

**République Algérienne démocratique et populaire**

**Université Saad DAHLEB de Blida -1-**

**Institut d'Architecture et d'urbanisme**



**Master Habitat**

**Atelier: Habitat et environnement**

**Mémoire pour l'obtention de Master II en architecture**

***Conception d'un ensemble d'habitat  
collectif urbain à HUSSEIN-DEY***

**Réalisé par :**

**BOUCHAREB Ferial  
ZERROUKI Sara**

**Encadré par:**

**Mr BOUADI Mahmoud**

**Année universitaire : 2015 / 2016**

# SOMMAIRE

---

## **CHAPITRE 01 : REFLEXION PRELIMINAIRE**

1. Introduction.....	04
2. Observations et Considération générales.....	04
2.1. Définition.....	04
2.2. Architecture et environnement .....	05
2.3 Habitat et environnement.....	05
3. Problématique générale de la production de l’habitat.....	06
3.1. Historique générale de l’évolution de l’habitat à travers le monde .....	06
3.1.1 Avant la révolution industrielle.....	06
3.1.2 Avec la révolution industrielle.....	06
3.1.3 Après le 19 <sup>em</sup> siècle.....	06
3.1.4 Après la 2 <sup>em</sup> guerre mondiale .....	07
3.1.5 De nos jours.....	07
3.2 Historique générale sur l’évolution de l’habitat en Algérie.....	07
3.2.1 Période précoloniale : Habitat traditionnel.....	07
3.2.1.1 Habitat traditionnel au Nord.....	08
3.2.1.2 Habitat traditionnel des hauts plateaux et des chaines montagneuses.....	09
3.2.1.3 Habitat traditionnel des zones arides et semi-arides.....	11
3.2.2 Période coloniale.....	12
3.2.3 Période post coloniale.....	14
3.3 Les perspectives.....	15
4. Présentation du cas d’étude.....	16
4.1 Introduction.....	16
4.2 Choix du projet.....	16
4.3 Choix du site.....	16

## **CHAPITRE 02 : ETAT DE L’ART ET DE LA CONNAISSANCE**

1. Collecte et analyse des données.....	17
1. 1 Définition générale.....	17
1.2 Typologie de l’habitat.....	17
1.2.1 Habitat individuel.....	17
1.2.2 Habitat collectif.....	18
1.2.3 Habitat semi-collectif.....	18
1.3 Références Historiques.....	19

## **CHAPITRE 03 : CAS D’ETUDE**

1 Analyse de la ville d’Hussein dey.....	20
1.1 Introduction.....	20
1.2 Situation de la ville d’Hussein dey.....	20
1.3 Historique.....	20
1.3.1 Période précoloniale.....	20
1.3.2 Période coloniale.....	21
1.3.3 Période post coloniale.....	21
2 Analyse du terrain d’intervention.....	22
2.1 Situation du terrain d’intervention.....	22
2.2 Accessibilité.....	22
2.3 Le flux.....	23
2.4 Forme et dimensionnement.....	23
2.5 Climat.....	23
2.6 Ensoleillement et vents dominants.....	23
2.7 L’état et typologie du bâti.....	23
2.8 Environnement immédiat.....	24
2.9 Photos de l’état actuel du terrain.....	24
2.10 Description de l’état actuel du terrain.....	25

# SOMMAIRE

---

3. Proposition du POS.....	26
3.1 Introduction .....	26
3.2 Les objectifs définis par le PDAU d'Alger .....	26
3.3 Les objectifs définis par le POS.....	26
3.4 Description et critique de la proposition d'aménagement du POS .....	26
3.4.1Description de la proposition du POS .....	27
3.4.2 Critique du POS.....	27
4. Schéma d'occupation et d'affectation de la parcelle.....	28
4.1Le viaire .....	28
4.2 Les équipements.....	29
4.3 Les unités d'habitations.....	29
4.4 Les espaces non bâtis.....	30
4.5 Conclusion.....	31
5. Logique d'organisation fonctionnelle et spatiale de l'unité .....	32
5.1 Introduction.....	32
5.2 Logique de conceptualisation.....	32
5.3 Identification des usagers.....	33
5.4Identification des fonctionnalités.....	34
5.5 Les groupements fonctionnels.....	35
5.6 Organigramme fonctionnel .....	38
5.7 Organisation et logique spatiale.....	39
5.7.1 Accessibilité.....	39
5.7.2 Typologie et dimensionnement.....	39
5.7.3 L'orientation.....	40
5.8 Etude érgonométrique.....	42
5.8.1 Géométrie et mode d'organisation.....	43
5.9 Organigramme spatial.....	45
6. Expression architecturale et constructive.....	46
6.1 Introduction.....	46
6.2 Principe d'aménagement du plan de masse.....	46
6.3 Principe de la composition volumétrique.....	48
6.4 Principe de composition des plans.....	49
6.5 Composition architecturale.....	53
6.5.1 Processus d'élaboration des façades.....	53
6.5.2 Lecture des façades.....	54
6.6 Système constructif .....	57
6.7 Matériaux et techniques.....	58
6.8Fiche technique du projet.....	59
6.9 Dossier graphique.....	60
Conclusion générale.....	79
Bibliographie.....	80
Annexe	

## *Remerciement*

*Avant tous nous tenons à remercier ALLAH le tout puissant de nous avoir donné la foi, la santé et le courage et nous avoir guidé dans le bon chemin afin d'accomplir et de pouvoir présenter ce modeste travail et de nous avoir permis d'en arriver là.*

*Nos vifs remerciements à notre promoteur Mr BOUADI pour son encadrement, ses orientations et pour sa patience avec nous pendant toute une année.*

*Nous tenons à exprimer également nos sincères remerciements aux membres du jury pour l'intérêt qu'ils ont porté à notre recherche en acceptant d'examiner notre travail.*

*Enfin, nous témoignons notre gratitude à toute personne qui a contribué de près ou de loin, concrétisation de ce mémoire.*

## *Dédicace*

*Je dédie ce modeste travail aux être les plus cher à mon cœur :*

*À mes merveilleux parents : dans l'architecture de ma vie vous étiez le système constructif le plus puissant, le mieux structuré ; aucune dédicace, mot ou travail ne sauront exprimer ma gratitude, mon amour et ma considération pour les sacrifices que vous avez fait pour mon instruction et mon bien être. Je vous remercie pour votre amour, vos prières et vos encouragements tout au long de ma vie. J'espère qu'à travers ce travail j'ai pu vous rendre un petit pourcentage de tout ce que vous m'aviez offert dans la vie. « Que Dieu vous protège »*

*À mes sœurs : Sanaa et Selma qui étaient toujours à mes côtés, qui m'ont soutenu dans tous mes moments. Que dieu vous réserve tout le bien du monde.*

*À mes frères Sami et Amine mon beau-frère Rafik et ma belle-soeur Sabrina.*

*À mes magnifiques nièces et neveux : Alâa, mohamed, Ikram et Abderrahman ; je vous souhaite une longue et heureuse vie.*

*À mon binôme Sara pour sa collaboration, ces encouragements, et qui m'aide toujours pour continuer et à aller vers l'avant.*

*À mes amies qui m'ont soutenu et aider durant ces années et dans ce parcours et avec qui j'ai partagé des beaux moments ;*

*À tous ceux qui, par un mot et/ou un acte, m'ont donné la force d'avancé .....*

*BOUCHARÈB Ferial*

## Dédicace

*Avec un énorme plaisir et une immense joie que je dédie ce modeste travail  
aux être les plus chers à mon cœur :*

*À ma tendre mère : celle qui m'a donné la vie, la source de tendresse, de patience et de générosité qui a veillé tout au long de ma vie à m'encourager, à me donner l'aide, ta prière et ta bénédiction mon étais un grand secours pour mené à bien mes études, que dieux te protège et te garde pour moi.*

*Au meilleur des pères: aucune dédicace ne saurait exprimer l'amour, l'estime et le respect que j'ai toujours pour vous, rien au monde ne vaut les efforts fournis jour et nuit pour mon éducation et mon bien être, ce travail et le fruit de tes sacrifices que tu as consentis pour mon éducation et ma formation le long de ces années, que dieu lui accorde une longue vie et bonne santé.*

*À mon fiancé : qui a toujours était à mes côtés et m'a accompagné par ses prières et son soutien moral, puisse Dieu jouir ta vie et t'aider à réaliser tes rêves, je te souhaite un avenir radieux plein de réussite.*

*À mes grand-mères : qui m'avez soutenu et encouragé, votre sourire fait mon bonheur, que dieu vous accorde une longue vie et bonne santé.*

*À mon cher frère et ma chère sœur : avec tout l'amour que je vous porte, je vous souhaite beaucoup de bonheur dans votre vie.*

*À mes chers oncles, tantes, et chaque cousins et cousines : je vous souhaite longue et heureuse vie.*

*À mon binôme: pour sa patience, sa collaboration et sa compréhension dans les moments difficile, et qui me donne toujours de la force à continuer et à allez de l'avant.*

*À ma belle famille (ma belle mère, beau père, beau frère et belle sœur)*

*A tous mes amis qui m'ont accompagnée tout au long de ce parcours universitaires, et à toute personne qui a participé de près ou de loin pour l'accomplissent de ce modeste travail.*

**SARA ZERROUKI**

*Merci* 

# CHAPITRE 01 : REFLEXION PRELIMINAIRE

## INTRODUCTION GENERALE

### 1/- INTRODUCTION :

« *L'architecture est le grand livre de l'humanité, l'expression principale de l'homme à ses divers états de développement, soit comme force, soit comme intelligence.* »...(1)

L'habitat n'est pas seulement un toit abrité, foyer à loger mais c'est un ensemble socialement organisé, qui nécessite des études bien structurées mettant en évidence des paramètres comme : le site, le programme, la réglementation ainsi que la sensibilité du concepteur.

C'est la raison pour laquelle dans notre atelier « **Habitat et environnement** », nous nous intéressons à l'environnement proprement dit pris dans sa globalité et sa complexité par apport à la production de l'habitat, afin d'élaborer un projet qui s'intègre dans son environnement et qui réponde à la fonction prédéfinie.

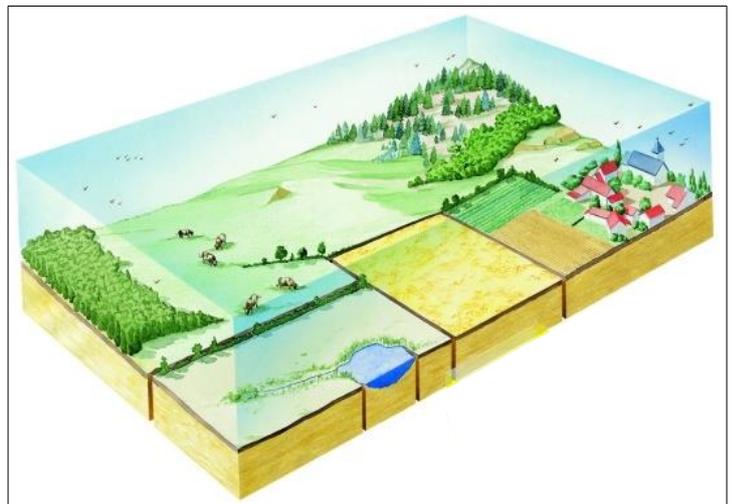
### 2/- OBSERVATIONS ET CONSIDERATIONS GENERALES

#### 2.1/- Définition:

**L'environnement** est défini ici comme l'ensemble des éléments physiques, chimiques ou biologiques, naturels et artificiels qui entourent un être humain, un végétal ou une espèce. (LAROUSSE).

**L'environnement** est l'ensemble des éléments qui constituent le voisinage d'un être vivant ou d'un groupe d'origine humaine, animale ou végétale et qui sont susceptibles d'interagir avec lui directement ou indirectement. C'est ce qui entoure, ce qui est aux environs. (LA TOUPIE).

De nos jours l'environnement est défini comme l'ensemble des éléments **objectifs** et **subjectifs** qui constituent le cadre de vie d'un individu.



Coupe schématique des différents éléments de l'environnement

(1) : Victor Hugo issue de Notre-Dame de Paris (1831)

# CHAPITRE 1: REFLEXION PRELIMINAIRE

## INTRODUCTION GENERALE

### 2.2/- ARCHITECTURE ET ENVIRONNEMENT:

C'est une science qui sert à structurer notre milieu, notre environnement naturel et physique; actuellement l'environnement constitue l'un des sujets majeurs à étudier et à cerner de très près et cela à l'échelle de tout le globe terrestre; l'environnement ne se résume plus seulement au milieu géographique et typographique d'une construction mais, bien au contraire, il débouche sur tous les éléments sociologiques, humains, économiques et artistiques impliqués dans une architecture, il se rapporte au cadre de vie, à l'ambiance, au voisinage, en bref à tout ce qui relève d'une construction du monde et de son habitabilité, donc un bâtiment doit constituer l'affirmation d'une identité ou apporter quelque chose à son environnement.

Les concepts environnementaux dans le domaine de l'architecture sont :

- L'environnement naturel: qui inclue l'aspect géographique, géologique et climatique ;
- L'environnement urbain : en d'autres termes tout ce qui est construit, réalisé par l'homme dans l'environnement naturel;
- L'environnement civilisationnel: il comprend l'aspect religieux, social, culturel et les aspects politiques et économiques;
- L'environnement social qui englobe habitudes sociales, les comportements.

*« Seule la conscience du contexte et la connaissance du milieu dans lequel il construit peuvent permettre à l'architecte de trouver le sens réel ».....(2)*

- L'architecture forme une partie majeure dans notre environnement.
- L'environnement constitue un support influant pour l'architecture.

### 2.3/- HABITAT ET ENVIRONNEMENT:

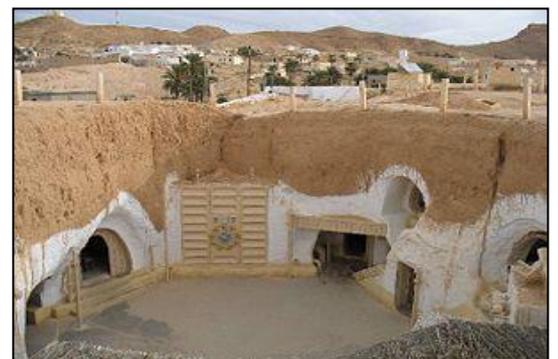
Dans l'histoire de l'humanité, l'homme avait l'obligation d'avoir un toit pour protéger sa famille; pour l'habitat la discipline architecturale est de trouver l'harmonie qui permet aux habitants de l'espace de mieux vivre.

*« Les bâtiments résultent de l'interaction de l'homme (sa nature, ses aspirations, son organisation sociale, son mode de vie, ses besoins individuels et collectifs, ses traditions et coutumes...) et de la nature (aspects physiques qui représentent le climat, le site, matériaux, les lois structurales... et les aspects extérieurs tels que le paysage) ».....(3)*

#### **Exemple significatif: Les maisons Matmata**

Dans les montagnes du sud de la Tunisie se trouve Matmata, un village qui a été créé en creusant des grottes dans la roche. Chaque maison dans le village a été créée en grattant la roche, petit à petit jusqu'à ce que les maisons soient formées. Les pièces sont creusées autour d'un patio, quelquefois sur deux niveaux.

L'accès de ce patio de distribution se fait grâce à un tunnel en pente qui sort au niveau extérieur quelques dizaines de mètres plus loin.



Matmata, habitat troglodytique en Tunisie

- Source de l'image : Web
  - (2) Jean Nouvel: L'AVENIR DE L'ARCHITECTURE N'EST PLUS ARCHITECTURAL 1980
  - (3) Amos Rapoport : Pour une anthropologie de la maison, Dunod, Paris, 1973 (traduit de l'américain 1969)

# CHAPITRE 01 : REFLEXION PRELIMINAIRE

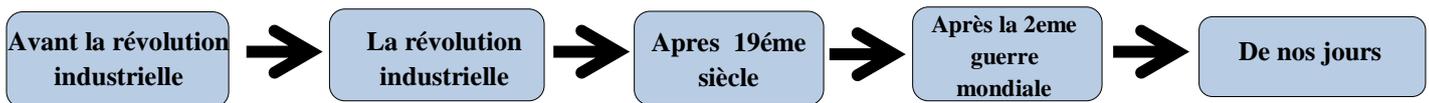
## 3/-PROBLEMATIQUE GENERALE DE LA PRODUCTION DE L'HABITAT

Dans l'histoire de l'humanité, l'homme a toujours eu le besoin d'avoir un toit pour s'abriter afin de se protéger lui-même et de protéger sa famille du monde extérieur. On considérant l'habitation pas seulement comme un abri mais le lien entre l'individu et la famille, c'est la raison pour laquelle il a entouré son habitation de tous les services, les installations et les besoins pour assurer leur bien-être.

D'une époque à une autre l'habitation a connu différents changements notamment dans leurs formes et typologie mais aussi dans leur mode de fonctionnement. En effet, ces différentes transformations de l'habitation qu'a conçue l'homme font référence à des facteurs variés qu'on peut lier à deux entités : « l'homme » et « l'environnement ».

### **3.1/-Historique générale de l'évolution de l'habitatà travers le monde :**

Nous retiendrons les grandes séquences suivantes :



#### **3.1.1/- Avant la révolution industrielle :**

À cette époque, l'évolution était très lente; on bâtissait en se basant sur le même esprit en réalisant quelques progrès, et en prenant le savoir-faire transmis comme une référence de 1<sup>er</sup> ordre, tout en y ajoutent des petites et lentes avancées techniques.

Synthèse: la stabilité et une évolution lente de la production de l'habitat.

**3.1.2/- Avec la révolution industrielle :** des grands bouleversements historiques sont apparus avec la révolution industrielle; en effet cette période a été marquée par :

- La mécanisation de la production (la civilisation machiniste).
- L'introduction des nouveaux matériaux (acier; verre).
- L'apparition de nouvelles typologies architecturales

Les colonisations : Apparition de nouveaux modèles d'organisation et de regroupement des structures et des typologies de l'habitat inspiré des traditions, typologies et cultures des colonisateurs et modifiés selon les traditions et culture des payés colonisés.

Les guerres : cette époque a connu une grande dégradation, avec parfois la démolition totale des environnements construits historiques locaux.

#### **3.1.3/- Apres le 19<sup>ème</sup> siècle :**

- Les changements des rapports VILLE/CAMPAGNE ; en raison des : augmentations de la population, l'urbanisation accélérée, l'éclatement des villes, l'exode rural, la bidonvilisation....etc.
- De nouvelles tendances et de nouveaux mouvements d'architecture voient le jour suite aux différentes réflexions développées pour faire face à ces changements : naissance de l'urbanisme, théories et expériences architecturales.
- La naissance du mouvement moderne dans la première moitié du 20<sup>ème</sup> siècle.

# CHAPITRE 01 : REFLEXION PRELIMINAIRE

## 3/-PROBLEMATIQUE GENERALE DE LA PRODUCTION DE L'HABITAT

**Synthèse:** La production de l'habitat a subi directement l'effet des changements technologique et socio-économiques (organisation industrielle).

### 3.1.4/- Après la 2eme guerre mondiale :

- Production de masse et la préfabrication
- Apparition des banlieues
- Nouvelles typologies (grande ensemble, structure collectif)
- Nouvelles technologies

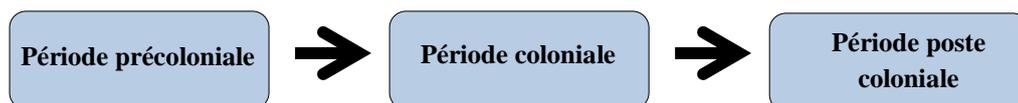
A partir des années 70, de nouvelles réflexions sont apparues :

- Nouvelles urbanités
- Nouvelles typologies

**3.1.5/- De nos jours :** avec la pollution urbaine il y a eu une nouvelle conscience de l'environnement ; en effet de nouvelles philosophies de l'habitat plus respectueuses de l'environnement et de la société ont vu le jour.

### 3.2/- Historique générale sur l'évolution de l'habitat en Algérie:

Le territoire Algérien se caractérise par sa diversité, en effet d'une région à une autre le climat, le relief, hydrographie...etc change, de ce fait la réponse en type de logement change elle aussi. Dans sa globalité l'habitation en Algérie a connue 3 périodes d'évolution :



#### 3.2.1/- Période précoloniale : habitat traditionnelle :

D'après G. Lenclud, les termes de tradition et de société traditionnelle sont associés à la pratique de l'ethnologie qui cherche dans les formes traditionnelles de la vie sociale...(4). En effet les gestes des sociétés précédentes sont gravés en Algérie, à ce propos Henri Lefebvre dit qu'en Algérie : « l'espace est la résultante et le produit des activités sociales. ».

A cette époque l'architecture répond principalement aux besoins et les désirs du groupe. L'habitat s'intègre à son contexte et son environnement par sa couleur, sa texture et ses matériaux de construction. C'est la raison pour laquelle l'habitat en Algérie dévoile plusieurs typologies du Nord au Sud, dans la ville ou dans la campagne, au tell jusqu'au Sahara.



Maison traditionnelle à Khenchela



Maisons traditionnelles à Ghardaia



Maison traditionnelle à Alger



Maison traditionnelle au Sud d'Alger

(4) G. Lenclud : La tradition n'est plus ce qu'elle était.... Revue terrain N° 9, octobre 1987, PP.110-123.

# CHAPITRE 01 : REFLEXION PRELIMINAIRE

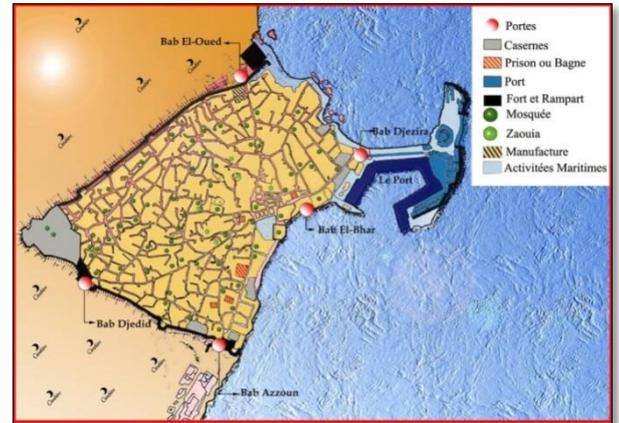
## 3/-PROBLEMATIQUE GENERALE DE LA PRODUCTION DE L'HABITAT

**3.2.1.1/- Habitat traditionnel du nord** : elle est à caractère turque représenté dans le modèle des médinas, avec une densité compacte et une architecture intérieure très riche.

Exemple 01: la Casbah d'Alger :

La casbah d'Alger constitue le noyau historique de la capitale, elle est se situe au côté Ouest de la baie d'Alger et orientée Est, avec une altitude passant de 0 à 120m. Elle est limitée Par :

- Le palais du dey au sommet au point culminant du triangle.
- Les boulevards Ourida Meddad et Hadad Abderazak sur les côtés.
- Le front de mer à la base.



Carte de la Casbah

### A)- Analyse urbaine :

La casbah dispose de cinq portes stratégiques: Bab-djedid, Bab-azoun, Bâb-el-bahr, Bab-djezira, Bab-el-oued.

A l'intérieur de ses murailles, la ville est divisée sur deux parties: la **haute** et la **basse** casbah :

- **La haute casbah** est demeurée par les citadins algérois, les Baldis, (lesMaures). Elle comprend une cinquantaine de quartiers, séparés entre eux par des grilles fermées la nuit et gardées par des Biskris, qui filtrent les entrants et sortants trop tardifs ou matinaux, et en dehors de l'espace habité on retrouve les Hammams, les commerces de proximité et les Zawiyas.
- **La basse casbah** est administrative, militaire et commerçante. elle est proche de la mer, desservie par trois portes: *Bâb El-Oued*, *Bâb-Azoun*, et au milieu la porte des îlots *Bâb El Djazira*, y résident principalement les turcs, dans des palais et des garnisons. Ces fondouks accueillent les voyageurs étrangers et les « célibataires » de l'intérieur du pays.



Photos aériennes de la casbah

### B)- Dimension architecturale :

Dans sa globalité la casbah se compose principalement de multiples groupements de maisons qui se caractérisent par leur couleur blanche et leur toit terrasse donnant sur la mer;



La fontaine de la casbah



L'extérieur d'une maison de la casbah

✓ source des images: Web

# CHAPITRE 01 : REFLEXION PRELIMINAIRE

## 3/-PROBLEMATIQUE GENERALE DE LA PRODUCTION DE L'HABITAT

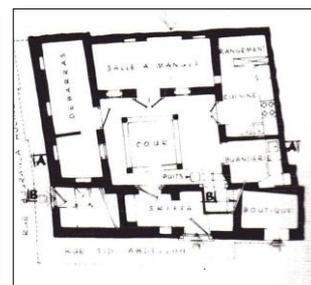
Elle s'organise autour d'un patio et de différents types d'équipements nécessaires à son fonctionnement ainsi que des espaces publics.

Dans leur majorité l'organisation fonctionnelle interne des habitations est basée sur l'intimité, la séparation entre les espaces publics et privés.

Dans les espaces publics on trouve la fontaine qui constitue à la fois un espace de rencontre pour les porteurs d'eau, lieu où se rencontre les femmes de la casbah, et point de ralliement des citadins.



L'intérieur d'une maison de la casbah



Plan d'une maison de la casbah

### Dimension constructive : structure et matériaux

Généralement les matériaux utilisés sont des matériaux locaux tels que : pierre, briques en terre cuite, la Chaux, bois (poutrelles). Caractérisé par la structure mur porteur, des toitures de type terrasse.

**Synthèse :** La Casbah apparaît comme un exemple significatif de ville historique qui eut une grande influence sur l'urbanisme dans la partie occidentale de la Méditerranée et en Afrique Sud-saharienne.

Pour son aménagement on remarque : la polyvalence de l'espace urbain, la hiérarchisation des espaces publics, la logique d'aménagement prévoit des transitions pour marquer le passage d'un espace à un autre et définit par la suite son niveau d'intimité... etc.

**3.2.1.2/- Habitat traditionnel des hauts plateaux et des chaines montagneuses : des Aurès et de la grande Kabylie :** elle est sous ses deux formes : éparse ou en hameau à caractère rural, ayant une forme compacte perchée.

### Exemple 02: la maison Kabyle:

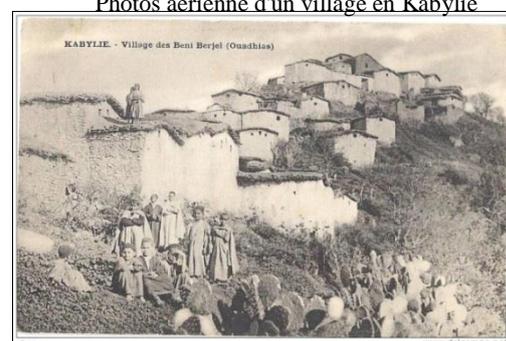
L'habitat Kabyle est une architecture traditionnelle rurale situé dans des villages qui se caractérise par une organisation spatiale adapté au contexte : Naturel, Socio-économique et Physique. Le site reste un facteur déterminant, qui oriente les maisons par rapport à la pente du terrain et aux axes cardinaux. Les sites sont généralement une crête ou le sommet d'une colline.

La zone des habitations se présente en deux parties « partie haute » et « partie basse », délimitées souvent le système de circulation, on a :

- La voie principale ou structurante qui traverse tout le village pour le desservir (circulation principale).
- Les voies périphériques "réservées aux passagers". (Circulation secondaire).



Photos aérienne d'un village en Kabylie



village de Beni Berjel en KABYLIE  
✓ source des images: Web

# CHAPITRE 01 : REFLEXION PRELIMINAIRE

## 3/-PROBLEMATIQUE GENERALE DE LA PRODUCTION DE L'HABITAT

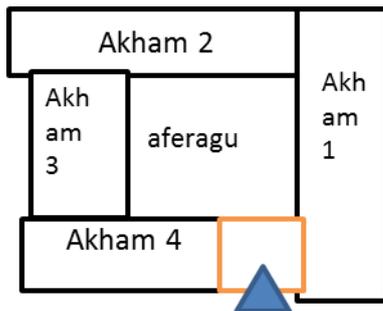
- Les ruelles qui mènent aux groupements d'habitations. (Voie de desserte)

### A)- Architecture de la maison kabyle :

Les maisons Kabyle sont identiques de l'extérieur mais elles diffèrent entre elles à l'intérieur ; elle est de dimension réduite avec un plan rectangulaire qui s'ouvre très souvent sur une cour intérieure centrale « l'amrah ». Le sol est composé d'un ou plusieurs modules de 30 m<sup>2</sup> en moyenne, les logements ont une surface d'environ 60-200 m<sup>2</sup> (sans la cour).



Pierre Bourdieu présente la maison kabyle de l'intérieur (1972) ; il la décrit ainsi : « le plan de la maison et tel que franchissant le seuil principal, on rentre toujours directement dans la partie haute de la maison, pièce où se tiennent habituellement les humains, la partie basse toujours placée à gauche du seuil principal est réservée aux animaux et aux réserves végétales, le métier à tisser, le feu ou le fusil se trouvent toujours positionné face au seuil dans la lumière ; en face du côté de l'obscurité, on dispose les jarres de réserve d'eau et d'alimentation des humains placé en haut par rapport aux semences qui sont placées en bas ».



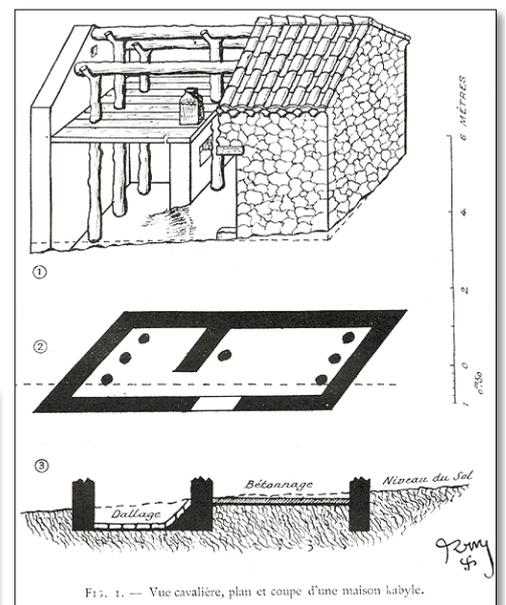
Plan schématique de l'organisation de plusieurs ensemble de maison kabyle



Exemple d'une maison kabyle de l'extérieur



Exemple d'une maison kabyle de l'intérieur



Vue cavalière, plan et coupe d'une maison kabyle

### B)- Dimension constructive : structure et matériaux :

Les matériaux utilisés sont des matériaux locaux tels que l'argile, la pierre, le bois, la tuile et les roseaux. La structure est composée de murs porteurs en pierre et des mats en bois.



La pierre



Le bois



La tuile

✓ source des images: Web / mémoire

# CHAPITRE 01 : REFLEXION PRELIMINAIRE

## 3/-PROBLEMATIQUE GENERALE DE LA PRODUCTION DE L'HABITAT

**Synthèse :** La maison kabyle est l'exemple de l'architecture vernaculaire en Algérie qui englobe les principes suivants : l'intégration au site, la hiérarchisation et l'intimité, la centralité et la subdivision tripartite des espaces, la pureté de la forme et l'utilisation des matériaux locaux.

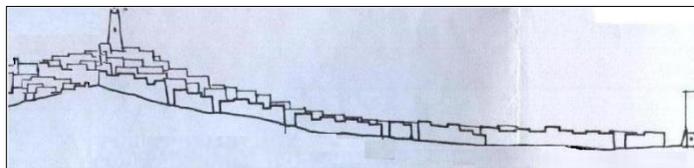
**3.2.1.3/- Habitat traditionnel des zones arides et semi arides (le Sud) :** elle est caractérisée par sa richesse en éléments bioclimatiques, et se distingue aussi par une variété typologique.

*Exemple 03 : le la maison mozabite :*

Située dans le plateau rocheux de Hamada dans le Sahara septentrional, la vallée du **M'Zab** comprend 5 ksour, qui sont des petites villes fortifiées. Ces villes relèvent d'une disposition similaire, autour d'un point culminant occupé par la mosquée, le ksar se développe de façon concentrique avec ses quartiers distincts et hiérarchisés, couverts et aux impasses de desserte. Le souk qui est un autre élément important dans l'organisation sociale urbaine du ksar, est situé à la périphérie de la ville.



Photo aérienne de GHARDAIA ... (5)



Coupe schématique

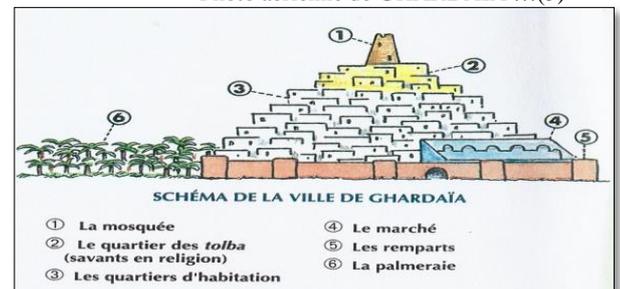


Schéma de la ville de GHARDAIA... ( 6 )

### A)- Analyse urbaine :

- L'implantation suivant le lit de l'oued du Mzab.
- Un tissu urbain très dense.
- Une forme en cascade (effet de pyramide) ce qui permet l'ensoleillement global de toute la ville
- Des rues étroites et brisées qui évitent l'engouffrement du vent et offrent des zones ombragées.
- L'existence de 2 types d'habitat selon le nomadisme saisonnier, logements d'hiver et logements d'été (dans la palmeraie).
- La structure sociale rationnelle et une fonctionnalité imposée par la nature.



Photo aérienne de GHARDAIA... (5)



La maison urbaine

### B)- Dimension architecturale :

Généralement on trouve deux types de maison mozabite :

- **La maison Urbaine:** intégrée au tissu urbain des villes de la pentapole.
- **La maison d'été (palmeraies):** située dans la palmeraie des cités, elle est destinée à accompagner l'activité agricole des habitants.



La maison l'été

(5) : l'Algérie vue du ciel de Yann Arthus Bertrand ; France2 -2015-

(6) : schéma publié dans le magazine documentaire ; bibliothèque de travail -1991-

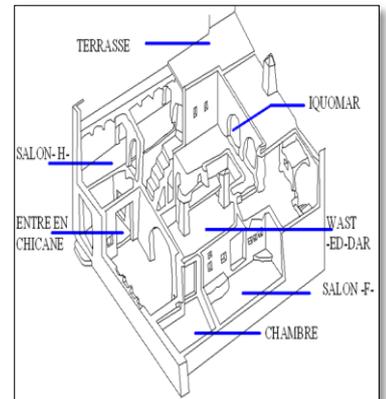
✓ source des images: Web / mémoire

# CHAPITRE 01 : REFLEXION PRELIMINAIRE

## 3/-PROBLEMATIQUE GENERALE DE LA PRODUCTION DE L'HABITAT

Le nomadisme saisonnier entre les deux résidences répond au besoin de confort climatique.

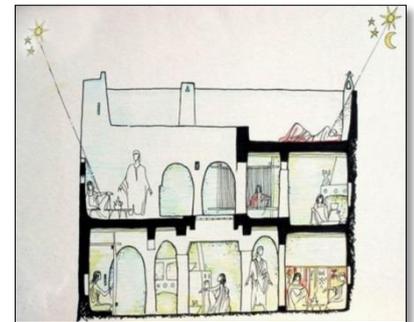
- L'entrée de la maison mozabite s'effectue par une ouverture unique ; la chicane ou skiffa, qui donne directement sur un petit salon réservé aux hommes et à l'accueil des étrangers masculins. A l'angle droit et dans une zone de fraîcheur, on trouve une pièce réservée au métier à tisser. La succession de ces lieux conduit au West-eddar où le passage obligé pour les pièces ; il est distributeur et organisateur des activités domestiques diurnes. Il est percé au plafond et reçoit l'éclairage zénithal par une couverture centrale communément appelée CHEBBAK.
- Des pièces obscures ou non selon leurs destinations, sont situées en achèvement d'angle de plan. Leurs formes sont modelées en fonction de l'implantation de la maison dans le tissu social urbain, L'étage possède une organisation spatiale similaire à celle du rez-de-chaussée. La terrasse est protégée par des murs.



Vue axonométrique

### Synthèse :

Avec la hiérarchisation des espaces du public au privé et le marquage de la transition, l'organisation introvertie et l'utilisation des matériaux locaux; on peut dire que l'habitat du M'zab est le lieu des activités familiales qui s'inscrivent dans le modèle social et qui d'adapte parfaitement a son environnement.



Coupe schématique

### Synthèse générale :

Il est a noté que malgré des situations géographique très différentes il existe un fond commun (un ensemble de permanence) partagé par toutes ses typologies ; Nous citerons à titre indicatif :

- La hiérarchisation ;
- Le marquage de la transition intérieure / extérieure ;
- La polyvalence ;
- Le recours à des technologies et des matériaux locaux ;

Ces principes sont de nature à enrichir la réflexion sur la production de nouvelles typologies adaptés aux différentes régions du pays et aux spécificités culturelles locales.

### 3.2.2/- La période coloniale :

Avec l'arrivée des colons français en Algérie, le domaine de la construction a connu des évolutions et des transformations considérables.

# CHAPITRE 01 : REFLEXION PRELIMINAIRE

## 3/-PROBLEMATIQUE GENERALE DE LA PRODUCTION DE L'HABITAT

### 3.2.2. a/- De 1830 à 1900 : Période de colonisation et d'occupation du territoire: elle était caractérisée par

- La démolition d'une grande partie du répertoire historique et architecturale.
- La confiscation des terres.
- La création de nouveaux centres urbains et l'importation des modes de construction européens afin de sécuriser les territoires conquis.
- Le passage d'une architecture introvertie locale vers une architecture extravertie destinée aux colons et au flux des immigrants arrivés au début des années 1834.



Démolition mosquée saïda



La façade maritime d'Alger

### 3.2.2.b/- De 1900 à 1945 :une relative stabilité :elle est caractérisée par :

- L'intégration des données locales dans la production architecturale, par la création d'un nouveau style dit Néo-mauresque :mixité de l'architecture Européenne et locale.
- un fort exode rural vers les villes pour la recherche de l'emploi.



Grande poste d'Alger



La gare d'Oran

### 3.2.2.c/- De 1945 à 1962 : la révolte populaire et l'instabilité :

C'est le début de la révolution populaire, avec comme conséquences :

- Démolition de plus de 8000 villages avec comme conséquence, un déplacement massif de population, et les villes deviennent un lieu de refuge pour des milliers de ruraux déracinés, qui tentent de se greffer aux centres urbains.
- Les problèmes de chômage, et la crise du logement dus au surpeuplement des centres urbains sont visibles.
- La construction des logements HLM pour indigènes pour stabiliser la révolte croissantes des populations autochtones en 1959.
- Une période prolifique en matière de construction des logements collectifs pour répondre aux besoins incessants des populations après les deux guerres.
- La production d'habitat dans cette période était riche sur le plan typologique, produisant une richesse indéniable sur le plan architectural et urbain.



Climat de France à Alger



Diar Saada à Alger

# CHAPITRE 01 : REFLEXION PRELIMINAIRE

## 3/-PROBLEMATIQUE GENERALE DE LA PRODUCTION DE L'HABITAT

### 3.2.3/- La période poste coloniale :

#### 3.2.3.a/- De 1962 à 1970 :

- Priorité aux grands équipements, aux industries, aux ponts et chaussées. Reconstruction des infrastructures détruites pendant la guerre.
- Besoins urgent en équipements sociaux : hôpitaux, écoles...etc.
- Report de la question de l'Habitat, en le considérant comme secondaire, surtout avec le départ des européens et la disponibilité des logements vacants.
- Seul l'habitat rural a bénéficié de quelques programmes pour favoriser la repopulation de l'espace rural.

#### 3.2.3.b/- De 1970 à 1980 :

- Reconquête de l'espace rural à travers la révolution agraire et le programme des 1000 villages socialistes.
- Début de programmation d'ensembles urbains de logements collectifs pour répondre aux besoins nés avec la révolution industriels.
- Création du ministère de l'habitat pour répondre aux nouvelles données.

#### 3.2.3.c/- De 1980 à 1990 :

- Explosion de la crise de l'habitat et politique de 100.000 logements par année afin d'atteindre 1 Million de logements.
- Secteur illicite ou habitat spontané gagnant du terrain devant l'incapacité des autorités à faire face aux besoins de la société. Développement de villes sans plans d'urbanisme ni infrastructure.
- Les ZHUN (zone d'habitat urbain nouvelle) outil d'urbanisme officiel reprenant l'idée des grands ensembles.
- Le lancement de nouveaux lotissements en individuel.

#### 3.2.3.d/- De 1990 à 2000 :

- L'insécurité provoque un exode rural massif.
- La formule collective a pris de plus en plus d'ampleur, nous observons une diminution dans la production de l'habitat individuel
- Lancement de nombreuses formule d'accès au logement pour les classés moyenne avec, notamment:
  - LSP (logement social participatif).
  - LSL (logement social locatif).
  - LP (logement promotionnel).
  - lancement de AADL.

#### 3.2.3.d/- De 2000 à 2015 :

- L'émergence du privé promotionnel collectif
- Prolongement des programmes publicier ( AADL , LPP...)
- Réduction drastique du foncier urbain.

# CHAPITRE 01 : REFLEXION PRELIMINAIRE

## 3/-PROBLEMATIQUE GENERALE DE LA PRODUCTION DE L'HABITAT

### **3.3/- Les perspectives :**

En Algérie la politique de l'habitat est orientée principalement vers la production massive de logements avec l'objectif d'atteindre des résultats d'ordre quantitatif.

Et afin d'atteindre la satisfaction qualitative tout en gardant l'aspect quantitatif, la qualité du cadre bâti et son environnement immédiat doivent passer par des améliorations à différents niveaux:

#### **3.3.a/- A l'échelle de la ville :**

- L'habitat doit contribuer à l'émergence des tissus urbains cohérents, avec des mixités fonctionnelles et typologiques.
- Les constructions insalubres et les bidonvilles doivent être traités.
- Les espaces libres indispensables à la vie sociale, doivent accompagner tous les programmes de logement.

#### **3.3.b/- A l'échelle de quartier :**

- Offrir aux citoyens des espaces libres viables et restructurée les espaces collectifs afin de leur donné l'esprit de la communauté qui caractérise les anciens quartiers Algériens « El houma ».
- Offrir chaque quartier des équipements de proximité nécessaires.
- Intégrer les données de l'environnement.

#### **3.3.c/- A l'échelle d'habitation :**

- Doter chaque logement d'un espace de prolongement extérieure et un espace extérieur privative, avec la création d'un espace de transition public/privé qui donne le sentiment d'appartenance.
- Intégrer progressivement le recours aux énergies renouvelables, et utilisé au maximum les éléments de la nature dans la conception.
- Entreprendre des recherches sur l'habitat fondé à partir des traditions, des habitudes, des mœurs et des besoins locaux de notre société.
- Réaliser des programmes d'habitations différentes destinées à plusieurs catégories sociales qui se caractérisent par des variétés typologiques.
- Favoriser la mixité typologique.
- Favoriser l'environnement typologique.

# CHAPITRE 01 : REFLEXION PRELIMINAIRE

## 4/- PRESENTATION DU CAS D'ETUDE

### 4.1/- INTRODUCTION :

Le site et le projet architectural ont une relation forte ; non seulement c'est à partir du site que les grandes lignes du projet vont émerger, mais aussi le projet pourrait renforcer les caractéristiques ou transformer le site sur lequel il intervient.

### 4.2/- CHOIX DU PROJET :

*« Mon devoir à moi, ma recherche, c'est d'essayer de mettre cet homme d'aujourd'hui hors du malheur, hors de la catastrophe de le mettre dans le bonheur, dans la joie quotidienne de l'harmonie. »..... (7)*

En effet, l'architecture est un moyen de structuration de notre milieu et d'organisation de notre environnement, ce n'est pas seulement un métier c'est une tournure d'esprit.

Nous avons choisi l'une des problématiques épineuses que connaît la capitale, Alger aujourd'hui ; il s'agit bien entendu de l'habitat, qui posent encore aujourd'hui de nombreux enjeux;

Produire de l'habitat dans un environnement construit à forte urbanité en mettant l'accent sur la dimension qualitative de la conception du logement : expliqué autrement ceci veut dire un habitat qui contribue à la création de l'espace urbain et à l'émergence de typologies innovantes capable de conjuguer "modernité" et références historique.

L'habitat est le concept le plus ancien de l'histoire de l'humanité; depuis le début, l'homme a construit ses abris en fonction de ses besoins et comme ses besoins sont devenus de plus en plus nombreux et complexes, ses habitations prennent des formes différentes et nouvelles selon le milieu ou l'homme vit: rural, urbain,...C'est pourquoi notre choix s'est porté sur l'habitat urbain.

### 4.3/- CHOIX DU SITE

Notre choix du site est déterminé par plusieurs critères :

- La situation de la ville capitale par rapport à la wilaya d'Alger qui est considéré comme la 1<sup>ère</sup> ville d'Algérie et qui est aujourd'hui en pleine mutation.
- Hussein-dey est une ville qui matérialise la nouvelle centralité à Alger avec sa situation stratégique : la centralité et la vue panoramique qui donne directement sur la baie d'Alger.
- La présence de plusieurs dépôts et hangars en très mauvaise état (vétuste) et un vieux bâti daté de l'époque coloniale qui se dégrade de plus en plus.
- Cette partie de la ville subit actuellement un changement radical dans le cadre de son renouvellement urbain.

(7) Textes d'après le catalogue "Le Corbusier - Le mural de la Fondation suisse - Paris 1948"

# CHAPITRE 2 : ETAT DE L'ART ET DE CONNAISSANCE

## 1/- COLLECTE ET ANALYSE DES DONNEES

### 1.1/- DEFINITIONS GENERALES :

Nous donnons ci-après un certain nombre de définitions en rapport avec l'habitat :

- **HABITAT:** C'est le support de l'existence et de l'organisation de la vie humaine; c'est un élément constitutif de la vie sociale, une exigence primaire pour tous les êtres humains.
- **HABITER:** C'est une approche fondamentale dans l'approche et la conception de l'architecture. Habiter n'est pas une simple pratique de l'habitat; ce n'est pas matériel, mais c'est un rapport harmonieux entre l'humain et son environnement.
- **HABITATION:** C'est un espace de vie identifié et approprié qui constitue le petit monde de l'individu social.
- **GROUPE D'HABITATIONS:** l'habitation se rapporte à un ensemble de logements. On utilise l'expression "d'unité d'habitation" lorsqu'il s'agit d'un seul bâtiment, et "du groupe d'habitations" lorsqu'il s'agit d'une série de bâtiments formant un tout.
- **HABITAT URBAIN :** C'est le type d'habitat situé en zone urbaine et qui se caractérise par la réponse au besoin d'habitation et la contribution à la production du cadre bâti, situé au centre de la ville, ce type d'habitat offre des conditions d'habitat intéressantes du fait de la proximité de services fournis par la ville.
- **HABITAT RURAL:** C'est le type d'habitat qui existe dans le milieu rural, c'est à dire la campagne, les bourgs ou des villages; il est peu dense (peu d'habitants au km<sup>2</sup>). Il s'oppose à l'habitat urbain dans ces dimensions typologiques, de densité; et de diversité.
- **L'ESPACE URBAIN :** C'est un ensemble de plusieurs aires urbaines regroupant un certain nombre d'édifices architecturaux. Cet espace constitue le cadre physique et social des différentes interactions, et entre autres l'acte d'habiter.

✓ Sources: Dictionnaire de l'habitat et de l'urbanisme(MARIONSEGAUD)

### 1.2/- TYPOLOGIES D'HABITAT:

L'habitation n'est pas seulement un abri mais c'est le lien entre la famille et la collectivité; dans l'habitat la discipline architecturale est de trouver l'harmonie qui permet aux habitants de l'espace de vivre aisément et sans conflits. Ce groupement humain prend trois formes essentielles : groupé, dispersé, isolé.

**1.2.1/-Habitat individuelle :** C'est une construction qui repose directement sur le sol, et sur laquelle rien n'est posé d'autre que son propre toit ; en générale elle ne dépasse pas le R+2; c'est l'abri d'une seule famille et c'est le type d'habitation le plus recherché car il offre un maximum de liberté individuelle pour la famille;

#### A)- Ses avantages :

- L'absence des problèmes de voisinage et de vis-à-vis.
- Un bon rapport entre l'intérieur et l'extérieur à proximité de la nature (jardin).
- Un domaine strictement privé.

#### B)- Ses inconvénients :

- Une forte consommation du terrain à bâtir.
- Un coût de réalisation élevé.
- Une vie collective et urbaine réduites.
- Une densité très peu élevée.
- Une sélection sociale importante.



*La casa Berman , Sud Australie*

✓ Source des images : Web

## CHAPITRE 2 : ETAT DE L'ART ET DE CONNAISSANCE

### 1/- COLLECTE ET ANALYSE DES DONNEES

**1.2.2/-Habitat collectif:** C'est un type d'habitat humain dans lequel plusieurs foyers résident dans un même édifice; il se trouve en général en zone urbaine et se développe en hauteur au-delà de R+4. Les espaces collectifs : espace de stationnement, espace vert et de jeux, cages d'escaliers, ascenseurs sont partagés par tous les habitants ; l'individualisation des espaces commence à l'entrée de l'unité d'habitation.

**A)- Ses avantages :**

- L'économie du terrain à bâtir.
- La création de liens sociaux.
- La proximité des services et des équipements.
- Un bon ensoleillement et aération de l'habitation.
- L'économie des frais pour la viabilité.
- Les installations techniques simples.

**B)- Ses inconvénients :**

- Une densité très forte.
- Un manque de qualité esthétique de l'ensemble.
- L'homogénéité de toutes les unités d'habitation.



*Habitat collectif à Chéraga, Algérie*

**1.2.3/- Habitat semi-collectif :** C'est une forme d'habitat entre l'individuel et le collectif; il se caractérise par l'agencement vertical de deux ou plusieurs habitations disposant chacune d'un accès indépendant, une terrasse ou d'un jardin privé, garage, et une hauteur maximale de trois niveaux: Il est aussi appelé habitat intermédiaire car il tente de donner à un groupement d'habitations le plus grand nombre des qualités de l'habitat individuel.

**A)- Ses avantages :**

- Un accès individuel.
- Une partie commune qui permet la valorisation de la vie communautaire.
- L'aspiration à un contact avec la nature.
- La disponibilité du stationnement.

**B)- Ses inconvénients :**

- L'absence des équipements urbains.
- Une densité maximale de 40 logements /hectare.
- Une consommation du foncier élevée.



*Logements semi-collectifs au Rheu en Bretagne.*

### Synthèse:

Les critères qui ont été présentés doivent être pris en compte lors de notre choix du type d'habitat et le choix du terrain; la maison individuelle n'est pas le seul type qui offre aux habitants un cadre de vie agréable et confortable; Nous proposons de travailler sur un type d'habitat collectif qui possède des espaces de confort : un parking, un jardin, un espace semi-public, et un espace public, et une bonne organisation spatiale et fonctionnelle avec des espaces intérieurs pour que l'être humain puisse pratiquer de différentes activités dans un espace fonctionnel et esthétiquement riche.

✓ Source des images : Web

# CHAPITRE 2 : ETAT DE L'ART ET DE CONNAISSANCE

## 1/- COLLECTE ET ANALYSE DES DONNEES

### 1.3/- REFERENCE HISTORIQUE: Analyse des exemples

**Objectifs:** Notre objectif à travers ces exemples est de dégager des orientations d'aménagement et des concepts de structuration de notre habitat qui répondent aux exigences de:

- Intégration au site
- Modernité
- Adaptation socioculturelle

#### **Exemple 1 : ORESSENCE M9D4**

##### **Concepts à retenir :**

- Créer un espace ouvert à l'extérieur et fermé en même temps pour assurer l'intimité en utilisant un voile métallique.
- Orientation réussite des espaces qui permet d'avoir un ensoleillement très favorable pour tous les logements (presque chaque logement a une double exposition).
- Une variété dans les typologies des logements pour satisfaire aux différents types de familles.
- Un projet original en termes de forme, volumétrie et habillage.
- Deux entités reliées par une terrasse desservant quatre appartements.



##### **Synthèse :**

Ce projet établit un lien très fort entre l'échelle urbaine du quartier et la sphère intime du logement, en travaillant sur la complémentarité entre les espaces ouverts et fermés publics et privés. L'architecte a pu faire un projet original en termes de forme et d'habillage.

#### **Exemple 2: RESIDENCE LA BOURDAINE -Nantes-**

##### **Concepts à retenir :**

- Les plans des logements sont dessinés pour permettre une flexibilité des usages.
- La lumière naturelle est prédominante.
- La parcelle forme une courbe reliant l'ensemble des logements.
- La parcelle c'est le lieu de rencontre et de convivialité.
- Doter les logements soit d'un jardin, soit d'une terrasse (selon sa situation).



##### **Synthèse:**

Nous constatons qu'un cadre de vie agréable ne veut pas forcément dire maison individuelle, tout comme densité ne rime pas forcément avec habitat collectif.

#### **Exemple 3: RESIDENCE BABA -ORAN**

##### **Concepts à retenir :**

- Adaptation du site triangulaire à la disposition et la forme du projet.
- Création d'une image symbolique et urbanistique.
- Séparation des différentes fonctions.
- Création des espaces communs pour les habitants.
- Création d'un point de repère dans la ville.



##### **Synthèse :**

- L'amélioration la qualité de vie des occupants à travers le projet.
- La création des espaces communs des habitants

✓ Source des images : Web

# CHAPITRE 03 : CAS D'ETUDE

## 1/- ANALYSE DE LA VILLE D'HUSSEIN-DEY

### 1.1/- INTRODUCTION :

Le site et le projet architectural ont une relation forte car c'est à partir du site que les grandes lignes peuvent émerger.

« *Le projet architectural n'est pas un geste arbitraire, c'est le fruit d'un long processus d'élaboration et de la mise en forme des idées directrices.....*».... (8)

### 1.2/-SITUATION DE LA VILLE D'HUSSEIN-DEY:

Hussein Dey est le 17e arrondissement de la wilaya d'Alger. Située à environ 10 Km à l'Est du centre (dans la demi-couronne de la baie d'Alger). Cette ville côtière s'étend sur une superficie de 124 Ha.

Successivement du Sud-Est et Sud-Ouest elle est bordée par les communes d'El-Harrach, El Magharia et Kouba, à l'Est Oued El Harrach la sépare de la commune d'El Mohammadia, à l'ouest par la commune de Hamma-Annassers.



Délimitations de la commune d'Hussein Dey.



La carte d'Alger



Situation de la commune d'Hussein Dey.

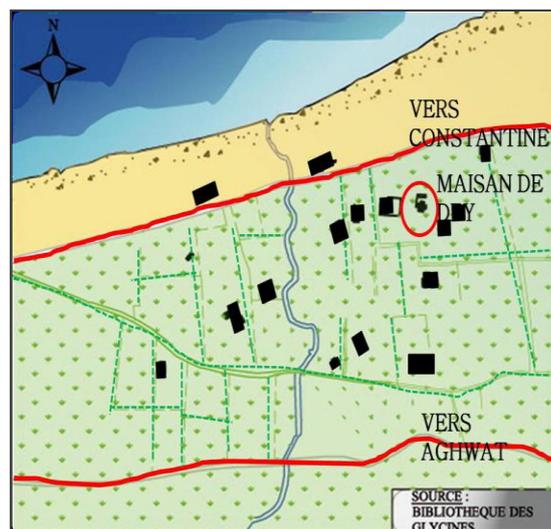
### 1.3/- HISTORIQUE:

La ville d'Hussein Dey a connu à l'usage de beaucoup d'autres villes, plusieurs phases de développement:

#### 1.3.1/Période précoloniale :

La commune d'Hussein dey doit son nom au dernier souverain turc de la régence d'Alger, après la construction de la maison de plaisance du dey en 1821 ; Les premières extensions de l'ancienne ville turque, la Casbah, se sont faites vers 1847 avec l'établissement des deux voies de communication: - La rue d'Isly  
-La route de Constantine, actuellement axe de Tripoli;

Jusqu'au début de la colonisation française Hussein-dey présentait un aspect de banlieue ou les terrains étaient occupés par des cultures maraîchères, des fermes et des maisons de jardiniers.



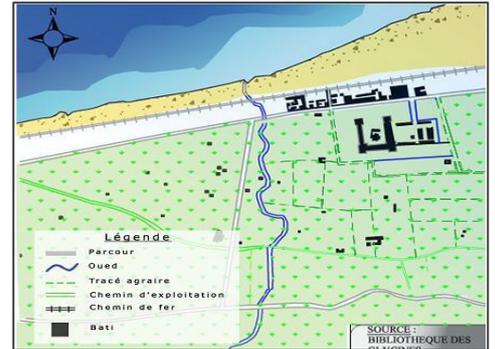
(8) Textes d'après le catalogue "Le Corbusier - Le mural de la Fondation suisse - Paris 1948

# CHAPITRE 03 : CAS D'ETUDE

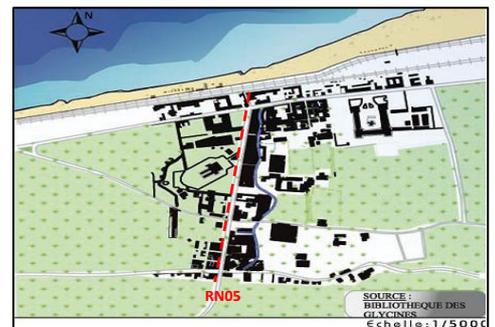
## 1/- ANALYSE DE LA VILLE D'HUSSEIN-DEY

### 1.3.2/période coloniale :

- Cette étape est caractérisée par l'introduction de la ligne de chemin de fer «1867» et l'implantation de la manufacture du tabac ainsi que quelques bâtiments industriels sur la route Alger- Constantine.
- Dans cette étape la manufacture de tabac fait office d'élément générateur.
- La route Alger-Constantine et le chemin des fusillés forment des lignes de croissance.
- Le tissu est densifié par la présence des entrepôts et des usines qui ont engendrés des populations ouvrières, alors des cités et une infrastructure sont nées pour prendre en charge l'établissement humain.
- L'urbanisation par l'habitat pavillonnaire continue de ronger les terres agricoles Sud.
- La projection d'un groupe de cité HLM au niveau du parcours périphérique Fernane Hanafi (Cité mer et soleil) ainsi qu'au niveau du parcours Kaddour Rahim (la résidence familiale) ou il y a eu l'implantation partielle des unités industrielle et des entrepôts.
- Cette période est caractérisée aussi par l'élargissement des voies et la création de la RN 05.



Carte - 1867-



Carte -1927-

### 1.3.3/période postcoloniale :

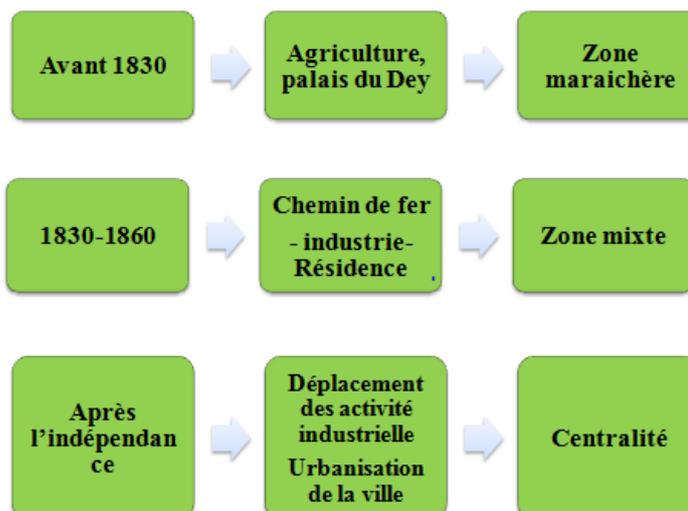
Le quartier d'Hussein Dey vit aujourd'hui une période de changements et de mutations importantes :

- Le déplacement des activités industrielles, la destruction des anciens bâtiments, hangars et ateliers, ainsi que l'installation des activités de services et d'affaires surtout au niveau de l'îlot des Abattoirs.
- Actuellement, le site d'Hussein dey est totalement urbanisé.
- Cette période est caractérisée par la réalisation de la ligne du tramway sur la route Tripoli. Ainsi que la ligne du métro qui passe par la route des Fusillés.



Carte -1967-

### Organigramme résumant l'histoire de la ville :(traité par les étudiants)

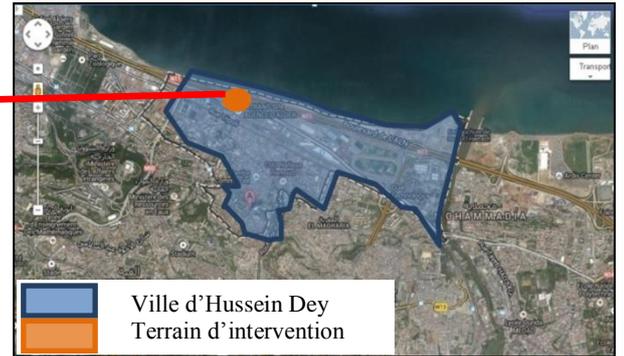
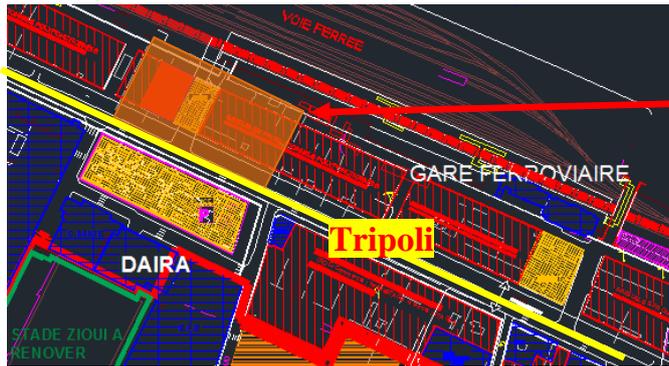


✓ Source des images : Thèse

## CHAPITRE 03 : CAS D'ETUDE

### 2/- ANALYSE DE TERRAIN D'INTERVENTION

#### 2.1/- SITUATION DE TERRAIN D'INTERVENTION :



Plan de situation du terrain d'intervention

Notre périmètre d'intervention se situe au Nord-Ouest de ville d'Hussein dey, sur une superficie de 7280 m<sup>2</sup>. Limité au Nord par la voie ferrée; au Sud par la ligne de tramway et l'avenue TRIPOLI; à l'Est et l'Ouest par de l'habitat collectif.

Notre terrain d'intervention se situe du côté Nord-Ouest de la ville d'Hussein-dey près de la mer la ou les pentes sont nulles. Donc notre terrain d'intervention peut être considéré comme plat.

Pour la sismicité la ville est classé en zone III d'après de RPA 99 (2003).

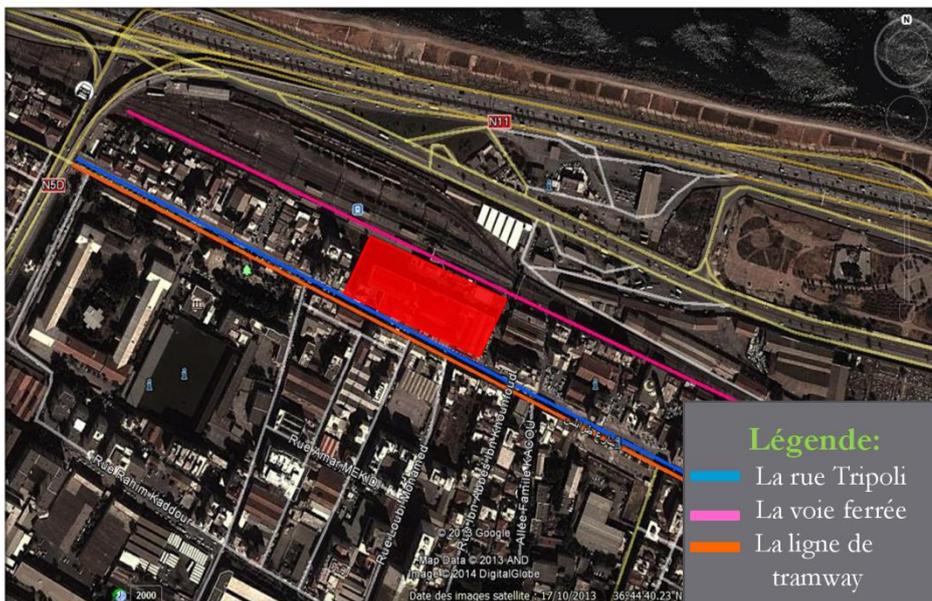
#### 2.2/- ACCESSIBILITE :

Notre assiette d'intervention est accessible:

1. En venant de caroubier, badjarrah, d'Alger par l'avenue Tripoli.
2. La ligne de tramway : arrêts Thaalibia.
3. La gare d'Hussein Dey.



1. Avenue Tripoli.



Plan des accès au terrain d'intervention



2. Ligne de tramway



3. Gare d'Hussein Dey

✓ Sources des images : Google Earth / Web / CNERU

## CHAPITRE 03 : CAS D'ETUDE

### 2/- ANALYSE DE TERRAIN D'INTERVENTION

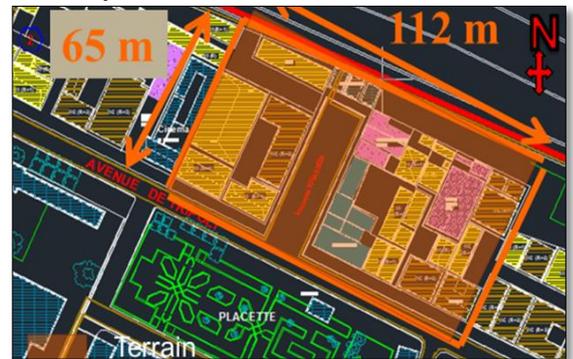
#### 2.3/- LE FLUX :

La situation de notre assiette d'intervention : à côté de la gare ferroviaire, et à proximité de deux stations de tramway (l'arrêt de la mosquée à l'Est et Thaalibyaà l'Ouest) et au centre de la ville lui attribue un flux des piétons assez dense tout le long de la journée en général et à l'heure des arrivées et départ de train ou de tramway en particulier.

On remarque un flux de grande importance vers l'Est induit par la mosquée ; l'arrêt de tramway et la gare ferroviaire contrairement au côté Ouest qui a un flux moyen.

#### 2.4/-FORME ET DIMENSIONNEMENT :

Notre assiette d'intervention a une forme régulière : rectangulaire; avec une longueur de 112 m et une largeur de 65 m; pour une surface totale de 7280 m<sup>2</sup>.



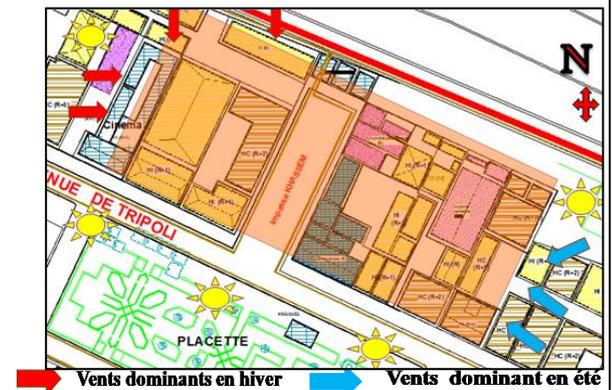
#### 2.5/- CLIMAT :

Un climat tempéré chaud caractérise Hussein Dey :

- L'hiver se caractérise par des précipitations importantes.
- La température moyenne annuelle à Hussein Dey est de 18.1 °C.

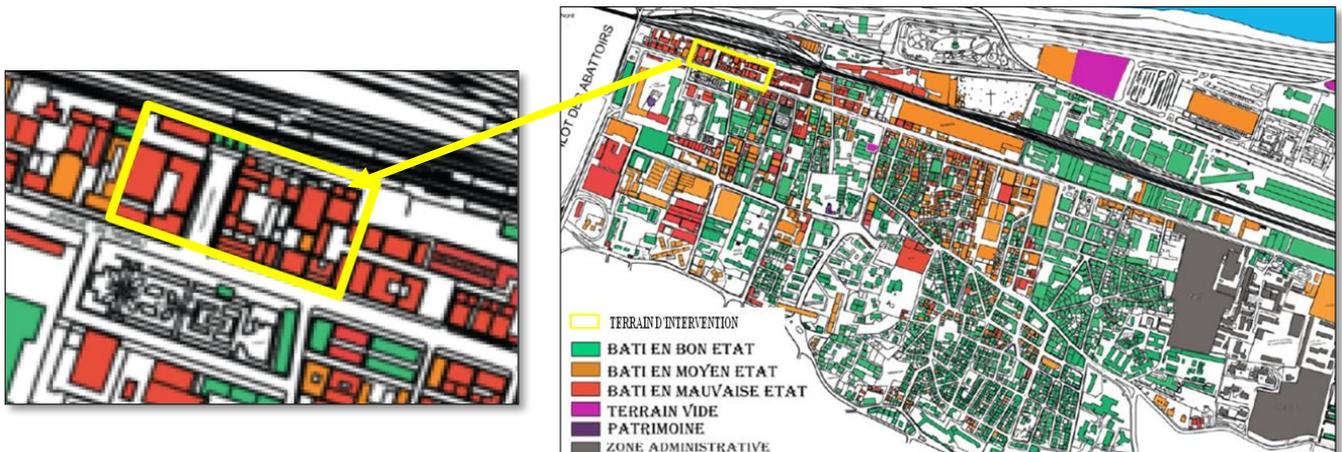
#### 2.6/- ENSOLEILLEMENT ET VENTS DOMINANTS :

- L'assiette du projet est très bien ensoleillée du côté Sud.
- En été les vents dominant viennent de l'Est et du Nord-Est.
- En hiver les vents sont à l'Ouest et le Nord.



#### 2.7/- L'ETAT ET TYPOLOGIE DU BATIS :

Globalement, l'ensemble du bâti est en mauvaise état ; la majorité des immeubles sont constitués par de l'habitat collectif datant de l'époque coloniale avec un gabarit de R+1 à R+5.



Plan d'état de bâtis de la ville d'Hussein Dey

✓ Sources des images : La DUC / CNERU

## CHAPITRE 03 : CAS D'ETUDE

### 2/- ANALYSE DE TERRAIN D'INTERVENTION

#### 2.8/- ENVIRONNEMENT IMEDIAT :



Salle cinéma rouiched



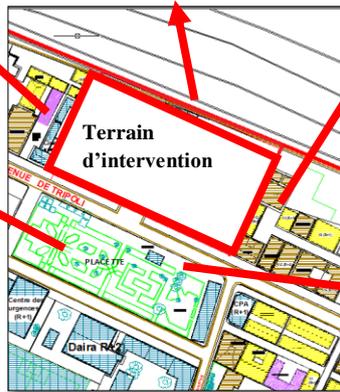
Gare d'Hussein Dey / RN12



Habitat collectif

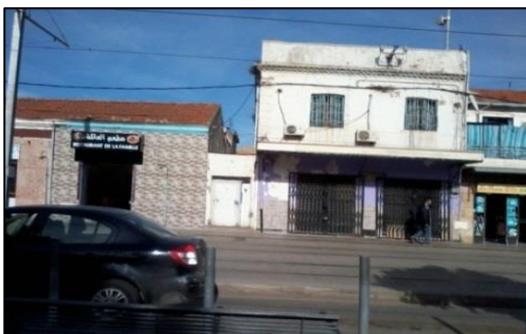


Place / Daira d'Hussein-Dey



Place d'Hussein dey

#### 2.9/- PHOTOS D'ETAT ACTUEL DU TERRAIN :

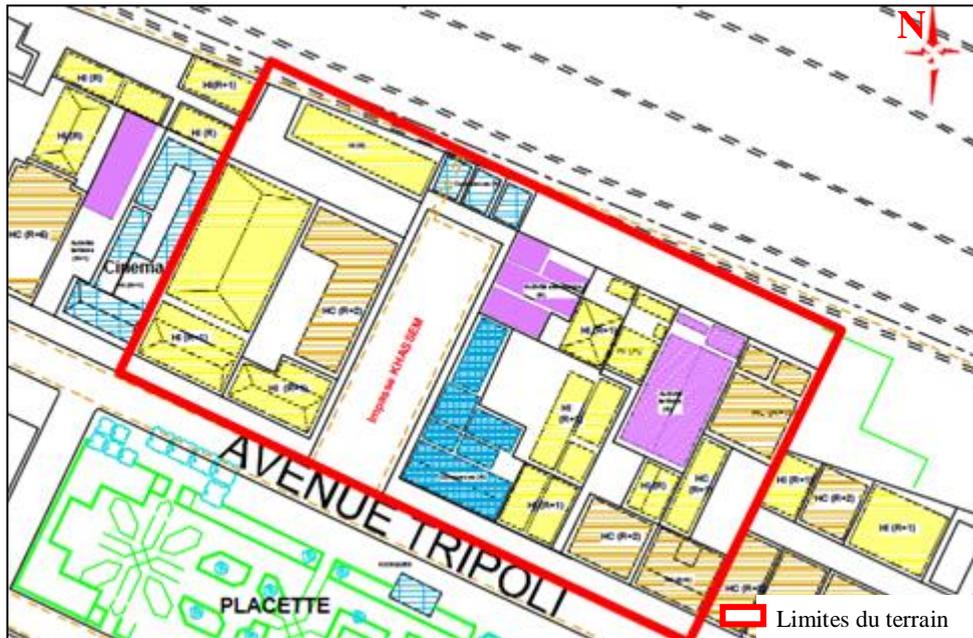


✓ Photos prise par les étudiantes

## CHAPITRE 03 : CAS D'ETUDE

### 2/- ANALYSE DE TERRAIN D'INTERVENTION

#### 2.10/- description de l'état actuel de terrain :



*Plan de masse actuel*

Le site est essentiellement occupé par des immeubles d'habitat collectif qui se trouvent en totale incohérence avec la ville actuelle, en particulier :

- La saturation du site et une densité non maîtrisée.
- Un tissu non homogène.
- L'implantation du bâti par addition avec une mauvaise mobilité à l'intérieur de l'îlot.
- L'absence de places et de lieux publics pour favoriser la rencontre et la convivialité.

On remarque aussi l'absence des :

- D'activités commerciales à l'intérieur de l'îlot et au long du boulevard malgré le flux important.
- D'aires de jeux et des espaces verts (jardin public).
- D'aires de stationnements et Parkings.
- D'équipements culturels et les d'immeubles polyfonctionnels.

La valeur foncière du site exige une réflexion et une attitude nouvelle pour rentabiliser aux mieux l'utilisation du sol et insérer une nouvelle entité avec Hussein Dey.



*Coupe schématique faite par les étudiants*

## CHAPITRE03 : CAS D'ETUDE

### 3/- PROPOSITION DU POS

#### 3.1/-INTRODUCTION :

La zone d'étude fait partie de POS U31 Hamma Hussein-Dey qui a fait l'objet d'une proposition d'aménagement établie par la direction de CNERU (Centre National d'Etude et de Recherche Appliqué en Urbanisme) Alger en 2003.

Nous présentons ci-après l'essentiel des orientations de l'aménagement retenu ;

#### 3.2/- LES OBJECTIFS DEFINIS PAR LE PDAU D'ALGER :

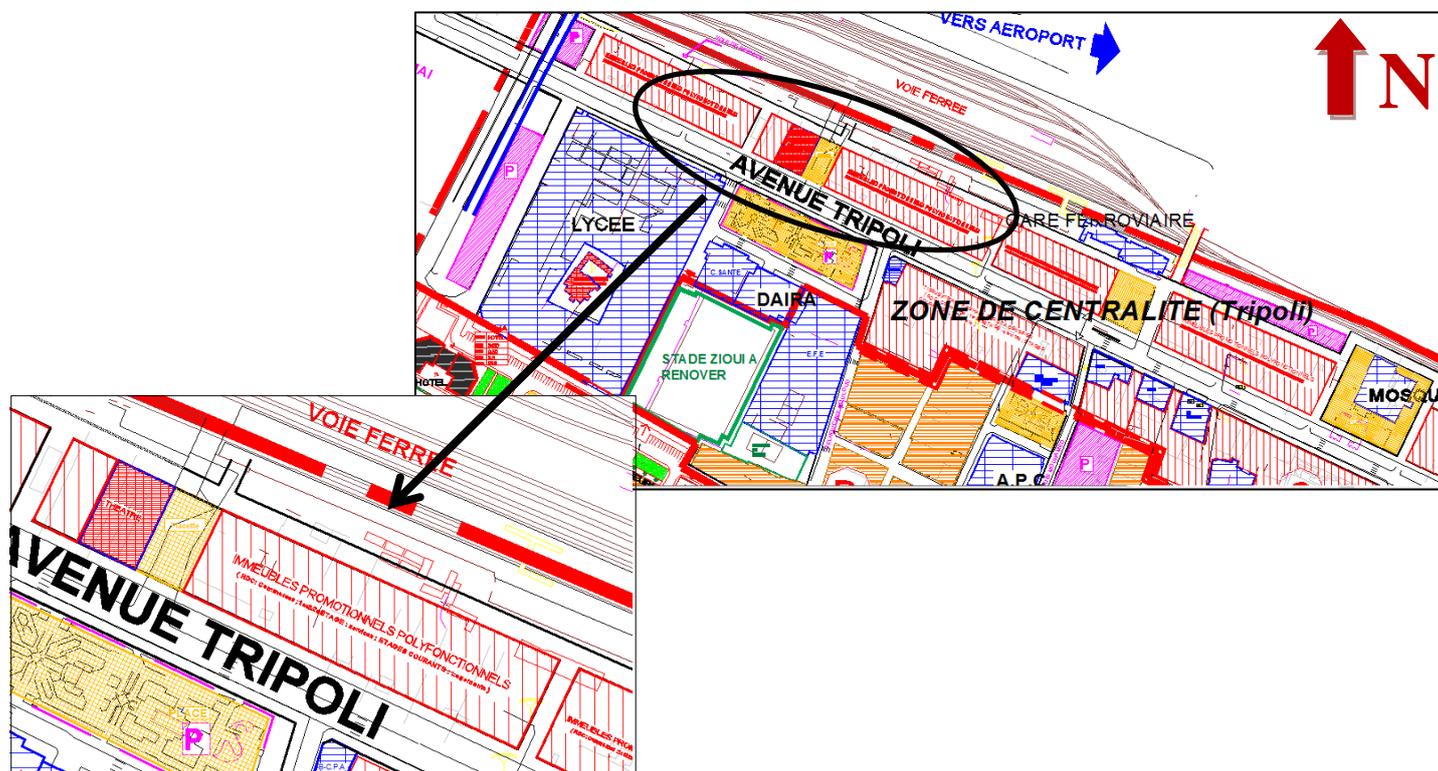
- Développer une centralité à l'Est d'Alger.
- Mettre en valeur de la façade maritime qui s'étend du 1<sup>er</sup> Mai à la cote rouge.
- Améliorer le cadre de vie des différents quartiers et cela par la création d'espaces libres et de loisirs.

#### 3.3/- LES OBJECTIFS DEFINIS PAR LE POS :

- L'élargissement de la voie TRIPOLI.
- La restructuration des îlots situés au Nord de la voie TRIPOLI.
- Le transfert des activités industrielles hors site.
- Aménagement d'espaces internes de détente et de promotion tels que : les placettes, les jardins, les aires de jeux pour enfants, espace de stationnements et terrain de sports.

#### 3.4/- DESCRIPTION ET CRITIQUE DE LA PROPOSITION D'AMENAGEMENT DE POS :

Nous présenterons ci-dessous la proposition d'aménagement qui nous a été transmise par la direction de DUCH d'Alger :



Plan d'aménagement proposé pour notre zone d'étude

✓ Source de la carte : DUCH d'Alger

## CHAPITRE03 : CAS D'ETUDE

### 3/- PROPOSITION DU POS

#### **3.4.1/- Description de la proposition du POS :**

Après l'étude de la proposition d'aménagement du POS on a relevé les points d'intervention suivants :

- Démolition du tissu existant.
- Elargissement de l'avenue TRIPOLI du côté de la voie piétonne (de 1m actuellement à 5m sur le plan d'aménagement).
- Proposition d'une voie secondaire au Nord parallèle à l'avenue TRPOLI, qui était auparavant une impasse.
- Proposition des voies tertiaires qui permettent la liaison entre la voie secondaire et l'avenue TRIPOLI.
- Proposition d'immeuble d'habitats promotionnels et polyfonctionnels avec commerce au rez-de-chaussée, services au 1er et 2eme étage, un parking sous-sol et un gabarit de R+7 avec un COS de 5 et un CES de 0.4 à 0.6.
- Proposition d'un théâtre à l'Ouest ;et une placette intermédiaire entre l'habitat (situer à l'Est) et le théâtre.
- Proposition d'un parking sous-sol.

#### **3.4.2/- Critique de la proposition du POS :**

L'étude de la proposition d'aménagement de notre zone d'étude nous a permet également de souligné quelque point critique :

- La proposition de barres d'habitation de 140 m de long est de nature à contrarier le bâti de l'environnement immédiat qui se compose d'habitat de petite dimension.
- La proposition d'une placette qui donne directement sur la grande place d'Hussein-dey qui fait plus de 3000 m<sup>2</sup>.
- La proposition d'un théâtre ayant un accès principale qui donne directement sur la ligne de tramway et l'avenue TRIPOLI, ce qui peut causer un flux très important et des regroupements des visiteurs de théâtre .
- La proposition d'un gabarit des logements de R+7 et un gabarit de théâtre de R+1 ; ce qui donnera une différence d'hauteur très importante entre les deux immeubles.

### 4/-SCHEMA D'OCCUPATION ET D'AFFECTATION DE LA PARCELLE

Notre schéma d'occupation a été élaboré à partir de la proposition du POS mais avec des changements et modifications que nous avons jugé nécessaires pour le bon fonctionnement du projet et son intégration dans son contexte urbain;

#### 4.1/- ETAPE 1 : Le viaire

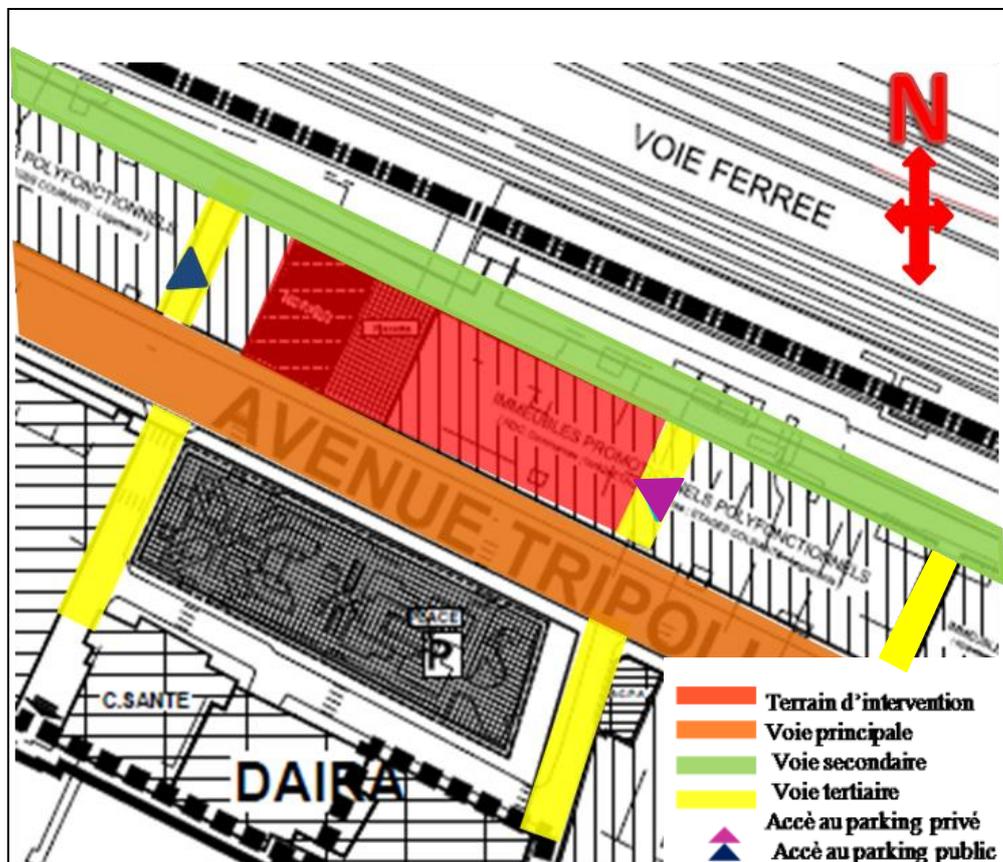


Schéma du réseau viaire

#### A. Les voies mécaniques :

- Garder l'avenue Tripoli .
- Respecter la proposition du POS de créer une voie secondaire parallèle à TRIPOLI pour une meilleure circulation .
- Diminuer la distance entre les deux voies tertiaires qui relient TRIPOLI et la voie secondaire par la création d'une autre voie qui sera en continuité avec la rue Mohamed Belhouchat.

#### B. Les voies piétonnes :

Pour compléter la structure viaire, nous avons projeté à l'intérieur de la parcelle des voies piétonnes pour assurer la distribution intérieure et l'intimité des habitants et la sécurité des enfants dans l'espace de jeux.

#### C. Les accès au parking :

Nous avons suggéré de diviser le parking sous-sol proposé par le POS en deux parties avec deux accès différents à partir des voies mécaniques tertiaires pour minimiser l'encombrement sur la voie principale (TRIPOLI) :

- Un accès mécanique au parking privé du côté Est pour les habitants.
- Un accès mécanique au parking public du côté Ouest pour les visiteurs du théâtre et le public.

## CHAPITRE 03 : CAS D'ETUDE

### 4/-SCHEMA D'OCCUPATION ET D'AFFECTATION DE LA PARCELLE

#### 4.2/- ETAPE 2 : Les équipements

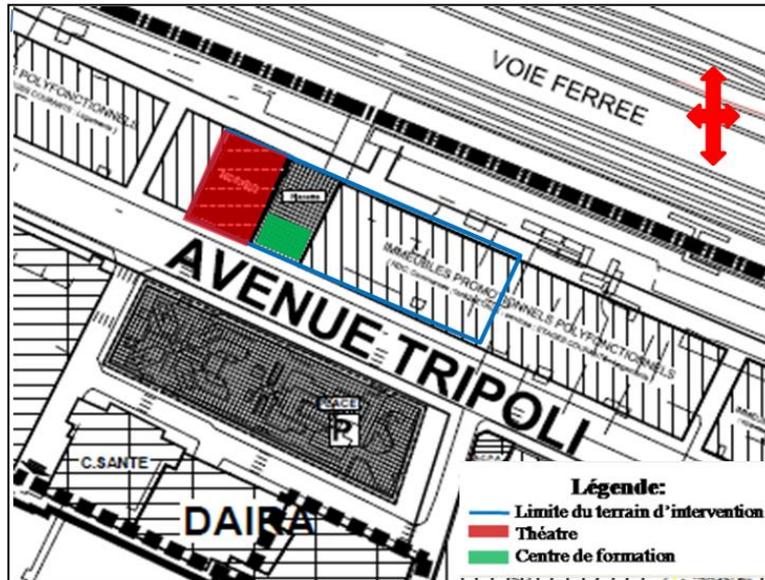


Schéma des équipements

On s'est intéressé à la proposition du POS pour aménager un théâtre et une placette dans notre terrain d'intervention; vue qu'il existe une grande place en face on voulait rendre notre placette semi-privée et réservée aux habitants et les visiteurs du théâtre d'une part, et d'autre part pour respecter l'alignement de la façade urbaine sur l'avenue; nous avons donc proposé un équipement complémentaire au théâtre qui sera un centre de formation aux disciplines théâtrales.

#### 4.3/- ETAPE 3 : Les unités d'habitation

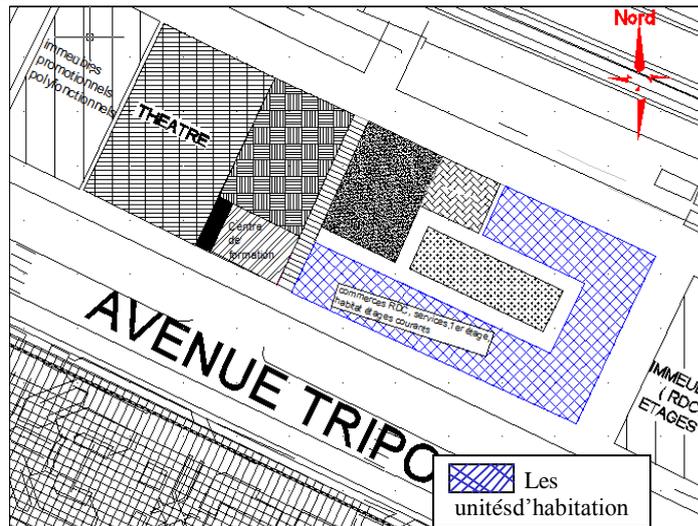
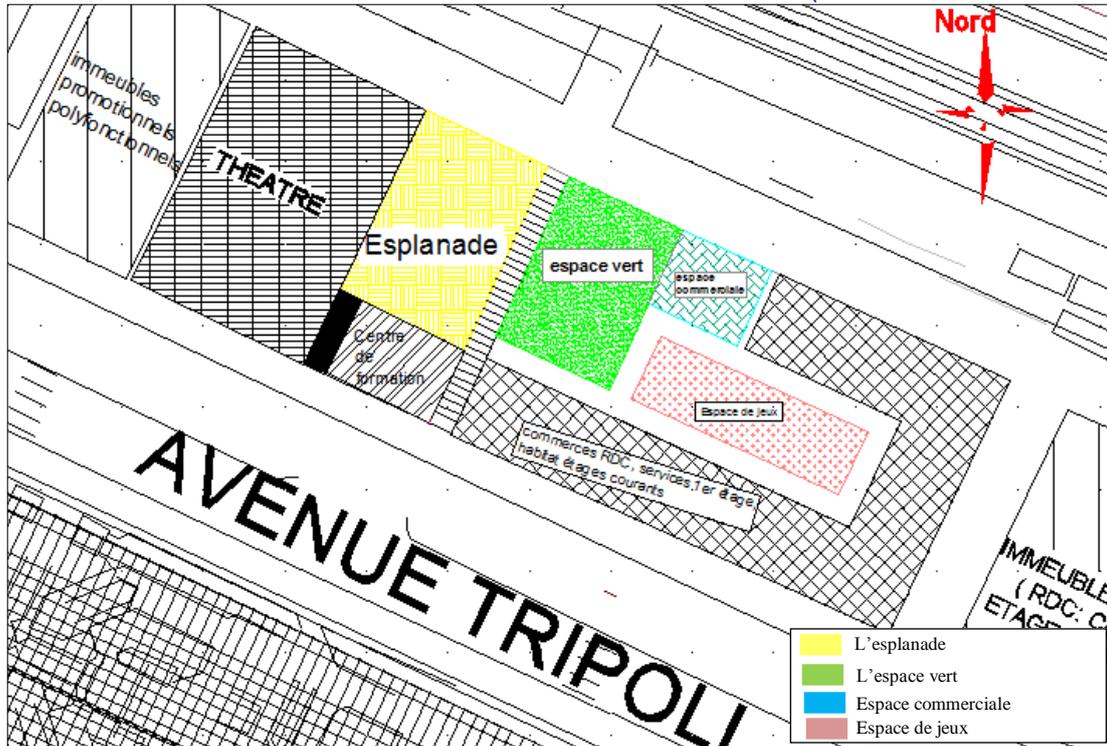


Schéma de l'espace bâti

D'après le règlement du POS qui exige l'alignement par rapport à l'avenue TRIPOLI, on a aménagé nos unités d'habitation sur la périphérie de la parcelle sous forme de U orienté vers le théâtre; la barre qui donne sur la voie secondaire est à demi-longueur par rapport à celle qui donne sur l'avenue et cela afin que le maximum d'habitants puisse profiter de la vue panoramique qui donne sur la baie d'Alger. De ce fait le traitement des façades urbaines sera différent d'un côté à un autre.

Le bâti se reposera sur un parking sous-sol privatif accessible de la voir tertiaire et il se développera d'un gabarit de R+8 du côté Est à R+6 de côté Ouest, avec des locaux de commerces divers au côté de l'avenue TRIPOLI et la voie secondaire et un espace communautaire de côté de la voie tertiaire, et des bureaux de service au 1<sup>er</sup> étage .

#### 4.4/- ETAPE 4 : Les espaces non-bâti



*Schéma des espaces non-bâti*

Afin de respecter l'aspect surfacique de l'espace non-bâti proposé par le POS nous avons proposé une réorientation et une subdivision de la placette en 3 espaces principaux :

- **Une esplanade** : qui travaille en collaboration avec le théâtre et le centre de formation; en effet l'esplanade est un espace de transition entre l'espace d'habitation et de loisirs, qui permet d'accéder à l'entrée principale du théâtre tout en offrant aux visiteurs du théâtre une possibilité de regroupement avant et après les séances, mais également pour permettre des projections en plein air durant la période estivale
- **Un espace planté de végétation** : c'est un espace qui permet la séparation entre espace public et espace semi-public, et où les habitants peuvent occuper leurs temps libre pour entretenir eux même l'espace vert.
- **Un espace commercial** : c'est un espace qui sera aménagé en mobilier urbain : des bancs et des tables, qui serviront comme un espace familial secondaire pour la cafétéria situé au rez-de-chaussée; en effet cet espace permet aux parents de siroter leur café et discuter tout en gardant œil sur leurs enfants qui jouent à proximité.

L'intérieur de l'ilot a été libéré afin de créer un espace de jeux privatif destiné aux habitats de l'ensemble résidentiel.

## CHAPITRE 03 : CAS D'ETUDE

### 4/-SCHEMA D'OCCUPATION ET D'AFFECTION DE LA PARCELLE

#### 4.5/- Conclusion

Pour conclure on peut dire que la ville d'Hussein dey est en plein renouvellement afin de créer une nouvelle centralité urbaine, de ce fait l'élaboration de notre proposition d'aménagement a été faite pour permettre l'émergence de deux parties :

- Une partie public destinée à la ville pour contribuer à son développement.
- Une partie semi-public destinée aux habitants pour répondre aux besoins de la ville en termes de logement.

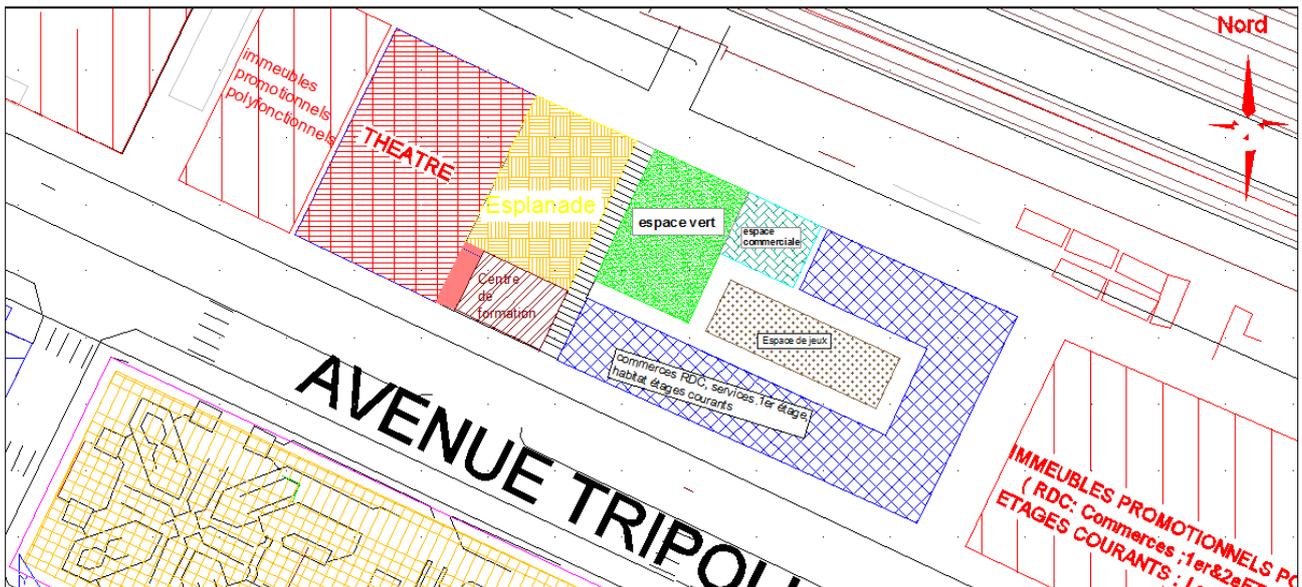
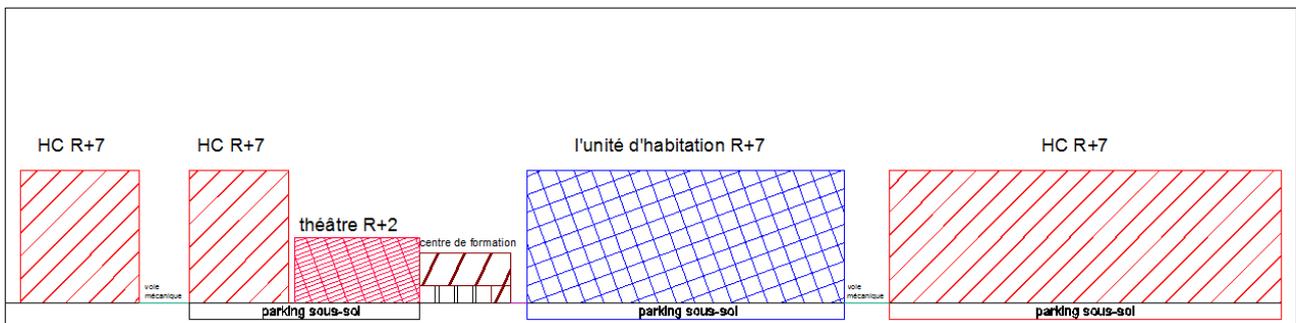


Schéma d'occupation et d'affectation de la parcelle



Coupe schématique

## CHAPITRE 03: CAS D'ETUDE

### 5/- LOGIQUE D'ORGANISATION FONCTIONNELLE ET SPATIALE DE L'UNITE D'HABITATION

#### 5.1/- INTRODUCTION :

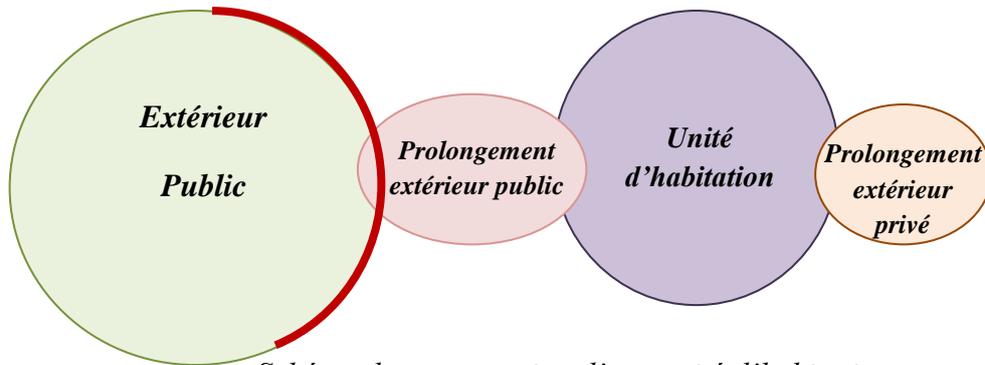
Cette étude s'intéresse aux modes d'habiter des logements collectifs dans un contexte culturel majoritairement islamique défini dans l'espace et le temps ; Elle a pour objectif principal d'étudier les organisations fonctionnelles et spatiales des logements collectifs;

L'habitation est à la fois un objet d'usage qui doit répondre aux besoins du groupe familial, un bien de consommation considéré comme un investissement ainsi qu'un objet d'expression sociale et personnelle comportant une forte dimension symbolique.

*"L'homme habite lorsqu'il réussit à s'orienter dans un milieu ou à s'identifier à lui ou tout simplement lorsqu'il expérimente la signification d'un milieu.  
Habitation veut donc dire quelque chose de plus qu'un refuge" ....(9)*

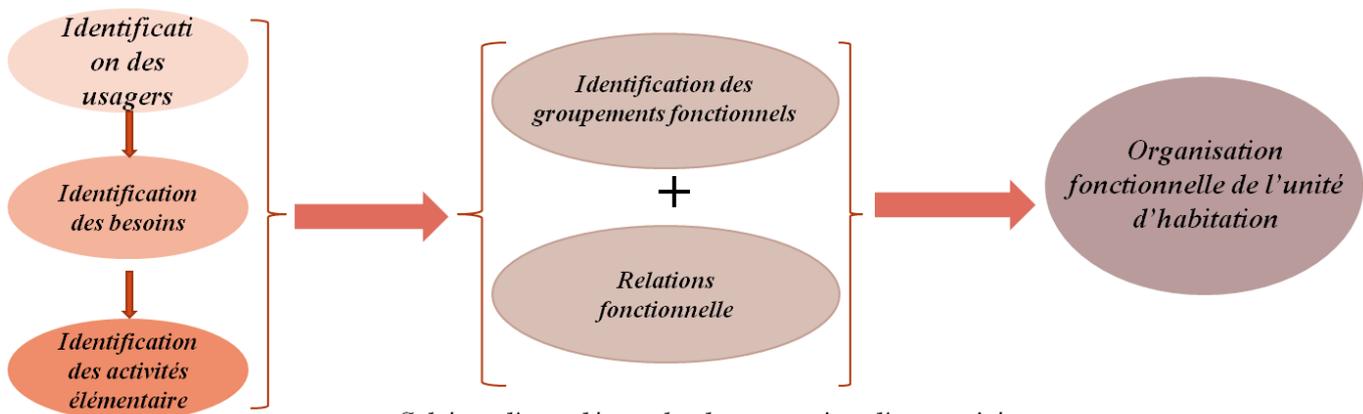
#### 5.2/- LOGIQUE DE CONCEPTUALISATION

Une transition entre l'espace public et l'unité d'habitation est nécessaire, afin de produire une continuité hiérarchisée des espaces fonctionnels.



*Schéma de structuration d'une unité d'habitation*

Plusieurs paramètres doivent être étudiés afin d'atteindre une bonne organisation fonctionnelle de l'unité d'habitation :



*Schéma d'une démarche de conception d'une unité d'habitation*

(9) Norberg Schulz, *geniusloci*, page 05, édition pierre Mardaga ,1981

## CHAPITRE 03: CAS D'ETUDE

### 5/- LOGIQUE D'ORGANISATION FONCTIONNELLE ET SPATIALE DE L'UNITE D'HABITATION

#### 5.3/- IDENTIFICATION DES USAGERS :

C'est une étape qui touche principalement la vie socioculturelle au sein de notre projet. En effet de nos jours des nouvelles exigences en matière de satisfaction des besoins des usagers des unités d'habitation sont jugées indispensables pour le bien être de ces derniers, que ce soit à l'extérieur ou à l'intérieur de l'unité d'habitation.



Pour mieux cerner les besoins des acteurs de la société on a subdivisé cette dernière en différents groupes formants cette société : L'individu, la famille, la communauté et Société.

- **A)- Les individus:** ce sont les usagers de différentes tranches d'âge qui sont liés entre eux et qui ont des potentialités d'aménagement et d'activité différentes



Les enfants



Les adultes



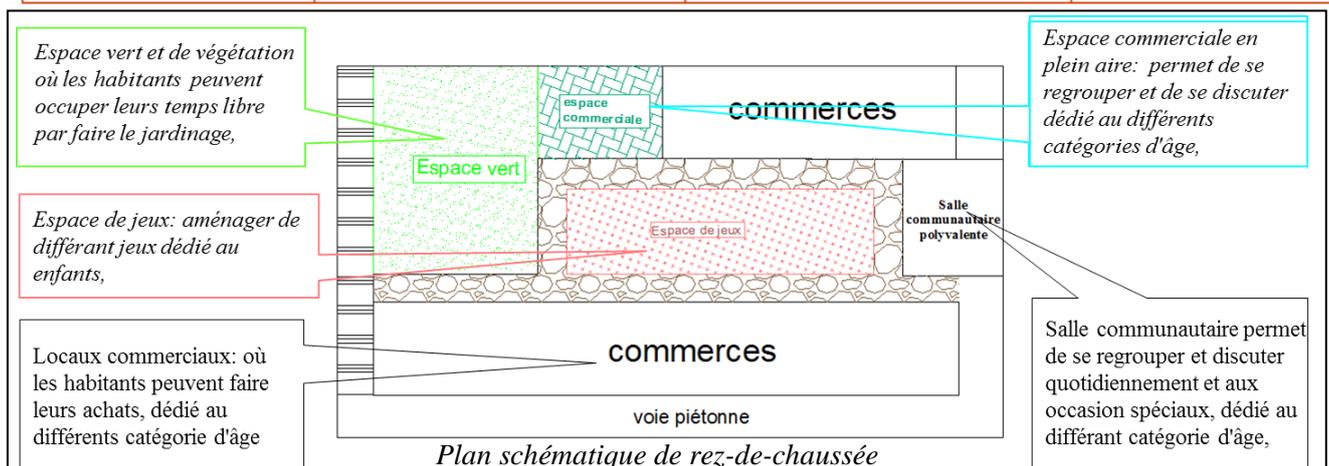
Hommes et femmes



Les personnes âgées

**a.1)- Espace de transition extérieur :** qui va être occupé par les différents usagers, de différentes tranches d'âge :

Usagers (pour qui?)	activités (comment?)	Espace (où ?)	Quand ?
Enfants	Jouer, se regrouper, discuter	Espace de jeux	Très fréquemment
Adultes	se regrouper, se cultiver, discuter	Salle de travail, espace commerciale en plein air	fréquemment
Hommes/ Femmes	Discuter, se regrouper, entretien, faire des achats et du shopping	Locaux commerciaux, salle communale, espace commerciale en plein air	Souvent
Personnes âgées	Discuter, se regrouper, faire de jardinage	Espace vert, salle communale, espace commerciale en plein air	Souvent



## CHAPITRE 03: CAS D'ETUDE

### 5/- LOGIQUE D'ORGANISATION FONCTIONNELLE ET SPATIALE DE L'UNITE D'HABITATION

#### • **B)- La famille:**

Dans notre projet l'habitat est destiné à 2 types de familles différentes:

- **B.1/ La famille élargie:** regroupe: les grands parents, les parents et les enfants, ou les parents et enfants avec un garçon ou une fille marié. Ce type se compose de 7 à 8 personnes.
- **B.2/ famille de couple :** regroupe 3 types de familles :



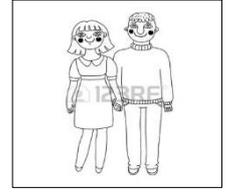
Exemple d'une famille élargie



**La famille mononucléaire:**  
regroupe les parents et leurs enfants, elle se compose de 4 à 6 personnes.



**La famille monoparentale:**  
regroupe un seul parent divorcé ou veuf élève ses enfants, elle se compose de 2 à 4 personnes.



**Les couples:** regroupe un couple avec un enfant ou sans enfants, se compose de 2 à 3 personnes.

#### 5.4/- IDENTIFICATION DES FONCTIONNALITES :

Il ya deux types de fonctionnalité :

- **A)- Les fonctionnalités identitaires:** dites aussi primaires on peut citer par exemple le sommeil
- **B)- Les fonctionnalités de supports :** ce sont les fonctionnalités secondaires qui facilitent et organisent la réalisation et l'interaction entre les fonctions identitaires, par exemple les distributions.

##### Les fonctionnalités identitaires

- Accueil
- préparation et prise des repas
- hygiène
- sommeil
- travail
- détente et loisir.

##### Les fonctionnalités de supports

- Les rangements
- Les différents distributions
- Les extensions extérieures

✓ Sources des images : Web

## CHAPITRE 03: CAS D'ETUDE

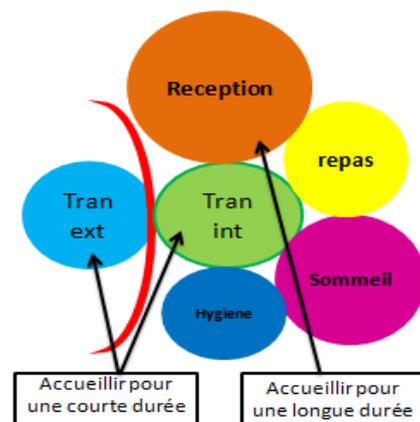
### 5/- LOGIQUE D'ORGANISATION FONCTIONNELLE ET SPATIALE DE L'UNITE D'HABITATION

#### 5.5/- LES GROUPEMENTS FONCTIONNELS

L'étude des fonctionnalités devra permettre de répondre aux différentes préoccupations concernant les modalités d'organisation (**comment?**), les usagers concernés (**qui?**), mais aussi le lieu et les périodes de leur déroulement (**où ?, quand?**)

- **A)- Accueil :** Lieu où l'on reçoit les visiteurs, Cette fonction devra avoir une relation forte avec la réception, on doit y prévoir des espaces de rangement, un minimum d'hygiène, et assurer un accès direct à la réception (coin repas/salon).

	Pour qui ?	Pourquoi?	Quand?	Comment?	Ou ?
PROCHES	• Famille: (proche/lointaine)	• Simple visite • Remettre quelque chose • Passer un moment ou la nuit ensemble	• Fêtes, aïd, occasions...	Pour une longue durée	A l'intérieur ou à l'extérieur privé
	• Amis: (adultes/enfants)		• Sans occasions		
ÉTRANGERS	• Voisins	• simple visite • Laisser les clefs	• Occasionnellement	Pour une courte durée ou un moment	Dans la zone de transition extérieure
	• Personnes étrangères	• Ventes à domicile • Facteur	• Rarement		



Organigramme fonctionnel de l'accueil

- **B)- Préparation et prise des repas :** Ce sont deux fonctions principales pour la famille ; elles se font successivement dans le temps et peuvent se dérouler dans un même espace ou deux espaces distincts mais juxtaposés

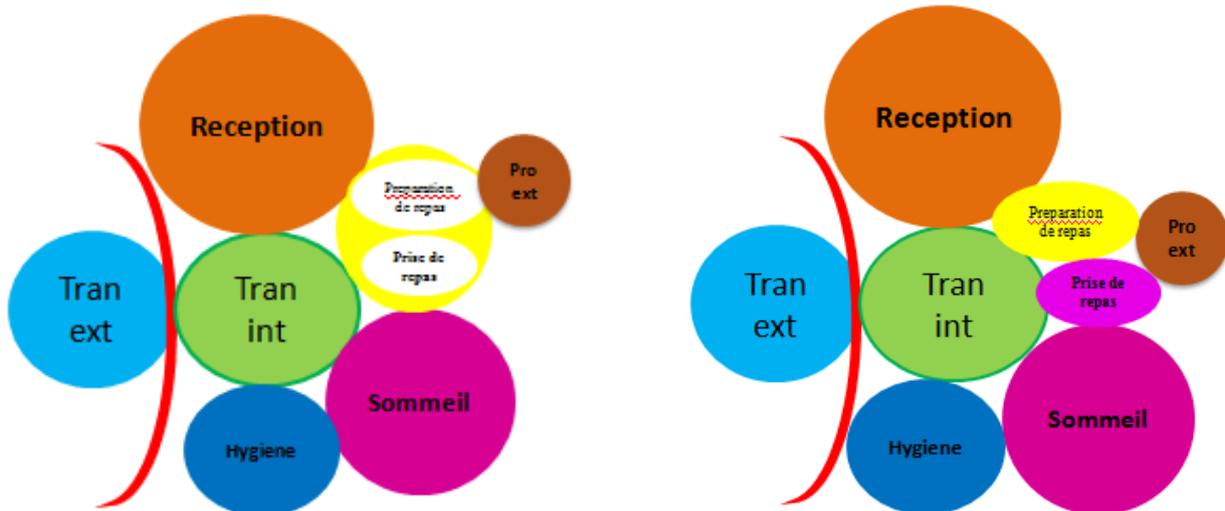
	Pour qui ?	Pourquoi?	Quand?	Comment?	Ou ?
Famille	Famille principale - parents - enfants - grands parents	• Préparation des repas	• A différents moments de la journée	• Stockage, rangement • Préparer, laver • Préparation des plats	A l'intérieur ou à l'extérieur privé
		• Prise des repas quotidien	• Quatre fois par jour. (matin, midi, soir)	• Faire la vaisselle • petit déjeuner, déjeuner, goûter, dîner	
Invités	• Famille (Proche/ lointaine) • Voisins • Personnes étrangères	• Prise des repas : ➢ Repas occasionnels ➢ Repas courants	• Fêtes • Réceptions,..	• réunion de toute la famille pour manger ensemble. • Faire les devoirs pendant que la maman cuisine.	• La réception

Il y'a deux types de relations entre la préparation et la prise des repas:

- **1<sup>er</sup> cas « proximité »:** La préparation et la prise des repas dans un même espace pour la plus part des familles.
- **2<sup>ème</sup> cas « séparation »:** La prise des repas sera organisée en dehors de l'espace de préparation mais qui se situe près de l'espace de préparation pour certaines familles et pour de multiples raisons, par exemple une famille très élargie ne peut pas prendre les repas en même temps.

## CHAPITRE 03: CAS D'ETUDE

### 5/- LOGIQUE D'ORGANISATION FONCTIONNELLE ET SPATIALE DE L'UNITE D'HABITATION



Organigrammes fonctionnels de la préparation et la prise de

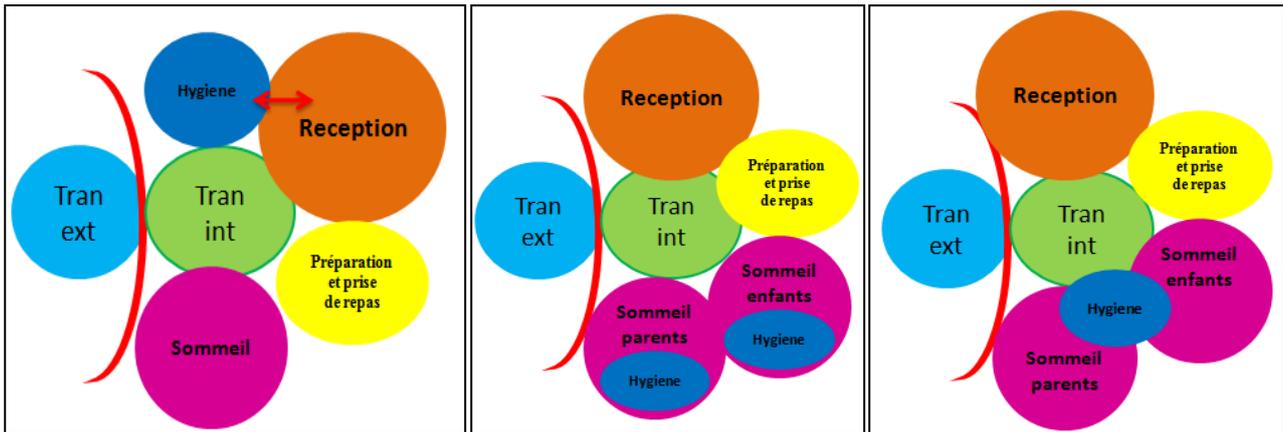
La fonction préparation doit avoir une extension vers l'extérieur pour que la femme puisse préparer certains repas tel que « les grillades ».

- **C)- Hygiène :** C'est l'ensemble des soins apportés au corps pour le maintenir en état de propreté, cette fonction doit avoir une relation forte, avec les deux parties de l'unité d'habitation « jour et nuit ».

	Pour qui ?	Pourquoi?	Quand?	Comment?	Ou ?
<b>Famille</b>	Famille principale -parents -enfants -grands parents	Assurer le maximum d'hygiène	A différents moments de la journée	•Faire les besoin naturel •Hygiène corporelle •Se raser	A proximité des chambres
<b>Invités</b>	•Famille •Amis •Voisins •Personnes étrangers	Assurer le maximum d'hygiène	•A différents moments de la journée	•Faire les besoin naturel •Se laver	à proximité des espaces de réception.

## CHAPITRE 03: CAS D'ETUDE

### 5/- LOGIQUE D'ORGANISATION FONCTIONNELLE ET SPATIALE DE L'UNITE D'HABITATION

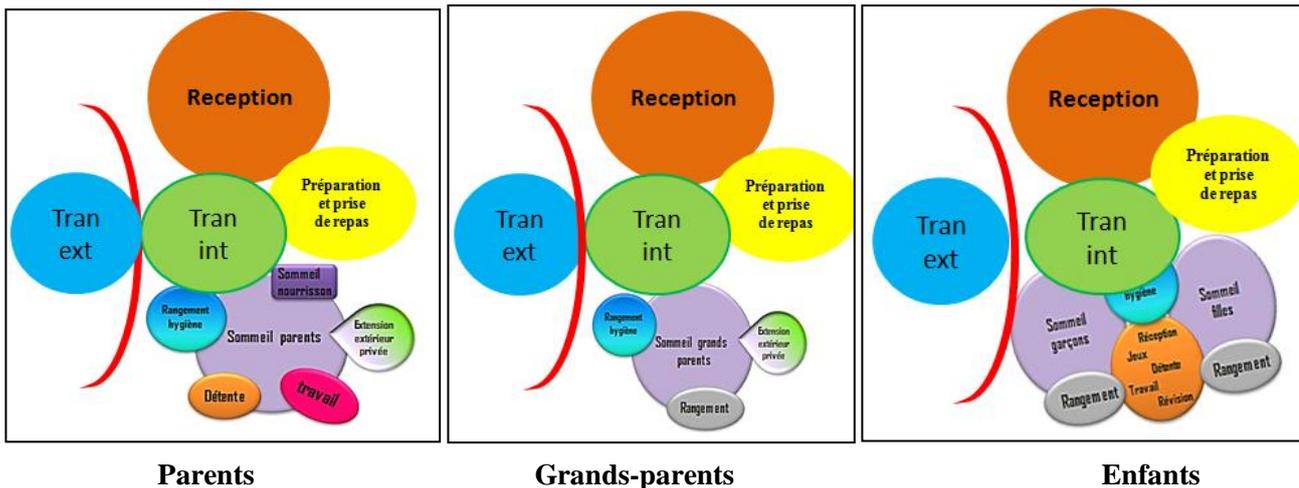


*Organigrammes fonctionnels de l'hygiene*

Cet espace est utilisée par: les visiteurs, les invités et les membres de la famille, il doit être en relation directe avec: l'accueil, la réception, l'espace sommeil des parents, et des enfants.

- **D)- SOMMEIL:** c'est une fonction calme et intime qui fait partie de la vie de nuit.

	Pour qui ?	Pourquoi?	Où ?
<b>Famille</b>	<b>Famille principale</b> -parents -enfants -grands parents	•Dormir •Se reposer •Travaille /étudier •S’habiller •Se détendre	<b>un espace calme et privé</b>
<b>Invités</b>	•Famille •Amis	•Dormir •Se reposer	<b>Espace réservé aux invités</b>

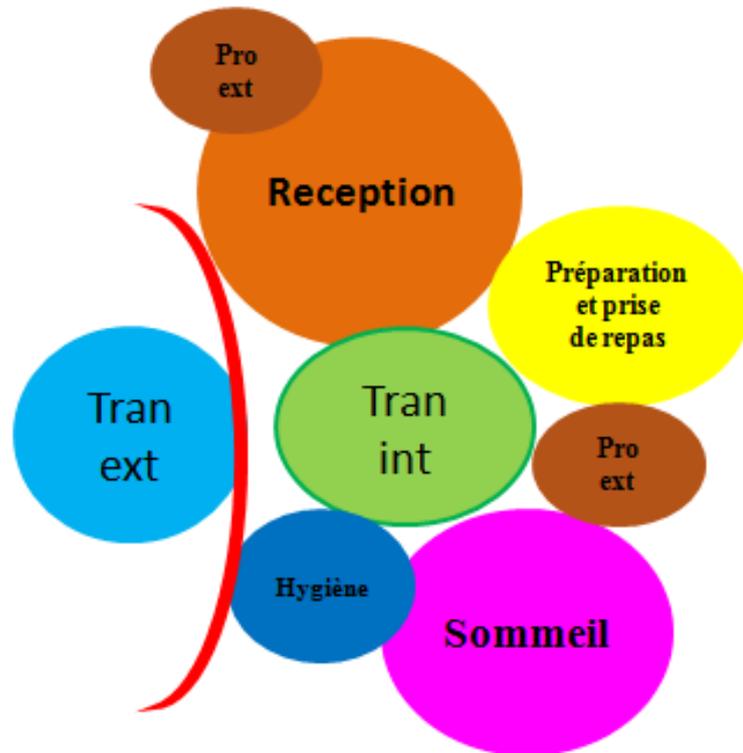


*Organigrammes fonctionnels du sommeil*

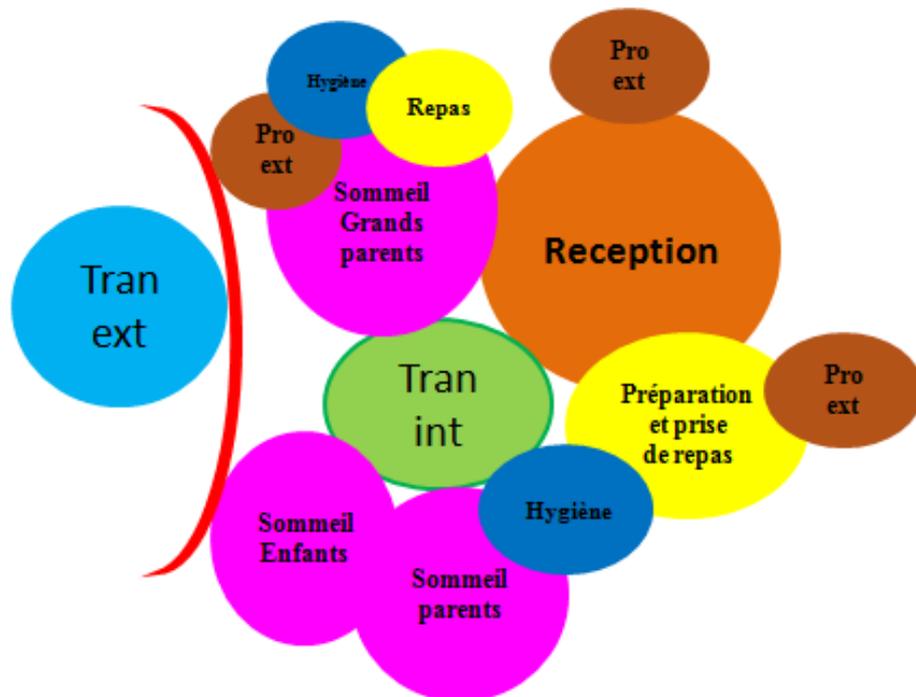
## CHAPITRE 03: CAS D'ETUDE

### 5/- LOGIQUE D'ORGANISATION FONCTIONNELLE ET SPATIALE DE L'UNITE D'HABITATION

#### 5.6/- ORGANIGRAMMES FONCTIONNELS



*Organigrammes fonctionnels dans le cas d'un couple*



*Organigrammes fonctionnels dans le cas d'une famille élargie*

## CHAPITRE 03: CAS D'ETUDE

### 5/- LOGIQUE D'ORGANISATION FONCTIONNELLE ET SPATIALE DE L'UNITE D'HABITATION

#### 5.7/- ORGANISATION ET LOGIQUE SPATIALE

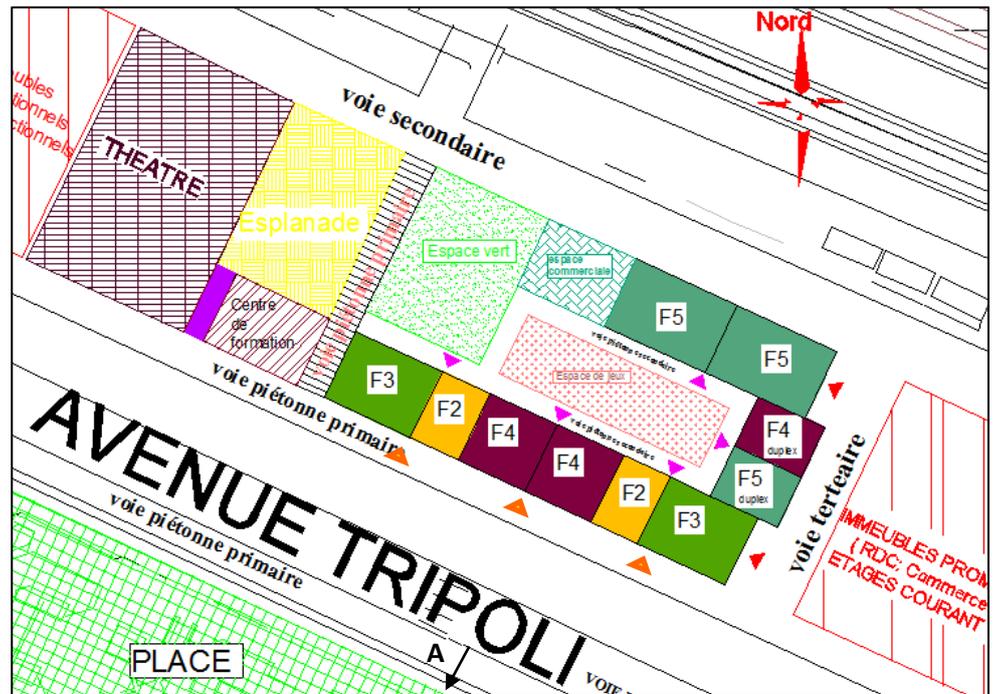
L'objectif de cette étude est de traduire l'organigramme fonctionnel en un organigramme spatial à travers les critères suivants :

- L'accessibilité (distribution).
- Topologie et dimensionnement.
- L'orientation.

Voici ci-dessous un plan schématique montrant la présence de ces critères dans notre projet :

##### Typologie d'habitat:

- F5
- F4
- F3
- F2
- ▲ Accès a logement
- ▲ Accès parking
- ▲ Accès service



Plan schématique du projet

##### 5.7.1/- Accessibilité:

Dans notre projet on a 3 types d'accès principaux :

- Accès au parking (sous-sol) : ce fait à partir de la voie tertiaire situé à l'Est ; afin de garantir la fluidité de stationnement et empêcher tout cause d'encombrement de coté de l'avenue TRIPOLI.
- Accès au service (1<sup>er</sup> étage) : ce fait à partir de l'avenue principale TRIPOLI situé au Sud ; pour donner aux public un accès directe vers les bureaux à l'étage.
- Accès aux unités d'habitation: ce fait à partir du cœur de l'îlot ; afin d'assuré l'intimité des résidents par rapport à l'espace commercial public.

##### 5.7.2/- Typologie et dimensionnement :

En ce qui concerne le choix des typologies, notre projet a été réfléchi de manière à garantir une diversité de choix afin de répondre aux besoins des différents groupes sociaux existant en proposant une variété des logements allant de F2, F3, F4, F5 simple ; et des F4 et F5 duplex.

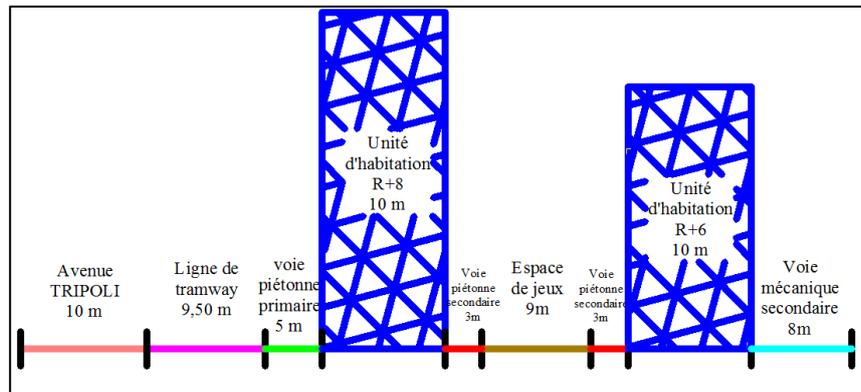
## CHAPITRE 03: CAS D'ETUDE

### 5/- LOGIQUE D'ORGANISATION FONCTIONNELLE ET SPATIALE DE L'UNITE D'HABITATION

#### Dimensionnement :

##### Viaire:

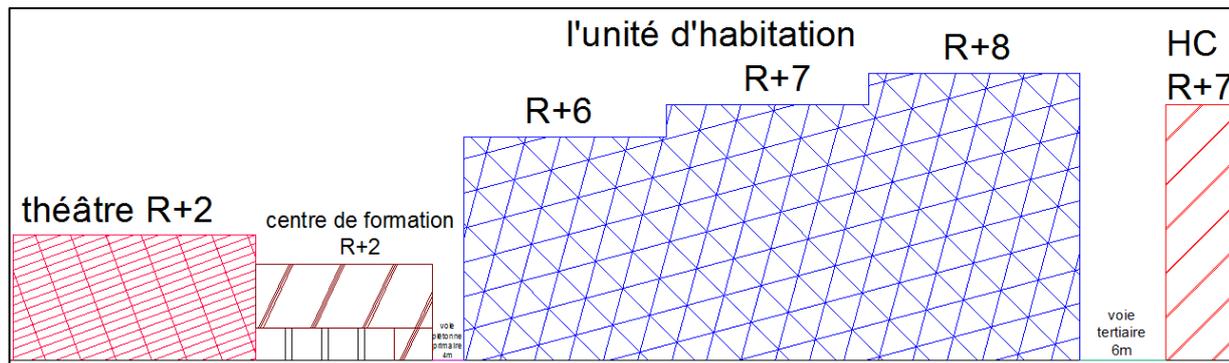
- Voie mécanique primaire –l'avenue TRIPOLI-: 10 m.
- Voie mécanique secondaire projeté : 8m.
- Voie mécanique tertiaire projeté: 6m.
- Voie piétonne primaire à l'extérieur de l'îlot : 5m ; et à l'intérieur de l'îlot: 4m.
- Voie mécanique secondaire à l'intérieur de l'îlot: 3m.



Coupe schématique A-A

##### Espace bâti :

- Théâtre: avec un gabarit de R+2.
- Centre de formation: ayant avec un gabarit de R+2.
- Unité d'Habitation: avec un gabarit allant de R+8 à R+6.



Coupe schématique B-B

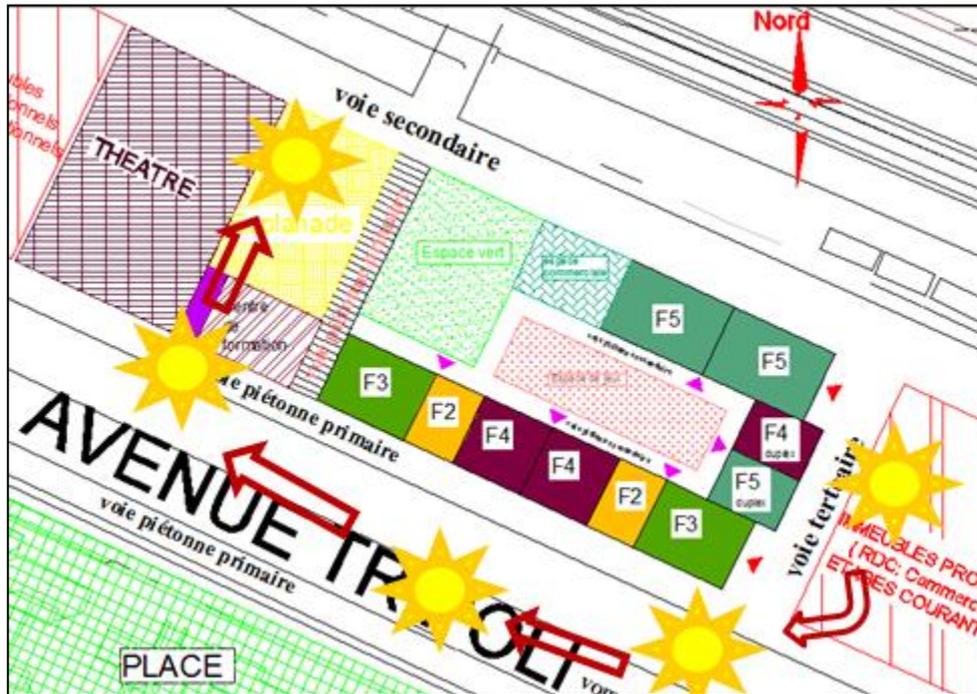
#### 5.7.3/- L'orientation :

- A)- Orientation du projet : nous disposons dans notre projet des orientations suivantes :
  - Au Nord : la mer méditerranéenne
  - Au Sud : l'avenue TRIPOLI
  - A l'Est et à l'Ouest : des rues tertiaire
- B)- Orientation du logement : notre philosophie pour l'orientation de nos logements était basée par rapport aux paramètres suivant :
  - B.1)- La vue panoramique : en effet notre projet a une situation très stratégique qui donne sur la baie d'Alger. Et pour que les résidents puissent profiter le plus possible de cette vue, nous avons organisé la totalité de nos logements de sorte que chaque logement bénéficiera d'un séjour doté d'une terrasse qui donne directement sur cette baie ;

## CHAPITRE 03: CAS D'ETUDE

### 5/- LOGIQUE D'ORGANISATION FONCTIONNELLE ET SPATIALE DE L'UNITE D'HABITATION

- **B.2)- L'ensoleillement** : suivant l'ensoleillement de notre parcelle, nous avons organisé nos espaces de sorte que les espaces humides profitent au maximum de la lumière et de l'éclairage naturel ;
- **B.3)- Partie jour et partie nuit** : nous avons organisé nos logements du sorte à avoir une séparation entre la partie jour et la partie nuit ; afin d'offrir aux propriétaires l'intimité, le confort et le bien être chez soi.



Plan schématique montrant l'ensoleillement de notre projet

Synthèse : suivant ces paramètres nous avons abouti à un schéma de principe d'organisation de nos logements présentés ci-dessous :

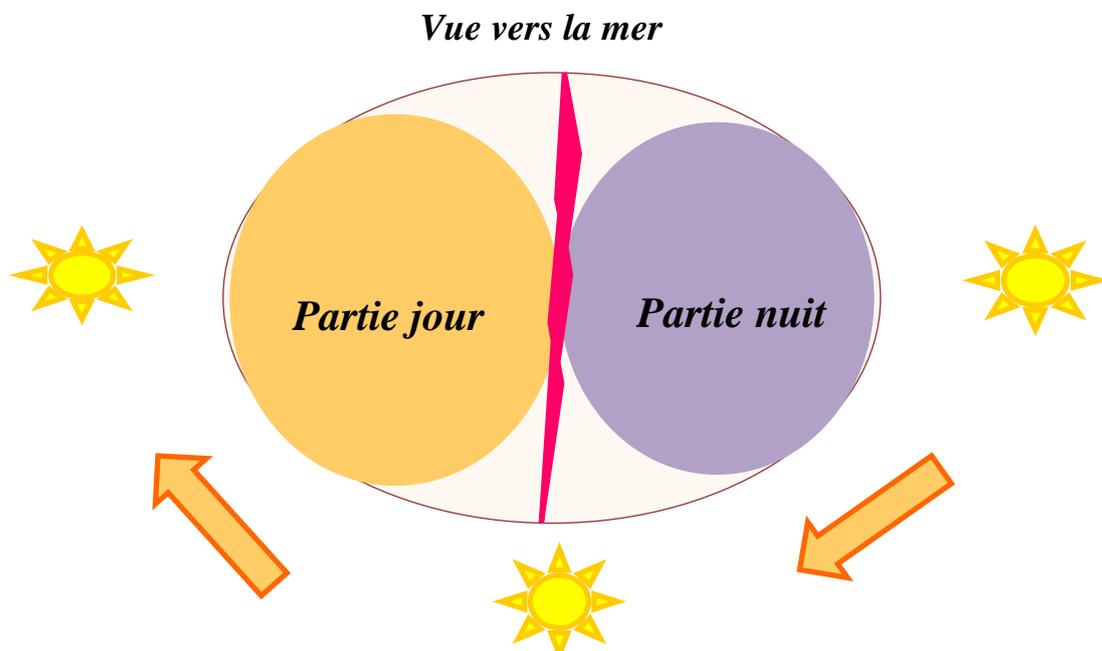


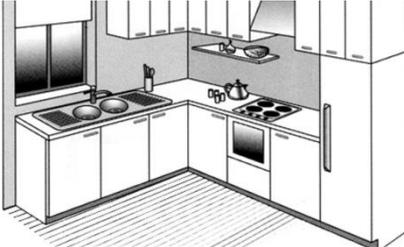
Schéma de principe d'organisation de nos logements

## CHAPITRE 03: CAS D'ETUDE

### 5/- LOGIQUE D'ORGANISATION FONCTIONNELLE ET SPATIALE DE L'UNITE D'HABITATION

#### 5.8/- ETUDE ERGONOMETRIQUE

On a pris en considération les normes techniques données par le Neufert pour assurer le bon fonctionnement dans notre projet ainsi le confort des usagers ;

L'espace	Définition	Surface	Illustration
Sas d'entrée	Espace fermé, situé devant la porte d'entrée d'une habitation. Lieu de passage intermédiaire	3 à 5 m <sup>2</sup>	
Hall Couloir	Espace plus ou moins vaste situé à l'entrée il détermine la transition entre l'extérieur et l'intérieur Et permet l'indépendance d'une pièce à l'autre.	3m <sup>2</sup> à 9m <sup>2</sup>	
Séjour	Espace qui peut servir aux activités collectives de la famille et aux réceptions	20 m <sup>2</sup> à 40 m <sup>2</sup>	
Cuisine	Pièce dans laquelle on prépare les repas et un endroit où la ménagère passe beaucoup de temps	8 m <sup>2</sup> à 20 m <sup>2</sup>	
Salle de bain et toilette	Pièce aménagée pour y faire sa toilette et pour y prendre des bains ou des douches.	6 m <sup>2</sup> à 10 m <sup>2</sup>	
Chambre	Pièce d'une habitation où l'on couche, repose, travail	10 m <sup>2</sup> à 22 m <sup>2</sup>	
Espace extérieur	<b>Terrasse:</b> une extension du logement. <b>Loggia:</b> Pièce couverte et non saillante par rapport à la façade. <b>Balcon:</b> Plate-forme en saillis par rapport à la façade. <b>Séchoir:</b> Pièce ou on fait sécher le linge.	Une profondeur ≥ 2.00m  Une largeur de 0.45m à 1.50m.	

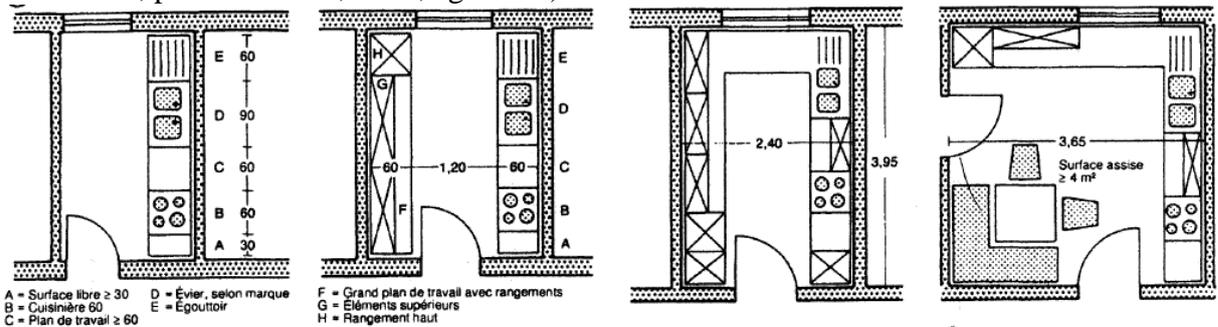
✓ Sources des images : Web

## 5/- LOGIQUE D'ORGANISATION FONCTIONNELLE ET SPATIALE DE L'UNITE D'HABITATION

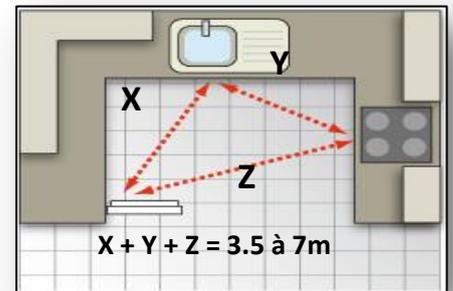
### 5.8.1/- Géométrie et mode d'organisation :

- **A)- La cuisine:**

- Situer la cuisine au Nord-est ou Nord-Ouest ;
- Chercher une bonne liaison avec les autres espaces (salle à manger...);
- Veiller à avoir un parcours réduits, un bon enchaînement des tâches en position debout, l'adaptation de la hauteur du plan de travail à la taille des utilisateurs et bon éclairage ;
- rechercher une bonne disposition des éléments du plan de travail (en partant du côté droit: cuisinière, plan de travail, évier, égouttoir)



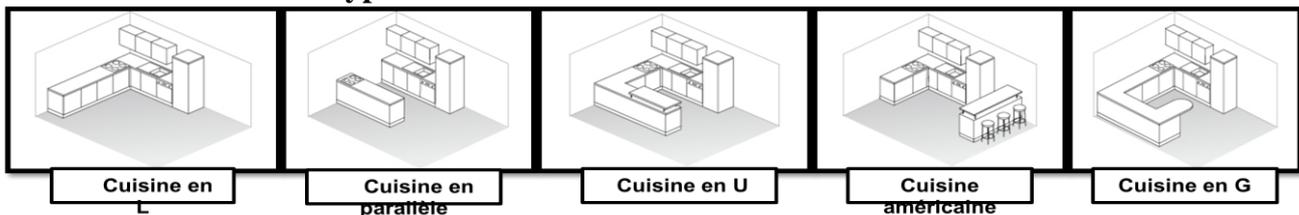
disposition fonctionnelle des places de travail dans une cuisine



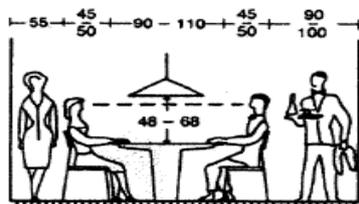
Hauteur de travail en accord avec la taille de la personne

Le triangle de travail

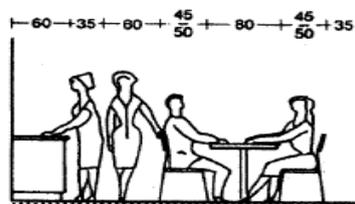
- La surface optimale nécessaire au bon fonctionnement de la cuisine dépend:
  - Des fonctions qui s'y déroulent;
  - Du type d'aménagement préconisé;
  - Du type d'équipement choisi.
- Les différents types de cuisines:



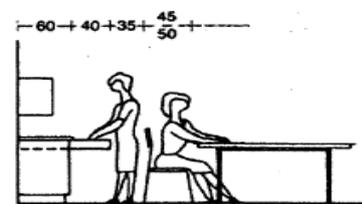
- **Coin prise de repas :**



① La distance minimale entre la table et le mur dépend de la façon dont se fait le service.



② Prévoir un passage entre la table et le buffet.



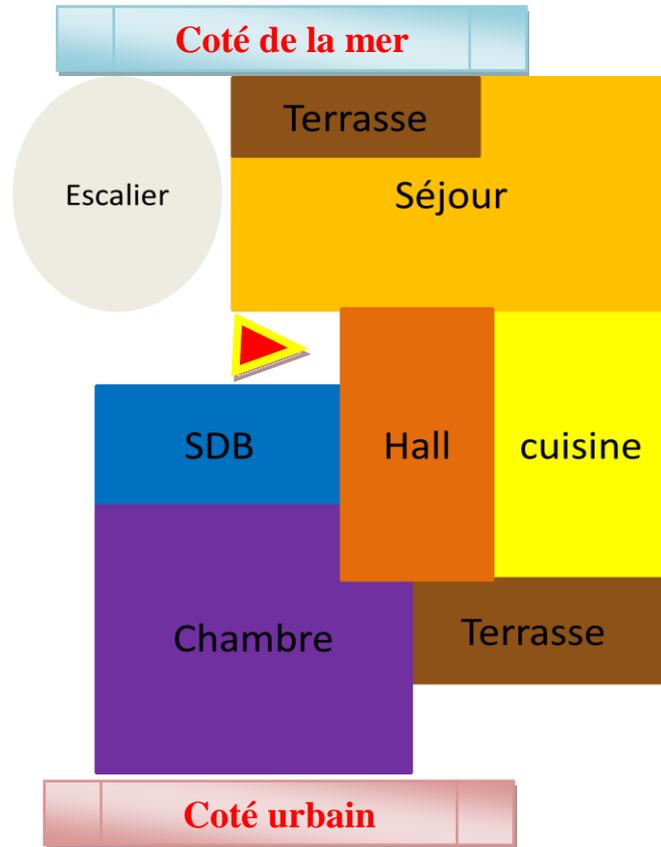
③ pour tiroirs et portes



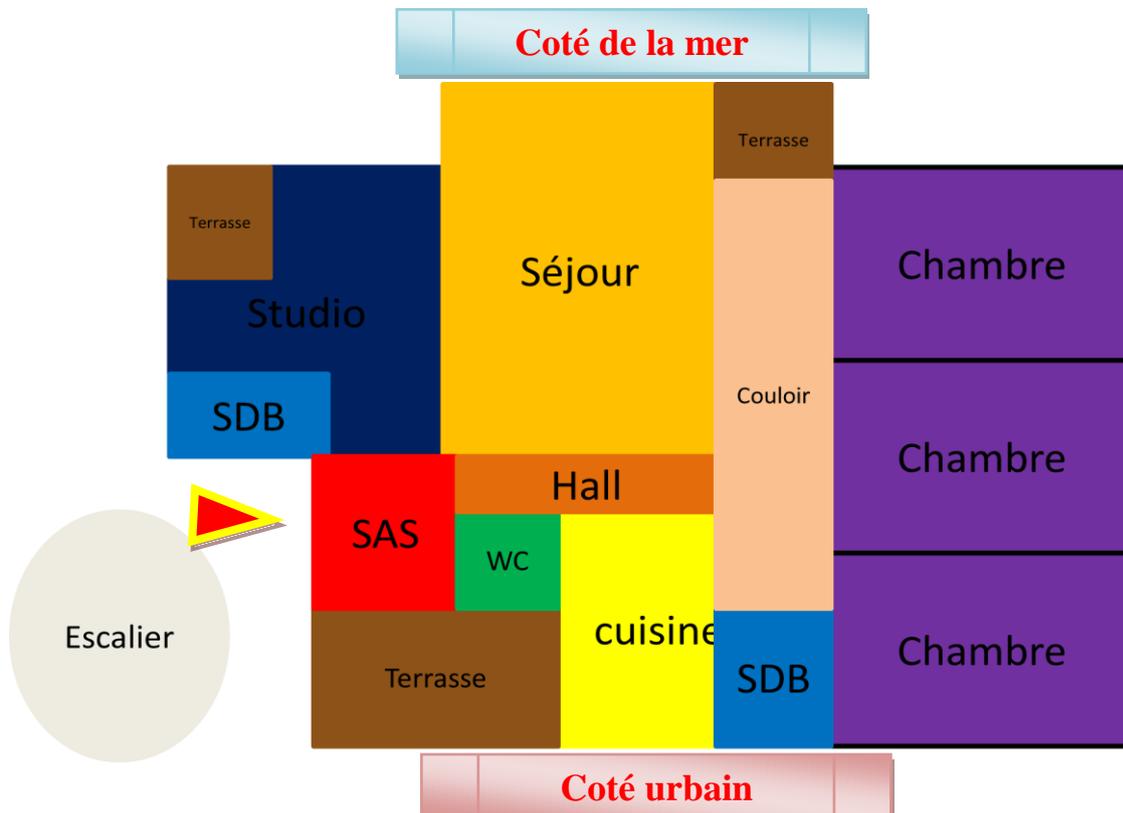
## CHAPITRE 03: CAS D'ETUDE

### 5/- LOGIQUE D'ORGANISATION FONCTIONNELLE ET SPATIALE DE L'UNITE D'HABITATION

#### 5.9/- ORGANIGRAMMES SPATIAUX



Organigramme spatial dans le cas d'un Simplex F2 (pour un couple)



Organigramme spatial dans le cas d'un Simplex F5 (pour une famille élargie)

## CHAPITRE 03 : CAS D'ETUDE

### 6/- EXPRESSION ARCHITECTURALE ET CONSTRUCTIVE

#### 6.1/- INTRODUCTION

« *L'architecture est le jeu savant correct et magnifique des volumes sous la lumière.* » ...*(10)*

C'est la finalisation aboutie après différentes phases et un long processus de conception du projet architectural ; en effet elle consiste à traduire les différents concepts, idées et principes retenus des analyses et études effectuées durant notre année pédagogique.

#### 6.2/- PRINCIPE DE L'AMENAGEMENT DU PLAN DE MASSE: rappel

Le terrain est subdivisé en deux parties; à chacune nous avons attribué une fonction précise :

- A/- Une partie destinée aux habitants: qui se compose de cinq blocs avec des gabarits de R+6 à R+8, comprenant une diversité de typologies de logements (F2, F3, F4, F5) simplex et (F4, F5) duplex, avec un RDC réservé au commerce, le 1er niveau aux services, et un parking au sous-sol;
- B/- Une partie public destinée à la ville: qui se compose d'un théâtre, un centre de formation et une esplanade;



*Plan de masse*

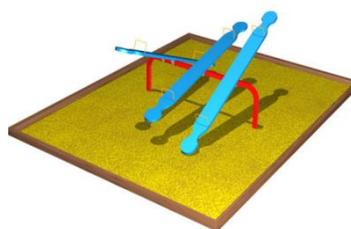
Les principes qui ont guidé ce projet se résument comme suit:

- Alignement avec la voirie;
- Occupation périmétrale de la parcelle;
- Hiérarchisation entre l'espace public et le semi public et collectif;
- Création des parcours piétons à l'intérieur de l'ilot ;
- Organisation des espaces non bâtis :

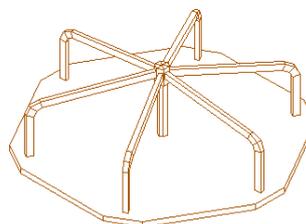
**A)- L'espace de jeux:** Pour la sécurité des enfants il est aménagé à l'intérieur de l'ilot pour offrir aux enfants un espace de liberté de courir etsauter, et cela par des mobiliers de jeux appropriés:



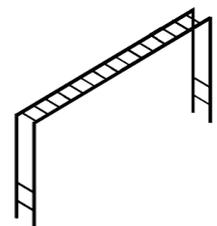
*Toboggan*



*Balançoire à bascule*



*Roulette*



*Jeux d'escalade*

*(10) Le Corbusier Vers une architecture-1929*

## CHAPITRE 03 : CAS D'ETUDE

### 6/- EXPRESSION ARCHITECTURALE ET CONSTRUCTIVE

**B)- L'espace de végétation :** C'est un espace vert destiné aux habitants pour améliorer le cadre de vie en mettant à leur disposition une diversité d'espaces, et leur donner la possibilité de pratiquer le jardinage, gérer cet espace qui sera délimité par des arbres fleurissant avec une hauteur réduite et une petite longueur sous forme de clôture végétale pour structurer l'espace et le protéger :



*Laurier rouge*



*Marguerite blanche*



*Ixora rose*



*Hibiscus violet*

**C)- L'espace commercial :** La création de cet espace a pour but d'avoir un espace public bien aménagé en tables et bancs, et qui est ouvert du côté de la rue pour être observé par les passagers, et clôturé du côté de l'espace de jeux qui est privé par une série d'arbres fleuris (Lilas); du côté de l'espace vert il est délimité par des marguerites et laurier rouge pour profiter du paysage, et pour apporter de l'ombre à cet espace on a planté le ficus;



*Table de jardin*



*Lilas*



*Ficus*

**D)- L'esplanade :** C'est un prolongement extérieur du théâtre; elle est particulièrement animée en été avec les grands rassemblements festifs; pour cela on a aménagé des bancs orientés vers un mur de projection; elle permet aux visiteurs du théâtre de se regrouper avec du côté de l'habitat des kiosques de vente de journaux, boissons....etc pour la délimiter.



*Mur de projection extérieur*



*Kiosque*

## CHAPITRE 03 : CAS D'ETUDE

### 6/- EXPRESSION ARCHITECTURALE ET CONSTRUCTIVE

- Un passage sépare la partie public de la partie privée et sera couvert par une toiture arrondie en polycarbonate pour protéger les piétons des intempéries pendant leurs déplacements ;
- Une fontaine à l'intérieur de l'îlot qui est un élément esthétique important et un symbole de la casbah et la culture méditerranéenne ;
- Des arbres d'alignements urbains (Tilleul) plantés de manière linéaire et régulière le long des voies autour de la zone bâtie pour les orner et les ombrager et qui sont un élément structurant et font partie du paysage de la ville d'Hussein Dey.



Passage couvert par polycarbonate



Fontaine



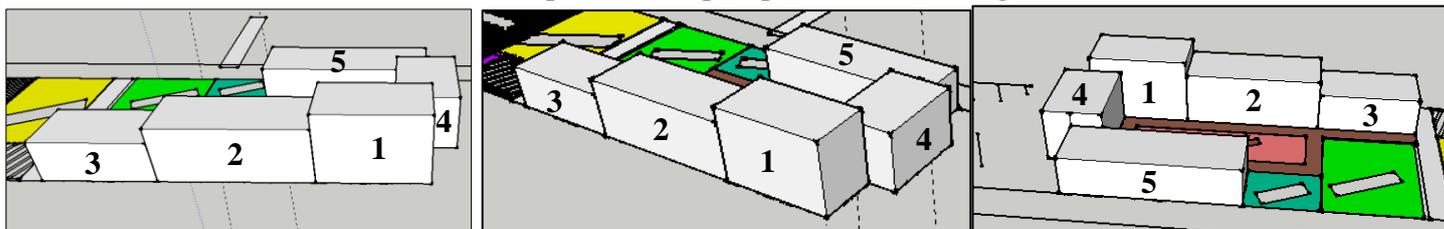
Arbres d'alignement

### 6.3/- PRINCIPE DE LA COMPOSITION VOLUMETRIQUE : rappel

Pour l'esquisse de notre volumétrie on a pris en compte :

- la proposition et règlements du POS.
- La vue panoramique qui donne sur la baie d'Alger.
- L'intégration dans son l'environnement.

De ce fait notre volumétrie dans un premier temps a pris la forme et le gabarit suivant :



Volumétrie schématique du projet

#### A)- La forme :

Notre projet est le résultat de la combinaison de 5 blocs ayant chacun une forme pure et simple qui est le parallélépipède. La juxtaposition de ces blocs nous a donné une forme en U, aligné par rapport à l'avenue principale on se référant aux règlements du POS, et ayant une largeur à mi-distance de côté Nord afin de permettre aux logements de côté Sud de profiter de la vue panoramique qui donne sur la baie d'Alger, tout en créant un décalage de bloc situé à l'Est pour lui donner à son tour la possibilité de profiter de cette dernière.

#### B)- Le gabarit :

Pour définir le gabarit de notre projet nous avons pris en considération l'intégration dans son environnement et la proposition de POS ; en effet d'après la proposition de POS, notre assiette d'intervention est limitée à l'Est par un immeuble de R+7 et à l'Ouest par un immeuble de R+2 ; de ce fait et afin d'avoir une fluidité et une bonne intégration de notre projet nous avons proposé un dégradé des hauteurs des blocs ayant de R+8 à R+6 sur l'avenue TRIPOLI, le dégradé des hauteurs continue du côté Est ; avec un gabarit de R+7 pour le bloc situé à l'Est , et un gabarit de R+6 pour le bloc situé au Nord afin de dégager le plus possible la vue sur la mer.

## CHAPITRE 03 : CAS D'ETUDE

### 6/- EXPRESSION ARCHITECTURALE ET CONSTRUCTIVE

#### 6.4/- PRINCIPE DE COMPOSITION DES PLANS : rappel

Suivant les principes obtenus depuis l'étude fonctionnelle, l'organisation et l'étude spatiale de nos unités d'habitation; et en fonction de leur disposition par rapport à notre plan de masse; nous avons proposé 6 typologies d'unité d'habitation différente qui s'adaptent au Schéma de principe d'organisation de nos logements obtenu lors de l'étude spatiale.

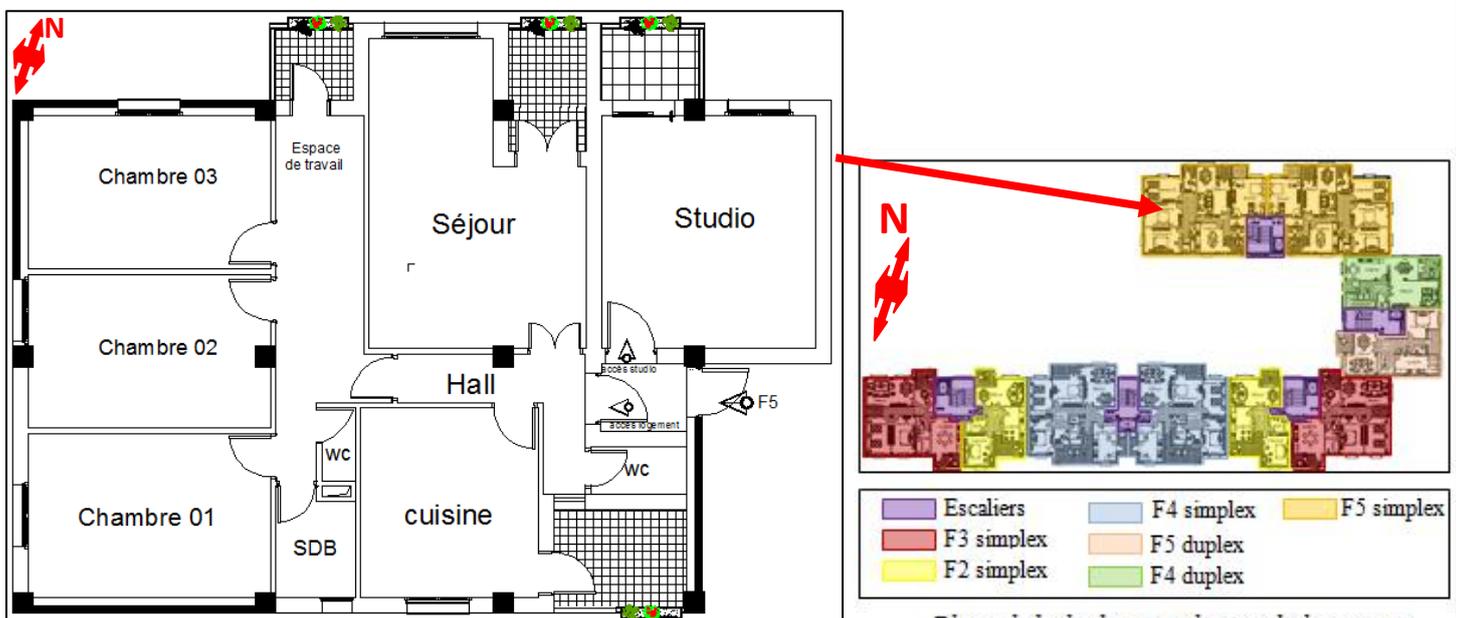
##### A)- Typologie 01 : simplex F5

C'est un logement dédié à la famille élargie ; situé au bloc Nord de notre projet.

En effet le logement est conçu pour permettre aux occupants de vivre l'espace de manière optimale, en leur offrant un logement qui se compose d'un studio et d'un appartement ; le studio sera occupé par les grands parents ou fille/ garçon marié selon les membres de la famille ; et l'appartement sera occupé par le reste de la famille : parents et leurs enfants. Cette disposition permet à la famille d'être réunie et autonome en même temps.

Le principal concept de la distribution des espaces à l'intérieur de logement et de maintenir le schéma obtenu lors de l'étude spatiale et l'adapter avec nos logements ; de ce fait nous avons orienté les espaces jour et nuit verticalement. Pour la partie jour : on a orienté le séjour vers le Nord et le doter d'une terrasse qui donne sur la baie d'Alger ; en face de lui on a orienté la cuisine vers le Sud en aménageant une loggia qui donne sur le cœur de l'îlot ; l'espace nuit a été séparé de la partie jour afin de garantir l'intimité des habitants ; on a aménagé un espace de travail pour permettre aux membres de la famille de se réunir pour travailler ensemble et s'entraider. Les sanitaires sont situés au Sud là où le bloc est le plus exposé au soleil.

Le studio a été aménagé au minimum des besoins, en le dotant d'une salle de bain, une kitchenette ; un espace nuit et une terrasse qui donne sur la mer. Il est à noter que vu sa situation, au centre d'Alger et en face de la mer, les occupants peuvent le louer durant la saison d'été.



Plan des typologies F5 simplex

Plan globale des typologies de logement

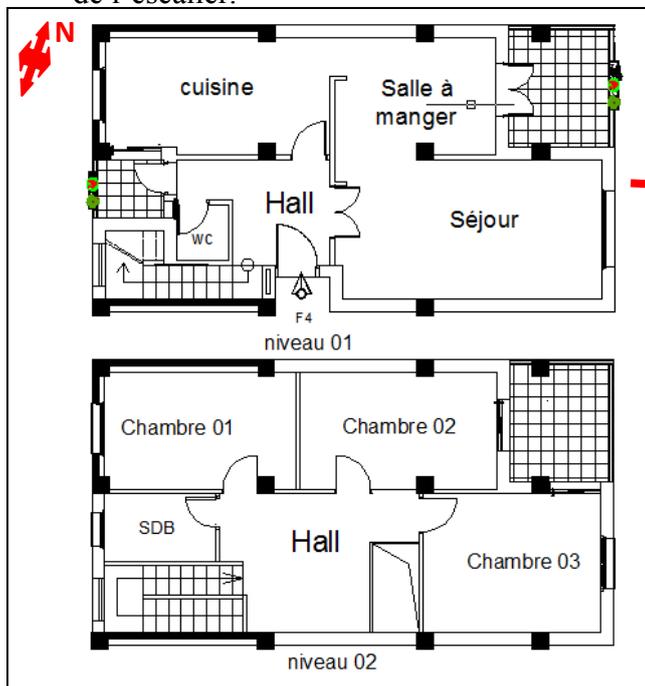
## CHAPITRE 03 : CAS D'ETUDE

### 6/- EXPRESSION ARCHITECTURALE ET CONSTRUCTIVE

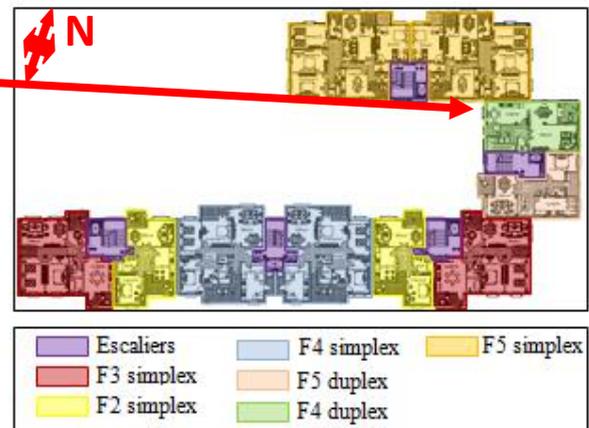
#### **B)- Typologie 02 : duplex F4**

C'est un logement dédié à la famille élargie et la famille mononucléaire ; situé au bloc Est de notre projet.

Le schéma de principe de l'organisation de nos logement a été respecté ; or cette fois les espaces jour et nuit sont disposés horizontalement ; en effet le premier étage a été dédié à l'espace jour ; avec une cuisine ; une salle à manger et le salon ; on a adapté une disposition fluide entre eux, où la salle à manger est ouverte sur la cuisine et sur le salon ; on a aménagé une terrasse qui donne sur la vue panoramique qui est la baie d'Alger ; une loggia est ouverte sur le hall pour assurer l'éclairage de ce dernier et un escalier droit qui mène à l'étage où on trouve l'espace nuit ; cela assure le calme et l'intimité, avec l'aménagement de trois chambres, un espace de détente commun où tous les membres de la famille peuvent se réunir ; ce dernier donne sur une ouverture (mezzanine) qui donne sur le niveau inférieur afin de garantir une liaison verticale entre les deux niveaux et une terrasse superposer à la terrasse de premier étage. L'éclairage de hall de l'étage est garanti par l'ouverture de l'escalier.



Plans des typologies F4 duplex



Plan globale des typologies de logement

#### **C)- Typologie 03 et 04: simplex F2 et simplex 3**

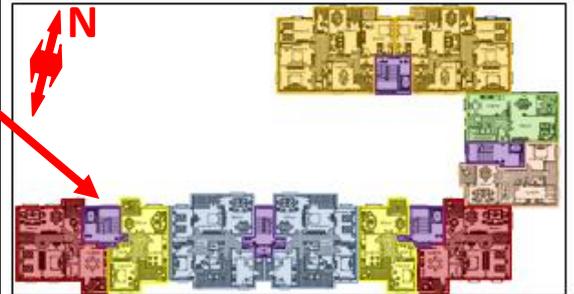
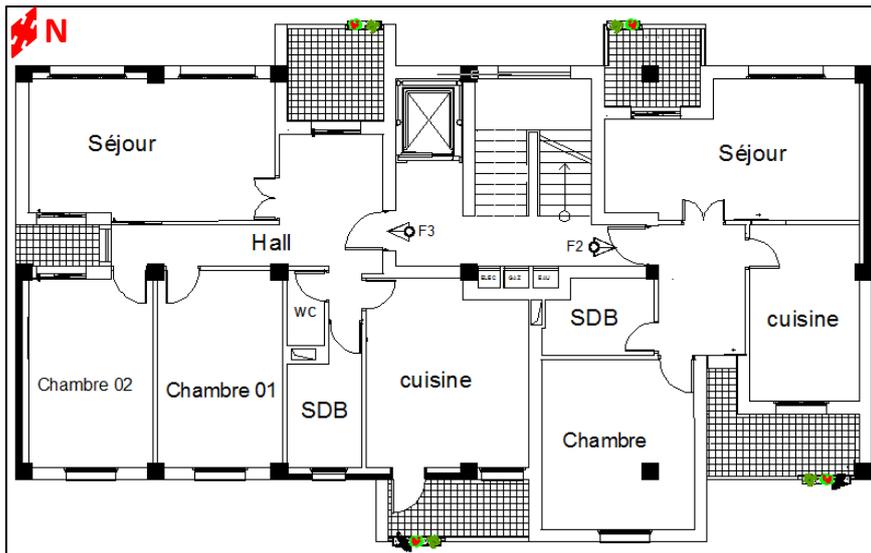
Ils occupent un seul bloc situé à l'extrémité Est et un autre symétrique au premier situé à l'Ouest ; les F3 seront occupés par les familles mononucléaires et monoparentales ; les F2 seront occupés par les familles monoparentales et les couples.

Ils sont caractérisés par :

- Une orientation du séjour au Nord avec une terrasse afin de profiter de la vue qui donne vers la mer.
- Une orientation de la cuisine vers le Sud là où le bloc est exposé le plus à l'ensoleillement, avec une extension extérieure qui donne sur l'avenue principale TRIPOLI.
- Un éclairage et une aération naturels de tous les espaces.
- Une séparation entre vie de jour et vie de nuit afin de garantir l'intimité.

## CHAPITRE 03 : CAS D'ETUDE

### 6/- EXPRESSION ARCHITECTURALE ET CONSTRUCTIVE



Escaliers	F4 simplex	F5 simplex
F3 simplex	F5 duplex	
F2 simplex	F4 duplex	

Plan globale des typologies de logement

Plan des typologies F2 et F3 simplex

#### D)- Plan de toiture :

Chacun des cinq blocs a un toit plat ; et afin de donner aux habitants un endroit calme où ils peuvent profiter de la vue agréable sur la mer, nous avons proposé des terrasses accessibles; la surface de chacune de ces terrasses est grande, ce qui rend leur entretiens très coûteux ; c'est la raison pour laquelle nous avons abouti à une solution intermédiaire en proposant qu'une partie de la terrasse soit accessible et aménagée pour les habitants par des bancs construits et couvertes par des pergolas ; et du mobiliers mobiles dans la partie non couverte de la terrasse et un coin barbecue et de la végétation ; une 2<sup>ème</sup> partie sera inaccessible. La partie accessible est séparée de la partie inaccessible par la cage d'escalier et un espace de rangement.



#### LEGENDE :

Terrasse accessible

Terrasse inaccessible

Espace de rangement

Cage d'escalier

Plan de toiture

## CHAPITRE 03 : CAS D'ETUDE

### 6/- EXPRESSION ARCHITECTURALE ET CONSTRUCTIVE

#### E)- Plan de rez-de-chaussée (l'étage commercial):

- Le projet doit participer à l'animation de l'avenue et la voie parallèle à Tripoli et à créer une véritable vie de quartier, aussi des locaux commerciaux vont occuper le RDC, ainsi qu'une cafétéria qui se développe en deux niveaux et qui donne sur la voie secondaire seront destinés au grand public;
- Une salle communautaire polyvalente accessible du côté intérieur de l'ilot permet aux habitants de se regrouper et discuter quotidiennement et aux occasions;
- Un bureau situé à côté de l'accès du parking pour le gardien qui surveille et gère le parking;
- L'accès aux services est assuré du côté de l'avenue Tripoli contrairement à l'accès aux logements qui est du côté intérieur d'ilot pour garantir l'intimité des habitants;
- Un passage entre les blocs du coté Est pour faciliter l'accès aux unités d'habitation.

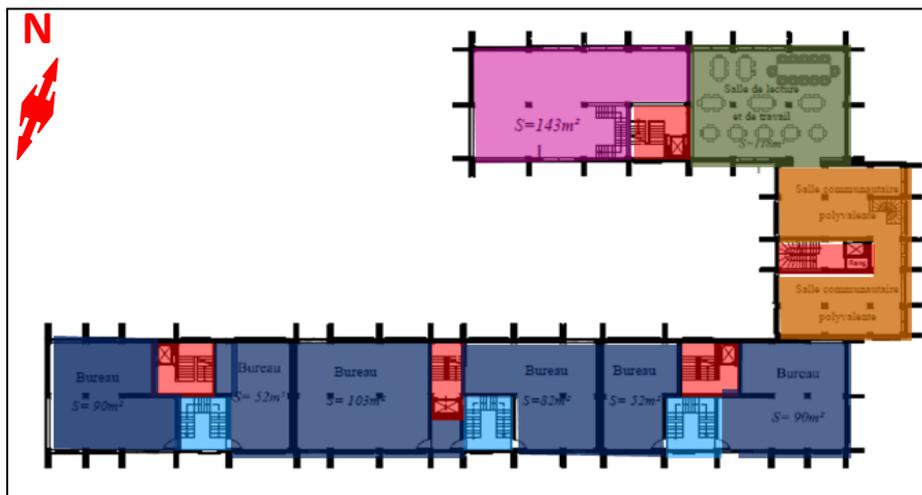


Plan du RDC ( Niveau commercial)



#### F)- Plan de 1er étage (l'étage de service):

- Chaque escalier de service distribue deux bureaux ou chacun a une fonction différente;
- Une deuxième salle communautaire destinée aux habitants pour différentes occasions (Aïd, Fête, funérailles...) qui est subdivisée en deux salles pour pouvoir séparer les hommes et les femmes;
- Une salle de travail conçue pour les étudiants du quartier pour la révision en groupe et l'organisation des cours.



Plan du 1er étage

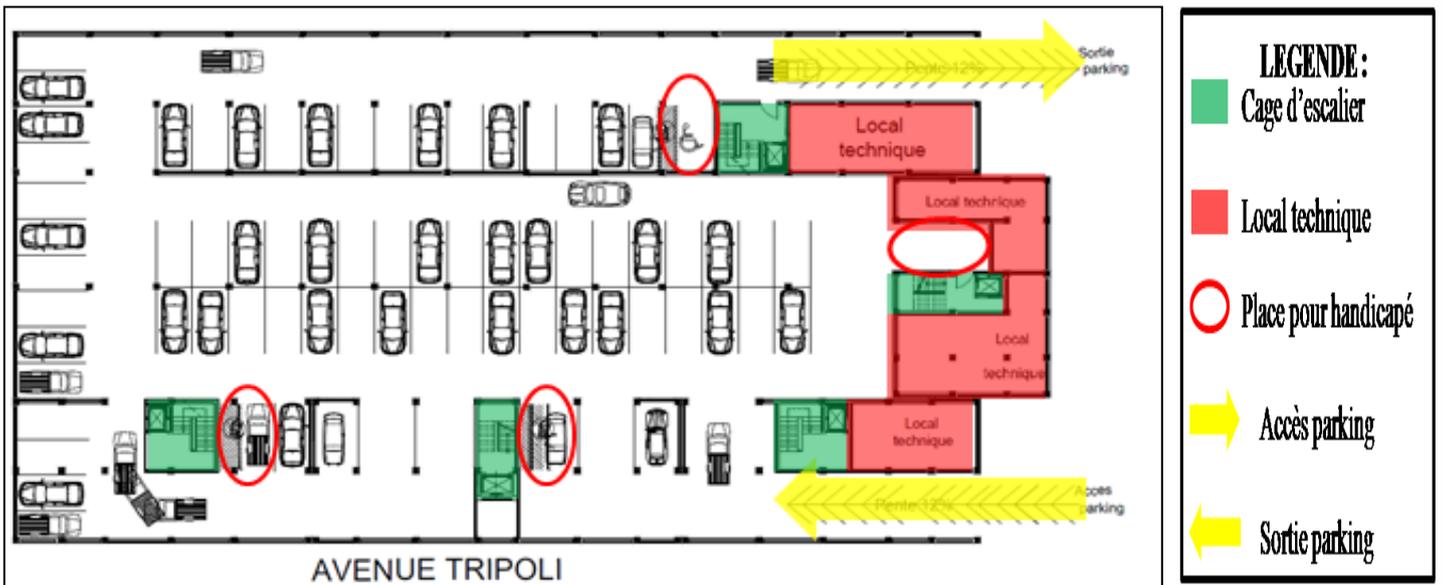


## CHAPITRE 03 : CAS D'ETUDE

### 6/- EXPRESSION ARCHITECTURALE ET CONSTRUCTIVE

#### G)- Plan Sous-sol (Parking):

- Le parking sera prévu à l'intérieur du projet (en sous-sol) pour limiter la circulation des véhicules et rentabiliser le sol d'une part et assurer le confort acoustique ainsi que la sécurité des enfants d'autre part.
- Le parking privé destiné aux habitants contient 70 places, avec des places réservées aux handicapés situées à proximité des ascenseurs pour faciliter leurs déplacements ;
- Des locaux de rangement où les habitants peuvent ranger les différents matériaux d'entretien des espaces extérieurs.



Plan sous-sol (parking)

### 6.5/- COMPOSITION ARCHITECTURALE

#### 6.5.1/- Processus d'élaboration des façades :

*« La façade est le résultat final d'un processus; sa forme, sa couleur comme la forme et la couleur d'une fleur, résultat des forces physiques qui sont intervenues pendant la génération ».....(11)*

Pour l'élaboration de nos façades on a pris en considération deux éléments essentiels : les éléments verticaux et les éléments horizontaux ; on s'est basé sur le traitement de l'intimité et le confort et les fonctionnalités. De ce fait on a obtenu trois parties indépendantes dans nos façades :

- La première partie : le soubassement : comporte le rez-de-chaussée et le 1<sup>er</sup> étage destiné au service.
- La 2eme partie : le corps : englobe les étages courants destinés aux logements.
- La 3eme partie : le couronnement : marqué par des terrasses accessibles et inaccessibles.

(11) Mario Botta documentaire ARTE

## CHAPITRE 03 : CAS D'ETUDE

### 6/- EXPRESSION ARCHITECTURALE ET CONSTRUCTIVE

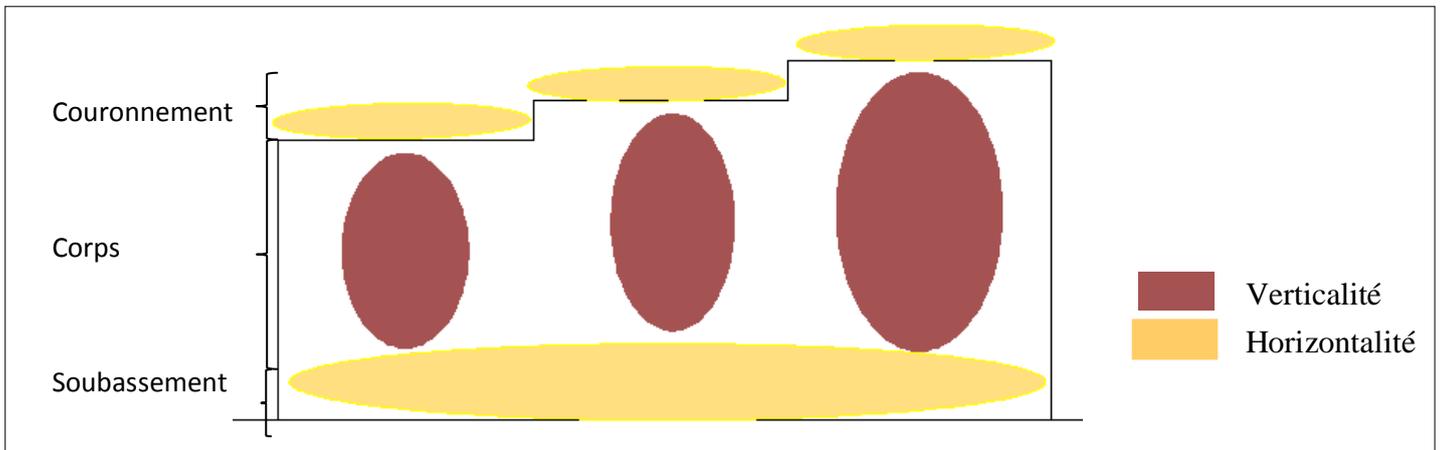
#### 6.5.2/- La lecture des façades :

Nos façades sont le résultat d'une étude et d'un processus comportant par trois phases majeures :

##### 1<sup>er</sup> phase :

Pour la 1<sup>ère</sup> phase notre but était d'identifier les éléments verticaux et horizontaux dans nos façades, de choisir leurs modes de fonctionnement et de séparer les espaces publics des espaces privés :

- Le soubassement : qui va être traité horizontalement, d'une manière à faire la liaison entre rez-de-chaussée et 1<sup>er</sup> étage pour distinguer l'espace public ;
- Le corps : le corps de notre projet englobe les étages destinés aux unités d'habitation, et qui sera traité verticalement, afin de marquer la verticalité de notre projet ;
- Le contournement qui va être traité horizontalement, permet au traitement choisi de faire la distinction entre terrasse accessible et terrasse inaccessible.



Façade schématique du projet

##### 2<sup>ème</sup> phase :

Le traitement des façades suit une logique basée principalement sur :

- La transparence : C'est le soubassement qui repose sur le principe de transparence vu les activités publiques qu'il va accueillir car elle donne le confort psychologique des personnes ;
- La géométrie : une géométrie simple et des traits épurés et l'horizontalité et la verticalité ont été le principe de conception de la façade ;



Façade principale "Principe de transparence et la géométrie"

## CHAPITRE 03 : CAS D'ETUDE

### 6/- EXPRESSION ARCHITECTURALE ET CONSTRUCTIVE

- *Le dynamisme*: Pour éviter la répétitivité dans les différents niveaux et exprimer un mouvement dans notre façade nous avons traité l'apparition de la structure, le jeu des pleins et des vides (les ouvertures, les balcons, et les terrasses);

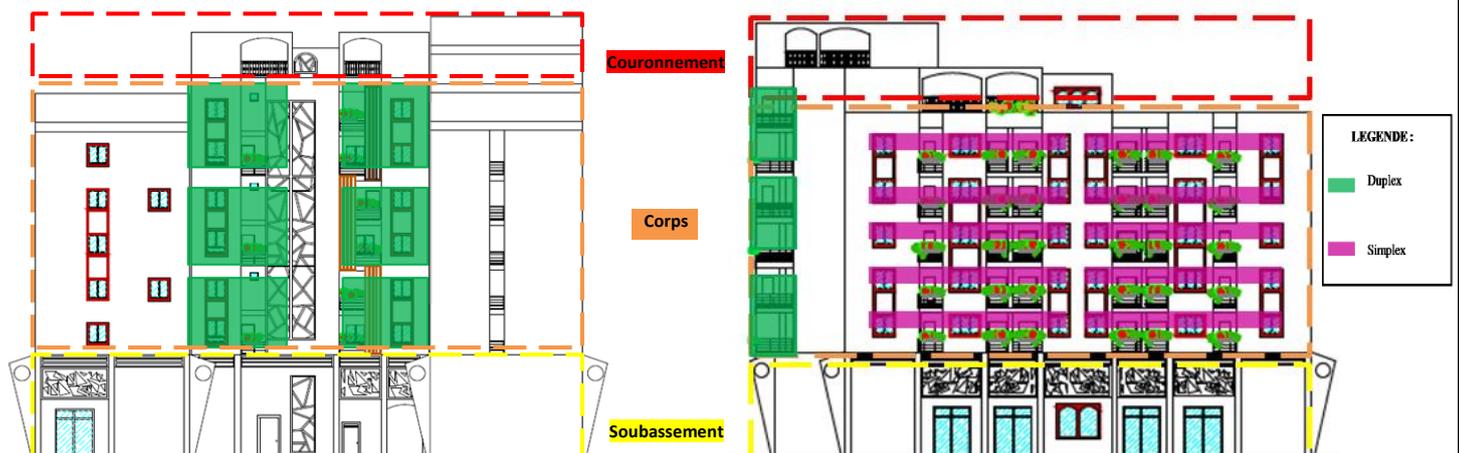


Façade principale "Principe de dynamisme "



Façade Nord "Principe de dynamisme "

- *La fusion*: L'homogénéité entre les différents éléments, la façade et la distinction de trois parties (base, corps, couronnement) et le marquage des duplex par rapport aux simplex facilitent la lisibilité des fonctions intérieures ;



Façade Es et Nord "Principe de la fusion "

## CHAPITRE 03 : CAS D'ETUDE

### 6/- EXPRESSION ARCHITECTURALE ET CONSTRUCTIVE

- La modénature: En ayant des éléments en relief (les fenêtres) et une toiture avec un geste particulier et marqué aussi par des éléments inclinés pour animer les façades;



Façade principale (Sud) "Principe de modération "

- La chromatique: L'utilisation des couleurs dans les façades a été aussi prise en considération suivant les caractéristiques de l'habitat littoral avec la dominance du blanc pour une meilleure réflexion solaire, ainsi que l'utilisation du rouge pour attirer l'attention des passants;
- La stylisation: C'est par la présentation des motifs décoratifs sous une forme géométrique simplifiée.

#### 3<sup>em</sup> phase :

La façade est l'un des éléments qui portent une référence à l'architecture où le projet s'intègre; notre conception de la façade est basée sur des éléments qui caractérisent l'architecture traditionnelle de la casbah et la culture musulmane et méditerranéenne telles que :

Les arcs : dans les terrasses et les fenêtres pour rappeler le style traditionnel;

Les moucharabiehs: dans les terrasses, la cage d'escalier et l'étage de service ou chaque élément possède un traitement différent,

Les colonnes : dans les niveaux de commerce et service sous forme de galerie



Façade Principale arrière

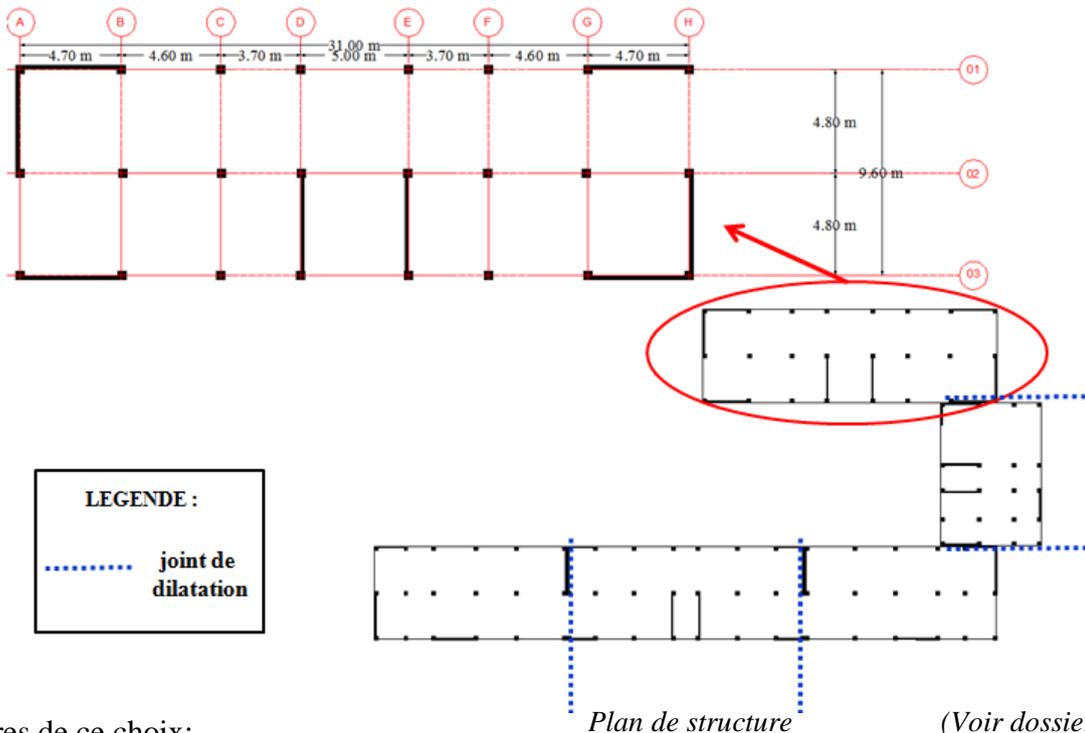
Façade principale (Sud)

LEGENDE :	
■	Moucharabieh service
■	Moucharabieh service
■	Moucharabieh terrasse
○	arc
■	Colonne

## 6/- EXPRESSION ARCHITECTURALE ET CONSTRUCTIVE

### 6.6/- SYSTEME CONSTRUCTIF

Avant d'exister comme espace, toute architecture doit être construite; la structure est considérée comme le squelette du bâtiment, donc dans notre projet nous avons opté pour une structure simple et économique auto stable poteaux et poutres en béton armé en tenant compte des matériaux qui existent sur le marché, avec une trame structurale qui répond à la disposition des espaces et à l'exigence de chaque fonction; conformément aux recommandations du RPA 2003, on a prévu un contreventement réparti symétriquement sur tout l'ensemble des blocs, ainsi que des joints de dilatation entre les blocs là où il y'a des décrochements où des différences de niveaux.



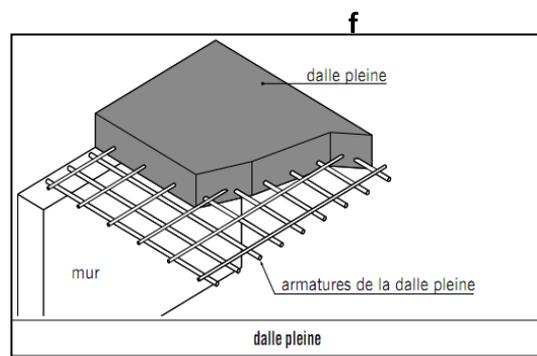
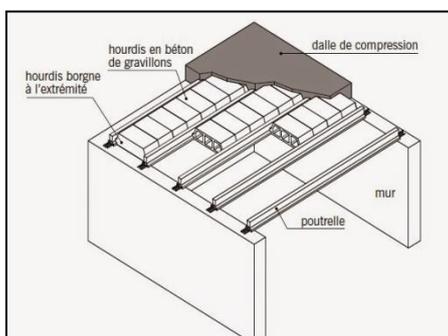
#### Les critères de ce choix:

- Une souplesse de mise en œuvre: la mise en place du béton par coulage permet d'obtenir les formes sans assemblage compliqué et sans discontinuité;
- La disponibilité des matériaux utilisés dans ce système constructif.
- Une rapidité dans l'exécution;
- Un faible coût d'entretien;
- Une disponibilité d'une main d'œuvre locale qui maîtrise l'exécution de ce système.

#### Choix des planchers :

Notre choix s'est porté sur un plancher en béton armé à corps creux; ce choix a été motivé par les faibles surcharges d'exploitation et climatiques.

Un plancher en dalle pleine est prévu pour les dalles qui sortent en porte-à-faux.



Dalle à corps creux Dalle pleine

### 6/- EXPRESSION ARCHITECTURALE ET CONSTRUCTIVE

#### 6.7/- MATÉRIAUX ET TECHNIQUES

**A)- Les Moucharabieh :** C'est un dispositif de ventilation naturelle utilisé dans l'architecture traditionnelle des pays méditerranéens qu'on a adopté pour éviter la vue directe depuis l'espace extérieur et diminuer l'inconfort lié au rayonnement direct du soleil dans:

- Les terrasses: le choix du matériau s'est porté sur le béton Ductal qui est un béton fibré à ultra performances qui offre une totale liberté de créativité aux architectes et une grande richesse esthétique ainsi une mise en œuvre facile et rapide ;
- La cage d'escalier et service: suite à notre situation à côté de la mer on a choisi des moucharabiehs sous forme de panneaux d'aluminium perforé qui est souple et léger, utilisé pour l'habillage des façades pour créer une animation et protéger le bâti et ses utilisateurs avec une variété de texture;

**B)- Les colonnes:** Afin d'éliminer les travaux de revêtement on va utiliser un béton matricé auto-plaçant qui permet un coulage plus rapide en économisant le temps et le coût et donne une finition bien supérieure comparée au béton traditionnel et des matrices qui existent en plusieurs modèles pour dupliquer l'aspect d'autres matériaux tels que le bois, la pierre, la brique.....;

**C)- Les pergolas :** Utilisée au niveau de commerce pour protéger les passagers pendant leurs déplacements et dans les terrasses pour protéger les habitants de la chaleur et du soleil tout en profitant mieux de la terrasse et de la vue panoramique, c'est pourquoi on a choisi le bois comme matériau naturel et écologique, même coupé il continue de stocker le CO<sub>2</sub> et Contrairement aux idées reçues, il a une très bonne tenue au feu quand il est traité et fait rappel à la casbah d'Alger ;

**D)- Les vitrines du commerce :** En mur rideau qui se constitue de profilés aluminium et de remplissage en verre pour obtenir une façade commerciale vitrée et profitez d'une boutique lumineuse et originale

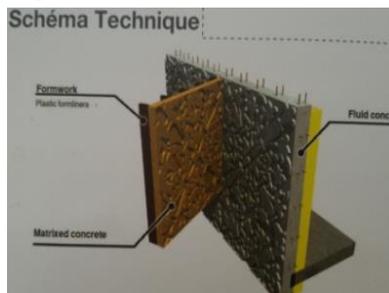
**E)- Les bacs à fleurs :** C'est la façon idéal pour décorer et rafraîchir la terrasse cela à l'aide de support pratique fixer sur le garde-corps en métal et des bacs en polypropylène;

**F)- Les ascenseurs:** Pour assurer la circulation verticale on a opté pour l'ascenseur hydraulique (OTIS) ou une pompe met sous pression l'huile qui pousse le piston hors du cylindre vers le haut pour plusieurs raisons tel le réglage facile de la vitesse de déplacement qui ne nécessite pas de cabanon de machinerie et l'implantation facile dans un immeuble;

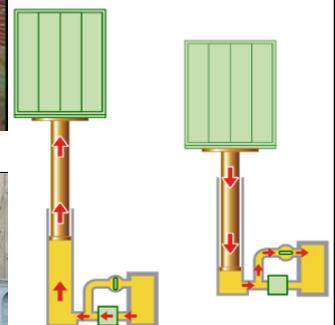
**G)-Le système de chauffage:** Il s'agit d'une chaudière à gaz ( type mural individualisé) et des radiateurs basse température qui fonctionnent avec un régime d'eau réduit ce qui permet de faire des économies d'énergie.



Moucharabieh terrasse



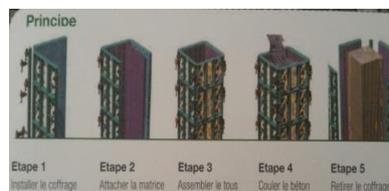
Pergola en bois



Ascenseur hydraulique



Bac à fleurs



Principe de coffrage des Colonnes en béton matricé



Vitrine commerciale

## CHAPITRE 03 : CAS D'ETUDE

### 6/- EXPRESSION ARCHITECTURALE ET CONSTRUCTIVE

#### 6.8/- FICHE TECHNIQUE DE PROJET

Projet : Conception d'un ensemble d'habitat collectif urbain à Hussein-Dey

<i>Surface totale de terrain</i>	<i>3071 m<sup>2</sup></i>
<i>Surface bâtie</i>	<i>1145 m<sup>2</sup></i>
<i>Surface non bâtie</i>	<i>1526 m<sup>2</sup></i>
<i>COS</i>	<i>4.00</i>
<i>CES</i>	<i>0.37</i>
<i>Densité log/ha</i>	<i>169 log / ha</i>
<i>Nombre des blocs</i>	<i>05</i>
<i>Gabarit</i>	<i>R+6 ; R+7 ; R+8</i>
<i>Nombre des logements</i>	<i>52</i>
<i>Typologie F2 simplex</i>	<i>12 x70 m<sup>2</sup></i>
<i>Typologie F3 simplex</i>	<i>12 x104 m<sup>2</sup></i>
<i>Typologie F4 simplex</i>	<i>12 x121 m<sup>2</sup></i>
<i>Typologie F4 duplex</i>	<i>3 x145 m<sup>2</sup></i>
<i>Typologie F5 simplex</i>	<i>10 x150 m<sup>2</sup></i>
<i>Typologie F5 duplex</i>	<i>3 x150 m<sup>2</sup></i>
<i>Nombre des locaux commerciaux</i>	<i>16</i>
<i>Nombre des places parking</i>	<i>70</i>

## CONCLUSION GENERALE

---

On ne peut jamais dire qu'un travail est achevé car plus on avance dans le temps plus on se rendra compte qu'il y a toujours des modifications, de nouvelles idées et techniques. Donc c'est un processus infini d'idées avec des perceptions variables.

Durant toute cette année universitaire, notre but était d'assimiler le processus d'élaboration d'un projet basé sur des principes spécifiques justifiés et argumentés; savoir comment l'insérer dans un milieu urbain en respectant l'environnement, et il a été exécuté afin de réaliser un projet architectural différent, adapté aux exigences de la société et de la famille algérienne et assurant un bon fonctionnement des espaces intérieurs et extérieurs.

Actuellement l'Algérie vise un objectif essentiel celui de loger le maximum de la population, elle se base sur la construction des logements en quantités très importantes au détriment de la qualité architecturale des immeubles et de leur environnement urbain.

Le travail que nous avons élaboré représente une modeste contribution de notre projet au point de vue architectural par:

- La bonne intégration au site et orientation du projet;
- La prise en charge des règles d'urbanisme;
- L'amélioration du confort pour les résidents qui se présente dans l'amélioration de la vie quotidienne;
- La diversité des choix des typologies ; afin de répondre aux besoins des différents groupes sociaux et composantes familiales algériennes.

Enfin, nous pouvons noter que notre cursus universitaire nous a servi considérablement à améliorer et progresser dans la maîtrise du processus de conception en générale et de l'habitat en particulier.

*"Pour qu'une œuvre d'architecture soit belle, il faut que tous les éléments possèdent une justesse de situation, de dimensions, de formes et de couleurs."*

*« Antoni GAUDI »*

# BIBLIOGRAPHIE

---

## 1. OUVRAGES :

- ALGER un passé à la carte, Nadir ASSARI. Edition : DALIMEN, 2011.
- Architecture de l'environnement tempéré : Peter Rayner BAUHAM 1969 (Traduction et édition françaises : Editions HYX, Orléans, 2011).
- Dictionnaire de l'habitat et de l'urbanisme: MARION SEGAUD, Paris 2003.
- L'Algérie ou L'espace retourné. Marc Cote .Edit : Media-Plus/ Algérie, 1993.
- La casbah d'Alger et le site créa la ville: André RAVERAU (Préface de Mostéfa Lacheraf. - Paris, Sindbad, 1989).
- Le logement collectif, Françoise Arnold. Édition Le Moniteur, 2005
- Le M'Zab, une leçon d'architecture : Andréa RAVERAU 1982, Paris (Editions Sindbad, Homme et société).
- Savoir bâtir ; BLACHER Girard, édition : Eyrolles 1974
- Vie de ville n° 2 Akli Amrouch L'habitation kabyle, H. GENEVOIS, 1962.

## 2. REVUES:

- Habitat tradition et modernité, Algérie 90 ou architecture en attente, octobre 1993
- La tradition n'est plus ce qu'elle était Revue terrain N° 9, G. Lenclud : octobre 1987
- Neufert; 8<sup>ème</sup> édition; édition LE MONITEUR, 2002.
- Sciences & Technologie B – N°20, Décembre (2003), pp. 114-125.

## 3. ARTICLES :

- Congrès : CIAM et habitat, juin 1928
- Conception d'un ensemble d'habitat résidentiel à Hussein Dey (2012 - 2013).
- Conception d'un ensemble d'Habitat Urbain Intégré à Blida (2014-2015).
- Cours d'histoire d'architecture. Dr BEN HAMMOUCHE (2014-2015).
- Mémoire de l'architecture islamique et environnement (2010-2011).

## 4. AUTRES:

- Collecte de donnée numérique de :
  - CNERU: centre national d'étude et de recherche en urbanisme. (Alger);
  - DUCHE (Alger).
- Documents transmis en atelier.
- Rapport d'orientation du PDAU, avril 2011.
- Règles parasismiques algériennes (RPA 2003)
- POS U31 HAMMA HUSSEIN DEY

## 5. Sites web :

- <http://www.alger-city.com>
- <http://www.casbahdalger.dz/historique.html>
- Google Earth
- <http://www.hussein-dey.com/ville/histoireville.htm>
- <http://www.kabyle.com>
- <http://labellerebellekabylie.centerblog.net>
- <http://www.larousse.com>
- <http://www.LA TOUPIE.org>
- <http://www.viesdevilles.net>
- <http://whc.unesco.org>

## REFERENCE HISTORIQUE: Analyse des exemples

**Objectifs:** Notre objectif à travers ces exemples est de dégager des orientations d'aménagement et des concepts de structuration de notre habitat qui répondent aux exigences de:

- Intégration au site
- Modernité
- Adaptation socioculturelle

2

### 1/- Exemple 1 : ORESSENCE M9D4

#### Fiche technique :

- Non du projet : ORESSENCE M9D4
- Type : 55logements avec commerce en milieu urbain
- Architecte : Anne Démians
- Adresse : Paris XIIIème, ZAC Massena Chevaleret
- Surface : 4 885 m<sup>2</sup>



#### Présentation et situation du projet :

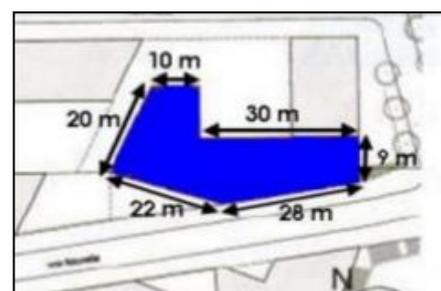
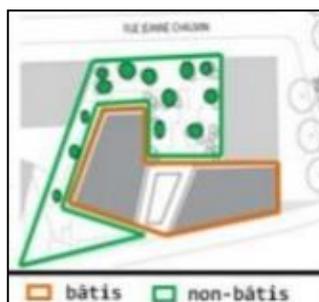
Ce sont des bâtiments d'habitat collectif (55 logements) avec des locaux de commerce en RDC, dans un milieu urbain dense avec une forme originale et une façade atypique. Le concept de ce projet est de créer un espace ouvert à l'extérieur et fermé en même temps pour assurer l'intimité de l'intérieur.

Le projet est inscrit dans l'ilot M9D4 dans le 13ème arrondissement de Paris.

#### Implantation et intégration:

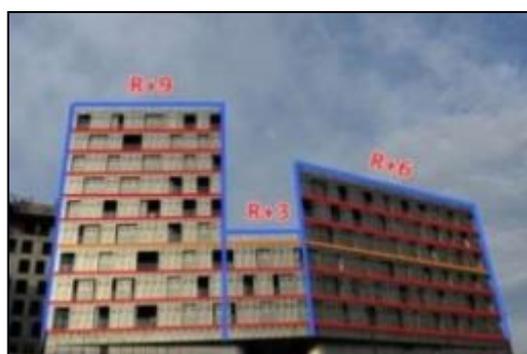
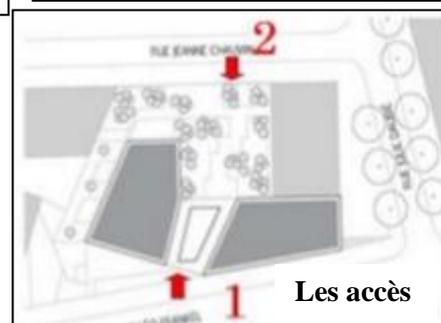
La forme du bâti est irrégulière; elle à une longueur maximale de 47m sur 23m de largeur elle est sous forme de L.

Le projet s'intègre parfaitement dans son environnement, il y a une harmonie dans les hauteurs et les façades.



#### Accessibilité :

Il existe deux accès au bâtiment; le 1er donne sur la rue; il contient des commerces et le 2eme donne sur la cour.



#### Hauteurs :

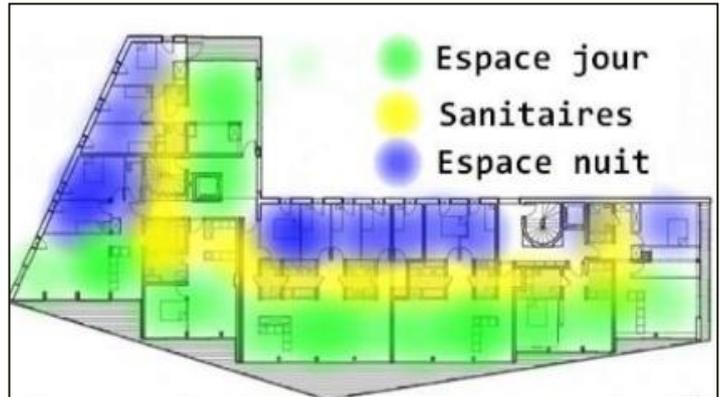
L'architecte a laissé un vide au milieu du bâtiment qui comporte une terrasse, c'est pour les percées visuelles et pour harmoniser les hauteurs des bâtiments voisins; c'est aussi pour offrir un espace de respiration au niveau urbain.

## ANNEXE

### Fonctionnement :

La hiérarchie des espaces est faite d'une façon qui assure la continuité:

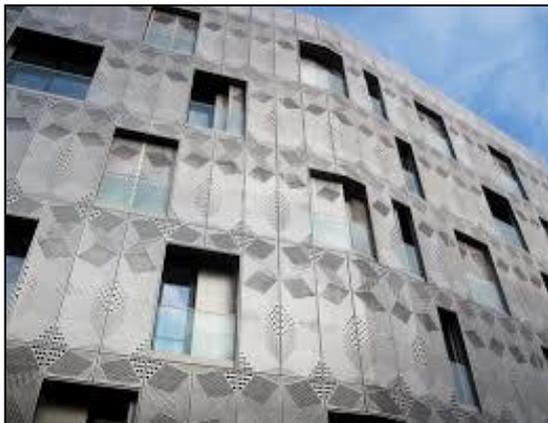
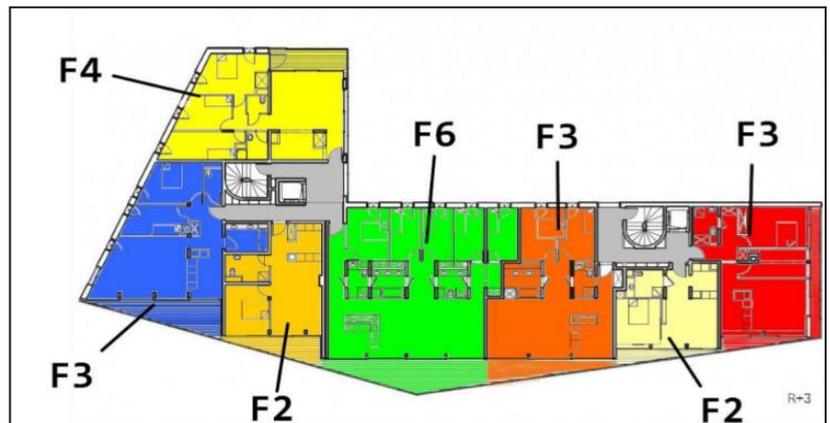
- l'espace central contient les sanitaires, les dressings et les buanderies.
- Les séjours sont orientés vers le Sud-Est pour qu'ils puissent profiter le maximum de soleil du jour.
- Les chambres sont orientées vers le sens inverse.



### Organisation spatiale :

Les logements des différents étage ne sont pas identiques ni en surfaces ni aux nombres de pièces, ils sont distribués selon l'orientation et la forme du bâtiment.

La circulation verticale est assurée par deux escaliers et deux ascenseurs qui repartissent le flux.



### La façade :

Ce bâtiment est presque complètement recouvert d'un voile en métal tendu; il assure l'intimité et l'avantage de voir sans être vu.

La façade est décorée par des motifs sous forme de cubes de différentes dimensions.

### Terrasse :

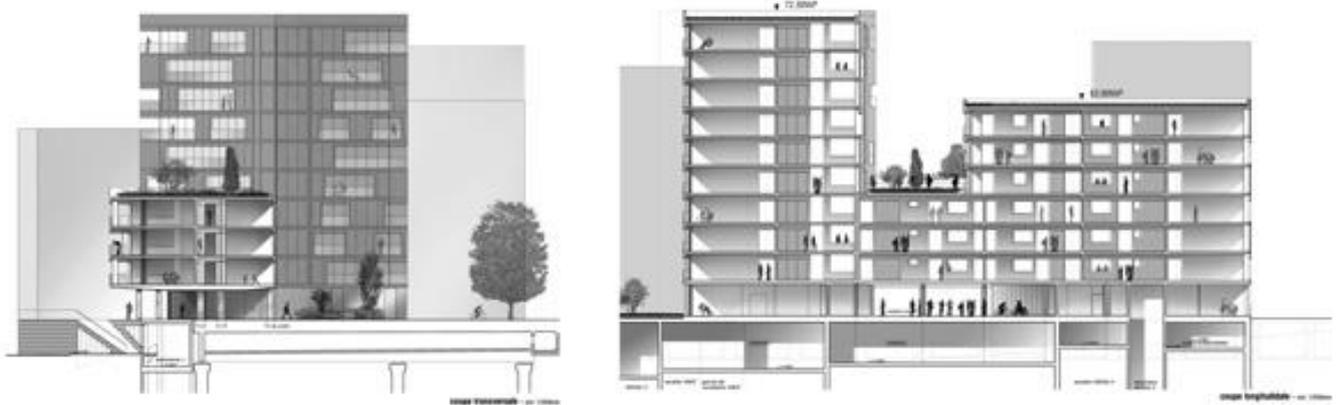
La seule terrasse accessible est celle du 4eme étage, desservant 4appartements privilégiés. Ces terrasses sont séparées par des cloison en bois pour leurs donner un sens d'appartenance.



## ANNEXE

---

### Les coupes :



### Synthèse :

Ce projet établit un lien très fort entre l'échelle urbaine du quartier et la sphère intime du logement, en travaillant sur la complémentarité entre les espaces ouverts et fermés, publics et privés. L'architecte a pu faire un projet original en termes de forme et d'habillage.

### Concepts à retenir :

- Créer un espace ouvert à l'extérieur et fermé en même temps pour assurer l'intimité en utilisant un voile métallique.
- Orientation réussite des espace qui permet d'avoir un ensoleillement très favorable pour tous les logements (presque chaque logement a une double exposition).
- Une variété dans les typologies des logements pour satisfaire aux différents types de familles.
- Un projet original en termes de forme, volumétrie et habillage.
- Deux entités reliées par une terrasse desservant quatre appartements.

## 2/- Exemple 2: RESIDENCE LA BOURDAINE -Nantes-

### Fiche technique :

- Non du projet : RESIDENCE LA BOURDAINE
- Type : 70 logements sociaux
- Architecte : Zuzanna POLAK
- Adresse : 8,10 rue René Dumont, ZAC Boittiere Chennaie, NANTES
- Surface : 3521 m<sup>2</sup>



### Présentation et situation du projet :

C'est un projet de logements collectifs et intermédiaires situé à l'Est de Nantes au nord de France.

L'îlot 9 est situé au cœur de l'éco-quartier de Bottière-Chênaie dont le principe d'aménagement rigoureux s'inspire des tracés des anciennes parcelles maraichères.

Le projet se limite:

- Au nord par la rue Diane-fossy
- Au sud par la rue René-dumont
- A l'est par la rue de l'écusson
- A l'Ouest par la rue de basse houche.



### La composition du projet :

La construction d'un socle/parking partagé permet à l'îlot, découpé en son milieu par un passage et un square publics, de rester lisible comme unité et définit une limite claire entre espace public et domaine privé. Le socle, construit en béton avec inserts, remontant parfois jusqu'à l'allège des fenêtres, se prolonge et offre à l'unité foncière un mur de clôture continu. Chaque logement, surélevé, gagne ainsi en intimité. Sur ce socle, se répartissent 5 bâtiments :

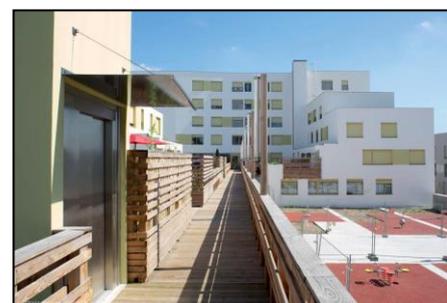
- Bâtiments 1 à 4 (R+2) : logements intermédiaires
- Bâtiment 5 (R+5) : logements collectifs



### Organisation du projet :

Les 5 bâtiments sont reliés à R+1 par une passerelle en bois, sorte de «chemin digue», qui traverse la parcelle dans le sens de la longueur, qui est un lieu de rencontre et de convivialité; elle permet à tous les logements d'être accessibles aux personnes à mobilité réduite.

La passerelle collecte aussi les eaux de pluie des toitures et les dirige de part et d'autre vers les bassins de rétention.



## ANNEXE

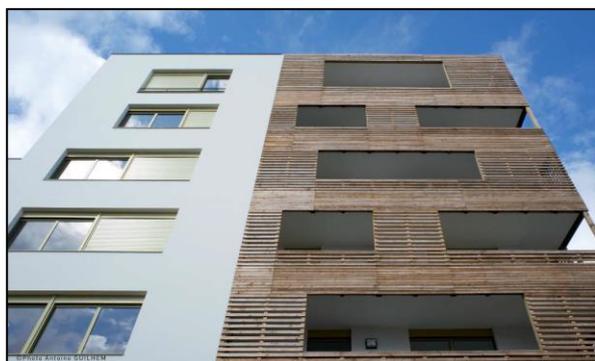
### Organisation spatiale :

#### Le bâtiment collectif:

- Bâtiment épais.
- Il monte à R+5 et compte 49 logements (du T2 au T4)
- Il profite de larges balcons filants sur les 6 étages de sa façade sud.
- Une double peau, constituée d'un claustra de lames de bois apporte aux logements traversant un filtre solaire et de l'intimité.

#### Les 4 bâtiments intermédiaires :

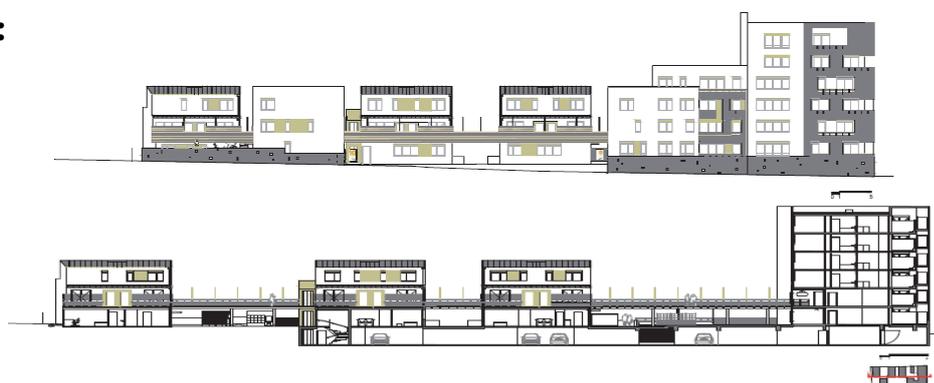
- Il monte à R+2 et accueillent 21 logements (du T3 au T6)
- Les logements à RDC sont tous traversant Est/Ouest avec pour les extrémités une 3ème orientation.
- Ils bénéficient tous d'un jardin et d'un cabanon attenant.
- A l'étage, la passerelle dessert via leurs grandes terrasses ensoleillées.
- Il existe 2 duplex par bâtiment.



### La façade :

L'écriture architecturale simple, aux parois blanches relevées de quelques bandes colorées, est réchauffée au sud par une double peau en clins de bois formant pare-soleil devant les larges balcons filants.

### Les coupes :



### Concepts à retenir :

- Les plans des logements sont dessinés pour permettre une flexibilité des usages.
- La lumière naturelle est prédominante.
- La parcelle forme une coursive reliant l'ensemble des logements.
- La parcelle c'est lieu de rencontre et de convivialité.
- Doter les logements soit d'un jardin, soit d'une terrasse (selon sa situation).

### Synthèse:

Nous constatons qu'un cadre de vie agréable ne veut pas forcément dire maison individuelle, tout comme densité ne rime pas forcément avec habitat collectif.

## 3/-Exemple 3: RESIDENCE BABA -ORAN

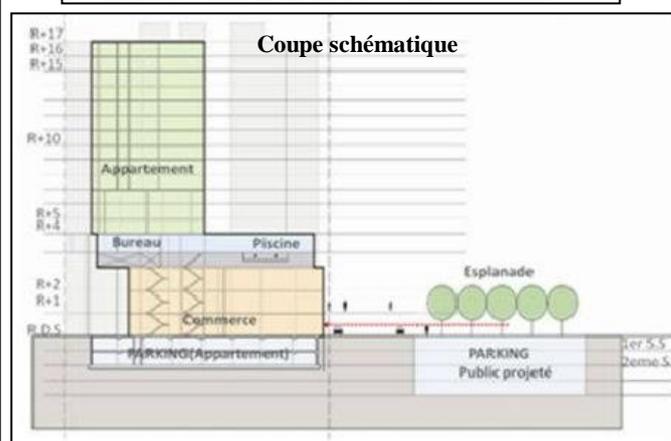
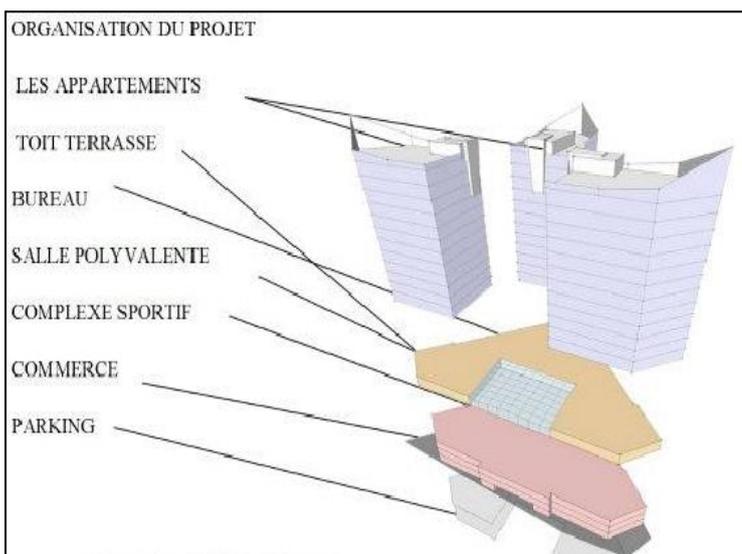
### Présentation du projet :

C'est un ensemble immobilier real 2000à Oran en Algérie qui contient une grande multiplicité de fonctions :

- Habitat
- commerce
- Bureaux
- Salle polyvalente
- Complexe sportif
- Parking

### Organisation du projet :

- Les accès sont indépendants pour chaque fonction, l'entrée des tours sur rues adjacentes séparées des entrées du centre commercial avec une amélioration de l'environnement de travail et de loisirs.
- Les différentes fonctions (appartements, commerce, bureaux, parking et annexes) sont séparées



### Concepts à retenir :

- Adaptation du site triangulaire à la disposition et la forme du projet.
- Création d'une image symbolique et urbanistique.
- Séparation des différentes fonctions.
- Création des espaces communs pour les habitants.
- Création d'un point de repère dans la ville.

### Synthèse :

- L'améliore la qualité de vie des occupants à travers le projet.
- La création des espaces communs des habitants

## ANNEXE

### MOUCHARABIEH DES TERRASSES:

Dans les façades donnant sur l'intérieur de l'îlot, l'avenue Tripoli et la façade Est on cherche à occulter le vis-à-vis pour profiter des balcons et des terrasses donc nous avons utilisé des moucharabieh qui servent essentiellement à cacher les femmes donc c'est des brise soleil et brise vue en même temps ou leurs dimension change d'un étage à un autre : au premier niveau la dimension est maximale et elle diminue dans les niveaux supérieurs ;



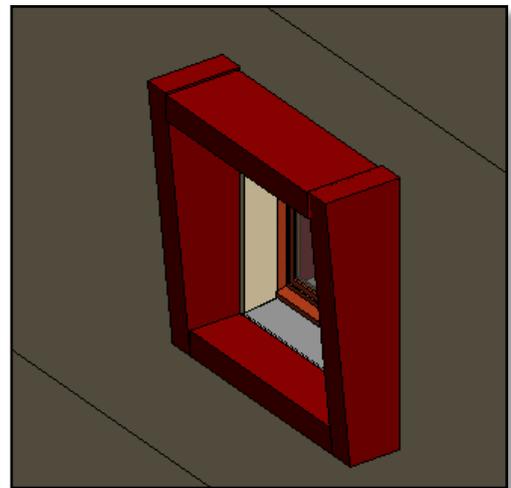
*Façade principale*

### LES CADRES DES FENETRES:

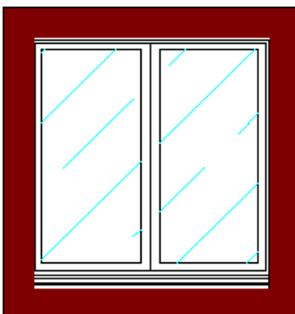
L'ensemble des fenêtres possèdent un cadre qui a le rôle des brise soleil et comme exacerbation de la modénature, Ces fenêtres sont orientées vers le bas pour une meilleure visibilité, le type de fenêtre change selon l'espace .



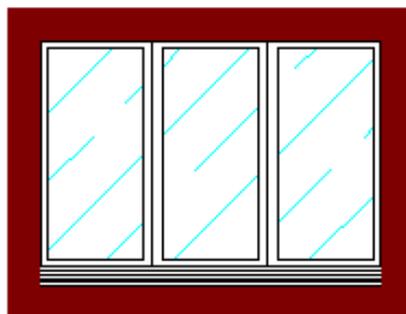
*Exemple d'un projet à Bordeaux*



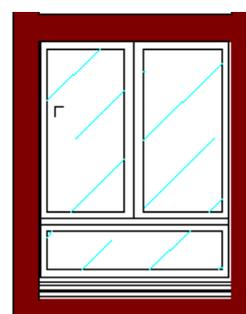
*Cadre des fenêtres*



*Fenêtre de chambre*



*Fenêtre de séjour*



*Fenêtre de cuisine*



*Fenêtre de SDB et WC*