



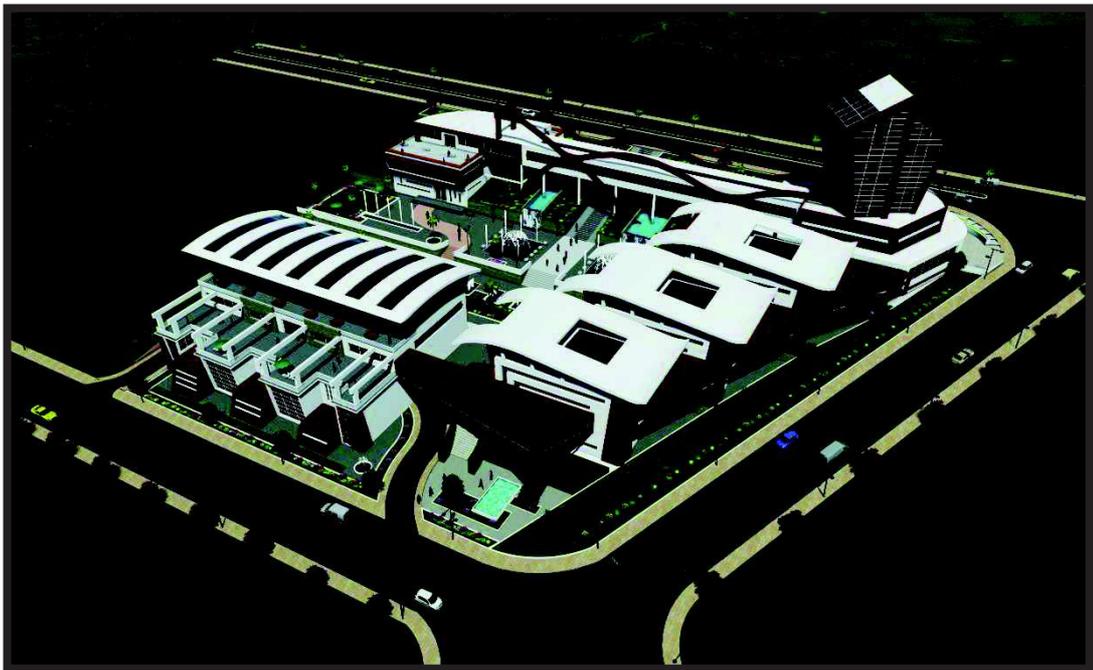
Université mouloud Mammeri de Tizi-Ouzou
Faculté du génie de la construction
Département d'architecture



Mémoire de master en architecture
Année universitaire 2015/2016

Option : architecture et cultures constructive
Atelier : Centralité et architecture contemporaine

Thème : BATIMENT POUR ETUDIANTS



Présenté par :

Mlle: HELLAL Fatma
Mlle: GUEZOUI Farida

Encadré par :

Mr: FERNANE ABDERRAHMANE

Assisté par :

Mlle : BAZIZ DJEDJIGA

Session juin 2016

REMERCIEMENT

Mes louanges à ALLAH le tout puissant qui nous a aidé à réaliser ce travail.

Nous tenons tout d'abord à exprimer nos remerciements chaleureux à tous nos

*enseignants de l'université Mouloud Mammeri de Tizi ousou,
département d'architecture*

qui ont contribués à notre formation durant tout le cycle d'étude.

*Nous exprimons toutes nos profondes reconnaissances à notre cher
encadreur : Mr*

*Fernane Abderrahmane et à son assistante M^{lle} Baziz Djedjiga pour leur
encadrement,*

leurs précieux conseils, leur aide, et leurs encouragements.

*Nous tenons aussi à remercier le président de jury et les membres de
jury qui nous*

ont fait l'honneur d'avoir accepté d'examiner notre travail.

*Nous remercions infiniment nos familles pour les sacrifices qu'elles ont
faits pour que
nous terminions nos études.*

*Un énorme remerciement assez particulier est adressé à toute personne
ayant*

*contribué de près ou de loin à la réalisation de ce modeste travail, pour
leur confiance et
leurs conseils.*

Flora et FARIDA

Dédicace

Je dédie ce travail aux:

Deux personnes qui m'ont apporté le soutien tout au long de ma vie, qui ont planté dans mon cœur l'âme de travail et d'étude, qui participent toujours à réaliser mes rêves, mes très chère parents: AMMAR et HAYAT

Mon cher mari KAMEL qui a beaucoup contribuer pour la réalisation de ce modeste travail et qui m'a beaucoup soutenu.

A mon beaux de chaux, mon petit fils Aksel qui est le vrais cadeau qu'allah m'a donné cette année

Mes adorables frères : MAHFOUD et HAKIM et MA sœur SARAH pour qui je souhaite la réussite totale dans la vie ; ainsi qu'a toute ma grande famille notamment mes oncles.

A mes grands parents paternel et maternel que dieu les garde inchallah

Je dédie aussi ma belle famille chaqu'un a son prénom

Tous mes amis : sans exception.

Enfin je dédié ce travail à ma binômes: FARIDA et sa famille.

A tous les gens qui ont contribuer de près ou de loin pour la réalisation de ce projet

FLORA HELLAL

Je dédie ce modeste travail à mes chers parents Ouiza et Mohamed en signe de reconnaissance et de profonde gratitude, pour tous les sacrifices consentis.

Qu'ils voient en moi la fille qu'ils ont souhaité avoir.

A mon adorable fiancé Hakim qui ma toujours soutenu et encouragé et qui a beaucoup contribué à ce travail.

A mes frères : Lyes et Bilal à qui je souhaite la réussite, a mes sœurs : Dalila Nacera et Rania.

A ma grand-mère, mes tantes et a toute ma famille.

A mes grands parents, a mes oncles et leurs familles

A ma belle famille, en particulier, à mes beaux parents, a Farodja, Da Ali, Mazigh, Juba.

A toutes mes amies Amina, Nacera, Fahima, Naissa.

A ma binôme Flora et à sa famille.

A tous mes camarades de département d'architecture.

FARIDA

Sommaire

A / Partie théorique.

Chapitre I : Phase introductive

Introduction générale.....	1
I-1-Démarche de conception.....	2
I-2-Choix de l'option et objectifs.....	3
I-3- Cadre théorique et conceptuelle de l'option.....	3
I-3-1-L'évolution du centre et centralité à travers l'histoire.....	6
I-3-2-Les dimensions de la centralité	8
I-3-3-Définition de l'architecture contemporaine et ses courants.....	10
I-4-Problématique générale	13
I-4-1-Problématiques spécifiques	13
I-4-2-Hypothèses.....	13
I-4-3-Les objectifs généraux de la proposition urbaine.....	13

B / Partie expérimentale

Chapitre II : LECTURE CONTEXTUELLE

Introduction.....	14
II-1-Tizi-Ouzou état des lieux.....	14
II-1-1-Choix de site.....	14
II-1-2-Les villes nouvelles de wilaya de Tizi-Ouzou	16
II-2-Lecture urbaine de Tamda	17
II-2-1-Choix du site d'intervention.....	17
II-2-2-Présentation de la zone d'étude	17
A-Situation	17
B-Délimitation	18
C-Accessibilité.....	18
D-Climatologie	19

E-Topographie	19
F-Hydrographie	20
II-3-Lecture diachronique de Tamda.....	21
II-4-Problématique liée au contexte.....	22
II-5-Lecture synchronique de la ville de Tamda.....	22
II -5-1- Approche paysagère	22
Synthèse	34
II-6- La proposition d'aménagement de PDAU 2012 de Tamda.....	33
II-6-1- Schéma de proposition du PDAU 2012	34
II-7-La proposition urbaine	35
II-7-1- Définition de la proposition urbaine	35
II-7-2- Etude critique du P.O.S	36
II-7-3- Les concepts de la genèse de la centralité.....	36
II-7-4- Les grandes lignes d'interventions.....	36
II-7-5- Définition des axes structurants et des points forts	37
II-8-2- Choix de la parcelle	43
II-8-3- Situation	44
II-8-4- Limites et accessibilité.....	45
II-8-5-Forme et morphologie.....	45

Chapitre III : LECTURE THEMATIQUE

Introduction

III-1- Problématique liée au thème.....	46
III-2-- Objectifs.....	46
III-3- Choix de thème	46
III-4- Les objectifs du bâtiment	46
III-5- Rôles du bâtiment.....	47
III.5 Historique	47

III.6 Quelques définitions relatives au thème:.....	48
III.7 Les concepts liés au bâtiment pour étudiants :.....	49
III-8 Etude des exemples relatifs au thème.....	50
III- Exemple 1 : London School of Economics students union.....	50
Exemple L'union Des Etudiants de L'université de Floride Du Nord	54

CHPITRE IV: LECTURE ARCHITECTURAL

INTRODUCTION

IV-1- Contraintes.....	58
IV-1-1-Contraintes urbaines.....	58
IV-1-2- Contraintes thématiques et programmatique.....	59
IV-2-la démarche conceptuelle.....	59
IV-2-1- Les concepts liés au site.....	59
IV-2-2- Les concepts liés au thème.....	60
IV-3- Genèse du projet.....	61
IV-4- description du projet	64

CHPITRE V: LECTURE CONSTRUCTIVE

INTRODUCTION

V-1-choix du système constructif.....	
V-2 Gros œuvres	67
V-3-Le second œuvre	73
Les cloisons extérieures	
Les cloisons intérieures	
V-4 La circulation verticale	75
V-5 .Le revêtement du sol	75.

V-6-les corps d'état secondaire76

Conclusion générale.

La bibliographie.

Résumé

Notre travail de recherche et de conception s'inscrit dans le cadre de l'élaboration d'un pôle technologique et de loisirs à Tamda qui se situe à 15 km de côté Est de la ville de Tizi-Ouzou.

En posant la problématique : La ville de Tamda peut – elle être intégrée dans une centralité urbaine et contribuer à la centralité de la ville de Tizi-Ouzou ?

Afin de répondre à cette problématique et atteindre des objectifs bien précis, on a suivi une méthodologie composée de deux parties : théorique et expérimentale, cette dernière comprend quatre phases : phase contextuelle, thématique, architecturale, et constructive.

Cette méthodologie nous a permis de découvrir le contexte de Tamda puis choisir un site qui marque une forte centralité par la projection d'un pôle technologique et de loisirs qui émerge par sa forme et son architecture particulière, comme élément de repère à Tamda ainsi sa stabilité, son confort sont assurés par de nouveaux matériaux et de nouvelles technologies.

Ce qui offre une image agréable à Tamda et une échelle importante de centralité par la prise en charge de l'aspect économique, de répondre aux besoins de la population actuelle et celle des années suivantes.

Les mots clés : Centralité, architecture contemporaine, ville nouvelle, rurbanisation, style High-tech, proposition urbaine, macro centralité, micro centralité, continuité urbaine, technologie, pôle technologique, loisirs.

CHAPITRE INTRODUCTIF

Introduction générale :

La ville est un phénomène urbain qui se développe et se transforme, cette transformation est liée au temps et à l'espace. Face aux différentes questions que nous nous posons aujourd'hui sur la crise de la ville et de l'architecture, on peut vite annoncer que l'architecture n'est pas le fruit du hasard, et que la ville est une production culturelle et une émotion civilisation elle ou plusieurs facteurs(Les évolutions économiques, politiques et sociétales) qui rythment l'Histoire provoquent des changements de formes urbaines et d'usages de la ville.

Depuis la sédentarisation de l'Homme et la constitution des premières formes urbaines, la ville est le fruit de réflexions, de théories, de planification mais aussi de hasards. Elle est le reflet de l'organisation de la société et évolue en fonction des technologies, des pensées, des mœurs. le développement des ville a donné naissance a une nouvelle terminologie des villes , a savoir ,la métropole , mégapole , mégalopole , ...ces villes , renvoient a une nouvelle stratégie de son développement ,la métropolisation qui se base sur la centralité , la technologie, et l'innovation architecturale et urbaine.

Le concept de centralité, qui n'apparaît pas dans les dictionnaires généralistes, est en plein développement. La multiplicité des définitions, parfois contradictoires, témoigne à la fois de l'hétérogénéité des domaines et des écoles de pensées qui l'étudient, mais révèle aussi la complexité d'une notion qui progresse dans le temps.

La centralité peut être définie, dans un premier temps, de la manière suivante pour faciliter la compréhension : « la centralité est une combinaison, à un moment donné, d'activités économiques, de fonctions politiques et administratives, de pratiques sociales et de représentations collectives » (LAVADINHO, LENSEL, 2010)

Depuis plusieurs décennies, la centralité est devenue une des clés de voûte du développement urbain. Elle est aujourd'hui au cœur des préoccupations dans la conception de la ville contemporaine.

Dans ce mouvement de remaniement de la ville, la centralité se situe au cœur des réflexions et des aménagements urbains.

Notre option s'inscrit dans les nouvelles réflexions sur le concept de centralité, ses aménagements et ses architectures contemporaines et leurs capacités à prendre en charge les problématiques actuelles des villes.

De fait, la problématique principale autour de laquelle s'articule notre option et de savoir comment reconquérir, recomposer, requalifier, revaloriser, restructurer, rénover, réhabiliter, restaurer, voir créer les espaces de centralité et comment

Des projets d'architectures contemporaines de centralités (urbaines, péri-urbaines et rurale) contribuent à ce que la centralité devient une partie majeure pour ne pas dire indispensable dans l'organisation, la structuration et la durabilité de ces établissements humains que la majorité des urbanistes issues de toutes disciplines appellent « la ville durable ».

Concernant, l'architecture contemporaine de la centralité, nous nous sommes posés plusieurs questionnements à son sujet.

Est-ce l'architecture produite aujourd'hui, agréable à voir par son effet « d'esthétique » rendu possible par ses dimensions, ses rapports géométriques et ses proportions harmonieuses ; est-ce l'insertion et l'inscription réussie d'un nouveau projet dans un ensemble préexistant, ou encore carrément une architecture provocatrice.

À ces questionnements, chacun des projets de l'option essaierait de répondre selon son contexte et les capacités intellectuelles de nos étudiants que nous recevons en fin de cursus et que nous prenons en charge.....

Concernant nos cas d'études, nous avons choisi les sites suivants :

- Tizi-Ouzou (La ville nouvelle d'Oued Falli et Tamda)

- Boukhalfa

- La ville de Tizi-Ouzou

Ainsi, vu la diversité des sites et des thèmes, nous avons introduit dans le processus de conception des projets ce que nous avons appelés :

Cadre théorique et conceptuel qui servira de base référentielle pour chaque cas.

I-1-Démarche de conception

- Lecture contextuelle :

Elle a pour objectif d'abord de comprendre le site (cerner ses caractéristiques, son fonctionnement, ses défaillances et ses atouts) ensuite de faire une proposition d'aménagement quant à un développement futur appuyé par des documents graphiques, suite à cela on développera le projet urbain, qui va s'appuyer sur le concept de centralité contemporaine.

-Lecture thématique :

Elle a pour objectifs de cadrer les différents éléments théoriques et les outils opératoires qui interviennent dans la construction du projet et nous permettra de dresser un programme qualitatif et quantitatif relatif au sujet. Elle permet également de cerner la mission et le rôle de l'équipement ainsi que son rayon d'influence.

- Lecture architecturale :

Cette approche marque la transition entre la phase de programmation et la phase de projection. Elle sera la concrétisation et la mise en forme du projet dans toutes ses dimensions (formelles, spatiales, techniques,...)

-Lecture technologique :

Elle consiste à intégrer la dimension technologique dans le processus de conception au même titre que les autres permanentes qui interviennent dans la construction du projet. C'est un outil de création formelle et d'innovation technologique.

I-2-Choix de l'option et objectifs

Notre choix est posé sur l'option (architecture contemporaine et culture constructive) spécialité (centralité et architecture contemporaine), qui traite le sujet de centralité et l'architecture contemporaine en tenant compte de l'environnement, le développement technologique et le développement durable.

L'objectif de l'option est d'aboutir à un projet architectural contemporain significatif par son ampleur et sa qualité architecturale, avec une structure qui marque les tendances contemporaines.

I-3-Cadre théorique et conceptuel de l'option:

La ville

La complexité du phénomène urbain engendre une difficulté pour définir la ville, zone urbaine ou se concentre un groupement de population et de constructions dont la vie s'articule autour d'une organisation économique et socioculturelle. ¹

La ville demeure une création historique particulier, elle n'a pas toujours existé mais est apparue à un certain moment de l'évolution de la société, elle peut disparaître ou être radicalement transformé à un autre moment.



Figure 1 : Ville de Londres, (Royaume-Uni).

Source : fr.wikipedia.org

CHAPITRE INTRODUCTIF

Elle n'est pas le fait d'une nécessité naturelle, mais celui d'une nécessité historique. >2

« La ville est non seulement un objet perçu et peut être appréciée par des millions de gens de classe et de caractère très différents, mais elle est également le produit de nombreux constructeurs qui sont constamment en train d'en modifier la structure pour des raisons qui leur sont propres. Tandis qu'elle peut rester stable dans ses grandes lignes pendant un

certain temps. » 3

Centre :

« Le lieu d'un organe vers lequel convergent ou duquel émanent les dispositions structurales ou fonctionnelles qui confèrent à cet organe son unité et qui conditionnent ses relations avec l'ensemble de l'organisme».4

Le centre est un regroupement d'équipements de nature diverse et d'un nombre variable organisé et intégré dans un réseau d'infrastructure. Il assure des prestations des services d'un certain niveau, il favorise les échanges et la diffusion des informations, il participe à la distribution, consommation de certains biens pour une population donnée distribuée dans une aire urbaine déterminée et délimitée. >>5

« Dans le registre spatial, morphologique, physique qui évoque le centre comme étant une forme, un lieu, un monument. Soit dans le registre non spatial qui le considère comme étant une qualité, une ou plusieurs fonctions. L'histoire révèle que le centre avait existé sous différentes connotations, religieuses, de pouvoir mais dont le caractère dominant était l'activité commerciale »6



Fig. 2: ville d'Alger

Source : fr.wikipedia.org



Fig. 3 : Place de l'Etoile Paris

Source : europeantrips.org.

Le Centre-ville

« Le centre-ville existe au tant par ses programmes que par son accessibilité, la liaison rapide et facile avec les zones à forte densité est une nécessité vitale, la structure d'accueil des visiteurs doit être particulièrement soignée. »⁷

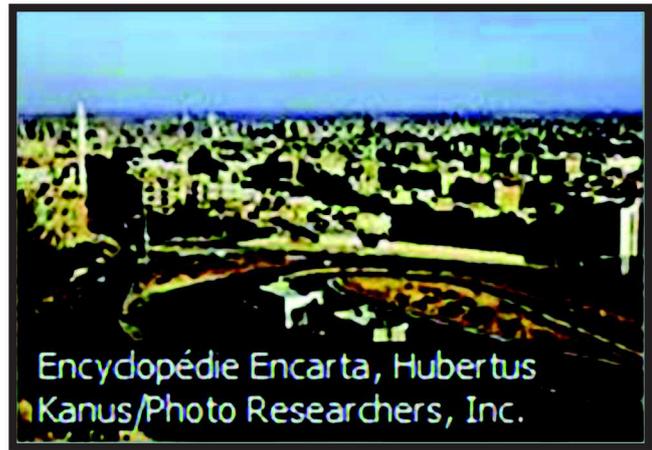


Fig. 4 : Centre-ville de Damas (Syrie).

« Le centre-ville existe au tant par ses programmes que par son accessibilité, la liaison Rapide et facile avec les zones à forte densité est une nécessité vitale .la structure d'accueil Des visiteurs doit être particulièrement soignée. Un centre n'est pas seulement le lieu de l'accumulation des fonctions (économique, tertiaire) c'est aussi d'abord celui de la symbolique centrale »

CENTRALITE :

"La propriété conférée à une ville d'offrir des biens et des services à une population extérieure".⁸

"La centralité est la combinaison à un moment donné d'activités économiques, de fonctions politiques et administratives, de pratiques sociales, de représentations collectives, qui concourent au contrôle et à la régulation de l'ensemble de la structure de la ville".⁹

Poly centralité :

La poly centralité est le contraire du monocentrisme.la notion qu'un territoire donné est composé d'une centralité principale qui domine largement tous les autres lieux (centre-ville).tous les réseaux sont Organisés en radioconcentrique , c'est-à-dire tracés de telle sorte à aller directement vers cette centralité généralement elle possède plusieurs fonctions(économique, commerciale politique, culturelle) le monocentrisme est en quelque sorte un égoïsme urbain car une ville un quartier ,ou un ensemble de bâtiments ,gardent pour eux-mêmes L'ensemble des fonctions pouvant potentielles révéler une centralité.

La différence entre le centre et la centralité :

Contrairement au centre qui est défini par sa position géographique, la centralité est définie par ses fonctionnalités et son contenu (administratif, commercial, culturel, économique, financier, politique, etc.) et sa capacité à proposer des biens et services à des populations extérieures. Il peut y avoir plusieurs centralités urbaines au sein d'une même agglomération. Son attractivité est confortée par son accessibilité qui doit la placer au centre d'un réseau de transport et de télécommunication assurant l'interconnexion des différents lieux géographiques de l'agglomération. Il peut exister plusieurs niveaux de centralité selon la taille des "marchés", la dimension des zones d'influence et la rareté des fonctionnalités offertes.

Exemples de lieux récemment créés qui tentent d'assurer une fonction de centralité : les "villes nouvelles" des années 1960, par opposition aux cités dortoirs. Ex : Evry, Cergy Pontoise, Saint-Quentin-en-Yvelines, etc. Certaines gares. Ex : Gare du Nord, à Paris. Des grands centres commerciaux construits autour d'un hypermarché.

I-3-1-L'évolution du centre et centralité à travers l'histoire

❖ L'antiquité

-Dans la cité mésopotamienne :

La centralité se caractérise par un aménagement de l'espace: La ziggourat, le mur d'enceinte, la porte.

-Dans la cité grecque :

La ville s'organise autour de l'Agora qui matérialise la fonction et la conscience politique de la communauté, c'est un centre qui rassemble tous les édifices liés à la vie commune.

-Dans la ville romaine :

La ville s'organise autour d'un centre vital marqué par le forum qui est une vaste place entourées de portiques.

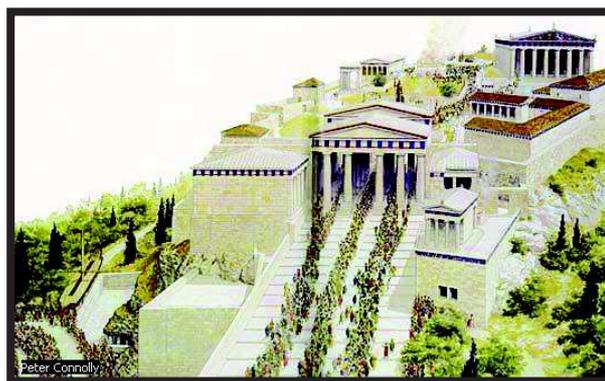


Fig. 5: La ville grecque



Fig. 6: La ville romaine

❖ Le moyen âge

-La ville arabo-islamique

Dans chaque ville conquise ou créée en islam, un emplacement central est réservé à la construction d'une grande mosquée, qui devient l'élément organisateur de la trame

urbaine.

Le haut moyen âge :

La ville accueille ces populations qui s'installent dans ses portes ou créent des faubourgs qui quelque fois deviennent plus importants que le noyau original:

Une nouvelle enceinte est construite. Les éléments centralisateurs de cette ville politique et spirituelle. En revanche, le centre marchand qui joue un rôle important n'est pas exprimé spatialement.

Le bas moyen âge :

Ce n'est que vers la fin du moyen âge que les villes médiévales tendent à se centraliser spatialement: à s'organiser autour d'un hall.

Le centre ici reflète des principes d'unités profane symboliques, il exprime la volonté d'un dedans qui étend se partager de son entours, il est le point le plus intérieur de la ville.

-La ville préindustrielle

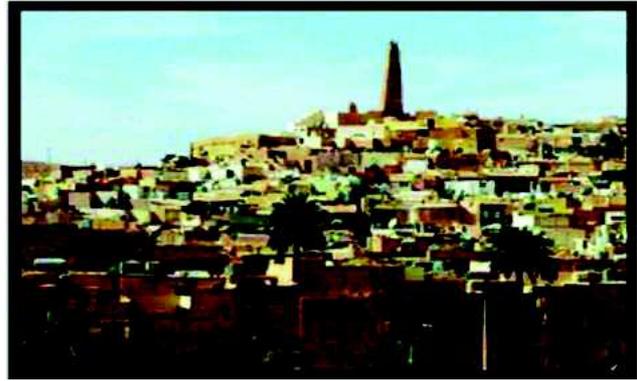


Fig. 7 : Ville de Ghardaïa.

Source : portail.cder.dz



Fig. 8:La ville du haut moyen âge

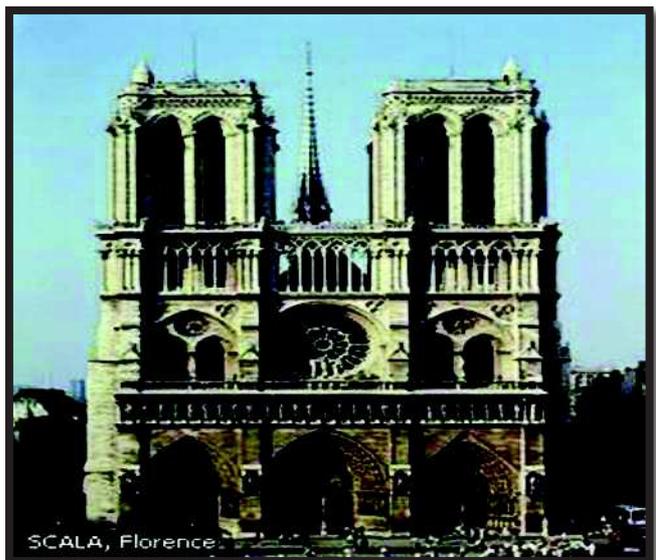


Fig. 9:La ville de Florence

Le centre-ville a été devenu un lieu de communication et de concentration de différents types d'activités.

-La ville contemporaine

L'avènement de la révolution industrielle, avec son impact sur les moyens de production, a été à l'origine de profondes mutations sur la structure d'une ville, qui s'y expriment par un double événement : implosion (ville, espace, convergeant) et explosion (passage de dedans/ d'hors, au centre/périphérie).

I-3-2-Les dimensions de la centralité :

La centralité économique:

La centralité économique se mesure en fonction de la concentration des sièges, des entreprises et des sociétés. Les CDB (central business district) définis par Murphy et Vence dès 1954, autant que centres spécialisés dans la direction des affaires, sont un bon exemple de centralité économique.

La centralité commerciale:

Dans la centralité commerciale, on remarque une dispersion des fonctions centrales du centre vers la périphérie des agglomérations urbaines, donc généralement la centralité commerciale se situe en périphérie.



Fig. 10 : Ville de Chicago (Etats unis)

Source : geographyworld.canalblog.com



Fig. 11: les grattes ciels de CDB à
Boston



Fig. 12: centre commercial de Bab El Zouar

La centralité périphérique:

« L'expression de centralités périphériques désigne les équipements variés, tant dans leurs, nature leurs formes ou leurs esthétiques, qui s'amassent aux entrées des villes et qui remplissent les fonctions essentielles qui sont celles de toute centralité urbaine »¹⁰



Fig. 13: Nouvelle gare périphérique à Luxembourg

La centralité politique :

La centralité sociale est caractérisée par le croisement de deux mesures principales: L'observation des pratiques spatiales tout en identifiant les lieux les plus fréquentés. Analyse des représentations de l'espace et caractérisation des lieux les plus présents dans le corpus des images et discours socialement mobilisés



Fig. 14: cité judiciaire de la petite Hollande

La centralité sociale:

La centralité sociale est caractérisée par le croisement de deux mesures principales: L'observation des pratiques spatiales tout en identifiant les lieux les plus fréquentés. Analyse des représentations de l'espace et caractérisation des lieux les plus présents dans le corpus des images et discours socialement mobilisés.



Fig. 15: la gare de satolas

I-3-3-Définition de l'architecture contemporaine et ses courants

« L'architecture contemporaine est variée, elle associe des arts plastiques aux savoirs de la construction, elle utilise au XXI siècle de nouvelles technologies électroniques ou informatiques parfois jusqu'à l'extrême, parfois dans des visions écologiques de la société. »¹¹

Les courants de l'architecture contemporaine

Il existe un grand nombre de courants dans l'architecture moderne dont on trouve:

A- Modernisme:

Le mouvement moderne est un courant d'architecture apparu dans la première moitié du XXe siècle, caractérisé par l'assemblage de manière à former des volumes géométrique et fonctionnelles, un retour au décor minimal, et à l'emploi des techniques nouvelles.



Fig. 16: Maison Savoye de Corbusier

Source : www.maisonsavoye.com

Le poste modernisme

« Le Poste modernisme en architecture est généralement caractérisé, au premier abord, par le retour de l'ornement, de la composition hiérarchisée, des symétries, et de références aux ordres d'architecture, en réponse au dénudement formel standardisé du Style international moderniste. Alors que les architectes modernes s'étaient inspirés des formes d'architecture conçues sans architectes par des ingénieurs, Les architectes post modernes ont pris pour modèle de l'« architecture Sans ingénieurs »¹²



Fig. 17: L'ABC building, Californie, Etats-Unis, Aldo Rossi, 2000

« C'est un mouvement contemporain, parallèle et différent du postmodernisme, qui s'oppose comme lui à la rationalité ordonnée de l'architecture moderne, mais sur des fondements complètement différents puisqu'il assume pleinement la rupture avec l'histoire, la société, le site, les traditions techniques et figuratives »¹³

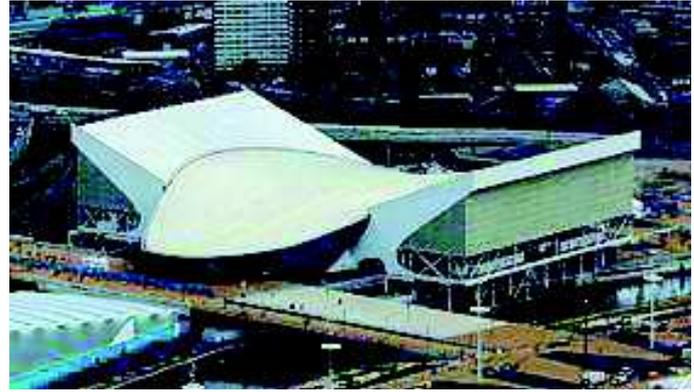


Fig. 18: Aquatics centre, Londres, Zaha Hadid, 2008

E-Le style high-tech

« L'architecture high-tech ou le Modernisme tardif, est un mouvement architectural qui émergea dans les années 1970, incorporant des éléments industriels hautement technologiques dans la conception de ses bâtiments. Ce style est apparu comme un prolongement du mouvement moderne. Dans les années 1980, l'architecture high-tech semble peiner à s'identifier, elle privilégie le pastiche et l'historicisme »¹⁴



Fig. 19: Centre Pompidou, Paris, Renzo Piano, 1970

F-L 'architecture bioclimatique

« L'architecture bioclimatique fait partie intégrante d'un tout qui prend en compte des données architecturales plus complexes, c'est une nouvelle synthèse qu'il faut faire où la bioclimatique trouve sa place dans un système ordonné de valeurs architecturales »¹⁵



Fig. 20: La maison est partiellement insérée dans une serre (Pays-Bas)

G-L 'architecture vernaculaire

« Sont vernaculaires toutes les démarches qui tendent à agencer de manière optimale les ressources et les matériaux disponibles en abondance, gratuitement ou à très bas prix, y compris la plus importante d'entre elles, la force de travail. »16



Fig. 21: Bains thermaux à Vals,

H-L 'architecture durable

Un bâtiment durable se doit être bien isolé, étanche et bien orienté. L'architecture durable doit également intégrer les nouveaux modes de production d'énergie tels que la ventilation double-flux, les puits canadiens, etc.

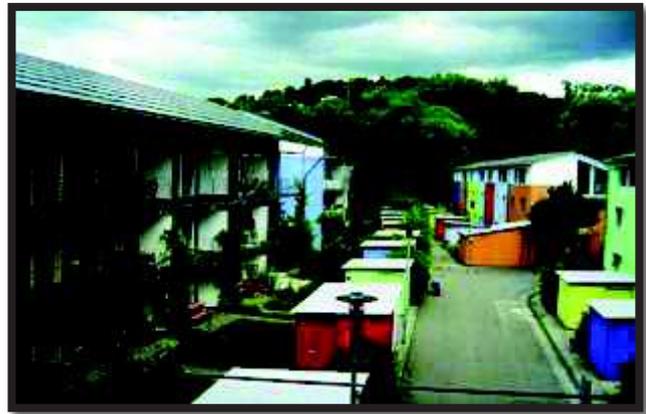


Fig. 22: Ecoquartier_vauban_freibourg

I-Architecture Ecologique :

Est un mode de conception et de réalisation ayant pour préoccupation de concevoir une architecture respectueuse de l'environnement et de l'écologie. Il existe de multiples facettes de l'architecture écologique, certaines s'intéressant surtout à la technologie, la gestion, ou d'autres privilégient la santé de l'homme, ou encore d'autres, plaçant nature au centre de leurs préoccupations.



Fig. 23: Eco-Villas Coteaux du Lac

à Oxford, au Québec

I-4-Problématique générale

Les notions de centre et centralité sont les nouvelles préoccupations qui permettent de qualifier les établissements humains. Pour répondre aux mutations actuelles des villes et leurs étalements il faut inventer de nouvelles centralités ou recomposer et revaloriser celles qui existent en profitant et en développant ce qui restent des ressources territoriales et locales, alors :

De quelle manière peut-on agir dans une zone rurbanne pour créer une centralité contemporaine attractive ?

I-4-1-Problématiques spécifiques

- ❖ **Comment peut-on affirmer la centralité dans l'agglomération de Tamda qui est en plein extension et lui conférer un caractère contemporain tout en valorisant sa spécificité rurale, paysagère et identitaire ?**
- ❖ **Comment tisser des liens entre les différents tissus de l'agglomération et créer une continuité entre l'ancien et le nouveau tissu ?**
- ❖ **I-4-2-Hypothèses**
- ❖ -La projection des équipements de grandes envergures qui marque la ville.
- ❖ -Revalorisation du site par la prise en compte de ces potentialités.
- ❖ -La restructuration de l'ancien tissu en intégrant quelques équipements de base, afin de créer une continuité urbaine.
- ❖ -Prévoir une organisation spatiale et fonctionnelle des différents tissus pour assurer l'équilibre entre l'ancien et le nouveau.
- ❖ -Prendre en charge les besoins des populations locales et celle des années suivantes.
- ❖ - Introduire un intérêt général par l'implantation des projets à l'échelle de la commune ou groupement de communes : solidarité, socio-économique, morphologique, c'est l'intercommunal.
- ❖ **I-4-3Les objectifs généraux de la proposition urbaine**
- ❖ L'objectif primordial que nous souhaitons atteindre à travers notre intervention est de rendre Tamda un centre urbain. Qui sera atteint grâce aux objectifs spécifiques qu'on a élaborés au sein de notre intervention:
- ❖ -Faire le lien entre Tamda et la ville de Tizi-Ouzou.

LECTURE
CONTEXTUELLE

Introduction

Récemment, le phénomène d'urbanisation s'est accéléré sous l'essor de la croissance démographique et du développement économique. Ce phénomène touche également les villes algériennes tel que Tiziou zou, son périmètre foncier ne permet plus l'implantation de nouveaux programmes, Cette saturation du foncier urbain a eu pour effet l'empiétement des nouveaux programmes sur les zones rurales périphérique tel que Tamda qui a connu l'implantation d'un nouveau pôle universitaire, et qui fera notre objet d'étude.

Problématique

La ville de Tizi-Ouzou occupe une place stratégique dans la trame régionale, territoriale et même nationale, alors comment cette ville influence le territoire ?

II-1-Tizi-Ouzou état des lieux

II-1-1-Choix du site

Notre prétexte d'étude s'est porté sur la ville de Tizi-Ouzou et cela vu:

- Sa position stratégique à l'échelle Nationale.
- Sa richesse environnementale et écologique.
- Sa proximité de la capitale d'Alger.

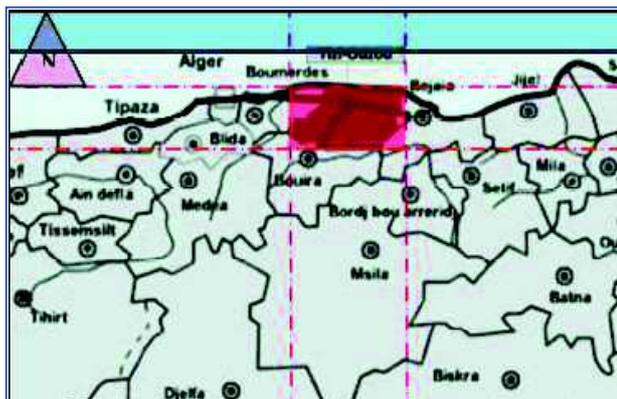


Figure 24 : situation stratégique de la ville de tizi_ouzou
Source : image satellite

La ville de Tizi-Ouzou dans sa dimension nationale :

La ville de Tizi-Ouzou (Col des Genêts) est située à 110 Km Fig.

D'Alger la capitale et à 40 Km du massif du Djurdjura. Elle est bordée :

Au Nord par la Mer Méditerranée

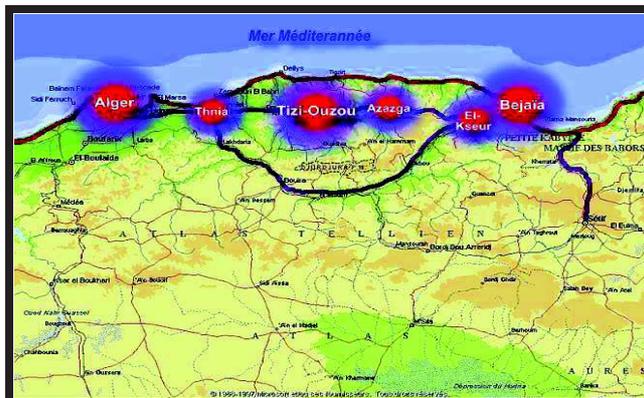


Figure 15 : Tizi-Ouzou à l'échelle nationale
Source : PDAU de T.O

A l'Est et au Sud par la chaîne du Djurdjura (au-delà de laquelle se trouve la vallée de la Soummam et Bejaia)

A l'Ouest par Oued Isser et son affluent Oued Djemââ.



Figure 26 : les limites de Tizi-Ouzou dans sa dimension
Source : PDAU de T.O

La ville de Tizi-Ouzou dans sa dimension locale :

La ville ou la commune de Tizi-Ouzou se retrouvent au cœur de la grande Kabylie, un point d'articulation entre la plaine et la montagne. De par sa configuration topographique, la ville de TIZI OUZOU, «Col des Genêts», permet une communication aisée, marque l'accès à l'espace montagnard et occupe ainsi une position toute particulière de « Porte ». Actuellement elle constitue le pôle attractif de toute une région c'est en effet un important carrefour économique, commercial et administratif.

Limite :

La commune de Tizi –Ouzou est délimité par :

Ouaguenoun, Sidi Namane au Nord

TiziRached, Freha, LNI à l'Est

Draa Ben Khedda , Tirmatine à l'Ouest

Béni Douala, Maatkas au Sud



Figure 27 : les limites de Tizi-Ouzou à l'échelle régionale
Source : <http://girlengine.com/carte/carte-de-tizi-ouzou.html>

Limites naturelles : Le territoire de la ville de TIZI OUZOU est délimité au :

Nord : par le mont BALOUA.

Sud Le : par le mont HASNAOUA.

L'est : par Oued SABAOU.

L'ouest : par Oued FALI

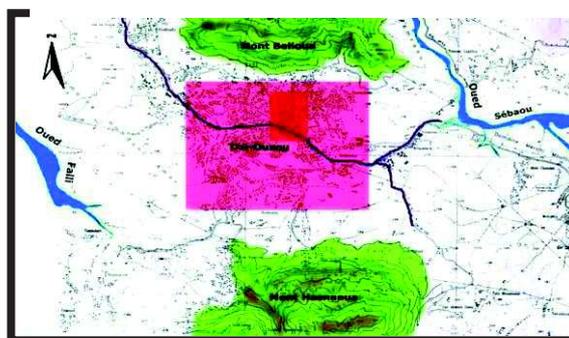


Figure 28 source du fond de carte ;

Source : cadastre de Tizi-Ouzou

Topographie :

Tizi_Ouzou Par son relief caractérisé par 60% de montagnes, 30% de Collines et 10 %

Climat :

La ville de Tizi-Ouzou se situe dans la zone du climat méditerranéen qui se caractérise par une quasi-absence de gel en hiver et des étés chauds et secs, toutefois en raison des massifs montagneux qui l'entourent, elle peut connaître des chutes de neige durant la période hivernale. En été, à cause du relief montagneux qui bloque le passage de l'air marin vers la ville, laChaleur peut devenir suffocante

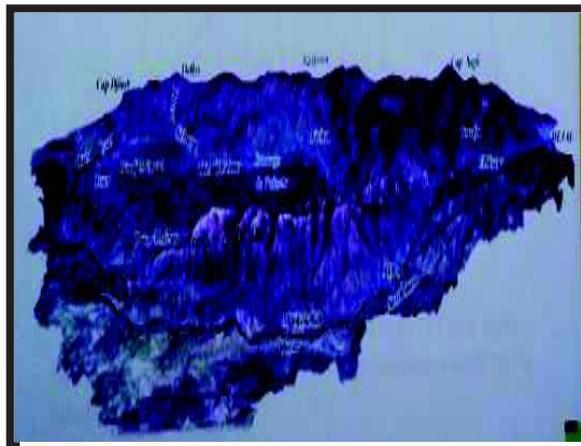


Figure 29 : la topographie de tiziouzou

II-1-2-Les villes nouvelles de wilaya de Tizi-Ouzou

Compte tenu du constat fait de la saturation du centre historique et de la marginalisation spatiale des espaces périphériques, l'aménagement de pôles urbains nouveaux devient un impératif pour permettre le développement de la ville.

Le massif de Balloua au nord et la recadre sud et la voie ferrée au sud bloque l'extension de la ville de Tizi-Ouzou Par conséquence il ne reste que deux possibilités :

Une urbanisation vers l'ouest (oued falli).

Ou vers l'est le long de l'axe oued Aissi

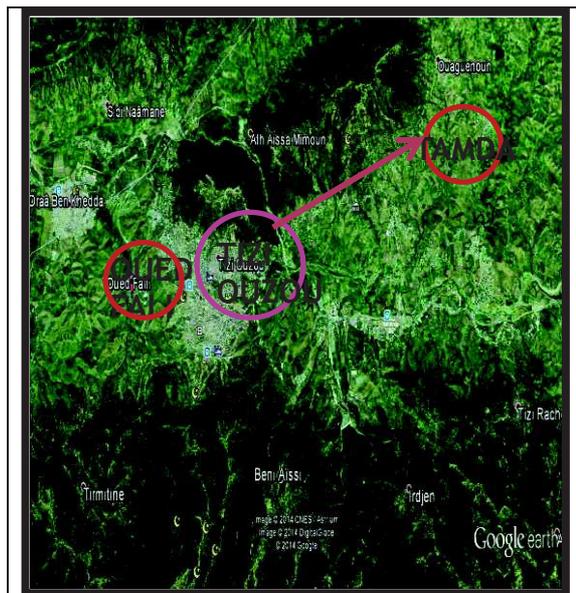


Figure 30 : carte présente l'extension de la ville de Tizi-Ouzou

II-2-Lecture urbaine de Tamda

II-2-1 Choix du site d'intervention

Le choix de l'agglomération de Tamda comme objet d'étude est argumenté par :-La disponibilité foncière, qui permet de désengorger la ville de Tizi-Ouzou qui est saturée par le manque des réserves foncières ainsi que l'afflux des populations rurales vers la ville. L'identité de Tamda, sa culture puis sa situation lui confère d'être un pôle attractif et une nouvelle centralité urbaine.-Les potentialités naturelles du site- Les propositions du PDAU qui prévoient la projection d'un nouveau pôle technologique.

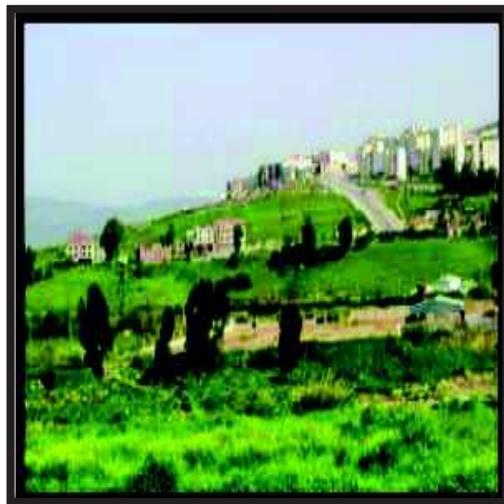


Figure 31 : l'agglomération de tamda
Source : photos prise par l'étudiant

II-2-2 Introduction:

Dernièrement le rythme d'urbanisation s'est beaucoup accéléré en Algérie et cela due à l'exode rural, la croissance démographique et le développement économique. L'exiguïté de l'espace et la mauvaise gestion et l'application des plans fonciers mènent à la création de nouvelle ville et la transformation de l'espace rural en zone urbaine. Ce phénomène touche nombreuse ville algérienne entre autre Tizi_Ouzou. Comme cette dernière souffre d'une saturation du foncier urbain on a tendance à se tourner vers les zones rurales, périphériques de Tizi_Ouzoua savoir TAMDA

II-2-3 Situation géographique

A – à l'échelle régional L'agglomération de TAMDA occupe une place stratégique, elle se situe à environ de 15 Km du côté Est de la ville de TIZI OUZOU et à proximité de la zone industrielle de Oued Aissi

Administration

Pays Algérie Wilaya Tizi-Ouzou Commune Ouaguenoune Statut Village Population 8390 habitants(2008) Superficie 57.57ha

Problématique à l'échelle régionale

Quel est l'impacte de l'agglomération de TAMDA par rapport à la ville de TIZI



Figure32 : situation de tamda source :

Source : Google earth

LECTURE CONTEXTUELLE

OUZOU; occupe-t-elle une position stratégique qui lui permet l'armature et le contact à l'ensemble de la ville?

- à l'échelle de la ville

L'agglomération est située sur la vallée du Sébaou (la plus importante vallée de la région) à l'extrême sud de la commune d'Ouagnoune sa superficie est de 57,5h

B Accessibilité

-  Oued Sébaou
-  RN12
-  CW174
-  Route reliant la RN12 a tamda (le pont)



Figure33 : accessibilité tamda
source : Google earth

On constate que toutes les voies d'accès mènent vers le nœud qui se situe dans la zone de transition entre le nouveau et l'ancien tissu et cela cause des difficultés de circulation à cause du flux important sur les deux axes

C Les limites:

Elle est limitée comme suit: Nord: le village de Djebia Est: village de Kahra et Freha Sud: oued Sébaou Ouest: Ait Aissa Mimoune

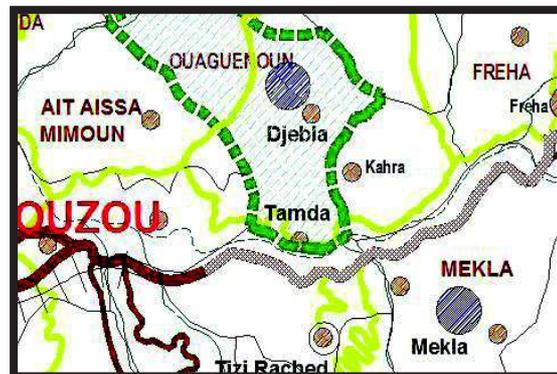


Figure34 : délimitation de l'agglomération de tamda
source : Google earth

Problématique: Comment l'agglomération de TAMDA est structurée et quelles sont les différents tissus qui la composent ? Quelles sont les étapes qui ont marqué son évolution ?

Vocation de la ville: Tamda était un village à caractère agricole, mais avec l'insertion du pôle universitaire a évolué et sa vocation a changé est devenue culturelle

D-Climatologie

Le climat: elle appartient à la zone du climat méditerranéen par un hiver froid et humide et un été chaud et sec, les températures se baissent en hiver avec des écarts faibles entre le jour et la nuit, mais élevées en été avec un adoucissant la nuit.

La pluviométrie :

Les pluies s'étalent du mois d'Octobre au mois d'Avril avec un maximum de 144.3mm au mois de décembre. Et elles sont rares en période estivale.

La température :

La période la plus froide est le mois de janvier avec 5.55 c tandis que le mois le plus chaud est celui d'août avec 36.2c.

Les vents dominants:

Les vents dominant en période hivernal (novembre-mai) vient de la direction ouest et ouest nord en période estival (juin-octobre).

Constat:

Un climat humide et froid en hiver vu à la présence de l'oued et les montagnes entourant TAMDA Un climat chaud et humide vu à l'orientation vers le sud imposée par la pente et le manque de végétation

E -La topographie:

L'ensemble du territoire se distingue par des pentes faibles à moyennes, à l'exception du nord-ouest qui se singularise par de fortes pentes supérieures à 20%. Dans la zone s'étendant de Tikobaine à Djebba, les pentes varient entre 8% à 12% alors qu'au Sud, au niveau du centre de Tamda, elles se situent

entre 00% à 3% (des pentes faibles).

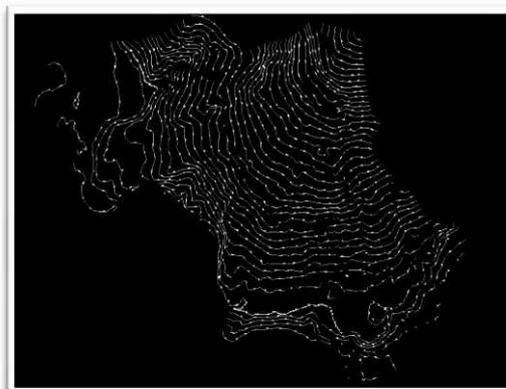


Figure 35 : topographie de tamda
source : SOS tamda 2013

LECTURE CONTEXTUELLE

RELIEF :

TAMDA présente une morphologie très accidentée, massif montagneux. Elle s'étend sur les collines qui constituent la région Nord du SEBAOU, où elle présente un relief vallonné.



Figure 36 : 31:L'agglomération de Tamda.Photo prise par l'étudiant

F-Hydrographie :

L'agglomération de Tamda est constituée d'un cours d'eau important qui est l'Oued Sébaou, évalué à 110Km. Richesse du milieu naturel qui dispose de vues panoramiques



Figure37 :Photo prise par l'etudiant

La végétation :

La région de Tamda est à vocation agricole, elle participe dans la richesse économique de la ville de Tizi-Ouzou.

Elle présente un intérêt essentiel dans le contexte paysager de l'agglomération



Figure38 : Photo prise par l'etudiant

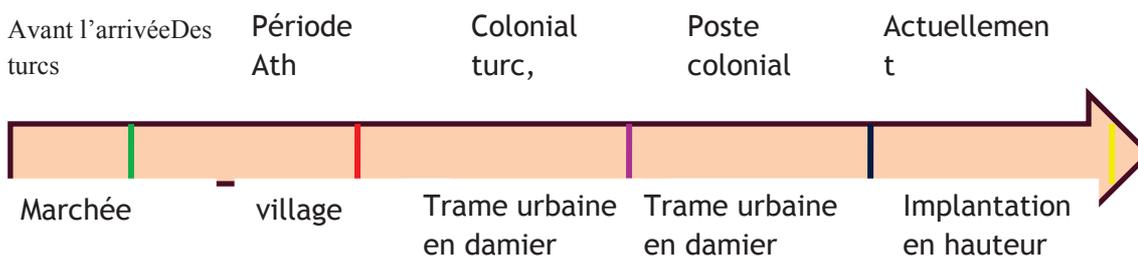
Les montagnes :

La région de Tamda est parcourue par une chaîne de montagnes qui lui confèrent une vue panoramique



Figure39 : Photo prise par l'etudiant

II-3-Lecture diachronique Tamda



Bien avant l'arriver des turque en Kabylie

Tamda était déjà un pôle économique stratégique puisque les premiers échanges commerciaux entre les villages ont eu lieu à cet endroit qui est plus tard, deviendra le principal souk hebdomadaire des Ath Ouagnoune

Période des Ath Kaci

L'histoire rapporte que l'une des anciennes familles à venir s'installés à tamda est les Ait Kaci riches propriétaires terriens qui de tout temps occupaient l'ensemble du versant nord de l'oued Sébaou

Le village s'est édifié sue la partie sud de Tamda pour des raisons de confort étant la partie la plus plane de la région et la proximité de l'oued pour la facilite d'approvisionnement

en eau étant un village à vocation agricole

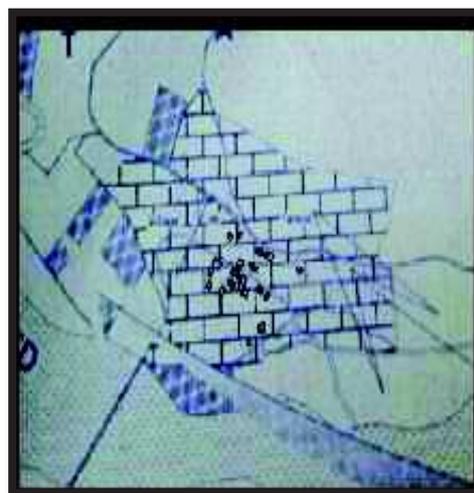


Figure 38 :

Période coloniale : Création d'un village coloniale à côté du village de Tamda.

Le plan de ce dernier a été établi durant la période colonial en 1884, la plus part de ces terres appartenait à un français(Pinell.JB Comte)

Post colonial

Ce village de la commune de Freha fut intégré à la commune d'Ouaguenoune, lors du découpage administratif de 1984, il n'a pas connu de changement notable, Il a gardé les caractéristiques d'un petit centre rural, mais a

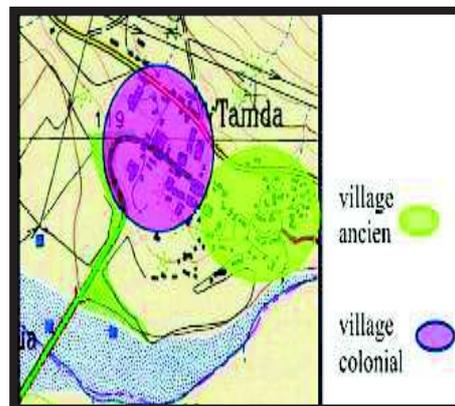


Figure 39:

connu ses dernières années un développement de l'habitat

Nouveau tissu

Avec le projet de création d'un pôle urbain dans sa partie nord cette agglomération subira dans le futur une forte urbanisation, dans le cadre de redéploiement économique et urbaine de la ville de Tizi- Ouzou

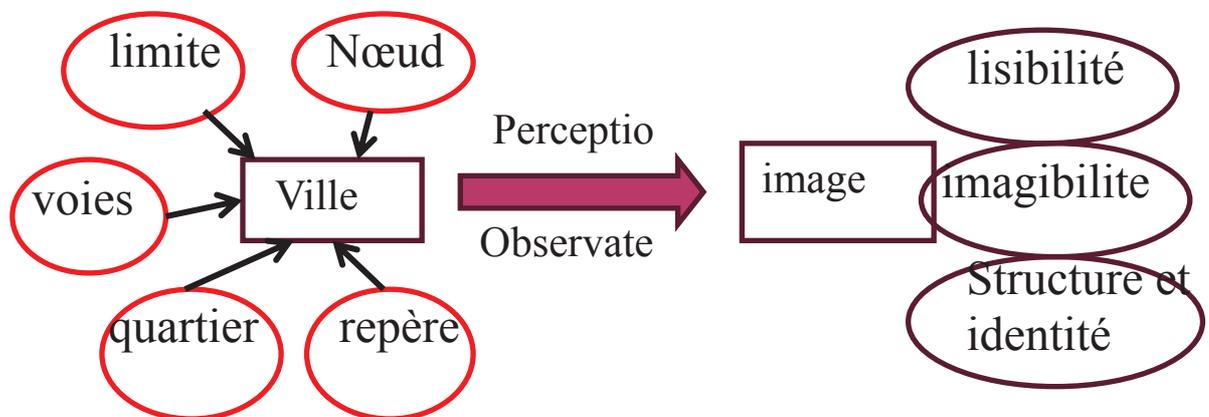
II-4-Problématique liée au contexte

- De quelle manière peut – on contribuer à résoudre le disfonctionnement et la discontinuité urbaine entre les deux tissus afin d'arriver à assurer une centralité et une continuité urbaine?
- La ville de Tamda peut –elle être intégrée dans une centralité urbaine?

II-5-Lecture synchronique de la ville de Tamda

II-5-1- Approche paysagère

L'approche paysagère considère l'espace suivant l'angle de la relation homme/environnement et cela principalement grâce à la perception visuelle. Différentes méthodes d'analyse paysagère ont été développées créant ainsi différentes possibilités d'aborder cette relation l'approche paysagère trouve aussi son extension dans divers domaines tels que la psychologie ou la sémantique de l'espace



LES LIMITES

Les limites sont des éléments linéaires que l'observateur n'emploie pas ou ne considère pas comme des voies, ce sont les frontières entre deux phases elles peuvent être visibles, continues, impénétrables (rivières, front de mer..). L'agglomération est limitée au sud ouest par l'OUED SEBAOU et des autres cotés par la végétation



Figure 40 : image prise par satellite

LES QUARTIERS

Les quartiers sont des parties de la ville, d'une taille assez grande, qu'on se représente comme un espace à deux dimensions, déterminé par plusieurs caractères distinctifs relevant du type de bâti, décoration, activités, classe sociale et races

Les tissus existants L'agglomération de Tamda est constituée de deux entités

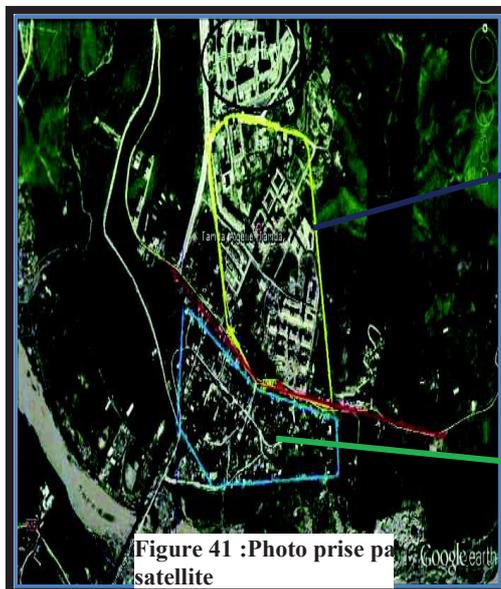


Figure 41 : Photo prise par satellite

Le nouveau tissu



L'ancien tissu



Figure 42 : POS 2013

L'ancien tissu: ce tissu présente un développement sans aucune organisation des espaces urbains.

Ce vieux village s'étend sur une superficie

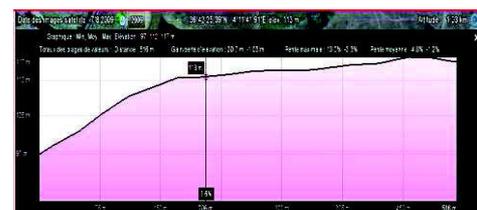


Figure 43 :

LECTURE CONTEXTUELLE

d'environ 24,67 ha. Il est caractérisé par:

- une prédominance de l'habitat individuel a faible densité.
- absence d'hierarchisation des espaces.
- l'état des chaussées et des voies est dégradé.
- on relève presque une absence totale d'équipement d'accompagnement.

La pente maximale est de 23.5 % et La pente moyenne est de 14.5%

Système bâti:

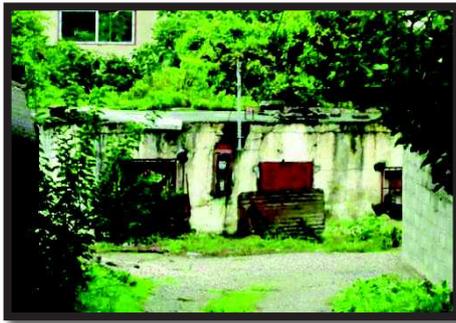


Figure44 : Photo prise par satellite, prise par l'etudiant

- Présence d'habitat vernaculaire en état dégradé implanté d'une manière non cohérente (maison traditionnelle kabyle)
- Abondance de l'habitat individuel a faible densité avec un gabarit allant de RDC a R+2
- Prédominance de l'horizontalité par rapport à la verticalité
- Utilisation de matériaux locaux (pierre, réseaux bois, terre...)
- La mitoyenneté des habitations de façon a crée une continuité urbaine

EXEMPLE : D'UN ILOT DE L'ANCIEN TISSU

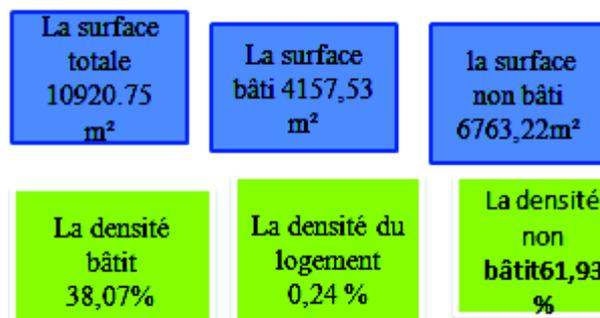


Figure46 : Photo prise par l'etudiant

On remarque que dans cet ilot La densité non bâti est supérieur à la densité de bâti

Les habitations sont à caractère individuelle

LECTURE CONTEXTUELLE

Les habitations sont implantées d'une façon non cohérente

Constat:

On constate que l'espace non bâti est supérieure a l'espace bâti, et malgré cela

Le tissu souffre d'un manque flagrant d'équipement, (espace vert, aire de jeux,...)

Le nouveau tissu:

Il est situé a la partie nord De l'agglomération, c'est le site d'implantation de programme d'habitat et qui constitue la zone d'extension nord de TAMDA. Couvrant sur une superficie de 32,9ha. C'est le site qui reçoit la nouvelle urbanisation à l'image de la cité 150 logements. Ces nouvelles constructions sont de type moderne d'un gabarit de r+6 maximum

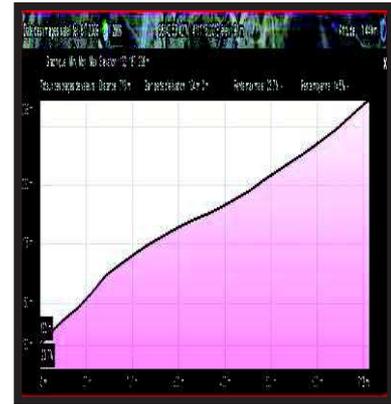


Figure :47

La pente maximale est de 23.5 % et La pente moyenne est de 14.5%

Système bâti



Figure 48 :Photo prise par l'étudiante



Figure49 :Photos prise par l'étudiant

L'état des habitations est bon L'agglomération de tamda est caractérisée par une uniformité du cadre bâti

Une forte densité en logement avec une typologie identique en volumétrie et en gabarit à la moyenne de R+3 a R+6, répartie en logements d'habitations collectifs

EXEMPLE : D'UN ILOT DE NOUVEAU TISSU

la surface non bâti 18369,73m ²	La surface bâti 5180,83 m ²	La surface totale 23550,56 m ²
La densité du logement 1,35%	La densité bâti 21,99%	La densité non bâti 78,01 %



Figure 50 :Photo prise
par satellite

On remarque que dans cette ilot La densité non bâti est supérieur a la densité de bâti Les habitation sont a caractère collectifs

Les habitations sont bien organiser

Constat:

On constate que dans ce tissu ont projeté plus de logement collectifs et équipements éducatifs. Absence d'habitat individuel et d'autre équipements d'accompagnements (culturels, commercial, loisir, stationnement, détente.....)

Synthèse:

D'après l'analyse des deux tissus on déduit une absence de continuité entre l'ancien et le nouveau tissu, c'est la rupture entre ces deux derniers et cela en termes d'habitat, mode de vie, équipement...

Alors comment peut-on équilibré entre les deux tissus de sorte a séparer et a relier au même temps entre ces deux dernier toute on gardant et améliorer les caractéristiques de chacun?

LECTURE CONTEXTUELLE

LES POINTS DE REPERES

Les points de repères sont des éléments matériels simples dont l'échelle est variable dans de grandes proportions.

La qualité physique clé de cet élément est :

- La visibilité
- La forme claire.
- Le contraste avec l'arrière-plan.
- La singularité aspect qui le rend distinct et mémorable.

L'université est un point de repère dans l'agglomération de TAMDA par son altitude et son architecture elle se situe en un point haut par rapport au village)



Figure 51 :Photo prise par l'étudiant

LES VOIES

Les voies sont les chenaux le long desquels l'observateur se déplace (habituellement, occasionnellement ou potentiellement), Ça peut être des rues, allées piétonnières, des voies de chemin de fer

TAMDA est desservie par trois axes principaux:

La RN12: qui connaît un flux très important sachant qu'elle relie entre Alger Tizi-Ouzou et mène vers Azazga,

Le CW174: l'axe principal qui constitue la voie structurante TAMDA qui vient de FREHA vers OUAGUEOUNE, sépare

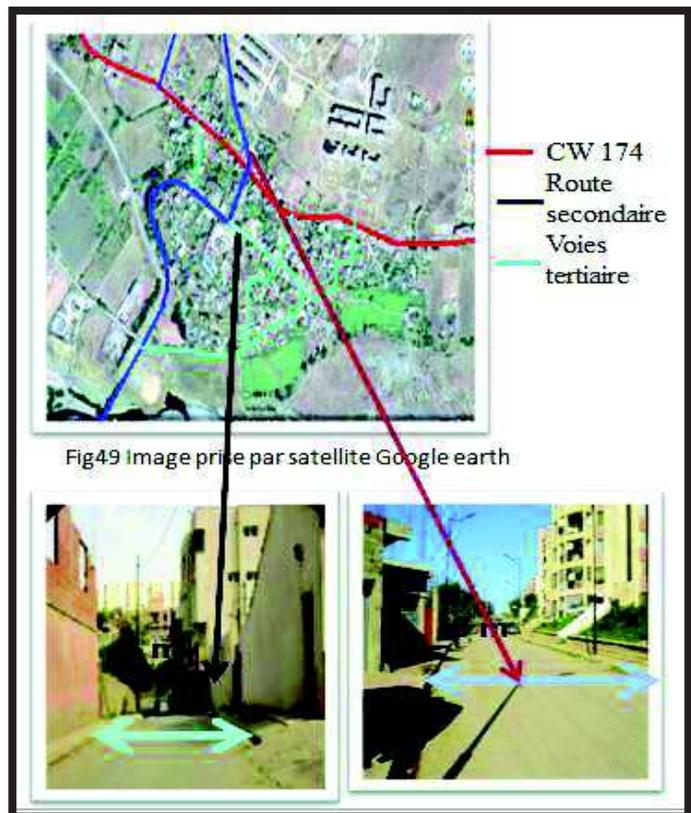


Fig49 Image prise par satellite Google earth

Figure 52 : image prise par satellite

l'ancien et le nouveau tissu.

La voie projetée entre RN12 et CW174: relie TAMDA à la RN12 (elle a un flux très important), traverse le pont de TAMDA

LECTURE CONTEXTUELLE

Les voies tertiaires: sont des voies étroites de desserte à l'intérieur de l'agglomération, permettant la circulation et délimitant les parcelles.

Constat:

Le quartier est bien servi par les réseaux viaries les voies étroites et sinueuses avec un état dégradé ce qui engendre des problèmes de circulations sur l'ensemble de l'agglomération

Absence de trottoir

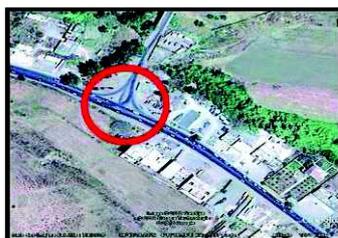
LES NOEUDS

Les nœuds sont des points, les lieux stratégiques d'une ville, peuvent être essentiellement des points de jonction

Le concept de nœud est lié à celui de la voie puisque les points de jonction sont de nature convergente, il est lié aussi au concept de quartier

a) Le nœud majeur:

Qui engendre par l'intersection de la RN12 et le pont de Tamda qui travers le oued Sebaou



b) Le nœud mineur:

Il y a deux nœud mineur a l'intérieur de l'agglomération



Constat:

Fig. 53: image prise par satellite

La présence de plusieurs nœuds qui sont pas mis en valeurs induisant des problèmes de circulation et de nuisance et ralentie le mouvement vers l'agglomération

Carte des équipements

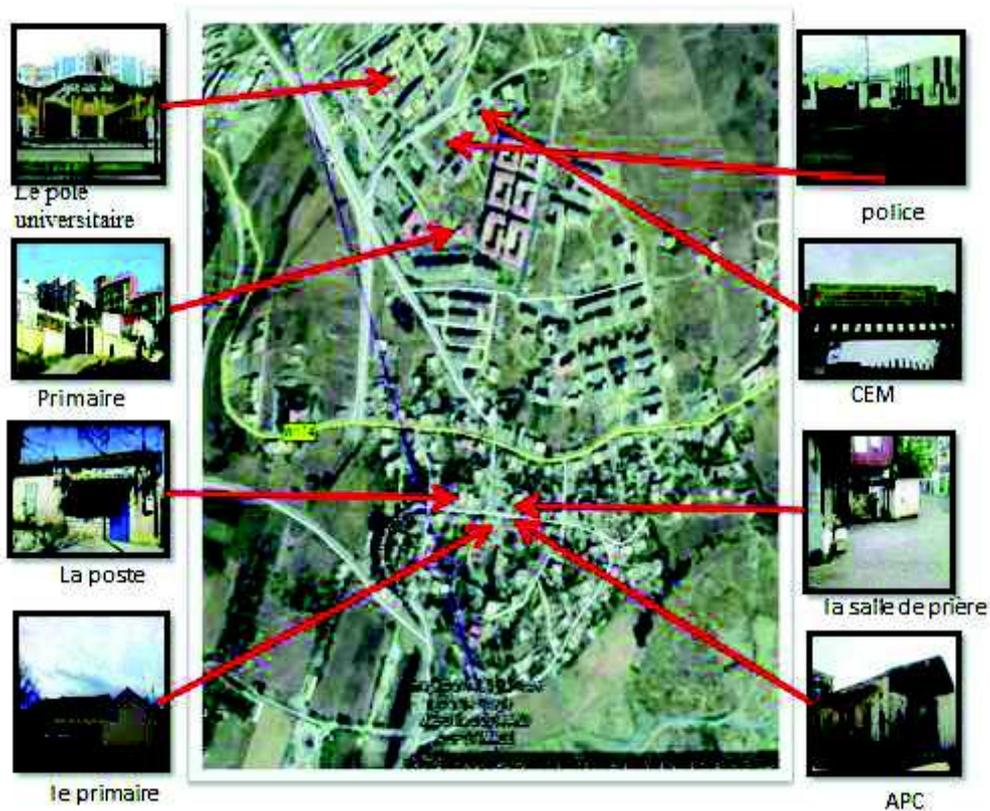


Fig. 54: Photos des équipements de TAMDA prises par les étudiants
-Espaces interstitiels

On distingue comme espaces interstitiels le parking et les voiries, les décharges publiques ainsi que l'aire de jeu qui sont qualifiés d'espace non structuré et non organisés. On trouve quelques rares espaces de parking privés aménagés au cœur des cités. Ce qui cause un stationnement anarchique le long des voies.



L'aire de jeux

Les voiries

Décharge publique

Fig. 54: Photos prises par les étudiants

LECTURE CONTEXTUELLE

II-5-2-Les données psycho-sociale :

Tamda se caractérise par une société qui tient toujours à ses traditions et qui vivent encore en groupe et veillent à garder leurs intimité à travers les générations.

Elle contient des lieux de regroupement tels que les fontaines et qui sont détruites

-Thalandoua, Thalaghemzoula, Bassin, Thala au medah.et Thircheth: qui se trouve au sommet de Tamda à quelques kilomètres du village

À Tamda on trouve des habitants originaires, les étudiants, les sinistres de séisme

2003, les fonctionnaires et les habitants des logements sociaux,

La mentalité différente de ces habitants venants d'autres régions a créé des conflits, avec les habitants originaires.

SYNTHESE SUR LA LECTURE GLOBALE DE TAMDA

ATOUTS	DETAILS	PROPOSITION D'EXPLOITATION
Le quartier est bien servi par les réseaux viaires	Cela se résume sur l'accès: *vers le quartier: par la RN 12 et le CW 174 *dans le quartier: par les différentes dessertes qui assure une bonne circulation	
Richesse du milieu naturel qui dispose de vues panoramiques	TAMDA est d'une altitude d'environ 200m ce qui lui donne la chance de disposer de vues panoramiques sur les chaines montagneuse qui l'entour; une vue sur l'oued et une vue sur la verdure	<ul style="list-style-type: none"> •Implantation en gradin •Ne pas dépasser un certain gabarit •Ne pas utiliser une certaine typologie de bâtiments (barre) •Mettre l'oued en valeur essayer de lui donner un aspect pure beau a voir
Présence de l'oued	L'oued permet l'irrigation des terres agricoles qui sont a proximité	Utiliser des machines a pomper l'eau pour facilité l'irrigation

LECTURE CONTEXTUELLE

FAIBLESSES	CAUSES	PROPOSITIONS
Des voies étroites et dégradées par rapport au flux traversant les quartiers	Au passé lors de la projection des voies et des dessertes, les gens n'ont pas imaginé que plus tard y aura un pôle universitaire donc ils n'ont pas pensé à tracer des routes plus larges ce qui fait que maintenant les routes elle sont étroites par rapport au flux traversant	<ul style="list-style-type: none"> • Elargir les voies si possible • Tracer d'autres voies • Goudronner les routes
Manque d'hygiène	<ul style="list-style-type: none"> • l'absence des décharges pour ordures • Pollution causée par les troupeaux de vaches • Le non-respect de l'environnement par les gens 	<ul style="list-style-type: none"> • Prévoir des décharges et placer des poubelles • Embaucher des ouvriers pour nettoyer • Interdire le passage des troupeaux
Manque d'aire de stationnements	Cela est dû à une mauvaise planification urbaine	Prévoir des parkings à proximité des habitations
Manque d'espaces vert de détente et de jeux		Mettre en valeur les habitations avec l'implantation d'arbre

LECTURE CONTEXTUELLE

FAIBLESSES	CAUSES	PROPOSITIONS
Des voies étroites et dégradées par rapport au flux traversant les quartiers	Au passé lors de la projection des voies et des dessertes, les gens n'ont pas imaginé que plus tard y aura un pôle universitaire donc ils n'ont pas pensé à tracer des routes plus larges ce qui fait que maintenant les routes elle sont étroites par rapport au flux traversant	<ul style="list-style-type: none"> • Elargir les voies si possible • Tracer d'autres voies • Goudronner les routes
Manque d'hygiène	<ul style="list-style-type: none"> • l'absence des décharges pour ordures • Pollution causée par les troupeaux de vaches • Le non-respect de l'environnement par les gens 	<ul style="list-style-type: none"> • Prévoir des décharges et placer des poubelles • Embaucher des ouvriers pour nettoyer • Interdire le passage des troupeaux
Manque d'aire de stationnements	Cela est dû à une mauvaise planification urbaine	Prévoir des parkings à proximité des habitations
Manque d'espaces vert de détente et de jeux		Mettre en valeur les habitations avec l'implantation d'arbre

MENACES	CAUSES	PROPOSITIONS
Le risque d'affaissement des terrains.	D à la nature du sol	<ul style="list-style-type: none"> • Implanter des gavions • Utilisation des fondations profondes • Implantation des arbre a racines fortes
Inondation des routes	à cause de l'absence de canalisation	Faire établir des canalisations tous le long des routes
Un climat humide et froid en hiver	vue la présence de l'oued et les montagnes entourant TAMDA	Prévoir une barrière végétales pour créer un microclimat
Un climat chaud et humide	vue l'orientation vers le sud imposée par la pente et le manque de végétation	

II-6-la proposition d'aménagement du PDAU 2012 de TAMDA

Notre agglomération fait partie de la commune de Ouaguenoune et parmi les principes de la proposition d'aménagement:

- La restructuration de tous les tissus existants avec l'implantation de quelques équipements de base selon les capacités d'accueil de chacun.
- Le noyau sera développé en une agglomération bien structurée.
- Revêtement et aménagement de toutes les dessertes.
- Intensification et protection des terrains agricoles.
- Prévoir les opérations de construction de logements sociaux afin de reloger les populations vivantes dans les habitats précaires.
- Le développement se fera en complémentarité avec l'oued ou un aménagement touristique est prévu.
- Création des voies de liaison entre Tamda et les autres communes environnantes.

Les équipements prévus dans la révision du POS 2013 de Tamda sont :

- Unité des pompiers
- Ecole primaire.
- Mosquée.
- Gare routière.
- Centre de santé.
- Réserve équipement.
- Pompe à essence+ hôtel.
- Aqua parc.
- Polyclinique
- Complexe intègre de proximité
- Centre de formation Professionnel.
- Centre commercial

Equipements universitaires programmés :

- 8000places pédagogiques. .
- 7000 places pédagogiques
- Cité universitaire 4000 lits.
- Cité universitaire 3000 lits.
- Cité universitaire 2000 lits.
- 10000 places pédagogiques.

II-6-1-Schéma de proposition du PDAU 2012

Le schéma de structure proposé tend vers une occupation rationnelle des terrains à urbaniser. Pour cela ils ont tracé quelques principes à suivre:

- L'hierarchie de la trame viaire.
- L'aménagement d'espaces verts.
- L'aménagement des axes structurants entre le CW174 et l'axe menant vers le pôle universitaire.

-Restructuration de l'habitat existant.

-Prévoir une voie d'évitement du CW174 pour atténuer la circulation constaté au niveau de l'ancien tissu.

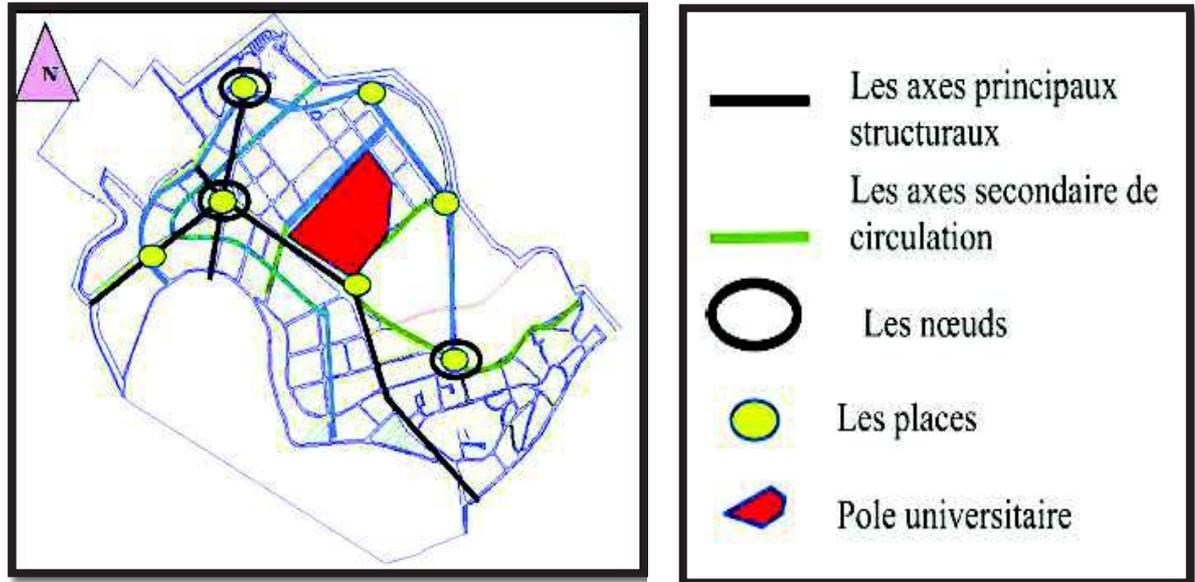


Fig.55 : Schéma de proposition du PDAU 2012
Echelle: 1/1000.Source : PDAU 2012

II-7-La proposition urbaine

II-7-1-Définition de la proposition urbaine

- ❖ **La proposition urbaine** : est une réponse aux problèmes soulevés lors de l'analyse dans le but de concrétiser les objectifs recherchés dans notre intervention.
- ❖ **La démarche de la proposition urbaine:** Notre démarche sera basée sur deux approches : fonctionnelle et paysagère qui auront pour objet de créer et de matérialiser notre thématique urbaine sous thème: centralité urbaine.
- ❖ **II-7-2-Etude critique du P.O.S**
- ❖ -Manque d'organisation spatiale.
- ❖ -Rupture totale entre l'ancien tissu et le nouveau tissu.

-Manque d'équipements d'attraction et d'animation urbaine au centre, on trouve que des commerces de premières nécessités.

- ❖ -L'implantation et la répartition de quelques équipements de base dans le nouveau tissu d'une manière désordonnée.
- ❖ -La négligence de l'oued Sebou qui ne cesse pas d'avancer et de gagner des terres encore fertiles.
- ❖ - La dévalorisation de l'histoire et des traditions de ce village.
- ❖ -La domination des cités universitaires, et cités des logements, qui fait de Tamda une cité dortoir.
- ❖ -Donner un caractère de centralité à cette ville (de point de vue de l'accessibilité et le système d'équipement attractif).
- ❖ -L'amélioration de la qualité de vie et de lien social.
- ❖ -La préservation et la valorisation du paysage.
- ❖ -La mixité fonctionnelle et sociale.

II-7-3-Les concepts de la genèse de centralité

A notre échelle d'intervention nous utilisons les concepts suivants :

- La perméabilité
- La variété
- L'animation
- Le parcours
- La poly fonctionnalité
- La rurbanisation

II-7-4-Les grandes lignes d'intervention

▪ **Mobilité et liaison**

- Réaménagement des boulevards: élargissement des voies, pistes piétonnes et cyclables, alignement des arbres, créer des trottoirs larges, installation du mobilier urbain.
- Marquer les nœuds par des fontaines, jets d'eau.
- Amélioration du système de transport (création des parkings, transport en commun)
- Redéfinir les portes de la ville en valorisant notre identité.

- **Parcours: parcours écologiques.**

- **L'environnement naturel:**

Aménagement de plusieurs jardins et esplanades

Création d'un parc aquatique et une balade architecturale tout au long d'oued de sebaou pour profiter de la vue qu'il offre.

- **Mixité urbaine:**

Programme mixte habitat/commerce/service/équipements publics

- **Amélioration de l'habitat dans le cadre de développement durable:**

-Réaménagement d'un éco-quartier

-Démolition de l'habitat précaire

-Réhabilitation de l'habitat existant sur la partie urbanisée

-La requalification des façades urbaines

- **Renforcement en termes d'équipement:**

Réalisation des équipements structurants attractifs et habitat de qualité en cohérence avec les objectifs du développement durable.

II-7-5-Définition des axes structurants et des points forts:

Nous allons ainsi définir des axes perceptuels à partir desquels va s'appuyer notre intervention urbaine:

- ✓ **Axe de centralité:** le CW 74 présente un axe structurant qui sera renforcé par des équipements qui seront une source d'une centralité urbaine.
- ✓ **Axe culturel:** il est délimité par le premier noyau de la ville allant vers l'université.
- ✓ **Axe front Sebaou:** il offre une façade urbaine par la RN12 et une bonne imagibilité.

Cet axe nous permet d'avoir un aménagement touristique en complémentarité avec l'oued.

- ✓ **Axe de liaison:** il relie l'axe de front de sebaou à l'axe culturel.

Axe qui assure une bonne perméabilité et une liaison entre les entités de la ville.

LECTURE CONTEXTUELLE

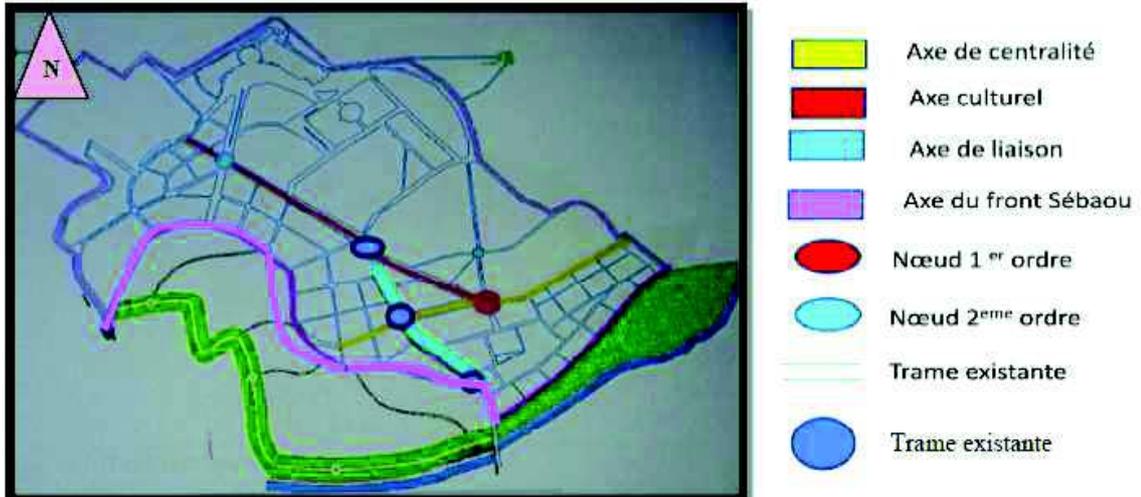


Fig.56 Les axes structuraux de la proposition urbaine
Echelle: 1/1000. Source : auteurs

II-7-6-Schéma de principe

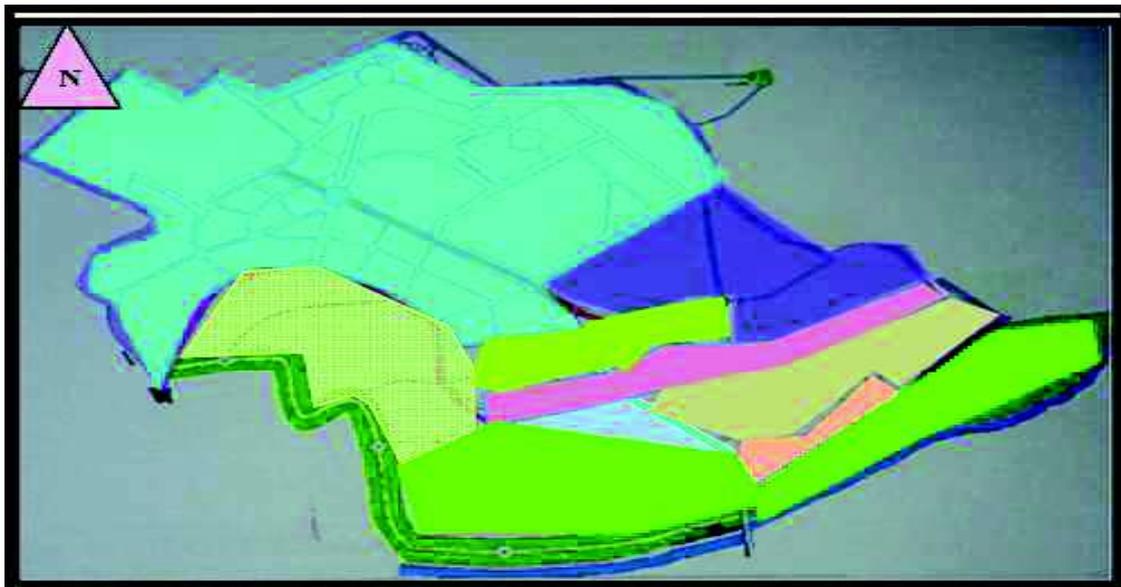


Fig57. Schéma de principe Echelle: 1/1000. Source : auteurs

 Entité culturelle	 Entité commerciale
<ul style="list-style-type: none"> -Institut de music -centre de formation -centre culturel -complexe sportif -station d'épuration -esplanade -bureau de service -hôtel -clinique -cités universitaires -Places pédagogiques 	<ul style="list-style-type: none"> -galerie commercial -marché couvert -boutiques -superette -centre commercial et de loisirs



Entité touristique

- Parc aquatique
- Balade architecturale
- Hôtel
- Centre d'affaire
- Habitat collectif
- Placettes



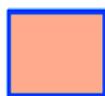
Entité agricole

- fermes
- prairies
- pépinière



Entité sanitaire

- hôpital
- laboratoire



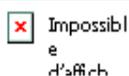
Entité administrative

- APC
- bureau de service
- poste
- daïra
- banque
- siège d'assurance



Entité résidentielle et équipements d'accompagnement

- Logements collectifs
- logements semi-collectif
- complexe sportif
- hôtel
- éco-quartier
- maison de la culture
- esplanade
- APC
- mosquée
- clinique
- locaux commerciaux
- école primaire



Restructuration de L'ancien tissu

Il doit être concerné par des actions de restructuration, densification de son cadre bâti qui se caractérise par le développement d'un habitat individuel et l'intégration de quelques équipements de base, afin de créer une continuité urbaine.

II-7-7-Proposition à l'échelle macro centralité

Matérialisation de notre concept majeur : la centralité

-Réaménagement et restructuration de la place qui se situe au centre de village et qui a été un lieu de regroupement des habitants.

-Projection des équipements de grandes envergures qui se convergent vers ce centre afin d'assurer son attractivité ainsi la mixité sociale.

-Projection des espaces communs pour la rencontre et la convivialité telle que des fontaines pour remémorer les fontaines préexistantes.

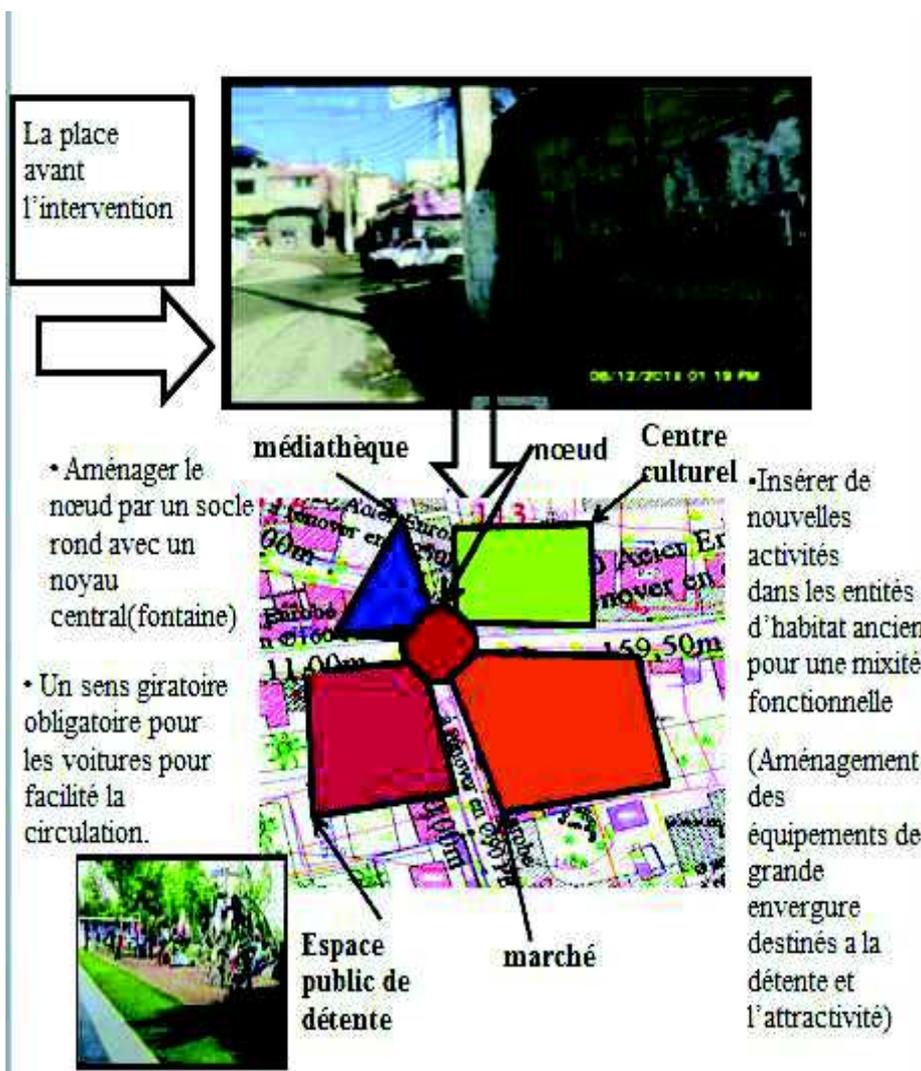


Fig58. Proposition à l'échelle macro, Source : pos de Tamba 2013

LECTURE CONTEXTUELLE

- ❖ **Restitution du système viaire et prise en charge de la circulation piétonne**



Fig59.Source:alexandre63.canalblog.com.fr

- ❖ **Donner place à l'espace vert dans la ville**



60Fig. Le Jardin anglais de Vesoul

- ❖ **Le chemin wilaya 174**

Afin de permettre une bonne cohérence entre les deux parties de Tamda (noyau existant et le site d'urbanisation nouvelle), le chemin de wilaya CW 174 qui constitue un axe d'importance majeur est appelé à subir une restructuration de manière à accentuer sa centralité. Cet objectif nécessite des actions d'aménagement devant assurer au niveau de cet axe.

- ❖ **Introduction de nouveaux modes de déplacements doux tels que marche, vélo, BHNS (Le Bus à Haut Niveau de Service).**

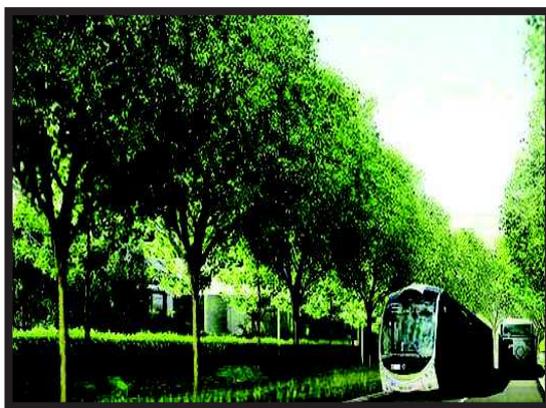


Figure61 :/ Espace ouvert pour une nouvelle urbanité Mayet banco

- ❖ **Installation de mobilier urbain**



Fig.62 : (Chaises, abris bus, Panneaux de Signalisations, corbeilles). Source : ooh-tv.fr

❖ Matérialisation des nœuds



Fig63. : Placette. Source : panoramax.canalblog.com

- ❖ La Préservation de la potentialité agricole de la région et lamettre en valeur (terrain Agricole; pépinière ; ferme)
- ❖ Une organisation stricte dans le domaine de propreté et denettoyage:

Construire des centres de recyclage

Mettre des corbeilles dans chaque coin de la ville (pour

- ❖ les déchets organiques et plastiques et verres, pour faciliter la tâche)

Créer des aires de stationnement.

II-7-8-Proposition à l'échelle micro centralité

Vu que La dominance de la vocation éducative dans le quartier.

La situation stratégique charnière du quartier qui va permettre des échanges entre un large public et créer ainsi une mixité sociale entres les différentes catégories sociales.

➤ **Proposition:**

- Pôle technologique et de loisirs.
- Jardin public
- Gare routière.

II-8-Lecture du site d'intervention

II-8-1-Problématique

- Comment le projet va contribuer à la dynamisation de la zone qui participe à la création de la ville de demain ?
- Comment arriver à la projection d'un équipement singulier qui sera un élément d'appel accentuant la centralité?

II-8-2-Choix de la parcelle

Elle est à proximité des grands axes routiers



Axe de centralité : Le CW174
présente, un axe structurant qui sera renforcé par des équipements qui seront une source d'échange entre les communes.

Axe culturel
Il est délimité par deux points majeurs qui sont : Le pôle universitaire et le Carrefour qui se situe entre les deux tissus

Figure 64 : : Situation de la parcelle

d'intervention. Source : image satellite

Axe front Sebaou : Il offre une façade urbaine par la RN12 et une bonne imagibilité.

Axe de liaison

Cette axe marque une ouverture vers le nouveau tissu donc il sera matérialisé par des équipements qui seront un lien entre l'ancien et le nouveau tissu ainsi que rendre l'agglomération un pôle attractif

LECTURE CONTEXTUELLE

- Place stratégique qui offre une façade sur la RN12.
- Le site offre des vues panoramiques sur l'Oued et les montagnes.
- L'utilité des équipements proposés par le PDAU dans la zone d'intervention.
- **II-8-3-Situation** : La parcelle d'intervention se situe en face de l'université sur le Lang de l'axe de liaison qui le lie à l'axe culturel.

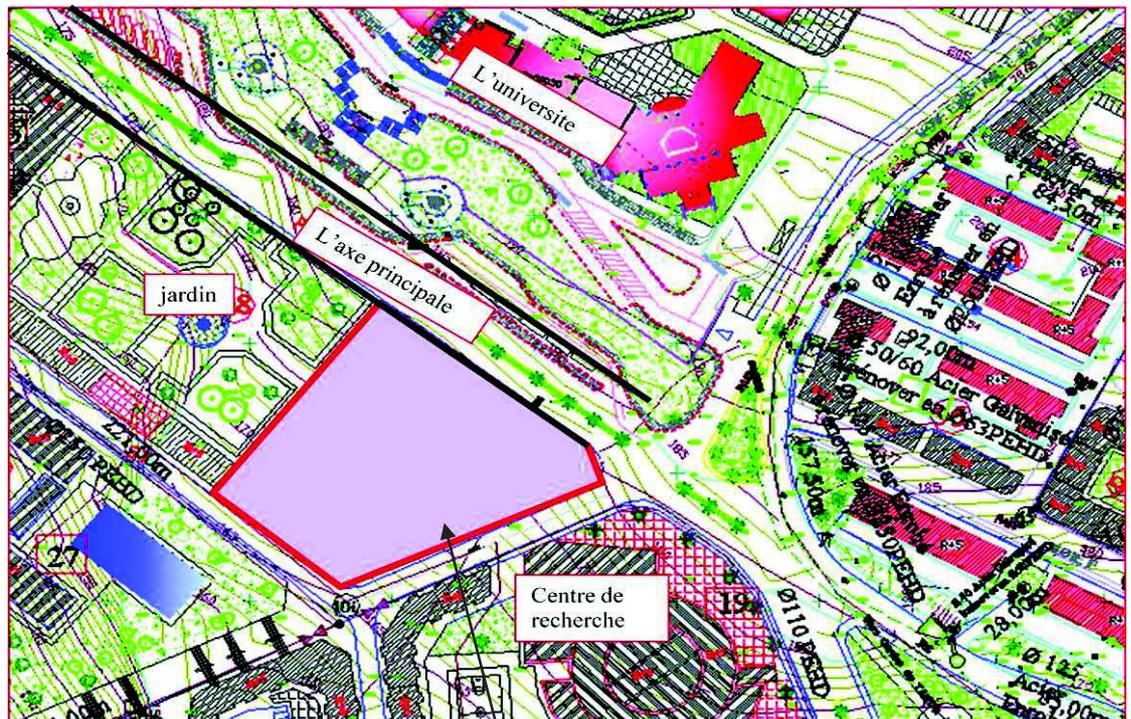


Fig. : Situation de la parcelle d'intervention .Source : pos de Tamda 2013

II-8-4-Limites et accessibilité

Les limites du site

Nord : l'accès mécanique principale

Est : l'accès mécanique secondaire

Sud : accès mécanique secondaire

Ouest : propriété privé jardin

II-8-5-Forme et morphologie

A-Forme géométrique

L'assiette d'intervention est de forme trapézoïdale avec une superficie de **8559.95 m²**

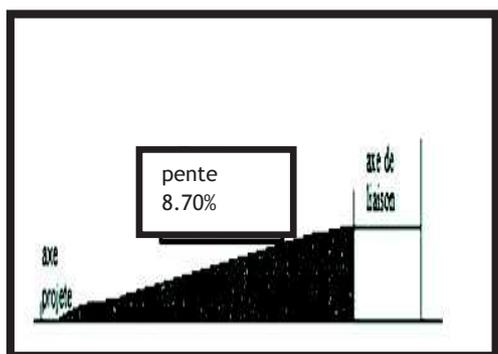


Figure67 :Coupe schématique AA

Source : auteurs

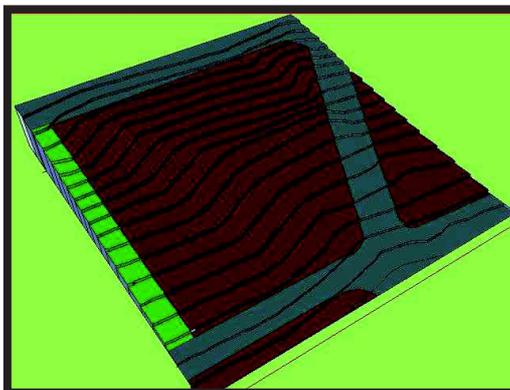


FIGURE66 :La parcelle d'intervention

Source : auteurs

LECTURE
THEMATIQUE

Introduction:

Dans cette approche, on essaiera d'aborder la première étape constitutive du projet architectural qui consiste à élaborer le cadre théorique et les outils opératoires de ce dernier afin de lui donner un sens et une logique. La recherche thématique est essentielle dans le processus de la conception architecturale, car elle permet par ce type d'activité d'appréhender le thème, connaître sa genèse et de définir les buts, les besoins du projet qui permettront d'établir un programme.

III-1 Problématique liée au thème

Comment intégrer un projet contemporain actif et animé, d'une qualité conceptuelle et environnementale remarquable comprenant des espaces de création, d'innovation encourageant les étudiants à se rassembler et à s'appliquer d'avantage?

III-2 Le choix du thème :

L'étudiant entre la ville et l'université La ville étant le lieu de concentration de la population et des activités humaines. **L'université** étant un projet urbain de grande envergure qui influence la configuration de la ville et constitue un pôle générateur de croissance ou nouveau pôle vers lequel se dirige la ville. **Le bâtiment des étudiants** contribue à la dynamique urbaine et cela au moyen des événements multiples qu'organisent les étudiants à l'intérieur de celle-ci.

III.3 Les objectifs du bâtiment

Plus qu'un bâtiment, l'Union des étudiants est un système complet des personnes, des services, des programmes et des installations qui enrichissent le bien-être intellectuel, culturel et social de l'étudiant.

- Assurer l'accueil, l'échange entre les étudiants et améliorer les relations entre les camarades et étudiant/professeur (La vie associative est une excellente opportunité de nouer des relations).
- Assurer d'agréables moments de relâche, de récréation de partage et de rencontre
- Faciliter l'accès aux services estudiantins en les réunissant dans un même endroit et améliorer les conditions d'accueil des étudiants via des services regroupés sur un même site.

Phase thématique

- Assurer l'échange entre différentes associations et services.
- Conforter les activités liées à l'enseignement supérieur et à la recherche.
- Stimuler et renforcer la dynamique étudiante et interuniversitaire.
- Assurer le développement des projets associatifs, culturels et sportifs.
- Faciliter l'activité syndicale et citoyenne des étudiants .
- Renforcer la cohésion social en milieu universitaire

Pas seulement animer un campus, mais la vie culturelle étudiante également .

III.4 Rôles du bâtiment

• L'union est une partie intégrante de la mission éducative de l'université

Comme le centre de la vie communautaire de l'université, l'union complète l'expérience académique à travers une grande variété de programmes culturels, éducatifs, sociaux et récréatifs. Ces programmes offrent la possibilité d'équilibrer le travail des cours et temps libre en tant que facteurs de coopération en matière d'éducation. Le syndicat est une organisation centrée sur l'étudiant qui valorise la prise de décision participative. Grâce au bénévolat, ses conseils, comités, et l'emploi de l'étudiant, le syndicat offre une expérience de première main à la citoyenneté et sensibilise les élèves dans le leadership, la responsabilité sociale, et les valeurs. Dans tous ses processus, l'Union encourage l'activité autodirigé, donner le maximum de chances de réalisation de soi et de croissance dans la compétence sociale efficacité individuelle et de groupe.

• Développement des personnes ainsi que des intelligences

Traditionnellement considéré comme la «pierre de foyer» ou «salon» du campus, l'union d'aujourd'hui est la place de l'université, de rassemblement. L'union fournit des services et commodités que les membres de la communauté universitaire ont besoin dans leur vie quotidienne et crée un environnement pour apprendre à connaître et à comprendre les autres à travers les associations formelles et informelles.

III.5 Historique

Le premier centre d'activités des étudiants est intégré dans une université publique aux États-Unis était l'Union Ohio (1910). Le centre d'activité des étudiants , a ouvert ces portes en 1910. Avec les

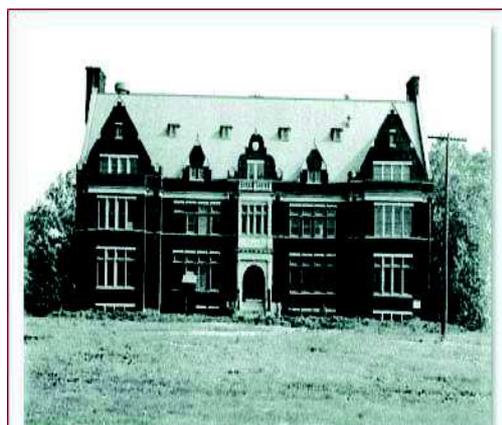


Figure 59 | Ohio Union Premier Bâtiment des Etudiants

Phase thématique

ajouts subséquents et des rénovations en 2010 qui ont fait du bâtiment l'un des plus grands centres d'activité de l'étudiant dans le monde avec une superficie de (56 800 m²). Le bâtiment a été le premier centre d'activités de l'étudiant à être construit dans une université de l'Etat. Les premiers bâtiments des étudiants étaient abrités aux sein de palais offerts par les nobles aux étudiants et transformés en un cœur de vie accueillant les activités extrascolaires .

. III.6 Quelques définitions relatives au thème:

➤ Le Campus Universitaire :

Du mot latin désignant un champ désigne l'espace rassemblant les bâtiments et l'infrastructure d'une université ou d'une école. Ce parc inclut ainsi les bâtiments abritant entre autres salles de classes et de recherche, bibliothèques, restaurants, résidences universitaires, et parfois complexes sportifs. Ce modèle contraste avec les hautes écoles (comme Oxford ou Cambridge) où les établissements s'éparpillent dans une ville. Dictionnaire Larousse

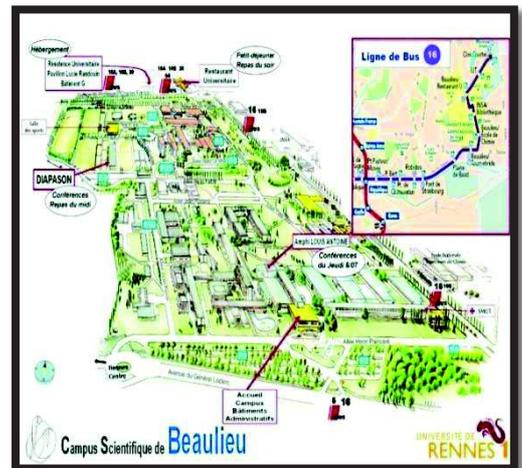


fig 69: Carte du campus universitaire Renne ,France

➤ L'Etudiant

- Est un mot dérivé du latin Study qui signifie « s'appliquer à apprendre quelque chose .

Cependant, le terme ne s'applique pas à toute personne qui apprend. On le réserve généralement aux personnes intégrées dans un parcours scolaire ou universitaire.

- Est le mot qui permet de désigner toute personne qui se consacre à l'appréhension, à la mise en œuvre et à la lecture de connaissances concernant une science, une matière ou un art.

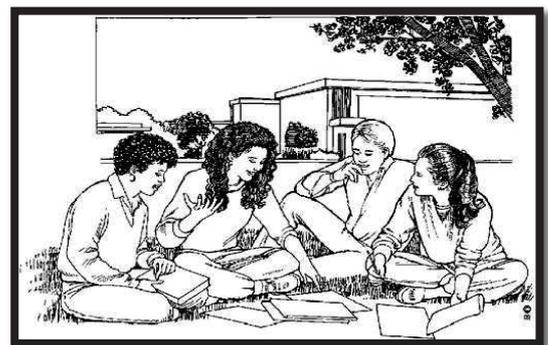
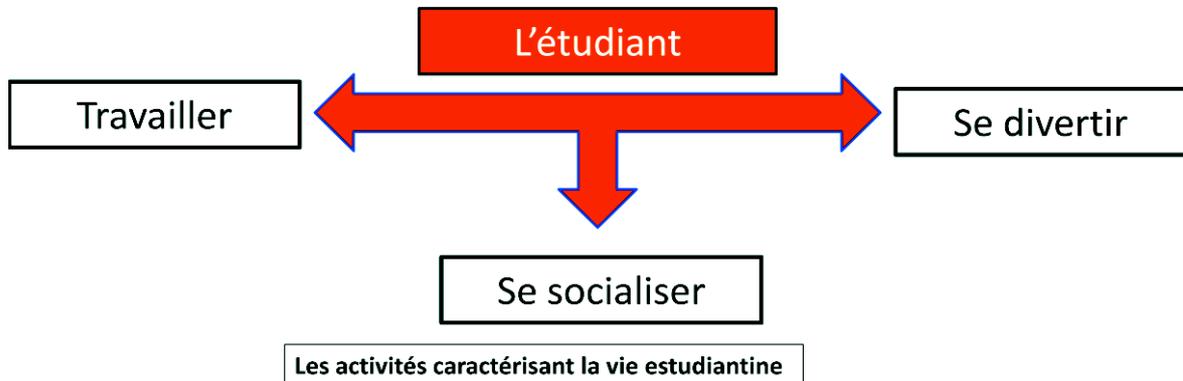


fig 70: Croquis représentant des Etudiants travaillant en groupe

- En tant qu'être relationnel, maître de son éducation, toujours en lien avec son environnement éducatif. Il est également vu comme un individu faisant partie d'une communauté (institutionnelle et sociale) et ayant une influence sur elle.

Phase thématique

L'étudiant doit être en mesure de coordonner entre différentes tâches et multiples situations que ce soit du domaine du social ,culturel



Constatation : L'absence de lieux spécifique dédié aux activités extrascolaires tels les mouvements politiques ,lieux d'échanges de relaxation et lieux offrant les besoins des étudiants risque d'engendrer des conséquences néfastes sur le parcours universitaire, mauvaise gestion du temps engendrée par la non coordination entre les différentes activités , dégradation et utilisation inappropriée des espaces (ex: l'université devient un lieux de rencontre) ce qui va forcément provoquer leur dégradation...

Les activités estudiantines:

• À l'intérieur de la faculté:	• A l'extérieur de la faculté:
<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Assister aux cours. <input type="checkbox"/> Participer aux activité syndicales Mouvements de protestation, politiques... <input type="checkbox"/> Effectuer ses recherches et ses travaux. <input type="checkbox"/> Maintient des rapports entre camarades et le rapport étudiant/ professeur <input type="checkbox"/> cohésion sociale. 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Compléter et approfondir ses connaissances dans le domaine d'étude . <input type="checkbox"/> Se détendre ,se relaxer <input type="checkbox"/> Garder les liens parentaux et familiaux . <input type="checkbox"/> Avoir besoins des services estudiantins (besoins vitaux :se nourrir ... et besoins financiers indispensables au bon déroulement de son cursus.
<p>:Les activités accomplies Estudiantine (A l'intérieur et Extérieur de la faculté)</p>	

Constat : Le problème constaté chez l'étudiant est l'absence d'infrastructures susceptibles de le rapprocher de ses camarades, de créer en lui le sentiment de solidarité ,permettant de bâtir sa personnalité

Le bâtiment des étudiants permet et facilite l'intégration et l'insertion de l'étudiant dans la société à laquelle il appartient.

III.7 Les concepts liés au bâtiment pour étudiants

☐ **L'accueil:**

A travers la disponibilité de plusieurs guichet d'accueil ,bureaux de services d'information et d'orientation dédié à l'étudiant,

☐ **L'animation :**

A travers les multiples activités ,expositions conférences animées par les étudiants désireux de faire ceci.

☐ **L'échange:** Lieux favorisant l'échange de connaissances et de savoirs entre les individus(les étudiants ,les professeurs et le personnel)

☐ **L'ouverture:** C'est une vitrine ,elle permet l'ouverture de l'enseignement supérieur ou de l'université sur son environnement.

☐ **Centralité ,unité et convergence:** étant lieu central de la vie estudiantine et le point de rencontre entre les étudiants inscrits dans différentes facultés et dans domaines d'étude différents.

☐ **Diffusion:** Un fond documentaire est susceptible de répondre aux besoins en matière de recherche et disponibilité des moyens de communication de l'information ,qui contribue à la propagation de l'information.

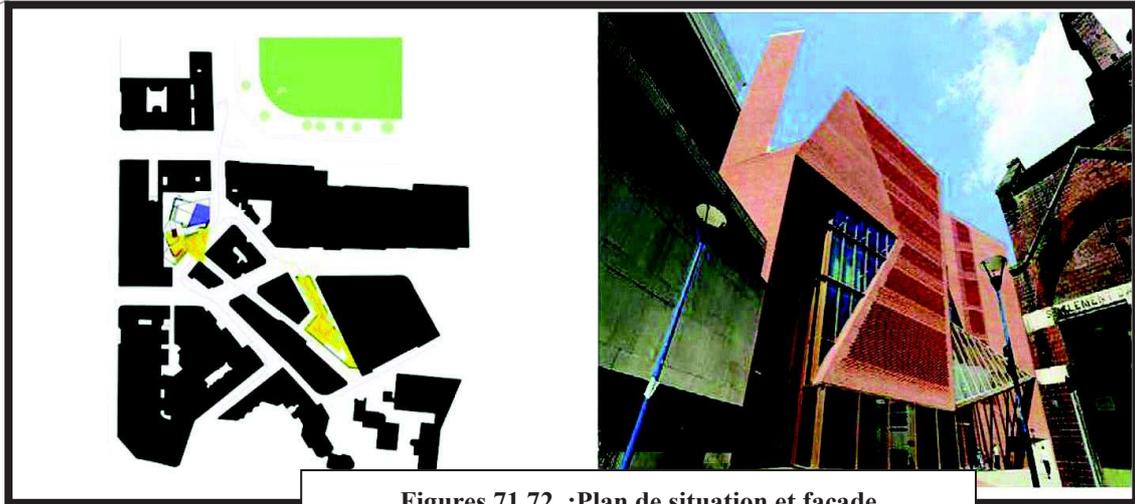
☐ **Convivialité :**A travers d'agréables espaces de détente qui permettent à l'étudiant de se mettre à l'aise et procurent un sentiment agréable de sécurité et de confort .

☐ **Découverte :** En suscitant la curiosité de l'étudiant à toujours chercher d'avantage afin d'acquérir un savoir et un bagage intellectuel.

III-8 Etude des exemples relatifs au thème

Exemple 1 : London School of Economics students union

:Plan de situation et façade antérieure du projet:



Figures 71,72 : Plan de situation et façade

Présentation du projet :

LES est un bâtiment des étudiants inauguré en 2009 et conçu par les architectes irlandais O'donnell et Tuoney. Il est érigé en un contexte urbain délicat au centre d'un tissu médiéval londonien 14. Les architectes ont su, à travers leur œuvre rendre à leur profit les contraintes imposées par le site caractérisé par un réseau de rues étroites et un tissu resserré (étroitesse de la parcelle qui est d'une surface de 6000 m² d'une forme irrégulière et présence des bâtiments avoisinants sur les 3 cotés offrant ainsi une seule façade vers le rue) .

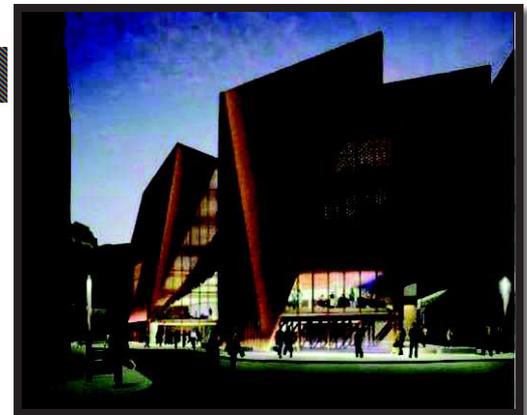


figure 73 : 3D nocturne de LES

La problématique posée par les architectes :

Comment intégrer un projet contemporain actif et animé , d'une qualité conceptuelle et environnementale remarquable comprenant des espaces de création , d'innovation encourageant les étudiants à se rassembler et à s'appliquer d'avantage au sein d'un tissu médiéval londonien resserré et caractérisé par une homogénéité apparente de bâti ?

L'objectif majeur : Intégrer le nouveau dans l'ancien .

Description formelle du projet :

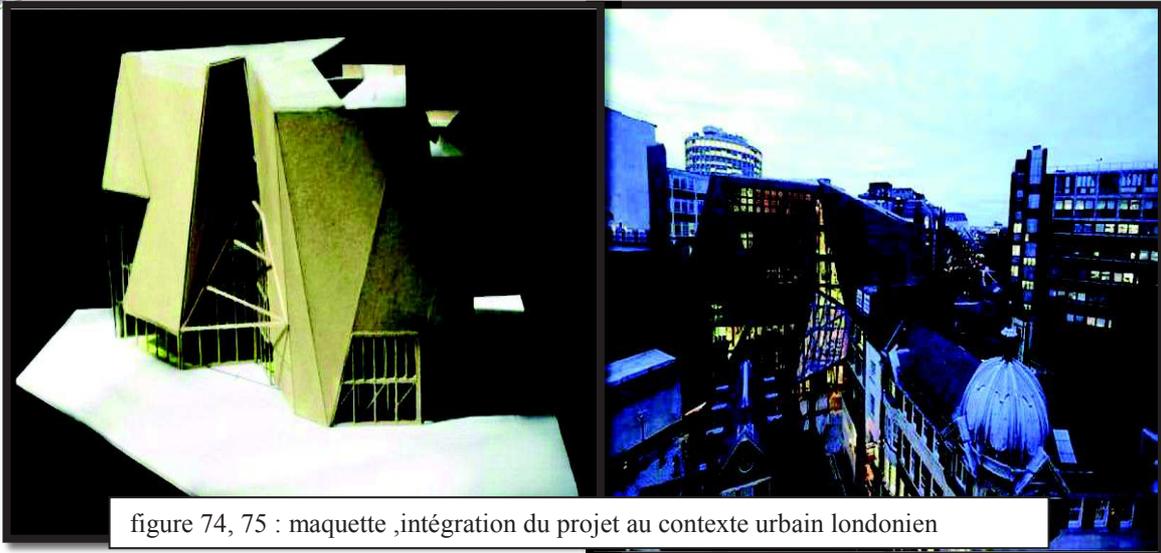


figure 74, 75 : maquette ,intégration du projet au contexte urbain londonien

Le projet se caractérise par une forme sculpturale inhabituelle avec des facettes géométriques irrégulières et des arrêtes vives ,revêtu d'une peau de brique rouge agencée d'une nouvelle façon afin de se dissimuler dans ce tissu à fort caractère identitaire, ainsi que sa massivité qui contribue à son insertion au paysage urbain

« Le bâtiment est magnifiquement construit en dépit des difficultés d'être une novation aux entrepreneurs.

La construction d' un bâtiment comme celui-ci exigeait un certain savoir faire chez les artisans et un soin particulier .C'est un bâtiment qui a un aspect saisissant et original tout en même temps raccordé avec son contexte. De même, il a une forme en plan complexe et inhabituelle qui accueille fonctions avec facilité et sans effort. »



fig:76: maquette de LSE

Les concepts aux quels ont eu recours les architectes

- **Continuité entre le projet et l'urbain** , volonté d'inclure et faire entrer la ville à l'intérieur du projet .

La dynamique est générée dans les rues environnantes et entraînée dans la spirale qui s'élève à travers toute la hauteur de la structure comme une rue intérieure continue, prenant la forme d'un escalier en colimaçon généreux

Phase thématique

- **Adaptation Forme/fonction :**

Les murs extérieurs étant inclinés ,les étages prennent des formes non-orthogonales et complexes, mais tous les hébergements générés semblent être naturelle, fonctionnelle et extrêmement agréable à utiliser.

- **Interaction , échange et convivialité:**

Les fonctions de l'escalier en spirale comme un espace social continu avec une tendance à encourager l'interaction entre les étudiants et le personnel en plus de l'existence de deux escaliers classiques, l'un pour les sous-sols et l'autre à la

partie haute favorise l'échange en plus de la présence des espaces de rencontre occupant la majeure partie du projet et ceci aux sous-sol et à chaque niveau du projet "pour créer des lieux de rencontre à tous les niveaux».

Durabilité : L'utilisation de la lumière naturelle, la ventilation naturelle et de nombreux autres détails réduisant la consommation énergétique du bâtiment ainsi que les rejets de gaz et matière polluantes et en ayant recours à la brique de terre cuite comme matériaux prédominant.

Lumière :Faire participer la lumière à la création de multiples ambiances au sein du projet et ce ci en jouant sur les différents modes d'assemblage de la façade en brique permettant de filtrer la lumière du jour et d'assurer l'intimité des occupants ainsi que la faire participer à l'amélioration de l'aspect du bâtiment vu de l'extérieur.

Spécificité du projet :Système constructif

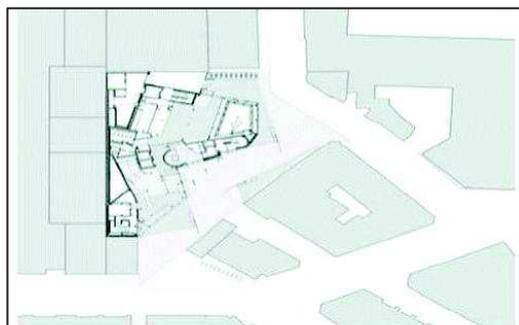


figure 77: Plan de masse du projet



Figure 78 :L'escalier en colimaçon intérieur

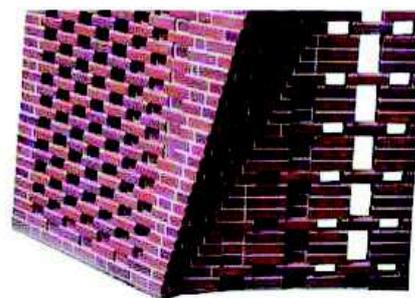
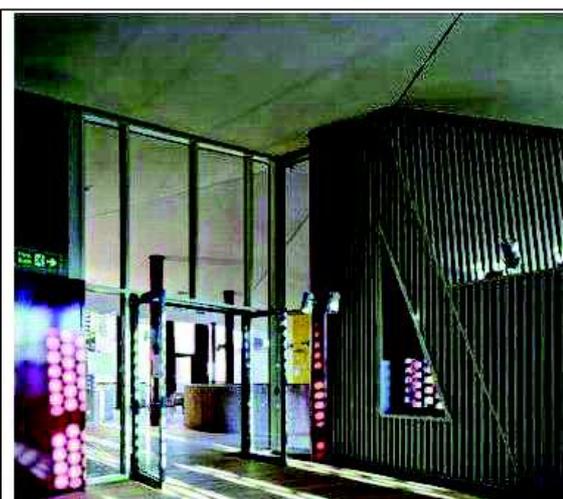


Figure 79,80 :Jeu de Lumière obtenu par assemblage des briques de façade

Phase thématique

de la façade en Maçonnerie en réseau perforé, le bâtiment a une façade qui se compose de maçonnerie solide, et des écrans de verre dont la structure portante est en bois (utilisés comme élément d'appel au niveau de l'entrée et au couronnement du bâtiment). Les murs composants les façades, qui sont inclinés vers l'intérieur et vers l'extérieur ont ajouté un niveau supplémentaire de complexité à cette construction ambitieuse.

Exemple L'UNION DES ÉTUDIANTS DE L'UNIVERSITÉ DE FLORIDE DU NORD

C'est une nouvelle aire de loisirs érigé par L'Université de Floride Nord Construit en 2009. Elle se situe à l'extrémité du nord

Forme du projet : L'Union des étudiants se compose en deux parties séparées par une place d'étudiant, appelé « Osprey Plaza » avec une couverture de pare-soleil, qui a créé un effet visuel le plus marquant.



Figure 81 : Vue Globale du projet de L'UNF

L'édifice a été conçu pour être le bâtiment de signature pour la vie étudiante et les activités sur le campus. Donc il est dynamique et sert à plusieurs utilisations tel que :

- la création d'une installation audacieuse de son genre pour l'Université
- Le positionnement des installations récréatives, sportives, de loisirs et un pôle de compétitivité
- la création d'un nouveau environnement animé qui complète le nouveau Union des étudiants vers le sud.

Concepts employés

1/Intégration au site L'architecte a matérialisé ce concept à travers l'utilisation de la brique rouge qui existe sur le campus universitaire.

2/L'adaptation du programme à la forme du projet

Dans la volonté de séparer les fonctions l'architecte a créé deux blocs (est- ouest) mais ils sont reliés à travers une cour intérieure (la place de l'étudiant) qui prend en charge la fonction d'un espace de meeting extérieur.

Phase thématique

3/La continuité visuelle (intérieur

/extérieur)

Matérialisation: l'utilisation de grandes baies vitrés dans toutes les directions et spécialement donnant sue le campus



figure 82: Recours aux grandes Baies vitrées (interpénétration des espaces intérieurs /extérieurs

4/ la transparence et La valorisation de l'éclairage naturel

Matérialisation: les grandes baies vitrés pour tout les espaces et specialement dans les salles de lectures ,de réunion ,la restauration... Donc l'architecte a essayer d' l'inonder l'union par lumière naturelle

5/ la légèreté (pilotis)

6/ le contraste

Matérialisation: ce concepts a marqué sa présence dans ce projet par l'utilisation de la couleur noir/blanc , le verre et la brique .

7/La durabilité l'architecte et tous les responsables de réalisation de projet

ont pris en charge les normes de construction d'un bâtiments durables établie par certification LEED, tel que la consommation d'énergie de moins

puisque, l' augmentation d'efficacité énergétique dans le système mécanique, qui aune roue de récupération de chaleur, et les ventilateurs de plafond de spécialité placé haut dans l'établissement.



Figure 83 :Le jour du marché à l'UNF

Spécificité du projet

Chaque jour des milliers d'étudiants passent par l'Union plus de 16 000, pour cella ils ont décidé de d'organisé un Jours de marché chaque semaine.

Alors ils ont décidé de programmer ce jour pour le mercredi de 10 heures-15 heures, l'aire à côté de l'Union a était transforme en marché en plein aire .

Dans cet endroit vous pouvez trouver une variété de marchandises à la main, des bijoux aux vêtements, ainsi que l'art, produire et beaucoup plus.

Entités	Espaces	Surfaces

Phase thématique

Entité Culturelle et de diffusion	Ateliers de confection Espace D'exposition	150m ² 200m ²
Entité d'accueil/administration/ services estudiantins	<p>Accueil:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Guichet d'accueil. 150-200m² -Hall d'accueil 50m² <p>Espaces d'attente.</p> <ul style="list-style-type: none"> -Espaces d'exposition temporaires. 150m² <p>Parking Service:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Bureau de bourse. 18m² -Bureau de logement. 18m² -Bureau médecine 15-20m² -Bureau des associations et syndicats 20m² -Salle de réunion 50m² - 20 -50m² - Boutiques(impression, photocopie, librairie,) 150m² <p>Consommation: 150m²</p> <ul style="list-style-type: none"> -Salle de Restauration -Cafeteria 15m² <p>Administratif:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Bureau d'admission 	
Entité de loisir et détente	<ul style="list-style-type: none"> -Salle de danse 50m² -Salle de musique 50m² -Salle de sport 200m² -Vestiaire 25m² -Douches 20m² -Salle de cérémonie (manifestations) 350m² 	

Phase thématique

Entité de formation et information	<ul style="list-style-type: none"> -Salle d'internet (cyber) 200m² 100m² -Salle de lecture individuelle 200m² 200m² -Salle de lecture collective 50m² 16m² -Salle de projection -Salle de formation de langue. -Bureau d'inscription 	
Entité d'Hébergement	Lofts: <ul style="list-style-type: none"> -Chambres 15m² -Séjour collectif, 120m² -Cuisine collectives 70m² -Sanitaire 10m² 	
Entité logistique	<ul style="list-style-type: none"> -Chaufferie 12m² -Groupe électrogène 12m² 	

LECTURE
ARCHITECTURALE

Introduction :

« Un projet avant d'être un dessin est ,un processus c'est-à-dire ,un travail de réflexion basé sur la recherche des réponses d'un ensemble de contraintes liées à l'urbanisme ,au site, au programme ,et au thème , ce qui veut dire qu'il est difficile de dissocier le processus de création futur et la phase de programmation car l'ensemble constitue l'acte de créer ».

IV-- La démarche conceptuelle :

I-2-1-Concepts liés au site :

✓ **L'articulation:**

L'articulation peut être donc définie comme étant un moyen de liaison spatial, formel ou fonctionnel entre deux ou plusieurs parties.

✓ **Le mouvement :**

Ce concept permet de créer dans le projet une certaine dynamique par des éléments architecturaux représentés sur les façades ou même sur le volume et le plan de masse.

✓ **Occupation périmétrale :**

Alignement à la rue pour s'intégrer à l'ordre de tissu urbain et assurer la continuité du projet avec son contexte urbain. C'est le meilleur moyen qui puisse nous permettre d'animer la rue et de l'articuler avec l'urbain tel qu'il est recommandé dans les règlements d'urbanisme en vigueur.

✓ **Dynamisme:**

Création des passerelles et rampes afin d'avoir un volume dynamique avec un aspect architectonique.

✓ **Centralité :**

La centralité est définie comme étant à la fois l'élément d'articulation, il se présente dans notre projet comme l'élément important autour de quel s'organise les entités du projet.

✓ **Le parcours:**

Création des parcours et des circuits fluides pour une meilleure circulation dans le projet et pour répondre aux concepts de fluidité et de dynamique du publique. Laissant pénétrer la lumière

✓ **L'ouverture:**

Le choix de ce concept est porté principalement sur les percées visuelles que doit avoir notre équipement afin qu'il soit facilement accessible, comme il doit aussi respecter un certain degré de perméabilité et de pouvoir contrôler ses ouvertures.

✓ **Imagibilité:**

Notre projet doit refléter la nouvelle image du quartier par sa qualité architecturale et technologique.

✓ **Seuil:**

Ponctuant un nœud important notre projet, par son image de marque, sera une séquence importante dans le paysage urbain représentant ainsi une porte d'accès ou d'une autre façon un moment de seuil au quartier.

✓ **Perméabilité:**

Elle est traduite par la notion de continuité visuelle et spatiale à travers la transparence, et une relation facilitée entre l'extérieur et l'intérieur par de multiples possibilités d'accès.

Echelle:

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

1- la 1ère est une échelle d'envergure; que l'on veut lui attribuer (régionale)

2- la 2ème est l'échelle du quartier qui doit s'intégrer à la ville.

3- la 3ème est l'échelle de l'utilisateur.

I.2-2. Les concerts liés au thème :

✓ **Légèreté:**

Ce concept est matérialisé par le choix des matériaux, structure, forme, la priorité est donnée à l'utilisation du verre et du métal.

✓ **La fragmentation:**

La fragmentation est un moyen de diviser le projet en entités de formes et de fonctions différentes, tout en assurant une certaine complémentarité entre les différentes entités.

✓ **L'articulation**

Ce concept sera traduit au niveau fonctionnel par les éléments ayant la possibilité de faire une liaison entre les espaces pour ne pas avoir une rupture entre eux.

✓ **la fluidité:**

Assurer une bonne fluidité par l'ouverture des espaces et leurs interpénétrations, qui découlent de la facilité des accès.

✓ **Transparence:**

Ce concept est interprété au niveau des espaces qui donnent sur l'extérieur pour permettre à l'équipement de participer à l'ambiance urbaine, mais aussi au niveau des espaces qui donnent sur la cour pour lui donner une vie.

✓ **L'animation:**

Elle est assurée par la capacité d'attirer les visiteurs et les clients en offrant de divers activités et fonctions.

IV-3-Genèse du projet :

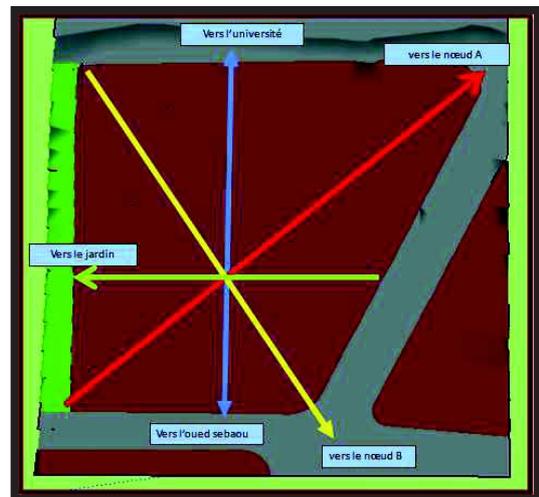
En tenant en compte les principes et les concepts, cités ci-dessus, nous retraçons tous le parcours conceptuels et de formalisation architecturale qui a abouti au projet et à son langage architectural

· **Les étapes de la genèse :**

Etape 1 : Détermination de la parcelle et les axes structurant du projet :

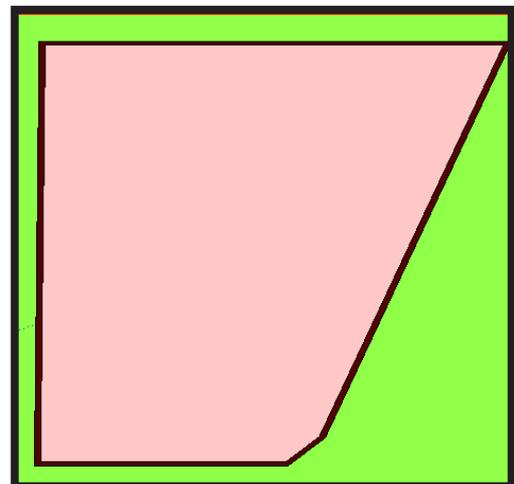
Notre parcelle est de forme trapézoïdale d'une superficie de **8559.95 m²**

elle se situe sur le long de l'axe de liaison qui la lie à l'axe culturel, en face du pôle universitaire



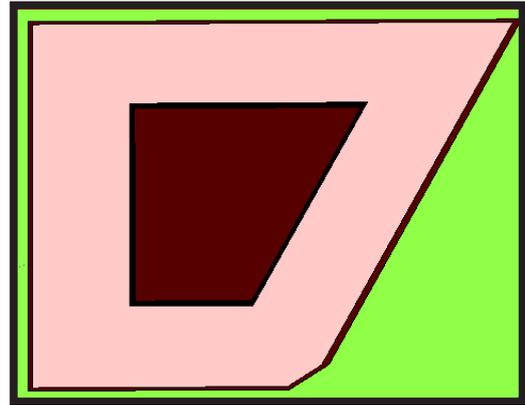
Etape 2 : Occupation totale et alignement :

Afin que l'ilot d'intervention réponde aux exigences de la façade urbaine et la rentabilité foncière, on a opté pour une occupation totale et un alignement qui est une recommandation majeure pour structurer les rues délimitant avec l'environnement immédiat celui-ci et assurer la continuité et l'articulation



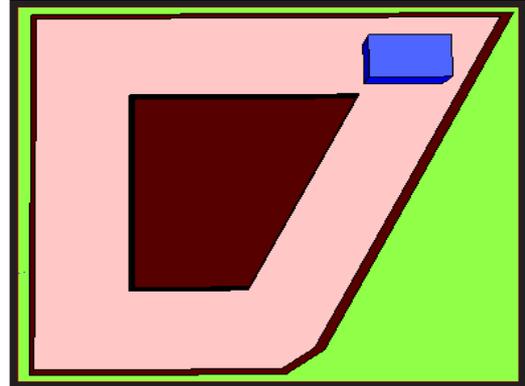
Etape 3 : Centralité et introversion :

Nous avons procédé dans cette étape à la matérialisation du concept de centralité en référence à ELHARRA et cela par un vide qui sera l'élément articulatoire et organisateur des différents espaces pour assurer la perméabilité : espace de détente et de convivialité



Etape4: Emergence et verticalité:

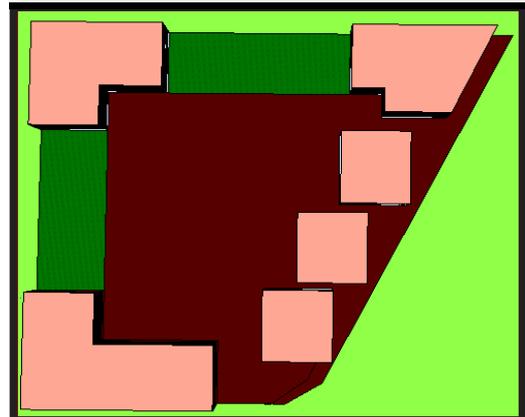
pour marquer le noeud A on a créé une entité vertical pour le mettre en évidence



Etape4: La fragmentation:

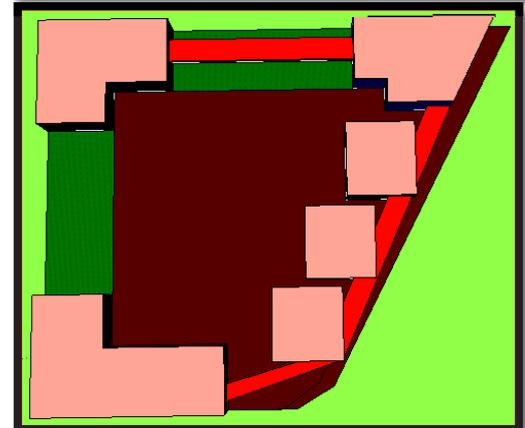
Vu les exigences du thème et pour des raisons fonctionnelles on a divisé le volume en 4 séquences afin de créer 4 entités formelles

on a créé une continuité entre le jardin de l'université et le jardin proposé par le POS 2013



Etape5: articulation:

L'articulation entre la tour et les entités est assurée à l'aide d'une parcelle pour assurer la continuité fonctionnelle, formelle et créer une unité homogène

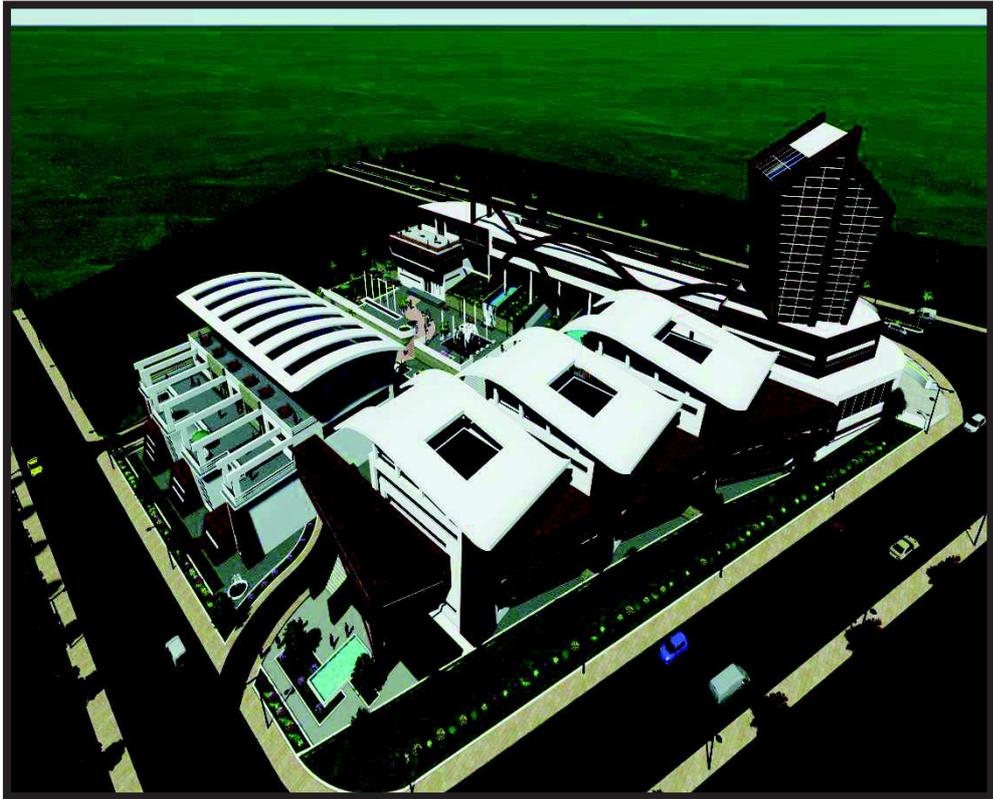


Etape6: mouvement et orientation du projet:

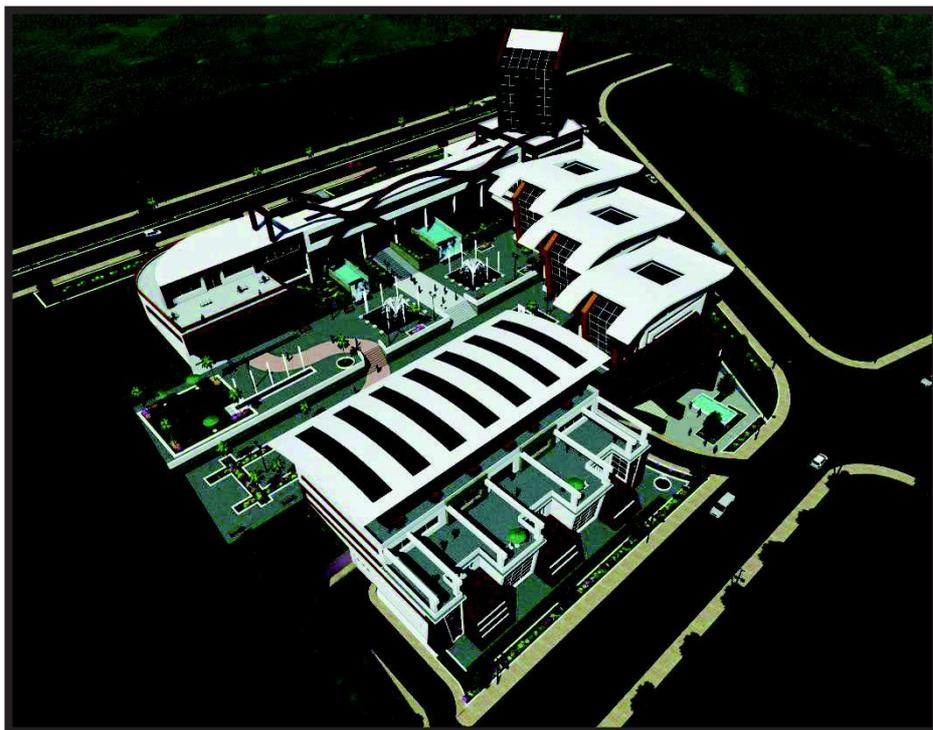
Consiste au développement de la forme des entités afin de créer un dynamisme au sein du projet

Etape 8 : Introduction des éléments naturels

Introduire des éléments naturels dans le projet tels que : fontaines, jets d'eau, et jardins.



Le produit final



IV-4-Description du projet :

Notre projet s'inscrit dans la ville nouvelle de Tamda, un projet contemporain, par sa forme ses façades, ses matériaux, qui assurent sa lisibilité et permettent l'identification de ses différentes parties ainsi d'être repérable aisément et s'articule fonctionnellement à son environnement urbain. Il est un lieu privilégié, d'échange d'apprentissage et de convivialité dans la ville ce qui développe la communication au niveau de la région de Tamda toute en essayant de la rendre un pôle attractif et dynamique et valoriser sa place stratégique ce qui répond à notre concept de centralité.

Notre projet se constitue de quatre entités clairement définies et qui se contraste entre horizontalité et verticalité.

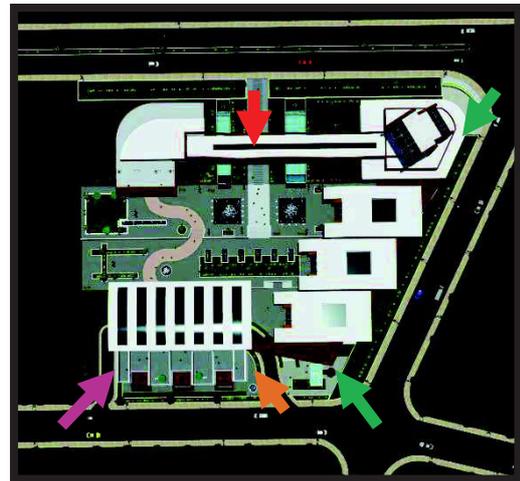
Accessibilité :

Le projet a une multitude de possibilité d'accès :

Un accès principal à l'aide d'un escalier urbain, donnant vers le cœur du projet.

2 accès secondaire a partir des deux nœuds
Le troisième accès (mécanique) se fera par une rompe à partir voie secondaire vers le sous-sol.

-  Accès principal
-  Accès secondaire
-  Accès mécanique vers le sous-sol
-  Sortie du sous-sol



Accès à l'équipement

accès principale:



les accès secondaires:

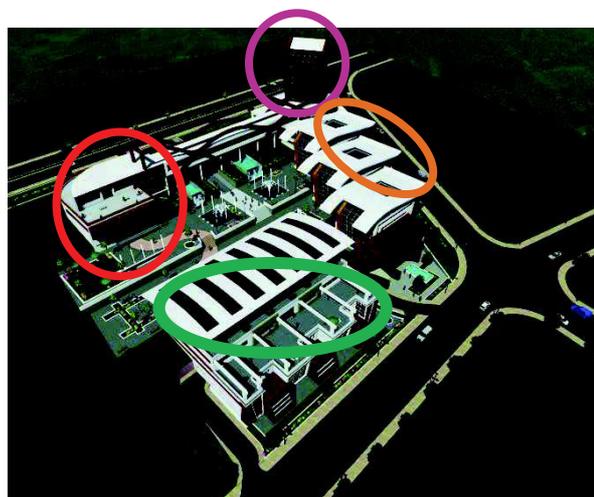


Composantes

Notre projet se constitue de trois entités clairement définies et qui se contraste entre horizontalité et verticalité.

La première entité dédié pour bibliographie pédagogique, et la deuxième est l'entité loisir en revanche la troisième est un auberge et la quatrième c une entité administratif

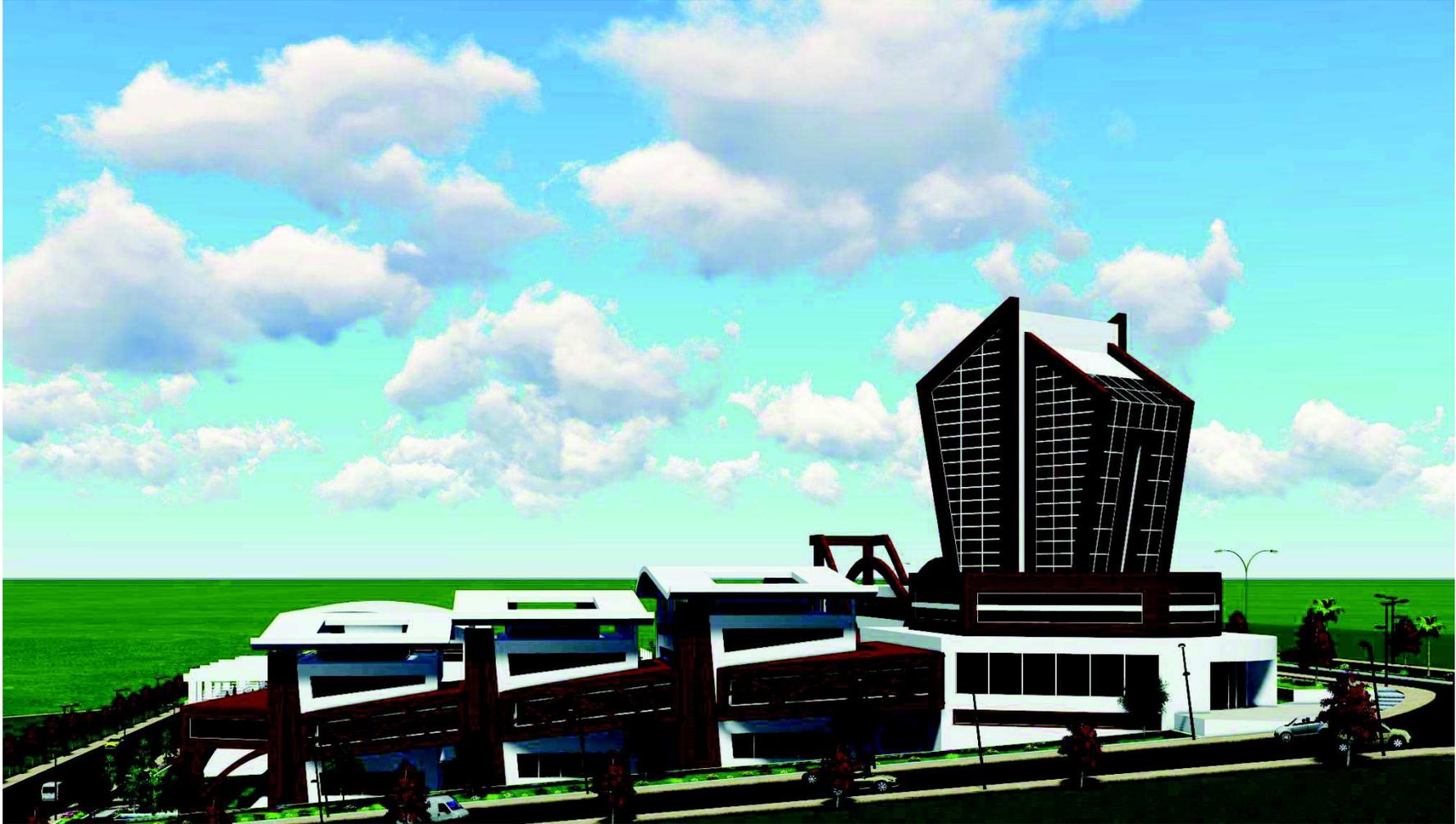
-  Entité bibliothèque
-  Entité loisir
-  Entité administration
-  Entité auberge



-Les façades:



facade sud



facade est



facade nord



facade ouest

LECTURE
CONSTRUCTIVE

Introduction :

De nos jours, L'architecture se voit investie par la technologie qui lui a permis de faire un pas En avant dans sa création. Saisir la manière de construire une forme architecturale, c'est Comprendre comment et avec quels matériaux la réaliser. Ainsi la technologie est la seconde Manière de maîtriser son projet.

Cette approche représente dans son sein, le choix du système structurel de l'ossature, des Différents modes de construction, des différents matériaux adoptés pour la formalisation de Notre projet. En prenant en considération les conditions climatiques, la nature du sol, les Exigences esthétiques, la durabilité et l'économie d'énergie et d'argent.

I. Le choix des matériaux :

Notre choix s'est porté sur :

I. 1.L'acier :

On le retrouve dans les poteaux, les poutres et les planchers. C'est un matériau qui va nous permettre d'avoir un maximum de résistance contre les différentes charges de la structure et qui nous permet d'atteindre de grandes portées dans le but de libérer l'espace.

I. 2.Le béton :

On a choisis des fondations en béton en raison de sa bonne résistance, son économie et sa facilité d'assemblage.

I. 3.Le verre et le bois :

On retrouve le verre pratiquement dans toutes les façades du projet par ce qu'il nous permet d'avoir une continuité visuelle entre l'intérieur et l'extérieur.

Le verre et le bois nous permet d'atteindre plusieurs objectifs à savoir : l'esthétique, l'isolation thermique et acoustique.

II. Choix du système structurel :

Le choix du système structurel à adopté tenant compte de la nature et des exigences de notre équipement, ne fait qu'adopté des trames structurelles en fonction des besoins spécifiques aux différentes parties de notre projet, tout en tenant compte du souci de préfabrication de nos éléments.

Pour notre projet, nous avons opté pour deux types de structure :

➤ **Structure en béton armé :**

Ce type de structure est utilisé dans le sous sol et les ascenseurs afin d'assurer :

- Une bonne résistance aux efforts de compression et de cisaillement.
- Une bonne protection contre l'incendie.

➤ **Structure métallique :**

Pour la superstructure le choix s'est fait en raison des paramètres suivants :

- Les qualités physiques et mécaniques, de ces éléments pour franchir de grandes portées avec un minimum de points porteurs.
- La résistance de l'ensemble avec le maximum d'efficacité pour reprendre toute sorte de sollicitation (charge importante, force des vents)
- La légèreté et la rapidité du montage.

➤ **Protection de la structure métallique contre la rouille et le feu :**

Tous les éléments composants la superstructure seront traités de la manière suivante :

- brossage.
- application de deux couches d'antirouilles.
- application d'une peinture intumescente : sous l'effet du feu, elle gonfle et constitue une protection contre celui-ci.
- Les poteaux recevront un habillage constitué de deux plaques de plâtre coupe feu de 9mm chacune
- Les poutres et les poutrelles seront protégées grâce à l'application de laine de roche projetée à la lance.

III. GROS ŒUVRES :

III.1. L'infrastructure :

a) LES FONDATIONS :

Approche constructive

Une fondation se définit comme un élément architectural d'un bâtiment qui assure la transmission et la répartition des charges de cet ouvrage dans le sol (poids propre du bâtiment, force climatique et surcharges liées à son utilisation).

Notre terrain se situe dans une région où la sismicité est assez importante (zone II a). Il est donc indispensable de prévoir un système constructif parasismique adapté, qui assurera la stabilité de la construction. Afin de concrétiser cet objectif nous avons opté pour :

1-Un radier général aux niveaux de l'immeuble destiné pour l'hébergement et l'entité bibliothèque (pour assurer la stabilité de l'ouvrage)

2-des fondations avec semelles filantes pour le reste de notre projet qui ne présente pas des charges importantes (la hauteur ne dépassant pas 3 niveaux).



Radier en béton pour l'entité résidence

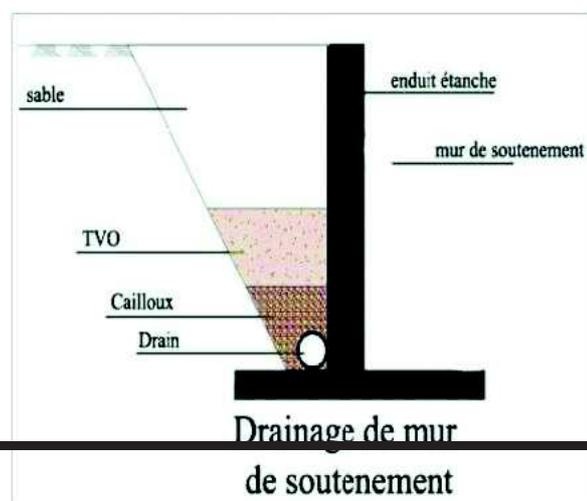


Semelle filante pour le reste de l'ensemble de projet

b) LES MURS DE SOUTÈNEMENTS :

Notre projet contiendra un sous sols afin d'assurer un bon encastrement de notre projet dans son assiette et d'en assurer sa rigidité, les sous-sols sont encastrés au sol d'une différence de 4.5m par rapport au RDC.

Pour la réalisation du sous sol, un voile périphérique en béton armée est nécessaire afin de résister à la poussée



des terres, ce voile exigera un drainage périphérique afin d'éviter les infiltrations des eaux.

c) LES JOINTS :

Afin d'assurer une certaine régularité et rigidité, la structure de notre projet présente :

- Des Joints de rupture de dimension de 10cm (dimensionne minimal selon le Règlement Parasismique Algérienne) sont prévus.

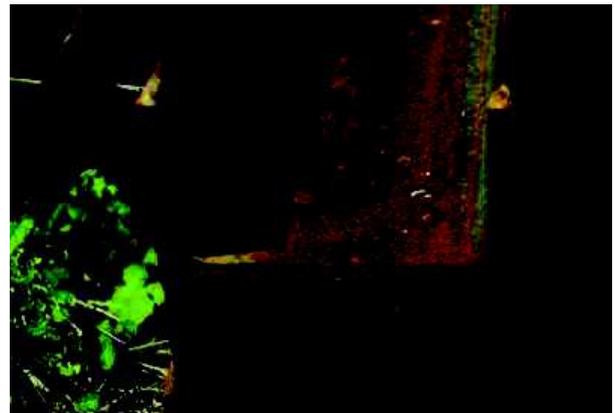
III.2. La superstructure :

III.2.1. LES POTEAUX : Nous avons opté pour deux types de poteaux :

- *Des poteaux en béton armé* pour les sous sol qui résistent mieux à l'humidité.
- *Les poteaux en acier de type HPN* : Ils sont utilisés au niveau de reste de projet.



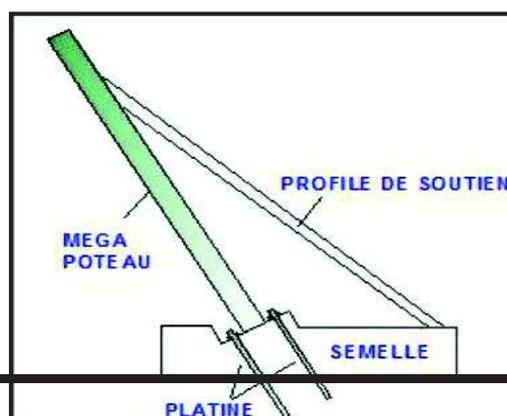
Poteau en béton armé pour l'infrastructure



Poteau en acier de type HPN pour la superstructure

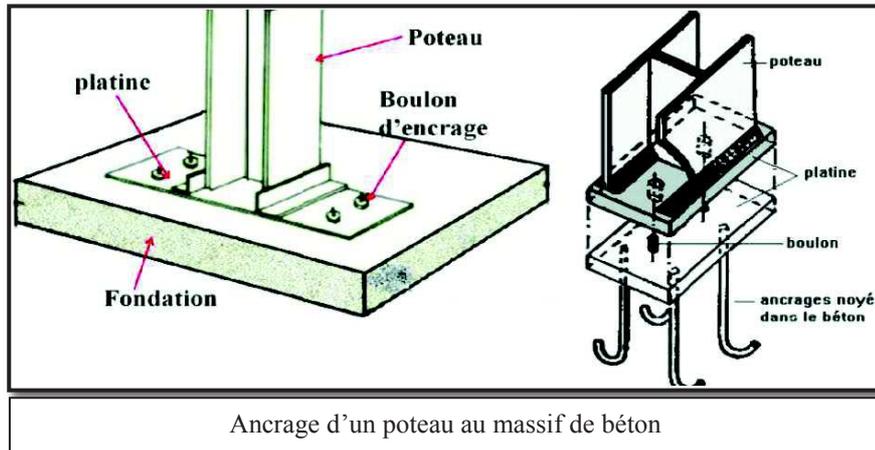
III.2.2. Les poteaux métalliques inclinés :

Ils sont ancrés dans les massifs, de fondation par ancrage métallique tirant par précontrainte, afin de reprendre les poussées du vent. Nous avons utilisé ce système de poteaux inclinés au niveau de l'entité bibliothèque.



L'ancrage des poteaux :

Les poteaux reposent sur le sol par l'intermédiaire de massifs en béton, auxquels ils sont ancrés par des boulons à scellement. La jonction des poteaux se fera par une platine à l'aide de tiges filtrées.



III.2.3. LES POUTRES : Nous avons optés pour :

- *Des poutres en béton armé* : qui résistent à l'humidité et aux variations de températures ainsi qu'aux différentes sollicitations. (au niveau des sous sol)
- *Des poutres métalliques alvéolaires à ouverture circulaire*: ce choix est dicté par : la légèreté de la structure, et franchissement de grandes portées (jusqu'à 20m), en plus elle offre une flexibilité et une fonctionnalité du passage des équipements techniques (gaines, conduites).

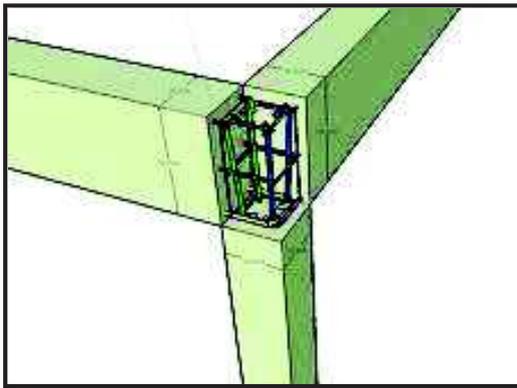


Poutre alvéolaire

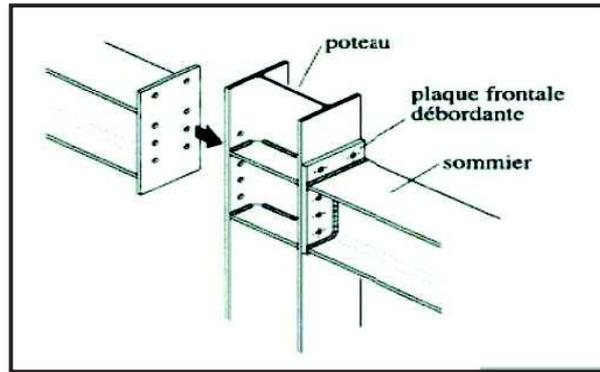
- **L'assemblage poteau poutre :**

Il existe plusieurs types d'assemblage entre poteau et poutre, pour notre projet on a choisi le système de liaison :

- 1- Poteau poutre en béton armée.
- 2- Poteau poutre métallique : Les poteaux et les poutres seront assemblés à l'aide des Boulons par l'intermédiaire des plaques en acier protégé contre la corrosion pour assurer la stabilité de l'ouvrage.



Assemblage poteau poutre en BA

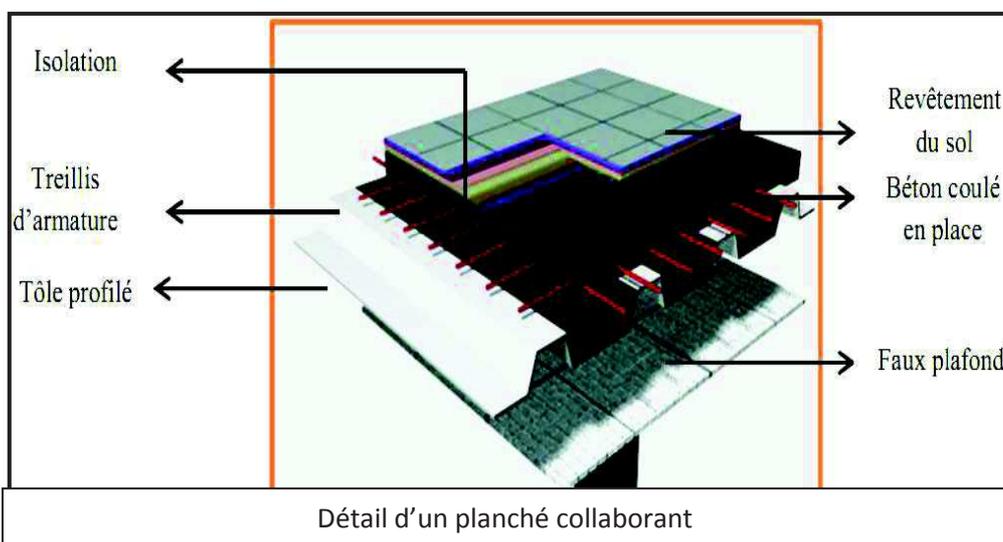


Assemblage poteau poutre métallique

III.2.4. LES PLANCHERS :

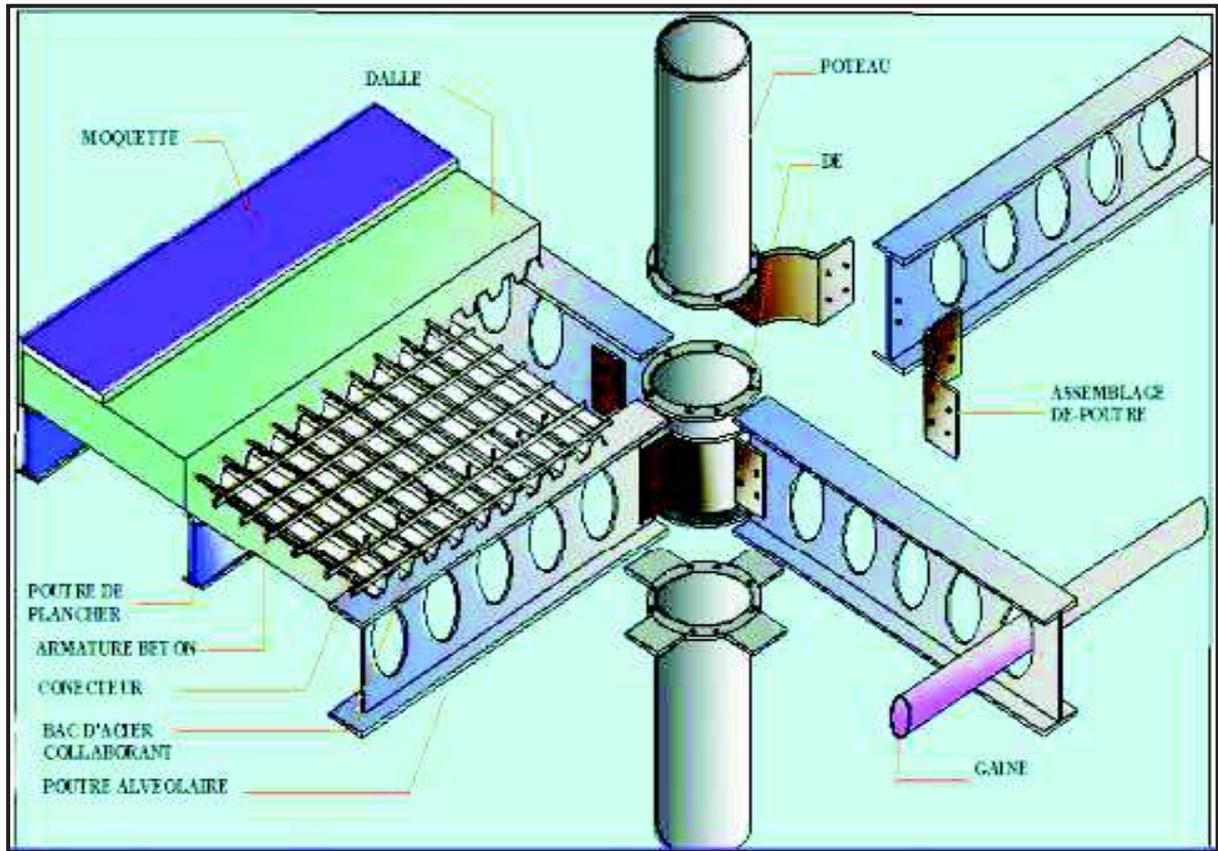
Notre choix c'est porté sur :

- ***Un plancher collaborant***, ils sont constitués d'une dalle de béton coulée sur bac acier qui participe à la résistance



Détail d'un planché collaborant

- **Liaisons poteaux poutres et planchers :**

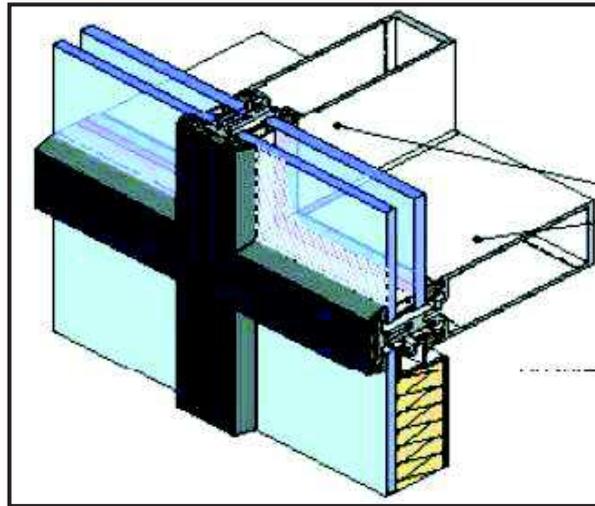


IV-LE SECOND ŒUVRE :

IV.1. Les cloisons extérieures:

IV.1.1. LES MURS RIDEAUX A DOUBLE VITRAGE :

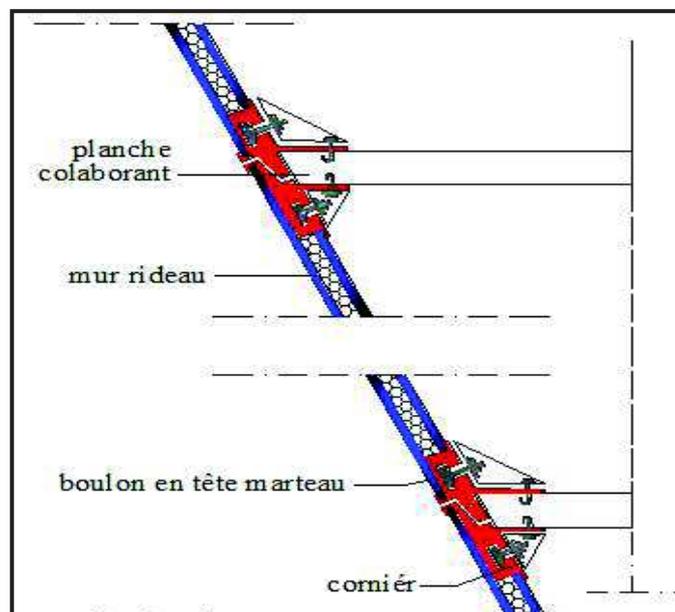
On en fera usage sur les façades suggérant le principe de transparence et d'ouverture, (assurant en même temps l'ouverture et le confort thermique et acoustique pour les espaces) ils sont réalisés avec des vitrages isolants et fixés à une structure secondaire fixée à celle du bâtiment, ils se composent de: profilés en aluminium et châssis vitrés.



Détail d'un mur rideaux a double vitrage

IV.1.2. LES MURS RIDEAUX INCLINEES :

Pour la façade qui a une forme inclinée (entité bibliothèque) ; nous avons utilisé des murs rideaux inclinés qui seront adaptable à ce genre de forme.



IV.2. Les cloisons intérieures:

Nous avons opté pour différents types de cloisons selon la fonction des espaces envisagés :

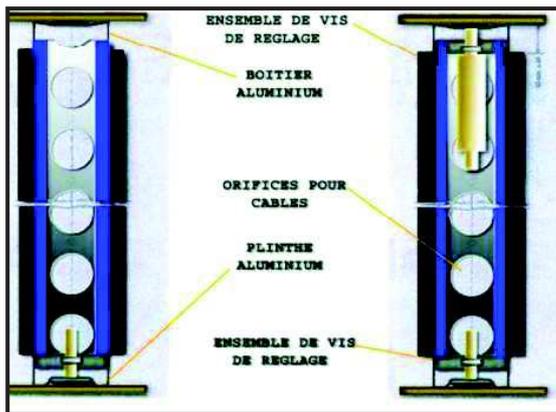
IV.2.1. LES CLOISONS FIXES:

Elles sont destinées à rester en place, ces éléments constitutifs nécessitent lors de leur mise en œuvre des finitions complémentaires.

Pour les locaux techniques, c'est en béton armé, pour la protection contre l'incendie et les chocs.

IV.2.2. LES CLOISONS DES BUREAUX :

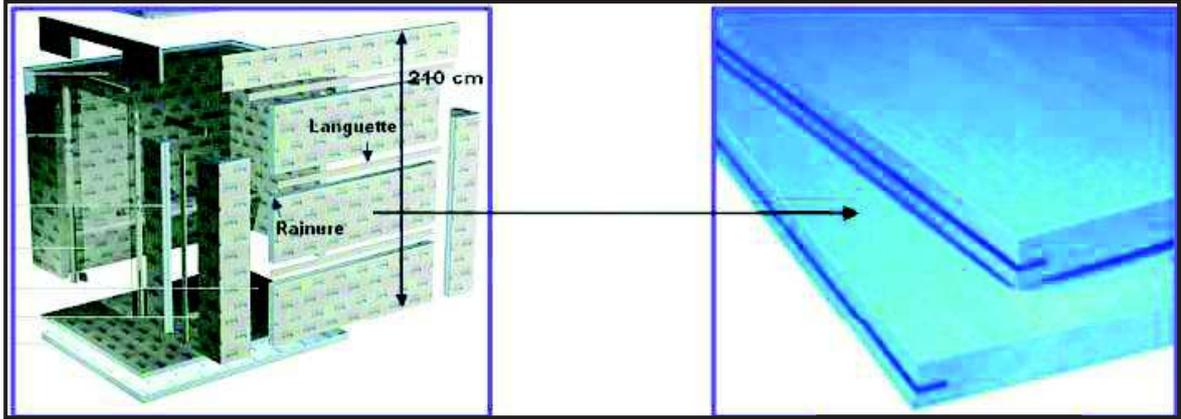
Pour ce qui est des espaces de travail calmes et à faible influence publique nous avons choisi des cloisons amovibles et des cloisons vitrées (hautes performances, démontables et résistantes au feu).



IV.2.5. MURS EN PANNEAUX DE POLYSTYRENE EXTRUDE :

Les matériaux composant le sauna doivent résister aux chocs thermiques et le sauna doit être étanche.

Le polystyrène extrudé spécial sauna c'est le meilleur isolant pour la réalisation des deux espaces destiné au sauna.



IV.2.6. Faux plafonds:

En plus de leur rôle esthétique, de leurs qualités acoustiques, ils ont une utilité technique puisqu'ils abritent les gaines techniques, le système d'éclairage, le système de détection de fumée, les extincteurs automatiques et les appareils d'arrosage.

Nous avons optés des faux plafonds en plaques de plâtre pour les espaces secs (chambre, bureau, hall,...), et pour les espaces humides (SDB, cuisine,...) des faux plafonds en PVC.

V La circulation verticale:

V.1. LES ESCALIERS :

On a prévu plusieurs escalier afin d'assurer une bonne circulation dans le projet. Les escaliers sont en béton armé revêtus de marbre.

V.2. LES ASCENSEURS :

Nous avons optés pour des ascenseurs afin de renforcer la relation intérieure, et de permettre aux personnes handicapées d'accéder a tout les espaces situés dans les étages supérieures.

VI .Le revêtement du sol:

Nous avons opté pour un revêtement en granit, qui offre les avantages suivants :

- Résultat esthétique intéressant.
- Facilité de nettoyage
- Durabilité.

Pour les espaces humides, on a prévu un revêtement en GERFLX ayant une surface rugueuse antidérapante.

IV. LES CORPS D'ETAT SECONDAIRE :

VI.1. Alimentation en eau:

Il sera alimenté à partir des réseaux publics et on prévoit une bache à eau au sous sol (dans entité bibliothèque), elle servira en cas de coupure d'eau ou d'incendie, la distribution vers les niveaux supérieurs sera assurée par un sur presseur.

VI.2. Alimentation en énergie électrique:

Le bâtiment est alimenté par le réseau public, un transformateur sera installé au sous sol pour une meilleure utilisation ; Un groupe électrogène est prévu pour assurer l'alimentation en cas de panne.

VI.3. L'installation de gaz :

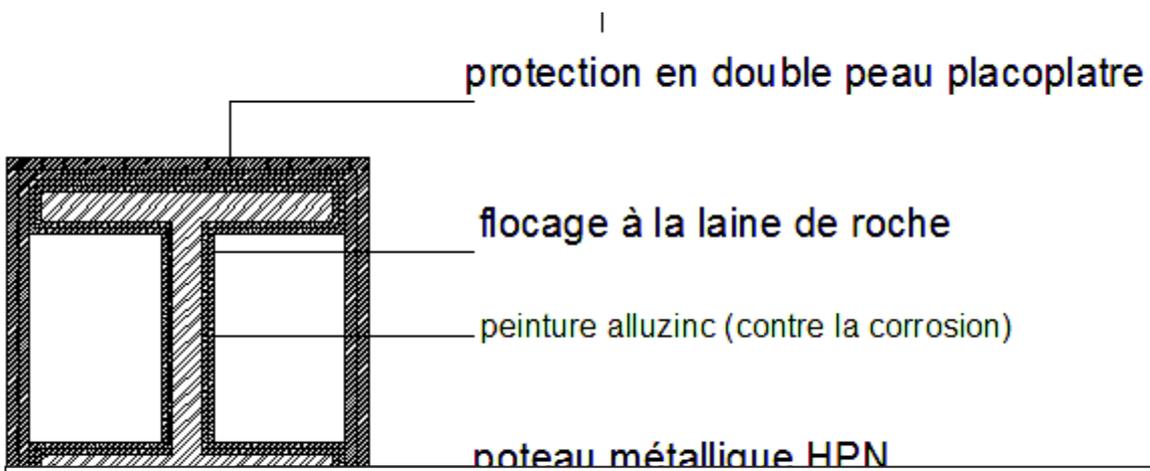
Une conduite sera branchée à la conduite publique du quartier, qui achemine le gaz vers les chaudières situées au sous-sol, et l'installation de cuisine des restaurants et cafétérias prévues dans l'équipement.

VI.4. Protection contre les incendies:

Pour protéger la construction de la propagation du feu en cas d'incendie, on a prévue différents système de lutte suivant le type de structure, qui sont :

1-Les éléments métalliques de la structure seront traités par une couche de peinture intumescente (peinture à propriétés isolantes contre les grandes chaleurs). Les poteaux seront entourés de plaque de plâtre coupe-feu fixés à la structure par des agrafes. Les planchers collaborant sont protégés par la projection d'un flochage de laine minérale et par l'intermédiaire de faux plafonds.

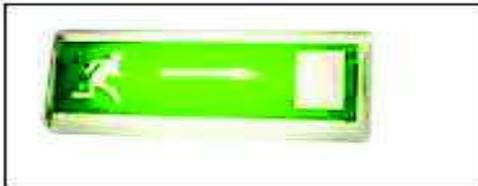
Approche constructive



Coupe schématique pour montrer la Protection contre les incendies

Le
oje
st
équi

équipé par des portes coupes ; des détecteurs d'incendie et des alarmes manuelles et automatiques ces dernières déclenches un système d'extinction automatique placé dans des aires de distributions verticales et horizontales ainsi dans les faux plafonds
En cas d'incendie le système de ventilation fonctionnera en extraction seulement



Eclairage de sécurité



Détecteur d'incendie



Conclusion générale

Un projet d'architecture est réputé pour être toujours infini, et en perpétuelle Évolution.

La conception architecturale est un processus complexe de plusieurs étapes qui donneront à la fin naissance à un projet qui s'intègre avec son contexte et son environnement.

Nous voilà arrivé à la fin d'un long trajet ce qui nous a permis d'appréhender l'architecture en sa relation avec l'homme, l'environnement immédiat et l'identité.

Notre site d'intervention «TAMDA» dispose d'une richesse naturelle, paysagère et morphologique, à travers notre projet « centre d'activités des étudiants » on a essayé de profiter de ces potentialités mais aussi de toucher aux

Problèmes que vit la région de TAMDA d'une manière particulière et TIZI OUZOU d'une manière générale tout en restant dans son contexte

Et son identité.

CONCLUSION

CONCLUSION

Une œuvre architecturale est le fruit de l'interaction de plusieurs éléments et facteurs liés aux données relatives aux contextes, aux exigences du thème, au développement atteint par la technologie dans le domaine de la construction ainsi que la touche personnelle du concepteur, ce qui explique la complexité du processus de conception architecturale.

Convaincus que tout projet architectural n'est qu'une tentative de répondre à un ensemble d'exigences, nous espérons qu'avec notre démarche et notre présentation avoir répondu à notre problématique, qui cherche à développer et à construire la nouvelle image de TAMDA.

BIBLIOGRAPHIE

Ouvrages

- **Christian Portzamparc**, Paris rive gauche, Ilot ouvert, illustrée, Archives d'architecture Moderne.
- CONAN MICHEL**, concevoir un projet d'architecture, 192 pages
- CYRIA EMELIANOFF**, thèse intitulée, la ville durable, un modèle émerge ,2007.
- FRANÇOIS BARRE**, rapport 2011-2012 du comité de prospective du comité 21
- FRANÇOISE CHOYE** et **P.MERLIN**, dictionnaire de l'urbanisme et de l'aménagement, 2009, 880 pages
- FREY PIERRE**, learning from vernacular, 2010, actes sud p45.
- JEAN-LOUIS HAROUEL**, l'histoire de l'urbanisme, édition QSJ, 1993, 127 pages
- JEAN MARIE DUTHILLEUL**, villes nouvelles, évolution des centres..
- JEAN ZEITOUN**, espace urbain et équipement public, 1976.
- LEDRU**, l'image de la ville ,1973.
- LEONARDO BENEVOLO**, l'histoire de la ville, 2000, 509 pages
- MANUEL CASTELLS**, la question urbaine, 1972, Paris
- OSWALD MATHIAS UNGERS**, Architecture comme thème, Electa Moniteur, 1983, Paris
- PV MEISS**, de la forme au lieu, édition : 1993.

- PDF :The historical developpement of student activities center from 1909-1973
PDF:Campus universitaire et developpemnt urbain :Cherrad Mounir
[http://www.macon.fr/Layout/set/PDF/notre ville au quotidien/educatin et formation/la maison de l'etudiant](http://www.macon.fr/Layout/set/PDF/notre_ville_au_quotidien/educatin_et_formation/la_maison_de_l_etudiant).
- PDF Student Union 2020.

Documents graphiques

- Plan intercommunal Ouaguenoune Tamda.
Carte topographique de la région de Tamda.
POS de Tamda 2013.Google earth.

Références web graphiques

- <http://fr.wikipedia.org/wiki/Village>
http://fr.wikipedia.org/wiki/Architecture_contemporaine
http://fr.wikipedia.org/wiki/Postmodernisme_%28architecture%29
<http://fr.wikipedia.org/wiki/D%C3%A9constructivisme>
http://fr.wikipedia.org/wiki/Architecture_high-tech.-
<http://buildfu.sfss.ca/architecturaldesigndeveloppement>.
<http://www.lse.ac.uk/intarnet/students/campusLondonLife>.
[http://www.architecturalassociation.ie/odonnell-tuemey-architects-Lse-student center](http://www.architecturalassociation.ie/odonnell-tuemey-architects-Lse-student_center) -
<http://www.UNF.edu/studentunion>.
- <http://www.larousse.fr/>







