



Université Mohamed Khider de Biskra
Faculté des Sciences et de la Technologie
Département d'Architecture

MÉMOIRE DE MASTER

Domaine : Sciences et Technologies

Filière : Architecture et Urbanisme

Spécialité : Projet urbain

Réf. :

Présenté et soutenu par :

ABID KENZA

Le : jeudi 11 juillet 2019

**Thème :le vernaculaire et l'habitat dans les
zones arides , Impacte de la dimension
urbaine**

Le projet : Conception de 60 logements a touggourt

Jury :

Dr	Slatnia khaled	MAA	Université de Biskra	Président
Dr.	Alouane Fayçal	MAA	Université de Biskra	Rapporteur
Dr	Boudhiaf Walid	MAA	Université de Biskra	Examineur

Année universitaire : 2018 - 2019



Remerciement

Nous remercions Dieu tant cela plut nous a ordonné de faire ce travail,
et pour terminer le parcours avec succès académique et réconcilions seul,
nous ne pouvons exprimer nos sincères remerciements au **Docteur encadré**
Alouane Fayçal sur la valeur des conseils de ce travail que Dieu le protège.

Et ne pas oublier de vous remercier à tous les enseignants et tous
les travailleurs respectent la conduite de département d'architecture.

Enfin, nous remercions tous ceux qui ont aidé de près ou de loin,
même un bon mot pour l'achèvement de ce modeste et remercions le travail

Kenza





Dédicace

Les doses de l'ébauche de coupe pour tomber gouttent amour, de Colette à ses doigts pour me donner un moment de bonheur.

Pour récolter les épines de sentier à me préparer par la science : **Mon cher père**, et à ceux qui m'a donné l'amour et de tendresse, et un symbole d'amour et de baume de guérison au coeur brillant **ma mère**.

Pour les coeurs des âmes pures minces et à basilics de ma vie, **mes frères et soeurs** prolongé Dieu dans leurs âges Nchallah.

Et Pour **les amis et les proches de l'université**, en particulier **ma copine Assil Athmani** et **les étudiants de la 2eme année MASTER (Département d'architecture classe Projet Urbain)**.

Pour ceux qui ont fait tous les efforts en vue de soumissionner sur pour ce

Moment mes professeurs honorés, surtout mon professeur Dr. dirigé à ma note à lui.

Un grand merci à l'ouvert mon chemin à mon succès et une approche

Intellectuelle de mon travail à façon de **Alouane Fayçal**.

Kenza



-Résumé

Cette recherche sur la définition du logement en général et spécialement dans la ville de Touggourt et se concentre sur l'architecture vernaculaire et l'impact de la rénovation urbaine et cette recherche a mis l'accent sur la typologie des habitat dans les zones aride et de son impact sur le logement et la diversité des usages pour la besoins du résident.

Cette étude est basée sur deux approches section thématique expliquant le plan théorique dans des dimensions différentes pour arriver à un modèle vernaculaire d'interprétation résidentiel et la partie analytique est une étude pour déterminer les méthodes de périmètre pour intégrer la communauté locale dans le processus de création du projet

Les mots clés : l'habitat, évolution de l'habitat a Touggourt, l'architecture vernaculaire, amélioration urbaine, rénovation urbaine

-Abstract

This research on the definition of housing in general and especially in the city of Touggourt and focuses on vernacular architecture and the impact of urban renovation and this research has focused on the typology of housing in arid areas and its impact on housing and the diversity of uses for the resident's needs.

This study is based on two thematic section approaches explaining the theoretical plane in different dimensions to arrive at a vernacular model of residential interpretation and the analytic part is a study to determine the perimeter methods for integrating the local community in the creation process. of the project

Key words: habitat, habitat evolution in Touggourt, vernacular architecture, urban improvement, urban renovation

-الملخص:

هذا البحث عن تعريف الإسكان بشكل عام وخاصة في مدينة تقرت ويركز على الهندسة المعمارية المحلية وتأثير التجديد الحضري وقد ركز هذا البحث على تصنيف الإسكان في المناطق الصحراوية و تأثيره على السكن وتنوع الاستخدامات لاحتياجات السكان.

تستند هذه الدراسة إلى منهجين في القسم المواضيعي يفسر المستوى النظري بأبعاده المختلفة للوصول إلى نموذج عامي للتفسير السكني والجزء التحليلي هو دراسة لتحديد الطرق المحيطة لدمج المجتمع المحلي في عملية الخلق. من المشروع الكلمات المفتاحية: مفهوم المسكن ، تطور المساكن في تقرت ، الهندسة المعمارية العامية ، التحسين الحضري ، التجديد الحضري



Remerciement	
Dédicace	
Résumé	
INDEX DES SUJETS	I
-Introduction générale :	VII
-Cadre d'étude :	VII
❖ Questions de recherche :	VI
Choix du Ksar de Mestaous :	VI
-Les objectifs du travail :	VI
Méthode de recherche	VI
-La structure de la recherche :	IX
La Partie 1 : L'approche théorique	1
Le Chapitre 1 : Habitat type et concept	2
Introduction :	3
I. La notion de l'habitat :	4
II. Terminologie.....	4
II-1-L'habitat	4
II-2- L'habitation	4
II-3- La maison	4
II-4- Le logement	4
II-5- La demeure	5
III-6- La sphère domestique.....	5
II-7- La résidence	5
III. L'habitat : l'aspect socio-culturel de l'espace	5

III-1- La mixité sociale	3
III-2- L'unité de voisinage	3
III-3- Le foncier.....	3
III-4- Le groupement.....	3
III-5- Le projet résidentiel	3
III-6- La sphère domestique	3
III-7- La vie sociale	3
III-8- Lotissement2.....	6
III-9- L'individualité.....	6
III-10- L'espace en commun	6
IV. L'architecture de l'habitat : concepts d'espace	6
V. L'habitat, usage, appropriation :	6
V-1- Définition de L'habitat, usage, appropriation.....	6
V-2- Le concept d'usage par l'individu	6
V-3- L'espace vécu.....	7
V-4- L'espace public /privé	7
V-5- L'espace inbetwen.....	7
VI. L'habitat forme et matériaux :	7
VI-1- Les facteurs influençant la forme de l'habitat :	7
VI-1-1- Les facteurs climatiques	7
VI-1-2- Les facteurs socioculturel.....	7
VI-1-3- Le site.....	7
VI-1-4- L'intimité et l'espace de femme	7
VI-1-5- Les matériaux et la construction	8
VI-1-6- La quête de confort	8
VII. Conclusion partielle.....	8
VIII. L'habitat en Algérie : Forme et évolution.....	8
VIII-1- L'habitat traditionnel	8
VIII-2- L'habitat colonial	10
VIII-3- L'habitat postcolonial	11
l'habitat à Touggourt :	12
IX-1- Historique : naissance de la ville Touggourt :	12
IX-1-2- Evolution de la ville :	12
IX-1-2-1- Echelle urbain Mestisous :	12

IX-1-2-1-1- Le noyau Mestaous	12
IX-1-2-1-2- Echelle GROUPEMENT DES ILOTS	14
IX-1-2-1- 3- Echelle d'habitat.....	16
IX -1-2-2-Echelle urbain :SIDI ABD SLEM	17
IX - 1-2-2-1-Echellegroupement des ilots et parcelle.....	18
IX -1-2-2-2-Echelle habitat.....	18
IX -1-2-2-3-Deux types de transformations.....	18
IX -1-2-3- Echelle urbain :	19
IX -1-2-3-1-Echellegroupement des ilots et parcelle.....	19
IX -1-2-3-2- Echelle habitat :	20
IX -1-2-4- échelle urbain :Tissu Al argoub :.....	20
IX -1-2-4-1-Echelle parcelle :	21
IX -1-2-4-2- Echelle habitat : organisation linéaire.....	21
. Les types d'habitat :	22
X-1- Selon localisation :	22
X-1-1- L'habitat urbain.....	22
X-1-2- L'habitat rural	22
X-2- Selon l'échelle de privacité :	22
X-2-1- L'habitat individuelle	22
X-2-2- L'habitat semi collectif.....	22
X-2-3- L'habitat collectif	23
Conception des logements après l'indépendance	23
Conclusion :	24
Le Chapitre 2 : L'architecture vernaculaire	25
Introduction :	26
Définition de l'architecture vernaculaire.....	27
Notre approche de l'architecture vernaculaire.....	30
Le renouveau vernaculaire.....	30
L'architecture vernaculaire et son lien avec la notion de durabilité.....	32
IV-1- Une tentative de définition de l'architecture durable.....	32
IV-2- Architecture vernaculaire et durabilité, un lien entre réalité et nostalgie.....	34
Conclusion :	35
Le Chapitre 3: La rénovation urbaine	37

Introduction :	37
Amélioration urbaine :	38
I-1-Définition :	38
I-2-Les types d'amélioration urbaine	38
I-2-1-La réorganisation urbaine.....	39
I-2-2La restauration.....	39
I-2-3 -La restructuration urbaine :	39
I-2-5-L'extension urbaine :	40
I-2-7-Rénovation urbaine	40
I-2-7-1-Définition de la rénovation urbaine.....	40
I-2-7-2-Les objectifs de la rénovation:.....	41
I-2-7-3-Les étapes de la rénovation urbaine:.....	41
I-2-7-4Comment intervenir ?	42
I-2-7-5-Les problèmes de la rénovation:.....	42
I-2-7-6- Les types de la rénovation urbaine:.....	43
La Rénovation Imposée :	43
2)Rénovation volontaire :	44
3) Rénovation Individuelle Ou privée spontanée.....	45
I-2-7-7-Le projet de renouvellement urbain intervient sur trois axes :	45
Conclusion	46
La Partie 2 : L'approche analytique	47
Chapitre 04 : Processus de conception	48
Introduction :	49
Analyse des exemples	50
Exemple livresque:	50
-L'exemple 1: village de Gourna.....	50
1-Définition de village	50
2-1 Synthés de l'exemple 1:	50
2-1-1Au niveau de plan de masse:	50
2-1-2Au niveau du logement.....	50
Exemple existant:	51
1-Synthés de l'exemple 1:	51
1-1-Au niveau de plan de masse:	51

1-2-Au niveau du logement.....	51
L'exemple 2:village solaire intégré (AJIN LAHNACH).....	52
2-1-Définition de village	52
2-2-Synthés de l'exemple 3:.....	52
II 2-2-1-Auniveau deplan de masse	52
2-2-2-Au niveau du logement.....	53
L'exemple 3: 780 logements individuels (Qasr tavillet) Ibn Yazqan (Ghardaïa).....	53
II 3-1-Situation	53
3-2-Synthés de l'exemple 4:.....	53
3-2-1Au niveau de plan de masse:.....	53
3-2-2Au niveau de l'assemblage.....	54
3-2-3Au niveau du logement.....	54
L'exemple 4: l'ancienne ville de mestoua à touggourt	54
4-1-Synthés de l'exemple 4:.....	54
4-1-1Au niveau de plan de masse:.....	54
4-1-2Au niveau de l'assemblage.....	55
4-1-3Au niveau du logement.....	55
Conclusion :	55
Analyse de terrain.....	57
I- Première partie :.....	57
I-1- présentation de projet et cas d'étude :	57
I-1-1- définition du projet :	57
I-1-2-Programme proposé.....	57
I-1-3- Introduction :	58
I-1-4- Présentation de la ville de Touggourt :	58
I-2- Présentation de l'assiette	59
I-2-1-L'environnement lointain :	59
Analyse typo-morphologique.....	61
ETUDE URBAINE :	61
Echelle GROUPEMENT DES ILOTS :.....	62
Echelle d'habitat :	63
Les éléments architectoniques :.....	63
ETUDE ARCHITECTURALE :	64
Descriptif architecturale.....	64

Echelle urbain :SIDI ABD SLEM :	66
Echelle groupement des îlots et parcelle :	66
Echelle urbain : Damier coloniale.....	67
-Echelle groupement des îlots et parcelle :	67
Echelle habitat :	67
La situation de ksar mestaoua.....	68
Les problèmes existants :	70
II- Partie 2 : conception de projet.....	71
Introduction.....	71
II-1- Les objectifs et les intentions.....	72
II-1-1- LES OBJECTIFS :	72
II-1-2- Les Intentions :	72
II-1-2-1- Quartier :	72
II-1-2-2- habitat :	72
II-2- Les principes et les concepts :	72
II-3- L'idée conceptuelle :	73
Affichage graphique de projet.....	73
CONCLUSION	80

-Introduction générale

L'homme à depuis son existence toujours eût le besoin de s'approprier des espaces, afin de se protéger contre les conditions climatiques néfastes, telle que pluie, neige, froid et chaleur, une protection universelle contre les intempéries ou le soleil et ce pour se sentir en sécurité contre les dangers provenant de l'extérieur ou encore se reposer, l'habitat traditionnel dans le monde a renouvelé depuis les années soixante-dix l'approche climatique et écologique en architecture, certains architectes ont vu dans le cadre bâti traditionnel dense une base de connaissances sur laquelle ils peuvent développer une architecture durable et bioclimatique, le cour, pour ce qui est de son rôle climatique, s'est considéré comme un dispositif efficace en architecture bioclimatique, alors que son utilisation ne connaît pas une prise de conscience de ses intérêts dans notre pays, et surtout dans la ville de Touggourt, c'est à cause de l'arrivée de la colonisation que l'environnement bâti a vu une destruction qui a engendré une crise de logement du point de vue culturel et quantitatif poussant les responsables des opérations de construction à penser sur la demande en répondant sur le nombre visé avec ignorance des principes de la configuration de l'architecture locale.

-Cadre d'étude :

La Ville de Touggourt est une mémoire collective d'une société caractérisée par ses coutumes, ses traditions, son style urbain et architectural, et à cause des grands progrès dans le domaine du logement, Touggourt a des bâtiments résidentiels avec un style sans aucune personnalité architecturale et culturelle, en plus de l'exagération des normes européennes qui faisant l'abstraction de la culture locale.



Figure 01 : La ville de Touggourt Google earth

❖ Questions de recherche :

Quelle forme de construction convenable pour le confort et le bien être des habitants ?

Comment prendre L'architecture vernaculaire comme modèle ?

Choix du Ksar de Mestaoua :

La ville ancienne est considérée comme le cœur de la ville de Touggourt et aussi comme la seule référence urbaine et architecturale de la région car elle contient tous les éléments architecturaux et urbains de cette région. Nous faisons son analyse pour retirer les caractéristiques qui pourraient constituer des fondements architecturaux et urbains. Notre choix du Ksar de Mestaoua est du selon les critères suivantes :

- ❖ La richesse et L'importance culturelle et architecturale du Ksar qui constitue le cœur et le noyau initial de la ville de Touggourt.
- ❖ L'abondance du Ksar par ses habitants à cause de la situation défavorable du Ksar et l'absence des sources de vie.
- ❖ L'état des constructions qui sont vétuste et en état de dégradation continue malgré la valeur architecturale et historiques de cet héritages.
- ❖ L'absence des équipements.

-Les objectifs du travail :

- ❖ Améliorer la qualité de vie
- ❖ Mixités diversité fonctionnelle
- ❖ L'utilisation des principes les plus importante du développement durable
- ❖ Cree La HIÉRARCHISATION entre les espaces
- ❖ Mixité et diversité de typologie d'habitat
- ❖ Créer une conception des habitats traditionnelle sous une forme moderne
- ❖ La diversité sociale (l'intimité urbaine (sécurité))
- ❖ L'Utilisation de l'architecture vernaculaire comme une modèle

-Méthodologie de recherche :

Ce présent travail opte une recherche théorique en s'arrêtant sur la définition de l'habitat, ses espaces et ces concepteurs, et les transformation de l'habitat et l'évolution de l'habitat de la ville de Touggourt , ainsi que l'architecture vernaculaire et l'impact de la rénovation urbaine.

D'autre part, cette recherche opte une méthode d'investigation in situ ; on faisant une analyse typo-morphologique entre les différents modèles existants à Touggourt et les causes et les effets qui influencer la typologie de l'habitat.

La collecte des documents juridiques, des entretiens , visite du site se sont effectués pour qu'on puisse établir une synthèse générale avant d'entamer la conception.

1-Recherche théorique

Comprendre la notion de l'habitat

- - Les transformations sur l'habitation
- comprendre l'architecture vernaculaire
- impact de la rénovation urbaine

2-L'investigation

- Visite du site
- analyse typo-morphologique
- Entretien

-La structure de la recherche :

Le travail de recherche dans ce présent document s'organise en deux grandes parties de la manière suivante :

1. La première partie : elle représente le fruit de notre recherche théorique, un fondement conceptuelle et historique qui fait la base de la recherche dont l'objectif est d'arriver à une bonne compréhension du thème. Elle se compose de trois chapitres :

❖ **La première chapitre :** s'appuie sur la définition de la notion d'habitat, le fait d'habiter et les différents termes liés à celui-ci ; ainsi que son usage, sa conception et son appropriation en tant qu'un espace de vie et l'habitat en Algérie à travers les grandes périodes marquant son histoire.

❖ **Le deuxième chapitre :** s'appuie sur la définition de l'architecture vernaculaire et les différents concepts et principes.

❖ **Le troisième chapitre :** étudier l'amélioration urbaine et impact de la rénovation urbaine

2- La deuxième partie : cette partie est purement analytique, elle s'appuie sur une démarche d'investigation in situ et présenter l'aire d'étude et le processus de conception de projet.

Enfin de cette recherche, on a fait une conclusion générale ou on donne les réponses à notre problématique et la proposition d'une conception nouvelle plus performante du point de vue énergétique, sociale et culturel.

La Partie 1 : L'approche théorique

**Le vernaculaire et l'habitat dans les zones
arides, impact de la dimension urbaine**

Le Chapitre 1 :

Habitat type et concept

« 'Habiter 'est un verbe qui impressionne, qui dit plus qu'il ne contient, qui se prend pour une corne d'abondance, s'ouvre tel la boîte de Pandore, se charge de tous les désirs clandestins que le vaste monde adopte comme possibles »

Thierry Paquot

Introduction :

La notion de l'habitat nous présente un champ de concepts très vaste, une réalité matérielle et une variété des formes très complexes, dépend de plusieurs facteurs et reflète l'identité réelle d'une installation humaine en superposition sur une organisation spatiale. La maison, la demeure, le logement, le foyer ; la résidence, sont des termes différents qui font référence à l'habitation, qui se différencient peut être dans quelques critères mais répondent-ils au même usage celui de l'habiter, et entre l'action d'habiter et de loger ou résider existe une telle différence qui s'agit peut-être à l'appropriation de l'espace domestique. L'habitat donc est une organisation spatiale qui représente le lieu de vie sociale en offrant des conditions conviennent à celle-ci, l'habitat par sa complexité et sa pluridisciplinarité nous met dans un étendue très vagues à cause des problématiques qui nous parviennent dès la réflexion sur l'espace pensé jusqu'à le fait d'arriver à matérialiser celui-ci par un acte de bâtir.

I. La notion de l'habitat :

L'habitat : C'est un ensemble de faits géographiques relatifs à la résidence de l'homme (forme, emplacement, groupement des maisons, etc.).

Ou un **ensemble** des conditions d'organisation et du peuplement par l'homme du milieu où il vit. Habitat rural, urbain ; habitat aggloméré, dispersé, disséminé, groupé. Ces troubles provoquent ou en général de grands déplacements matériels.

« Dans l'approche sociologique, l'habitat est considéré comme (la projection de la société dans l'espace) et constitue à cet égard un excellent indicateur des transformations qui affectent une société »¹.

II. Terminologie

II-1-L'habitat : ce définit comme : une partie de l'environnement définie par un ensemble des facteurs physiques, et dans laquelle vit un individu, une population, une espèce ou un groupe d'espèces.

II-2- L'habitation : Action d'habiter, de séjourner d'une manière durable dans une maison, un immeuble : Locaux à usage d'habitation. L'habitation met l'homme, en premier lieu, à l'abri de diverses agressions vis-à-vis desquelles il éprouve le besoin de se protéger.

(Le terme habitation est en effet aussi mal défini que celui de famille auquel il intimement lié. L'habitation est surtout dans les civilisations traditionnelles, une construction qui abrite un groupe familial plus ou moins étendu. Une habitation peut comprendre plusieurs cases ou maisons, elle est une unité spatiale correspondante à une unité sociale. Cette construction qui reflète, comme nous le verrons, la structure de la famille au sens large, se situe dans l'ensemble de l'habitat qui comprend toutes les implantations humaines d'une société dans un cadre spatial déterminé)².

II-3- La maison : 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. Son développement est influencé par des valeurs culturelles, des innovations technologiques, des décisions politiques et les forces économiques.

La maison est initialement, une construction qui doit répondre aux besoins de l'individu ou du groupe social.

La maison est l'élément central de notre socialisation, un lieu clé dans l'organisation sociale de l'espace. C'est l'endroit où l'espace devient lieu, où se négocient, se contestent et se transforment les relations de famille et de genre ainsi que celles d'identité sociales.

II-4- Le logement : on peut le définir comme « une boîte dans laquelle on insère des objets, des corps. Loger c'est exactement l'acte de faire entrer ou pénétrer à l'intérieur d'un objet. Donc le terme loger signifie uniquement contenir. »⁴.

¹ - (Leila Sriti, 2014).architecture domestique en devenir .formes, usages et représentations le cas de Biskra (doctorat en science en architecture /option : architecture en milieux arides et semi -arides) 2012-2013.

¹ - (Chombart de Lauwe ; 19)

² - Thème :Ancien de référence, MEMOIRE DE MAGISTERE (OMARI ASSIA) Année : 2011-2012.

³ - Thème :Ancien de référence, MEMOIRE DE MAGISTERE (OMARI ASSIA) Année : 2011-2012.

II-5- La demeure : C'est « un corps d'images qui apporte à l'homme une certaine stabilité. Elle est « l'une des plus grandes puissances d'intégration, elle évince les contingences et assure la continuité dans la vie de l'homme. Sans elle il serait un être dispersé. La maison est le premier monde de l'être humain »

III-6- La sphère domestique : La sphère domestique renvoie à la cellule familiale. Elle peut être définie comme l'ensemble des activités nécessaires à la survie biologique d'une famille.

II-7- La résidence : Lieu où réside un personnage officiel, un chef d'État, etc. : La résidence d'un ambassadeur. Ou un groupe d'habitations d'un certain confort : Une résidence avec piscine et tennis.

III. L'habitat : l'aspect socio-culturel de l'espace

III-1- La mixité sociale : désigne la présence simultanée ou la cohabitation, en un même lieu, de personnes appartenant à des catégories socioprofessionnelles, à des cultures, à des nationalités, à des tranches d'âge différentes.

En matière d'habitat, la mixité sociale se traduit par des quartiers hétérogènes où vivent des personnes de niveau de vie, de cultures, d'origines variées. Ce mélange peut s'apprécier à différentes échelles, au niveau de l'immeuble, d'un ensemble d'habitations, d'un quartier.

III-2- L'unité de voisinage : En urbanisme, le concept d'unité de voisinage a été développé au cours des années 1930 aux États-Unis.

« Les relations de voisinage sont d'autant plus intenses que les ménages ont des intérêts communs, lorsque les différences culturelles sont trop grandes entre les voisins, les relations sont réduites voire inexistantes. »¹.

III-3- Le foncier : Dans le langage de la promotion immobilière, le foncier désigne généralement le terrain qui sert de support à une construction immobilière. Il reste que l'adjectif « foncier », dans l'usage courant, désigne « un bien relatif à la propriété non-bâtie mais aussi à la propriété bâtie ».

III-4- Le groupement : Organisation plus ou moins structurée constituée par un ensemble de personnes ayant mêmes intérêts, mêmes aspirations ou même idéologie.

III-5- Le projet résidentiel : C'est un projet d'habitat, de conception d'un quartier. La conception d'une zone où se concentre un ensemble d'habitations.

III-6- La sphère domestique : La sphère domestique renvoie à la cellule familiale. Elle peut être définie comme l'ensemble des activités nécessaires à la survie biologique d'une famille.

III-7- La vie sociale : est l'ensemble des relations que la vie en société nous amène à avoir avec les autres.

III-8- Lotissement² : est selon le code de l'urbanisme « la division en propriété ou en jouissance d'une unité foncière ou de plusieurs unités foncières contiguës ayant pour objet de créer un ou plusieurs lots destinés à être bâtis. »

¹ - (Nicole Haumant, 1999, page 115-116) ENTRE VILLE ET LOGEMENT En quête d'espaces intermédiaires
CHRISTIAN MOLEYECOLE D'ARCHITECTURE DE PARIS - LA VILLETTE MAI 2003

² - <https://fr.wikipedia.org/wiki/Lotissement>

III-9- L'individualité :Caractéristique d'un être (personne ou chose) qui le rend tel qu'il ne puisse être confondu avec un autre être .Ce qui fait l'originalité, la particularité d'un individu et l'oppose aux autres : Dans le groupe, chacun a su préserver son individualité.

III-10- L'espace en commun :Ce sont des espaces partagés entre plus personnes ou qui s'appartient aux résidents du quartiers mais pas à une seule personne.

IV. L'architecture de l'habitat : concepts d'espace

Le Corbusier définissait l'architecture au début du vingtième siècle (1923) en énonçant que : « L'architecture est le jeu savant, correct et magnifique des volumes assemblés sous la lumière.»

La conception architecturale est la représentation concrète des idées, c'est le passage réel de celles-ci à la forme, et à l'action.

L'architecte à travers la conception architecturale développe des formes délimitant des espaces de déroulement des différentes fonctions et activités correspondantes. Il exécute un travail de modélisation de formes qu'il exhibe à l'intérieur et à l'extérieur¹.

V. L'habitat, usage, appropriation :

V-1- Définition de L'habitat, usage, appropriation: L'usage en architecture c'est la pratique exercé dans un espace ; c'est la manière d'agir dans celui-ci et de l'utiliser pour répondre à un besoin visé, c'est une référence à une occupation ou une utilisation des lieux.

« Si l'usage dans l'habitat désigne la fonction de chaque espace, l'appropriation ici, c'est l'ensemble des pratiques qui lui confèrent des qualités d'un lieu personnel ; donc l'espace domestique se définit selon 3 dimensions, la dimension sociale ou on voit l'exercice des pratiques sociales, la dimension culturelle ,là où réside la diversité des formes selon la culture du peuple , la dimension personnelle qui désigne le fait de l'individualité et qui caractérise cette sphère domestique privé. »².

V-2- Le concept d'usage par l'individu : L'espace de chez soi : La notion de chez soi reflète un mode majeur d'expérience dans l'habitation, le chez soi, l'habitat et l'intimité dessinent des pôles d'un même champ d'intelligibilité qui est celui de l'habitat. « Le chez soi renvoie à la relation la plus intime que nous puissions développer ; la manière la plus personnelle d'exprimer notre territorialité. Le chez soi est une notion clé qui renvoie à L'appropriation de l'espace domestique, elle exprime et concentre l'unicité entre l'homme et son demeure ; le chez soi c'est l'intériorisation de la vie personnelle et domestique, le repli sur la famille, la stabilité et l'immobilité du foyer »³.

V-3- L'espace vécu : « L'espace vécu est une dimension d'évaluation des lieux, elle désigne l'espace investi par une expérience sensorielle, émotionnelle, fonctionnelle et sociale»

C'est l'espace réel qui matérialise l'idée conceptuelle par le fait d'un acte architectural.

1- APPREHENDER L'ARCHITECTURE ET LA CONCEPTION ARCHITECTURALE MALEK MÉROUANI, Université de Constantine III, Département d'Architecture et Urbanisme, Algérie Courrier du Savoir – N°16, Octobre 2013, pp99-105

2- (Hadagha 2015) l'habitat a patio, contemporanéité et climat) mémoire de master page 33.

3- (Leila Sriti, 2014).Ancien no de référence), page 139.

V-4- L'espace public /privé : L'espace public représente dans les sociétés humaines, en particulier urbaines, l'ensemble des espaces de passage et de rassemblement qui est à l'usage de tous, soit qui n'appartient à personne (en droit par ex.), soit qui relève du domaine public ou, exceptionnellement, du domaine privé.

La distinction du privé et du public est apparemment simple et éclairante. C'est l'opposition du dedans et du dehors : est « privé » ce qui est réservé à certains et fermé aux autres, alors que ce qui est ouvert à tous est « public ».

V-5- L'espace inbetween : La création d'espaces de transition entre les lieux privés et le domaine public permet au résident d'élargir sa sphère d'influence, Il faut aussi tenir des espaces semi-publics et semi-privés.

VI. L'habitat forme et matériaux :

VI-1-Les facteurs influençant la forme de l'habitat :

VI-1-1- Les facteurs climatiques : En architecture, la théorie encore couramment soutenue de la causalité du climat affirme que la préoccupation première de l'homme primitif est de s'abriter et que par conséquent les impératifs du climat déterminent la forme. En ce qui concerne plus particulièrement la maison, on a affirmé que : « l'abri est d'une importance suprême pour l'homme, il tient la première place dans son combat incessant pour la vie. Dans ses efforts pour se protéger des variations du temps et des saisons, il a élaboré au cours des temps de nombreux types de logements, dont l'un est la maison à patio »¹.

VI-1-2- Les facteurs socioculturel : Les facteurs socioculturels sont des déterminismes antinaturels qui négligent toute une série de facteurs physiques importants, conduisent à la nature symbolique des bâtiments et attribuent la forme de la maison à la culture d'un peuple particulier.

VI-1-3- Le site : « Il serait faux de réduire l'importance du site pour les bâtisseurs primitifs et indigènes, mais on peut mettre en question l'influence déterminante du site sur la forme de la maison. L'importance du site est prouvée par l'attachement presque mystique des civilisations primitives et même paysannes ; à la terre, attachement dont témoignent les précautions avec lesquelles on traite la terre et avec lesquelles on y place les maisons. »²

VI-1-4- L'intimité et l'espace de femme : L'intimité est une valeur culturelle nécessaire pour le bien être de l'être humain au sein d'un espace. On donne exemple ; l'architecture islamique qui est conçue pour protéger l'intimité de la femme tant que l'islam a une vision conservatrice des femmes et qu'il faut les protéger en sécurité, l'architecture des maisons, des quartiers a consacré des espaces privés dédiés aux elles.

VI-1-5- Les matériaux et la construction : La matière est nécessaire pour expliquer la forme. Massivité, transparence, légèreté, couleur, texture sont des éléments apportés par la matière qui aident à comprendre l'espace. C'est le premier acteur dans la conception qui rend la compréhension de l'espace accessible, et qui possède un langage précis par lequel le percepteur de l'espace se sensibilise.

¹ - (Amos Rapoport, page 27 ,1972)<http://thesis.univ-biskra.dz/1122/3/Chapitre%201.pdf>.

² - (Amos Rapoport, 1972), Ancien no de référence.

VI-1-6- La quête de confort :«Les conditions qui caractérisent un environnement considéré confortable ne sont pas définissables dans l'absolu. Le concept du confort ou plus généralement du bien être doit comprendre des paramètres esthétiques et psychologiques tels que la qualité de la lumière, le paysage, la sécurité... tous ces facteurs restent des déterminants pour le choix conceptuel à faire. »3. l'extérieur, mais il ne faut pas non plus sous-estimer l'importance de l'esthétique de la façade pour l'habitant et prendre le risque de réduire l'habitation à un espace strictement fonctionnel, sans aller à faire de l'architecture un spectacle. »1.

VII. Conclusion partielle

L'habitat humain est soumis sous l'influence de plusieurs contraintes environnementales, socioculturelles, et religieuses. Les contraintes naturelles sont importantes et de nature différente. Il peut s'agir du climat comme de la nature du terrain. L'homme a dû s'adapter au climat dans lequel il vit qu'il soit chaud ou froid pour construire son habitat.

VIII. L'habitat en Algérie : Forme et évolution

VIII-1- L'habitat traditionnel : L'Algérie précoloniale a bénéficié d'une structure sociale traditionnelle fermée sur elle-même, le tissu traditionnel nous paraît un peu désordonné et imprévisible, les règles d'assemblages se dégagent et la hiérarchie entre les unités du bâti reflète une structure socioculturelle qui présente un système de signification. La mitoyenneté s'instaure avec force et devient règle et principe qui régit l'élaboration du tissu. Le bâti est solidaire, aucune maison n'est détachée des autres, la notion de propriétés s'applique plutôt à l'espace intérieur que à ses murs.(fig 012 – fig 023)

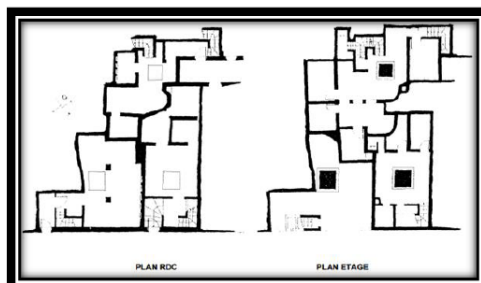


Figure 01 : Imbrication de trois maisons à Beni Izghen.

Source :
(<http://thesis.univbiskra.dz/1125/3/Chapitre%201.Pdf>)

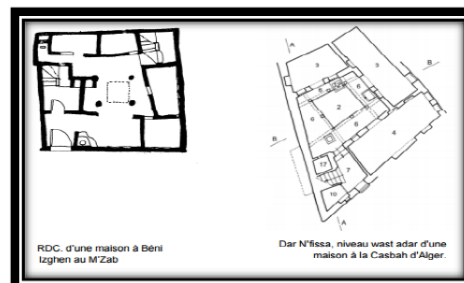


Figure 02 : Deux maisons traditionnelles à patio.

Source :
(<http://thesis.univbiskra.dz/1125/3/Chapitre%201.Pdf>)

1 - (Leila Sriti, 2014).Ancien no de référence), page 139.
2 - (<http://thesis.univbiskra.dz/1125/3/Chapitre%201.Pdf>)
3 - (<http://thesis.univbiskra.dz/1125/3/Chapitre%201.pdf>)

- L'organisation spatiale de la maison traditionnelle se caractérise souvent par la présence du seuil qui fait le marquage entre le dehors et le dedans et une nette transition entre le domaine public et l'espace domestique, une autre caractéristique est celle de la présence de chicane ou bien la squifa qui montre l'espace de transition entre l'extérieur et l'intérieur intime.

-L'organisation spatiale au niveau du plan s'articule sur des espaces d'une grande importance fonctionnelle et les relations qui existent entre eux comme l'espace central qui peut être soit la cour, le patio ou la pièce centrale. Ce dernier peut prendre plusieurs positions mais il remplit les mêmes fonctions

-Par ses façades aveugles, la maison traditionnelle est un lieu clos mais ouvert sur l'intérieur, la cour est considérée comme le cœur de la maison traditionnelle et de la vie familiale ou tous les espaces donnent sur elle ; un espace distributif, dépôt pour toute sorte de matériel, espace actif où se déroulent les tâches ménagères, espace intime et clos, dedans et dehors, ciel et sol.

-La terrasse est un lieu de grande richesse, il dépasse sa fonction de couverture à un espace organisationnel, un espace de vie, privé et intime, un espace de sociabilité où les femmes se rencontrent et se discutent entre elles.(fig 03₁ – fig 04₂)

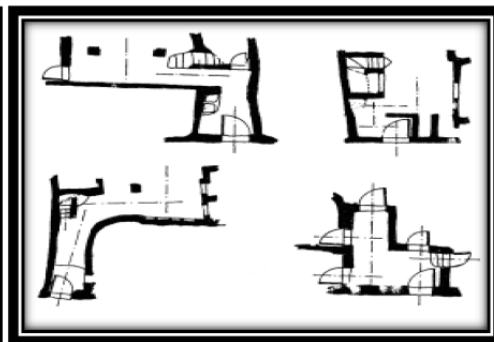
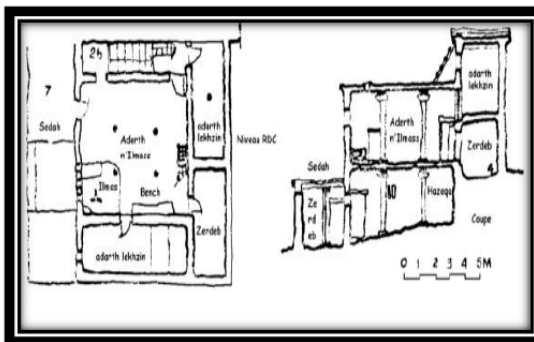


Figure 03 : les différentes formes Skiffa
<http://thesis.univbiskra.dz/1125/3/Chapitre%201.pdf>

Figure 04 : Stah dans la maison Traditionnelle Berbère. Source : la même réf.

VIII-2- L'habitat colonial : « L'habitat colonial est un espace conforme à l'intérieur de la maison occidentale. Ce type d'habitat a été projeté et construit à l'époque coloniale, il répond dans sa structuration à une logique d'organisation des espaces ; celle de répartir des fonctions précises dans des espaces nettement différenciés. Chaque espace est spécialisé pour accueillir une fonction. Ce type de conception est pratiqué largement en Europe d'une façon générale et en particulier depuis le XIX siècle. » (FIG 05₃)

1- <http://thesis.univbiskra.dz/1125/3/Chapitre%201.pdf>

2- Ancien de référence.

3- <https://anneemaghreb.revues.org/2113?lang=ar>.

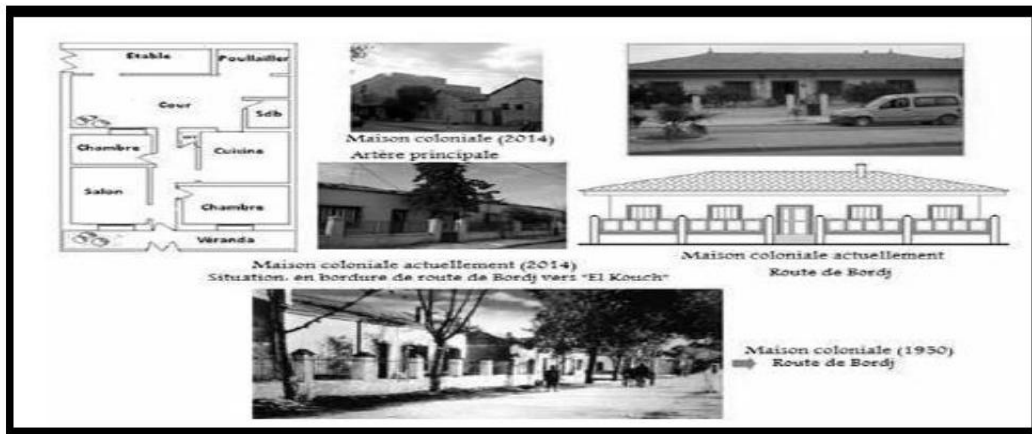


Figure05 : Exemples de maisons coloniales à retrait appelées maisons « à véranda ».

Source : <https://anneemaghreb.revues.org/2113?lang=ar>.

Active Windows
Accédez aux paramètres pour act

L'habitat colonial s'est présenté comme une nouvelle tendance conquise par le modernisme qui apporte de nouveaux espaces et dispositifs tels que les loggias et les balcons au niveau des logements collectifs ou la véranda au niveau de maison individuelle qui s'est influencé par le modèle traditionnel propre à système socioculturel et cela nous parait dans le fait de l'intégration d'une cour centrale pour des raisons du confort.

VIII-3- L'habitat postcolonial : « s'est caractérisé par le surpeuplement des habitations, l'état a donné plus d'importance au domaine de l'industrie au détriment des autres secteurs tel que l'habitat, ce qui a engendré un retard alarmant et des répercussions sur la gestion de l'espace notamment son aspect organisationnel¹.

1 - (Moudjari Messaoud, Dahmani Krimo, mémoire doctorat 2013 thème : La logique d'implantation des quartiers d'habitat collectif dans le cadre du projet urbain durable Le cas des collectivités de la région de Médéa et Ksar el Boukhari.)

IX. l'habitat à Touggourt :

IX-1- Historique : naissance de la ville Touggourt :

Touggourt est son arrière-pays immédiat s'insérant dans une zone saharienne qui fut à travers l'histoire le terrain d'une forte activité humaine dont les débuts remontent probablement vers la fin du mésolithique.

L'histoire de la région est indissociable de celle d'Oued Righ en tant qu'important couloir naturel par ses dimensions.

La vraie histoire de Touggourt ne commence que vers IV s de 1ère chrétienne, lors de la division qui éclatèrent au sein de la grande tribu berbère des Zénètes .Une des branches de cette tribu celle des « righa »qui donne son nom de la région s'y installe et bâtit plusieurs villages et bourgades.

IX-1-2- Evolution de la ville :

IX-1-2-1- Echelle urbain Mestaoua :

IX-1-2-1-1- Le noyau Mestaoua : le noyau originel forme un système urbain homogène, cohérent, en raison de son caractère introverti qui fonctionne bien car l'organisation des composantes communautaires lui permet de jouer correctement son rôle

Les Ksour constitution une forme d'urbanisation à part entière qui se suffisait à elle –même puisque intégrant diverses fonctions (habitat, culte, culture, activité commerciale, morphologie urbaine...) ceux-ci généraient une sociologie locale propre.

Le ksar de Mestaoua c'est le cœur de Touggourt, mémoire, elle était le joyau de la vallée de l'Oued Righ, il présent l'archétype de cette architecture traditionnelle, se Ksar fut achevée par l'installation des Beni Djellab.¹

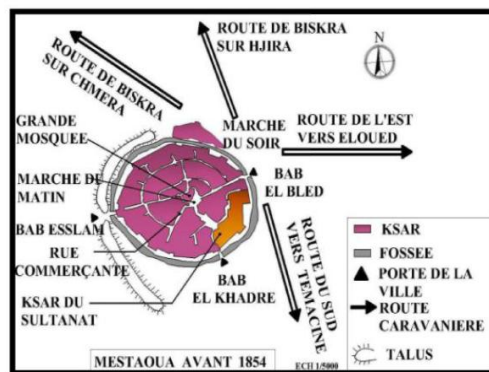


Figure 06 : Plan de ksar de Mastaoua 1854
Source :Mme. Bouchemal manel, impact de l'urbanisation sur la configuration spatiale des villes saharien : ville de Touggourt

¹(Source : Mme. Bouchemal manel, impact de l'urbanisation sur la configuration spatiale des villes saharien : ville de Touggourt)

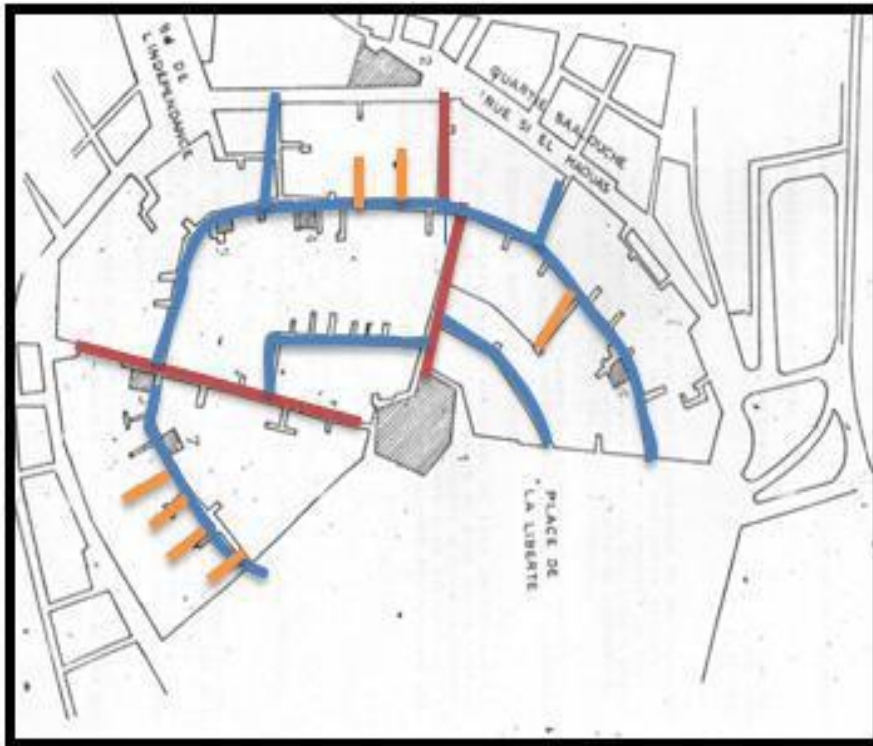


Figure 07 : Plan de ksar de Mastaoua 1854
 Source :Mme. Bouchemal manel, impact de l'urbanisation sur la configuration spatiale des villes saharien : ville de Touggourt

- La centralité des affaires réligieuses et commerciale.
- La structure radiale des voies de circulation piétonne.
- Une forme de demi-lune présentun type radio-concentrique.
 - Fluidité de la circulation



Figure 08 : porte de Mestoua



Figure 09 : Le ksar

Source de Fig. 03+04 :Google Images



Figure 10 : Grand mosquée



Figure 11 : La rue commerciale

Source de Fig. 05+06 : Google Images

- **Rue curviligne** : couvert sur 2/3 percées de puits de lumière qui font varier la luminosité tout le long du parcours, la forme curviligne évite les vents de sable et les courants d'air tout en gardant une bonne circulation de l'air, elles ne dépassent pas 2 m de largeur.
- **Rue droite (rayonnant)**: Ce sont des rues rayonnantes depuis la Zaouia réservées aux circulations denses, en offrant une bonne fluidité circulaire. Impasse: moins importantes que les rues, EST l'espace le plus intime elle crée l'atmosphère familiale par le fait que chaque impasse regroupe un certain nombre de familles.
- **Les principes** : une organisation hiérarchique des espaces, préserver l'intimité, Lieu de rencontre .

IX-1-2-1-2- Echelle GROUPEMENT DES ILOTS : la structure du Ksar est dense elle forme avec ses unités d'habitation un cadre urbain possédant une surface et un volume très rationnel à l'échelle humaine .

- Les îlots orientés vers le centre géométrique qui était la grande mosquée .
- forme concave et une irrégularité dans les dimensions et les tailles (trapèze ,rectangle)
- Les surfaces varient selon les besoins de chaque famille
- régularité formelle est le résultat de partages successifs des parcelles.
- complexité du réseau parcellaire et la création de galeries et des passages couverts,

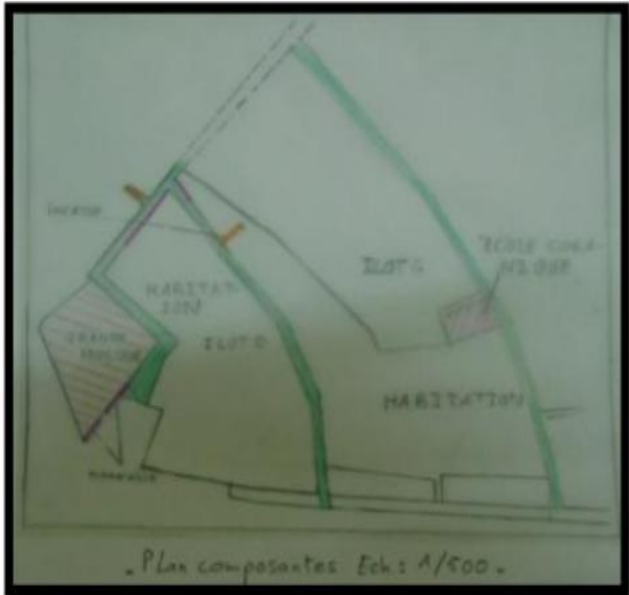


Fig. 12 :Plan composite 2 ilots
Source (l'Architect dahane 1994)

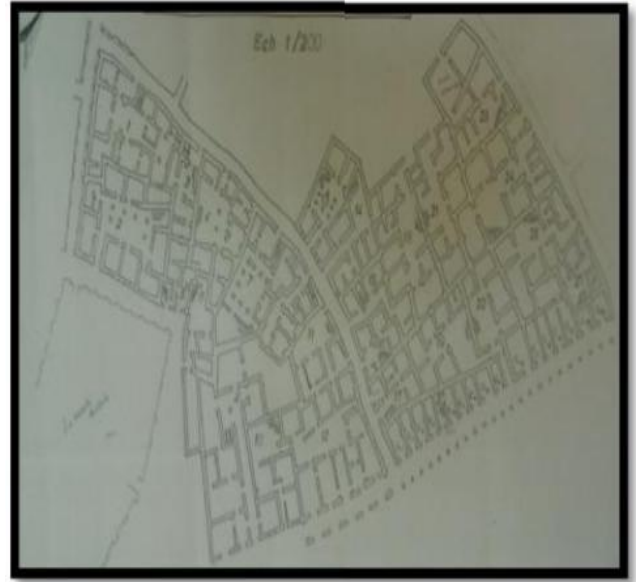


Fig. 13 :le plan parcellaire RDC
Source (l'Architect dahane 1994)

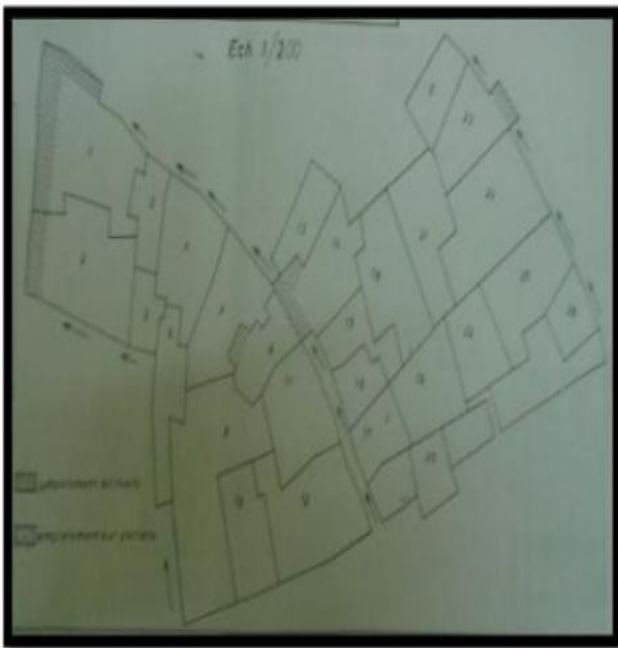


Fig. 14 : plan présent
empiètement sur ruelle et parcelle
Source (Dahane 94)



Fig. 15 :plan parcellaire de 1^{er}
étage, Source (Dahane 94)

- Type de crénelure on trouvait un premier horizontal déduit des partages ou extension liées à l'héritage .
- Situé verticalement se produit lorsque certains parcelle avaient une prise sur la vois piétonne ,la parcelle délimite au RDCn'était pas la meme au niveau de l'étage .
- Les parcours : vers l'intérieur formaient une trame radioconcentrique de ruelle étroit et couvertes , la diversité et les irrégularité des formes des parcelle donnent aux rues des formes en chicane.
 - La conception de la ville suit une **organisation hiérarchique des espaces** , de l'espace public (rue intérieu) jusqu'au l'espace privé (habitation)
 - **La vie socio-culturel** :Al'intérieur la vie est caractère **résidentiel** et **culturel** réservé uniquement aux habitants de la ville pour chaque groupe exige une petit **école coranique** et divans en pierre (doukane).qui sont **lieu de rencontre** des discussion et d'information.

IX-1-2-1- 3- Echelle d'habitat : L'habitation traditionnelle se présent sous forme de construction introvertie régulière avec une forme géométrique en plan :

•**La typologie** : Presque toutes les maisons dans le centre historique de la ville de Touggourt sont organisées autour d'un cour centrale. Utilisé cette Toutes les chambres et les espaces au sein de chaque maison ont des usages polyvalents qui varient sur une base quotidienne et / ou saisonnière. Donc, les chambres disposent d'aucune utilisations spécialisées dans que leur fonction altère selon la saison, l'heure du jour, ou que les circonstances de la famille changent. Les principales composantes de ces maisons à court sont:

- **El hosh (cour)**:un espace ouvert à ciel qui est la seule source de lumière et de l'air à la maison entière. Il est un salon en plein air où la vie familiale continue.
- **Sabat Est**: un espaceouvert dont la structure articule les chambres et le hosh-une extension pour ces espaces.
- **Sguifa**: l'espace intermédiaire entre le domaine public et le domaine privé du maison. Il est également l'espace donnant accès à la chambre d'hôtes sans empiéter sur maison vie privée.
- **Stah**: le toit de la terrasse, utilisé comme un espace privé de sommeil en plein air pendant la chaude saison.¹

¹(Source : courtyard housing.)

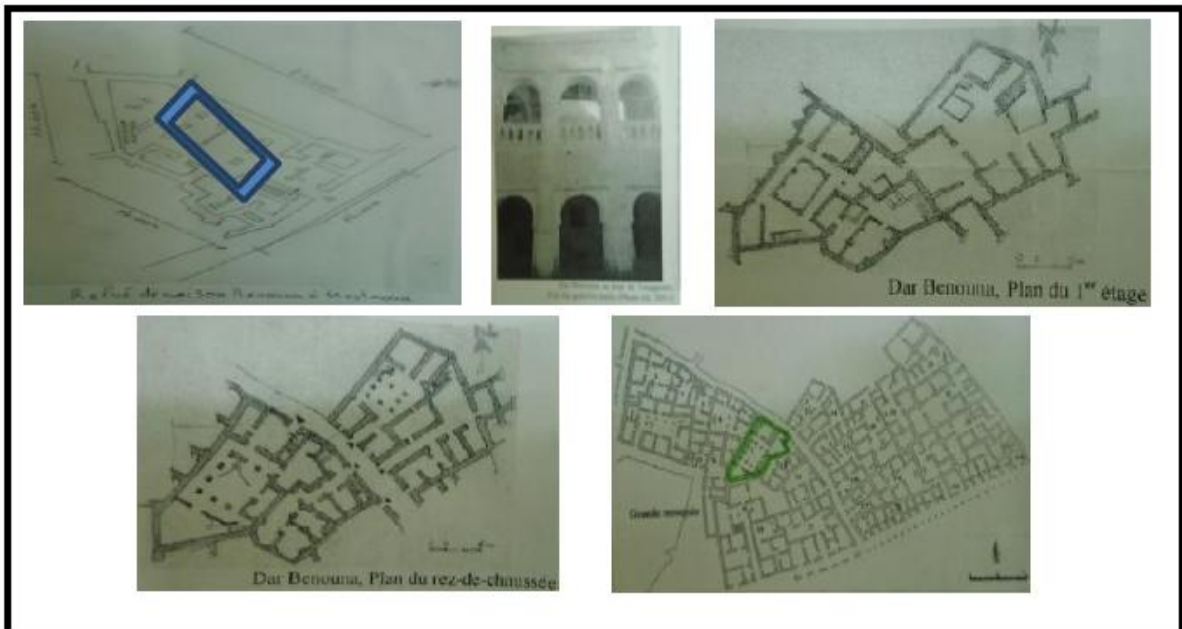


Fig. 16 : relvé de maison Benounaà Mestaoua (source : mémoire selami)

- Cette maison traditionnelle tournée vers l'intérieur révèle une réponse au climat et socio culturel contextes.
- La cour, comme l'espace d'organisation de base, le résultat de l'enceinte qui offre avantages environnementaux et la vie privée de la vie familiale qui doit être projeté à l'extérieur.
- Le Sguifa, dont l'espace configuration évite une vue directe vers l'intérieur de la maison, améliore le sens de intimité.

Principes :

- ✓ L'introversion
- ✓ Centralité de cour
- ✓ L'intimité
- ✓ L'hierarchisation
- ✓ Mitoyenneté

IX -1-2-2-Echelle urbain :SIDI ABD SLEM : Situe au Nord –Ouest de Mestaoua .Agglomération irrégulier par un réseau ramifié et irrégulier en s'inspirant du noyau originel (Apparition du tracéTrame viaire irrégulier)



Fig. 17 : quartier sidi abdslam (source :these)

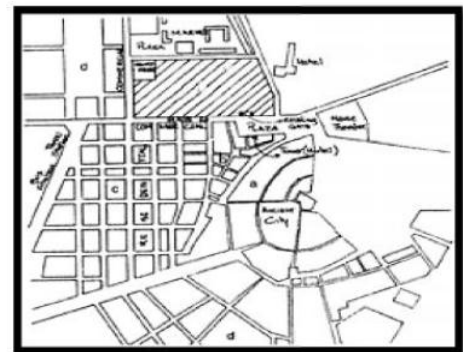


Fig. 18 : plan de mestaoua (source : courtyard)

IX - 1-2-2-1-Echellegroupement des ilots et parcelle :Les ilots en forme géométrique rectangulaire ou trapézoïdales.

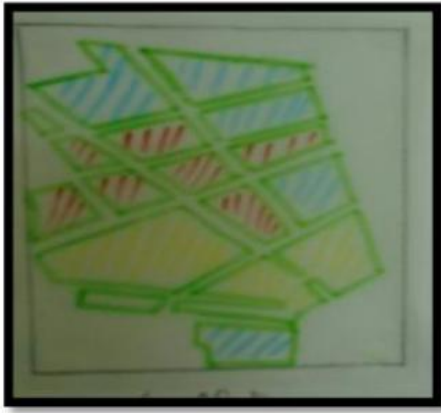


Fig. 19 : Plan de parcelle (source : courtyard)



Fig. 20 : Plan de parcelle (source : courtyard)

- Forme irrégulier.
- Différent dimension des ilots et taille
- L'ilots limitent les rues
- La forme des ilots donnée la forme de parcelle .
- parcelle irrégulière .
- Différent taille
- Parcelle occupe tout l'ilot

IX -1-2-2-2-Echelle habitat :Les maisons présentent la même cour organisation que les plus âgés, mais avec des changements structurels importants. Ce changement affecté aux dimensions des espaces internes.

IX -1-2-2-3-Deux types de transformations :

- La cour et le Sabat sont les premières victimes Cela a conduit à une transformation totale de la organisation de la maison d'origine (par subdivision ou plus) pour accueillir le nouveau désir pour les salles spécialisées favorisées par l'adoption de modes de vie occidentaux. Il y a aussi le apparition du nouvel espace interne linéaire de distribution: le couloir.
- Plus sensible car elle répond aux besoins modernes sans altérer le caractère des maisons. À la chambre senoussi pour par exemple, qui est organisé autour de deux tribunaux, le propriétaire a respecté le cours en utilisant un dispositif mobile qui protège l'espace pendant la saison froide dans un de façon à maintenir la relation interne.
- ✓ Forme rectangle (grand espace)
- ✓ Hiérarchisation des espaces
- ✓ 2 cour ouver

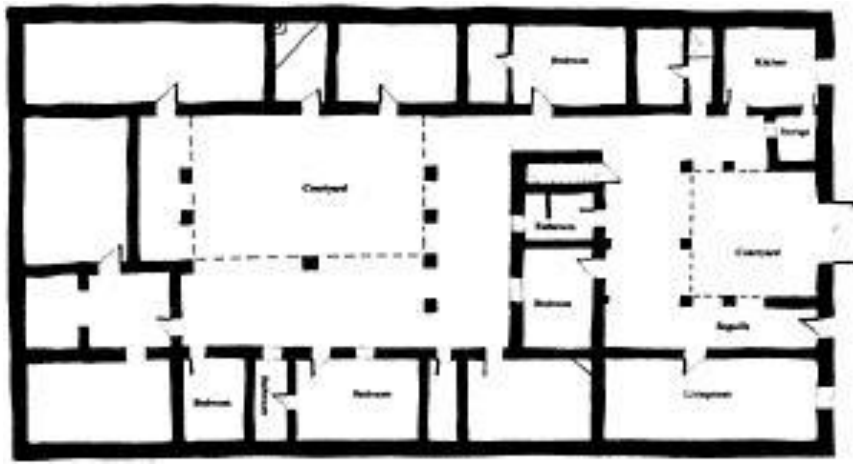


Fig. 21 : Plan d' senoussi House, Touggourt, Algérie-exemple d'un maison double cour. Source (courtyard) Principe d'accolement , bio climatisme

IX -1-2-3- Echelle urbain : Damier coloniale

Situé au nord et nord-ouest de Mestaoua Composée de la cité de la gare et château d'eau et dune partie de Argoub , un tissu urbain légue par les colons traduit de nouvelle idées radicalement différent à l'origine de l'edification de Ksour , un tissu urbain difficile à intégrer

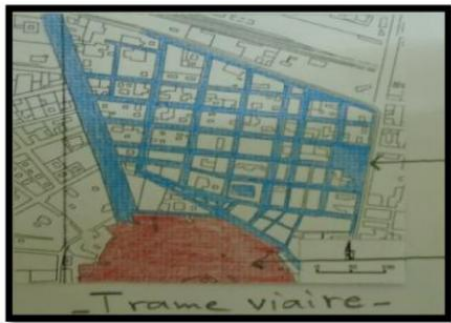


Fig. 22 : plan de damier colonial
Source :chercheur

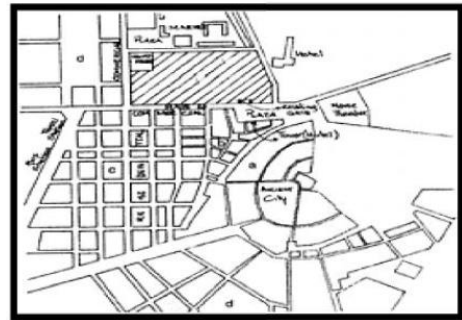


Fig. 23 : plan de damier colonial
Source : chercheur

- ✓ Trame viaire esquisse un plan en échiquier
- ✓ Trame régulière
- ✓ Développement linéaire de tissu urbain.



Fig. 24 : Vue général sur la quartier coloniale
Source(mémoire selami)

IX -1-2-3-1-Echelle groupement des ilots et parcelle :

Principe d'organisation d'une série d'ilots :

- ✓ Tracé parcellaire en damier (40*40)
- ✓ Armature urbain formé de rues uniforme /identique caractèr
- ✓ L'ilot est limité par l'intersection des axes du tracé parcellaire .
- ✓ Structuré par des formes géométriques rectangulaires
- ✓ Rue parallèle.



Fig. 25: Plan de parcelle
Source : auteur

IX -1-2-3-2- Echelle habitat :

❖ **Transformation** : Les maisons sont maintenant réorientées à la rue.

Par conséquent, extériorité substituée par l'intériorisation, donnant plus d'importance aux façades extérieures.

Ceci est favorisé par les habitants et les architectes qui sont devenus orientés vers l'objet. D'où les maisons sont devenues plus un moyen d'expression du statut social des habitants, au lieu d'un endroit pour offrir confort, d'intimité et de joie, une reconversion totale du contenu dans le récipient. Ainsi, la cour, qui était autrefois une réponse à un contexte culturel et climatique particulière. A été éliminée de la conception de la maison et remplacée par de longs couloirs et les salles internes couvrant l'espace central, autour duquel différents espaces sont organisés, est une utilisation multifonctionnelle.

Il est un lieu de rassemblement de famille, mangé, divertissant et ainsi de suite, c'est un salon de famille avec un plafond.

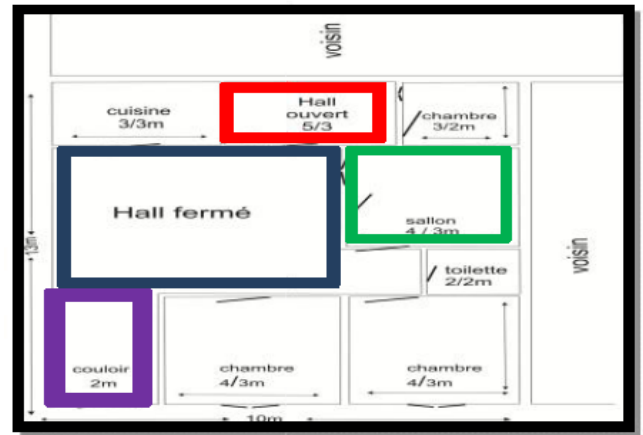


Fig. 26 : model de maison colonial
(source : auteur)

IX -1-2-4- échelle urbain :Tissu Al argoub : Situé au Nord.

- Trame viaire régulière - Tracé orthogonal - Rue droite



Fig. 27 : situation de tissu



Fig. 28 : plan urbain

(Source auteur)

IX -1-2-4-1-Echelle parcelle :

Les ilots sont en forme régulier et géométrique



Fig. 29 :plan parcellaire
(Source auteur)

IX -1-2-4-2- Echelle habitat : organisation linéaire

- ✓ Forme rectangle de mais
- ✓ Couloir pour distribution les espaces

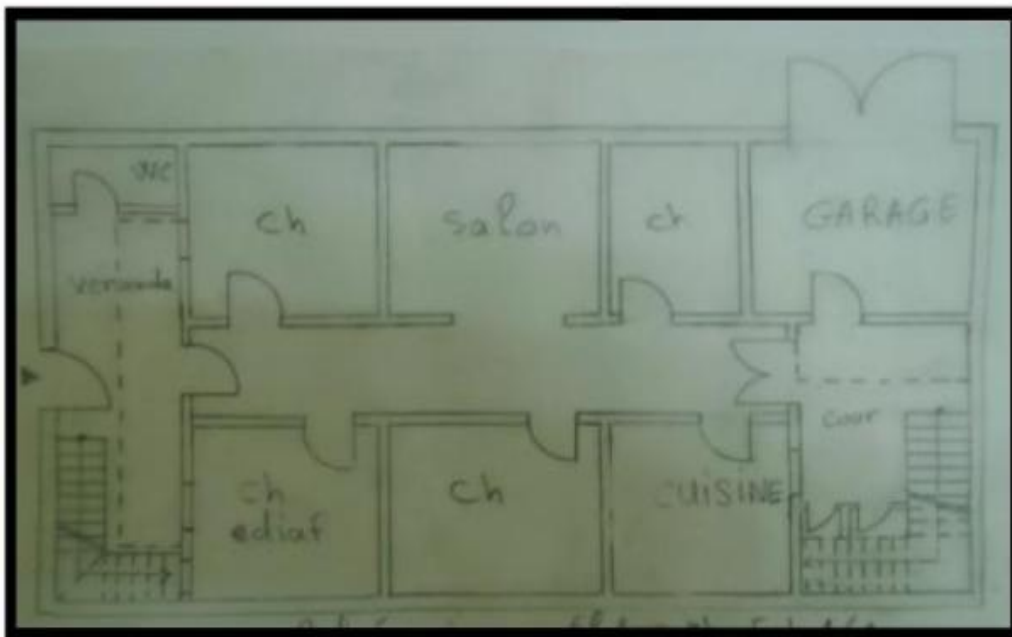


Fig. 30 : plan RDC de maison
(source auteur)

IX. . Les types d'habitat :

X-1- Selon localisation :

X-1-1- L'habitat urbain : C'est l'ensemble des habitations situées en centre-ville ou dans une zone urbaine, et qui s'oppose à l'habitat rural. Le milieu urbain se caractérise par une densité importante d'habitat et par un nombre élevé de fonctions qui s'organisent en son sein. C'est le centre des activités secondaires et tertiaires et le cadre d'activités sociales et culturelles importantes.

X-1-2- L'habitat rural : C'est un ensemble des maisons ou des logements individuels situés en province. La maison rurale est dite maison de campagne ou maison de village. Le plus souvent, c'est une résidence secondaire utilisée pour les séjours de vacances. Le milieu rural englobe l'ensemble de la population, du territoire et des autres ressources des campagnes, c'est-à-dire des zones situées en dehors des grands centres urbanisés.



Fig31 : exemple l'habitat rural

Source : <http://www.radioalgerie.dz/news/fr/article/20180510/141163.html>

X-2- Selon l'échelle de privacité :

X-2-1- L'habitat individuelle : Selon l'arrêté du 17-10-2004« Sont considérés comme constructions individuelles, les logements destinés à l'hébergement d'une seule famille, édifiés sur un terrain d'assiette constituant une unité foncière. Donc c'est toute habitation unifamiliale avec plusieurs espaces strictement privatifs ; entrée, terrasse, jardin ».

L'habitat individuel est un habitat pour une seule famille ayant une pièce principale.



Fig32 : exemple d'habitat individuel

Source : <http://www.noisy-les-bas-heurts.com>

X-2-2- L'habitat semi collectif : L'habitat semi collectif part de l'idée de donner au logement intermédiaire certains avantages de la maison individuelle ou inversement, de penser le regroupement des logements individuels de façon à approcher les densités et l'urbanité du logement collectif ce qui implique différentes dualités comme ville-campagne, public privé, intérieur-extérieur, minéral et végétal. C'est un habitat hybride entre le collectif et l'individuel, déjà en matière de gain d'espace par rapport à ce dernier mais aussi comme réduction de la promiscuité et des vis-à-vis dans le pavillonnaire.



Fig7 : exemple d'habitat semi-collectif

Source : <https://leblogdes2clochers.wordpress.com>

X-2-3- L'habitat collectif : Selon l'arrête du 17/10/2004« Sont considérés comme logements en immeubles collectifs ou Logements Collectifs, les logements groupés sur plusieurs niveaux, sur un terrain commun desservi par des circulations communes et possédant des locaux communs. »



Fig33 : exemple d'habitat collectif
Source : https://fr.wikipedia.org/wiki/Habitat_collectif

IX. Conception des logements après l'indépendance

Différents espaces du logement : La salle de séjour, les chambres, les cuisines, les salles de bain, les rangements, les dégagements, la loggia, le séchoir.
On remarque que la cour ou le patio n'a été pas programmé en tant qu'un espace de prolongement à cause d'une forte rationalisation des surfaces pour répondre à la demande du logement par une grande quantité suffit de résoudre les problèmes de la crise

Conclusion :

Le fait et la façon d'habiter se déclinent alors selon différents parcours et degrés d'intimité, selon différentes enveloppes : le corps, le mobilier, l'espace intime, l'espace privé, l'espace de l'entre-deux (semi-privé/semi-public), l'espace public (la rue, le quartier, la ville). Habiter un lieu signifie s'approprier ce lieu. L'appropriation permet la maîtrise de l'espace, autant privé que public, et pose le statut social de l'occupant. L'habitation est un construit social ; pensée et conçue différemment selon les différents aires culturelles, elle reflète une mentalité socioculturelle et un mode de vie particulier, et nous informe sur les valeurs de chaque société en même temps participe à sa production et sa transformation.

On peut conclure finalement que l'habitat nous montre une fusion entre des espaces appréhendés par leurs dimensions d'espace vécu et investis par des expériences sensorielles, émotionnelles, fonctionnelles et sociales, qui se caractérisent par une différence dans l'échelle de l'intimité et la privacité, et nous aident à interpréter la notion de chez soi par la distinction entre la présence de l'individu dans les différentes sphères.

L'Algérie post indépendante a essayé de résoudre ce problème en offrant la plus grande quantité de logements et en développant les modes de financement, la démarche de l'état s'est concentrée sur la dimension économique, alors que la problématique de l'habitat en Algérie est multidimensionnelle car la crise ce n'est pas attaché aux nombre de logements mais c'est une crise socioculturelle, le phénomène considérable qui a touché l'évolution de la typologie c'est celui de la transformation d'une forme introvertie vers celle qui est extravertie indépendamment de son évolution d'un type individuel vers celui qui est collectif.

Le Chapitre 2 :
L'architecture vernaculaire

Introduction :

L'habitat joue un rôle primordial dans le bien être de l'homme. En plus la fonction: abris et sécurité qu'il procure. L'habitat depuis toujours est le reflet d'un mode de vie et d'une culture spécifique ;

Où les habitants ont construit leurs espaces pour conserver l'adéquation de ces espaces avec leurs pratiques de vie à la manière dont ils veulent.

« Très tôt dans l'époque historique la maison est devenue plus que l'abri de l'homme primitif, et, presque depuis le début, la « fonction » a été beaucoup plus qu'un concept matériel ou utilitaire ». (RAPPOPORT, A.1966)

I. Définition de l'architecture vernaculaire.

Dans une acception générale, selon les auteurs, le "vernaculaire" fait allusion à plusieurs significations; "*rustique*"¹, "*populaire*"², "*indigène, tribal et folklorique*"³, il est aussi synonyme de "*spontané, rural et primitif ou même anonyme*"⁴.



Figure01: quelques villes classées patrimoine mondial, (de droite à gauche) la ville de Djenné au Mali et Shibam au Yémen et l'ancienne ville de Damas.

Source: *inventaire de l'architecture de terre*, patrimoine mondial de l'Unesco.

En architecture, selon Jean Paul LOUBES, le vernaculaire est désigné généralement pour signifier des architectures liées à "*un territoire, à un groupe ethnique*"⁵ faites par un artisan et non par un professionnel "architecte" c'est pourquoi Bernard RUDOLFSKY la qualifié d'une architecture sans architectes. De ce côté, il y a probablement une entente sur le sens général. Mais en terme d'application cela s'avère plus compliqué car l'architecture vernaculaire est différente d'un pays à un autre. Ce qui a emmené, en 1978, ICOMOS à demander de chaque pays de donner sa définition du "vernaculaire"⁶. Le régionalisme de ces architectures et le vaste champ de recherche à couvrir, explique la complexité de donner une définition déterminée⁷.

1 John BRINCKRHOFF JAQCKSON, à *la découverte du paysage vernaculaire*, Arles, Éd. Acte du Sud, 2003, p. 175.

2 Du faite de l'origine sociale de leurs bâtisseurs et utilisateurs petit peuple des campagnes et des villes.

3 Paul OLIVIER, *Encyclopedia of vernacular architecture of the world*, Tome1, New York, Éd. Cambridge University Press, 1997.

4Silvio GUINDANI et Ulrich DOEPPER, *architecture vernaculaire, territoire, habitat et activités productives*, Lausanne, Presses Polytechniques et Universités Romandes. 1990.

5 Jean Paul LOUBES, *Traité de l'architecture sauvage : manifeste pour une architecture située*, Paris, Éd. Le Sextant, 2010, p. 39.

6 Eric MERCIER, *l'architecture vernaculaire en Angleterre*, ICOMOS, 1979.

7 La notion de l'architecture vernaculaire est apparue en France dès les années 1970 avec un net écart par rapport aux britanniques et aux américains, pour se consacrer plutôt sur un champ bien fixé qui est les architectures rurales ou paysannes. Voir: Marc GRODWOHL, *Patrimoine vernaculaire : bastion nostalgique ou laboratoire de nouveaux imaginaires partagés* ? Voir:

Étymologiquement, le vernaculaire vient du mot latin *vernaculus* qui signifie indigène ou domestique, *verna* signifie un esclave né dans la maison,¹ Ce nom donne ensuite lieu au XVIème siècle, à l'adjectif français vernacule qui détermine la langue familière ou plutôt courante et un peu vulgaire (par opposition au latin et ou noble), pour adopter plus tard le sens du latin vernaculus et caractérise ce qui est propre à un pays, ce qui est indigène. En constate qu'en langue française² le vernaculaire n'a pas désigné dès le début un type de bâtiment ou d'architecture, contrairement à l'anglais, mais il est, plutôt, utilisé comme qualificatif d'un lieu, d'un pays (indigène) d'une personne (esclave) pour désigner quelque chose de familier, de profane.

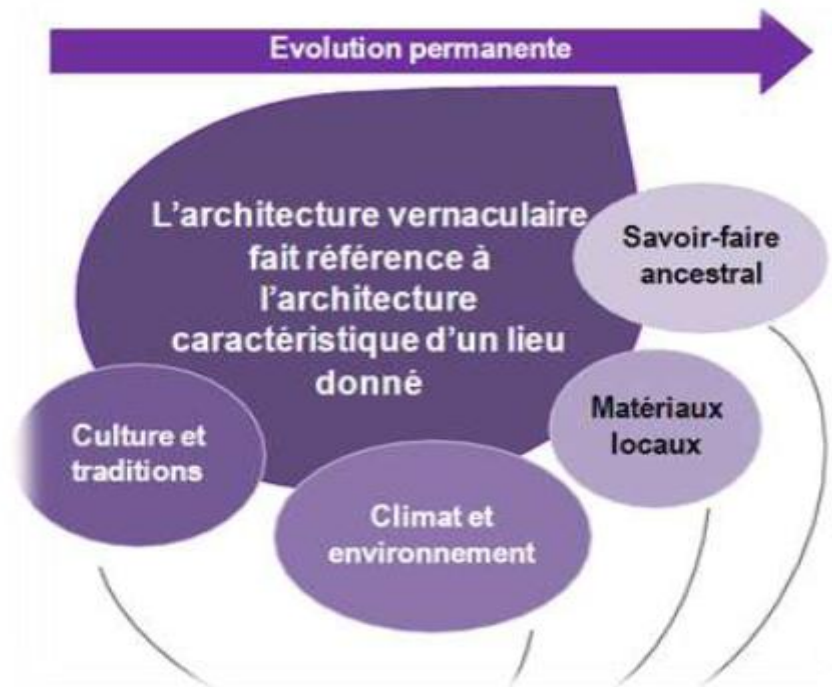


Figure 02: éléments de l'architecture vernaculaire.

Source: Rapport réalisé par NOMADEIS, *Bâti vernaculaire et développement urbain durable*, Mai 2012, p. 8.

À un notre niveau de réflexion, Ivan ILLICH³ dans son ouvrage *Le genre vernaculaire*⁴, construit son argument sur l'idée que le capitalisme implique un mode de vie entièrement soumis à la marchandise industrielle, il appelle "genre vernaculaire" une organisation des rapports sociaux hors du règne déterminé par la marchandise et ses processus d'échange. Le vernaculaire était pour lui tout ce qui n'était pas destiné au marché dans la *domus* romaine, mais réservé à l'autoconsommation domestique⁵. En ce qui concerne notre cadre d'étude nous

¹ Dictionnaire de la langue française 1, *le petit robert*, p. 2375.

² Contrairement à la langue anglaise qui avait dès le début utilisé le mot pour désigner les architectures traditionnelles britanniques.

³ Un penseur Autrichien et une des figures connues pour sa critique du monde moderne.

⁴ Ivan ILLICH, *Le genre vernaculaire*, Paris, Éd. Le Seuil, 1983.

⁵ Ibid.

tiendrons la définition suivante: les architectures vernaculaires ou traditionnelles sont celles qu'un groupe culturel construit, généralement, les utilisateurs eux-mêmes¹, pour sa vie quotidienne. C'est une architecture qui reflète ses besoins, désirs et ses valeurs culturelles. Elle évolue avec la tradition qui la construit. Elle n'est ni conçue ni réalisée par un professionnel mais c'est l'ensemble "*des valeurs qui font la tradition qui tient lieu d'architecte*"². La tradition est source de savoir faire, de règles et c'est elle qui est la garante de la "*cohérence entre usages et croyances*"³, elle est la concrétisation "*d'un style de vie*"⁴. Dans ce cas, la production du bâti est une sorte de reproduction, avec un souci de perfection et d'adaptation plus que d'invention⁵. Elle inclut, aussi, aussi, les données extérieures dans ce processus de fabrication. Généralement peu d'intérêt est donné à l'esthétique car c'est la fonction qui prime. Ainsi un soin particulier est donné au choix des matériaux, qui sont utilisés soit pour des raisons économiques et culturelles ou en raison de leurs caractéristiques. Cette architecture a trois caractéristiques principales. D'une part, qu'elle n'a pas de fondements théoriques⁶, mais elle se réfère à la tradition comme source d'ordre⁷, veille à la transmission de ce savoir de génération en génération où, chacune apporte sa touche et ses modifications sans que cela influe sur l'apparence générale des formes produites (un travail intégré effectué à l'intérieur d'un certain langage avec des variations dans le cadre d'un ordre donné "le modèle"⁸). D'autre part, elle est une transformation douce de la nature, par une intégration à l'environnement, climat et site, il en résulte une certaine harmonie entre la relation de l'homme avec son environnement⁹. Enfin, elle a une forte capacité d'adaptation aux différentes situations¹⁰. Les matériaux sont liés aux ressources locales, la forme est dictée par le climat et les groupes humains. Le programme suit les besoins élémentaires ainsi que les pratiques sociales et la culture¹¹ contrairement à l'architecture savante¹² qui s'est trouvé d'autres raisons d'être¹³.

I. Notre approche de l'architecture vernaculaire.

L'architecture vernaculaire n'est pas abordée de la même manière¹⁴ par tous les auteurs déjà évoqués. Comme discipline, elle souffre de l'absence de coordination entre les différentes approches¹⁵ qui dépendent chacune de la nature des recherches et de l'objectif de l'étude, de

¹ Quand on dit les utilisateurs eux même cela n'implique pas une absence totale du savoir bâtir mais dans ce cas la c'est généralement des personnes ayant une sorte de spécialisation dans l'art de bâtir auxquelles on fait appel en cas de nécessité.

² Jean Paul LOUBES, *Traité de l'architecture sauvage : manifeste pour une architecture située*, op. cit.

³ *Ibid.*

⁴ Catherine et Pierre DONNADIEU, DIDILLON Henriette et Jean Marc, *Habiter le désert, les maisons mozabites*, op.cit, p. 10.

⁵ Jean Paul LOUBES, *Traité de l'architecture sauvage : manifeste pour une architecture située*, op.cit.

⁶ Les principes théoriques, esthétiques ou philosophiques sur lesquels sont fondées les architectures savantes.

⁷ A titre d'exemple André REVEREAU signale que malgré l'absence de lois d'ordonnance formelle dans l'architecture mozabite, elle témoigne comme même d'une beauté remarquable en soulignant que "c'est la correction des rapports entre les êtres humains qui crée l'harmonie".

⁸ Amar BENNADJI, *Adaptation climatique ou culturelle en zones arides, cas du Sud-est algérien*, ANRT, 1999, p. 20.

⁹ Catherine et Pierre DONNADIEU / DIDILLON Henriette et Jean Marc, *Habiter le désert, les maisons mozabites*, op.cit.

¹⁰ Amar BENNADJI, *Adaptation climatique ou culturelle en zones arides, cas du Sud-est algérien*, op.cit. , p. 20.

¹¹ Jean Paul LOUBES, *Traité de l'architecture sauvage : manifeste pour une architecture située*, op.cit., p. 41.

¹² Isac CHIVA, *La maison : le noyau du fruit, l'arbre, l'avenir*, op.cit.

¹³ L'architecture savante (fait par un architecte issu d'une formation académique) se base sur des fondements théoriques et philosophiques, de forme, d'ordonnance, et de fonctionnalité.

¹⁴ Une chose clairement constatable dans l'encyclopédie de Paul OLIVIER qui a consacré une partie de son Tome I pour illustrer les différentes approches de l'architecture vernaculaire.

¹⁵ Paul OLIVIER, *Encyclopedia of vernacular architecture of the world*, op.cit.

l'esthétique, anthropologique à l'approche archéologique... etc. Loin des considérations ethnologiques ou sociologiques ou même formelle notre approche sera portée essentiellement sur le côté architectural. Trois concepts seront au centre de notre intérêt; celui du groupe humain, de l'espace physique, et du matériel ou tout simplement la trilogie : milieu humain, milieu naturel et milieu matériel. Une approche que Frédéric AUBRY décrit comme le fait d'étudier "*les relations de l'architecture vernaculaire avec son territoire et les interactions des pratiques spatiales, sociales et de la production de l'espace*"¹ en mettant l'accent sur les pratiques spatiales pour démontrer l'aspect durable de cette architecture réduite à notre cas d'étude; les Ksour du M'ZAB.

I. Le renouveau vernaculaire.

Depuis les débuts du XX^{ème} siècle, le modernisme architectural établi² a renié l'idée de contextualisation. Dès lors, l'architecture moderne a connu une autonomie vis-à-vis du climat, du site, de la culture et de la question anthropologique³, en résumé, "*une déclaration de guerre à toute culture traditionnelle*"⁴. Tout cela a généré une homogénéisation du cadre bâti, une civilisation globale sans frontières, fondée pour un homme nouveau dont le bonheur est garanti par l'industrie.⁵

Malgré sa production de masse et sa propagation dans le monde, cette architecture internationale fut violemment critiquée pour des raisons diverses, d'ordre politico-économiques et culturel, elle était accusée d'être "*insignifiante*"⁶ vu l'absence de "*signes de mémoire*"⁷, elle est critiquée pour sa rupture avec son milieu culturel et naturel et sa présentation comme paradigme, panacée qui doit invalider toute culture traditionnelle⁸. Un cas révélateur de ce détachement total du contexte est celui de la ville de Chandigarh la nouvelle capitale du Panjab, conçue par Le Corbusier en à peine huit jours, entre le 20 et le 28 février 1951⁹, cela met l'accent sur l'option idéologique et philosophique de ce mouvement¹⁰.

La critique du modernisme s'est faite par la formation de contre-courants. Sur le plan pratique il semble que l'architecte égyptien Hassan FATHY soit le premier à remettre en cause les principes du mouvement moderne par son expérience dans le village du nouveau Gournah¹¹ dans les années 1945, dans lequel il revisite les éléments de l'architecture traditionnelle nubienne. Son livre *construire avec le peuple*¹² apparaît en Egypte au moment où Philippe

¹ Silvio GUINDANI et Ulrich DOEPPER, architecture vernaculaire, territoire, habitat et activités productives, op.cit., p. 3.

² Léon KRIER, architecture choix ou fatalité, op.cit., p.59.

³ Veuillez consultez les ouvrages d'Amos RAPAPPORT.

⁴ Léon KRIER, architecture choix ou fatalité, op.cit., p.59.

⁵ Georges et Jeanne-Marie ALEXANDROFF, Architectures et climats, Soleil et énergies naturelles dans l'habitat, op.cit.

⁶ *Ibid.*

⁷ *Ibid.*

⁸ Léon KRIER, *architecture choix ou fatalité, op. cit.*, p.59.

⁹ Sous la direction de Chris YOUNES, *art et philosophie, ville et architecture*, Paris, Éd. La Découverte, 2003, p. 255.

¹⁰ Léon KRIER, *architecture choix ou fatalité, op.cit.*, p.59.

¹¹ Il est à signaler que son expérience à eu un échec, le village a était abandonné, malgré que son architecture était qualifié de réussite, car le nouveau Gournah était loin des sites archéologiques que les paysans pillaient pour en faire la source essentiel de leurs revenus. Un bilan de l'expérience de l'architecte est détaillé dans son ouvrage "*construire avec le peuple*". Voir: Daniel

PINSON, *usage et architecture*, Paris, Éd. L'Harmattan, 1993.

¹² Hassan FATHY, *Construire avec le peuple*, Paris, Éd. Sindbad, 1970.

BOUDON publie en France son ouvrage¹ sur "les transformations habitantes" dans Pessac construit par Le Corbusier. En cette même période Amos RAPAPPORT publie son classique de l'anthropologie architecturale "anthropologie de la maison"², qui a redonné à l'environnement, à l'économie et à "des paramètres d'ordre culturel, moral et spirituel, un rôle dans l'acte de bâtir"³. Ces travaux renfermaient déjà les germes d'une attitude de sympathie vers l'héritage architectural et une nette critique aux thèses du modernisme.

À partir des années 1960, on pouvait déjà constater un détachement de la bible moderniste. A travers les oeuvres de Franck LLYOD WRIGHT; "force pionnière qui a ouvert la voie à l'architecture organique"⁴⁵, souvent construites de pierre et de bois. Ses maisons, incontestablement modernes, émergeaient pourtant du sol avec l'évidence d'un élément issu du lieu⁶. En outre Alvar Alto dont les réalisations avaient un lien lisible avec la nature: "la nature intervient dans ses choix comme un fait normal, et elle conditionne si bien le résultat architectonique que les réalisations du maître finlandais suggèrent un véritable culte de la nature"⁷. Ces projets s'inspirent de la tradition et de l'héritage architectural finlandais. L'architecte défendait également le petit homme (l'artisan) contre les inhumain standardisant. Il est important aussi de mentionner John TURNER⁸, son intérêt à l'habitat populaire en Angleterre⁹, la pensée d'Aldo ROSSI et de Robert VENTURI lisible à travers leurs ouvrages *l'architecture de la ville et de l'ambiguïté en architecture*¹⁰ qu'ils ne manquent pas de critique au modernisme et au purisme de Mies VAN DER ROHE. A un autre niveau de réflexion, VENTURI considère l'architecture vernaculaire comme une des sources d'un renouveau de l'architecture savante¹¹.

¹ Philippe BOUDON, *Pessac de Le Corbusier*, Paris, Éd. Dunod, 1969.

² Amos RAPOPORT, *Pour une anthropologie de la maison*, Paris, Éd. Dunod, 1972.

³ Amos RAPOPORT, *Pour une anthropologie de la maison, op.cit.*, p. 208.

⁴ Au sens philosophique du terme, une entité, là où le tous est à la partie comme la partie est au tous. Voir: James WINES, *l'architecture verte*, Paris, Éd. Taschen, 2008, p. 22.

⁵ *Ibid.*, p. 22.

⁶ Dominique GAUZIN-MÜLLER, *25 maisons écologiques, op.cit.*, p. 6.

⁷ Gelmini Gianluca, *Alvar alto*, Arles, Éd. Acte Sud, 2008, p. 21.

⁸ Architecte anglais formé à l'Architectural Association School de Londres, s'inscrit dans la tradition socio-urbanistique de Patrick

GEDDES, voir: Daniel PINSON, *usage et architecture, op.cit.*, p. 118.

⁹ Contrairement au cas de H.FATHY qui c'est intéressé à l'aspect culturel et identitaire de l'architecture traditionnelle, TURNER

TURNER c'est plutôt penché sur les ressources économiques et les moyens techniques que celle-ci dispose. Voir: Daniel PINSON, *usage et architecture, op.cit.*, p. 118.

¹⁰ Robert VENTURI, *Complexity and Contradiction in Architecture*, New York, 1966 (trad. FR. *De l'ambiguïté en architecture*)

¹¹ Daniel PINSON, *usage et architecture, op.cit*

I. L'architecture vernaculaire et son lien avec la notion de durabilité.

De nos jours, les architectures vernaculaires sont abordées dans un contexte marqué par un souci environnemental et écologique où elles sont qualifiées "*d'une leçon de construction durable*"¹, car elles apportent des solutions, qui, à leur époque correspondaient au profil des solutions que l'architecture soutenable essaye de dresser actuellement². Comme l'intégration au site, l'exploitation des ressources locales, l'ingéniosité des solutions climatiques à moindre coût, en outre ces architectures prennent en compte la dimension culturelle et sociale.

IV-1- Une tentative de définition de l'architecture durable.

On qualifie de durable, une architecture non seulement fonctionnelle et confortable mais aussi économe en matière première et respectueuse de l'environnement³. Cette architecture à plusieurs facettes, certains la considèrent comme une architecture éco-technique⁴ dans laquelle le bâtiment devient un objet High-Tech ou "*une machine écologique*"⁵ par la panoplie des dispositifs techniques ajoutés pour une bonne gestion des énergies et garantir le confort⁶. La vision éco-centrée considère la nature comme une de ses premières priorités et voit l'homme comme phénomène perturbant vu les conséquences de ses activités sur l'environnement.

L'approche éco-culturelle est fondée sur l'idée d'intégrer les données culturelles comme étant les mieux ajustés aux conditions locales. Ce qui implique un respect de l'environnement culturel, des modes de construction locaux et il en résulte une harmonie entre l'architecture projetée et le milieu naturel et humain⁷. Enfin la vision éco-sociale donne la priorité à la vie sociale, elle développe des projets architecturaux participatifs avec l'appropriation démocratique de l'espace.⁸

Un autre courant d'architectes, contradictoire, considère l'architecture durable comme une mode, pris dans le tourbillon médiatique du développement durable, les architectes "*ne pouvaient faire autrement que se joindre au chœur des chantres de l'écologie*"⁹. Ce courant considère que toutes les constructions projetées étaient et sont faites pour durer dans le temps¹⁰ quels que soient leurs impacts négatifs ou positifs sur l'environnement et sur la société humaine qui l'utilise. Ainsi si toutes les architectures sont conçues pour être durables, alors de quelle durabilité s'agit-il? Un autre mouvement d'architectes signale qu'il est polémique de qualifier comme "durable" ces tours se faisant la course dans le gigantisme,

¹ Ouvrage collectif, *La construction durable, Actes du colloque à l'université Saint-Esprit de Kaslik*, Liban, Éd. Université Saint-Esprit de Kaslik, 2007, p287.

² *Ibid.*

³ Dominique GAUZIN-MÜLLER, *L'architecture écologique du Vorarlberg, op.cit.*

⁴ Alain LIEBARD, André DE HERDE, *Traité de l'architecture et de l'urbanisme bioclimatique, op.cit.*

⁵ *Ibid.*

⁶ Dans ce cas, l'exemple de la domotique est très révélateur.

⁷ Alain LIEBARD, André DE HERDE, *Traité de l'architecture et de l'urbanisme bioclimatique, op.cit.*

⁸ *Ibid.*

⁹ Pierre NEEMA, *Le Développement Durable et l'Architecture Durable*, voir:

<http://www.oea.org.lb/Library/Files/Arabic/Downloads/Reports/magazine/24%20issue%20almuhandess%20english%20offre>

[nch.pdf](#)

¹⁰ *Ibid.*

implantées dans les pays les plus chauds de la planète¹. Ces géantes piscines de luxe dans des zones désertiques souffrant de pénurie d'eaux douces. Ils répliquent, de quelle durabilité s'agit-il quand on calcule le coût des installations, de leur exploitation et de leur entretien pour rendre vivables des ambiances conçues pour défier la nature. Des architectures utilisées pour émerveiller et non pour un besoin tangible², elles vont durer dans le temps, certes à quel coût? En outre, le sens de durabilité visé par ce travail n'est pas en termes de "longévité"³ ou dans une gadgétisation technique greffée sur des édifices High-Tech dits écologique dont la conception n'étant pas pensée dans un sens environnemental. Mais plutôt dans "sa soutenabilité"⁴, celle d'une réflexion sur des stratégies et des dispositifs urbains, architecturaux et constructifs intrinsèques à la conception initiale de l'architecture qui, souvent coûtent peu mais ont un impact réel et tangible. En ce cas la technologie vient en second lieu comme appoint pour remédier à des problématiques que les dispositifs passifs n'ont pas pu résoudre.



Figure 03: les trois cercles vertueux du développement durable

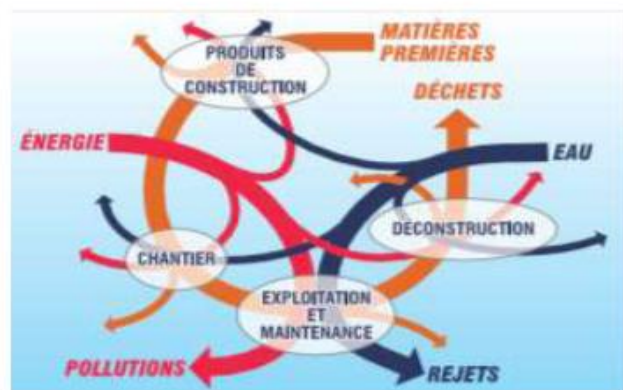


Figure 04: le cycle de vie d'un bâtiment.
Source: Alain LIEBARD, André DE HERDE, *Traité de l'architecture et de l'urbanisme bioclimatique*, op.cit., p. 182b.

Partant de ce constat, nous retiendrons la définition suivante de l'architecture durable: une architecture fonctionnelle, confortable tout en étant économe en matière première et en énergies au long de son cycle de vie depuis la conception puis durant sa construction, son chantier, la période d'utilisation jusqu'à sa démolition. Elle est respectueuse de l'environnement et intègre l'idée de contextualités, elle prend en considération le relief, le climat, les ressources régionales, la culture locale, le niveau social des citoyens et les choix politiques des États⁶, une architecture supportable ou soutenable durant toute sa vie.

¹ Samir Nicolas SADDI, architecte, photographe Canadien/Libanais, ces travaux traitent de l'architecture vernaculaire des pays du

Golfe. Il est aussi le fondateur d'ARCADE (*Arab Research Center for Architecture and the Design of Environment*) à Qatar.

² Saba SABBAGHA, *Le Développement Durable et l'Architecture Durable*, op.cit.

³ Rapport réalisé par NOMADEIS, op.cit.

⁴ *Ibid.*

⁵ Jacques FERRIER, *Architecture durable*, Paris, Éd. Pavillon de l'Arsenal, 2008, p. 10.

⁶ Dominique GAUZIN-MÜLLER, *L'architecture écologique du Vorarlberg*, op.cit

Les principes de l'architecture durable s'articulent autour des trois cercles vertueux du développement durable et leur application sur le domaine de la construction et de l'architecture, dont on retient quelques éléments clefs; d'abord pour qu'une architecture soit durable, il doit y avoir dans tous projets d'architecture ou d'aménagement un engagement des autorités centrales, des acteurs locaux, ainsi que l'implication de la société civile et des citoyens, avec le maintien d'un esprit communautaire (la mixité sociale) dans les fonctions urbaine¹. Il est important aussi de prendre une attention au contexte local et global dans la formulation des objectifs et les choix offerts pour leur réalisation². Ensuite, la prise en considération dans tous projet de la préservation de l'environnement, de l'équilibre nature/urbain, de la préservation des écosystèmes, des risques naturels et technologique, des différentes pollutions et de l'autre à encourager l'utilisation des matériaux locaux et écologiques et facilité l'engagement des nouveaux utilisateurs³. Enfin, il est important également d'assurer une gestion économe des projets architecturaux et urbains (gestion des eaux, des transports, du sol et de l'ensemble des matières premières non renouvelables)⁴.

IV-2- Architecture vernaculaire et durabilité, un lien entre réalité et nostalgie.

Plusieurs auteurs signalent que les revendications de l'architecture durable ne sont pas nouvelles que c'est une tentative de retour à l'idée de contextualisation, un concept existant depuis des siècles dans le bâti vernaculaire. De son côté, Dominique GAUZIN-MÜLLER signale que "*formes, matériaux et techniques de l'architecture vernaculaire ont été dictés par le microclimat et les avantages offerts par les ressources localement disponibles, ce qui fait d'elle une source d'enseignement*"⁶. A titre d'exemple les maisons bioclimatiques qui offrent un confort confort d'hiver et d'été grâce à une approche pragmatique inspirée de celle de l'habitat vernaculaire.⁷

¹ Ouvrage collectif, *La construction durable, Actes du colloque à l'université Saint-Esprit de Kaslik, op.cit.*

² *Ibid.*

³ *Ibid.*

⁴ Ouvrage collectif, *La construction durable, Actes du colloque à l'université Saint-Esprit de Kaslik, op.cit.*

⁵ Dominique GAUZIN-MÜLLER, *L'architecture écologique du Vorarlberg, op.cit.*

⁶ *Ibid.*

⁷ *Ibid.*

Conclusion :

De ce point de vue, le passé devient intéressant et se déploie comme une source de renseignements: l'architecture vernaculaire recèle de multiples exemples de gestion de l'eau, du chauffage, de la ventilation et du rafraîchissement; en travaillant sur la forme architecturale (systèmes de sas, cheminées, patios...), l'inertie des matériaux et en utilisant les propriétés naturelles des éléments (convection, changement de phase, gravité...). Une donnée que l'on vérifiera avec notre cas d'étude le M'Zab en Algérie. Généralement, les solutions offertes par cette architecture sont avec des performances souvent bien moindres que celles obtenues avec le technologies actuelles mais avec un respect de l'équilibre naturel du site et de son environnement. Elle se base également sur l'idée du recyclage car ces constructions, une fois démolies peuvent être réemployées sans consommation d'énergie et sans risques

Le Chapitre 3:
La rénovation urbaine

Introduction :

Après la seconde guerre mondiale, le monde doit résoudre les problèmes de la reconstruction de la ville et absorber la crise du logement.

Ces problèmes qui touchent tous les secteurs de la ville doivent être gérés et maîtrisés, et cela par le biais d'une nouvelle politique de gestion et d'amélioration de l'urbain. De ce fait divers dispositifs en matière politique foncière de l'habitat et d'urbanisme encadrent la production urbaine.

Les villes de ces dernières décennies ont connu une croissance urbaine très importante.

Cette croissance

s'est souvent déroulée dans un contexte désordonné, caractérisé, entre autres, par une organisation

anarchique de bâtis, de saturation des tissus et l'absence de système de repérage dans la ville.

La volonté des autorités est, à l'heure actuelle, d'améliorer la ville et les conditions de vie des habitants

De nouvelles procédures visant à réorganiser et revitaliser l'espace urbain, plusieurs opérations tel que :

la restructuration, réhabilitation, rénovation.

I. Amélioration urbaine :

I-1-Définition :

C'est une action d'aménagement globale et concertée, qui vise à restructurer, réorganiser ou réhabiliter un périmètre urbain de manière à favoriser le maintien ou le développement de la population locale et à promouvoir sa fonction sociale, économique et culturelle.

I-2-Les types d'amélioration urbaine :

Une analyse bien conduite nous offre une masse d'informations diverses, spatiales et a-spatiales, qu'il faut mettre en rapport pour arriver à une recombinaison sélective de l'entité étudiée.

Cette mise en rapport des informations a pour objectif de dégager une problématique qui découle de la compréhension particulière de la réalité urbaine par l'urbaniste, et doit conduire aux choix du type d'intervention adéquat.

L'intervention urbanistique peut prendre plusieurs formes :

La réorganisation urbaine, la rénovation,
la restauration, la restructuration,
la densification, l'extension et la réhabilitation urbaine.

I-2-1-La réorganisation urbaine :

Elle a pour objectif l'amélioration de la réalité urbaine par des actions superficielles, non radicales, à court ou à moyen terme.

Elle correspond aux situations urbaines où il est difficile ou non nécessaire de mener des interventions radicales.

image

Exemples :

-l'aménagement d'espaces résiduels insérés dans le cadre bâti existant (création d'une aire de jeux).

-la récupération des locaux abandonnés afin de les affecter à un usage collectif.

-la réorganisation de la circulation (création de secteurs piétonniers, réglementation des stationnements, réorientation des flux, réorganisation des lignes de transport en commun).

I-2-2La restauration :

Ce type d'intervention urbanistique se limite au cas de figure d'une entité à identité culturelle ou architecturale menacées, qui réclame des mesures de sauvegarde.

Exemple :

Tout monument ou secteurs protégés par la collectivité publique ou susceptibles de l'être, en vertu de la législation existante, en matière de classement et de préservation et de mise en valeur du patrimoine.



Fig01 : Source : google image



Fig02 : création d'air de jeux

source : google image



Fig03 :restauration d'un monument

Source : google image

<https://fr.slideshare.net/Saamysaami/amelioration-urbaine>

I-2-3 -La restructuration urbaine :

La restructuration implique un changement radical d'un espace urbain assez vaste, aussi bien au niveau de son trace que de son cadre bâti.

Elle s'applique à des entités qui présentent déstructuration et un manque d'homogénéité évidents au niveau du trace ou du cadre bâti

Exemple :

-la recombinaison d'entités périphériques dont le développement s'est fait anarchiquement et sans relation avec le reste de la ville.

-la recombinaison d'une entité afin de la rendre apte à accueillir un aménagement ou un équipement ponctuel de grande envergure (autoroute et ses servitudes, gare routière ou ferroviaire, aéroport, grand stade...)



fig04 : restructuration urbaine
Source : google image

I-2-4-La densification urbaine :

Elle s'applique à des secteurs urbanisés qui présentent des poches non urbanisées.

Ces secteurs sont souvent densifiés sous la pression de l'urbanisation et l'augmentation de leurs valeurs foncières



Fig05 : la densification urbaine
Source : google image

I-2-5-L'extension urbaine :

Elle s'applique aux entités non urbanisées et qui sont destinées par le plan d'urbanisme à une urbanisation future.

L'extension urbaine doit être guidée par le souci d'intégration fonctionnelle et morphologique au reste de la ville.

I-2-6-La réhabilitation urbaine :

Cette action, assez récente dans le discours et la pratique urbanistique, a pour objectif l'intégration

de secteurs urbains marginaux au reste de la ville, par des interventions aussi bien sur le cadre physique que sur le cadre social.



Fig 06 : la réhabilitation urbaine
Source : google image

<https://fr.slideshare.net/Saamysaami/amelioration-urbaine>

I-2-7-Rénovation urbaine

I-2-7-1-Définition de la rénovation urbaine

Elle adapte une entité donnée à de nouvelles conditions d'hygiène, de confort, de fonctionnement, de qualité architecturale et urbanistique.

Cette intervention est de nature beaucoup plus radicale que la précédente et s'applique à des secteurs dont les caractères facilitent et justifient une intervention forte.

La rénovation urbaine peut introduire de profondes ruptures dans le tissu urbain



Fig07 :Secteur du 12 e arrondissement à paris

Source : <https://fr.slideshare.net/Saamysaami/rnovation-urbaine>

La rénovation dans le bâtiment est l'acte de rénover un bâti ou un équipement ancien ou existant afin de lui donner des caractéristiques techniques, réglementaires et esthétiques de meilleure qualité. Lorsque la rénovation est poussée en termes de travaux techniques et réglementaires, nous pouvons alors parler plus de réhabilitation, cependant la frontière entre ces termes est proche.

I-2-7-2-Les objectifs de la rénovation:

La rénovation urbaine a pour la procédure actuelle 10 objectifs

- Améliorer les conditions d'habitat:
- de s'assurer du bon état des logements et de leur environnement;
- d'en faciliter l'accès aux personnes démunies;
- de permettre la cohabitation harmonieuse entre les différents modes d'habitation et les autres activités;
- d'assurer la disponibilité et la qualité des services de proximité;
- de viser à la rentabilité des investissements publics
- Restructurer,
- assainir ou réhabiliter les secteurs à rénover en évitant un déplacement massif de population
- Respecter la structuration urbaine existante
- Respecter le patrimoine culturel et architectural

I-2-7-3-Les étapes de la rénovation urbaine:

La 1er étape: est caractérisée par les opérations à grande échelle qui modifient profondément les conditions du développement urbain, elle se situe dans un contexte économique et la rénovation urbaine ou ensemble d'actions transformant le tissu urbain par la démolition et reconstruction en est l'outil préférentiel

<https://fr.slideshare.net/Saamysaami/rnovation-urbaine>

- ✓ **2^{ème} étape:** au cours de la deuxième étape, l'accent est mis sur la conservation du patrimoine bâti existant dont l'amélioration est considérée comme économiquement rentable
- ✓ **3^{ème} étape:** la dernière étape privilégiée, au moins dans les intentions, les actions souples et légères dont les objectifs intègrent les données sociales et traduisent la récession économique latente

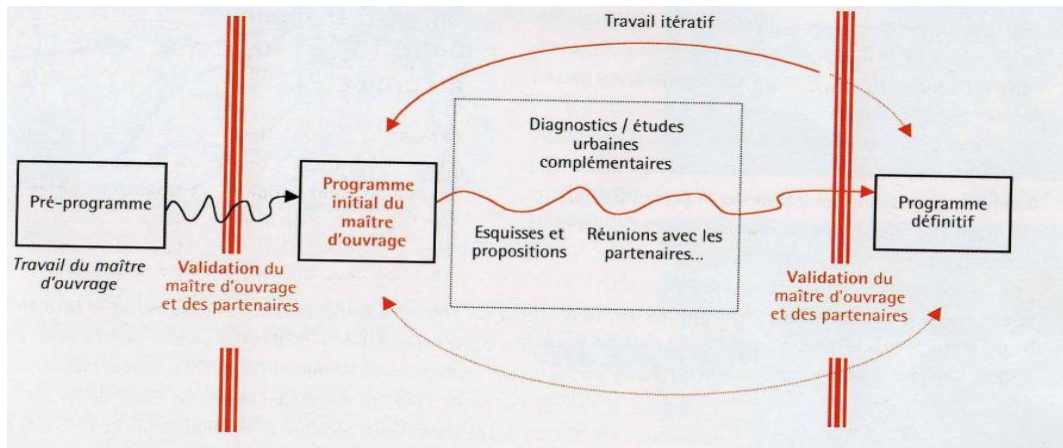


Fig 08 : les étapes de rénovation urbaine
Source : google image

I-2-7-4 Comment intervenir ?

- ✓ Le projet de rénovation urbaine qui vise à transformer durablement le quartier passe en général par : La démolition de logements pour cause de vétusté ou pour une meilleure organisation urbaine et amélioration des conditions d'habitat
- ✓ La reconstitution des logements démolis
- ✓ Le développement des équipements publics (échelle du PDAU) : livraison d'écoles, de crèches...etc.
- ✓ La création ou la rénovation d'équipements commerciaux, sociaux et culturels
- ✓ Respecter le patrimoine culturel et architectural : ne pas démolir un édifice d'une valeur patrimoine
- ✓ Respecter la structuration urbaine existante : tracés de la ville, l'alignement ...etc.
- ✓ l'amélioration des espaces urbains :
 - création de voies délimitant des îlots
 - l'aménagement des espaces (création des jardins ; aires de jeux ...)
 - réorganisation de la circulation , créations piétonne , des lignes de transport



Fig09 : exemple de rénovation urbaine

Source : https://www.slideshare.net/YazidB/la-rnovation-urbaine-76709311?from_action=save

<https://fr.slideshare.net/Saamysaami/rnovation-urbaine>

I-2-7-5-Les problèmes de la rénovation:

Dans la pratique , les opérations se sont révélées plus difficiles et plus longues à réaliser que n'auraient pu le laisser supposer les moyens mis en place.

Les obstacles sont nombreux:

- ✓ Réactions de l'opinion publique et sensibilisation des gens
- ✓ difficultés de la procédure d'expropriation ,d'acquisition du terrain et du relogement
- ✓ mauvais échelonnement des financements.
- ✓ Influence de plusieurs facteurs externes tels que :le poids du marché , la conjoncture immobilière et la hausse du prix des terrains, la politique locale sur l'évolution globale de la ville

I-2-7-6- Les types de la rénovation urbaine:

1) La Rénovation Imposée :

C'est une rénovation ou plutôt une reconstruction qui suit des destructions involontaires causées par :

- Incendie: comme à Chicago 1870.
- Tremblement de terre : comme San Francisco 1906, Tokay 1923, Boumerdes 2003.
- Une guerre : ce sont les deux dernières guerres mondiales, la seconde surtout qui ont détruit les villes à 80 et 90 % ou tout au moins leurs centres, par exemple en France : le havre.
- Exemple :



Fig10 : La ville de Hiroshima avant et après reconstruction
source :<https://fr.slideshare.net/Saamysaami/rnovation-urbaine>

<https://fr.slideshare.net/Saamysaami/rnovation-urbaine>

2)Rénovation volontaire :

C'est la démolition des immeubles ou habitation insalubres et les remplacer par de nouvelle construction

✓ **Rénovation volontaire des centres des grandes agglomérations**

Cette rénovation est une des entreprises les plus difficiles, car le centre est la partie la plus dense, la plus active, la plus chère, et gérer son fonctionnement pendant une longue période pour le transformer soulève de nombreux problèmes.

✓ **Rénovation volontaire qui concerne les quartiers hors le centre**

Elle vise des ensembles d'habitations particulièrement insalubres et des bâtiments industriels le plus souvent, elle est due alors à l'initiative des pouvoirs publics

✓ **Rénovation des installations portuaires et des docks des fronts de mer**

Baltimore :

- le waterfront rénové c'est l'une des plus anciennes ville industrielle du nord est atlantique des Etat -Unis .
- la photo nous montre à gauches les anciens gazomètre
- les manufactures ,les gazomètres et les usine sont remplacés par des « parcs de bureaux ».
- le quai à été aménagé en espace vert devant une marine avec drugstore géant en bas à droite ou se trouvant restaurants et magasins luxueux.
- La plupart des veilles fabrications ont disparues elles ont été convertie en écomusée technique
- Baltimore était une ville industrielle elle est devenue touristique.



Fig11 : vue de Baltimore
Source : google image

<https://fr.slideshare.net/Saamysaami/rnovation-urbaine>

3) Rénovation Individuelle Ou privée spontanée

Au sens de démolitions suivies de construction est la moins spectaculaire mais en terme de quantité, elle peut être très importante.

Exemple:

de Paris durant un quart de siècle. (1954,1978) estimer qu'en 1 m² de plancher, elle a représenté 2/3 des transformations de Paris , un peu moins en démolition , davantage en construction .on démolit de ce fait près de 7 million de 1m² de plancher et on a construit près de 20 ce qui présente 8 à 9 fois l'opération de la Défense

Rénovation du secteur basilique saint-denis (France).

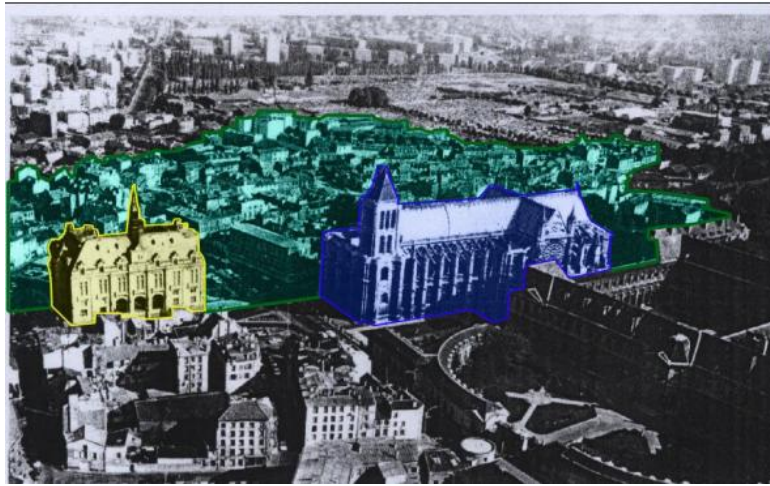


Fig11 :Vue aérienne du quartier de la basilique

Source : <https://fr.slideshare.net/Saamysaami/rnovation-urbaine>

I-2-7-7-Le projet de renouvellement urbain intervient sur trois axes :

- ✓ la requalification des espaces collectifs et publics
- ✓ la redistribution optimale des équipements publics et commerciaux
- ✓ la reconstitution d'un nouveau quartier suite a des actions de démolition

<https://fr.slideshare.net/Saamysaami/rnovation-urbaine>

Conclusion

La rénovation urbaine est une opération qui consiste à une démolition partielle ou totale pour reconstruire sans changer la vocation principale d'un quartier, elle a pour but l'amélioration de la qualité de vie des habitants.

Elle peut toucher : le bâti, les voies, les espaces publics ...etc.

Comme toutes les opérations urbaines, la rénovation est une action qui présente des avantages et des inconvénients

La Partie 2 : L'approche analytique

Chapitre 04 : **Processus de conception**

Introduction :

Ce chapitre comprend une étude analytique des habitations ou des villes qui suivent les caractéristiques de l'architecture locale vernaculaire au niveau urbain et architectural, à savoir: exemples livresque (village du Qurna, Égypte de l'architect Hassan Fathi) . Exemples existence (Qasr Ghardaia, 780 résidences individuelles à Taafilalt, Bani Yazan, village d'Ein Lansh, ancienne ville de mestaoua à touggourt) afin que nous puissions tirer profit de leurs expériences dans l'application des principes et la conception d'architecture locale vernaculaire et plus particulièrement dans les environnements désertiques chauds et secs Nous produisons son programme Placez le programme officiel

Analyse des exemples

I. Exemple livresque:

-L'exemple 1: village de Gourna

I. 1-Définition de village

C'est un logement pour l'architecte Hassan Fathi Dans l'environnement désertique chaud et sec, caractérisé par l'utilisation de matériaux locaux, Dans lequel il appliqua les principes bioclimatiques dans leur conception



Fig 1: village de Gourna

I. 2-1 Synthés de l'exemple 1:

I. 2-1-1Au niveau de plan de masse:

- ✓ Utilisation de tissu compact
- ✓ hiérarchisation des espaces
- ✓ Utilisez des ruelles étroites
- ✓ Utilisation d'éléments naturels à côté du bâtiment (palmiers)
- ✓ Créer des espaces de communication sociale parmi la population



Fig 2: plan de masse du village de Qurna

I. 2-1-2Au niveau du logement

- ✓ Interconnexion entre les maisons.
- ✓ Utilisez des volumes simples et non compliqué
- ✓ hiérarchisation au niveau des zones de maison public au privé (de la cour aux chambres)
- ✓ Utiliser la cour ou le centre de la maison (wast dar)
- ✓ Utilisation du boisement et l'espace d'eau dans la cour intérieure pour créer un micro climat
- ✓ Utilisez des couloirs couverts à l'intérieur de la maison
- ✓ Utilisez le Malqaf comme système de refroidissement
- ✓ Traitement du plafond brisé de la lumière du soleil à travers les dômes Ajoutez au refroidissement naturel en éliminant l'air chaud
- ✓ Utilisation de matériaux de construction locaux (brique d'argile)



Fig4: Forme des zones dans maison et son emplacement la Source précédente

II. Exemple existant:

-L'exemple 1: Qasr Ghardaia

II. 1-Synthés de l'exemple 1:

II. 1-1-Au niveau de plan de masse:

- ✓ La direction du palais est sur l'axe nord-sud Prise en compte des données climatiques dans l'orientation des mineurs
- ✓ Utilisation de tissu compact
- ✓ Direction des rues sur l'axe est-ouest
- ✓ hiérarchisation au niveau des espaces (rues public puis ruelles semi-publiques et sentiers spéciaux)
- ✓ Utilisez des ruelles étroites
- ✓ Les éléments naturels entourant le palais sont les forêts de palmiers et la bourre pour créer un microclimat extérieur
- ✓ Utiliser des couloirs couverts
- ✓ Créer des espaces de communication sociale parmi la population



Fig5: La direction de la ville et le vent dominant
Source : Chercheur

II. 1-2-Au niveau du logement

- ✓ Interconnexion entre les maisons et leur chevauchement
- ✓ La présence de la zone centrale (wast dar) au milieu de la maison est considérée comme le champ de distribution de la maison.
- ✓ L'utilisation de petites ouvertures afin de préserver l'intimité et de surmonter les dures caractéristiques climatiques
- ✓ L'ouverture en bois qui s'élève au-dessus du centre de la maison et leur tour, ils introduisent la lumière naturelle et l'air
- ✓ hiérarchisation au niveau des zones de maison public au privé
- ✓ L'utilisation d'entrées courbes pour préserver l'intimité
- ✓ Utilisation de matériaux de construction locaux tels que l'argile, la chaux et le gypse, les palmeraies, les carnivores

L'exemple 2:village solaire intégré (AIN LAHNACH)

II. 2-1-Définition de village

Située au centre de l'Algérie, dans la région des steppes au sud et au sud-est de l'État de Mesila, entre les largeurs 35 et 13 nord, entre les lignes de longueur 65 ° et 4 à 550 m d'altitude en mer

II. 2-2-Synthés de l'exemple 3:

II. 2-2-1-Au niveau de plan de masse:

- ✓ Direction Générale Nord Sud
- ✓ Prendre en compte les vents froids et chauds du village
- ✓ Utiliser un plan compacte
- ✓ Direction des rues est-ouest
- ✓ hiérarchisation des routes publiques au privé
- ✓ Utilisez des espaces verts pour empêcher le soleil intense et briser la vitesse du vent
- ✓ Créer un mini climat extérieur Utilisez des espaces verts pour empêcher le soleil intense et briser la vitesse du vent
- ✓ Créer un mini climat extérieur



Fig : hiérarchisation au niveau de la route
Source : chercheur

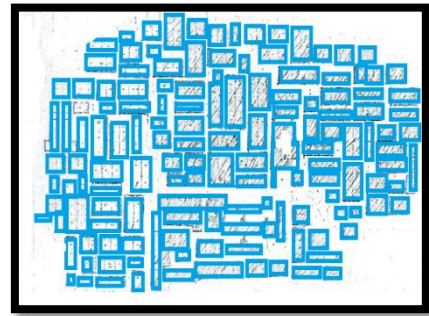


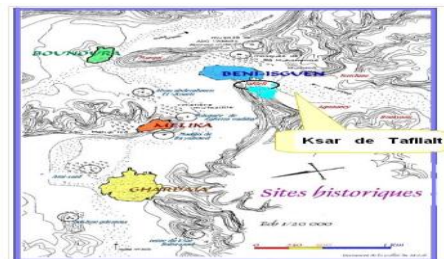
fig : la densité au niveau des bâtiments
du village d'Ein Lansha source : chercheur

II. 2-2-2-Au niveau du logement

- ✓ Distribution pensif pour les espaces à partir leur fonction et Les besoins Espaces de vie (sejour) nord-est ou sud-est ;(Salle, cuisine) nord-est ou est; Zones non résidentielles telles que la zone sanitaire ou garages (nord-ouest); la serre au sud, avec un jardin
- ✓ Créer un micro-climat en dotant la maison d'un jardin Pour lui donner de l'air froid
- ✓ L'utilisation d'un domaine de l'architecture bioclimatique la serre en raison de sa fonction de gain du bien-être thermique du logement en été et en hiver jour et nuit
- ✓ Utilisation de longues fenêtres sur la façade du jardin et petites sur la façade nord

l'exemple 3: 780 logements individuels (Qasr tavillet) Ibn Yazqan Ghardaia

- II. **3-1-Situation:** Situé dans le sud algérien de la ville de Ghardaïa, il s'agit d'une extension du palais de Tafillet à Beni Yazgen et compte 780 maisons, situées à 500 mètres de la vallée du Mezab.



Situation de qasr tavillet source : google earth

II. 3-2-Synthés de l'exemple 4:

II. 3-2-1Au niveau de plan de masse:

- ✓ Utilisation de tissu compact
- ✓ Orienter les bâtiments sur l'axe nord-sud soit par des voies est-ouest
- ✓ hiérarchisation des routes public au privé ,de la route principale (autoroute nationale) au chemin qui mène à votre domicile privé
- ✓ L'utilisation du boisement pour le refroidissement des zones extérieures, créant un microclimat et freinant la vitesse des vents
- ✓ Utiliser des couloirs couverts



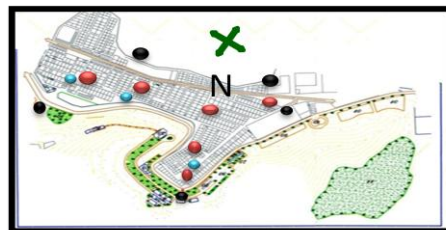
Fig : la situation compacte des maisons
Source : chercheur

II. 3-2-2Au niveau de l'assemblage

- ✓ Le boîtier de l'unité est un carré ou un rectangle
- ✓ Créez un mini climat extérieur Par le boisement
- ✓ Créer des espaces collectifs comme une aire de jeux, des espaces mixtes et une place de parking



Utilisation d'une unité carrée au niveau du logement
source Chercheur



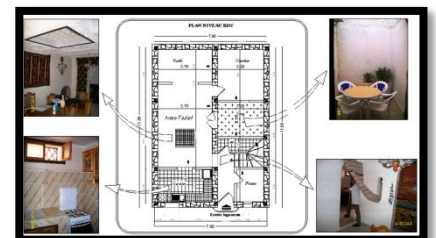
Zones extérieures dans le quartier
source Chercheur



Aire de jeux pour enfants
source Chercheur

II. 3-2-3Au niveau du logement

- ✓ Répartition des zones autour du centre de la maison
- ✓ Refroidissement de la zone interne en utilisant un trou dans la surface pour créer un mini climat interne
- ✓ Sélectionnez des matériaux ayant une capacité de stockage thermique tels que l'argile et le gypse
- ✓ La simplicité des façades et l'utilisation des couleurs de la terre



Répartition des champs au rez-de-chaussée
Source Bureau d'études architecturales et urbaines

l'exemple 4: l'ancienne ville de mestaoua à touggourt

II. 4-1-Synthés de l'exemple 4:

II. 4-1-1Au niveau de plan de masse:

- ✓ Utilisation de tissu compact
- ✓ hiérarchisation des routes publiques au privé, de la route principale (route nationale) au chemin qui mène à vos maisons privées.
- ✓ Utiliser des couloirs couverts (impast)

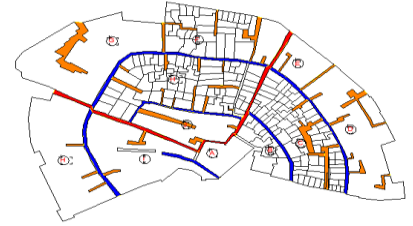


Fig : plan de masse d'ancienne mestaoua

Source : Bureau d'études architecturales et urbaines

II. 4-1-2Au niveau de l'assemblage

- ✓ Interconnexion entre les logements
- ✓ Création d'espaces collectifs comme une aire de jeux pour les enfants et des espaces mixtes appelé Rahba.
- ✓ L'utilisation d'une interface Intégré et interrelié avec l'utilisation des arches et Petites fenêtres et de Mashrabiya

II. 4-1-3Au niveau du logement

- ✓ Distribution centrale des zones autour du centre de la maison (wast dar)
- ✓ La maison se compose d'un à deux étages au plus
- ✓ Utilisez le dôme pour couvrir et refroidir la zone interne

Conclusion :

Dans ce chapitre, nous avons discuté en détail l'étude des exemples livresque (Nous avons rencontré le village de Qurna en Egypte par l'architecte Hassan Fathiet) les exemples existence de notre choix de (ksar Ghardaïa et 780 résidences individuelles à Tafilat Bani Yazgan, village d'Ain Lahnsh Mesila et fut le dernier exemple de l'ancienne ville Mestoua à touggourt), et le processus d'étude sur les plans urbaine et architectural au niveau de plan de masse et Au niveau de l'assemblage Dans le dernier niveau de l'habitation, nous avons extrait le résumé spécial de chaque exemple et avons identifié un ensemble de méthodes permettant de construire et de s'adapter à l'environnement en appliquant les fondements de l'architecture bioclimatique et en préservant l'architecture locale dans L'environnement désertique est chaud et sec en identifiant les différents traitements appliqués. Avec l'environnement et le climat rigoureux, Certains d'entre eux sont l'utilisation de tissu intégrée ou compacte, connaître le meilleur orientation pour les logements en tenant compte des données climatiques de la chaleur et de l'humidité et, plus important encore, des vents dominants dans la région, et de l'utilisation du principe de hiérarchisation public au privé, ainsi que de la création d'un mini climat externe et interne et En plus des autres éléments utilisés dans les trois niveaux mentionnés précédemment dans ce chapitre de chaque exemple choisi, entrer dans le dernier pour identifier le programme extrait des exemples en ajoutant des programmes d'exemples réels dans une ville, une connaissance reconnue de la qualité des zones utilisées dans la région et le programme officiel. Nous avons augmenté le processus de comparaison des exemples et extrait un programme temporaire en attendant l'analyse permettant d'extraire le programme proposé dans le processus de conception.

Analyse de terrain

I- Première partie :

I-1- présentation de projet et cas d'étude :

I-1-1- définition du projet :

- **L'habitat individuelle** : Selon l'arrêté du 17-10-2004« Sont considérés comme constructions individuelles, les logements destinés à l'hébergement d'une seule famille, édifiés sur un terrain d'assiette constituant une unité foncière. Donc c'est toute habitation unifamiliale avec plusieurs espaces strictement privés ; entrée, terrasse, jardin ».

L'habitat individuel est un habitat pour une seule famille ayant une pièce principale.

I-1-2-Programme proposé : Le programme proposé basé sur l'étude d'exemples et le programme officiel: Nous avons extrait le programme suivant

Tableau 01 : Distribution des surfaces habitable :

Dimension minimale m	SUPERFICIE minimum m ²	l'espace
1.5	3	Entrée (véranda)
3.2	16	sejour
3	12	Les chambres
2.6	10	Cuisine
1.5	3	Salle de bain
0.85	1.4	Toilettes
2.8	13.5	Le garage
	6	dépot 1
	3	dépot 2
		cour (wast dar)

les logements sont R+1 répartis par trois(03) modèles

désignation	1 ^{er} variante	2 ^{ème} variante	3 ^{ème} variante
surface m ²	266	306	234
Nombre	20	20	20

I-1-3- Introduction :

La ville de Touggourt a connu des changements sociaux considérables et des transformations au niveau de l'habitation qui influencent le milieu urbain généralement, cela a conduit à l'apparition de nouvelles formes par rapport les unités résidentielles ou par rapport la ville entière.

De ce fait aperçu sur cette évolution, présente le contexte de cette population, sa morphologie et son usage pour confirmer encore les hypothèses émises au début de recherche.

I-1-4- Présentation de la ville de Touggourt :

- **Situation** : La ville de Touggourt est une oasis du nord du Sahara algérien. Touggourt est la plus grande ville de la région d'Oued Righ, son territoire s'étend sur les consistances territoriales suivantes : Tebesbest, Nezla, Zaouia Al Abidia et Touggourt.

La ville est un centre de commerce et de tourisme important de 143 270 habitants selon dernier statistique

- **Situation géographique** :est une commune de la wilaya d'Ouargla, située à 160 km au nord-est de Ouargla, à 225 km au sud de Biskra et à 600 km environ au sud-est d'Alger.



Fig. 03 :La ville de Touggourt (Google earthe)

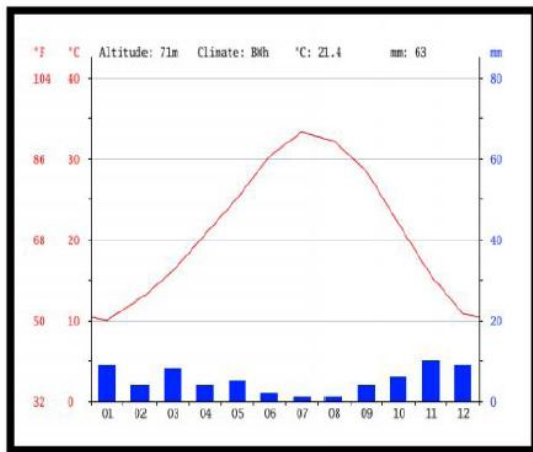


Fig. 01 : COURBE DE TEMPÉRATURE

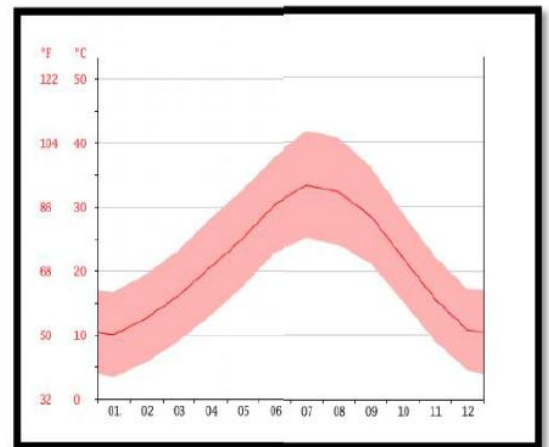


Fig. 02 DIAGRAMME CLIMATIQUE

Source : <http://fr.climate-data.org/location/3234/>

month	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
mm	9	4	8	4	5	2	1	1	4	6	10	9
°C	10.0	12.5	16.1	20.6	25.1	30.3	33.3	32.2	28.5	22.0	15.6	10.8
°C (min)	3.4	5.7	9.0	13.0	17.5	22.9	25.1	24.0	21.1	15.2	9.0	4.5
°C (max)	16.7	19.5	23.3	28.2	32.7	37.8	41.6	40.5	36.0	28.9	22.2	17.2
°F	50.0	54.7	61.0	69.1	77.2	86.5	91.9	90.0	83.3	71.6	60.1	51.4
°F (min)	38.1	42.3	48.2	55.4	63.5	73.2	77.2	75.2	70.0	59.4	48.2	40.1
°F (max)	62.1	67.1	73.9	82.8	90.9	100.0	106.9	104.9	96.8	84.0	72.0	63.0

TAB.02 :TABLE CLIMATIQUE

Source : <http://fr.climate-data.org/location/3234/>

I-2- Présentation de l'assiette :

I-2-1-L'environnement lointain :

·Situation : Le site à l'étude mestaoua se situe à centre-ville de Touggourt sur la National Road RN16 entouré par des rues très important dans la ville.



Fig 04 : le terrain choisi

Source : auteur

Accessibilité :

Accès véhiculaires : le site est bien desservi par les importantes rues, ce qui rend une bonne accessibilité mécanique



Fig 05 : l'accessibilité de terrain
Source : auteur

L'ensoleillement et vents dominants:

Suivant les observations, en automne et en hiver les vents d'Ouest et du Nord-Ouest prédominent.

En été ils proviennent du Sud-est et de l'Est, mais leur vitesse n'est importante qu'à la fin de l'hiver et au printemps. Les vents de sable arrivent en mars, avril et mai.

Le sirocco (vent très chaud du Sud) souffle principalement en juillet, août.



Fig 06 : l'ensoleillement et vents dominants
Source : auteur

Analyse typo-morphologique

ETUDE URBAINE :

Mestaoua est “la ville sainte“ du Touggourt, elle dispose d’une richesse architecturale et urbaine considérable.

Mestaoua occupe une surface de 6,315 hectares dont la densité de l’habitat a présenté 96 habitats /Hectares.

Elle est limité par le quartier de la gare au nord, au sud par place de liberté, à nord et nord-ouest par quartier de Baalouch et par le quartier de Sidi-Abdessalem à Nord ouest

Les type du ruelle

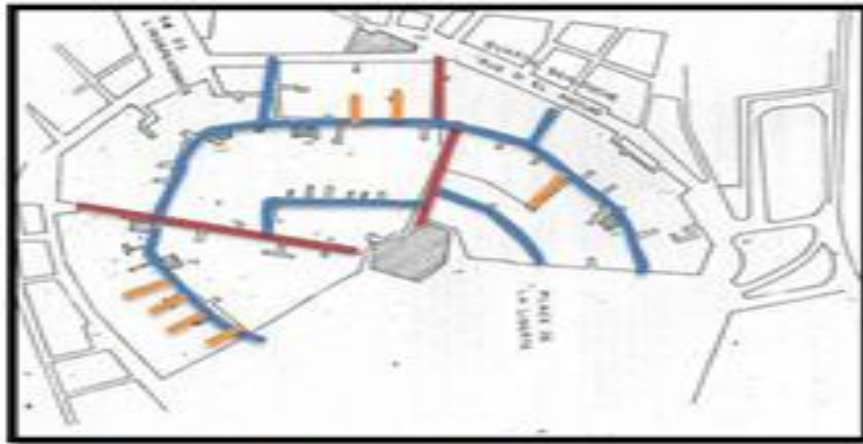


Fig 01: Plan de ksar de Mestaoua 1854

— Rue Principale (rue droit)
— les ruelles secondaires
— les impasses

Source : chercheur

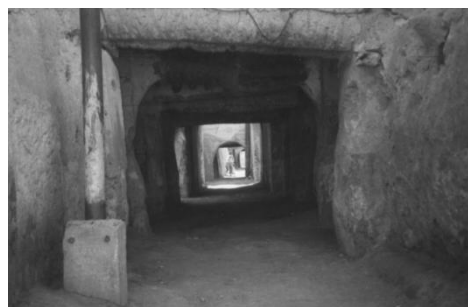


Fig 02 : Ruelle couverte vers la grande mosquée

Source : l’architect Mr Abdelaziz Dehane

(Bureau d’étude El-Médina Place HAOUARI BOUMEDIENNE BP185 TOUGGOURT)

Echelle GROUPEMENT DES ILOTS :

la structure du Ksar est dense elle forme avec ses unités d'habitation un cadre urbain possédant une surface et un volume très rationnel à l'échelle humaine .

- Les îlots orientés vers le centres géométrique qu'était la grand mosqué
- forme concave et une irrégularité dans les dimensions et les tailles (trapèze ,rectangle)
- Les surfaces varient selon les besoin de chaque famille
- régularité formelle est le résultat de partage successifs des parcelles.
- complexité du réseau parcellaire et la création du galeries et des passages couverts
- Type de crénelure on trouvait un premier horizontal déduit des partages ou extension
- liées à l'héritage
- Situé verticalement se produit lorsque certains parcelle avaient une prise sur la vois piétonne ,la parcelle délimite au RDC n'était pas la meme au niveau de l'étage .
- Les parcours : vers l'intérieur formaient une trame radioconcentrique de ruelle étroit et couvertes , la diversité et les irrégularité des formes des parcelle donnent aux rues des formes en chicane.

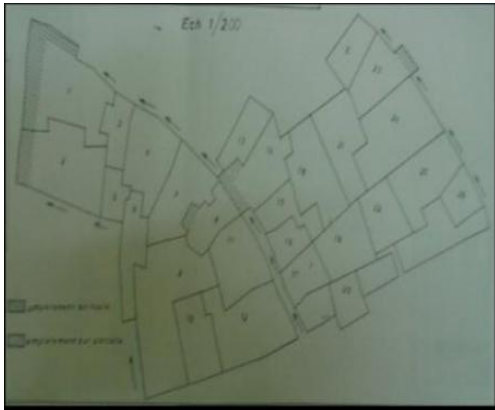


Fig 03 : plan présent empiétement sur ruelle parcelle

fig04 : plan parcellaire de 1er étage

Source : l'architect Mr Abdelaziz Dehane

Echelle d'habitat :

L'habitation traditionnelle se présente sous forme de construction introvertie régulière avec une forme géométrique en plan :

- **La typologie :** Presque toutes les maisons dans le centre historique de la ville de Touggourt sont organisées autour d'un cour centrale. Utilisé cette Toutes les chambres et les espaces au sein de chaque maison ont des usages polyvalents qui varient sur une base quotidienne et / ou saisonnière. Donc, les chambres disposent d'aucune utilisations spécialisées dans que leur fonction altère selon la saison, l'heure du jour, ou que les circonstances de la famille changent. Les principales composantes de ces maisons à court sont:
 - ❖ **El hosh (cour):** un espace ouvert à ciel qui est la seule source de lumière et de l'air à la maison entière. Il est un salon en plein air où la vie familiale continue.
 - ❖ **Sabat Est:** un espace couvert dont la structure articule les chambres et le hosh-une extension pour ces espaces.

- ❖ Sguifa: l'espace intermédiaire entre le domaine public et le domaine privé du maison. Il est également l'espace donnant accès à la chambre d'hôtes sans empiéter sur maison vie privée.
- ❖ Stah: le toit de la terrasse, utilisé comme un espace privé de sommeil en plein air pendant la chaude saison. (Source : courtyard housing.)

Exemple :

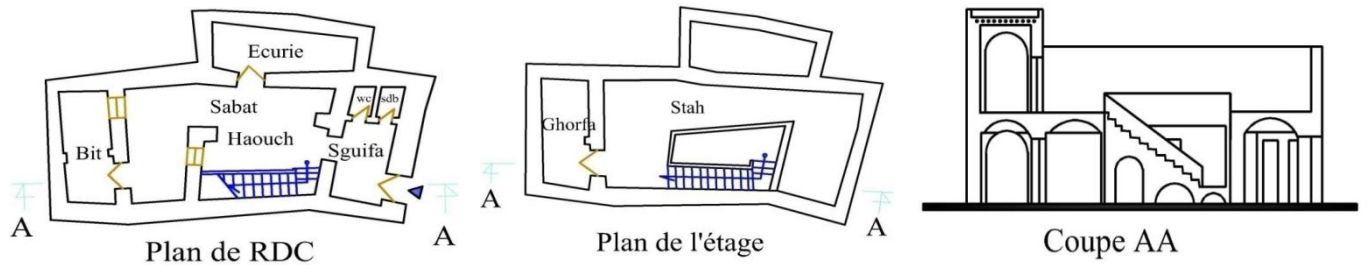


Fig 05 :exemple de maison a mestaoua
Source : l'architect Mr Abdelaziz Dehane

Les éléments architectoniques :

Les coupoles :

La coupole généralement est réservée aux édifices religieux, l'origine architecturale de ces dômes est orientale, en Syrie (Alep) ou Iran (Khoum), ce mode de construction est passé ensuite par le sud Tunisien, avant d'arriver dans le sud d'Algérie.



Fig06 : coupole a mestaoua
Source : auteur

Les arcades :

Elles sont utilisées comme des éléments esthétiques et constructifs, elles permettent de protéger la façade de l'ensoleillement intense



Fig07 : les arcades
Source : auteur



Fig08 : L'INTERIEURE DES MAISON DE MESTAOUA source : l'architect Mr Abdelaziz Dehane

ETUDE ARCHITECTURALE :

Descriptif architecturale

➤ Les portes :

Trois portes (Bab El Bled, Bab Essalem, Bab E l Khadre), Elles sont disparues avec la démolition du caractère défensif du Ksar du Mestaoua durant l'ère coloniale, actuellement il reste qu'une seule, elle a été reconstruite



Fig09 : Bab El Bled
Source : auteur

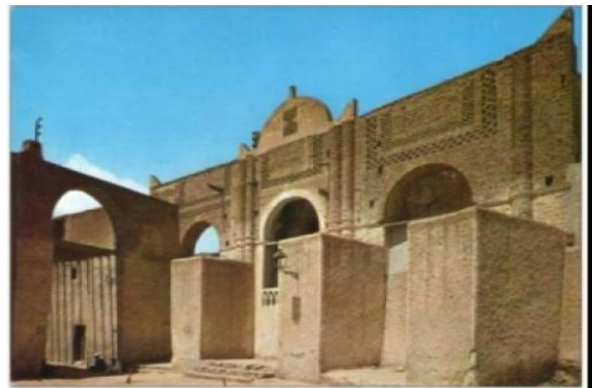


fig10 : porte de Mestoua
source : auteur

➤ Les façades extérieures :

L'absence des ouvertures au niveau des façades, sauf des petites ouvertures en haut, est nécessaire pour des raisons climatiques (éviter l'ensoleillement intensif).

Le mur est recouvert d'une légère couche de plâtre étalé à la main, ce qui donne un caractère architectural exceptionnel. La texture des maisons est habituellement de couleur jaune, couleur de sable qui permet une bonne intégration dans l'environnement. Les façades se caractérisent par :

a. L'horizontalité :

L'aspect horizontal qui caractérise la façade de Mestaoua est due à la monotonie des hauteurs qui ne dépassent pas le r+2 en générale à l'exception de quelques maisons.

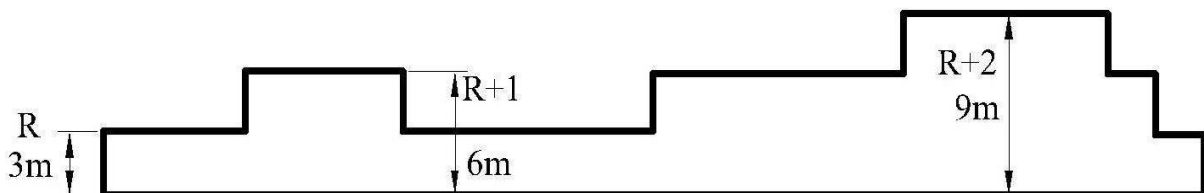


Fig11 : l'horizontalité des façades
Source : auteur

b. Rapport pleine/vide :

La variation du rapport plein-vider entre le rez-de-chaussée et l'étage peut être expliquée par la variation de fonction: en RDC le vide domine (le commerce) à l'étage le plein domine (l'habitation).

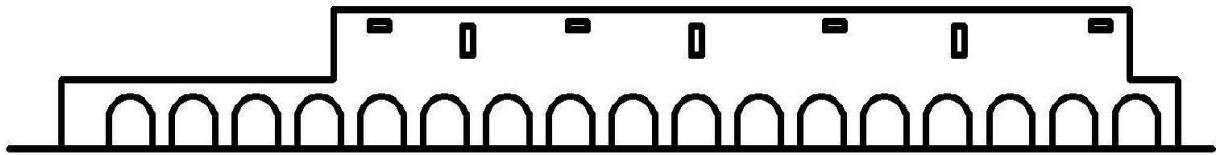


Fig12 : le pleine/vider aux façades

Source : auteur

c. Éléments décoratifs :

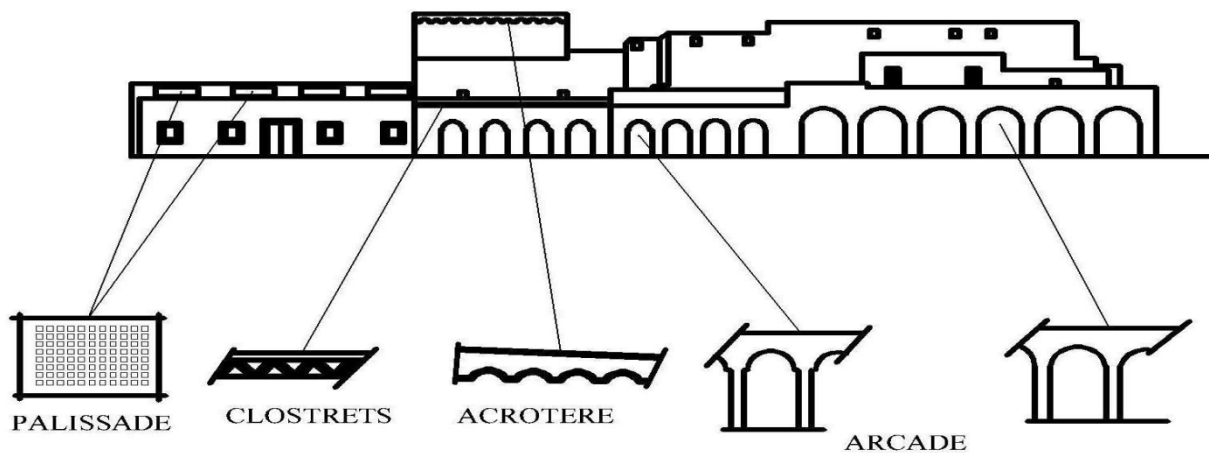


fig13 : les éléments décoratifs au mestaoua

source : auteur

➤ Les places :

Les Rahbats aussi bien publiques comme celle prolongeant la mosquée ou celles à l'intérieur du tissu urbain, permettait le rencontre et le regroupement des populations. Actuellement, elles deviennent plus nombreuses car toutes les maisons qui tombent laissent leur place à ces Rahbats.



Fig14 : la rahbat central
Source : auteur



fig15 : la rahbat d'une mosquée
source : auteur

Echelle urbain :SIDI ABD SLEM :

Situé au Nord –Ouest de Mestaoua . Agglomération irrégulier par un réseau ramifié et irrégulier en s’inspirant du noyau originel (Apparition du tracé Trame viaire irrégulier)

Echelle groupement des ilots et parcelle :

Les ilots en forme géométrique
Rectangulaire ou trapézoïdales.

Forme irrégulier.

- Différent dimension des ilots et taille
- L’ilots limitent les rues
- La forme des ilots donnée la forme de parcelle .
- parcelle irrégulière .
- Différent taille
- Parcelle occupe tout l’ilot

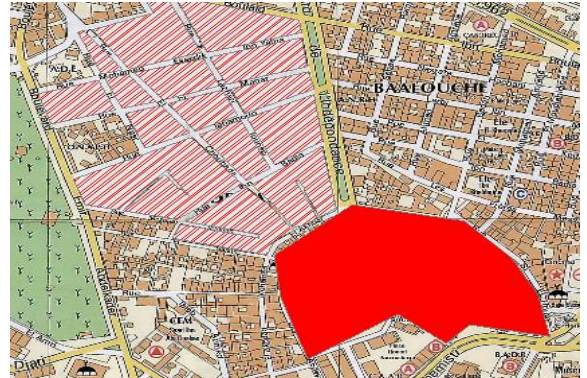


Fig16 : groupement des ilots
source : auteur

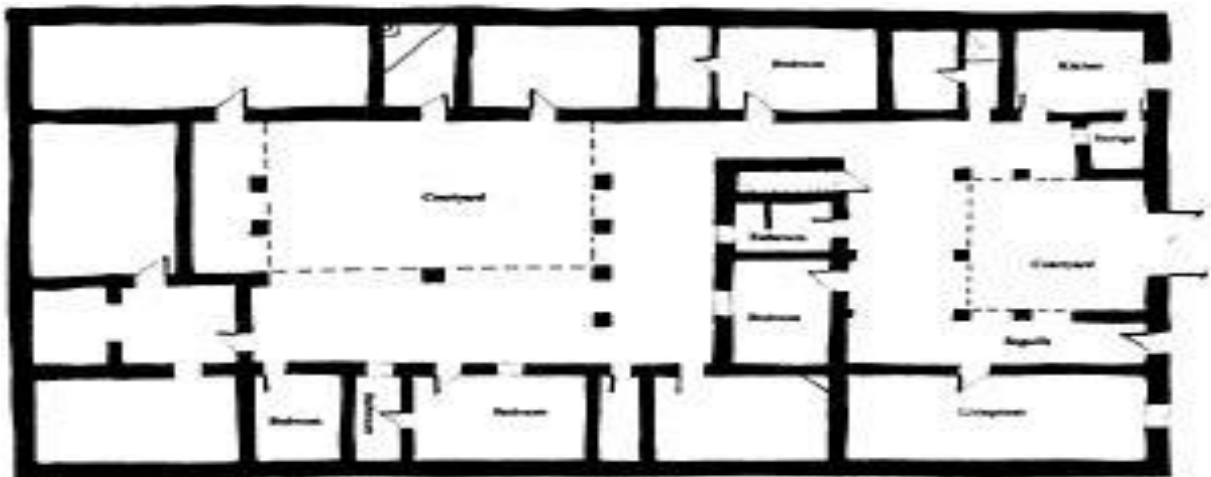


Fig 17 : Plan d'senoussi House, Touggourt, Algérie-exemple d'un maison double cour. Source (courtyard) Principe d'accolement , bio climatisme

Echelle urbain : Damier coloniale

Situé au nord et nord-ouest de Mestaoua
Composée de la cité de la gare et château d'eau et dune partie de Argoub , un tissu urbain légue par les colons traduit de nouvelles idées radicalement différentes à l'origine de l'édification de Ksour , un tissu urbain difficile à intégrer

- ✓ Trame viaire esquisse un plan en échiquier
- ✓ Trame régulière
- ✓ Développement linéaire de tissu urbain

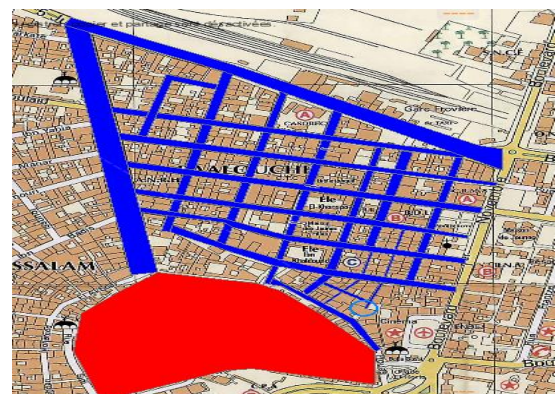


Fig 18 :la trame viaire
Source : auteur

-Echelle groupement des ilots et parcelle :

Principe d'organisation d'une série d'ilots :

- ✓ Tracé parcellaire en damier (40*40)
- ✓ Armature urbain formé de rues uniforme /identique caractèr
- ✓ L'ilot est limité par l'intersection des axes du tracé parcellaire .
- ✓ Structuré par des formes géométrique rectangulaire
- ✓ Rue parallèle.

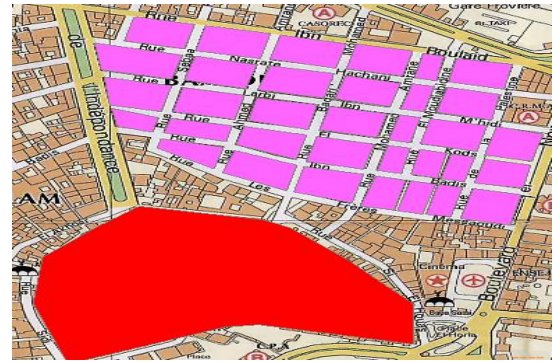


Fig19 :Plan de parcelle source : auteur

Echelle habitat :

Transformation :Les maisons sont maintenant réorientées à la rue.

Parconséquent, extériorité substitués intériorisation, donnant plus d'importance aux façades extérieures.

Ceci est favorisé par habitants et les architectes qui sont devenus orientée objet. D'où les maisons sont devenues plus un moyen d'expression du statut social des habitants, au lieu d'un endroit pour offrir confort, d'intimité et de joie, une reconversion totale du contenu dans le récipient. Ainsi, la cour, qui était autrefois une réponse à un contexte culturel et climatique particulière. A été éliminé de la conception de la maison et remplacés par de longs couloirs et les salles internes couvert espace central, autour duquel différents espaces sont organisés, est multifonctionnelle utilisation. Il est un lieu de rassemblement de famille, mangé, divertissant et ainsi de suite, c'est un salon de famille avec un plafond.

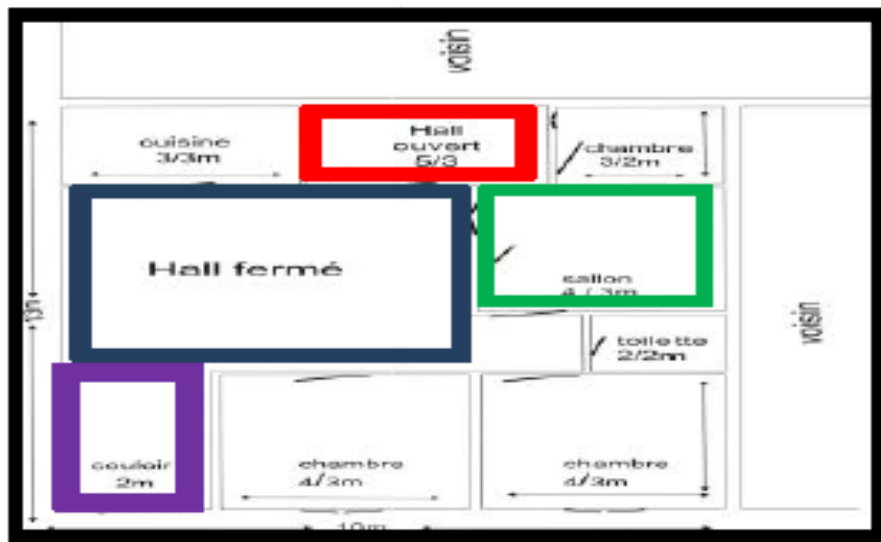


Fig20 : model de maison colonial
(source : auteur)

La situation de ksar mestaoua

La situation de ksar mestaoua au 2013



ETAT ACTUEL DU KSAR DE TOUGGOURT/2013

N° Ilot	Etat Bon	Etat Vetuste	Etat Demolis
A+C+F	1790.31	6449.56	8832.86
B	4217.52	654.47	3223.12
D	4137.62	1744.37	1425.22
E	3421.17	1998.37	2366.27
G	00	2107.71	4214.86
H	2382.57	2681.67	5247.67
I	623.97	1378.57	903.07
J	00	1835.46	1513.61
Total	16573.16	18850.17	27726.67
S.Total	63150.00 m ²		
Etat Bon %			26.24%
Etat Vetuste %			29.85%
Etat Demolis %			43.91%



Fig 21 22 23 24 : présent la situation de ksar mestaoua au 2013
Source : Bureau d'étude El-Médina l'architect Mr Abdelaziz Dehane

La Situation actuelle de mestaoua au 2019



Fig25 :l'état actuel de mestaoua
Source : chercheur



Fig26 : l'état actuelle de mestaoua
Source : Google earth





Fig 27 : l'état de mestaoua au 2019
Source : chercheur

Les problèmes existants :

A partir de notre analyse de la ville de Touggourt, nous concluons que la ville ancienne est d'une grande importance qu'il faudrait en tenir compte dans toute intervention.

En effet, la ville ancienne constitue le noyau historique préservé, notamment pour sa richesse patrimoniale, architecturale, urbanistique, culturelle, et religieuse (Mosquée, Zaouïa, et l'habitat traditionnelle qui occupe la plus grande partie de la ville ancienne).

Nous concluons cette analyse en déterminant des différents problèmes qui existent au niveau du Ksar qui se résument :

- ✓ Démolition de logements
- ✓ La dégradation continue des habitations (le nombre des habitations en 1984 est 433, en 1996 est diminué et devenu 97 habitations avec un taux de dégradation de 77,59 %). (*)
- ✓ L'absence des espaces verts et les aires de stationnements.
- ✓ L'absence d'espaces de rencontre et de repos.
- ✓ Le manque des équipements de base, de protection et d'hygiène.
- ✓ L'abondance du Ksar par ses habitants.

II- Partie 2 : conception de projet

Introduction

Le concepteur pour la création de son projet architectural, doit prendre en compte toutes les connaissances acquises dès le commencement des études préalables au projet jusqu'à la conception. Le travail du concepteur consiste à ressortir l'image mentale pensée durant le processus et sa matérialisation en répondant aux problèmes émergeant lors de la démarche. Le projet se situe donc entre la conception et la réalisation, la vision, le développement De l'idée et l'action, celle de bâtir. La conception relève du travail solitaire, c'est en Quelque sorte « une boîte noire » qui broie les données, toutes les données avant de délivrer un résultat : le projet qui va être exécuté. Toute la réflexion se fait, à partir d'un programme et d'un site, autour d'un parti architectural, des intentions de l'architecte, d'éléments générateurs.

II-1-Les objectifs et les intentions

II-1-1- LES OBJECTIFS :

- ❖ Améliorer la qualité de vie
- ❖ Mixités diversité fonctionnelle
- ❖ L'utilisation des principes les plus importante du développement durable
- ❖ Cree La HIÉRARCHISATION entre les espaces
- ❖ Mixité et diversité de typologie d'habitat
- ❖ Créer une conception des habitats traditionnelle sous une forme moderne
- ❖ La diversité sociale (l'intimité urbaine (sécurité))
- ❖ L'Utilisation de l'architecture vernaculaire comme une modèle

II-1-2- Les Intentions :

Urbain organiser le quartier en fonction de son accessibilité ay transport en commun et l'intégration des sentiers piétonniers et cyclables service public et des activités culturelle.

II-1-2-1- Quartier :

- créé lieu de sociabilité accessible à tous (placette)
- travail sur lisibilité et qualité séparation entre espace public et collective et privé des activités commerciale sportif
- crée des espaces de vie à l'extérieur (espace de jeux)
- des cheminements piétons cyclables et les rues suspendu
- route vert et terrasse jardin
- réduire stationnement automobile en surface et sur l'espace public

II-1-2-2- habitat :

- cour contemporaine
- organisation fonctionnel entre les espaces (fluidité, flexibilité)
- vérité des typologies d'habitat.

II-2- Les principes et les concepts :

La centralité : le projet s'organise autour d'un espace central organisateur favorisant l'intimité urbaine, la vie en commun, et la convivialité

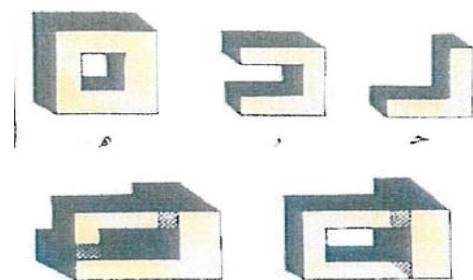
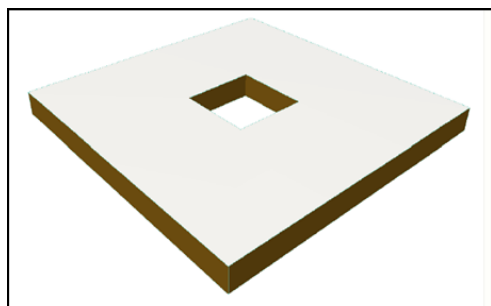
La hiérarchisation: il nous permet de faire une succession des espaces, un espace central d'échange et de rencontre pour tous les résidents, des espaces de circulation

L'introversion : ce principe de composition nous permet de créer un espace public intime qui réunit tous les résidents du quartier au sein d'une place multifonctionnelle.

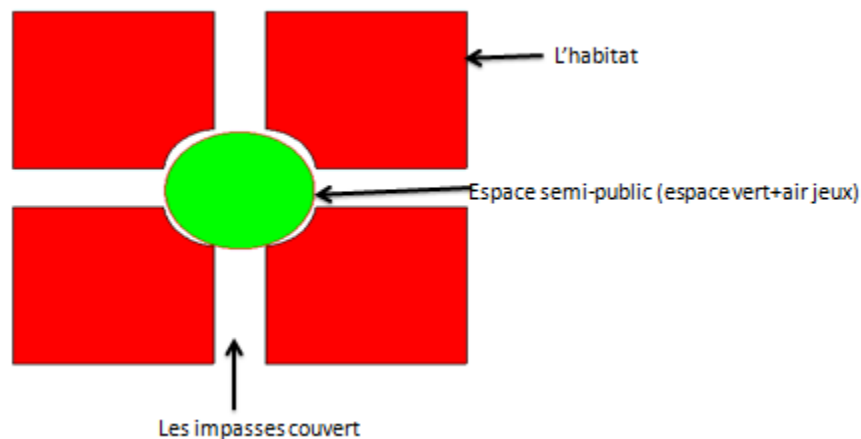
II-3- L'idée conceptuelle :

L'idée est de préserver l'intimité urbaine au sein d'un organe unique, simple claire et expressive composant des unités indépendantes. et créer des patio sur habitat pour améliorer le mode de vie

Pour la forme du projet on s'est basé sur une forme relativement simple qui est le carré inspiré de la typologie des anciens ksours et du système de module damier introduit par les colons



Forme de base du projet



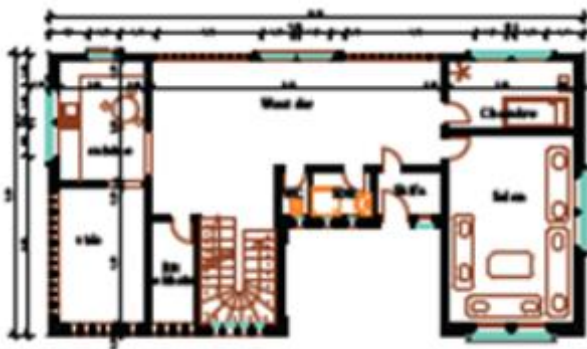
Affichage graphique de projet

1-plan de masse



2-Les plans ,façades et coupe :

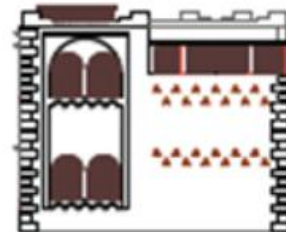
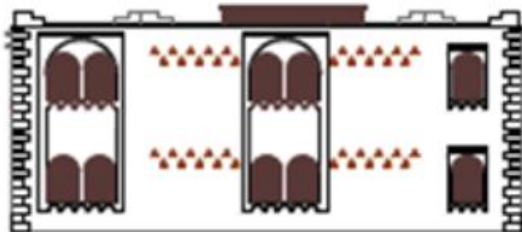
Type01 :



Plan R.D.C



Plan 1 er étage



Les façades



Coupe A-A

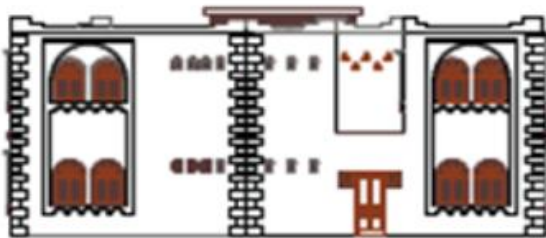
Type02 :



Plan R.D.C



Plan 1 er étage



Les façades



Coupe A-A

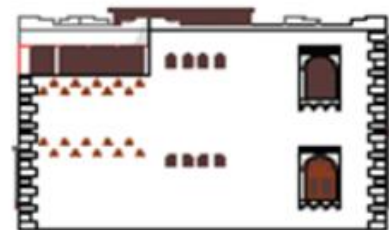
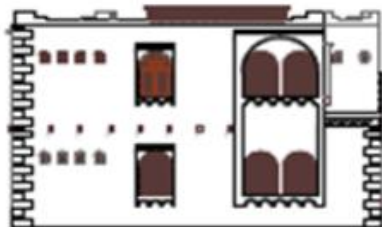
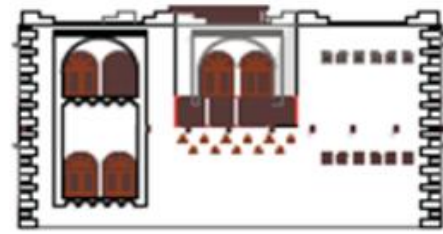
Type 03 :



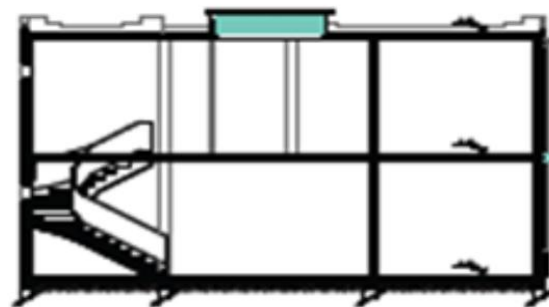
Plan R.D.C



Plan 1 er étage



Les façades



Coupe A-A

Les vues extérieur :





CONCLUSION

Notre travail nous a permis de comprendre l'idéologie contemporaine de ce type d'habitat que la plupart des gens le perçoivent comme un espace traditionnel qui ne répond pas à leur besoin de l'urbanité, ainsi qu'il nous a permis de s'arrêter entre son rôle climatique et ses usages divers

A travers cette étude on a redéfini la transformation et la typologie de l'habitat à en des termes De l'architecture vernaculaire , Les ksour présentent, au plan morphologique, une spécificité qui donne à ce patrimoine Toute sa richesse et sa beauté. Ces compositions architecturales se trouvent marquées, dans leurs aspects, par le climat saharien où chaleur et lumière sont très présentes, du fait de l'ensoleillement intense.

L'habitat saharien est très marqué dans sa forme, sa fonction, la distribution de ses espaces et la nature des matériaux utilisés, par ces facteurs climatiques. C'est le soleil, avec sa chaleur et sa lumière qui a forgé, peu à peu, le cachet architectural des espaces intérieurs ou urbains de ces villes.

Le patio caractérise un type d'habitat plutôt urbain que rural. Il serait possible de différencierle patio de la cour par une position plus centrale, par un rôle fonctionnel plus complexe etsurtout socialement comme un lieu d'habitation et de vie familiale. La cour est surtout un lieude passageLe patio est une sorte de microcosme qui met la maison en relation avec la nature,le ciel, le soleil, l'air frais, la terre et parfois l'eau et la végétation.

Conception du logement exige une compréhension profonde de beaucoup contextes social, culturel, économique, psychologique.

Confirmer les hypothèse transmises au début de recherche , que le problème de l'habitat s'attache au foncier et la rationalisation des espaces ce qui empêche la présence du patio, que les gens se plaignent de l'accumulation de la poussière et la pluie dans ce dernier et quil le trouvent comme espace traditionnel qui ne répond pas à leur besoin d'urbanité . On a conclu qu'on peut donner un nouveau aspect à l'habitat à patio inspiré de la maison traditionnelle et des déclarartion de la société locale .



Bibliographie



Les livres :

- ❖ Nicole Haumant, 1999, page 115-116.
- ❖ Amos Rapoport, page 27 ,1972.
- ❖ Heidegger .Essais et conférence, p.242, paris Gallimard, 1958.
- ❖ Courtyard housing past, present and future edited by brain Edwards, Magda Sibley, Mohamed Hakmi and peter land p 296.
- ❖ Traité d'architecture et d'urbanisme.
- ❖ ALLER VERS UN HABITAT DURABLE, AUTEURS : mathilde Kampf Armelle lagadec.
- ❖ LE DEVELOPPEMENT DURABLE : SON CONCEPT CEP de Florac - 1996
- ❖ Quartiers durables défis et opportunités pour le développement urbain Auteur : Emmanuel Rey, EPFL / ENAC / IA / LAST Laboratory of Architecture and sustainable Technologies / last.epfl.ch
- ❖ CNUED, Commission Brundtland, Montréal, 1988.
- ❖ Concept de durabilité définition, méthodes et outils d'évaluation .Robert Joumard.
- ❖ Analyse de l'ancienne ville (MESTAOUA) ksar de Touggourt.
- ❖ Colloque international sur la gestion de grandes villes : habitat cadre de vie et environnement (krima Ahmed), 1998.
- ❖ The interlace floor plan Copenhagen's greatest twist (writer Iman El –Ashry) BIG 8 house.

Les Documents graphiques : ❖ Document graphique architecte DAHAN ABDLAZIZ analyse de ville Mastaoua.

Les mémoires scientifiques :

- ❖ ENTRE VILLE ET LOGEMENT en quête d'espaces intermédiaires CHRISTIAN MOLEY ECOLE D'ARCHITECTURE DE PARIS - LA VILLETTE MAI 2003
- ❖ (Leila Sriti, 2014). Thèse : architecture domestique en devenir .formes, usages et représentations le cas de Biskra (doctorat en science en architecture /option : architecture en milieux arides et semi –arides) 2012-2013.
- ❖ Thèse : l'approche ontologique du concept de « l'habiter » et le PROCESSUS DE PRODUCTION DE CAS DE PROGRAMMES DE LOGEMENTS COLLECTIFS A SETIF, MEMOIRE DE MAGISTERE (OMARI ASSIA) Année : 2011-2012

❖ APPREHENDER L'ARCHITECTURE ET LA CONCEPTION ARCHITECTURALE
MALEK MÉROUANI Université de Constantine III, Département d'Architecture et
Urbanisme, Algérie Courrier du Savoir – N°16, Octobre 2013, pp99-105

- ❖ Le patrimoine architectural colonial dans la région du Hodna, un héritage en voie de disparition. Cas de la ville de M'sila en Algérie
- ❖ Hadagha 2015 ; l'habitat a patio, contemporanéité et climat) mémoire de master pg. 33
- ❖ Reconnaissance et sauvegarde du patrimoine historique dans la ville contemporaine (Mme Souad selami mechouche).
- ❖ Impact de l'urbanisation sur la configuration spatiale des villes sahariennes cas de la ville Touggourt (Mme bouchemal manel 2006)

Les sites électroniques :

- ❖ <http://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/habitat/38777#XOc3A263exiopUQ5.99>
- ❖ http://www.toupie.org/Dictionnaire/Mixite_sociale.htm
- ❖ <https://fr.wikipedia.org/wiki/Foncier>
- ❖ <https://fr.wikipedia.org/wiki/Lotissement>
- ❖ <http://thesis.univ-biskra.dz/1122/3/Chapitre%201.pdf>
- ❖ <http://www.ert2012.fr/explications/conception/explication-architecture-bioclimatique>
- ❖ http://fr.wikipedia.org/wiki/Architecture_bioclimatique
- ❖ <https://anneemaghreb.revues.org/2113?lang=ar>
- ❖ <http://thesis.univbiskra.dz/1125/3/Chapitre%201.pdf>
- ❖ <http://www.worldpropertyjournal.com/featured-columnists/uae-watch-big-bjarke-ingels-group-8-house-guinness-book-of-records-emaar-burj-khalifa-stfredeikslung-holding-per-hopfner-hopfner-partners-3367.php#sthash.vJaV4>
- ❖ <http://www.archdaily.com/109832/a-big-new-york-debut/>
- ❖ <http://www.archdaily.com/627887/the-interlace-oma-2>
- ❖ **Site:** Kelly Minner. "A BIG New York Debut: West 57th" 07 Feb 2011. ArchDaily. Accessed 25 Nov. 2015.