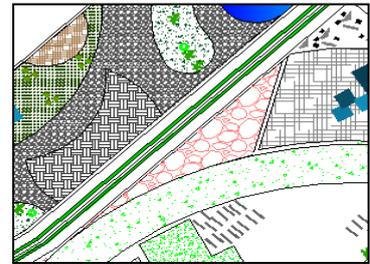


Fig.II.62: l'entrée oust



Fig. II.63: entrée principal de l'USTHB

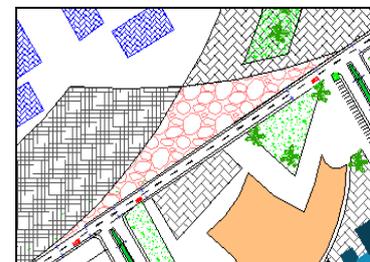


Fig.II.64: l'entrée EST

## CHAPITRE II: OPERATIONS URBAINES



Fig. II.65 : l'entrée principale actuelle de l'USTHB  
Source : les auteures



Fig. II.66 : Vue en 3D de l'entrée principale actuelle de l'USTHB

### III.4 : Action sur aspect environnemental

Les différentes actions ont pour but d'améliorer l'image environnementale du quartier, ces actions sont :

#### III.4.1: Aménagement d'un parc central en exploitant le grand lac de l'université :

Le parc central sera un parc paysager de loisir et de détente, un espace de vie qui maintiendra une animation dans l'université.

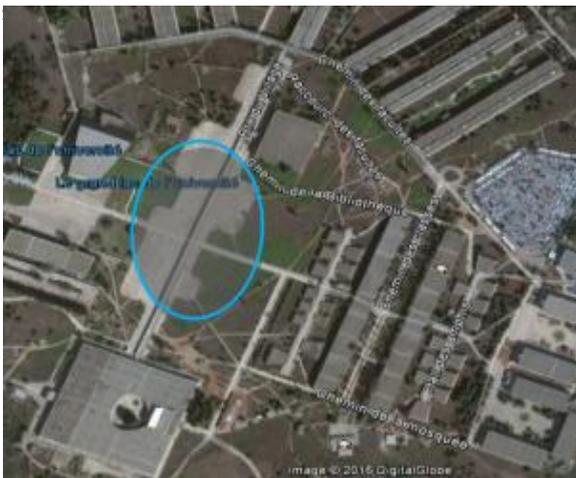


Fig. II.67 : Vue aérienne du parc central de l'USTHB  
Source: [Http://Google Earth.com](http://Google Earth.com)

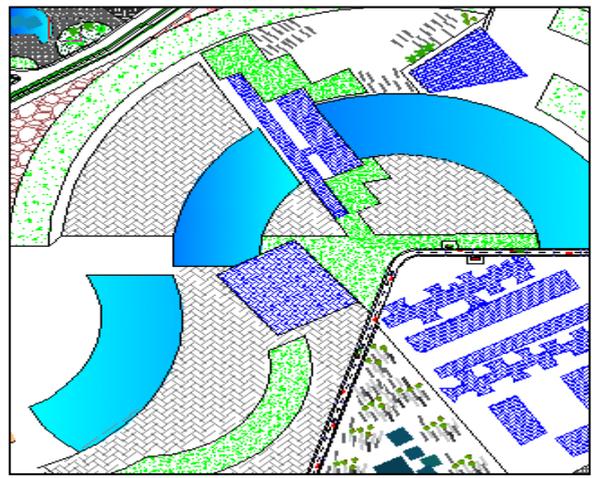


Fig. II.68 : Vue en plan du parc central après l'intervention



Fig. II.69 : Vue en 3D du parc central après l'intervention

**III.4.2: Aménager des places afin de favoriser la mixité sociale :**

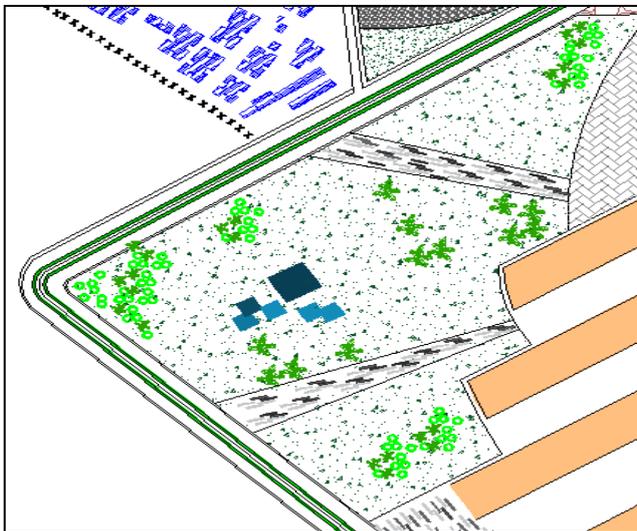


Fig. II.70 : Vue en plan de la placette du Cité scientifique

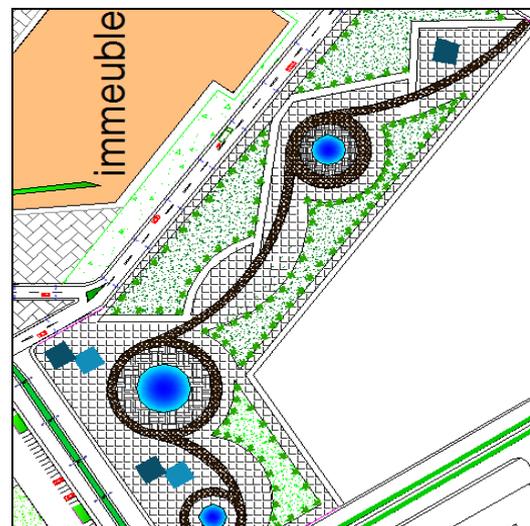


Fig. II.71 : Vue en plan du placette



Fig. II.72 : Vue en 3D du placette après l'intervention



Fig. II.73 : Vue en 3D du parc central après l'intervention

## CHAPITRE II: OPERATIONS URBAINES

### III.4.3 : Création d'un jardin linéaire de côté ouest de l'entrée de la ville sous la ligne moyen tension :

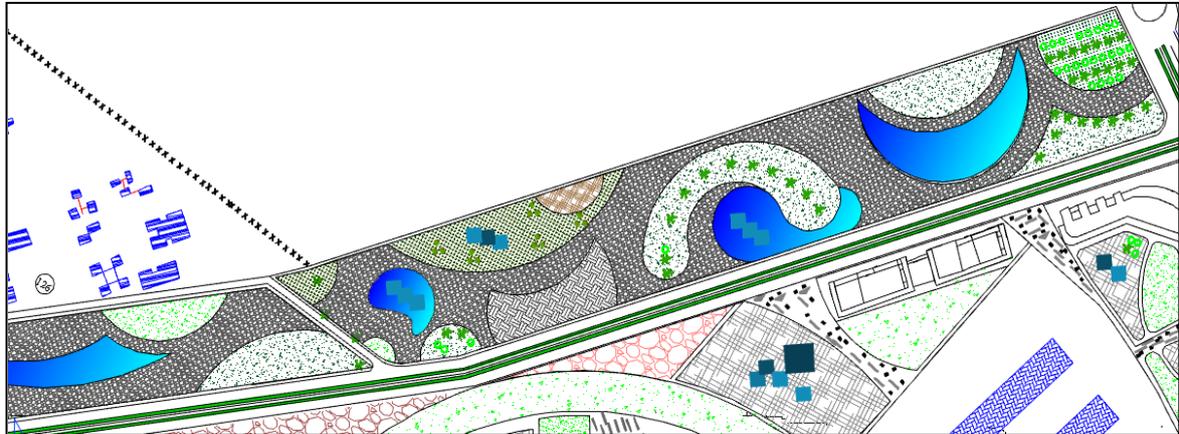


Fig. II.74 : Vue en plan du jardin linéaire (entrée ouest de la ville)

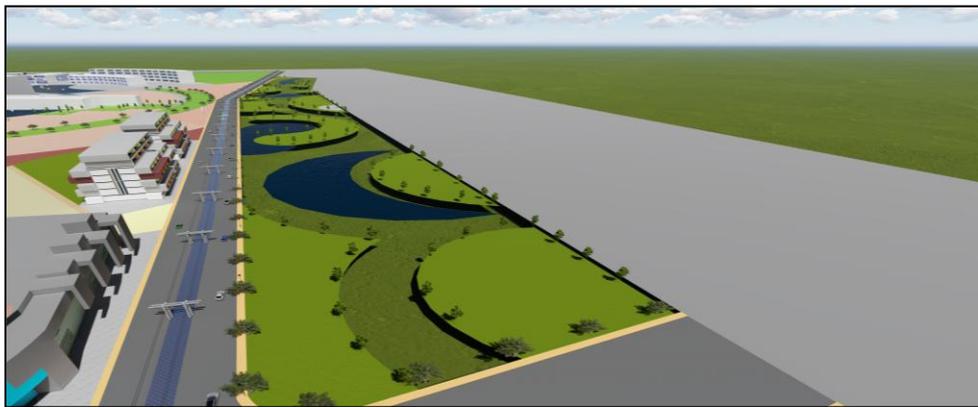


Fig. II.75 : Vue en 3D du jardin linéaire

### III.5 : Actions sur la mobilité et les modes de déplacement

La mobilité et la multi modalité dans les moyens du transport contribuent à redynamiser le quartier et les différentes communes environnantes, pour cela de nombreuses actions d'intensités majeures sont programmées

- **Prolongement de la ligne de tramway** (elle passera par l'axe Kada Rezik, elle aura des arrêts près des entrées de l'université)
- **Proposition d'une ligne de BHNS** (Bus a Haut Niveau de Service) : il passera au niveau de toutes les voies du périmètre, il traverse également la faculté.

## CHAPITRE II: OPERATIONS URBAINES

Des allées piétonnes et voies non structurées



Fig. II.76 : Vue aérienne de l'USTHB  
Source: [Http://Google Earth.com](http://Google Earth.com)

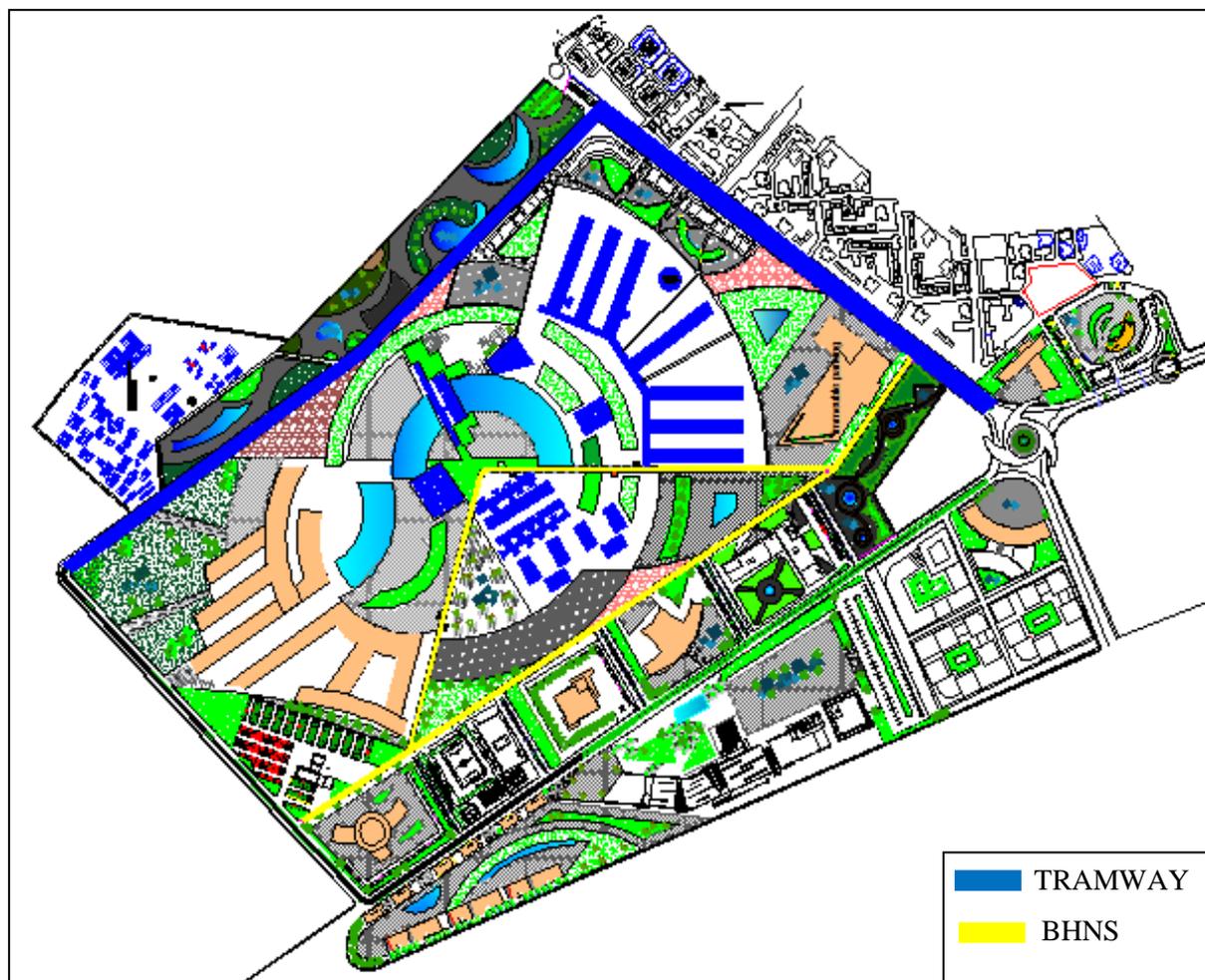


Fig. II.77 : Vue en plan de la structure viaire à l'intérieur du campus

## CHAPITRE II: OPERATIONS URBAINES

### Création des seuils et passerelles pour la ville :



Fig. II.78: Entrée ouest de la ville non marquée  
Source: photo prise par auteures.

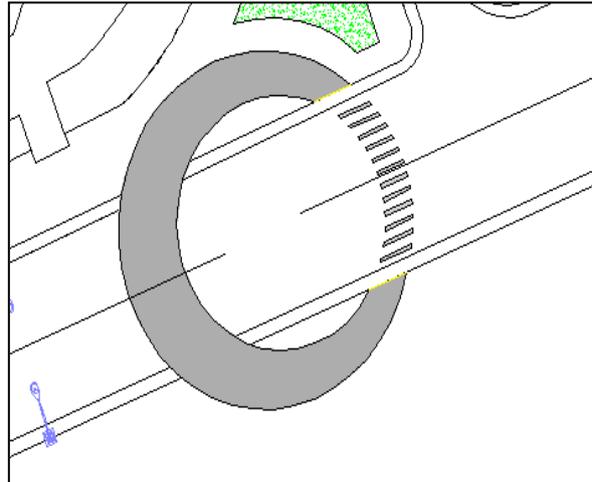


Fig. II.79: Vue en plan du Seuil de la ville.

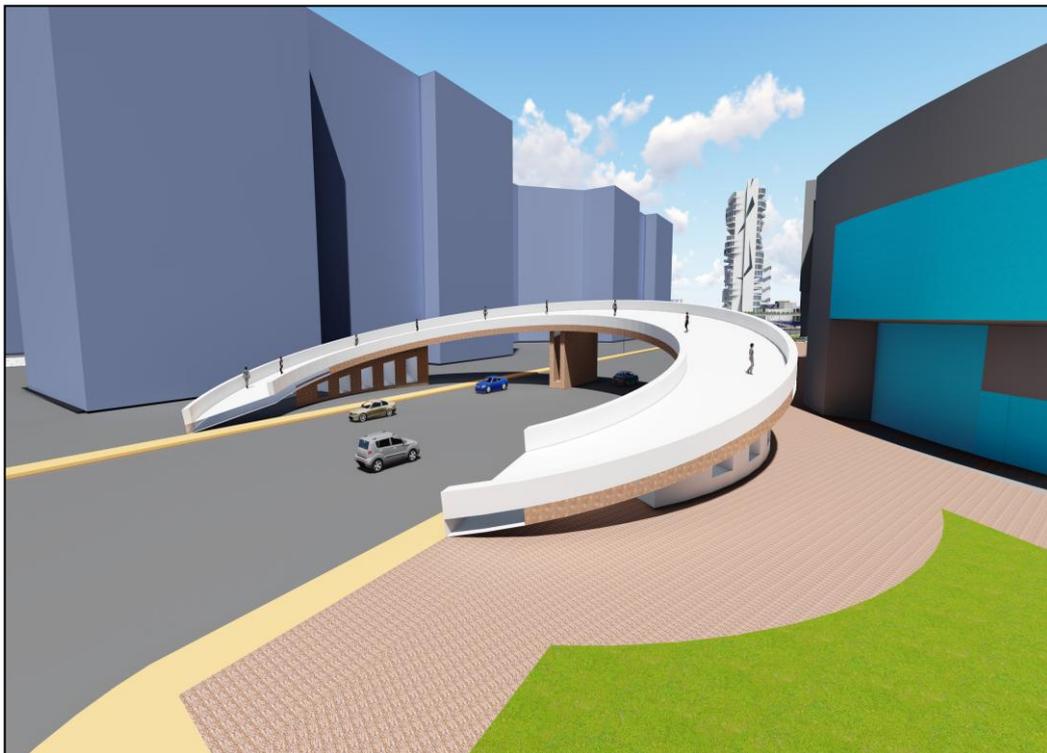


Fig. II.80: Vue en 3D du Seuil de la ville.

## SYNTHESE

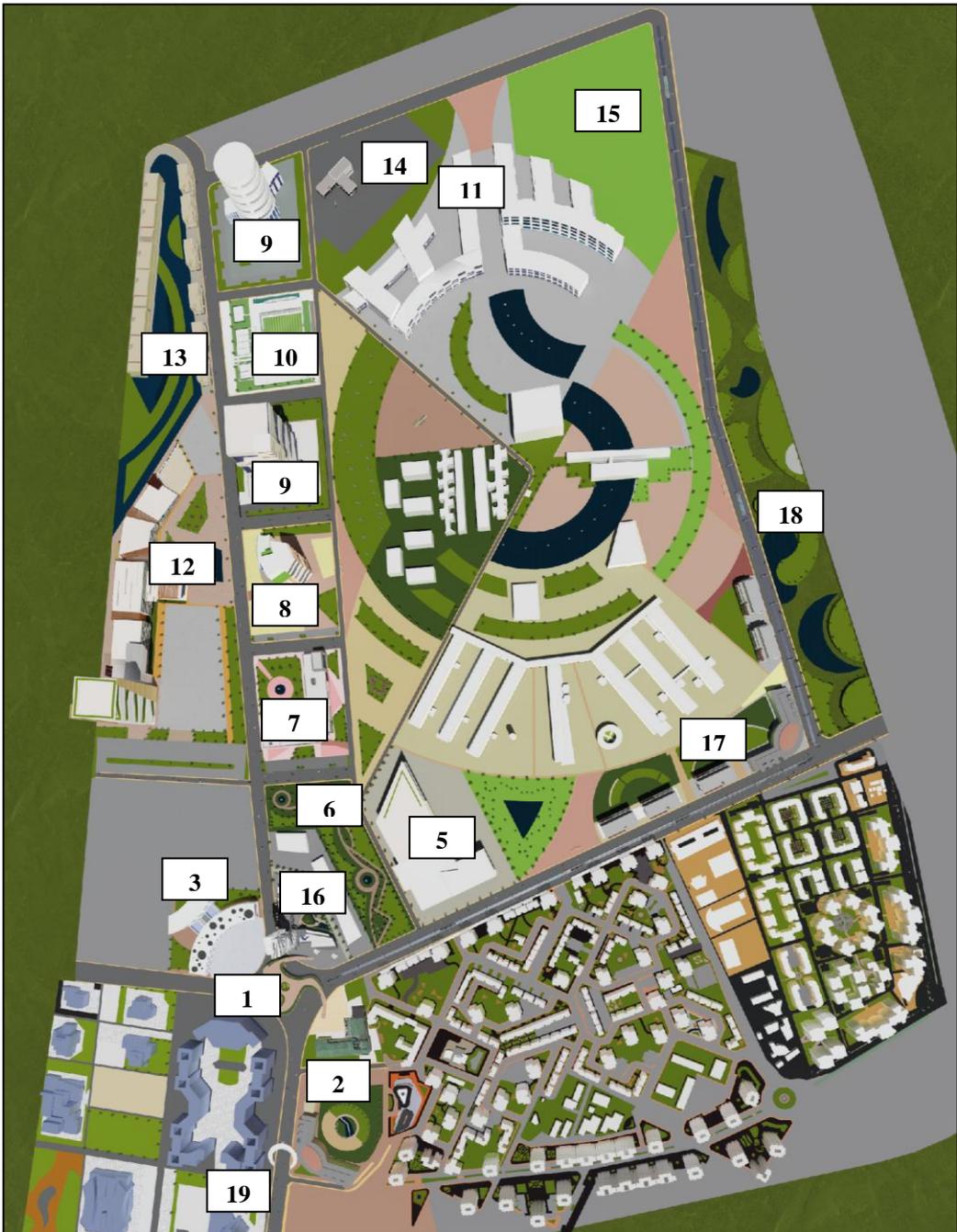
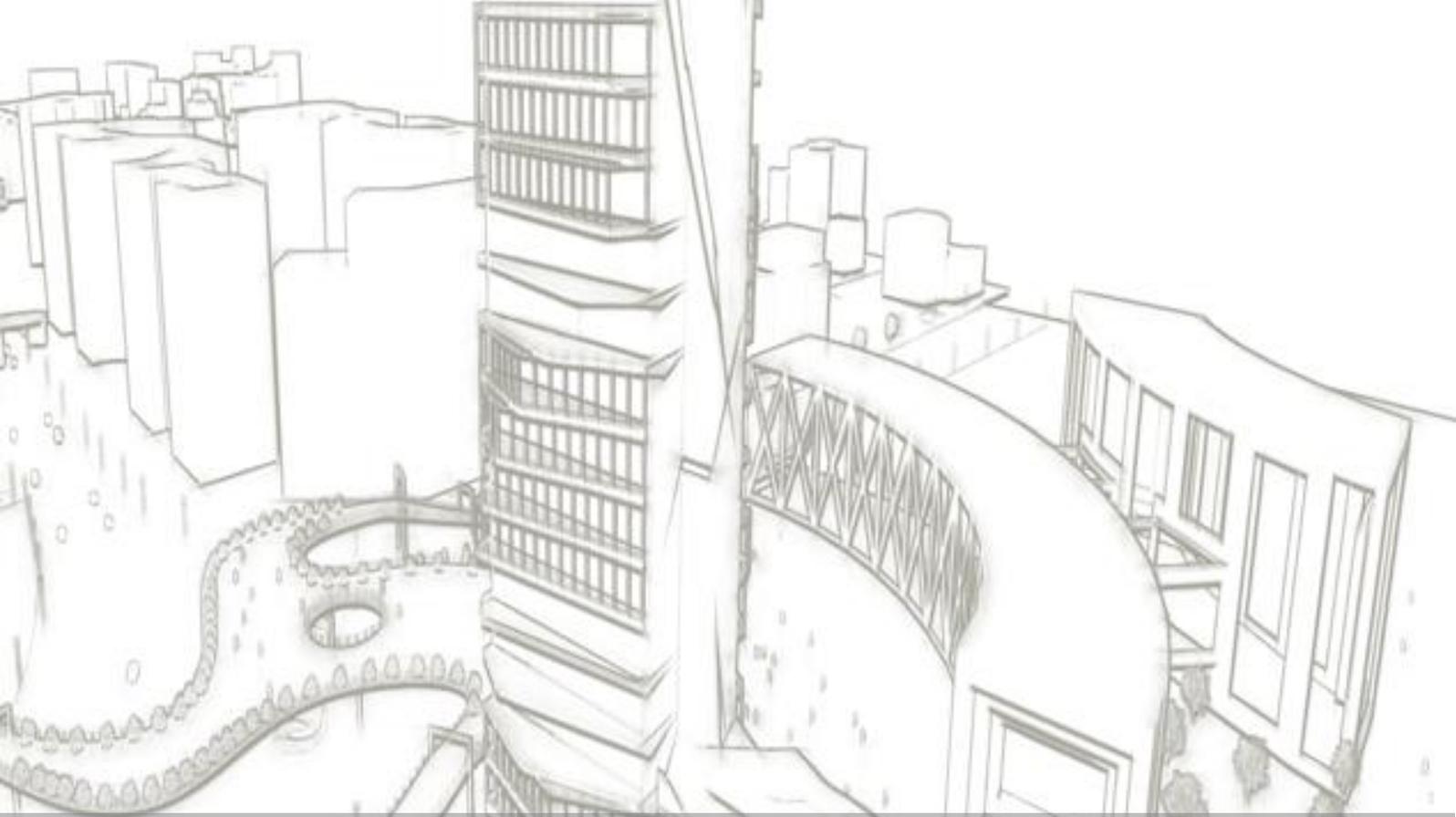


Fig. II.81 : Vue en plan d'une carte synthétique des différentes interventions.

- 1-Nœud centrale
- 2-Centre culturel
- 3- Cyber park
- 4- Parc central
- 5-Parking à étage
- 6-Placette centrale
- 7- Clinique
- 8- Ecole de management
- 9-Hôtel
- 10-Complexe sportif
- 11-Cité scientifique
- 12-Gare multimodale
- 13-Habitat de la gare
- 14-Parc and ride
- 15-Placette du cité scientifique
- 16-Incubateur
- 17-Immeubles multifonctionnels
- 18-Jardin linéaire
- 19-Le seuil



### **CHAPITRE III:**

## **DÉMARCHE ARCHITECTURALE**



# Chapitre III : Démarche Architecturale

## Introduction :

Le projet s'inscrit dans une logique globale à des fins de renouvellement urbain, c'est un projet déclencheur à effet levier qui sera susceptible de créer une synergie urbaine au niveau du périmètre.

### I. Le choix de l'assiette :

L'assiette est celle de la résidence universitaire « Baya Hocine » qu'on a délocalisé en vue d'insérer notre projet structurant, elle est délimitée :

- Au nord et l'ouest par une placette.
- Au sud par un cyber Park.
- A l'est par un centre culturel.

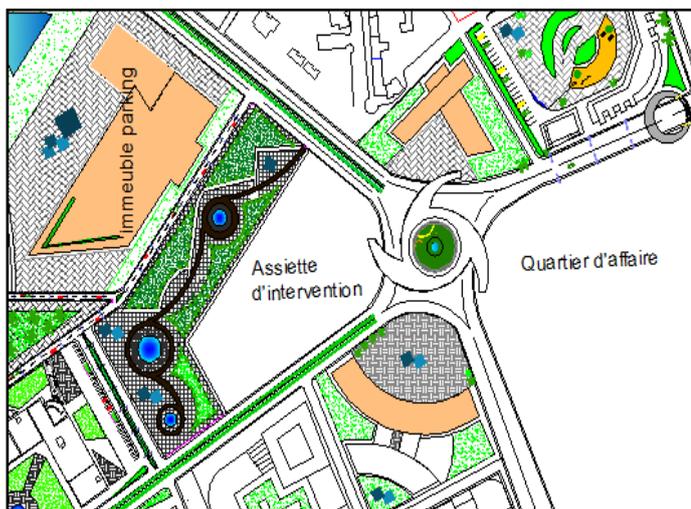


Fig.III.1 : vue en plan de situation de la parcelle.  
Source : auteures.

Ce site a été choisi pour les atouts dont il dispose notamment :

- Sa situation stratégique à proximité du nœud centrale qui présente un point de convergence des trois entités sur lesquelles se porte la problématique principale de notre intervention.
- Son accessibilité et son insertion dans l'USTHB qui permettra l'ouverture de cette dernière et sa participation au dynamisme de la ville.

### II. Idéation :

#### II.1. Le choix du thème :

Le choix du thème s'est porté sur un complexe technologique qui touche à tous les secteurs (résidentiel, universitaire, affaire).

Incubateur des entreprises se voit la solution plus appropriée afin d'assurer la mixité sociale et fonctionnelle et de contribuer à définir une centralité.

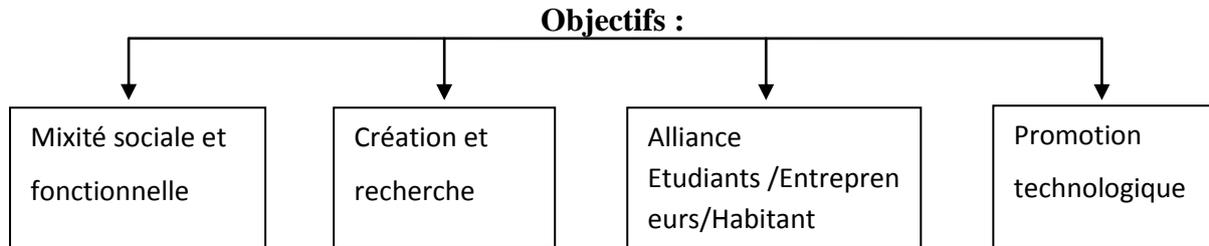
# Chapitre III : Démarche Architecturale

## II.2. Le projet structurant :

*L'Incubateur vers une agglomération de compétences » :*

### Incubateur d'entreprises

C'est des lieux qui reçoivent les jeunes entrepreneurs ou les créateurs d'entreprises innovantes et les aident à propulser leurs projets.



## II.3. Exemples de références :

Afin de déterminer les fonctions qui structurent notre projet structurant nous avons opté pour l'analyse de ces deux principaux exemples.

### II.3.1. Le projet de l'incubateur « école 42 » :

#### Présentation de projet :

Situé au cœur de Paris au 17<sup>ème</sup> arrondissement, au 96 boulevard Brassière, l'incubateur connu sous le nom de « l'école 42 » occupe un ancien centre de formation de l'Éducation Nationale. Créé par Xavier Niel et Nicolas Sadirac.

L'école 42 qui veut d'être « Le meilleur incubateur d'informatique de France », en accueillant jusqu'à 1000 étudiants/an.



Fig.III.2 : Projet de l'incubateur « école 42 ».  
Source : <http://google.com/images>.

#### Structure de la formation :

✓ La première année est sous le signe de l'apprentissage par expérience, l'objectif visé est que les étudiants arrivent à résoudre une très large gamme de problématiques techniques.

## Chapitre III : Démarche Architecturale

✓ La deuxième année l'apprentissage se fait par les projets en groupe. L'objectif visé est que les étudiants arrivent à mener des projets en groupe, il s'agit d'une pédagogie active.

✓ Pour concrétiser leur cursus de formation à la troisième année, les étudiants feront un grand projet spécifique et unique.

✓ L'étudiant peut poursuivre une quatrième et une cinquième année qui les prépare à une expertise industrielle, arrivés à ce stade ils sont comme des « maîtres » car ils créeront « un chef d'œuvre ».

### Le Programme :

- **Accueil :** Equipé d'un espace d'attente sous forme de salon ; celui-ci est décoré d'œuvre d'art et doté d'un mobilier à design ultra moderne.

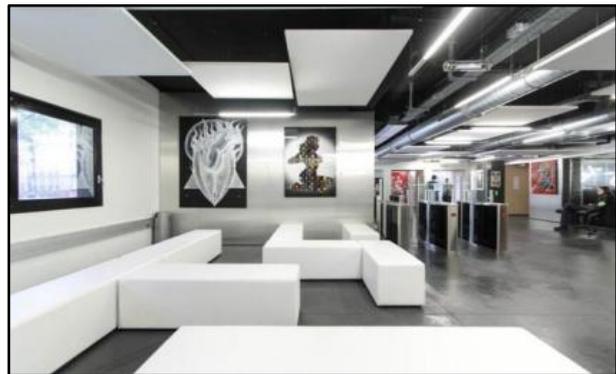


Fig.III.3 : Salle d'accueil.  
Source : <http://google.com/images>.

- **Petits nids pour les petites réunions :** deux petits nids sont installés au rez-de-chaussée procurant aux étudiants des espaces plus intimes des « refuges », pour tenir des conversations privées, Pour les réunions plus importantes, une salle peut être réservée sur demande.



Fig.III.4: Les nids de réunion.  
Source : <http://google.com/images>

- **Salles machines :**

L'école dispose de trois open space appelé « cultres » répartis sur les trois niveaux du bâtiment.



Fig.III.5 : salle machine en open space.  
Source : <http://google.com/images>.

## Chapitre III : Démarche Architecturale



Fig.III.6 : La grande salle de repos.  
Source : <http://google.com/images>



Fig.III.7 : Amphithéâtre.  
Source : <http://google.com/images>.

- L'incubateur dispose d'un espace ébergement, c'est ainsi que des douches sont installées dans chaque sanitaire afin de permettre aux étudiants qui passent la nuit sur place de pouvoir faire leur toilette.
- L'école 42 dispose aussi d'un accompagnement psychologique, nécessaire du fait de l'importance des tâches et de l'investissement demandé aux étudiants.

### Synthèse :

Cet incubateur présente un bel exemple d'une bonne insertion d'un projet dans son quartier, de par ces formes simples, son volume épuré et sa façade lumineuse, il présente un élément architectural fort et donne une autre signification aux lieux.

Une architecture originale à l'extérieur comme à l'intérieur, des idées innovantes qui reflète l'identité et le raisonnement même d'un incubateur. Le projet présente un très bon programme spatial, et une spécification des espaces très intéressante où tout y ait selon les besoins et les normes, hormis l'espace hébergement où les conditions sont un peu rudes.

### II.3.2. Tours de bureaux à la périphérie Sud de Vienne, Autriche :

#### Situation de projet :

Le projet est situé à la périphérie Sud de Vienne (à 1243 km de Paris), qui est considérée comme un carrefour de communications.

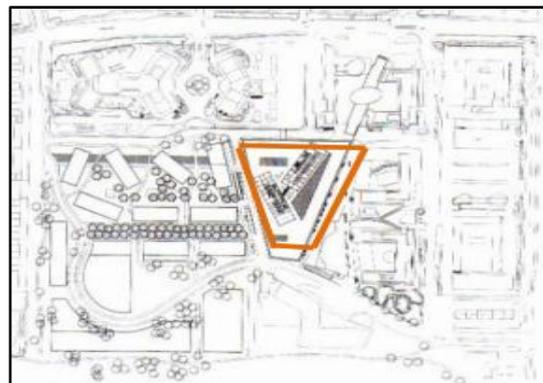


Fig.III.8 : plan de masse  
Source : <http://google.com/images>.

## Chapitre III : Démarche Architecturale

### Présentation de projet :

Ce projet réalisé par l'architecte Massimiliano Fuksas, c'est un complexe d'affaires qui comprend :

- Deux tours (tour A:37 Niveaux, tour B 34 niveaux)
- un socle urbain, qui s'étend sur une surface de 139500m<sup>2</sup>.

Le projet est sensé devenir un élément d'appel pour la ville et renforcer la vocation affaire afin de devenir l'élément majeur du plan de développement d'un ancien site industriel.

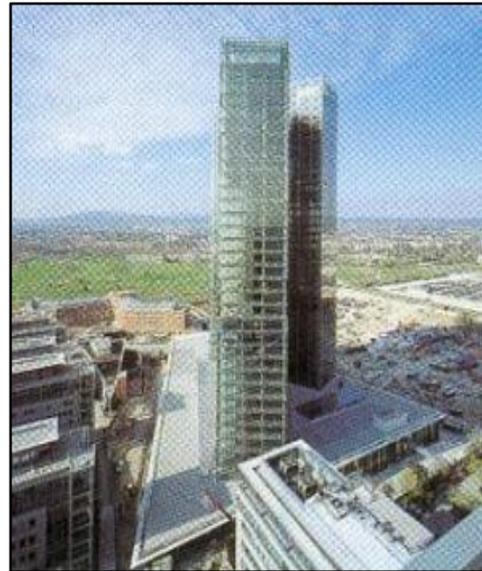


Fig.III.9 : la tour des bureaux  
Source : <http://google.com/images>.

### Programme :

Le socle trapézoïdal de deux étages en surface et cinq en sous-sol, reprend l'alignement des rues et c'est sur cette assise que se situe le multiplex, les restaurants, les boutiques et les parkings. Par contre, l'espace de travail occupe tous les niveaux des deux tours émergentes. Elles se présentent comme suit:

L'une, orientée Sud-ouest et qui comporte 37 niveaux, c'est la plus élancée 59,40 x 17,50 pour 138 m de haut.

L'autre, tournée vers le Sud-est de 34 étages ; elle est plus traquée : 54,00 x 18,90 m pour une hauteur de 127 m.

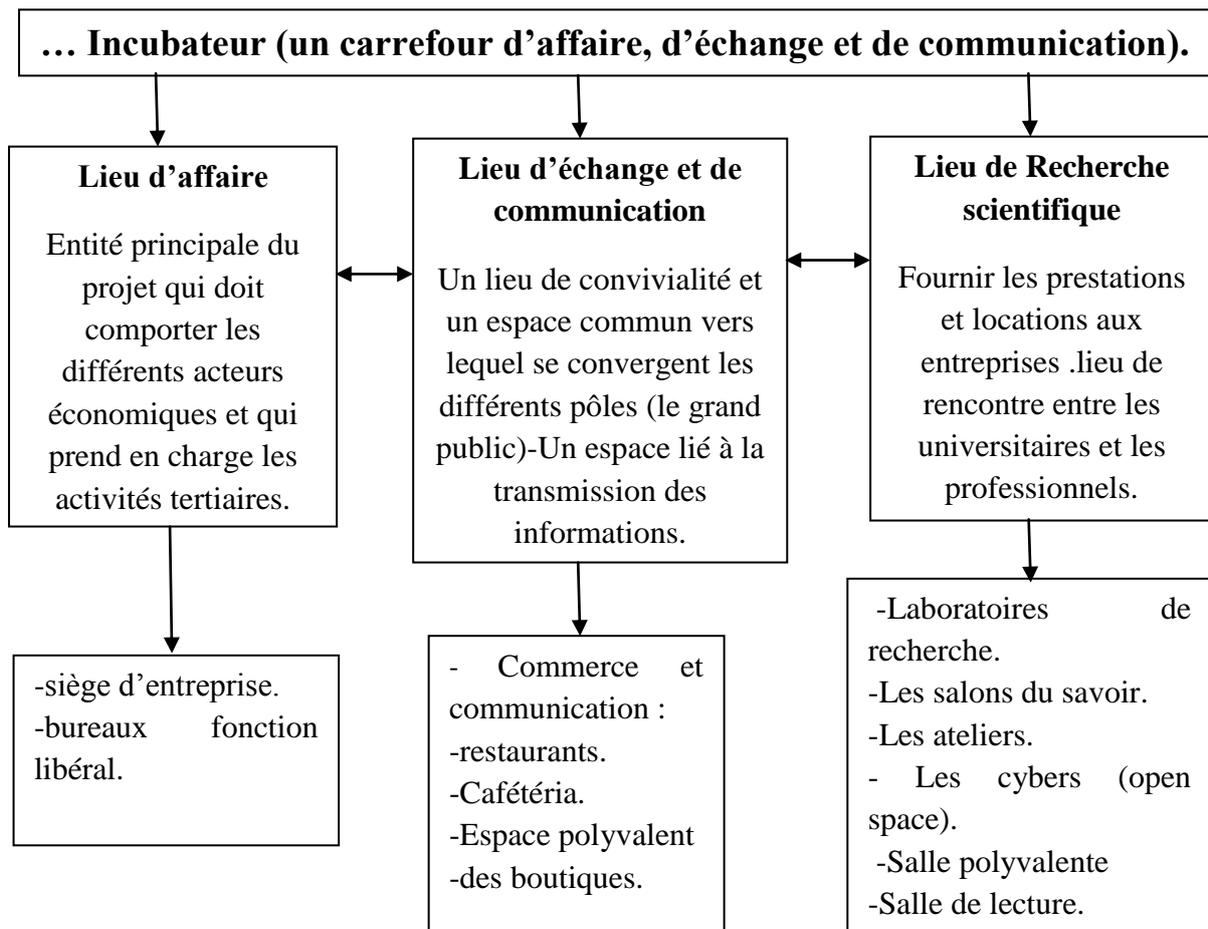
Elles sont reliées par 19 parcelles et forment entre elles un angle de 59°. Angle et disposition déterminés non pas d'une façon rationnelle mais empiriquement en vue d'obtenir le maximum d'effets plastiques et de tension entre les tours.

A l'intérieur de ces tours, ce dispositif s'avère produire des effets tout aussi surprenants.

Ce ne sont plus les tours qui semblent bouger, mais le paysage qui se modifie, se dilate ou se resserre selon l'emplacement des bureaux.

## Chapitre III : Démarche Architecturale

### III. les fonctions de base :



### IV. Conceptualisation et formalisation de projet :

« La question de la forme n'a, à priori, strictement aucune importance pour moi, la forme ne m'intéresse qu'à posteriori. Un bâtiment peut être symétrique s'il a de bonnes raisons de l'être, carré s'il est utile qu'il le soit, ce que je veux, c'est que la forme ait un sens par rapport au contexte et au programme. Souvent la forme qui émerge de l'analyse est une vraie surprise. Il me reste bien sûr le choix de le révéler ou le détruire ». <sup>1</sup>

#### IV.1. Les concepts fondateurs de projets :

Parmi les concepts utilisés nous avons:

- Cette phase se veut être la concrétisation formelle et spatiale de l'ensemble des concepts développés précédemment.
- Cette opération de construction du projet se déroulera sous forme d'un processus qui englobe différentes étapes :

<sup>1</sup> . Jean Nouvel, AMC série 4, 2001.

# Chapitre III : Démarche Architecturale

## 1. L'Echelle :

Le projet doit répondre à trois types d'échelles distinctes :

- 1-La première est une échelle d'envergure ; que l'on veut lui attribuer (nationale et international).
- 2- La deuxième est l'échelle du quartier qui doit s'intégrer à la ville.
- 3- la troisième est l'échelle humaine.

## 2. Parcours urbains (ou faille) et percées visuelles :

Les percées visuelles sont un axe majeur dans la composition de notre projet, orientée par la rue kada rezik et l'axe vers l'université de Bab Ezzouar. L'intersection des deux voies créent un moment qui porte notre projet.

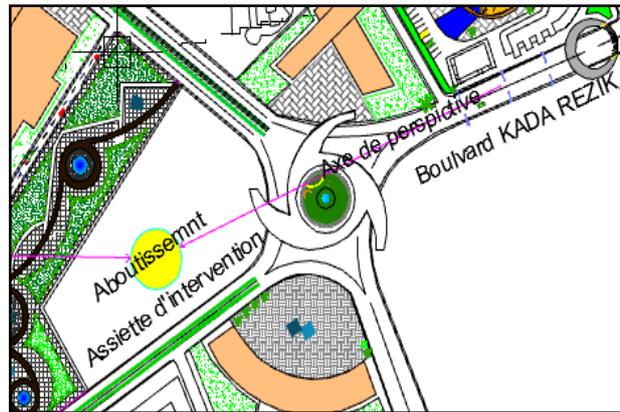
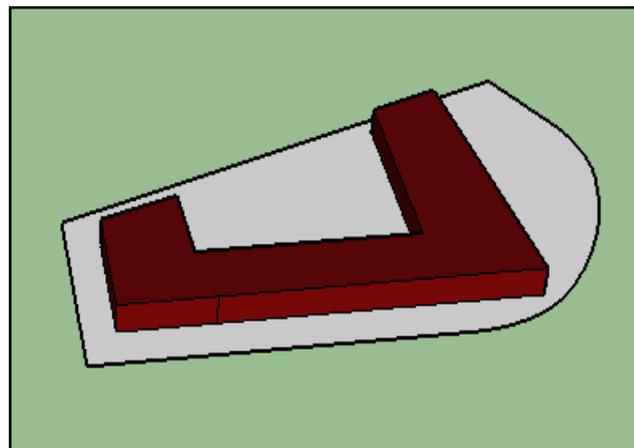


Fig.III.10: vue en plan du schéma de principe.  
Source : les auteurs.

## 3. Alignement :

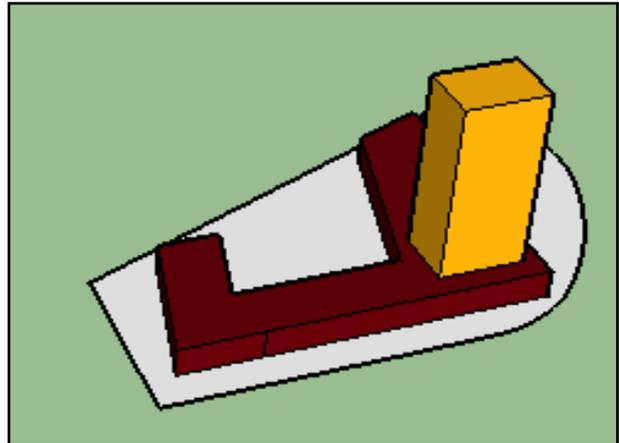
Notre projet, pour s'insérer dans le contexte urbain, adopte un alignement par rapport aux voies qui entourent la parcelle.



## Chapitre III : Démarche Architecturale

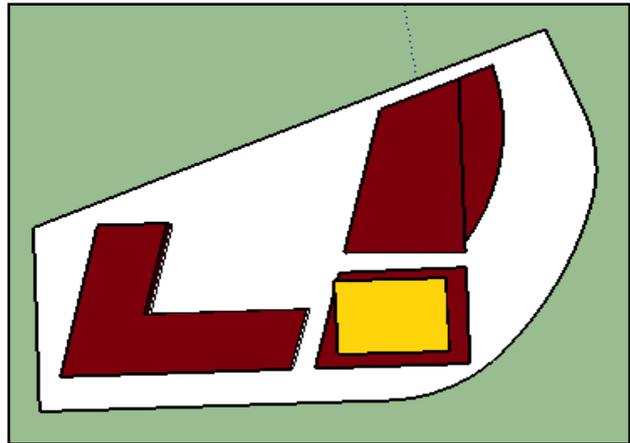
### 4. Emergence et monumentalité :

Le moment crée est manifesté par la projection d'une tour qui a pour fonctions principale affaire, thématique de notre recherche. Ce concept permet l'ouverture du projet dans son contexte, et favorisera l'attractivité du parc central. Et la mise en route de la vie urbaine intérieur du campus.



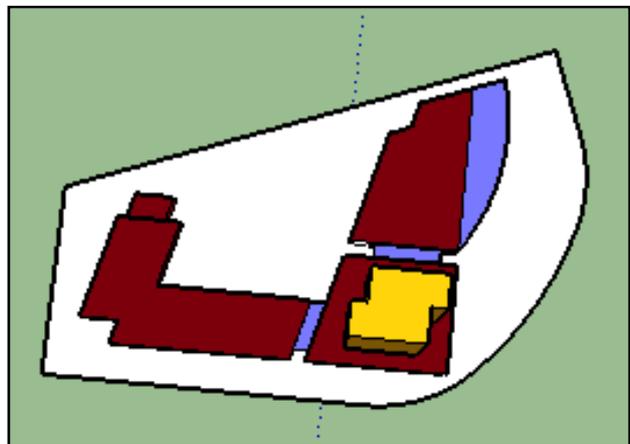
### 5. La fragmentation :

La forme architecturale est fragmentée en trois entités qui sont en relation avec la thématique, l'entité USTHB, l'entité de centre d'affaire, et l'entité résidentielle.



### 6. Le Mouvement et Articulation :

Le mouvement est idée fédératrice du traitement du projet, la formalisation de cette idée intègre des formes arrondies dans le volume dédié aux échanges et de communication qui continue dans les étages supérieur de la tour d'affaire par des changement de directions , tout en gardant une fenestration simple rectangulaire en relation avec la thématique de notre projet.



## Chapitre III : Démarche Architecturale

Entité	Espaces	Surfaces
<b>Entité recherche scientifique</b>	<b>Niveau1 :</b>	
	accueil	12.8m <sup>2</sup>
	sanitaires hommes	12 m <sup>2</sup>
	sanitaires femmes	12 m <sup>2</sup>
	Show room	202.15 m <sup>2</sup>
	Auditorium	376.35 m <sup>2</sup>
	<b>Niveau2 :</b>	
	Accueil	11 m <sup>2</sup>
	salon du savoir	150 m <sup>2</sup>
	sanitaires hommes	12 m <sup>2</sup>
	sanitaires femmes	12 m <sup>2</sup>
	bureaux semi-cloisonnées	300 m <sup>2</sup>
	Bureau	45 m <sup>2</sup>
	Fab-lab1	150.17 m <sup>2</sup>
	Fab-lab2	105 m <sup>2</sup>
	Fab-lab3	162.2 m <sup>2</sup>
	Salle d'essai	105.34 m <sup>2</sup>
	Exposition	175.16 m <sup>2</sup>
	Calculateur numérique	153.15 m <sup>2</sup>
	<b>Niveau3 :</b>	
	Accueil	11 m <sup>2</sup>
	Sanitaires H	12 m <sup>2</sup>
	Sanitaires F	12 m <sup>2</sup>
	Salle de cours1	102 m <sup>2</sup>
	Salle de cours2	185 m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>
	Cafétéria	130.52 m <sup>2</sup>
	Salon d'honneur	211.11 m <sup>2</sup>
	Salle de maintenance	301 m <sup>2</sup>
	<b>Niveau4 :</b>	

## Chapitre III : Démarche Architecturale

<b>Entité d'échange Et Communication</b>	Salle de lecture	102 m <sup>2</sup>
	Salle de projection	89.52 m <sup>2</sup>
	Salle de prêt	15 m <sup>2</sup>
	Salle de conférence	312 m <sup>2</sup>
	<b>Niveau1 :</b>	
	Accueil	13 m <sup>2</sup>
	Salon de loisirs	279.51 m <sup>2</sup>
	Salon de savoir	114 m <sup>2</sup>
	Salon de livre	173.23 m <sup>2</sup>
	Sanitaires H	11 m <sup>2</sup>
	Sanitaires F	14 m <sup>2</sup>
	<b>Niveau2 :</b>	
	Exposition	250 m <sup>2</sup>
	Cafeteria	100 m <sup>2</sup>
	Sanitaires H	11 m <sup>2</sup>
	Sanitaires F	14 m <sup>2</sup>
	Restaurant	400 m <sup>2</sup>
	Cuisine	145 m <sup>2</sup>
	Chambre froide	30 m <sup>2</sup>
	Stockage	25 m <sup>2</sup>
	<b>Niveau3 :</b>	
	Salle de connexion	74.25 m <sup>2</sup>
	Salle de commission	56.32 m <sup>2</sup>
	Salle machine	63.22 m <sup>2</sup>
	Salle de sport	303 m <sup>2</sup>
	Salle polyvalente	53 m <sup>2</sup>
	Salle de conférence	257.25 m <sup>2</sup>
Sanitaires H	11 m <sup>2</sup>	
Sanitaires F	14 m <sup>2</sup>	

## Chapitre III : Démarche Architecturale

<b>Tour d'affaire</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>-Accueil</li><li>-Bureaux des entreprises</li><li>-Petites entreprises</li><li>-Moyennes entreprises</li><li>-Grandes entreprises</li><li>Commerciales</li><li>-boutiques</li><li>-Profession libérale:</li><li>-bureaux d'avocats</li><li>-bureaux de notaires</li><li>-bureaux comptables</li><li>-bureaux import-export</li><li>-bureaux d'études</li><li>-bureaux de location divers</li><li>-Services Communs</li><li>-Salles de conférences</li><li>-Salles de commissions</li><li>-salles d'expositions</li><li>-Show Room</li></ul>	15
-----------------------	---	----

### V. Description du projet :

Notre projet structurant nommé incubateur des entreprises s'inscrit dans la nouvelle structure et image de la ville de Bab Ezzouar.

D'une capacité d'accueil de plus de 300 jeunes créateurs et une superficie de 5105 m<sup>2</sup>

L'incubateur concilie en son sein la volonté d'accueillir, l'ensemble des acteurs innovants en formation, recherche, Start-up, et partager un périmètre où les activités sont profondément entremêlées.

## Chapitre III : Démarche Architecturale



Fig.III.11 : vue sur l'entrée du projet  
Source : les auteures

### VI. 1. L'accessibilité :

L'accessibilité au projet se fait par la hiérarchie des accès suivant l'importance des voies mécaniques ; les accès se présentent comme suit :

- ✓ Un accès mécanique public se fait par une rampe vers une parking positionne au sous-sol.
- ✓ Un accès piéton public vers le projet se fait à partir du nœud central du côté de kada rezik marqué par un parvis.
- ✓ Un accès piéton secondaire à partir de kada rezik pour y accéder au forum de rencontre.
- ✓ Un accès secondaire depuis le prolongement du mercure se fait à travers des failles vers ateliers pratiques.
- ✓ Un accès semi-public dédié à l'étudiant qui se fait à partir de la voie pénétrante l'USTHB.

- ➔ Accès mécanique public vers parking
- ➔ Accès piéton public
- ➔ Accès piéton secondaire
- ➔ Un accès semi-public
- ➔ Un accès semi-public vers le cœur du projet



Fig.III.12: vue de dessus sur le projet  
Source : auteures

# Chapitre III : Démarche Architecturale

## VI. 2. Fonctionnement :

L'Incubateur se compose en 3 entités :

### 1. Le parc scientifique :

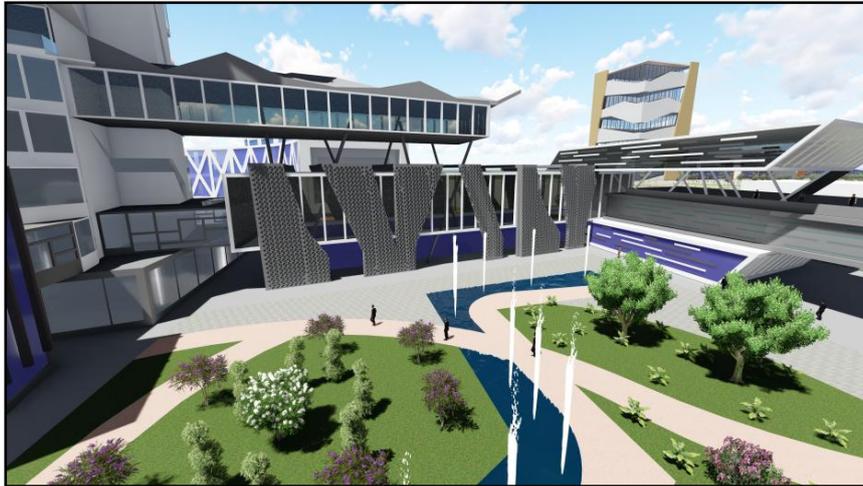


Fig.III.13 : vue sur le parc scientifique du côté de l'USTHB  
Source : les auteures.

Un parc scientifique, selon la définition donnée par l'IASP (International Association of Science Parks), est un organisme géré par des spécialistes et dont le but principal consiste à accroître la richesse de sa communauté par la promotion de la culture de l'innovation ainsi que de la compétitivité de ses entreprises et institutions fondées sur le savoir qui y sont associées ou implantées.

Elle se compose de deux barres :

**La première barre** de R+3 elle se développe en trois niveaux dont le RDC est réservé pour les expositions et auditorium, le R+1 comporte des bureaux, des espaces de travail et un salon de savoir, Le R+2 est un vide sur pilotis. Le R+3 abrite des salles de: lecture, projection et de conférence

**La deuxième barre** de R+2 elle se développe en 2 niveaux dont le RDC est un vide sur pilotis ; le R+1 est surélevé sur des pilotis comporte de 3 FAB-LAB , salle d'essai, calculateur numérique et un espace pour exposition. Le R+2 abrite deux salles de cours, salle de maintenance un salon d'honneur, une cafeteria.

**Tous les espaces ont été conçus dans le but de créer une relation contractuelle, formelle et opérationnelle avec l'établissement d'enseignement supérieur USTHB.**

## Chapitre III : Démarche Architecturale

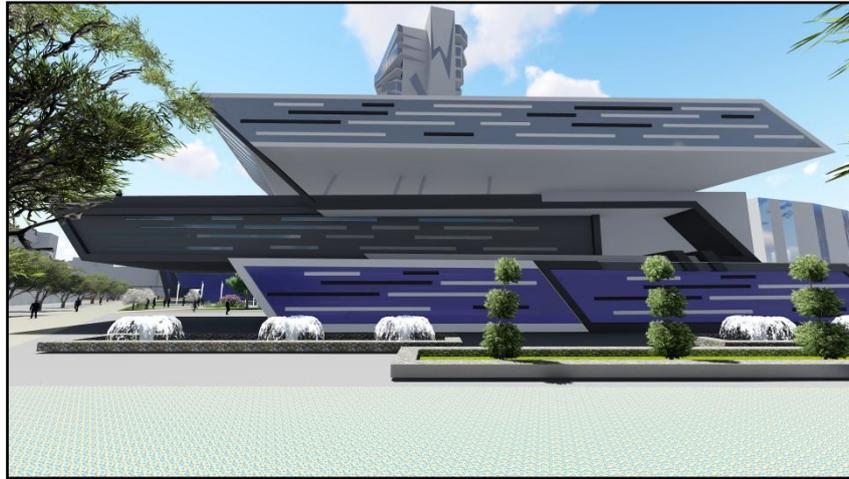


Fig.III.14: vue sur les ateliers de travail  
Source : les auteures.

### 2. Forum d'échange et communication



Fig.III.15: vue sur les ateliers de travail  
Source : les auteures.

Le centre du projet ou converge l'ensemble des parcours cites précédemment, lieu de partage et communication il comprend :

- Les meet-up : Dans le cadre scientifique composé des (salles de lecture, conférence, polyvalente ,commission, machine, et salle de sport, les salons du savoir etc...)
- Et dans le cadre des loisirs : (restaurant, salle de jeux, les cafeteria, placettes)
- En dernier Le centre du projet lieu de vie dans lequel s'organisent les expositions Temporaires.

## Chapitre III : Démarche Architecturale



Fig.III.16 : vue sur le centre du projet.  
Source : les auteures.

### 3. L'entité d'affaire.



Fig.III.17 : vue sur l'entité d'affaire depuis le nœud central.  
Source : les auteures.

Une tour d'affaire : qui comprend un réseau de partenaires facilitant l'insertion du jeune créateur dans le tissu économique local.

Cette dernière se développe en vingt niveaux, avec 2 niveaux du sous-sol, le premier comporte le parking de 50 places pour le grand public et le 2ème niveau accueillera les dépôts et les locaux techniques .

La tour est hiérarchisée en allant du publique au prive dont les cinq premiers niveaux sont dédiés au grand public, avec des bureaux de fonctions libérales et les agences (voyage , assurance.).

## Chapitre III : Démarche Architecturale

Les niveaux qui suivent accueillent les petites, moyennes et grandes entreprises abritant un restaurant intermédiaire.

-Le R+1, R+2 et le R+3 des bureaux pour les fonctions libérales avec une passerelle qui articule la tour et entité scientifique.

-le R+4 un restaurant avec un grand salon de loisir dédié au fonctionnaire.

Du R+5 au R+9 les plateaux sont aménagés en open space pour les petites et moyennes entreprises.



Fig.III.18:vue sur le parc technologique.  
Source : les auteurs.

**2. Un socle :** dédié à l'urbain, permet la mise en relation avec les réseaux auxquels les créateurs peuvent avoir recours (experts, universités, entreprises...), à travers les expositions temporaires organisées

### **3. Les galeries commerciales :**

Aménager de grandes surfaces commerciales qui :

- Favorisent la vocation économique et la notion de centralité du projet.
- Permettent au visiteur de nouer des liens avec les parcs et d'en faire l'expérience.

**La circulation intérieure est assurée par deux escaliers et un ascenseurs**

**Tous les espaces conçus dans permettent:**

- Le transfert des technologies et de compétences entre le monde des affaires, l'université

## Chapitre III : Démarche Architecturale

et les acteurs opérationnels dans l'industrie .

- La promotion fondée sur la technologie de développement économique au service de la collectivité ou de la région.

### VI. 3. Traitement de façades :

- ✓ Le projet offre des traitements simples et réguliers à travers une combinaison de droites verticales et horizontales.
- ✓ La mise en place de gestes architectoniques ainsi que le jeu entre le plein et le vide qui se répète afin d'unifier les entités et avoir un ensemble harmonieux.
- ✓ La tour doit avoir un traitement unique pour assurer la singularité du projet, elle s'affirme comme un élément dominant, pour cela on opte pour le principe de légèreté et transparence.
- ✓ Les formes qui constituent les traitements de façade sont le résultat de la réinterprétation contemporaine d'un élément inspiré du contexte (le carré et le rectangle).

### VII. Approche constructive :

#### Introduction :

Aujourd'hui l'architecture se voit investie par la technologie qui lui a permis de saisir la manière de construire une forme architecturale, comment et avec quels matériaux la réaliser. Cette approche représente dans son sein, le choix du système structurel de l'ossature, les différents modes de construction et les différents matériaux adoptés pour la formalisation de notre projet.

#### VII. 1. Choix du système constructif :

Le choix du système constructif de notre projet dépend de plusieurs facteurs, Environnementale, fonctionnel et esthétique,

Le système le plus adéquat, qui répond à nos exigences structurelles et spatiales est : «La structure mixte : poteaux en béton armée et poutres métalliques ».

## Chapitre III : Démarche Architecturale

### 1.1. Poteaux en béton armée préfabriqués :

Le mariage des deux matériaux (le béton résistant à la compression et l'acier à la traction) assure une prise en charge totale des différents types de sollicitations.

-Leurs dimensions sont de (45×45).



Fig.III.19 : mise en place du poteau en béton armée préfabriqué

Source : <http://Google.com/image>

### 1. 2. Les poutres alvéolaires :

Ce sont des poutres destinées aux grands portés, dont l'âme comprend des trous ronds facilitant les passages des réseaux électriques et ventilations fluides sans autant perdre leur qualité structurale.

### VII-2 Les planchers :

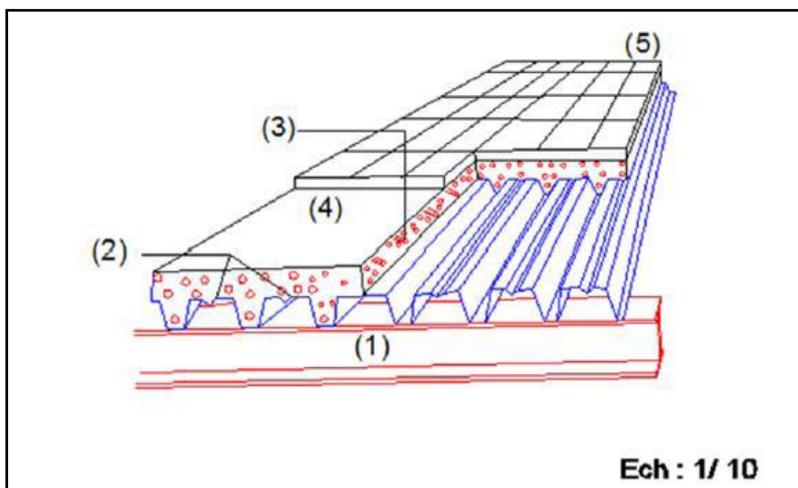
Ils constituent des plans horizontaux rigides et participent pleinement au bon comportement de l'ouvrage et aux reprises de charges.

En effet, ils sont conçus pour supporter :

- ✓ Les charges verticales, issues du poids propre du bâtiment et des charges d'exploitations.
- ✓ Les charges horizontales liées aux conditions de vent et de séismes (assurer le rôle de diaphragme horizontal).

Dans notre projet nous avons choisi

**1. Le plancher collaborant :** Au niveau de tout le projet, constitué de béton et de tôle d'acier nervuré. Les tôles profilées ont un rôle d'armature et de coffrage.



- (1) Solive en IPE
- (2) Bac en acier
- (3) Treillis soudés
- (4) Dalle de compression
- (5) Revêtement de sol

Fig.III.20: détail d'un plancher collaborant

## Chapitre III : Démarche Architecturale

Ce type de plancher à plusieurs avantages :

- ✓ Diminution de la flèche.
- ✓ Les bacs en aciers assurent un coffrage efficace et étanche.
- ✓ La facilité et la rapidité de sa mise en oeuvre.
- ✓ Sa capacité à s'étendre à des grandes portées.
- ✓ Sa légèreté.

### VII-3 Systèmes d'assemblages

#### 1. Jonction poteau poutre :

##### Assemblage rigide :

Lorsque l'assemblage rigide est considéré dans l'analyse globale de la structure mixte, sa conception et son dimensionnement doivent effectivement être tels pour que ses déformations aient une influence négligeable sur la distribution des efforts et sur les déformations de la structure mixte.

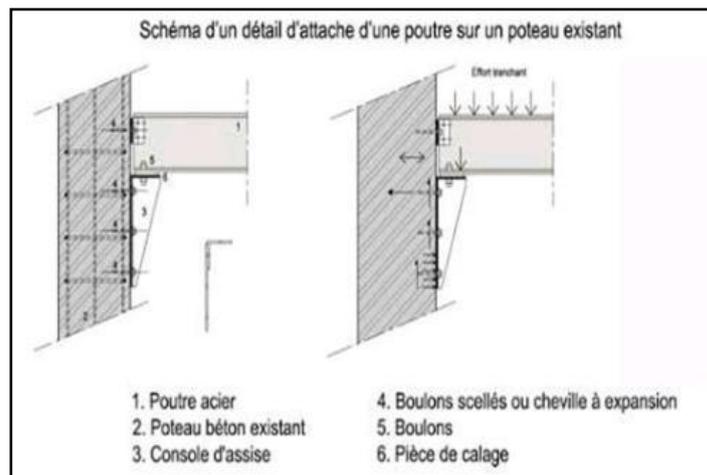


Fig.III.20: détail d'assemblage poteau Béton armé / poutre métallique

## Chapitre III : Démarche Architecturale

### Conclusion générale :

En vue de l'exécution de notre mission, notre principale préoccupation était la mise en place d'un renouvellement urbaine qui se traduira par plusieurs opérations urbaines complémentaires formelles à côté de notre projet structurel **L'incubateur**, « Un projet urbain intégré ». Notre souhait était la couture des différentes entités afin de constituer un tout cohérent, fonctionnel et insociable, ainsi que notre **Incubateur** qui n'est pas seulement un lieu de recherche et d'enseignement, mais bien plus que ça ; c'est un lieu de vie et de détente, d'échange et d'intercommunication. Nous espérons avoir réussi à donner à la ville de **Bab Ezzouar** une nouvelle image, accueillante, conviviale, moderne, dynamique et contemporaine.

## Chapitre III : Démarche Architecturale

### Liste des figures :

<b>Chapitre I : Diagnostic urbain</b>	<b>Page s</b>
Figure I.1 : situation géo-administrative de Bâb- Ezzouar dans la wilaya d'Alger.	7
Figure I.2 : limites administrative de Bâb- Ezzouar. 7	7
Figure I.3 : Carte des infrastructures routières à Bâb-Ezzouar	7
Figure I.4 : carte d'apparition du premier noyau de la commune de Bâb- Ezzouar.	8
Figure I.5 : carte des évolutions entre 1870 et 1962 de la commune de Bâb- Ezzouar.	8
Figure I.6 : carte du PUD 1981_1983 (plan d'urbanisme directeur.)	9
Figure I.7 : carte des évolutions entre 1962et 1984 de la commune de Bâb- Ezzouar.	10
Figure I.8 : vue aérienne de l'USTHB	10
Figure I.9 : photo de la route nationale N°5	10
Figure I.10 : photo de la gare ferroviaire	10
Figure I.11 : carte des évolutions entre 1984et 1995 de la commune de Bâb- Ezzouar.	11
Figure I.12 : carte de Bâb- Ezzouar à l'état actuel.	11
Figure I.13 : carte de synthèse de l'historique.	12
Figure I.14 : vue aérienne de la situation du périmètre.	13
Figure I.15 : carte de situation du périmètre.	14
Figure I.16 : carte d'accessibilité du périmètre.	14
Figure I.17 : vue aérienne des différentes entités du périmètre.	15
Figure I.18 : photo de l'entité résidentielle.	15
Figure I.19 : vue aérienne de l'entité universitaire.	15
Figure I.20 : photo de l'entité affaire.	16
Figure I.21 : vue aérienne du système parcellaire.	16
Figure I.22 : vue aérienne du système parcellaire de l'entité résidentielle.	17
Figure I.23 : vue aérienne du système parcellaire de l'USTHB.	17
Figure I.24 : vue aérienne du système parcellaire de l'entité d'affaire.	17
Figure I.25 : carte de synthèse partielle.	18
Figure I.26 : carte des systèmes viaires.	18

## Chapitre III : Démarche Architecturale

Figure I.27 : photo de la la paroi du côté de la cité 1200log.	19
Figure I.28 : photo la paroi du côté du quartier d'affaires.	19
Figure I.29 : coupe sur la 1 ère séquence de la voie kada rezik.	19
Figure I.30 : photo de la 2ème séquence de la voie kada rezik.	19
Figure I.31 : coupe sur la 2ème séquence de la voie kada rezik.	19
Figure I.32 : photo du prolongement du mercure	20
Figure I.33 : photo de la zone industrielle.	20
Figure I.34 photo de la gare ferroviaire.	20
Figure I.35 : carte des carrefours du périmètre.	21
Figure I.36 : carte de synthèse partielle.	22
Figure I.37 : carte de la mobilité au niveau du périmètre	22
Figure I.38: carte des équipements au niveau du périmètre.	23
Figure. I .39: Carte du plan vert.	24
Figure I.40 : photo de la place séal.	24
Figure I.41 : photo des plantations au bord des voies.	24
Figure I.42 : photo d'une placette dans la cité smail yfah.	24
Figure I.43 : photo de La cité ADDL.	25
Figure I.44 : vue en 3D du quartier d'affaires.	25
Figure I.45 : photo de la zone industrielle	25
Figure I.46 : photo d'un espace perdu non exploitée.	26
Figure I.47 : photo des voies piétonniers et trottoirs mal aménagées.	26
Figure I.48 : mauvaise gestion des déchets.	26
Figure I.49 : photo d'un parking mal aménagé.	26
Figure I.50 : carte des enjeux.	27
<b>Chapitre II : Intervention urbaine</b>	
Figure.II.1 : carte géographique de Cressa	29
Figure.II.2 : développement des cheminements piétons au sein du site.	31
Figure. II.3 : développement des cheminements piétons au sein du site.	32
Figure. II.4 : plan masse réalisé par Gilles Charignon	32
Figure. II.5: scenarios d'aménagement pour les secteurs stratégiques	33
Figure. II.6 : Valoriser l'ancrage urbain du campus et les interactions ville université.	33
Figure. II .7: les différentes actions projetées sur le campus.	34
Figure.II.8: Etat actuel	34

## Chapitre III : Démarche Architecturale

Figure.II.9: Etat actuel	34
Figure.II.10: Etat actuel	34
Figure.II.11: Etat après intervention	34
Figure.II.12: Etat après intervention	34
Figure.II.13: Etat après intervention	34
Figure. II.14 : Vue aérienne du noeud central (Carrefour important non matérialisé).	36
Figure. II.15 : vue en plan du noeud centrale après l'intervention.	36
Figure. II.16 : vues en 3D de noeud central après l'intervention	36
Fig. II.17 : Vue aérienne de la DGSN des espaces non structurés	37
Fig. II.18 : Vue en plan de cyber park après l'intervention	37
Fig.II.19 : Vue en 3D du cyber park	37
Fig. II.20 : Vue en plan de l'assiette avant l'intervention	38
Fig. II.21 : Vue en plan de centre culturel après l'intervention	38
Fig. II.22:Vue en 3D de centre culturel	38
Fig. II.23 : Vue en plan de l'assiette avant l'intervention	39
Fig. II.24 : Vue en plan de centre culturel après l'intervention	39
Fig. II.25:Vue en 3D du clinique	39
Fig. II.26 : Vue en plan de l'assiette avant l'intervention	40
Fig. II.27 : Vue en plan de l'école	40
Fig. II.28:Vue en 3D de l'école de mangement	40
Fig. II.29 : Vue en plan de la parcelle avant l'intervention	40
Fig. II.30 : Vue en plan d'un parking à étage	40
Fig. II.31:Vue en 3D du parking à étage	4 1
Fig. II.32:Vue en plan de l'assiette avant l'intervention	41
Fig. II.33 : Vue en plan d'un complexe sportif après l'intervention	41
Fig. II.34 : Vue en 3D du complexe sportif	41
Fig. II.35 : Vue aérienne à de l'assiette avant intervention	42
Fig. II.36 : Vue en plan de la cité scientifique	42
Fig. II.37 : Vue en 3D du cité scientifique	42
Fig. II.38 : Vue aérienne de l'USTHB	42
Fig. II.39 : Vue en plan d'un hôtel après l'intervention	42
Fig. II.40 : Vue aérienne à de l'assiette avant l'intervention	43
Fig. II.41: Vue en plan d'un hôtel après l'intervention	43

## Chapitre III : Démarche Architecturale

Fig. II.42 : Vue en 3D de l'hôtel	43
Fig. II.43 : Vue en 3D de l'hôtel	43
Fig. II. 44 : vue en plan des bâtiments multifonctionnels	44
Fig. II.45 : photo de la clôture de l'USTHB	44
Fig. II.46:Vue en 3D des bâtiments multifonctionnels	44
Fig. II.47: Vue en plan du parc & ride	45
Fig. II.48 : Vue en 3D du parc & ride	45
Fig. II.49 : Vue en plan de la gare avant l'intervention (gare ferroviaire)	45
Fig. II.50 : Vue en plan de la gare après l'intervention (une gare multimodale)	45
Fig. II.51 : Vue en 3D de la gare multimodal après l'intervention	45
Fig. II.52 : Vue aérienne à de l'assiette avant intervention	46
Fig. II.53 : Vue en plan du l'habitat de la gare	46
Fig. II.54 : Vue en 3D de l'habitat de la gare	46
Fig. II.55 : photo de la rue kada rezik	46
Fig. II.56 : Vue en plan de la voie kada rezik après l'intervention	47
Fig. II.57 : Vue en 3D après animation de la voie par le tramway	47
Fig. II.58 : Voie de prolongement de mercure non définie	47
Fig. II.59 : vue en plan de la voie de prolongement de mercure après intervention	47
Fig. II.60 : Vue en 3D de l'habitat de la gare	48
Fig. II.61 : Vue en plan d'une carte d'ensemble des entrées de l'USTHB	48
Fig.II.62: l'entrée oust	48
Fig. II.63: entrée principal de l'USTHB	48
Fig.II.64: l'entrée EST	48
Fig. II.65 : l'entrée principale actuelle de l'USTHB	49
Fig. II.66 : Vue en 3D de l'entrée principale actuelle de l'USTHB	49
Fig. II.67 : Vue aérienne du parc central de l'USTHB	49
Fig. II.68 : Vue en plan du parc central après l'intervention	49
Fig. II.69 : Vue en 3D du parc central après l'intervention	50
Fig. II.70 : Vue en plan de la placette du Cité scientifique	50
Fig. II.71 : Vue en plan du placette	50
Fig. II.72 : Vue en 3D du placette après l'intervention	50
Fig. II.73 : Vue en 3D du parc central après l'intervention	50
Fig. II.74 : Vue en plan du jardin linéaire (entrée ouest de la ville)	51

## Chapitre III : Démarche Architecturale

Fig. II.75 : Vue en 3D du jardin linéaire	51
Fig. II.76 : Vue aérienne de l'USTHB	52
Fig. II.77 : Vue en plan de la structure viaire à l'intérieur du campus	52
Fig. II.78:Entrée ouest de la ville non marquée	53
Fig. II.79: Vue en plan du Seuil de la ville.	53
Fig. II.80: Vue en 3D du Seuil de la ville.	53
<b>Chapitre III : Démarche architecturale</b>	55
Fig.III.1 : vue en plan de situation de la parcelle.	55
Fig.III.2 : Projet de l'incubateur « école 42 ».	56
Fig.III.3 : Salle d'accueil.	57
Fig.III.4: Les nids de réunion	57
Fig.III.5 : salle machine en open space.	57
Fig.III.6 : La grande salle de repos.	58
Fig.III.7 : Amphithéâtre.	58
Fig.III.8 : plan de masse	58
Fig.III.9 : la tour des bureaux	59
Fig.III.10: vue en plan du schéma de principe.	61
Fig.III.11 : vue sur l'entrée du projet	66
Fig.III.12: vue de dessus sur le projet	66
Fig.III.13 : vue sur le parc scientifique du côté de l'USTHB	67
Fig.III.14: vue sur les ateliers de travail	68
Fig.III.15: vue sur les ateliers de travail	68
Fig.III.16 : vue sur le centre du projet.	69
Fig.III.17 : vue sur l'entité d'affaire depuis le noeud central.	69
Fig.III.18:vue sur le parc technologique.	70
Fig.III.19 : mise en place du poteau en béton armé préfabriqué	72
Fig.III.20: détail d'un plancher collaborant	72
Fig.III.20: détail d'assemblage poteau Béton armé / poutre métallique	73

## Chapitre III : Démarche Architecturale

### Bibliographie

#### Livres

Image de la cité ; **KIVIN Lynch** ; Edition Dunod ; France ; 1998.

Éléments d'introduction à l'urbanisme; **Maouia SAIDOUNI** ; Edition Casbah.

L'espace urbain en méthodes ; **Michèle Grosjean ; Jean-Paul Thibaud** ; 2001 ,2008 ; Edition Parenthèses.

Pour un urbanisme de projet, de l'aménagement au renouvellement urbain ; **J .BELMER** ; Ellipses Edition Marketing S.A. ; 2011.

Le projet urbain, Patrizia Ignalina ,1ere édition, février 2001, France.

**RAYMOND Gugliemo** (mai 2000), dictionnaire de l'urbanisme et de L'aménagement ,3éme édition revue et augmentée, pages 85et 868.

#### Revues

Vie des villes, les projets qui structurent Alger.

#### Documents

Les cartes, les informations de base, PDAU, POS ; APC de Bab-Ezzouar (bureau technique) ; CNERU.

#### PDF

Le défi des villes en crise. Thierry Paulais.

Désordres urbains. François RANGEON.

Les dysfonctionnements de la Planification urbaine et des transports urbains dans les villes Algériennes.

Coeur d'une grande métropole méditerranéenne. Euro méditerranée.

Le défi du renouvellement urbain

#### Les sites internet

<http://www.encyclopedie.fr/divers/communication/35554>.

<https://www.urbanisme.fr>.

<https://fr.pinterest.com>.

<https://tel.archives-ouvertes.fr/tel-00770164/>.

<http://angerstechnopole.com/innover-en-anjou/les-clusters-et-les-ples/>.

<https://www.amazon.fr/Développement-durable-renouvellement-urbainopérationnels/dp/2296005403>.

<http://www.leparisien.fr/vitry-sur-seine-94400/renouvellement-urbain-a-vitryune-balade-numerique-dans-les-quartiers-24-01-2017-6611856.php>.

<http://www.eup.fr/formation/formation-initiale/m2-habitat-et-renouvellementurbain/>.









