## REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE MINISTER DE L'ENSEINNEMENT SUPERIEUR DE LA RECHERCHE SCIENTIQUE

#### Université **SAAD DAHLEB**, **BLIDA 01**



Institut d'Architecture et d'Urbanisme

#### **Mémoire**

Pour l'obtention du diplôme de Master 2 Habitat

#### **Option**

Intégration des différentes formes d'habitat dans les écosystèmes spécifiques

## **Intitulé**

Conception de 132 logements haut standing à Bab-Essebt-Blida ilot 51a;51b

**Présenté par:** - Mr. DIALEM Houssem

- Mr. MESSAHEL Zakaria

Encadré par: - Mr. HAINE Nassim - Mr. CHAOUCHE Rahman

- Mr. HAMMACHE Seddik

Année Universitaire 2014/2015

1

# PREAMBULE

Ce mémoire qui est entre vos mains est un travail personnel assisté par des professeurs visant à approfondir et à concrétiser les enseignements reçus durant cinq (05) années de formation

Ce travail présenté consiste en une élaboration personnelle dont la dimension critique ne peut jamais être absente suivant une méthodologie propre à l'option « Intégration des différentes formes d'habitat dans les écosystèmes spécifiques » qui interprète le processus d'un projet architectural,

Tout projet architectural commence par une idée et se termine par un objet architectural concret,

« QUAND ON CONSTRUIT UN PETIT OBJET, UN STYLO OU QUAND UN CONSTRUIT UN GRAND OBJET? UNE ARCHITECTURE, DES ESPACES, DES PONTS, C'EST TOUJOURS LE MEME POINT DE DEPART, C'EST TOUJOURS LE DESIR DE CRÉER DES EMOTIONS POUR DES GENS, ET C'EST TOUJOURS UN DROLE DE MELANGE ENTRE IDEALISME ET MATERIALISME, C'EST TOUJOURS CES DEUX DIMENSIONS, IL Y'A TOUJOURS UN PETIT PEU D'UTOPIE, IL Y'A TOUJOURS DE L'ALLUSION, IL Y'A TOUJOURS LE DESIR DE JOUER AVEC LA MÉMOIRE, C'EST UN PETIT PEU UN LABORATOIRE »(1)

(1) Renzo PIANO; biographie Philipe STARCK, documentaire, Arte,

- Présentation de la démarche méthodologique.......
- Introduction à la thématique générale du master......
- Présentation de la problématique.....
- Problèmes politiques et de gestions économiques.....

#### HISTORIQUE DE L'HABITAT EN ALGERIE ....

- ☐ 1-Patrimoine précolonial.....
- □ 2-L'Habitat sous la dominance française:
- ☐ Le plan de Constantine
- □ 3 -L'Algérie indépendante
- ☐ Rappel historique sur l'habitat en Algérie.....
- · -Synthèse

## II. Chapitre 2:

Etat de l'Art ou de la Connaissance en relation avec la thématique développée.

- 1) Partie thématique:
- Les écosystèmes en architecture
- COMPRENDRE LE CONCEPT DE LECOSYSTEME URBAIN
- LES FRONTIERES DE L'ECOSYSTEME URBAIN
- LA STRUCTURE DE L'ECOSYSTEME URBAIN
- ELEMENTS CLEF DU FONCTIONNEMENT DE L'ECOSYSTEME URBAIN

#### Connaissance du thème:

**Definitions** 

#### Types d'habitats:

- Habitat individuel......
- Habitat collectif ......
- ✓ Les types d'immeubles:
- Habitat semi-collectif'.....

#### Habitat intégré:

- -DÉFINITION .....-DÉFINITION DU THÈME D'APRÈS CERTAINS
- ARCHITECTES.....
- -ANALYSE DES EXEMPLES.....

#### Partie normative:

#### -MODE DE GESTION DES NORMES EN ALGERIE

- 1- Domaine bâtis
- 2- Domaine non-bâtis

#### II. Les instruments d'urbanisme

- 1-Zones d'habitat urbain nouvelles
- 2-Plan directeur d'aménagement et d'urbanisme (PDAU)
- 3- Plan d'occupation des sols (POS):

#### III. Les exigences normatives générales

IV. 2-Superstructure

# PLAN DE TRAVAIL

#### III. CHAPITRE 3:

|--|

#### A. Connaissance de la ville de Blida

- 1. Présentation de la ville de Blida
- > Situation géographique.....
- Climatologie....
- > Les temperatures.....
- > Les vents....
- ➤ La séismicité.....
- > SYNTHESES.....

#### B. Connaissance du site

#### 1. Présentation de l'aire d'étude :

#### **APPROCHE URBAINE:**

- Analyse du Pos du centre ville.....
- Structure viaire....
- Structure parcellaire.....
- Structure fonctionnelle.....
- Les éléments du paysage urbain.....

#### > PROBLEMATIQUE DE L'AIRE D'ETUDE

- 2. -Analyses du terrain :
- **❖** Problématique.....
- ❖ LA DECOMPOSITION DE LA PARCELLE ETUDIEE
- ❖ Morphologie et dimension du terrain .......
- Exigences et propositions du POS.......
- Accessibilité
- Vocation et caractéristiques du site:
- L'idée du projet
- Expression architectural
- ✓ Introduction
- ✓ L'élaboration de l'image mentale
- ✓ RAPPORT FORME / CONTEXTE
- ✓ Les affectations des différentes fonctions du projet
- > Fiche technique du projet
- > DIMENSION DURABLE
- DEVELOPPEMENT DURABLE:
- LES CIBLES D'ECO-CONSTRUCTION
- LES CIBLES D'ECO-GESTION
- LES CIBLES DE CONFORT
- Partie technique
- -CONCLUSION.
- -ANNEXES.



# Chapitre 1 INTRODUCTION



« MON DEVOIR A MOI, MA RECHERCHE, C'EST D'ESSAYER DE METTRE CET HOMME D'AUJOURD'HUI. HORS DE LA CATASTROPHE; DE LE METTRE DANS LE BONHEUR, DANS LA JOIE QUOTIDIENNE, DANS L'HARMONIE. IL S'AGIRA TOUT PARTICULIEREMENT DE RETABLIR OU D'ETALER L'HARMONIE ENTRE L'HOMME ET SON MILIEU » 1

#### 4. Présentation de La démarche méthodologique :

Affin d'atteindre l'objectif du module, l'atelier évoluera sur cinq phases sous forme de trois chapitre .

Chacune de ces phases, étant itératives, révèlent les dimensions programmatiques, contextuelles et architecturales du projet.

- La première phase fera l'objet d'une recherche approfondie sur les caractéristiques historiques, fonctionnelles et spatiales du thème. Cette recherche fera bénéficier l'étudiant d'une bonne connaissance du contenu du programme ainsi que des exigences particulières au thème qui incombent au projet.
- La deuxième phase permettra à l'étudiant de vérifier les connaissances acquises sur le thème sur un projet réalisé ceci à travers l'analyse des exemples bibliographiques. Cette phase lui permettra aussi d'appréhender l'impact des enjeux contextuels sur les aspects fonctionnels, spatiaux, formels et techniques du projet.
- La troisième phase consistera en l'analyse du site dans lequel s'insérera le projet architectural précédée par l'élaboration et l'évaluation de son programme .De plus, cette phase initiera l'étudiant aux composantes urbaines susceptibles d'influencer le projet architectural et de le qualifier dans son environnement urbain.
- La quatrième phase portera sur la conceptualisation du projet. Cette phase définira toutes les options prises quant à la conception du projet, compte tenu des impératifs thématiques et contextuels définis au préalable. Cette étape initiera l'étudiant à la réflexion méthodique pour mettre en interaction les paramètres entrant dans la projection Architecturale.

#### . CHAPITRE INTRODUCTIF:

<u>L'objectif</u> de ce chapitre est d'introduire les éléments de réflexion et d'orientation qui ont servis comme cadre de conception de ce projet .

l. Introduction à la thématique générale du Master :

#### A.PHILOSOPHIE DE L'ENSEIGNEMENT :

La philosophie de l'enseignement universitaire en général et celle de l'architecture en particulier peut être exprimée et résumée comme suite :

- ❖ Mettre a la disponibilité des étudiants les connaissances et les outils méthodiques et conceptuels appropriés pour leur permettre d'une part, d'être capables d'intervenir sur les situations et les réalités d'aujourd'hui et d'autre part, de pouvoir produire et de générer de la valeur ajoutée ; technique et scientifique.
- Autrement dit, une réflexion dans le but d'évoluer le traitement des situations et d'innover (anticiper sur le réel et ne pas le subir) 1.

#### B. OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES :

Les objectifs pédagogiques assignés à notre enseignement peuvent être énoncés et résumés comme suite :

- ❖ Développer des démarches scientifiques (techniques et esthétique) capables de mettre en avant des argumentations qui permettent de dépasser les situations de banalisation en cours en intégrant une dimension prospective et anticipative dans la démarche de création architecturale.
- ❖ Maîtriser des processus de conception et de création architecturale sans que la maîtrise des outils méthodologiques ne prenne le pas sur le produit architectural.
- ❖ Faire aboutir le processus de création architecturale chez l'étudiant.

#### C. PRÉSENTATION DE L'ATELIER :

#### -Architecture et habitat :

La méthode de travail consiste à accompagner les étudiants à partir d'une idée et à maitriser le projet depuis la recherche préliminaire jusqu'aux détails précis d'assemblage, de modénature ou d'aménagement.

- -Le niveau d'aboutissement prévu est, selon la taille des opérations, l'avant projet ou le projet d'exécution, en passant par :
- a. Phase analyse esquisse.
- b. phase avant projet.
- C. Phase projet.
- Notre atelier est l'aboutissement d'un cursus de cinq années d'étude en architecture.

Durant les quatre précédentes années de notre cycle nous avons pu aborder les différentes dimensions de la discipline; de l'initiation au dessin technique, et de la programmation à la méthodologie de l'élaboration du projet urbain et architectural.

Cette dernière année consiste en une synthèse des connaissances acquises.

- L'Atelier se fonde essentiellement sur les concepts idéologiques, architecturaux et urbains de l'option mère (Architecture et habitat).
- Cet atelier n'est qu'une variante de cette option, par un développement en continuité avec son patrimoine. Il ne s'agit donc pas d'un changement de méthode ou de réflexion, mais d'une évolution diachronique.

- C'est dans cet optique que s'engage l'Atelier à réfléchir l'architecture dans le milieu urbain en intégrant la qualité écologique et environnementale dans l'espace urbain et architectural.
- ❖ L'objectif de l'Atelier est de proposer un environnement de travail similaire aux conditions des agences d'architecture; un milieu créatif et rationnel, loin des expérimentations spectaculaires ou banales, en contradiction avec les moyens technologiques de notre pays.

Suivant un processus complexe, se déploie la méthodologie de l'option, de l'analyse au résultat, passant par l'expérimentation visuelle, la compréhension technique, la normalisation, le fonctionnement et la limitation du champ d'intervention.

L'approche du sujet est abordée suivant trois points :

- 1) La compréhension de la ville en premier lieu: Comprendre sa complexité, ses mutations, son mouvement à travers le temps ainsi que ses disfonctionnements afin d'établir un bilan critique selon les modes de penser la ville, à travers lesquels, nous apporterons des éléments de réponses sous forme de projet architecturale.
- 2) L'expérimentation du projet architectural en second lieu : Un cadre où l'on cherche à concrétiser un projet cohérent et harmonieux avec ses différentes dimensions tout en s'assurant de sa bonne intégration dans un système urbain.
- 3) L'introduction du paramètre écologique en dernier lieu : Assurer la durabilité de la ville et diminuer l'impact de notre intervention sur celle-ci, pour permettre de répondre aux besoins du présent sans compromettre ceux du futur.

### INTRODUCTION GENERALE

❖ Parmi les actes fondamentaux de la vie quotidienne « habiter, savoir habiter » « 3".Le Corbusier., l'unité d'habitation de Marseille (Jacques Sbriglio) p45" est un problème universel qui est posé sur tous les pays disposant d'un certain degré d'équipement technique. Cependant comprendre la signification complexe de ce terme nous permet de saisir la difficulté de l'approche de la question de l'habitat d'aujourd'hui. En outre « vivre ce n'est pas seulement s'abriter, c'est avant tout habiter ». « 4". E. Z. Azzag., vies de villes, N°02 - printemps 2005"





Habitat integré

Résidence la Coline

❖ L'habitat constitue en Algérie un sujet de préoccupation majeure. En effet, face à une demande sans cesse croissante, liée à la poussée démographique et à des mouvements de population importants, l'état algérien entend dynamiser toutes les potentialités existantes pour répondre au mieux aux besoins en logements des citoyens. Actuellement, l'Algérie possède une population urbaine de plus de 60% dont 82% vivent sur 15% au nord de l'espace national.



- Aujourd'hui face à un processus d'urbanisation importante, la ville Algérienne vit les problèmes de maîtrise de sa croissance, de sa gestion et de la qualité de ses formes urbaines. Les raisons sont claires : les problèmes démographiques incontrôlés, les difficultés socio-économiques ainsi que l'inadéquation des instruments d'urbanisme existants sont en grande partie à l'origine de cette situation.
- Les **tendances actuelles** si elles persistent encore vont condamner la plupart des grandes **métropoles algériennes** au statut de « **villes dortoirs** » entraînant un **bouleversement** des liens existants entre **la société citadine** et **la société rurale**. Il y avait à l'évidence une rupture entre l'espace conçu et projeté de l'urbanisme et l'espace vécu.
- ❖ Face à une croissance urbaine démesurée, à une insuffisance du parc du logement et à des difficultés socio—économiques, l'Algérie a optée pour le lotissement comme un vecteur d'urbanisation.



#### **PROBLEMATIQUE**

L'habitat aujourd'hui en Algérie souffre de 3 types de problèmes: Problèmes quantitatifs.

Problèmes qualitatifs.

Problèmes de gestions et d'économie.

#### 1. Problèmes quantitatifs:

- 1-La densité humaine et le taux d'occupation par logement (Plus de 80% de logement ont trois pièces ou moins, ce qui explique le surpeuplement réel eu égard à la taille des familles algériennes).
- 2-Le manque dans la diversité de l'offre (en matière de surface, de typologie et de destination de catégorie sociale).
- 3-Dimension du bâtiment (prospect, la distance entre les bâtiments et le problème du vis-à-vis) et le sous dimensionnement du logement.
- 4-Surfaces des espaces communs et de services (La cage d'escalier, entrée principale, loge de concierge... etc.)
- 5-Circulation mécanique et stationnement (hiérarchisation des voies, leurs dimensions).
- 6-Rythme de production nettement insuffisante de logements.
- 7- Le manque énorme en matière d'équipements sociaux économiques (commerce, équipement scolaire...etc.)

#### 2. Problèmes qualitatifs:

- 1- Aucun respect des principes d'organisation de l'habitat entre autre celui du bien être physiologique et psychique (Le confort acoustique, l'orientation des espaces intérieurs, le rapport à l'extérieur).
- 2- Bâtiment sans caractère Algérien (ouvert aucune intimité sans rapport à l'histoire).
- 3-Nécessité et surfaces de certains espaces (Balcon, loggia, séchoir, etc..).
- 4-L'appropriation du logement.
- 5-Traitement des espaces publics (Espaces extérieurs pauvres et aucun sens formel).
- 6-Une dégradation du parc existant (manque d'entretien, modification des façades par les habitants...etc.)
- 7-une dégradation des rapports sociaux subie par les citadins à cause de l'exode rural.
- 8-Une dégradation du paysage naturel.



Résidence les cypres-Cheraga Source: hlcconstruction.com

#### 3. Problèmes politiques et de gestions économiques :

- 1-Le problème de l'habitat en Algérie, s'inscrit pleinement dans la problématique du déséquilibre démo - économique qui est la caractéristique fondamentale du sous développement.
- 2-Le pouvoir politique a une responsabilité majeure dans l'échec ou la réussite de la ville, s'il n'est pas rigoureux avec lui-même et avec les principes qu'il est censé défendre s'il ne veille pas à se hisser à la hauteur des bouleversements historiques, il se condamne lui même ainsi que sa base matérielle qui est la ville.
- 3-Le développement incohérent et anarchique des agglomérations faute de gestion urbaine et d'un fort taux de croissance urbaine.
- 4-L'impuissance presque générale des pouvoirs publics (L'envahissement des villes et l'absence ou la faible maîtrise de l'urbanisme par les pouvoirs publics).
- 5- l'absence du règlement national d'implantation pour chaque type d'habitation (absence de la programmation urbaine).
- 6-La réalisation de construction en dehors des règles les plus élémentaires en matière d'aspect architectural et d'harmonie globale (aucun respect des principes d'organisation de l'habitat entre autre du bien être).

- 7-La situation tendue du foncier délicate et complexe qui s'exprime a travers :
- •La rareté des terrains qui interpelle les logiques d'implantations des villes.
- •La stratification inachevée des régimes fonciers, caractérisée par la succession des régimes et des politiques foncières.
- •Les intérêts divergents mis en concurrence pour la consommation des terrains.
- 8-La dégradation et la destruction des tissus urbains hérités et leur marginalisation sans qu'ils participent dans l'organisation de la ville ou utilisés comme base de référence de développement et extension des villes.
- 9-Un grand nombre d'Algériens s'identifient très mal au cadre de vie et à l'habitat qui leur est proposé imposé.
- Nous avons hérité d'une armature urbaine, donc d'un aménagement du territoire pensé par la colonisation pour ses besoins exclusifs et laissant en marge la population Algérienne en général.
- C'est parce que, l'on continue toujours à travailler avec les mêmes instruments d'urbanisme, la même législation du colonisateur que pour les Algériens, un grand dommage a été commis sur les hommes et sur la ville elle-même.



# Politique et problèmes sociaux de l'habitat en Algérie

La politique algérienne du logement n'est pas étudiée. Des logements sont attribués illégalement à des personnes inéligibles. Ensuite, ils sont vendus à des prix exorbitants ou loués au noir.» Le rapport précise que «40% des logements sont attribués à des demandeurs âgés de moins de 30 ans, alors que ceux âgés de 35 à 50 ans sont dans un besoin de logement plus impératif et sont plus nombreux à le solliciter. 46,14% des demandeurs de logement sont âgés entre 35 et 50 ans et seulement 9,07% des demandeurs ont moins de 30 ans». Nous entendons par là que la stratégie mise en œuvre pour réussir une politique sociale en matière de logements a produit un état d'esprit qui incite au développement du phénomène de la prédation.

En plus de l'injustice pendant les distributions, les réalisations n'ont répondu ni aux besoins des familles ni encore moins aux exigences de la ville. Le cadre bâti est loin de produire la ville. Le peu d'espace réservé au logement et l'absence des équipements socio-éducatifs, culturels et de loisirs n'encouragent pas de construire une vie collective. Les membres de la famille et particulièrement les jeunes quittent les logements sociaux tôt pour errer dans les rues jusqu'au coucher du soleil. Ils n'entrent que pour dormir et pour ressembler aux morts. Les rêves ne prédisent aucune joie et les nuits ne se terminent que par des cauchemars. Ces logements n'offrent aucun confort et ne permettent d'édifier aucune vie privée.

L'habitat en Algérie est détesté, car son espace et sa conception ne permettent de construire aucun lien. Le cadre bâti ressemble donc à un cadavre sans âme. L'habitat, écrit M. Segalen, «relève d'une analyse relative au côté le plus privé, le plus intime de la famille. Il n'est guère du domaine dépendant du champ familial (...). L'espace résidentiel vous habite tout autant que vous l'habitez.

La privatisation de
Chaque famille de son
lieu d'habitation est un
phénomène naturel.
Ce lieu qui s'approprie
par rapport à la nature
sociale et culturelle de



chaque famille intervient lui aussi pour modifier le comportement des membres qui l'habitent. L'un modifie l'autre.



#### HISTORIQUE DE L'HABITAT EN ALGÉRIE :

L'Algérie ancienne était caractérisée par une riche diversité de réponses aux besoins de l'habitat.

Les architectures traditionnelles régionales, urbaines et rurales ont longtemps dominé et rayonné sur le pays .

#### 1-Patrimoine précolonial :

L'Architecture traditionnelle régionale (urbaine ou rurale), a constitué une diversité de réponses aux besoins de l'habitant, et elle a dominé la production de l'habitat dans le pays.

L'habitat traditionnel est généralement déterminé par un mode d'utilisation, par une Architecture et par un procédé de réalisation.

Le mode d'utilisation est en fonction des relations sociales au sein de la famille ainsi qu'au sein de la communauté. La maison traditionnelle algérienne est généralement structurée autour d'un espace central (cours, patio).



L'habitat traditionnel a Alger . Source web :Google image



Vue d'un village Mozambique Source web :Google image

#### 2-L'Habitat sous la dominance française:

Pour cette période nous présentons plusieurs sous périodes qui méritent d'être étudiées :

<u>Période 1830-1900</u>: la grande période de la colonisation française : caractérisée par :

\*créations de nouveaux centres urbains pour couvrir le territoire et associer la domination coloniale.

\*L'apparition d'un nouveau style d'habitat dit européen issu du génie militaire français ayant pour but la sécurisation des territoires par les colons (Ce type d habitat était principalement destines aux populations coloniales).

En 1834 l'Algérie sera une colonie française, des lors le flux des immigrants commence à s'accroitre les maisons achetées pour une aumône aux algériens sont détruites et remplacées par des immeubles de rapport de 3 ou de 4 étages (C'est un type colonial sur le plan social et climatique mais qui répond parfaitement au mode de vie des européens).

<u>Période 1900-1945</u>: l'expropriation des terrains agricoles des populations autochtones:

Relative stabilité du bâti malgré les guerres caractérisée par :

\*L'intégration des données locales dans la production architecturale.

\*La création d'un nouveau style (Néo mauresque) ; mixité de l'architecture Européenne et locale.

\*un fort exode rural vers les villes pour la recherche de l'emploi .

<u>période 1945-1962</u>: la révolte populaire et l'instabilité : caractérisée par :

\*la construction des logements HLM dits pour indigènes pour stabiliser la révolte croissantes des populations autochtones.

\*en 1953 : Compagnie Immobilière Algérienne (CIA) .

\*1954 : Les « logements-million » fut lancés en métropole .

\*1955 : Fut lancé le programme de logements Economiques normalisés dont il restait à définir les normes, les caractéristiques et le prix-plafond en fonction des besoins de la population européenne et musulmane et des conditions traditionnelles d'habitat.

\* 1953-1958:

Le programme de construction de Jacques Chevalier à Alger :

Il concernait un vaste plan de constructions collectives, offrant à tout un logement social de qualité. Loger dans des grands ensembles voisins mais séparés les musulmans et les classes populaires, refus des lotissements de maisons individuelles en unifiant les conditions d'habitat.

#### - 1957-1959 : Le plan de Constantine :

La promotion d'un plan d'ensemble de la construction, associant logement, équipements et zones industrielles.

C'est pourquoi la formule retenue pour les logements était celle de grands ensembles réunissant Algériens comme européens.

Sur le plan de l'hygiène et de l'équipement sanitaire, les logements construits disposent de tous les éléments jugés indispensables, s'efforcer de sauvegarder les conditions de la vie moderne, en créant des parcs de verdure, des centres commerciaux et une double orientation qui facilite la ventilation pour tous les appartements.

b-3 L'Algérie indépendante :

De 1962 jusqu'au début des années 1980 ; caractérisée par :

\*Le départ des Européens à permis de dégager un grand nombre d'immeubles et d'habitations vacants, répondant ainsi aux besoins immédiats de la population en matière d'habitat urbain.

\*Les populations déplacées du fait de la guerre (destruction, zones interdites) ont progressivement rejoint leurs villages d'origine

#### De 1980 jusqu'au début des années 1990 ; caractérisée par :

Cette période était caractérisée par une forte production de maisons individuelles (à travers les nombreuses opérations de lotissements) mais aussi une réalisation en masse des programmes d'habitat collectif.

A partir de 1986 c'est l'abandon du régime socialiste, l''impuissance de l'état devant la crise du logement s'est vraiment faite sentir avec l'effondrement des capacités de financement due à la chute des prix de pétrole ; l'investissement privé est sollicité sans pour autant a qu'il y ait une amélioration dans la qualité des schémas proposés.

Les années 1990: sont caractérisée par :

\*Exode massif de la population des régions montagneuses (sous la menace du terrorisme).

\*Faiblesse des moyens mis en place par les pouvoirs publics du fait de la crise financière.

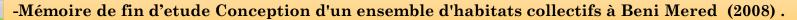
\* Ces facteurs ont entrainé :

Un surpeuplement des villes du Nord et une forte demande de logements créant ainsi un déséquilibre entre l'offre et la demande.

\*Un étalement des villes sur les périphéries.

\*Une mauvaise exploitation du foncier urbain (gaspillage de errain).

\* Une surconsommation du foncier d'où l'obligation de réduire le



développement horizontal et de favorise la verticalité en vue d'une rentabilisation des terrains.

#### depuis 1996:

L'état a lancé une nouvelle politique en élargissant l'éventail des procédés de financement pour le secteur public afin de produire des logements adaptés aux différents revenus, touchant ainsi l'ensemble des catégories sociales, nous citerons :

- \*LSL (logement social locatif)
- \*LSP (logement social participatif)
- \*LP (logement promotionnel)
- \*Location-vente

#### Les années 2000:

Tandis que la formule collective a pris de plus en plus d'ampleur, nous observons une diminution dans la production de l'habitat individuel et une émergence de programmes promotionnels privés, très souvent à caractère social.

#### Synthèse:

Le processus d'urbanisation a connu, ces dernières années, un accroissement brutal et incontrôlable du a la croissance démographique rapide.

#### Aperçu historique de l'habitat en Algérie

Durant la dernière décennie, l'offre de logements n'a concerné, que les couches défavorisées, c'est-à-dire, les ménages à faible revenu, alors que les couches moyennes ne pouvaient accéder ni au logement social ni au logement promotionnel du fait de son cout élevé.

Face à ce constat, il était donc nécessaire d'opérer des réajustements au niveau de la démarche global.

C'est ainsi, que ces dernières années, la politique adoptée par le gouvernement vise à développer et diversifier des segments d'offre de logements ou d'aides pour les adapter au revenu des ménages, en vue de satisfaire la démarche de toutes les catégories sociales. Ainsi et en l'us du logement social locatif, qui a constitué pendant très longtemps, le seul référentiel de la politique de logements, les pouvoirs publics, tout en prévoyant son maintien, ont demandé de développer d'autres formules de logements comme le logement social participatif et la location-vente, l'habitat rural qui sont destinés aux couches sociales a moyens revenus.

L'Algérie "l'instar des pays qui ont recouvert leur indépendance après une longue période de colonisation, a connu le phénomène de l'exode rural, ainsi que le déplacement des populations, qui fuyaient les années noires du terrorisme. Ces situations ont, en effet, favorisé le développement des bidonvilles et l'habitat précaire. Ce dernier n'a pas cessé de se propager et a pris des proportions alarmantes en s'installant, notamment, à la périphérie des grandes villes. A titre d'exemple Alger, a enregistré 24.000 habitats précaires parmi les 544.000 existants sur le territoire national en 2003.

L'objectif fixé par les pouvoirs publics est la réalisation de 1 million d'unités pour le prochain, ce qui suppose une production moyenne de 200.000 unités par an. Malgré ces efforts considérables des pouvoirs publics, la qualité de r l'environnement construit (architecture et urbanisme) laisse à désirer; 11 faut à tout prix compléter cette démarche quantitative par une approche plus respectueuse de l'environnement naturel, social et urbanistique.



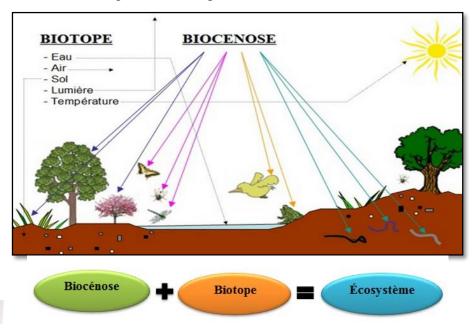
# Chapitre 2 HABITAT ET ECOSYSTEME



II. Etat de l'Art ou de la Connaissance en relation avec la thématique développée.

## I- LES ÉCOSYSTÈMES EN ARCHITECTURE:

- Les écosystèmes sont l'un des éléments clés pour comprendre les problèmes écologiques d'aujourd'hui et pour donner un sens pratique aux petits gestes quotidiens que font petits et grands pour sauvegarder la planète. L'écosystème est la plus grande unité d'étude de l'écologie.
- Les écosystèmes, qui sont des ensembles formés par un groupe d'êtres vivants et leur milieu de vie, peuvent être classés de différentes façons. Il existe deux sortes de classements des écosystèmes : selon le biotope (milieu de vie) ou selon la biocénose (les êtres vivants).
- Le mode de classement le plus largement utilisé est celui qui est réalisé à partir du biotope, autrement dit le milieu.



Les composants de l'écosystème

## Etat de l'Art ou de la Connaissance en relation avec la thématique développée.

relation avec la triematique developp

#### COMPRENDRE LE CONCEPT DE L'ÉCOSYSTÈME URBAIN

Les notions continues dans ce concept d'écosystème facilitent la compréhension des processus régentant un espace urbain. En appliquant le concept d'écosystème à la ville, nous pouvons comprendre le fonctionnement des villes, leurs interactions avec leurs environnements extérieurs locaux ou régionaux et anticiper les conséquences de l'urbanisation sur l'environnement en général, c'est-à-dire *LE SYSTÈME TERRE*. Néanmoins, par rapport à un écosystème naturel, l'application du concept d'écosystème à la ville quelques limites. Une ville est un environnement construit et structuré dont même les éléments naturels ont été modifiés à convenance.

# Ces **écosystèmes urbains** sont composés:

- 1. D'espèces diverse en interaction
- 2. De sols stockant carbone et azote
- 3. De producteurs primaires.



Mais à la différence des écosystèmes naturels, les écosystèmes urbains :

- 1. Sont heterotrophs.
- 2. sont fortement dépendants des apports externes
- 3. sont incapables de recycler leurs déchets efficacement
- 4. ont des systèmes de contrôle social et politique
- 5. sont sous le contrôle majoritaire d'une seule espèce, les humains.

#### LES FRONTIÈRES DE L'ÉCOSYSTÈME URBAIN:

Les premières définitions des limites de la ville se basent sur les facteurs d'urbanisation que sont les aires urbanisées avec des paramètres de densité de population ou de constructions. Les aires urbanisées comprennent une place centrale et des quartiers proches qui l'entourent. Néanmoins, il est plus intéressant de définir les limites de l'écosystème urbain selon la question à





#### LA STRUCTURE DE L'ÉCOSYSTÈME URBAIN:

En plus des paramètres caractéristiques d'un écosystème naturel, l'écosystème urbain en possède d'autres telles que les constructions (ex. immeubles, routes, etc.) et infrastructures artificielles (ex. plomberies, installations électriques, etc.) qui jouent sur les bilans énergétiques et de transfert de matières. Les espaces naturels urbains aménagés (arrosages, aires de rétention de crues, etc.). L'évolution des sociétés humaines en ville peut notamment être décrite en termes de classes d'âge, de sexe, de catégories socioprofessionnelles, mais aussi en termes de systèmes politiques, économiques, culturels et de valeurs.

# Etat de l'Art ou de la Connaissance en relation avec la thématique développée.

relation avec la triematique developp

#### ELÉMENTS CLEF DU FONCTIONNEMENT DE L'ÉCOSYSTÈME URBAIN:

Comme dans le cas des écosystèmes naturels, les flux énergétiques et le recyclage des nutriments sont des facteurs importants pour le fonctionnement de l'écosystème urbain. De plus, il est nécessaire de prendre en compte les flux d'informations, les institutions et organisations, les attitudes culturelles et leurs perceptions. La très forte dépendance énergétique et matérielle des cités vis-à-vis de l'environnement extérieur est la caractéristique la plus importante des écosystèmes urbains. Si la dépense d'énergie est la conséquence de la seule espèce humaine, c'est à une échelle plus importante et par l'intermédiaire de son comportement collectif par l'intermédiaire des s de gouvernance, que sont prises les décisions qui modifieront le cycle des éléments et les flux d'énergie (ex. choix d'un type d'aménagement ou d'un traitement de pollution). Les facteurs sociaux peuvent donc également améliorer les conséquences d'une pollution sur un environnement



L'empreinte écologique est un outil simple d'utilisation facile à comprendre pour montrer l'étendue de l'impact d'un objet d'étude quelconque, il peut être utilisé à différentes échelles, de l'individu à la ville. Il est donc apparu à Nancy B. Grimm et ses collègues comme l'outil idéal pour l'éducation et la prise de conscience des populations. Cette démarche éducative a été entreprise dans la ville de Phœnix (Arizona, U.S.A.). Les auteurs se sont intéressés aux bilans des masses des éléments des grands cycles biogéochimiques de cette ville. Avec les établissements scolaires de la ville, ils ont pris l'exemple particulier de l'azote pour savoir si Phoenix perdait ou, au contraire, accumulait cet élément. Ils ont ainsi crée une prise de conscience collective du rôle de chacun sur l'environnement et de l'effet d'acte individuel à l'échelle globale de la ville. Cette expérience a généré une dynamique d'implication plus forte des citoyens dans la prise de décisions collectives, avec notamment des répercussions positives sur les résultats scolaires des élèves.



<u>L'empreinte écologique</u>: est une mesure de la pression qu'exerce l'homme sur la nature. C'est un outil qui évalue la surface productive nécessaire à une population pour répondre à sa consommation de ressources et à ses besoins d'absorption de déchets.

# I. Etat de l'Art ou de la Connaissance en relation avec la thématique développée.

relation avec la mematique developp

#### **CONNAISSANCE DU THEME:**

#### L'habitat:

La plupart du temps, l'habitat est défini comme : « Le lieu où l'on habite ; le domicile ; la demeure ; le logement ». Il faut pourtant tenter de dépasser cette imprécision. L'habitat comprend en effet davantage que le domicile et le logement. Il est toute l'aire que fréquente un individu, qu'il y circule, y travaille, s'y divertisse, y mange, s'y repose ou y dorme. En ce sens l'habitat concerne aussi bien l'urbanisme que l'aménagement du territoire ou que l'architecture. Donc l'habitat peut être défini comme suit: Familiale avec leur prolongement d'activités publique ou communautaire, d'échange sociaux et d'utilisation d'équipements et de consommation de bien et de service ».

Cette définition de l'habitat est la plus opérationnelle, elle montre que l'habitat n'est pas uniquement limité à la fonction loger ou abriter mais s'étend pour englober toutes les activités destinées à assurer et à satisfaire les relations de l'être humain à son environnement.

«Le terme Habitat signifie quelque chose de plus que d'avoir un toit et quelques mètres carrés à sa disposition. D'abord, il signifie rencontrer d'autres êtres humains pour échanger des produits, des idées et des sentiments, c'est-à-dire pour expérimenter la vie comme une multitude de possibilités. Ensuite, il signifie se mettre d'accord avec certains d'entre eux, c'est-à-dire accepter certaines valeurs communes. Enfin, il signifie être soit même, c'est-à-dire accepter son petit monde personnel

#### **\*** Habiter:

Habiter peut être défini comme suit: « L'habiter est une action culturelle différente de se loger. Il ne s'agit pas d'occuper seulement physiquement des lieux, des espaces, il s'agit aussi et surtout de les habiter effectivement, émotionnellement et socialement »

L' « habiter » constitue une dimension essentielle dans l'évolution personnelle et la dynamique des groupes sociaux ».

Les façons et modes d'habiter constituent, à l'échelle du groupe comme à celle de l'individu, des ensembles d'actions et de pratiques sur l'espace habité inégalement durable ou stable dont la cohérence est plus ou moins manifeste se décomposant et se recomposant aux grès de l'histoire et des trajectoires personnelles. « Le mode d'habiter est déterminé par les besoins fondamentaux de l'homme, ses croyances, ses coutumes son genre de vie concept introduit par Amos Rappoport pour englober la nécessité d'intimité, la situation de la femme et les relations » « Habiter est le Fait de rester dans un lieu donné et d'occuper une demeure. Le terme, qui apparaît dans la langue française dès le XI siècle, exprime d'emblée les deux dimensions, temporelle et spatiale: par définition, l'habiter s'inscrit à la fois dans l'espace et

#### **❖** L'habitation:

la durée »

L'habitation est l'élément prédominant de l'habitat son aspect spécifique l'identifie. La notion d'habitation prend des expressions diversifiées: Habitation, maison, domicile, villa, demeure, résidence, abri, logis, foyer, appartement ... Ces formes différentes, conséquence de l'environnement social, ont le même dominateur commun suivant: «L'habitation c'est l'espace architectonique destiné à une unité familiale ». Donc l'habitation désigne simplement la maison ou le logement du point de vue de l'agencement des pièces les unes par rapport aux autres et de la distribution de l'espace (cour, couloir....)

# Etat de l'Art ou de la Connaissance en relation avec la thématique développée.

relation avec la thematique developp

#### **Le logement:**

« On appelle logement un lieu clos et couvert habité par une ou plusieurs personnes ou inhabité, mais prévu pour l'habitation. En générale, c'est un ensemble de pièces (ou une seule) destinées à l'habitation. On doit y pénétrer sans être obligé de traverser un autre logement ».

Les logements constituent les parties de bâtiments qui accueillent les occupations résidentiel à l'exclusion de toute activité a caractère lucratif, qu'elle soit libérale concurrentielle ou artisanale. Donc le logement proprement dit se rapporte seulement à la maison, à l'appartement occupé par un ménage, soit isolement soit dans une unité ou un groupe d'habitation

#### Unité d'habitation (U.H):

Bâtiment unique composé d'un ou plusieurs logements. • Selon le COMEDOR : UH (Centre pour une unité d'habitation, 600logements, Tol : 6/6.5, 3600/3900 habitants, surface 2Ha)

#### **❖** Groupe d'habitation (G.H):

Ensemble de plusieurs unités d'habitation comprenant : 1- Les réseaux viaires (réseau interne de circulation et parkings). 2- Les espaces semi publics aménagés (terrains de jeux, espaces verts). 3- Les équipements d'accompagnement.

#### ❖ L'unité résidentielle (U.R):

C'est un ensemble de plusieurs (G.H) pour une population de 3500 habitants, et Comprenant les équipements suivants : 1- Établissement pour enseignement primaire. 2- Salle de consultation. 3- Aire de jeux. 4- Petits commerces. (UR : 3500 habitants/7 = 500 logements)

#### Les types d'habitats

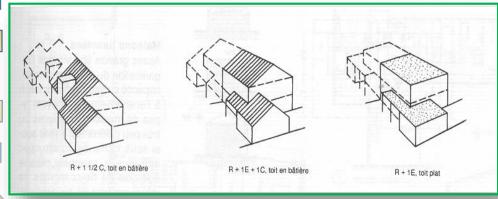
#### 1. Habitat individuel:

Une habitation construit est un ou plusieurs niveaux, destiné á servir d'habitation, notamment á une famille ou à une seule personne

#### Type d'habitat individuel:

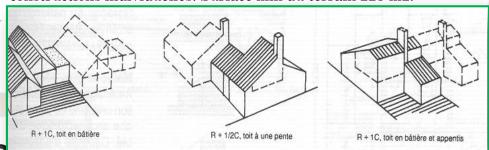
#### A. Maisons jumelées :

Souvent en système modulaire avec des types de maisons identiques ou peu différentes. Assez grande liberté dans l'organisation du plan d'ensemble. Surface minimale du terrain 375 m2



#### B. Maisons groupées:

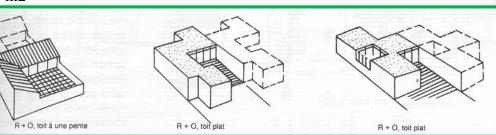
Conception groupée unitaire plus rarement comme juxtaposition de constructions individuelles. Surface min du terrain 225 m2.

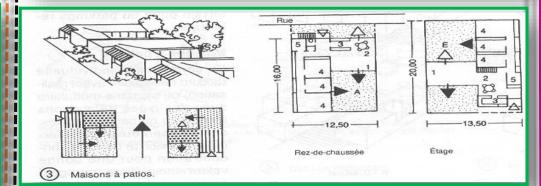


## Etat de l'Art ou de la Connaissance en relation avec la thématique développée.

#### C. Maisons à patios:

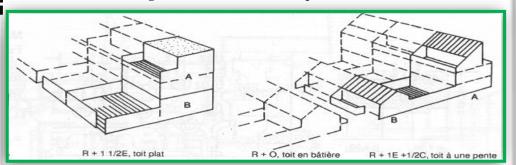
Système modulaire avec des types de maisons identiques ou peu différentes, construction ouverte ou fermée. Surface min du terrain 270





#### D. Maisons de ville :

Sous forme de rangées de maisons identiques ou variées.



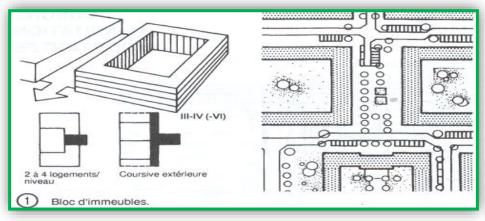
#### L'habitat collectif:

Bâtiment composé de plusieurs logements, construit sur différents niveaux destiner á l'habitation de plusieurs familles.

#### A. Formes d'immeubles:

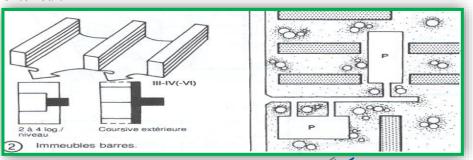
#### \* Bloc d'immeubles :

Forme de construction fermée utilisant l'espace sous forme homogène ou en ragées de bâtiments individuels. Les pièces donnant vers l'intérieure sont très différent parleur fonction et leur configuration.



#### **❖** *Immeuble barres* :

Forme de construction ouverte et étendue sous forme de regroupement de type d'immeubles identiques ou variées ou de bâtiments de conception différente. il n'existe pas ou peu de différences entre les l'intérieur ou l'extérieur.

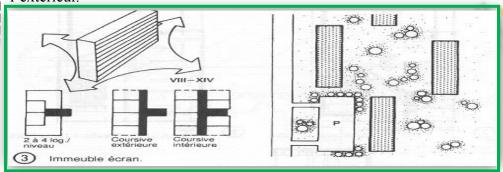


# II. Etat de l'Art ou de la Connaissance en relation avec la thématique développée.

#### relation avec la thematique developp

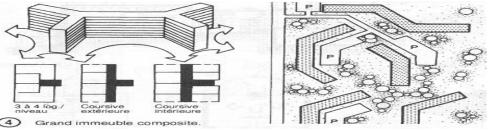
#### **\*** Immeuble écran :

Forme de bâtiment indépendant, souvent de grandes dimensions en longueur et en hauteur, pas de différenciation entre pièces donnant vers l'extérieur et l'extérieur.



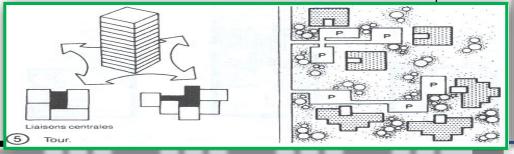
#### **\*** Grand immeuble composite :

Assemblage ou extension d'immeuble écran, composant un grand ensemble, forme de construction indépendante de très grande surface. Possibilité de pièces très vastes. Peu de différenciation entre pièces donnant vers l'extérieur ou l'intérieur.



#### \* Tour:

Forme de construction solitaire, située librement sur le terrain, pas d'assemblage possible. Souvent mis en relation en milieu urbain avec des constructions basses et plates.



II. Etat de l'Art ou de la Connaissance en relation avec la thématique développée.

relatio

Définition du thème d'après certains architectes :





Midi coindet

"Alberto zuchelli":

« L'édifice multi fonctionnel est une zone d'activité spécialisée comprenant ente autre des activités tertiaires nécessaires au bon fonctionnement de la vie urbaine et répondant à certaines exigences urbanistiques

L'édifice multifonctionnel doit être en relation étroite avec son environnement, il ne peut exister dans la vile qui lui fournit sa substance humaine et matérielle »

#### "H.zeider":

« \*L'édifice multi fonctionnel est un équipement remplissant a lui seul plusieurs fonctions de sort que tout en tirant des avantages mutuels, cet équipement essaye de répondre aux besoins essentiellement urbains \*L'édifice multifonctionnel englobe les fonctions principales de la vie humaine, il réuni les gens aux moments les plus divers de la journée »

#### 3. - Habitat semi- collectif (Habitat intermédiaire) :

Ce type d'habitation est proche de la maison individuelle par certaines qualités spatiales et proche de l'immeuble par l'organisation en appartements et leur regroupement.

- Elle contient aussi la vision idéale d'une osmose entre nature et habitat (la maison dans son jardin).
- Elle combine entre l'indépendance du chez-soi et l'agrément du voisinage.



Habitat semi- collectif

# L'habitat intégré :

#### **Définition:**

Un édifice multi fonctionnel englobe les fonctions principales de la vie humaines « travail, habitat, détente, circulation, loisir ...)

Ils créent un cadre dans lequel les diverses utilisations se complètent de sorte que toutes en tirant des avantages mutuels

Les multifonctionnel rendent l'espace urbain plus agréable et en diversifiant l'utilisation. Dessiné à l'échelle urbaine (rencontre, chat, promenade) et ils donnent à la ville ses dimensions contemporaines.



#### C. Réflexion comparative : (présentation des exemples ).

Exemple (1):

Logements Némausus Projet d'habitat collectif à Nîmes (JEAN NOUVEL)

#### Logements Némausus:

NIMES, France. 1987.

Cet ensemble de logements sociaux a échoué au sud de la ville Nîmes comme deux bateaux en cale sèche, sur pilotis.



Tout le vocabulaire industriel participe à la cohérence de l'ensemble dans un souci autant esthétique qu'économique. L'emploi de matériaux industriels (portes de garage en accordéon pour l'accès aux balcons, coursives métalliques, escaliers d'aluminium ouverts), est effectivement radical, mais n'est la manifestation ni d'une intention de choquer, ni d'une radicalité gratuite

#### Le site:

Nîmes est une ville peu éloignée de la Méditerranée, la température y est plutôt clémente une grande partie de l'année, et on y passe traditionnellement beaucoup de temps dehors. Ils existent quelques-uns des arbres, particulièrement deux -rangées de platanes alignés au milieu du terrain, devaient être préservés. L'environnement urbain mélange logements modestes et petites industries. Donc la forme du projet final dérivé de ces paramètres.

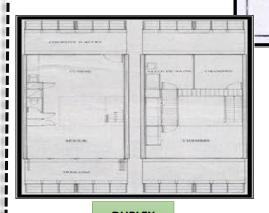
# II. Etat de l'Art ou de la Connaissance en relation avec la thématique développée.

relation avec la triematique developp

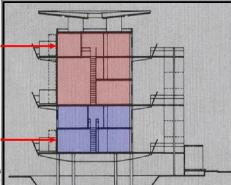
#### Catégories des appartements:

Il existe 114 logements de 17 modèles distingués en trois catégories:

- 1-Simplex.
- 2-Duplex.
- 3-Triplex.

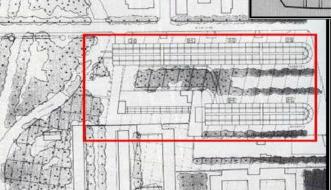


SIMPLEX



**TRIPLEX** 

DUPLEX



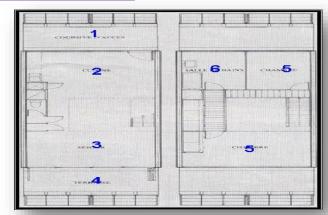
Plan de masse



#### LA CONCEPTION A L'INTERIEUR:

#### F3: Duplex

- 1- Coursive d'accès.
- 2- Cuisine.
- 3- Séjour.
- 4- Terrasse.
- 5- Chambres.
- 6- Salle de bain.



## **VUE D'INTERIEUR:**





Vue vers l'escalier

Vue vers le balcon

#### Fonctionnement d'îlot:

Le principe de l'îlot fonctionnel est de créer un système regroupant tous les éléments fonctionnels de part et d'autre d'une paroi légère ou de la gaine et de se servir de ce noyau pour structurer les différents espaces du séjour, de la cuisine, des chambres. Le bloc fonctionnel apparaît comme un îlot autonome que l'on colle aux murs latéraux ou que l'on fait naviguer au gré des besoins dans l'espace entier de la cellule.

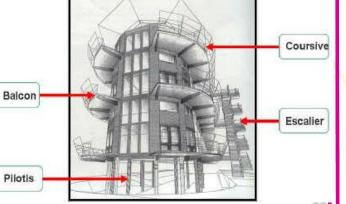
II. Etat de l'Art ou de la Connaissance en relation avec la thématique développée.

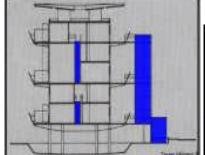
Fonctionnement des espaces extérieurs:

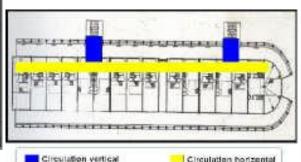
#### Circulation verticale:

Escaliers intérieurs métalliques pour chaque appartement, duplex ou triplex

Escaliers principaux rejetés vers l'extérieur







Composants de l'edifice

#### **Etude des parois:**

C'est la nature même de chaque chose qui crée la façade.

Créer de belles façades n'est pas acte futile et l'architecte à le devoir de s'y attacher. Celles-ci prennent une grande part dans la qualité et la beauté d'une ville.

- -Sur chaque deux niveaux on trouve des balcons et des coursives qui se sont en symétrie.
- -Grandes portes de garage détournées qui peuvent s'ouvrir complètement sur de grands balcons sur le long de la façade.
- Les modules des ouvertures sont répétitifs











# II. Etat de l'Art ou de la Connaissance en relation avec la thématique développée.

Exemple (2):LOGEMENTS-CRECHE-COMMERCES-PARIS HABITAT | PARIS



#### Fiche Technique du projet:

Situation: 13 Rue d'Uzès75002 Paris/France

Maître d'ouvrage : Paris Habitat

Maître d'œuvre : Franklin Azzi Architecture,

Collaborateur: Pablo Boisier,

Bureau d'étude : Losis

Nord, Paysagiste: Office of Landscape Morphology

Superficie bâtiment: 5800 m<sup>2</sup>

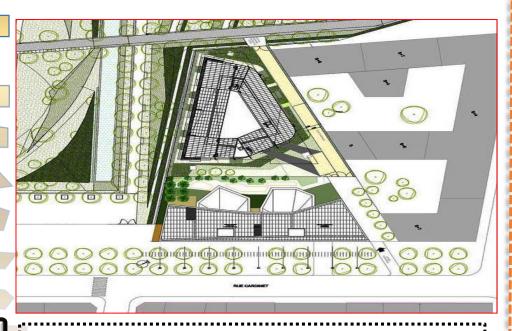
Superficie du terrain: 1960 m², Livraison prévisionnelle 2012



#### 1. Présentation du projet :

Conçu par l'architecte Franklin Azzi Architecture, son ambition est l'aménagement de ce quartier en pleine mutation« *L'architecture devra, bien entendu, répondre à ce pari audacieux, devra savoir être novatrice et exemplaire. Notre proposition s'est attachée à répondre à ces enjeux qui font l'urbanité de la ville de demain* »dit-il.

Le terrain qui accueillera le projet se situe à l'articulation du parc et de la ville offrant une visibilité plus que rare dans la capitale. Le bâtiment est en figure de proue.



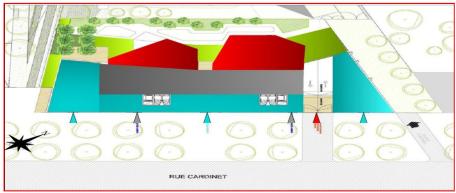
plan de masse d'un projet « LOGEMENTS-CRECHE-COMMERCES-PARIS HABITAT | PARIS

# II. Etat de l'Art ou de la Connaissance en relation avec la thématique développée.

#### 2) Contexte urbain (situation de l'œuvre) :

L'architecte s'appuie sur la volonté d'insérer le projet à l'échelle urbaine tout en donnant à l'échelle de la rue une grande qualité domestique.

Le bâti, uni-volumétrique, s'aligne à la rue Cardinet, et fait clairement apparaître un socle largement ouvert ; il accueille un jardin d'hiver, et un corps de bâtiment en débord, qui offre deux façades très distinctes.



coupe d'un projet « LOGEMENTS-CRECHE-COMMERCES-PARIS HABITAT | PARIS



#### 3) <u>Programme</u>:

#### SOCLE

Le socle s'inscrit dans un rapport domestique à la rue, à travers sa double hauteur, des transparences sont ménagées. Elles mettent en relation le jardin de la crèche et le jardin d'hiver. .

#### **LOGEMENTS**

Les logements bénéficient tous d'une double orientation, afin d'offrir une meilleure diversité de vues.



#### **FACADES**

La façade rue Cardinet se caractérise par une certaine unité, située sur l'espace public, celle ci est lisse, sans balcons, le rythme faussement aléatoire est donné par l'utilisation de matériaux différents, alternance de panneaux Photovoltaïque et de panneaux en polycarbonate de quatre coloris.

# II. Etat de l'Art ou de la Connaissance en relation avec la thématique développée.



photo: les façades du projet

#### **CRECHE**

Une crèche de 66 places, le programme est reparti dans deux volumes de part et d'autre du hall. Les salles de jeux à chaque niveau s'ouvrent sur un espace extérieur. Son rapport à la rue est temporisé par la présence du jardin d'hiver qui joue un rôle de filtre sensoriel, visuel et phonique. Le jardin de la crèche est pensé pour être l'interface entre le bâtiment résidentiel au Sud, le parc de Clichy-Batignolles à l'ouest, l'ilot d'habitation au nord et l'espace public à l'est. C'est un jardin qui doit participer à l'espace public sans pouvoir être traversé.

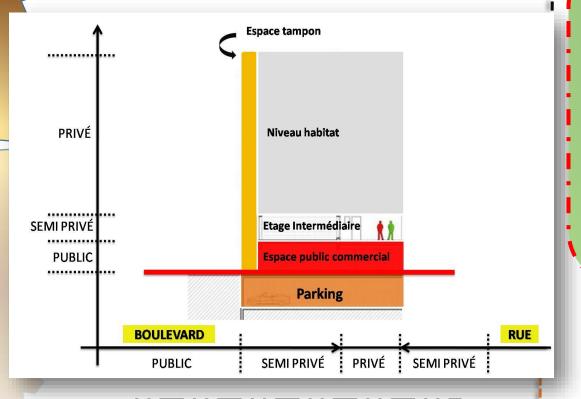
Côté rue Cardinet, un jardin d'hiver est inséré dans la façade Nord du bâtiment et crée une épaisseur végétale de bambous noirs entre l'espace privé et public.



#### **COMMERCES**

La surface commerciale de 500m² est répartie en deux lots qui présentent une longue vitrine à chacune des extrémités du bâtiment. Largement vitrés, les commerces bénéficient donc d'un linéaire de façade optimisé et des implantations attractives sur les angles.

## Principes issus de l'étude thématique :



les principes issus de l'étude thématique :

# II. Etat de l'Art ou de la Connaissance en relation avec la thématique développée.

relation avec la memanque developp

#### 5. concepts à retenir (points positifs) :

Le projet est exemplaire face a l'enjeu urbaine et environnemental par :

- La grande qualité domestique à l'échelle de la rue (commerces, crèche).
- -L'intérêt pour le développement durable traduit par la présence en façade des panneaux photovoltaïque et polycarbonate.
- La double orientation, pour offrir une diversité de vues et d'ensoleillement.
- -L'implantation attractive sur les angles au niveau du commerce.
- -La présence d'espace vert (jardin d'hiver).

#### PARTIE NORMATIVE:

#### 2-1- Domaine bâtis:

#### 2-1-1- Logement:

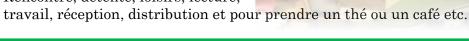
#### a- Les espaces "privé" à l'intérieur du logement:

a-1- Les espaces collectifs:

#### 1. Le séjour:

Espace existant dans les habitations dans lequel les personnes peuvent séjourner pour exercer différentes Activités ou pour seulement se détendre.

Le séjour assure les fonctions de: Rencontre, détente, loisirs, lecture,



#### TYPES MOBILIERS/ SURFACES/ RECOMMONDATIONS:

- Sa surface minimale est de 20m² et peut atteindre 40m², avec un prolongement extérieur: Terrasse, loggia ou balcon.
- · Le Séjour doit être obligatoirement éclairé en lumière naturelle, son ouverture sur la facade est plus importante, il nécessite un maximum d'éclairage naturel.
- · Importance du séjour dans le logement:
- -02 pièces 36.50 %
- -03 pièces 33.75 %
- -04 pièces 31.30 %
- -05 pièces 27.52 %



Espace	Schéma	Illustration
Le coin séjour		
Le coin salle à manger		
Le coin télévision	0.60 M	
Bibliothèque	3.00	

Figure: aménagement d'un séjour.



#### 2. La cuisine:

C'est un lieu de préparation et éventuellement de prise des repas. Les différentes fonctions qui s'y déroulent dans la cuisine: Préparer, Consommer, Recevoir, Loisirs, Ranger et Discuter,



#### TYPES MOBILIERS/ SURFACES/ RECOMMONDATIONS:

- La surface optimale nécessaire au bon fonctionnement de la cuisine dépend:
- -Des fonctions qui s'y déroulent
- -Du type d'aménagement préconisé
- -Du type d'équipement choisi
- Surface minimale de 5.4m², suffisante mais sans coin repas
- · La surface peut atteindre 18 à 20m²

Lors de l'installation d'une cuisine il faut veiller à :

- Un bon enchaînement des taches, place suffisante pour les mouvements, adaptation de la hauteur du plan de travail.
- · La position des ouverture prés du plan de travail.
- La position de la cuisine sur la façade extérieure et son éclairage est une priorité par rapport à la salle de bain. Cela dépend de la conception globale du logement.
- La cuisine doit avoir une vue sur la porte d'entrée ou sur les espaces extérieurs.
- La cuisine prend deux dimensions, l'une fonctionnelle avec les espaces jour et l'autre technique avec le wc et la sdb.

# Etat de l'Art ou de la Connaissance en relation avec la thématique développée.

Туре	Dimensionnement	Surface
Cuisine linéaire	D4 + D6 - 21D	Surface totale: 5,40 m <sup>2</sup> Surface du mobilier: 1,80 m <sup>2</sup> Surface de circulation: 3,60m <sup>2</sup>
Cuisine en forme de U	80 120 Ad	Surface totale: 9,50 m² Surface du mobilier: 4,95 m² Surface de circulation: 4,55m²
Cuisine en forme de L		Surface totale: 18,05 m² Surface du mobilier: 12,56 m²

#### 3. Chambres parents

La chambre est un endroit ou on doit se sentir bien. Elle doit inspirer le repos et la sérénité pour un sommeil réparateur, et assure, l'intimité pour chacun (parent ou enfant).

#### • Aménagement des chambres:

- 1 Lit de surface de 2.2m<sup>2</sup>
- 1 Armoire 1.2X0.6 surface 0.72m<sup>2</sup>
- 1 bureau de surface de 2m²

Espace de rangement 1m<sup>2</sup> ; Surface de circulation 14m<sup>2</sup>

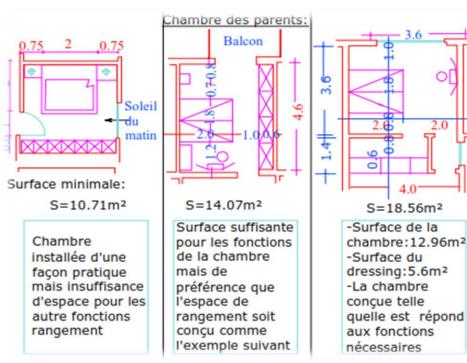
- · Sa surface totale est de 20m²
- · La largeur minimale recommandée est de 3m sans descendre sous 2.70m
- Sa surface minimale est de 11 m<sup>2</sup>



Surface de circulation: 13,32m²



- Importance de la partie nuit (Chambre) par rapport au logement et le fait qu'on passe le tiers de notre vie à dormir, il est donc important d'en faire un lieu agréable, propice au sommeil.
- Il est préférable d'avoir une forme régulière surtout si la chambre est petite, Elle peut être irrégulière, seulement elle doit permettre un lit double tout en aménageant une circulation Types libre autour.
- · Il faut l'éloigner des espaces jour.



# II. Etat de l'Art ou de la Connaissance en relation avec la thématique développée.

#### 4. Le sas d'entrée:

-Afin de suivre le principe de hiérarchisation des espaces passant du public jusqu'au privé et d'augmenter la notion d'intimité de l'unité d'habitation ; un sas est absolument nécessaire situé avant l'entrée de l'unité d'habitation , qui sert aussi comme un espace d'accueil d'un livreur , un facteur...

#### 5. Le hall d'entrée / Le couloir:

#### -Définition:

c'est l'espace qui détermine la transition entre l'extérieur et l'intérieur. Cet espace détermine le caractère d'une maison : c'est là que le visiteur ressent la première impression





#### -Recommandations et surfaces:

- Il est souhaitable d'éclairer cet espace naturellement .
- -Depuis le hall d'entrée toutes les pièces principales doivent être directement accessibles.

La largeur minimale d'un hall est de 1.30 m

- Le hall se situe de préférence à l'opposé de la direction prédominante des vents
- Par de mauvaise condition climatique un sas d'entrée est absolument nécessaire.



#### 6. - salle de bain et toilette

#### -Définition

-Le local sanitaire est un espace dans lequel sont disposés des installations et équipements pour les soins corporels et de santé.





#### -Recommandations et surfaces:

- ❖ Il est recommandé de séparer le WC et la SDB pour tout type de logement à l'exception des studios et des deux (02) pièces.
- ❖ Pour les logements dont le nombre de pièces dépasse trois(03), on doit prévoir un point d'eau au niveau d'une chambre .
- ❖ Le nombre de SDB dépend de l'importance du logement (Haut standing, à caractère social...).
- ❖ Pour les logements en duplex un WC est nécessaire au niveau de l'espace jour.
- ❖ Un lave mains est obligatoire dans le WC plus des équipements habituels.
- ❖ En règle générale, ils devraient bénéficier de lumière et d'aération naturelle

# II. Etat de l'Art ou de la Connaissance en relation avec la thématique développée.

relation avec la thematique develop

Elements	Dimensions	Surfaces
Douche	0.90x0.90	0.81
Siege WC	0.70x0.40	0.28
Lavabo	0.55x0.50	0.275
Rangement	1.40x0.60	0.84
Espace porte	0.74 x0.74	0.54
Circulation	60% S	1.74
	Total	5.18

Figure 33 tableau : les surfaces d'un aménagement d'un SDB

Source : Mémoire de fin d'étude : HABITAT URBAIN ET MIXITE TYPOLOGIQUE

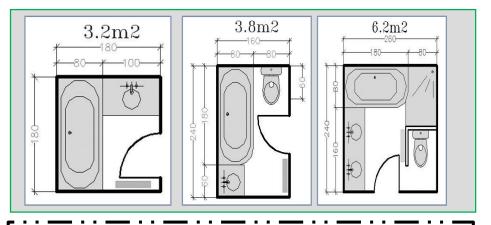


Figure 34 photo: les différents aménagement d'unSDB.

Source : Mémoire de fin d' étude : HABITAT URBAIN ET MIXITE TYPOLOGIQUE

#### Synthèse

Selon l'étude faite nous optons pour une surface qui varie entre 6 et  $10\text{m}^2$ 

#### 7. <u>La terrasse, la loggia, le balcon, le séchoir:</u>

La terrasse: est une extension du logement. La loggia: Piéce couverte et non saillante

par rapport à la façade.

Le balcon: Plate forme en saillis par

rapport à la façade.

Le séchoir: Piéce saillante ou non par

rapport à la façade, ou on fait sécher le linge

#### SURFACES/ RECOMMONDATIONS:

La loggia: profondeur minimale de 1.80m et une surface de 6 à 9m².

Le balcon: largeur de 0.45 à 1.50m La terrasse: profondeur> 2.00m

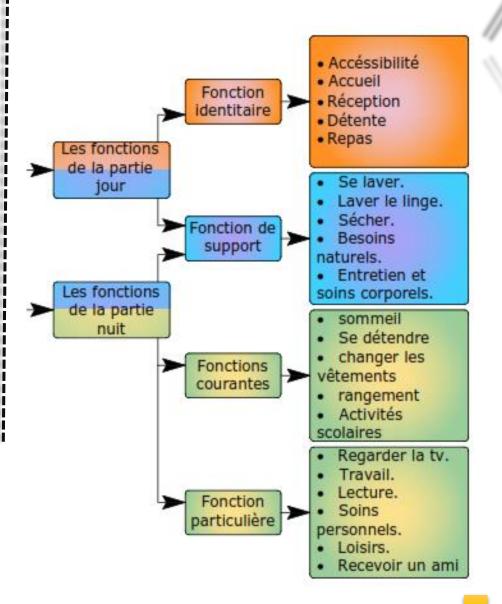
Le séchoir: largeur minimale 1.40m

- Ils doivent constituer des éléments de composition de la façade.
- Les immeubles en terrasse posséde devant chaque appartement un espace libre pour se reposer. travailler ou jouer pour les enfants.
- On distingue deux types d'immeubles avec terrasse sur un ou deux cotés.
- · La plantation sur les balustrades augmente la valeur immobilière.
- Il faut tenir compte de l'orientation par rapport au soleil et aux voisins.
- Il faut une surface suffisante avec protection contre les regards, les bruits et les influences climatiques (vent et pluie....etc).

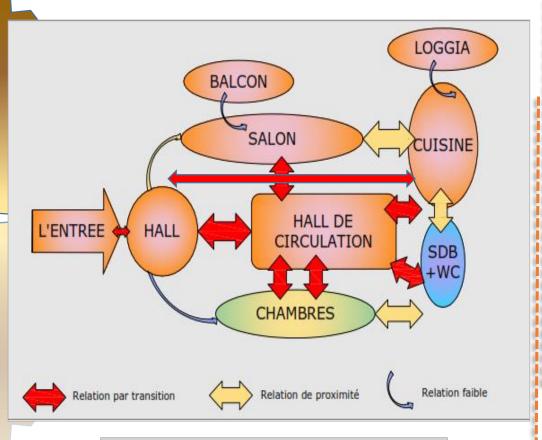


I. Etat de l'Art ou de la Connaissance en relation avec la thématique développée.

c- Les groupements fonctionnels à l'interieur du logement:



#### d-L'organigramme spatial d'un logement:



L'organigramme spatial d'un logement

# Etat de l'Art ou de la Connaissance en relation avec la thématique développée.

relation avec la memarique developp

#### 2-1-2- Espace commun entre logement:

#### a- Le hall d'entrée du bâtiment:

Le hall d'entrée du bâtiment: Aménagé en espace à part, il peut contribuer à la fixation et au bon déroulement des fonctions d'accueil, de circulation et de dégagement. C'est un espace de transition entre l'extérieur et l'intérieur du Bâtiment.



#### Le Palier:

Espace plat et spacieux qui marque Un étage après une série de marche, Plate forme ménagée entre deux Volées d'escalier.



#### **Recommandations et fonctions:**

#### Le hall d'entrée du bâtiment:

Il assure les fonctions suivantes:

- Accès et circulation.
- · Réception, acquisition, rencontre avec étrangers
- Accueil, identification du bloc.
- -La largeur minimale d'un hall d'entrée est de 1.30m.

#### Le Palier:

Il assure les fonctions suivantes:

- · La distribution directe des logements.
- · Accès au placard de rangement occasionnels.
- · Accès et circulation.
- -La largeur minimale d'un palier est de 1.30m.

#### 2-2- Domaine non bâtis:

#### 2-2-1- Besoins en général:

#### A. Espaces de déplacement :

#### a-1- Circulation mécanique

- Les voies primaires ou artérielles: pour les liaisons entre les quartiers.
- Les voies secondaires ou de distributions: pour les déplacements à l'intérieur du quartier.
- Les voies tertiaires ou de dessertes: assurant l'accès aux habitations.



#### a-2- Circulation piétonne

Les cheminements piétons, les parcours, les trottoirs, passages sont des espaces de circulation des piétons.

On distingue généralement :

• Le sentier: d'environ 0.7 m de large qui est le plus souvent en simple terre battue, sablée ou non.



- L'allée: pour les piétons dont la largeur varie entre 1.20 m et 1.50 m environ, et dont la surface est sablée, cimentée ou dallée (pavés, briques, pierres).
- L'allée carrossable: la plupart du temps bitumée, assure la circulation des voitures d'entretien, des voitures d'incendie ou des bicyclettes.
- Les voies de secours et de lutte contre l'incendie: peuvent sans difficulté être intégrées au cheminement piétonnier.

## Etat de l'Art ou de la Connaissance en relation avec la thématique développée.

#### relation avec la thematique developp

#### a-3- Parkings

- Parking 3places /4 lgts, 10.5m²/lgts, 1.75m²/ht.
- Ou 1.5 à 2 places pour 3 habitations résidentielles. On distingue généralement:
- Les parkings en plein air.
- · Les parkings semi enterré.
- · Les parkings enterré.



• Ils portent un niveau sonore et un danger considérable et inévitable surtout pour les petits enfants, donc il faut les éloigner par rapport aux autres espaces.

#### B. Espaces verts:

#### B-1-jardin

- L'espace vert est un espace très important pour l'homme c'est un lieu de repos ,de loisir, jeu, lecture, rencontre.
- Il peut être en plusieurs formes terrain gazonné, terrain planté avec des grands arbres ou des petites plantes.



- L'espace vert utilisé comme un écran contre les vents, soleil, les nuisances et le bruit. Il a une fonction bioclimatique par l' humidification de l'air ambiant et peut entraîner des abaissements de température de 1° à 4°C.
- Il assure aussi une fonction sur l'équilibre physique et psychologique de l'homme et l'espace vert considéré comme un espace d'échanges et de rencontres sociales, tout ça en plus la fonction esthétique.
- Espaces verts 2.5m<sup>2</sup>/ht.



#### B-2-Lieux de rencontre et de détente

- · Ce sont les espaces de repos, de loisir, rencontre, de discussion, de célébration.
- Un espace de détente peu être:
- -Une placette libre.
- -Un espace vert gazonné et planté ou les deux intégrés.
- -Un passage piéton aménagé avec des bancs, Des gradins.



- Promenades et aires de repos familiales:>0.5 m² par utilisateur.
- Promenades des adultes:>4 m² par utilisateur.

## c-Espaces de jeux:

#### c-1- Pour enfant:

- · Aires de jeux 2.5m²/enfant.
- -Enfants de moins de 3 ans rayon de 50m de la maison.
- 2 m² par enfant.
- 0.20 m<sup>2</sup> par habitant.
- -Enfants de 3 à 7 ans rayon de 150m de la maison.
- 8 m² par enfant.
- 0.80 m<sup>2</sup> par habitant.
- -Enfants de 7 à 9 ans rayon de 200 à 300m de la maison.
- 10m² par enfant.
- 2 à 3 m² par logement.
- -Enfants de 9 à 15 ans rayon de 300 à 500m de la maison:
- 20 m² par utilisateur.
- 4 m<sup>2</sup> par habitant.

Pelouse pour se reposer, rouler dans l'herbe et courir.

- Une surface plane en dur pour traîner et pousser des jouets.
- Des installations, plus hutte, maisonnette.....



# Etat de l'Art ou de la Connaissance en relation avec la thématique développée.

#### c-2- Pour adulte:

- · Pour les adultes il faut leur prévoir des terrains et des salles de sports et de loisirs qui peuvent être éloignés par rapport à leurs logements, cela pour pratiquer du football, du basketball et autres sports
- · On peut leur prévoir aussi des aires de jeux à caractères collectifs et intellectuel (jeux d'échec,..), ce sont des aires de jeux distractifs en plein air.



#### **D- Besoins courants:**

Le logement et l'immeuble d'habitation font partie d'une structure spatiale et fonctionnelle plus vaste qui comprend les espaces extérieurs en rapport direct avec les logements et l'environnement des habitations. Ce tissu se compose de trois éléments:

- 1- Les bâtiments d'habitations
- 2- Les espaces intermédiaires de caractère semi public, semi privé ou communautaire.
- 3- Les systèmes de réseaux d'accès et de circulation.

Les besoins relatifs à l'habitat ne se limitent pas à l'espace strictement individuel et à l'intérieur du logement mais ils s'étendent aussi à l'espace collectif et public de voisinage et de quartier.

Pour cette raison, l'une des taches de planification de l'habitat consiste dans la conception et réalisation d'ambiance et d'espaces qui rendent possible et favorisent le développement d'une vie collective et publique. Cela regarde surtout la planification des espaces extérieurs, du quartier en général.

Beaucoup d'activités qui ont à faire avec l'habitat et la vie sociale ne peuvent pas se développer exclusivement à l'intérieur du logement. Ils ont besoin d'un rayon d'action plus grand.



#### B. Les instruments d'urbanisme :

#### 1-Zones d'habitat urbain nouvelles

Les (ZHUN) sont le produit de la théorie fonctionnaliste et une application de la charte d'Athènes, donnant naissance à un tissu urbain de type nouveau ayant complètement rompu avec la référence de la ville traditionnelle.

Ils se construisaient déjà en Europe depuis la période de l'après guerre, mais l'année 1958 les consacra par un cadre législatif Français qui par la suite devient le modèle d'habitat des années cinquante, partout à travers le monde.

Tout en suivant le modèle Français des grands ensembles appelés les zones d'urbanisation prioritaires (Z.U.P), les zones d'habitat urbains nouvelles (ZHUN) ont fait leurs apparition dans le système de production du logement en Algérie.

Définies par la circulaire ministérielle n°335 du 19 février 1975.

#### 2-Plan directeur d'aménagement et d'urbanisme (PDAU):

Le plan directeur d'aménagement et d'urbanisme est un instrument de planification spatiale et de gestion urbaine.

Il fixe les orientations fondamentales de l'aménagement du territoire, de la ou les communes concernées en tenant compte des schémas d'aménagement et plans de développement, il définit les termes de référence du plan d'occupation des sols.

#### 3- Plan d'occupation des sols (POS):

Dans le respect des dispositions du plan directeur d'aménagement et d'urbanisme, le plan d'occupation des sols fixe de façon détaillée les droits d'usage des sols et de constructions.

# II. Etat de l'Art ou de la Connaissance en relation avec la thématique développée.

relation avec la memanque developp

#### C. Les exigences normatives générales :

#### 1- Selon la situation géographique:

Faire une isolation thermique et acoustique pour garantir le confort à l'intérieur des habitations.

Pour les espaces extérieurs il faut les orienté de façon à les préserver des vents dominants gênants et d'avoir des espaces ensoleillés en hiver et ombragés en été cela en utilisant des arbres à feuilles caducs.

#### 2- Selon les aléas sismiques:

Les enseignements apportés par les séismes passés montrent qu'une construction n'est réellement parasismique que si elle est le fruit de trois démarches:

- 1. Conception architecturale parasismique:
- ❖ Implantation judicieuse sur site.
- ❖ Architecture favorisant un bon comportement sous séisme.
- 2. Application des règles parasismiques:
- ❖ Dispositions constructives.
- ❖ Dimensionnement sous séismes (calcul).
- 3. Exécution de qualité:
- ❖ Matériau de bonne qualité.
- Travaux exécutés dans les règles de l'art.

#### **2-1-Infrastructure et fondations:**

L'infrastructure, constituée des éléments structuraux des sous-sols éventuels et les systèmes de fondations doivent former un ensemble résistant et rigide, prenant, si possible, appui à un minimum de profondeur sur des formations en place compactes et homogènes, hors d'eau de préférence.

En outre, cet ensemble devra être capable de transmettre les charges sismiques horizontales en plus des charges verticales, de limiter les tassements différentiels et d'empêcher les déplacements horizontaux relatifs des points d'appui par solidarisation au moyen de longrines ou autre dispositif équivalent.

Le système de fondation doit être homogène (semelles superficielles, radier, pieux ) avec un seul mode de fondation par bloc de construction, délimité par des joints.

#### **2-2-Superstructure:**

#### a-Régularité:

Pour offrir une meilleure résistance aux séismes, les ouvrages doivent de préférence avoir, d'une part des formes simples, d'autre part, une distribution aussi régulière que possible des masses et des rigidités tant en plan qu'en élévation.

Le but recherché est d'assurer la meilleure répartition possible des sollicitations à travers la structure de façon à faire participer tous les éléments à l'absorption et à la dissipation de l'énergie développée par l'action sismique.

#### **b-Joints:**

#### **b-1- Dimensions des blocs entre joints:**

Dans les calculs relatifs aux constructions courantes, on peut ne pas tenir compte des effets du retrait et des variations de température dans les éléments de construction compris entre joints distants au maximum de :

- -30 m dans les wilayas côtières à l'exception d'Oran, Témouchent, et Tlemcen qui rentrent dans la catégorie suivante,
- -25 m dans les autres wilayas du Tell, des Hauts Plateaux et de l'Atlas Saharien
- -20 m dans le Moyen Sud et l'Extrême Sud

Les dispositions précédentes ne visent que les éléments d'une ossature complète en béton armé reposant sur des supports normalement flexibles.

#### <u>b-2-Joint de rupture (ou joint de tassement):</u>

Ces joints sont à disposer toutes les fois que les masses de deux parties de bâtiments sont largement différentes ou/et que les tassements différentiels dépassent les valeurs admissibles à cause de

caractéristiques du sol différentes.

Alors que les joints de retrait et de dilatation ne coupent pas les fondations, les joints de rupture sont à prolonger jusqu'aux fondations coupant ainsi le bâtiment en deux blocs distincts.

# II. Etat de l'Art ou de la Connaissance en relation avec la thématique développée.

#### relation avec la thematique developp

#### **b-3-Joint sismique:**

La disposition des joints sismiques peut coïncider avec les joints de dilatation ou de rupture.

Ils doivent assurer l'indépendance complète des blocs qu'ils délimitent et empêcher leur entrechoquement.

En cas de sol de fondation homogène, il n'est pas nécessaire de les poursuivre en fondation.

Les joints doivent être plans, sans décrochement et débarrassés de tout matériau ou corps étranger.

Ils sont disposés de façon:

- \* A limiter des longueurs de bâtiments trop importantes .
- \*A séparer les blocs de bâtiments ou ouvrages accolés de géométrie et /ou de rigidités et de masses inégales.
- \* A simplifier les formes en plan de bâtiments présentant des configurations complexes (forme en T, U, L, H,...).

#### c-Matériaux et techniques de construction:

Les présentes règles concernent essentiellement les structures réalisées, avec les matériaux suivants :

- \* aciers de construction
- \* béton armé
- \* maçonneries diverses (briques, blocs de béton, pierre) convenablement chaînées horizontalement et verticalement par des éléments en béton armé coulés en place.

#### d-Systèmes structurels:

Les ouvrages doivent en général comporter des contreventements dans au moins les deux directions horizontales.

Ces contreventements doivent être disposés de façon à :

- \* Reprendre une charge verticale suffisante pour assurer leur stabilité.
- \* Assurer une transmission directe des forces aux fondations.
- \* Minimiser les effets de torsion.



# Chapitre 3 CAS D'ETUDE



### Connaissance de la ville de Blida

#### PRESENTATION DE LA VILLE DE BLIDA

La ville de Blida, chef-lieu de wilaya, se situe dans la partie nord-centre de l'Algérie; à 50 km au sud-ouest de la capitale Alger.

Sa wilaya s'étend sur une superficie de 1 478,62 km², dans la zone géographique du Tell central et est limitée :

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



Situation géographique de Blida Source : Google image

#### 1-2- Climatologie:

Le climat est de type méditerranéen, sa tendance subhumide est à deux saisons contrastées. L'une d'hiver s'étend d'octobre à mars et l'autre d'été, s'étale d'avril à septembre. L'irrégularité des précipitations et des variations saisonnières (température-pluie) existe entre les mois, les saisons et les années.

#### • Les Precipitations (Jours/an):

S	0	N	D	J	F	М	Α	М	J	J	Α	total
37	65	103	122	113	81	79	54	56	21	2	7	740
5	7	10	10	11	9	10	7	7	4	1	1	80

#### **1-3-Les Temperatures:** (Moyenne annuelle)

S	0	N	D	J	F	М	Α	М	J	J	Α
22.85	14.4	18.3	15.1	127	126	13.7	15.6	17.7	20.3	23	24.2

Les jours les plus pluvieux correspondent à ceux les plus froids, alors que les jours les plus chauds sont secs. Les températures extrêmes sont 0°C en hiver en janvier et 45°C en juillet, août. Nous notons un caractère continental lié à sa situation géographique (entre deux ensembles).

#### • Les vents:

Les vents dominants sont de direction ouest en hiver et Nord-Est en été.

#### • <u>La séismicité:</u>

La Mitidja est une région réputée pour son activité sismique, liée au phénomène de réajustement qui se produit au niveau des jonctions, Atlas, Plaine et Plaine Sahel. L'intensité des séismes peut être forte et importante telle que celle, de novembre 1940 et celle du 11 décembre 1947.

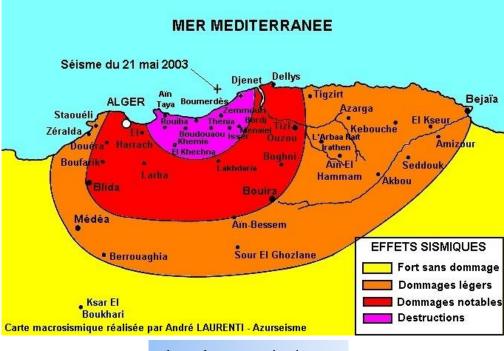


photo: les zones sismiques

#### **SYNTHESES:**

#### • De la situation nationale:

- Situation sur la bande côtière, donc il faut respecter toutes les exigences et les normes de construction pour cette bande.
- Ville bien desservie, facilement accessible par un réseau routier RN
   4, autoroute est ouest et l'axe ferroviaire important Est-Ouest.
- ❖ Le climat est de type méditerranéen, Les jardins et les espaces extérieurs de rencontre doivent être protégés des vents dominants

#### • De la climatologie:

Prévoir une bonne isolation thermique et une bonne étanchéité pour les bâtiments.

Orienter les espaces extérieurs de façon à profiter du soleil pendant l'hiver et de les préserver des vents gênants.

#### De la séismicité:

Il convient de prendre des mesures de prévention et d'appliquer les règles parasismiques en matière de construction pour tout édifice de plus de R+1



#### Présentation de l'aire d'étude :

Notre intervention portera sur la première situation qui se trouve au centre de la ville de Blida dans le quartier de Bab Essebt

#### **SITUATION DU SITE PAR RAPPORT A LA VILLE :**

Le site couvert *POS DU CENTRE VILLE* couvre une surface d'environ 63 hectares et englobe une population de 20500 habitants et une densité de 3071 hb/km².Le site de notre projet occupe un terrain au centre-ville, sur l'avenue Amara Youcef adjacent à la mosquée El Badr.



#### Situation et caractéristique physique du site d'intervention:

Il est situé au noyau ancien et est limité par :

Le boulevard l'Arbi tebessi au Nord-Oest

Boulevard Abderezak Takarli a l'Est Bab errahba au sud

#### Analyse du POS du centre-ville :

#### 1. STRUCTURE VIAIRE:

« L'espace public comprend l'ensemble de voies : rues et ruelles, boulevards et avenues, parvis et places, promenades et esplanades, quais et ponts mais aussi rivières et canaux, berges et plages. Cet ensemble s'organise en réseau afin de

Permettre la distribution et la circulation. Le réseau est continu et hiérarchisé. »

L'analyse de la structure viaire du quartier de Bab Essebt a révélé ce qui suit :

Tout d'abord, le boulevard Larbi Tebessi présente un tracé irrégulier, un rétrécissement de la voie jusqu'à perte de son statut de boulevard à partir de l'intersection avec l'avenue Mahdjoub.





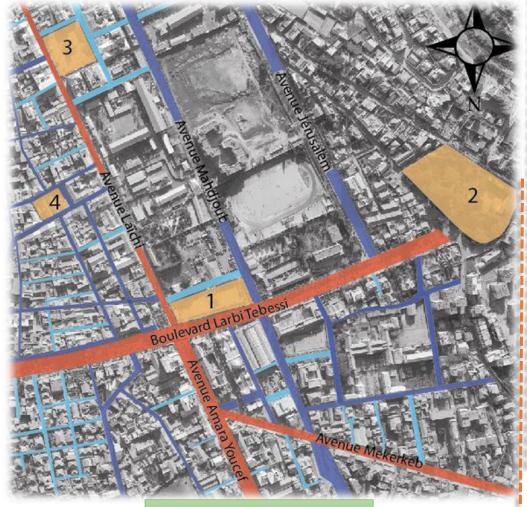
Le boulevard Larbi Tebessi

L'avenue de Jérusalem

Au niveau de laquelle nous avons soulevé un disfonctionnement et surcharge ainsi qu'celui du nœud de Bab Essebt.

Aussi, nous estimons que les connections existantes sont insuffisantes entre les différents axes structurants de l'aire d'étude, l'avenue Laïchi, l'avenue Mahdjoub et l'avenue de Jérusalem.

#### 1. STRUCTURE VIAIRE:



#### **CARTE 1: STRUCTURE VIAIRE**

VOIES PRIMAIRES.

ESPACES PUBLICS.

- VOIES SECONDAIRES.
- 1 PLAC E DE LA LIBERTE.
- VOIES TERTIAIRES.
- 2 PARC JARDIN SIDI YAKOUB.
- 3 PLACE D'ARME.
- 4 MARCHE.

#### 2. STRUCTURE PARCELLAIRE:

La relation rue/parcelle fait l'existence du tissu urbain et de la structure du bâti. A la rue qui conduit d'un point à un autre, d'un quartier à un autre en même temps qu'elle dessert latéralement sont associées de part et d'autre des parcelles

La parcelle n'est plus un lot à bâtir indifférent mais une unité de sol urbain orientée à partir de la rue.

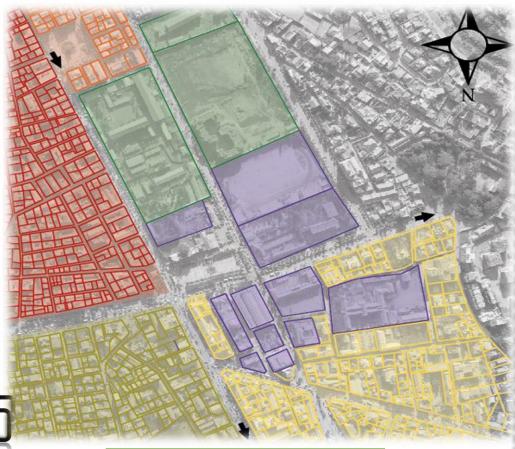
Les constructions peuvent être alignées ou en retrait, mitoyennes ou isolée, hautes ou basse mais elles se référent toujours à la rue.

Notre aire d'étude présente cinq implantations différentes et non cohérentes qui s'énumèrent comme suit:

- Premier secteur est homogène, il présente une trame irrégulière et très densifiée avec des parcelles très petites occupées sur toute leur surface, et abrite la fonction d'habitat avec commerce au rez-de-chaussée.
- Deuxième secteur est aussi homogène, il présente une trame régulière mais moyennement dense avec de petites parcelles occupées sur toute leur surface et abrite la fonction d'habitation.
- Troisième secteur est une zone militaire composée d'un enclos, de très grandes parcelles à faible densité, abrite la fonction militaire et d'habitat.

#### Quatrième secteur non homogène, avec une trame irrégulière, est moyennement dense, il présente de deux types de parcelle : de taille moyenne abritant la fonction d'habitat, et de grande taille pour la fonction d'équipement.

• Enfin le cinquième secteur est non homogène avec une trame irrégulière, nous observons une mixité du tissu, moyennement dense, qui présente des parcelles moyennement grandes, avec des fonctions d'habitat et de commerce au rez-de-chaussée.



**CARTE 2: STRUCTURE PARCELLAIRE** 

#### III. LE CAS D'ETUDE

SECTEUR 1: TRAME IREGULIERE (STATIFICATION HISTORIQUE)

SECTEUR 5 : TRAME IREGULIERE
MIXITE DU TISSU

SECTEUR 2 : TRAME REGULIERE

GRANDES PARCELLES D'EQUIPEMENTS

SECTEUR 3 : ENCLOS MILITAIRE

SENS DES PENTES

SECTEUR 4: TRAME IREGULIERE
(DEPACEMENT LIMITE DE CROISSANCE
ET PRESENCE DE PENTES DANS
DES DIRECTIONS DIFFERANTES)

#### 3. STRUCTURE FONCTIONNELLE:

Concernant le parc de bâtiment de notre aire d'étude, nous établissons une analyse selon deux aspects d'une part se rapportant à l'aspect architectural qui se présente comme suit:

• En premier lieu la présence de bâtiments à valeur architecturale: mosquée

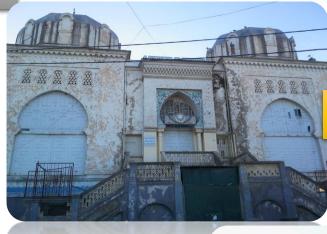
El Badr (néo mauresque), collège Senhadji (néo-classique), bâtiment d'habitat

(Art déco), bureau de poste, hôtel des finances, daïra (moderne).

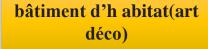
• En deuxième lieu la présence d'habitat en très mauvais état sur l'avenue Amara

Youcef et dans la zone qui se situe entre la place d'Arme et le mess des officiers.

- En troisième lieu la présence de bâtiments d'architecture de faible qualité annexant la daïra et le stade Daïdi.
- Et enfin la présence de bâtiments récents comme le mess des officiers, et la résidence el Qods



Mosquée El Badr (néo mauresque)







Daïra (moderne).



#### **CARTE 3: STRUCTURE FONCTIONNELLE**

**BATIMENTS A QUALITE ARCHITECTURALE** 

STYLE NEO-MAURESQUE:

- MOSQUEE EL BADR
- STYLE CLASSIQUE:
- 2. COLLEGE SENHADJI
- STYLE ART DECO:
- 3. BATIMENT D'HABITATION
- STYLE MODERNE:
- 4. BATIMENT DE LA DAÏRA
- 5. HOTEL DES FINANCES
- 6. BUREAU DE POSTE + LOGEMENT DE FONCTION





CONSTRUCTIONS RECENTES

#### **LES ELEMENTS DU PAYSAGE URBAIN:**

Kevin lynch a fourni un outil pour établir une analyse globale, dont les éléments sont les suivants :

- Les parcours: « une portion de rue ou de boulevard qui forme un itinéraire important. Leur identification permet une première approche du paysage urbain qu'il est intéressant de comparer à ce que nous révèle l'étude de la croissance. Les parcours principaux empruntent souvent les voies les plus anciennement tracées. »
- Les nœuds: « ce sont des points stratégiques dans le paysage urbain, soit convergence ou rencontre de plusieurs parcours, soit points de rupture ou points singuliers du tissu. »
- Le secteur : « c'est une partie du territoire urbain identifié globalement. Un secteur peut correspondre à une zone homogène du point de vue morphologique ou, au contraire, à une zone hétérogène.

Il peut présenter une ou plusieurs limites nettes ou se terminer par des franges diffuses. »

- Les limites: « ce sont les bordures caractérisées des secteurs, marquant visuellement leur achèvement. »
- Les repères: « ce sont généralement des éléments construits, bâtiments exceptionnels, monuments ou partie de monuments, doués d'une forme particulière qui facilite leur identification.»



PARCOUR PRIMAIRE Bd. LARBI TEBESSI







REPERE: PLACE DE LALIBERTE



#### 6 CARTE 4: PAYSAGE URBAIN **PARCOURS SECTEURS** PARCOUR PRIMAIRE HABITAT+COMMERCE HABITAT ADMINISTRATIF+ PARCOUR SECONDAIRE MILITAIRE **EQUIPEMENTS** NOEUDS REPAIRES **NOEUD HISTORIQUE** 1 BEB ESSEBT NOEUD DE CIRCULATION 2 PLACE DE LA LIBERTE PRIMAIRE 3 MOSQUEE EL BADR NOEUD DE CIRCULATION 4 HOTEL DES FINANCES **SECONDAIRE 5 POSTE** NOEUD DE CONVERGENCE 6 DAIRA NOEUD LINEAIRE 7 PLACE D'ARME **RUE MARCHANDE 8 PARC-JARDIN SIDI YAKOUB**

#### **ENVIRONNEMENT IMMEDIAT:**



#### PROBLEMATIQUE DE L'AIRE D'ETUDE

Nous présentons la synthèse de notre analyse précédente à travers les problématiques spécifiques suivantes:

- 1. Le tracé irrégulier que présente le boulevard Larbi Tebessi cause une surcharge des automobilistes au niveau du nœud du parc Sidi Yakoub et de l'intersection de l'avenue Mahdjoub avec le boulevard Larbi Tebessi et aussi au niveau de l'intersection de la rue Laichi avec la place de 1<sup>er</sup> novembre 1954 qui est devenu un parcours obligatoire pour les usagers.
- 2. Les connections insuffisantes entre les différents axes structurants de l'aire d'étude et le manque de perméabilité au sein des secteurs engendrent une inégalité dans la répartition des flux d'usagers entre les différentes avenues Laïchi, Mahdjoub, et ainsi qu'une surcharge au niveau des nœuds.
- 3. L'existence de plusieurs familles de parcelles, reliées aux rues qui les desservent et cela est dû à la stratification historique.
- 4. La mauvaise gestion des arrêts de bus et de la pénétration au centre-ville des transports en commun augmente le disfonctionnement nt du réseau viaire.



Surcharges sur le boulevard l'arbi tebessi



Nœud de bab essebt

#### LA DECOMPOSITION DE LA PARCELLE ETUDIEE:

#### **Dimension:**

Le terrain a une forme plus au moins rectangulaire Langueur 130 m Largeur 99 m Superficie (130x99) = 12970 m

#### Principes et analyse de la décomposition:

Notre site d'intervention est une résultante d'une décomposition de cette grande parcelle limitée par deux rues qui ont une valeur importante dans la ville "le boulevard Mahjoub et la Rue Laichi". Cette parcelle est actuellement une zone militaire composé par cinq ilots adjacents "12b; 51a 51b; 61a61b"

#### **Les équipements actuels de la parcelle:**

-Mess des officiers; agence foncière; brigade de police; bureau d'informations militaires.

Pour avoir la bonne et la régulière décomposition (tels que le POS) il faut tout d'abord créer des percé qui relie la rue Laichi avec le boulevard Mahjoub pour résoudre le problème de l'insuffisance des connections.

Ces nouveaux percés sont une prolongation des rues du noyau historique de la ville de Blida (rue Charef Houcine et rue Didouche Mourad).



- Cette pénétration a un rôle très important non seulement pour notre projet mais aussi pour la ville:
- a) Absorbation de l'embouteillage a l'entoure de la place du 1<sup>er</sup> novembre parce que la rue l'aichi est trop étroite et elle a un sens unique (du porte de bab essebt vers la place 1<sup>er</sup> novembre 1954) avec absence des connecteurs avec la rue laichi.
- Garder une relation avec le noyau historique.
- Garder l'identité des rues (Didouche et Charef Houcine)
- Avoir des percés piétons à l'intérieur de l'ilot et des percés mécaniques au sous-sol.
- Avoir une relation avec les ilots.

Apres la décomposition; notre site sera au milieu de la parcelle et qui est connu par l'ensemble des deux ilots "51a et 51b" destiné à l'habitat intégrée.

#### **Exigences et propositions du POS sur l'ilot 51a et 51b:**

-Notre site d'intervention appartient au POS du centre-ville qui est désigné par 2 ilots adjacent "51a" et "51b" qui sont destinés à la rénovation.

#### **Etat actuel du site:**

-Des équipements militaires "mess des officiers"

#### Vocation et caractéristiques:

- a) Immeuble à usage des bureaux et commerces au RDC
- b) Implantations soumises à conditions spéciales et constructions interdites
- Sont interdits les établissements ou activités industrielles nuisibles à la santé publique.
- d) Les hangars et dépôts de ferrailles ou autre nuisibles à l'hygiène et au respect de l'environnement.
- e) L'activité attirante des moyens de transports de grandes tailles (poids lourds).
- f) Les aires de stationnement à l'intérieur du cœur d'ilot.

#### **Sont autorisés:**

- Les commerces de luxe
- Parking sous-sol
- Terrasses accessibles

#### Accès et stationnement :

- Les immeubles doivent être dotés de deux accès; un accès principal qui donne a la voie publique et un secondaire qui donne sur le cœur d'ilot.
- Les accès mécaniques des parkings souterrains.



#### 1-L'idée du projet:

Nous voulons créer une dialectique entre le projet et son environnement.

Le projet doit pouvoir pour les différentes solutions apportées par l'architecte absorber toutes les tensions du site, et s'insérer d'une façon appropriée au lieu.

"L'architecture est pleine d'imaginaire comme la poésie, ce n'est pas quelque chose de rigide qu'il faut résoudre avec une règle et une équerre, c'est une chose ; qui surgit comme ça, comme un rêve.'

Dans le cas de notre projet, nous désirons en premier lieu, que notre projet soit ancré dans son écosystème urbain, que ce soit un projet appartenant à la ville ou en rapport avec elle, répondant à la problématique urbaine de centre-ville de BLIDA.

- -un projet qui n'aurait de signification que dans son lieu, établissant des relations avec la structure urbaine de la ville.
- -un projet qui correspond à la vie sociale des gens.
- -un projet qui réglerait des problèmes autant à l'échelle urbaine qu'à l'architecturale.
- -un projet pour lequel forme, fonction et structure constructive ne feront qu'un.

L'idée est que le projet s'exprime comme une entité pleine d'oppositions, et de variété de solution ce qui a donné une richesse formelle et architecturale :

**1-forme :** formes régulières tel que la forme de terrain.

**2-gabarit**: R+4/R+6/R+7

**3-Facade** : 2façade linéaires et statiques/façade dynamique

#### 1. Expression architectural:

#### Introduction :

Le plan de masse est un instrument conventionnel de présentation du projet. Il établit le rapport entre le projet et son environnement et définis les rapports topologiques entre les constituants du projet et de son environnement.

Les composant du plans de masse comme définis dans l'organigramme suivant sont:

- 1.Les enveloppes;
- 2.Les parcours;
- 3.Et les espaces extérieurs.
- L'élaboration de l'image mentale :
- ❖ A/ Concepts d'implantation « interaction projet contexte » :

#### 1-Contextualité:

Exploiter et composer avec les potentialités du site .



Figure: le terrain d'intervention

#### 2-1Perméabiliser:

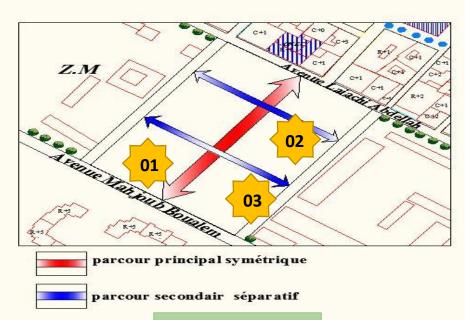
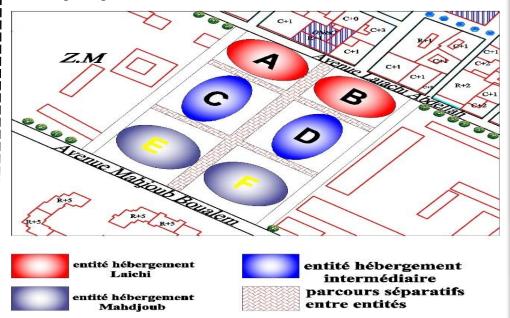


Figure 2: permeabiliser



Figure 3: parcours traversants l'assiette

- -Notre aire d'intervention est représentée par la délimitation des 2 rues principales et deux parcours qui les relient.
- -Nous avons donc opté pour une perméabilité piétonne qui traverse le site horizontalement et transversalement de ce fait il relie les deux rues et les deux parcours:
- un axe "N01"qui relie les deux rues principales sera un axe de symétrie de projet.
- deux autres axes "02, 03" perpendiculaires au premier qui relient les parcours et qui découpe le terrain en 3 entités symétriques par rapport à l'axe principal

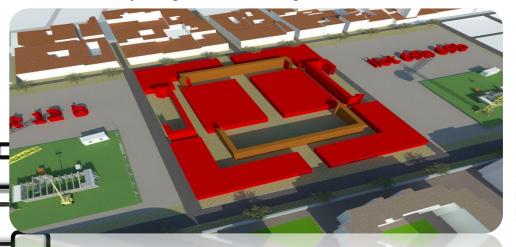


 Chaque entité d'hébergement a ses caractéristiques spécifiques qui vont nous aider à faire les affectations de différentes fonctions du projet.



#### 2-2- soustraction:

On a fait des soustractions au niveau des entités d'hébergement en gardant le principe de symétrie par rapport à l'axe n01; pour avoir une forme qui répond à l'intimité des habitants et qui facilite l'accessibilité piétonne au cœur d'ilot et mécanique au sous-sol. Et crée des espaces destinée à l'ensemble des habitants "aire de jeu; espace vert; aire de sport; rencontres, etc..."



### - Les caractéristiques des partition:

Les parties "A" et "B": sont sur la rue Laichi qui se caractérise par des activités commerciales et des services publics où le bâtiment est en contact avec les passagers.

Les parties "C" et "D": sont au cœur de l'ilot où elles seront plus loin des trajectoires du grand public.

Les parties "E" et "F": Sont situées sur le boulevard Mahdjoub qui a un manque de caractéristique d'un boulevard.

#### Notre proposition a suivi les étapes suivantes:

#### 1-Symétrie:

Notre assiette de travail est de 99m. Si on s'inscrit dans la logique de la ville on va obtenir 2 îlots de 50m de longueur unitaire

#### 2- Préserver l'alignement et le retrait:

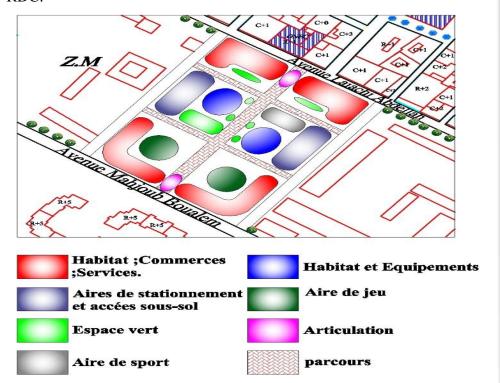
On va s'aligner sur la rue Laichi et le boulevard Mahdjoub, en projetant les barres sur le long de ces deux voies. On va procéder à un retrait au niveau des rues principales; avec une galerie qui va être un dégagement pour les locaux afin d'alléger la circulation au niveau de la rue laichi.

#### 3- Ancrage:

Ancrer le projet dans la ville en créant une partie qui s'envole en "R+7" pour marquer les boulevards principaux, et un soubassement dédié à la ville qui se développe en "R+1".

#### 4- Articulation:

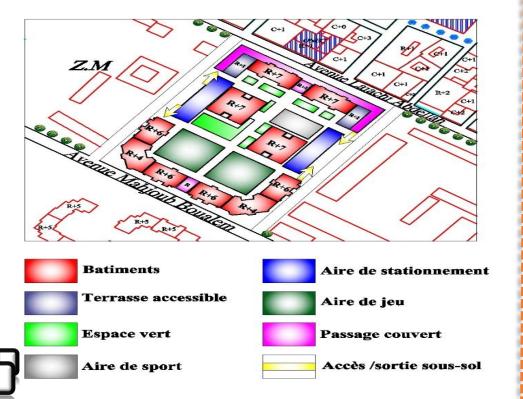
Un élément de jonction sera projeté au niveau de la façade urbaine concrétisée par la surélévation et la création du passage public au niveau RDC.



#### 5- Aménagement:

Pour animer les places extérieures, et donner plus d'importance aux utilisateurs et créer une ambiance particulière dans le site ; nous avons aménagé cet espace en deux parties séparées par l'accès piéton qui détermine en cela six groupements d'habitations distincts.

Des aménagements extérieurs dans les six groupements se manifestent des espaces de détente et des aires de jeux pour enfants.



#### RAPPORT FORME / CONTEXTE:

Notre projet entretient un rapport étroit avec son écosystème, car lors de l'intégration dans ce dernier plusieurs paramètres énumérés ci-après ont été définis afin d'assurer l'homogénéité du tout:

- Premièrement, situé près du carrefour de Bab Essebt, l'assiette de notre projet est occupée par un ensemble d'habitations et commerces jugés obsolètes et de petite envergure. Vue sa position stratégique il est impératif de procéder à sa densification pour la bonne rentabilisation du foncier. Par conséquent, le bâtiment projeté abritera les fonctions d'habitat haute qualitée "standing", commerces et parking en sous-sol.
- Deuxièmement, le projet fait partie d'un ensemble d'activités (pôle culturel, pôle sportif, terminal de transport) qui se doivent d'être complémentaires pour garantir aux usagers une haute qualité des services de proximité, afin d'améliorer leur qualité de vie.
- Et pour finir, l'élément unificateur édifié, joue un rôle important dans l'insertion du projet dans son contexte vu qu'il constitue, avec les autres bâtiments le front urbain de la rue Laichi par leurs gabarits communs.

#### Les affectations des différentes fonctions du projet:

-Nous sommes dans le contexte de l'habitat intégré qui se caractérise par les différentes fonctions qui dépendent des besoins des habitants et les exigences de l'entourage (commerce; service; habitat; aire de repos; stationnement...).





Donc Nous allons faire des affectations selon les exigences du pos et selon les besoins des bénéficiaires.

-parties "A" et "B": sous-sol pour le parking.

- Rez-de-chaussée: commerces; magasins de luxe
- 1<sup>er</sup> étage: service
- 2 au 7eme étage: logements

#### Parties "C" et "D":

- Rez-de-chaussée: Equipement (salle de sport; Crèche)
- 1er au 7eme étage: logements.

#### Parties "E" et "F":

- Sous-sol: parking.
- Rez-de-chaussée: commerces et magasins de luxe.
- 1er au 6eme étage "barres": logements.
- 1er au 4eme étage "angle" : logements

#### Fiche technique du projet

Le programme qu'abrite notre bâtiment comportera des fonctions principales: logements, commerces et parking; ainsi que des fonctions complémentaires : un groupement d'activités collectives (salle de sport, Crèche) qui sera réservé exclusivement aux habitants afin de cultiver le concept de la vie en communauté.

Apres les affectations des différentes fonctions dans notre projet nous avons remarqué une hiérarchisation automatiquement faite au niveau des différentes entités.

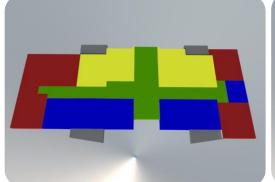
D'autre part nous avons pris en compte tous les segments de la société (mariés; nouveau mariés; célibataires...), et aussi les pouvoir d'achat des citoyens.

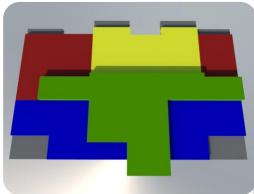
Donc nous allons faire de différents type d'habitations "F3; F4; F5" avec de différentes surfaces dans chaque type et cela pour avoir une diversité d'offre.

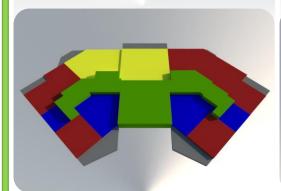
	V.		
Superficie du terrain d'assiette	12970 m²		
Nombre de groupements	6 (A,B,C,D,E,F)		
Superficie du premier groupement (A;B)	898.33 m² x2		
Superficie du deuxième groupement (C;D)	578.28 m² x2		
Superficie du troisième groupement (E;F)	1013.54 m² x2		
Superficie de la circulation	3826.5 m²		
Nombre de blocs	10		
Nombre de logements	132 logements		
Nombre de logements F3	92 (70 %)		
Nombre de logements F4	20 (15%)		
Nombre de logements F5	20 (15%)		
Densité	102 logements/hectare		
CES	Max: 0.5 Min: 0.3		
cos	Max : 2.5 Min: 2		
Nombre de locaux commerciaux	48		
Superficies des commerces			
Nombre de bureaux	9		
Nombre de place de parking	134 sous-sol et 26 au sol		
Superficies allouées aux parkings	4542.9 m²		

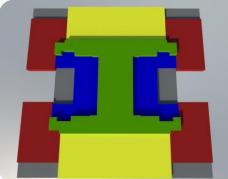


### **Organisation des espaces**













Chambres

**Espace humide** 

# Logement F3

Espace "F3"	Type1	Type2	Type3
Séjour	32m²	34m²	25m²
Chambre1	14.5m²	12m²	14.8m²
Chambre2	15.5m²	17.5m²	15.5m²
Cuisine	12m²	12m²	17m²
Sdb	4.5m²	4m²	7m²
wc	2m²	2m²	2m²
Rangement	7.7m²	1m²	9.3m²
Circulation	14.5m²	9m²	19m²
Total	102.7m²	91.5m²	109.6m²

### Logement F4

Espace "F4"	Type1	Type2		
Séjour	32m²	25m²		
Chambre1	14.5m²	13.5m²		
Chambre2	15.4m²	11.5m²		
Chambre3	15.5	11.5m²		
Cuisine	12m²	15m²		
S.d.b	8m²	4.5m²		
W.c	2m²	1.5m²		
Rangement	10m²	5m²		
Circulation	19.5m²	22m²		
Total	128.9m²	109m²		

# Logement F5

Espace "F5"	Type1 "Duplex"	Type2
	Type1 Duplex	Турег
Séjour	25m²	35m²
Chambre1	15m²	13.5m²
Chambre2	14.5m²	11.5m²
Chambre3	14.5m²	11.5m²
Chambre4 "suite"	25m²	25m²
Cuisine	17m²	15m²
S.d.b	7m²	4.5m²
W.C	2m²	1.5m²
Rangement	9m²	9m²
Circulation	16.5m²	22m²
Total	145.5m²	148.5m²





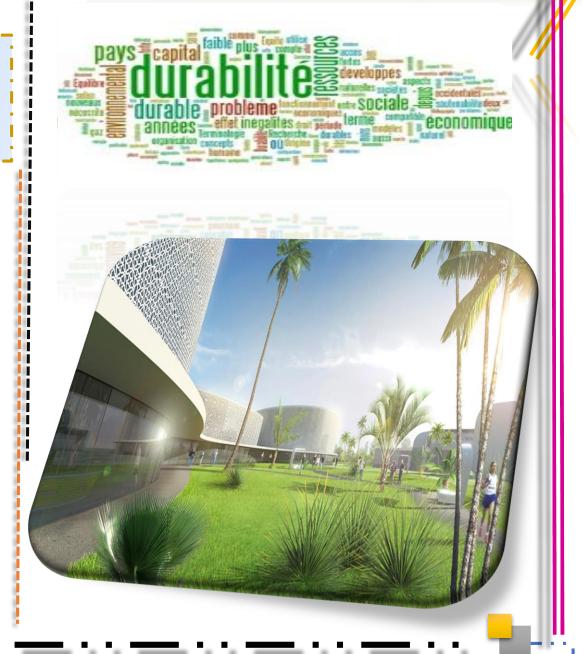
#### **DEVELOPPEMENT DURABLE:**

Le développement durable devient un impératif et une opportunité pour la compétitivité des nations et de la durabilité de leur économie et de leurs systèmes sociaux

La dernière étape à laquelle nous arrivons, est la dimension durable du projet architectural.

En réalité cette dimension a été prise en compte dès le début de la conception, dans les petites comme dans les grands principes du projet: implantation, orientation, fonctionnement...suivant la démarche qualitative HQE.

La démarche Haute Qualité Environnemental est d'origine associative privée, elle englobe 14 cibles pour atteindre deux grands objectifs, le premier, maîtriser les impacts sur l'environnement générés par un bâtiment à travers les cibles d'éco construction, qui concernent les phases de conception, et les cibles d'éco-gestion qui concernent la vie en œuvre du bâtiment, cependant le deuxième, assure à ses occupants des conditions de vie saines et confortables tout au long de la vie de l'ouvrage à travers les cibles de confort et de santé.





#### 1. <u>LES CIBLES D'ECO-CONSTRUCTION:</u>

- 1. Relation harmonieuse des bâtiments avec leur environnement immédiat.
- 1. Aménagement de la parcelle pour un développement urbain durable:
- Le projet se situe au centre-ville, cela limite la nécessité de déploiement de nouveaux services, infrastructures, et différents réseaux; car il va être dépendant et branché aux existants, de plus, cette position lui permet l'exploitation des réseaux de transports adjacents, disponibles, ce que réduit de l'émission de CO2 (favoriser les peu polluants).
- La projection de potager urbain et de terrasses-jardin au sein de notre bâtiment permet de préserver et améliore la biodiversité de la région;
- La récolte des eaux pluviales au niveau des terrasses permet leur gestion et réutilisation à l'échelle de la parcelle ainsi éviter le ruissellement à l'échelle urbaine.
- 1. Qualité d'ambiance des espaces extérieurs pour les usagers: Les espaces extérieurs ont été aménagés de tel sort à optimiser les vues les plus avantageuses vers le mont Chréa; leur aménagement assure la continuité visuelle avec cette dernière.

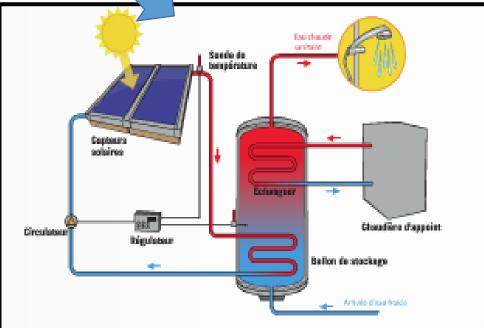
#### 2. LES CIBLES D'ECO-GESTION

#### Cible 1. Gestion de l'énergie.

- 1. Réduction de la demande énergétique par la conception architecturale :
- Nos bâtiments ont des formes compactes et sont orientés nord/sud. leurs besoins énergétiques, en été comme en hiver, sont réduit grâce à la forte isolation de leur enveloppe, induisant de ce fait, des déperditions minimes, et une grande inertie thermique pour atteindre l'objectif d'une consommation minimal de l'énergie.
- 2. Réduction de la consommation d'énergie primaire et des pollutions associées par l'utilisation d'énergies renouvelables locales (l'énergie solaire) :
- Diminuer la consommation d'énergie primaire due au chauffage et à l'eau chaude sanitaire par l'implantation de panneaux thermique au niveau des toitures des bâtiments; ces derniers sont dimensionnés en fonction des surfaces et du nombre de logements par bâtiment, ainsi que du pourcentage des besoins à couvrir ; proportionnellement aux dimensions résultantes, des échangeurs doivent être prévus en relation directe avec ces derniers pour éviter le maximum de déperditions.

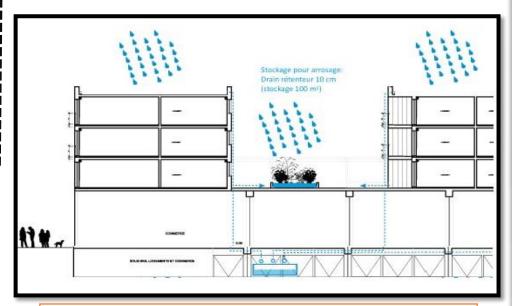
• Nous avons dimensionné nos capteurs thermiques pour couvrir la moitié des besoins en chauffage et en ECS pendant l'hiver, en ayant recours à une chaudière murale propre à chaque appartement comme énergie d'appoint ; afin d'arriver à couvrir la totalité des besoins en ECS pendant l'été, vu que l'utilisation du chauffage est mise en suspens.





#### Cible2. Gestion de l'eau.

- 1. Réduction de la consommation d'eau potable en prévoyant les dispositifs suivant :
- Des limiteurs de pression sur le réseau de distribution d'eau des logements
- Bouclage eau chaude dans les gaines techniques aux pieds des appareils sanitaires
- Robinetterie équipée de brise-jet.
- Comptage général d'eau froide avec contrôle de pression et contrôle des fuites d'eau.



coupe schématique d'un système de récupération d'eau de pluie

photo: des capteurs solaires.

- Utilisation de l'eau pluviale pour l'arrosage de l'espace vert et le nettoyage des locaux poubelles et parking.
- 2. Optimisation de la gestion des eaux pluviales :
- Gestion de l'infiltration : une partie des eaux de pluie subira une infiltration directe au profit des surfaces végétalisées de nos terrassesjardins (toitures et potagers urbain)
- Gestion de la rétention : l'autre partie de l'eau de pluie sera dirigé vers des citernes de captage par écoulement gravitaire se situant au niveau du potager urbain et dans le local technique





#### Récupération

l'eau de pluie qui tombe sur la toiture est canalisée vers les descentes des gouttières qui sont reliées à la cuve. En fonction du contexte, un séparateur de feuilles devra être placé sur la descente pour effectuer un premier filtrage.

#### Filtration

L'eau qui arrive dans la cuve passe dans un filtre en inox qui sépare l'eau des autres éléments. L'eau propre coule dans le dispositif anti-remous pour être stockée dans la cuve, tandis que les impuretés sont évacuées vers l'exutoire fossé ou réseau pluvial).

#### Cible 3. Gestion des déchets d'activité:



1. Optimisation et valorisation des déchets d'activité :

La fonction principale du projet est l'habitat, une fois le tri sélectif des déchets ménagé effectué, les déchets organiques seront orientés vers le compostage qui servira à enrichir la terre.

- 2. Qualité du système de gestion des déchets d'activité
- Installer dans chaque batiment un vide ordure spécifique, pour faciliter le tri des déchets ménagers
- Prévoir un compartiment à poubelles suffisamment grands pour accueillir plusieurs bacs de chaque catégorie de trie au niveau du local technique.



#### 3. LES CIBLES DE CONFORT

#### Cible 1. Confort hygrothermique.

- 1. Dispositions architecturales visant à optimiser le confort hygrothermique en hiver et en été.
- 2. Prise en compte des caractéristiques du site par l'orientation du bâtiment nord/sud et la différentiation des hauteurs par un ordre croissant en fonction de l'ensoleillement.
- 3. Améliorer l'aptitude du bâtiment à favoriser de bonnes conditions de confort hygrothermique par le regroupement des locaux à besoin hygrothermique homogène et leur orientation suivant leur vocation et leur apport de soleil nécessaire au cours de la journée : chambres regroupées à l'est, cuisine et sanitaires au nord, salon au sud.
- 4. Maîtriser l'inconfort dû aux apports solaires par la protection contre les UV du vitrage utilisé.
- 5. Isoler les volumes par l'extérieur de façon à apporter une grande inertie thermique : lame d'aire des façades.
- 6. Ventilation naturelle à vitesse d'aire métrisée pour un meilleur confort, grâce à la double orientation nord-sud.

#### Cible 2. Confort acoustique.

- 1. Optimisation des dispositions architecturales pour protéger les usagers du bâtiment des nuisances acoustiques en séparant les espaces jours des espaces nuit au sein du même logement par des cloisons en béton cellulaire de 15cm qui apporte un affaiblissement acoustique de 42 dB.
- 2. Affaiblissement des nuisances extérieures de 49db par des parois de 30.5 cm en béton cellulaire.

#### Cible 3. Confort visuel.

1. Assurance d'un éclairement naturel optimal tout en évitant ses inconvénients:

L'utilisation de la façade à double peau ventilé pour le service permet l'accès à la lumière naturelle de façon idéal dans les espaces à occupation prolongée tout en profitant pleinement des vues sur les espaces extérieurs.

#### Partie technique:

Dans toute réflexion d'un projet en architecture, l'architecte passe toujours par deux étapes ; la première est celle du dessin ou de conception des espaces et des volumes, et la deuxième est celle du choix de la technique de réalisation (manière de construire une forme architecturale, avec quels matériaux faut il la réaliser).

Dans ce contexte intervient le concept de technologie comme une solution technique aux choix qui ont été optés pour ce projet.

L'approche technologique a pour contenu l'illustration des différents choix, allant du système structurel, les différentes techniques constructives, aux différents matériaux adoptés pour la modélisation du projet.

#### la trame structurelle :

Nous avons essayé de choisir des trams adéquats pour chaque parti du bâtiment et ça en se basant sur la fonction et l'image recherchée pour chaque espace tout en respectant les exigences techniques.

#### 1-la super structure :

#### A- les poteaux :

Les poteaux transmettent au sol les charges supportées des différentes étages, doivent résister a la fois aux charges verticales et les dalles résisteront charges horizontales des vents de séisme.

Les démentions des poteaux sont déterminées d'après le descente de charge .

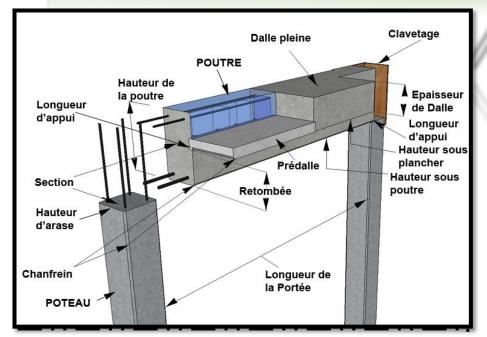


photo: la super structure. **Source: Google image.** 

#### 3. les voiles et contreventement:

selon le RPA , La ville de Blida appartient à la (zone III) , par conséquent le contreventement dit assurer la stabilité vis avis du séisme et du vent .

nous avons opté pour un contreventement équilibré dans le sens longitudinal et transversal de 15 cm d'épaisseur .

#### 4. <u>bardage (façades)</u>:

la façade comme étant le cote d'un bâtiment , lorsqu'il se présente au spectateur ou lorsqu'il décore une place , une rue c'est l'extérieur d'un édifice .

l'importance des façades réside dans le message qu'elles sont sensées transmettre de par leurs composition des matériaux qui y'sont utilises.

aussi doivent elles établir la dialectique voulue entre l'intérieur et l'extérieur du bâtiment, suivant la vocation que nous leurs attribuons.

 $c'est \ ainsi \ que \ nous \ abordons \ les \ façades \ a \ partir \ de \ leur : percement , texture , couleur .$ 

la présence des pilotis au RDC qui vont jouer le rôle de galerie des commerces , ainsi que de petites ouvertures qui occupent parfois la longueur de la façade .

#### les façades de mur rideau :

L'enveloppe du bâtiment doit répondre aujourd'hui à multiples exigences : L'étanchéité, la protection solaire et sonore ainsi que l'isolation thermique et les contrôles solaires ; qui sont devenus des fonctions indispensable dans la construction moderne.

Les systèmes photovoltaïque intégrables aux enveloppes des bâtiments, répondent à toutes ces exigences et sont en plus générateurs d'énergie solaire.

les façades de mur rideau se composent de Deux couches de GRC à ces extrémités « le GRC est un matériau mixte composé de mortier, de ciment et de fibres de verre » ; Une couche de placo-plâtre ; Une couche de laisse de verre.





#### Description du procédé utilisé:

Le procédé Mur-rideau ISSOL CENIT Design est le mariage entre un système de mur rideau éprouvé et un capteur photovoltaïque fabriqué sur mesure dans le respect des normes de sécurité et de résistance mécanique liées aux techniques de construction en verre. Régulateur thermique et isolant acoustique, il permet aussi d'être utilisé en tant que brise soleil. Il se fond dans son environnement de manière très esthétique.

- Modules en 42 cellules polycrystalline.
- Face avant en verre trempé Saint-Gobain à haute transmission de lumière
- Encapsulation en EVA (éthylène vinyle acétate) avec un taux de transparence élevée
- Face arrière en Tadlar transparent ou coloré résistant aux moisissures et aux conditions climatiques extrêmes.
- Cadre composé d'un système standard mur rideau largement utilisé à travers le monde composé de meneaux, de transversales, et de parclose ;
- Etanchéité assurée par un joint en EPDM



#### **CONCLUSION**

La compréhension de la ville en premier lieu Comprend sa complexité, ses mutations, son mouvement à travers le temps ainsi que ses disfonctionnements afin d'établir un bilan critique selon les modes de penser la ville, à travers lesquels, nous apporterons des éléments de réponses sous forme de projet architecturale qui se base sur les principes suivants :

- Assurer un rapport étroit entre l'existant et le projeté pour une continuité historique,
- Se baser sur la trame des espaces publics car c'est une composante fondamentale,
- Comporter différentes fonctions pour satisfaire les besoins des habitants pour une mixité fonctionnelle.

# BIBLIOGRAPHIE

#### LIVRES

- -Arnold Françoise; Le Logement collectif.
- BEN SLIMANE Moncef ; « Conception et usages de l'architecture du logement dans la cité "Ibn Khaldoun"», I.T.A.A.U.T, Tunis 1984.
- -Deilmann Harald, Kirschenmann Jorg C et Pfeiffer Herbert; Wohnungsbau the Dwelling L'habitat.
- · -Foura Mohamed ; Histoire critique de l'architecture ; Office des publications universitaires; 2003.
- -Sbriglio Jacques ; Le Corbusier ; L'unité d'habitation de Marseille
- -Segaud Marion, Brun Jacques et Driant Jean Claude Dictionnaire de l'habitat et du logement.
- -Voldman Danièle ; Fernand Pouillon et le logement.

#### REVUES

WEBOGRAPHIE

- -Paysages & aménagement ; à L'Ile de la Réunion ; Octobre 1998.
- -Vies de villes ; N°02-Printemps 2005.
- -Vies de villes ; N°05-Mai 2006.
- E.Z.Azzag., viesdevilles, N° 02-printemps 2005
- http://www.culture.gouv.fr/culture/inventai/itiinv/archixx
- http://www.urbamag.net/document.php?id=161.
- http://www.aroots.org/notebook/rubrique4.html
- http://fr.wikipedia.org/wiki
- http:www.archi-mag.com

### MEMOIRES DE FIN D'ETUDES

- -Aménagement du site du "POS AU2" et Conception du palais des congrés à Tipaza. Option: Laboratoire d'Architecture de Blida"LA", Promotion 2007.
- -Aménagement d'un pôle urbain à Bab ezzouar et Conception du nouveau siége de la CNL.Option:Laboratoire d'Architecture de Blida"LA", Promotion 2007.
- -Conception d'un ensemble d'habitat urbain à BAB ERRAHBA.Option:Habitat et environnement de Blida"HE". Promotion 2007.
- -Conception d'un ensemble d'habitat au boulvard Youssefi Abd Elkader; Option: Habitat. Promotion 2004.



# DOSSIER GRAPHIQUE



VUE SUR LES BLOCS «A»
ET «B»



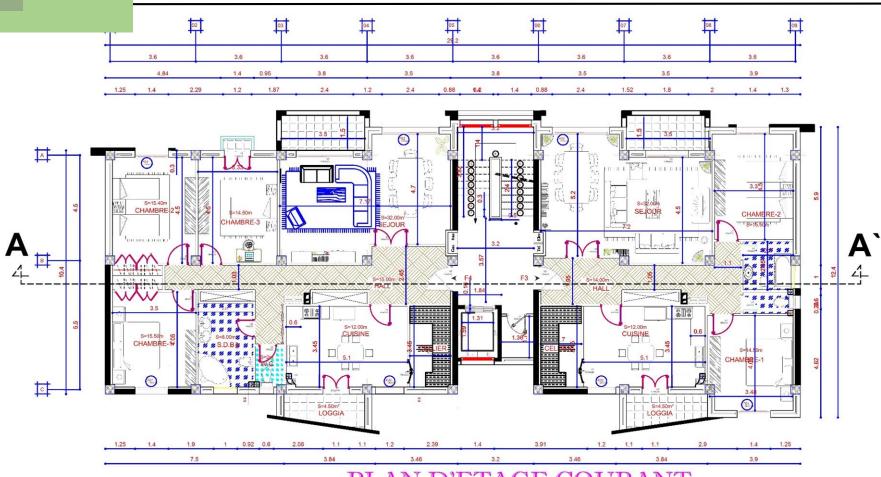


Dosser

G RAPHIQUE

G RAPHIQUE

#### Bloc barre « rue Laichi »



PLAN D'ETAGE COURANT LOGEMENTS

G RAPHIQUE

#### Coupe



G RAPHIQUE

#### facade



FACADE URBAINE "RUE L'AICHI"

1/100

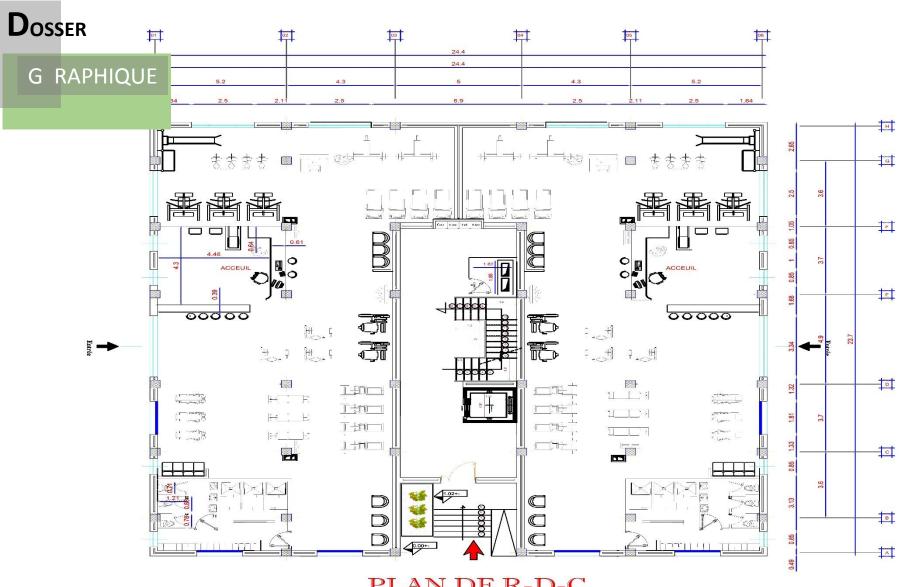
# VUE SUR LES BLOCS C ET D (PLOT)





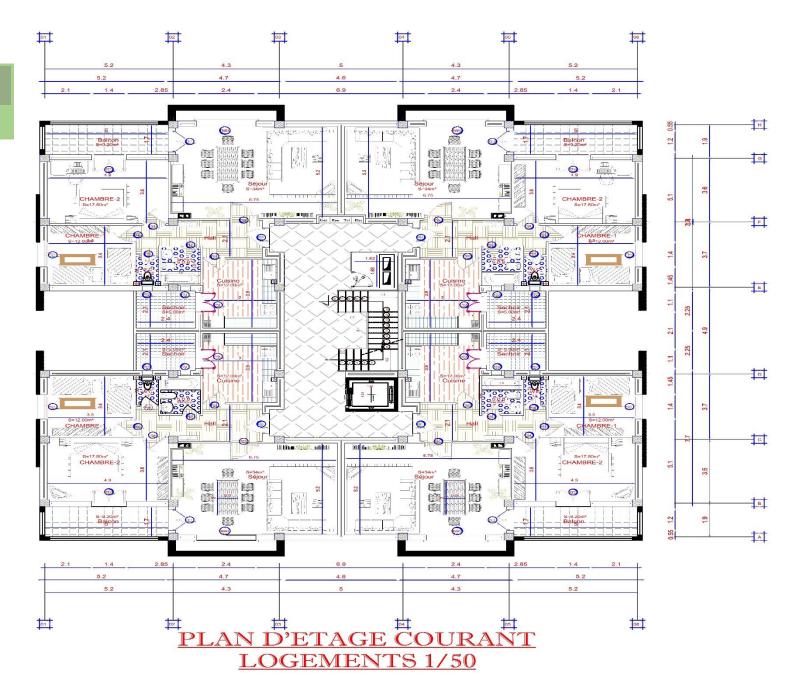
Dosser

G RAPHIQUE



PLAN DE R-D-C SALLE DE SPORT 1/50

G RAPHIQUE

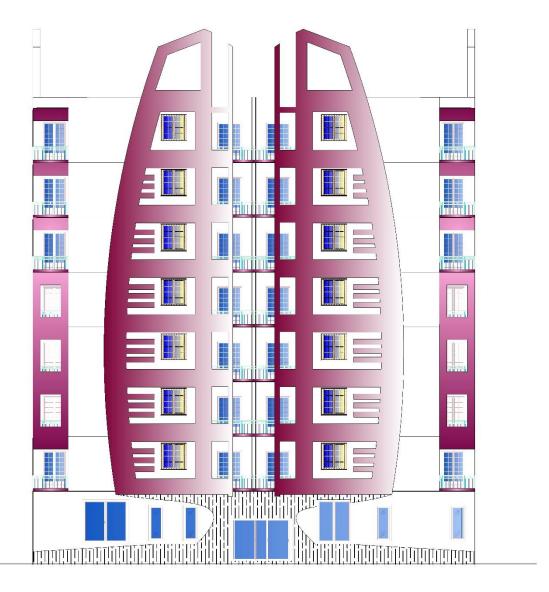


G RAPHIQUE



# FACADE PRINCIPALE 1/100

G RAPHIQUE



# FACADE LATERALE 1/100

G RAPHIQUE

# VUE SUR LES BLOCS «E» ET«F»



