

REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE

MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE



UNIVERSITE SAAD DAHLE DE BLIDA
INSTITUT D'ARCHITECTURE ET D'URBANISME
ARCHITECTURE ET PATRIMOINE
Parcours Culture Constructive

Thème :

les caractéristiques et l'origine de la maison Dellyssienne

Encadré par:Dr NECISSA Yamina.

Réalisé par: Mr ALLAL CHERIF Khaled.

Année universitaire: 2016/2017

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Dédicaces :

Nous exprimons notre profonde gratitude à **ALLAH** en tout lieu

C'est avec un grand plaisir que je dédie ce modeste travail en guise de respect
et de reconnaissances à:

Mes Très Chers Parents, en témoignage et en gratitude de leur sacrifices et leur
soutien permanent durant toutes mes années d'études, leurs sacrifices
illimités, leur réconfort moral et tous les efforts qu'ils ont consentis pour mon
éducation et mon instruction pour me voir réussir un jour... Que Dieu les garde
et les protège...

À mes chers amis **RAID** et **MOHAMED** avec qui j'ai traversé des moments
joyeux d'amitié et de travail et qui resteront des souvenirs inoubliables

Je tiens à exprimer ma profonde gratitude à mon encadreur Mme **NECISSA
YAMINA .**

A mes chers amis **YACINE .KHALED. DJAMEL.KRIMO.CHEMSSOU.
AYOUB.etNASSIM.**

A mes chers frère **ABD ELRAHMANE.HOUCINE .YOUCEF.OTHMANE**
et**LOKMANE .**

A tous les gens de **DELLYS** et tous ceux qui, de près ou de loin ont contribué
à l'élaboration de ce travail.

Remerciements :

Nous tenons tout d'abord à remercier Dieu le tout puissant et miséricordieux, qui nous a donné la force et la patience d'accomplir ce Modeste travail. En second lieu, nous tenons à remercier nos encadreurs **Mme Necissa Yamina** et **Mme Foufa Abdsamed Amina** , leurs précieux conseils et leurs aides durant toute la période du travail. Nos vifs remerciements vont également aux membres du jury pour l'intérêt qu'ils ont porté à notre recherche en acceptant d'examiner notre travail Et de l'enrichir par leurs propositions. Enfin, nous tenons également à remercier toutes les personnes qui ont participé de près ou de loin à la réalisation de ce travail.

ملخص

تعتبر مدينة دلس مدينة تاريخية قديمة شهدت مرور عدة حضارات مما أكسبها خصائص عمرانية متعددة ترجمت في مسكنها الأصيل حيث أن كل حضارة تركت لمسة معمارية نجدها متراكمة في هذا البيت، يعود أصل وأساس بيت القصة إلى البيت القبائلي التقليدي، والذي يعتبر كأول انطلاقة لتطور البيت الدلسي ثم بفعل الاحتكاك مع باقي الحضارات أدى به الى اكتساب حلة مغايرة. في هذا البحث نتناول خصائص كل من البيت الدلسي والقبائلي إضافة إلى بيت قصة الجزائر وذلك لإبرازهم واكتشاف أوجه التشابه والاختلاف بينهم ثم الخوض في موضوع أصل البيت الدلسي.

Résumé:

La ville de Dellys est une ancienne ville historique, elle a connu le passage de diverses civilisations qui ont laissé des traces stratifiées à l'échelle urbaine et architecturale.

La maison Dellyssienne témoin de cette richesse tire ses premières origines de la maison traditionnelle rurale de la Kabylie. Les différentes stratifications qu'elle a subies au cours de l'histoire lui confèrent une nouvelle typologie.

Dans cette étude, nous abordons les caractéristiques de la maison Dellyssienne, kabyle, ainsi que la maison de la casbah d'Alger, dans le but de dégager et mettre en évidence les principales caractéristiques typologiques de la maison de Dellys et découvrir son origine.

Sommaire

I-Chapitre 1: (chapitre introductif)

Introduction	06
Problématique générale:	06
Problématique spécifique:	07
Hypothèse:	07
Objectif:.....	07
Méthodologie de recherche :	08
Cas d'étude:	07
structure de mémoire.....	08

II-Chapitre 2: (Etat de l'art)

1- Le patrimoine:	09
1-1 Définition	09
1-2-Types de patrimoine.....	09
1-2-1-Le patrimoine immatériel.....	08
1-2-2-Le patrimoine matériel.....	09
Patrimoine matériel mobilier.....	09
Patrimoine matériel immobilier	10
2-Le patrimoine architectural :	10
3-L'architecture vernaculaire :	11
4-La typologie:.....	10
5- La ville.....	10
6- L'habitat	11
6-1- Habitat rural.....	11
6-2-Habitat médina	12
7-Le patrimoine architectural en Algérie	12
8-Architecture traditionnelle en Algérie :	12
9- Exemple de la Kabylie :.....	13
9-1-La Kabylie :	13
9-2- Le village kabyle:	14
9-2-1-Présentation du village	14
9-2-2-Schéma d'organisation de village:	15
9-2-3-les composants de village kabyle:	16
9-3-La maison kabyle:	16
9-3-1-présentation	17
9-3-2-Les espaces de la maison kabyle	19
1-Taqaat :	19

2-Addaynin	19
3-Taâric:	20
9-3-3-Exemples des maisons du village de Bou-Mansour.....	21
9-4-Les matériaux de construction:.....	23
Le bois:	23
La terre:	24
La paille :	25
9-5--Techniques de construction:	25
Les fondations:	25
Les murs:	25
Les poutres.....	26
la toiture.....	26
Les piliers	26
Le toit	26
Les linteaux	29
Les planchers	26
Les revêtements:	27
Les évacuations:	27
10-exemple de la casbah d'Alger :	27
10-1-situation	27
10-2-historique.....	27
10-3-la typologie des maisons:	28
10-3-1-Maison à portique:	28
10-3-2-Maison a chebek :	29
10-3-3-Maison Elaloui:	30
10-4-Les espaces de la maison de la casbah d'Alger:	32
10-4-1-Skifa:	32
10-4-2-Le patio:	32
10-4-3-Shin la galerie:	33
10-4-4-El Bioute:	33
10-4-5-Elkbou:	33
10-5-Matériaux de construction	34
10-5-1-La pierre :	34
10-5-2-Brique pleine de terre cuite:	34
10-5-3-Le marbre blanc:	34
10-5-4-Le bois:	34
10-6-Techniques de construction:	35
10-6-1-la fondation	35
10-6-2-les murs:	35
10-6-3:les planchers:	35
10-7- les éléments de décoration:	36
11- Conclusion.	38

III-Chapitre 3: (Cas d'étude).

1-présentation de la ville de Dellys	38
2-Historique	41
2.1-L'homme de pré histoire	41
2.2 - la période phéniciens	42
2.3- la période romaine	42
2.4-la période Andalous	45
2.5 - La période Othomane.....	47
2.6 - La période coloniale	49
3- La casbah de Dellys	50
3.1-l'Architecture de la casbah de Dellys.....	52
3.2-La maison Dellyssienne	53
3.3-la Typologie de la maison de Dellyssienne	54
maison 1.....	54
maison 2.....	58
maison 3.....	62
3.4devloupement de la maison Dellyssienne	65
3.5- des généralités sur la maison de la casbah.	66
- La cour elhouech :	66
- Stwene :	67
- Elbiout	67
- El ghoref.....	67
-Riyad	67
3.6-Le mode constructif	68
Les murs :	68
Les fondations	72
Les planchers	73
La toiture	74
Les escaliers.....	76
Les portes.....	77
Les fenêtres.....	78
3.7- Décoration:	78
Le Qbou	78
Les niches	79
Les corniches.....	79
4-Conclusion	80
5- Comparaison	80
5-1- Echelle urbaine	80
5-2- Typologie architecturale	81
5-3- Structure	83
5-4- Décoration	84
Conclusion générale	85
Bibliographie	86

Liste des figures

Figure 1: le territoire de la grande Kabylie.....	page13
Figure 2: les wilayas de la Kabylie.....	page 13
Figure 3: représentation concentrique des structures sociales.....	page 14
Figure 4 : morphologie d'un village de crête.....	page15
Figure 5: Plan d'Axxam.	page17
Figure 6: Coupe d'Axxam selon la longueur.	page18
Figures7: plans et coupe de la maison kabyle.	page 18
Figure 8: L'espace intérieur.....	page19
Figure 9: ikoufen village djebbla, Bejaia,	page20
Figure 10 : plan de maison kabyle. Village de Bou-Mansour.	page21
Figure 11 : plan de maison kabyle. Village de Bou-Mansour.	page21
Figure 12: plan de maison kabyle. Village de Bou-Mansour.	page22
Figure 13 : plan de maison kabyle. Village de Bou-Mansour.	page22
Figure 14: illustrant le damage de la terre.	page5
Figure 15: plan de RDC	page.28
Figure 16: plan d'étage.	page28
Figure17 : plan de terrasse.	page28
Figure 18: coupe AA.	page29
Figure 19 : plan de RDC	page29
Figure 20 : plan d'étage.	page29
Figure 21 : plan de terrasse	page30
Figure 22 : coupe AA.....	page30
Figure23 : plan de RDC.	page30
Figure 24: Plan de 1 ère étage	page30
Figure 25 : Plan de 2 eme étage	page31
Figure 26 : Plan de terrasse.....	page31
Figure 27: Façade.....	page31
Figure 28: Coupe AA.....	page31
Figure 29: Le Qbou.vue sur l'extérieure.....	page35
Figure 30: Le Qbou.vue sur l'intérieure.	page38
Figure31 : Situation nationale,	page38
Figure32: Situation de la daïera dans la wilaya de Boumerdes.	page39
Figure33: Situation de la commune dans sa dayra.	page31
Figure34 : Le parcours des crêtes dans la région de la grande Kabylie.	page40
Figure35: Pièces en silex trouvées aux alentours de Dellys.	page40
Figure 36: L'implantation de la ville romaine et les deux murs d'enceinte.....	page43
Figure 37 : L'implantation de la ville romaine.	page44
Figure 38: Plan de Dellys et localisation des marabouts.....	page47
Figure 39 : la casbah de Dellys.	page48
Figure40 : plan de la ville coloniale.	page.49
Figure 41: Les rues et ruelles de la casbah.	page.51
Figure 42: plan de situation.	page.54
Figure43: Schéma d'organisation de maison	page.55
Figure44: Plan de Rdc.	page.55
Figure45: Plan de 1 ère étage.	page.56
Figure46: Plan de toiture étage.	page.56
Figure 47 : plan de situation.	page.59
Figure48 : Schéma d'organisation de maison.	page.59
Figure49: Plan de Rdc.	page.60
Figure50: Plan de 1 ère étage.	page.60
Figure 51: Plan de toiture étage.	page.61

Figure 52: plan de situation.	page.63
Figure53: plan RDC	page.63
Figure54: plan 1 ^{er} étage	page.64
Figure55 : Plan de toiture	page.64
Figure 56 : les phases d'occupation de la maisons de casbah de Dellys	page65
Figure57: mur en pierre.	page.69
Figure58: Mur en pierre.	page.70
Figure 59 : 1-2-3 appareillage commun traditionnel.	page.71
Figure 60 : 1-2: appareillage épi-traditionnel	page.71
Figure 61: Chinage d'angle	page.72
Figure 62: Fondation, système en redans	page.73
Figure 63: Fondation, système en redans.	page.73
Figure64: Toiture traditionnelle	page.75
Figure 65 : escalier.	page.76
Figure 66: Qbou,	page.78
Figure67: corniche	page.79

Introduction:

Un peuple sans patrimoine est un peuple sans identité et sans histoire. Son patrimoine est considéré comme repère d'une certaine époque, laissant évidemment une empreinte à travers le temps.

L'architecture traditionnelle se présente toujours comme un héritage ayant une valeur importante. Car c'est un témoin de l'histoire et de la culture de chaque société. Cette dernière nécessite une préservation et une prise en charge particulière pour pouvoir la protéger contre toute dégradation ou disparition.

Malheureusement, nos villes traditionnelles ont subi une densification anarchique et non contrôlée par l'état, causant une modification de son urbanisation ce qui a donné une mauvaise image de ces dernières.

Problématique générale:

L'Algérie avec son vaste territoire et son emplacement stratégique au nord de l'Afrique, était le destin et le passage de plusieurs civilisations pendant l'histoire ce qui a engendré des villes stratifiées pleines d'histoire que ce soit dans la bande de littoral ou à l'intérieur du pays.

Ces villes ont vécu un long passage d'occupation et de civilisation en commençant de l'homme de pré histoire ,les berbères ,les phéniciens ,les romains , les vandales , les musulmans jusqu' à la colonisation française et la période post coloniale.

A partir de ce passage, l'Algérie a connu une diversité et une richesse architecturale. On note l'exemple de certaines villes à savoir : Alger, Cherchell, Tipaza, Dellys, Biskra, Ghardaïa, Bejaia et autre.

Malheureusement ces villes connaissent actuellement des transformations et des dégradations très avancées dues à plusieurs facteurs tels que :

- la marginalisation de cette richesse et l'abandon de ces sites.
- L'inconscience des citoyens de leur patrimoine, ils participent même parfois à sa dégradation par manque d'entretiens par exemple.
- Les phénomènes naturels tels que les séismes et les inondations.
- Les transformations subies pendant la période coloniale (percés et démolitions).

La casbah de Dellys est une victime de ces facteurs, elle a été transformée par les français et touchée par le séisme de Boumerdes en 2003. La ville avait souffert aussi de marginalisation comme beaucoup des villes algériennes.

Problématique spécifique:

La ville de Dellys recèle un véritable patrimoine archéologique et urbain riche et plein d'histoires, cette ville a connu plusieurs occupations et plusieurs civilisations, avec son port, elle était un établissement d'échange important durant la période phénicienne et romaine. Elle était un siège gouvernemental indissociable dans la période Ottomane, la maison de Kheir-Eddine Barberousse¹ se présente toujours dans la basse casbah comme un témoin de cette force qui a joué un rôle important dans la méditerranée pendant cette période.

Aujourd'hui Dellys cache un patrimoine antique au dessous de la ville actuelle et présente un autre patrimoine daté de l'arrivée de Mouez Eldawla Bnou Samadah² 11 siècles, des maisons et des édifices presque de 10 siècles qui sont en voie de disparition.

La maison Dellyssienne présente un bon exemple de recherche permettant de comprendre le savoir faire des habitants, leurs mode de vie et aussi une leçon d'architecture.

Dans ce modeste travail, nous essayerons de répondre à ces questionnements :

-Quelle sont les caractéristiques de la maison Dellyssienne ?

- Quel est l'origine de cette maison ?

Hypothèse:

Pour parvenir à répondre à notre problématique nous proposons trois hypothèses :

1- La maison Dellyssienne se mêle entre l'habitat rural et citadin, elle prend un aspect rural et citadin en même temps.

2- La maison Dellyssienne est située dans le même contexte géographique et culturel de la grande Kabylie, alors elle prend les caractéristiques de l'habitat traditionnel de la Kabylie.

3- La casbah de Dellys est d'origine Andalouse.

Objectif :

L'objectif de cette recherche est la connaissance du patrimoine urbain de la ville de Dellys d'une manière générale et les caractéristiques typologiques de la maison Dellyssienne en particulier.

¹ Kheir Eddine Barbarousse: c'est un marin et combattant ottomane qui a occupé le poste de Berlarbeye (gouverneur-général) de la régence d'Alger au le 15^{ème} siècle.

² Mouize Edaouela Bnou samadah:le fondateur de la casbah de Dellys et le dernier gouverneur de "Almiria" après son père Elmoatassem Bnou Samadah.

Méthodologie de recherche :

L'accomplissement des différentes étapes de la recherche s'est basé sur une recherche théorique, et un travail sur terrain.

-La recherche théorique (lecture de livres, articles et mémoires de recherche) nous a permis de comprendre différents concepts à savoir, le patrimoine et la notion de typologie.

-Le travail sur terrain consistait à réaliser des relevés et des enquêtes auprès des habitants.

L'ensemble des données a permis d'effectuer une Analyse comparative entre les maisons de différentes villes afin de saisir les caractéristiques et la typologie de la maison Dellyssienne.

Cas d'étude:

La ville de Dellys présente un potentiel patrimonial riche et varié, nous nous intéressons à la maison de la casbah de Dellys.

Vu la dégradation et la destruction très avancées du patrimoine urbain de la ville historique de Dellys, nous avons jugé nécessaire d'élaborer cette recherche afin d'attirer l'attention sur sa valeur historique et comprendre les caractéristiques typologiques de cette maison.

Structure du mémoire :

Cette recherche s'articule autour de trois chapitres:

Nous commençons par un chapitre introductif qui permet de définir la problématique, les hypothèses ainsi que les objectifs visés.

Le deuxième chapitre consiste à établir un état des connaissances sur le thème (définitions et présentation d'exemple)

Nous passerons ensuite au dernier chapitre relatif au cas d'étude, il permet d'établir une étude comparative entre la ville de Dellys, la casbah d'Alger et le village kabyle.

1-Le patrimoine culturel:

1-1 Définition:

Le patrimoine représente toujours la culture d'un peuple et son existence à travers l'histoire," un peuple sans patrimoine est un peuple sans identité un peuple qui enterre son patrimoine suicide son avenir "¹

Le patrimoine est un «ensemble des éléments aliénables et transmissibles qui sont la propriété, à un moment donné, d'une personne, d'une famille, d'une entreprise ou d'une collectivité publique».²

Le patrimoine culturel se définit comme l'ensemble des biens, matériels ou immatériels, ayant une importance artistique et/ou historique certaine, et qui appartiennent soit à une entité privée (personne, entreprise, association, etc.), soit à une entité publique (commune, département, région, pays, etc.) ; cet ensemble de biens culturels est généralement préservé, restauré, sauvegardé et montré au public, soit de façon exceptionnelle (comme les Journées européennes du patrimoine qui ont lieu un week end au mois de septembre), soit de façon régulière (château, musée, église, etc.), gratuitement ou au contraire moyennant un droit d'entrée et de visite payant.³

1-2- Types de patrimoine:

1-2-1-Le patrimoine immatériel:

Le patrimoine immatériel représente tous ce qui n'a pas d'existence matérielle et tous ce qui est intouchable et qui nous donne un reflet important sur quelques cultures. Il peut revêtir différentes formes : chants, coutumes, danses, traditions gastronomiques, jeux, mythes, contes et légendes, petits métiers, témoignages, captation de techniques et de savoir-faire, documents écrits et d'archives (dont audiovisuelles), etc.

1-2-2-Le patrimoine matériel:

Le patrimoine matériel est tous ce qui a une existence matérielle. Il est surtout constitué des paysages construits, de l'architecture et de l'urbanisme, des sites archéologiques et géologiques, de certains aménagements de l'espace agricole ou forestier, d'objets d'art et mobilier, du patrimoine industriel (outils, instruments, machines, bâti, etc.).

Le patrimoine matériel est constitué de patrimoine matériel mobile et patrimoine matériel immobile.

Le patrimoine matériel mobilier:

Le patrimoine matériel mobile représente tous ce qui est important avec une taille qui permet de le déplacer, telles que les pièces artistiques, les vêtements spéciaux qui représentent une culture et des pièces artisanales.

¹ Hassen. fathy.(1970). Construire avec le peuple. Édition J.Martineau. page51.

² Dictionnaire Larousse.reperé à: <http://larousse.fr/dictionnaires/français/patrimoine>.

³ https://fr.wikipedia.org/wiki/Patrimoine_culturel

CHAPITRE 2 : ETAT DE L'ART

Le patrimoine matériel immobilier:

Il représente le bâti et tous ce qui est en relation avec l'architecture, il nous donne un aperçu sur la vie sociale d'une société et son développement avec l'histoire d'un coté, et il

nous offre des échantillons d'architecture pour dégager des principes et un savoir faire d'un autre coté.

2-Le patrimoine architectural :

En caractérisant une époque, une civilisation ou un événement est une grande valeur d'un ensemble de construction humaines ce qu'on appelle le patrimoine architectural.

Un héritage culturel que nous a transmis le passé et que nous voulons transmettre aux générations futures.

3-L'architecture vernaculaire :

« Un bâtiment vernaculaire appartient à un ensemble de bâtiments surgis lors d'un même mouvement de construction ou de reconstruction. Ce mouvement affecte une ou plusieurs régions (voire des aires géographiques plus vastes) et s'inscrit dans une période variant d'une région à une autre selon des décalages de quelques décennies à un siècle et plus. Reflet de changements économiques, un type de bâtiment vernaculaire est caractéristique non seulement d'une époque donnée, mais aussi de la classe sociale qui l'a fait construire et l'a utilisé. Il ne peut se comprendre que dans la mesure où l'origine sociale du constructeur-utilisateur est cernée. Concernant de vastes aires géographiques, l'architecture vernaculaire est soumise à la diffusion de plans, de techniques de construction et de décors stylistiques transcendant le cadre de la région, voire les limites nationales. »⁵

4-La typologie:

La typologie est définie comme une discipline qui est destinée à classer les maisons en fonction de leur type, celui-ci correspondant à l'apparence que prennent les maisons selon leurs formes constructive. Ces types différenciant localement les diverses formes d'habitat⁶

« La typologie est l'un des instruments qui permet de conduire l'étude des phénomènes urbains.....l'étude du rapport entre les types construits et la forme urbaine est le moyen de comprendre la structure de la ville à la fois comme continuité historique d'un processus et comme phénomène partiel d'une telle continuité »⁷

⁵: Centre d'études et de recherches sur l'architecture vernaculaire (CERAV).révisé à (<http://data.bnf.fr>).

⁶- Jean-Yves Chauvet, éveil à la maison paysanne, 2011 page N°15. révisé à (<http://www.maisons-paysannes-loiret.org>).

⁷ -P. pannerai .1980.éléments d'analyse urbaine . Editions Parenthèses. p 97-98.

CHAPITRE 2 : ETAT DE L'ART

« Une typologie est une démarche méthodique consistant à définir ou étudier un ensemble de types, afin de faciliter l'analyse, la classification et l'étude des réalités complexes. »⁸

5- la ville:

La ville est définie comme suit :

« Une ville est un milieu physique — le milieu urbain — où se concentre une forte population humaine, et dont l'espace est aménagé pour faciliter et concentrer ces activités : habitat, commerce, industrie, éducation, politique, culture, etc. Les principes qui régissent la structure et l'organisation de la ville sont étudiés par la sociologie urbaine, l'urbanisme ou encore l'économie urbaine.»⁹

«Agglomération relativement importante et dont les habitants ont des activités professionnelles diversifiées. (Sur le plan statistique, une ville compte au moins 2 000 habitants agglomérés. »¹⁰

6- L'habitat

L'habitat est défini comme ensemble des conditions d'organisation et de peuplement par l'homme du milieu où il vit. Il y'a plusieurs types d'habita : l'habitat rural, urbain; habitat aggloméré, dispersé, disséminé ou groupé.

La plupart de temps, l'habitat est défini comme le lieu où l'on habite, le domicile, la demeure, le logement Cette définition est un peu restrictive. L'habitat comprend en effet davantage que le domicile ou le logement. Il est toute l'aire que fréquente l'individu, qu'il y circule, y travaille, s'y divertisse, y mange et s'y repose. En ce sens, l'habitat concerne aussi bien l'urbanisation que l'aménagement de territoire ou l'architecture.

l'habitat doit être un cadre harmonieux de développement naturel de la vie de l'être humain , il est composé du logement, des équipements collectifs et espaces verts ainsi que des infrastructures de voirie et réseaux. En outre, il exige de l'isolement et de l'espace.

6-1-L'habitat rural:

L'habitat rural est une unité à la fois spatiale et sociale. il réside dans différents types d'habitations, de cadres et modes de vie, de structures sociales et socioprofessionnelles de relations, d'activités et d'intérêts des communautés paysannes et rurales qui occupent les montagnes, les campagnes, les déserts de notre vaste planète.¹²

6-1-l'habitat de médina:

La maison traditionnelle de la médina correspond à l'habitat d'un groupe domestique formé de plusieurs familles conjugales. Elle s'organise autour du patio, cour centrale « west eddar » à ciel

⁸ -<https://fr.wikipedia.org/wiki/Typologie>

⁹ <https://www.ceciliapepper.com/metro>.

¹⁰ le monde .2012. réparé à .(<http://correcteurs.blog.lemonde.fr/2012/10/12/entre-ville-et-village-ou-passe-la-frontiere/>).

¹² Bourafa.M.(2012). l'habitat rural entre aspiration et production cas d'Eltaref et d'Annaba. mémoire de magister. université de Costontine page 23.

CHAPITRE 2 : ETAT DE L'ART

ouvert, source de lumière et d'aération, les chambres qui l'encadrent consacrent l'individualité de la cellule conjugale, gardant l'équilibre du groupe.

La médina se caractérise par sa centralité, elle se voulait, autrefois, introvertie. Enveloppée dans ses murailles séculaires, elle était en mesure de contrôler le flux des échanges avec le monde extérieur. Elle est indéniablement le centre de l'agglomération.¹⁴

7-le patrimoine architectural en Algérie :

L'Algérie a hérité un patrimoine architectural et urbain qui date de la période coloniale 19^{ème} 20^{ème} siècle, cette tranche de patrimoine riche et diversifiée localisée beaucoup plus dans la plupart des centres urbains occupe une place importante dans le parc national du logement et se trouve actuellement dans un état de dégradation très avancé menaçant l'hygiène, le confort et la sécurité de ses occupants.

Durant la période coloniale en Algérie, les Français ont protégé tout ce qui est romain et ce qui présente des valeurs religieuses, ils ont pris en charge un groupe de scientifiques et d'archéologues pour exploiter ce patrimoine antique qui date de la période romaine, ils ont réalisé des documents graphiques et littéraires pour bien les protéger, (Atlas archéologique de Gzell).

Après l'Indépendance en décembre 1962, promulgation d'une loi 67-281¹⁵ qui protège les monuments et les sites historiques, naturels, les fouilles.

En 1988, il y a eu le classement de 400 sites du patrimoine national et 6 comme patrimoine international (Tassili, Timgad, Timgad, Qelaa Bni Hammad, Vallée de Mزاب)

En 1998 l'état a annoncé la première loi Algérienne relative à la protection de patrimoine (98-04) celle-ci abroge l'ancienne loi et apporte des solutions concernant les quartiers historiques en procédant à l'application des instruments de sauvegarde et de protection et de mise en valeur. Cette loi est appliquée en 2003 suivant le décret exécutif n°03-324.

Elle apporte aussi la création de PPSMV¹⁶ de certaines villes comme la casbah d'Alger, Dellys, Ghardaïa, Telemcen, Annaba, Costantine, Bejaïa, Chechel Tazoult et Tipaza.

8-l'Architecture traditionnelle en Algérie :

L'Algérie avec son vaste territoire est caractérisée par une architecture riche et variée, cela dépend de la position géographique, du climat et de la culture de son peuple.

Dans notre recherche, nous nous intéressons à trois types d'architectures dont chacune reflète une culture et un savoir-faire du contexte où elle se trouve. Il s'agit de la casbah d'Alger, celle de Dellys et enfin la Kabylie.

¹⁴ Naceur, B. (2010) Développement urbain et préservation du patrimoine architectural dans les médinas Cas de la médina de Bou-Saada. Magister en : Architecture. Université Mohamed Khider – Biskra. page 12.

¹⁵ Ordonnance n° 67-281 du 20 décembre 1967 relative aux fouilles et à la protection des Sites et Monuments Historiques et Naturels.

¹⁶ Plan permanent de sauvegarde et de mise en valeur.

9- Exemple de la Kabylie :

9-1-La Kabylie :

C'est un vaste territoire qui occupe une partie importante de la cote algérienne, il est connu par sa morphologie montagneuse et sa diversité environnementale, c'est un territoire riche en verdure et boisé par plusieurs types d'arbres (oliviers, figuier, chêne, liège, cèdres).

Elle se partage en deux parties, la grande et la petite kabylie. La première est située entre oued Soummam à l'ouest et oued Isser à l'est et de la mer méditerrané au nord jusqu'au les montagne de Djerdjera au sud comprenant les wilaya de Boumerdes ,Tizi ousou et Bouira au sud¹⁷.

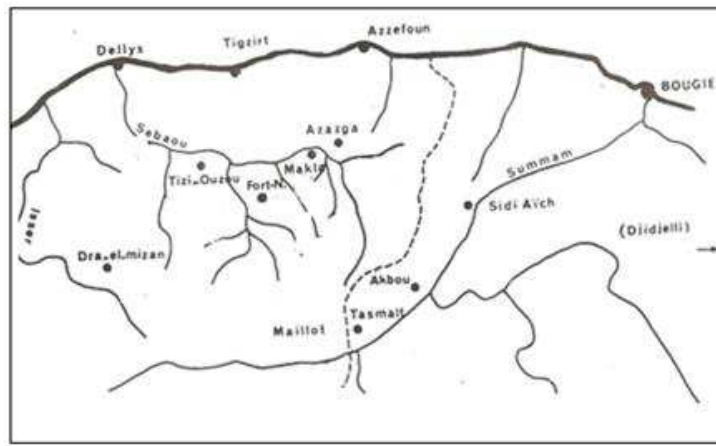


Figure 1: le territoire de la grande Kabylie.
(Source : R. Basagana et A. Sayad, 1971).

Pour la deuxième Kabylie, elle est composée de: Béjaïa, Jijel et Bordj Bou areridj¹⁸.



Figure 2 : les wilayas de la Kabylie
Source (<https://www.kabyle.com/archives>)

¹⁷ Zidelmal .N. (2012) Les ambiances de la maison kabyle traditionnelle, Les révélations des textes et des formes. Thèse de magister. 2012 .page 05.

¹⁸ Zidelmal .N.(2012) Les ambiances de la maison kabyle traditionnelle, Les révélations des textes et des formes. thèse de magister. 2012 .page 05.

CHAPITRE 2 : ETAT DE L'ART

9-2- Le village kabyle:

9-2-1-Présentation du village:

Le village " taddart " est connu par son homogénéité et sa forte densité et son implantation dans les hauteurs, dans (les crêtes, les versants de montagne) et parfois sur des plaines.

Ses maisons se regroupent autour d'une cour pour former un regroupement qui s'appelle "taxxrubt" qui eux même ruinés constituent "adrum " qui nous donne " taddarth" le village.



Photo 1: village kabyle
Source: Google image

9-2-2-Schéma d'organisation de village:

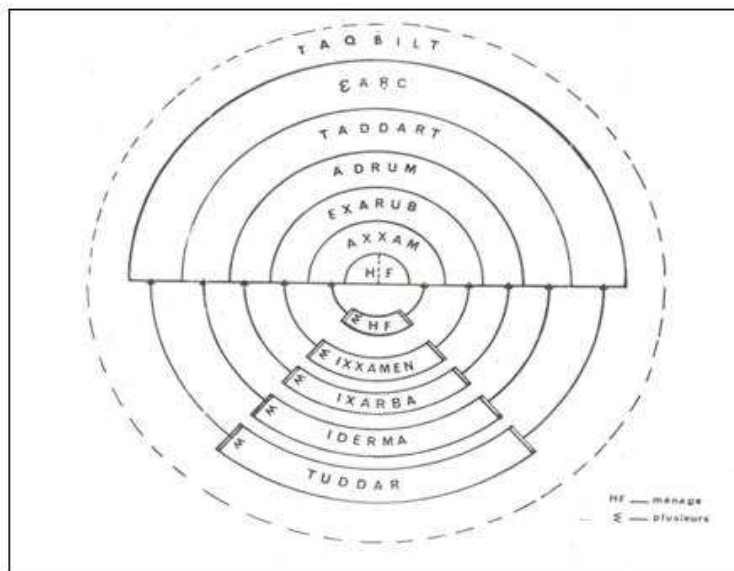


Figure 3:représentation concentrique des structures.

sociales. (Source : Basagana et Sayad, 1971).

CHAPITRE 2 : ETAT DE L'ART



Figure 4 : morphologie d'un village de crête.

Source: Vicente C, 1959.



Photo 2: village Kabyle implanté sur une crête.

Source : Institut de Géographie National Français 1960.

9-2-3-les composants de village kabyle:

Généralement le village possède une mosquée à la hauteur et une "tadjmaat" espace de rencontre pour les hommes et un espace pour les femmes "tala" qui se présente comme un espace intime réservé immédiatement aux femmes du village. On trouve aussi le cimetière à l'extérieur.

«A l'entrée du village, se trouvent les aires à battre, greniers à fourrage, les meules et les presses rustiques (huile). Les sentiers se dédoublent afin que l'étranger qui n'y a pas affaire puisse passer son chemin sans entrer. Ainsi, dès l'abord, le village affirme son intimité close et secrète en même temps que son unité résolue à l'égard du dehors. Le village se centre généralement sur la mosquée discrète souvent sans minaret». (Dahmani M. 1987, p124)



Photo3: Tajmaat dans le village de Bou-Mansour.
Source: Zidelmal Nadia. (2012).

9-3-La maison kabyle: (AXXAM)

9-3-1-présentation:

Maison du chef de famille, (axxam) apparait comme un espace polyvalent où se¹⁹ déroulent de nombreuses activités (activités relatives à des besoins de base tels que manger, dormir, procréer etc..... et activités culturelles tels que cuisiner, tisser etc.), comme disait R.Maurier(1926) : « La maison kabyle abrite sous un seul et même toit, dans une même enceinte, les hommes et leurs richesses, c'est comme un organisme à fonctions diverses »

¹⁹ Zidelmal .N. (2012) Les ambiances de la maison kabyle traditionnelle, Les révélations des textes et des formes. Thèse de magister. p 16.

CHAPITRE 2 : ETAT DE L'ART



Photo4 : une maison à Bou-Mansour vue de l'extérieur.
Source: Zidelmal Nadia. (2012).

La maison kabyle se caractérise par la simplicité à l'extérieur ou à l'intérieur et par son intégration dans son milieu naturel..

Extérieurement, la maison présente une toiture de double pentes en tuiles romaines, des murs en pierre sèches posées directement sans mortier avec des petites fenêtres et une porte en bois au milieu de mur principal.

A l'intérieur, la maison se divise en deux espaces en longueur le "Daynin " et "Taqaat " une division bipartite et en division tripartite en hauteur avec l'adition de " Taaricht".

Division bipartite:

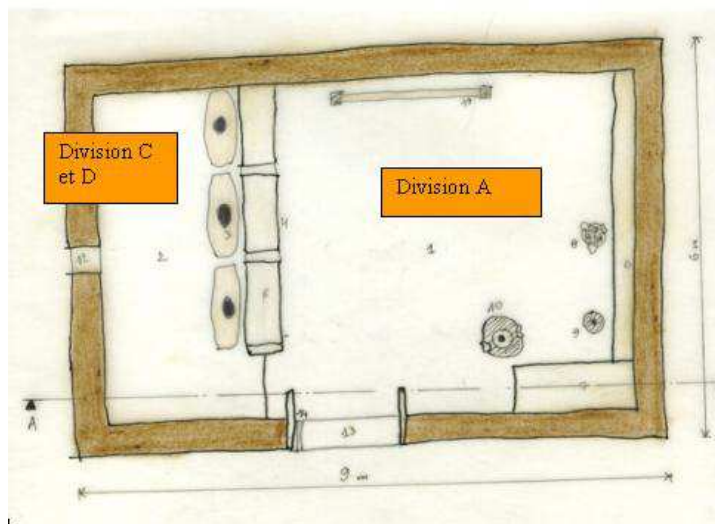


Figure 5: Plan d'Axxam.

Source : H.Genevois. (1962)

division tripartite:

CHAPITRE 2 : ETAT DE L'ART

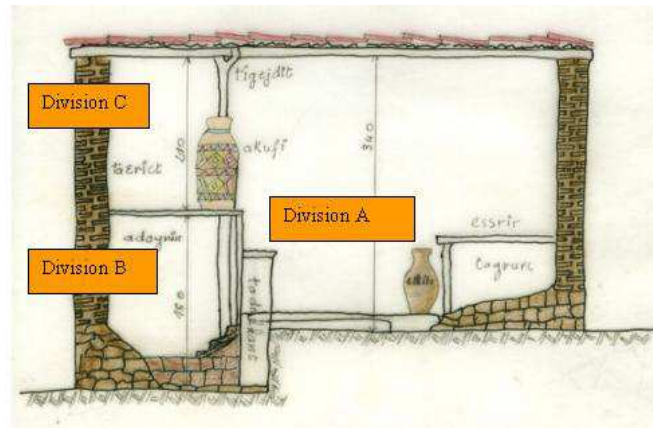
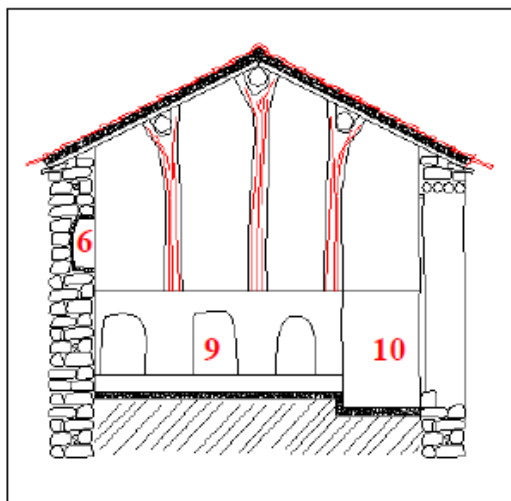
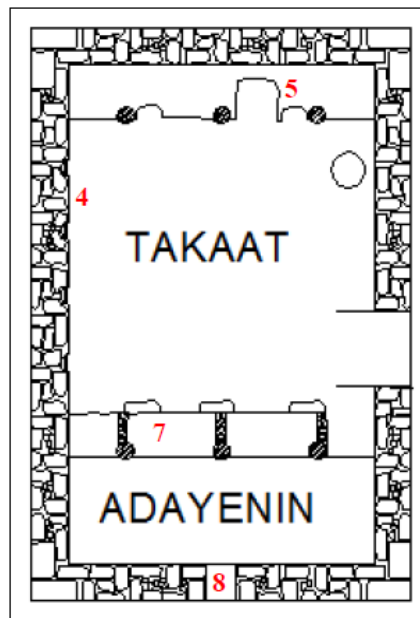
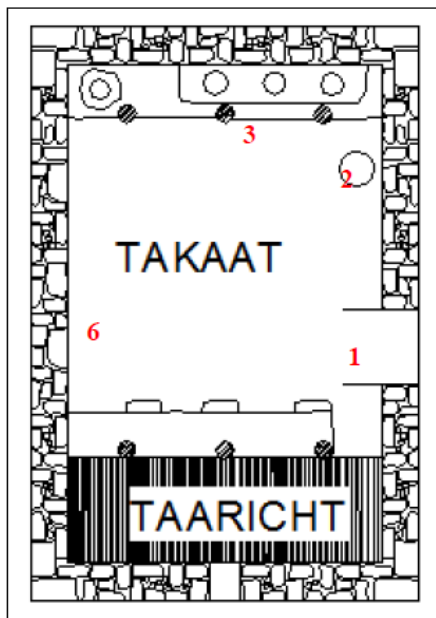


Figure 6: Coupe d'Axxam selon la longueur.

Source : H.Genevoi, (1962,).



- | | |
|----------------------|----------------------------|
| 1 : Porte d'entrée. | 6 : Niches. |
| 2 : El kanun. | 7 : Tadekkwant. |
| 3 : Rangement. | 8 : Etak. |
| 4 : Métier à tisser. | 9 : Mur à claire-voie. |
| 5 : Akoufi. | 10 : Entrée vers adayenin. |

Figures7: plans et coupe de la maison kabyle

source: Allili.S.(2012).

9-3-2-Les espaces de la maison kabyle:

1-Taqaat :

C'est la partie principale dans la maison occupant ses deux tiers. C'est le lieu où se déroulent les différentes activités journalières telles que le tissage, la poterie et la préparation des repas. C'est l'espace intime réservé à la femme de la maison, au milieu se trouve le foyer "Elkanoun " une cavité d'environ 15 cm de profondeur et de 20 cm de diamètre.

Au coté opposant de la porte d'entrée se trouve un espace à coté de mur pour le tissage "Azetta "qui se considère comme un métier important chez les femmes kabyles.

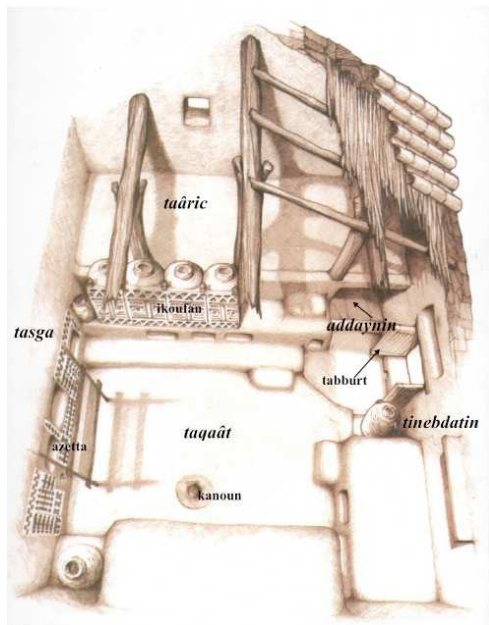


Figure 8: L'espace intérieur

source. :Mohand Abouda AXXAM.

Photo5 : Vue sur Takaat village Djebba, Bejaia,

source: Allili, S. (2013).

2-Addaynin :

Occupant le tiers de la surface intérieure de la maison, addaynin abrite, la nuit, les animaux, à l'exception de l'âne qui reste dans la cour. Le sol, pavé est à un niveau inférieur d'environ 40 cm par rapport à celui de taqaât. Un trou permet l'évacuation des déjections des bêtes vers l'extérieur. La hauteur est limitée par un plancher qui domine Taqaât, comme une mezzanine, et dont le nom kabyle est Taâric. La porte d'accès depuis l'extérieur, Tabburt, est

CHAPITRE 2 : ETAT DE L'ART

commune.²⁰

2-Taâric:

Taâric c'est, en premier lieu, le grenier où l'on stocke les réserves alimentaires dans les ikoufan (sing. akoufi) grandes jarres en terre cuite, presque toujours décorées. Les enfants, en âge de comprendre, y passent la nuit. Les ikouffan sont posés sur le tadekkwant qui est un muret de séparation entre la taqaât, séjour de la famille, et addaynin, réduit des animaux.²¹

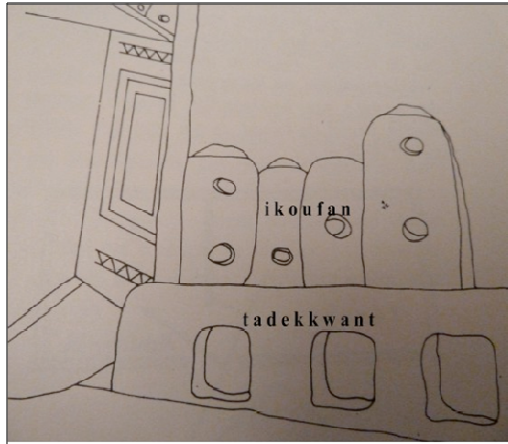


Figure 9: ikoufen village djebila, Bejaia, source: (Allili, S.2013).



Photo 6: vue sur Ikoufen village Djebila, Bejaia, source: (Allili, S.2011)

²⁰ Charly. G. LA MAISON KABYLE, ELEMENT STRUCTURANT DE LA SOCIETE. Centre de documentation historique sur l'Algérie Club Kabylie.2011. p10 .

²¹ Charly. G. LA MAISON KABYLE, ELEMENT STRUCTURANT DE LA SOCIETE. Centre de documentation historique sur l'Algérie. Club Kabylie.2011. p10 .

9-3-4-Exemples des maisons du village de Bou-Mansour :

Maison 1:

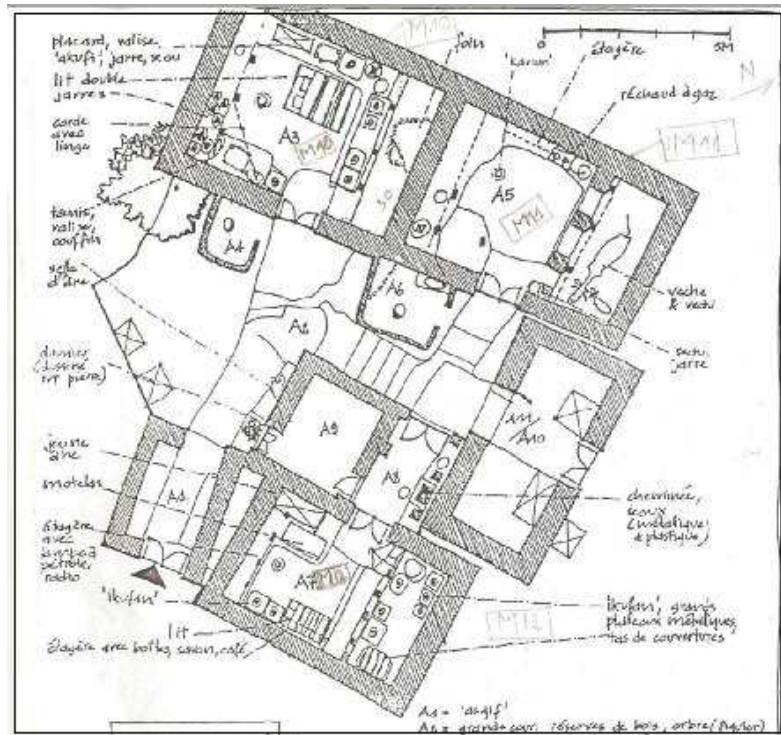


Figure 10 : plan de maison kabyle. Village de Bou-Mansour.
Source: (Zidmal Nadia. 2012).

Maison 2:

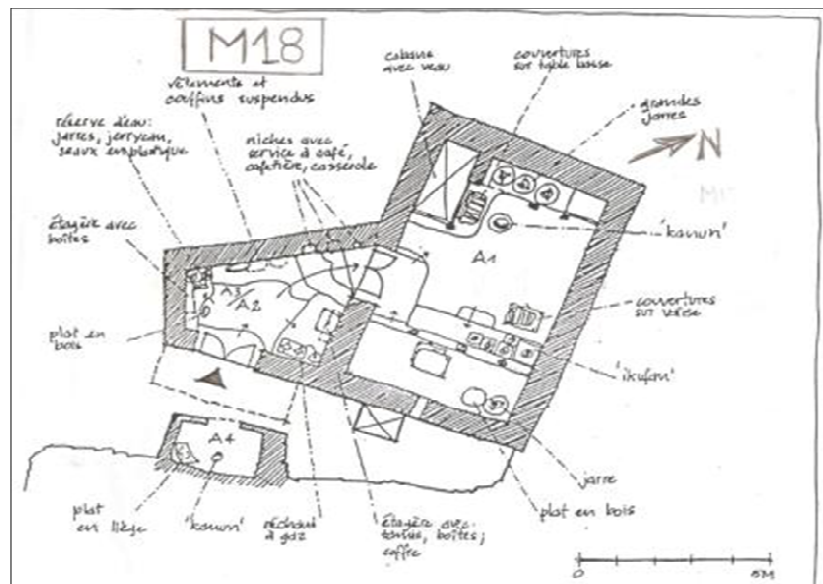


Figure 11 : plan de maison kabyle. Village de Bou-Mansour.
Source: (Zidmal Nadia. 2012)

CHAPITRE 2 : ETAT DE L'ART

Maison 3:

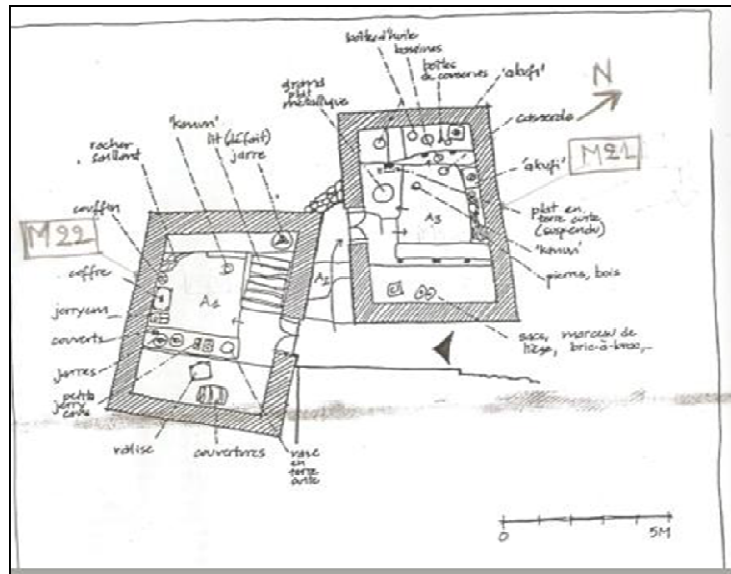


Figure 12: plan de maison kabyle. Village de Bou-Mansour.
Source: (Zidelmal Nadia. 2012).

Maison 4:

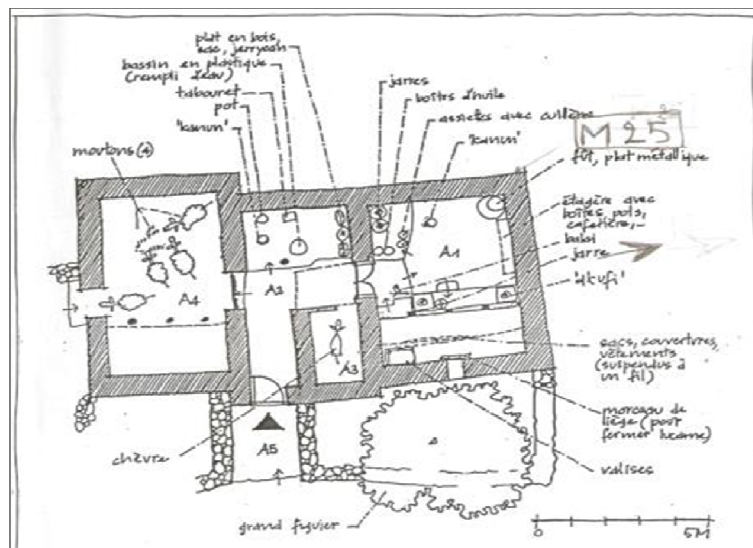


Figure 13 : plan de maison kabyle. Village de Bou-Mansour.
Source: (Zidelmal Nadia. 2012).

9-4-Les matériaux de construction:

La maison Kabyle est édifée avec des matériaux naturels et locaux qui sont composés essentiellement de la pierre, la terre et du bois, des matériaux très disponibles en Kabylie.²²

La pierre : «est extraite du terrain qui est souvent rocheux ou à l'endroit où elle est disponible. Utilisée dans la construction des murs, son utilisation ne nécessite pas de traitement particulier sauf peut-être celle de la tailler pour lui donner une certaine forme. Matériau solide et lourd, la pierre est un vrai accumulateur d'énergie à forte inertie thermique, il emmagasine de la chaleur pour la restituer dans les moments de fraîcheur. C'est aussi un matériau très ancien, il a depuis toujours été utilisé par l'homme, dès les premières civilisations à nos jours. Sa résistance est longue dans le temps, qu'il a l'avantage d'être utilisé et réutilisé, comme il peut retourner dans la nature sans lui causer aucun inconvénient. Autrement dit, il ne présente aucune nocivité ni pour l'homme ni pour l'environnement. »²³



Photo 7 : vue sur mur en pierre sèches village ancien, Azzefoun.
source: Allili sonia(2012) .

Le bois:

C'est un matériau très disponible en Kabylie car la région est très boisée. Plusieurs variétés de bois existent telles que le chêne, le frêne, l'olivier, l'eucalyptus et le pin...etc. il est utilisé pour la superstructure, les poutres et les piliers, pour la charpente, mais aussi pour les portes et les ouvertures.

Ce matériau a l'avantage de se renouveler dans le temps. Il est léger et facile à transporter et à transformer, sans produire de déchet capable de nuire à la nature. Le bois est isolant et possède d'incroyables pouvoirs de régulation hygrométrique qui évite ainsi les risques de condensations et de

²² Bourafa.M.(2012). l'habitat rural entre aspiration et production cas d'Eltaref et d'Annaba. mémoire de magister. université de Costantine .p 105.

²³ Bourafa.M.(2012). l'habitat rural .entre aspiration et production cas d'Eltaref et d'Annaba. mémoire de magister. université de Costantine .p 105.

CHAPITRE 2 : ETAT DE L'ART

ponts thermique. Quand il est utilisé naturellement sans aucun traitement extérieur de vernis ou de peinture, le bois a l'avantage de neutraliser les toxines et les mauvaises odeurs. En plus de ses diverses utilisations dans la menuiserie des portes, des fenêtres, des charpentes et des escaliers, il a aussi l'avantage de servir de combustible tout à fait naturel.²⁴

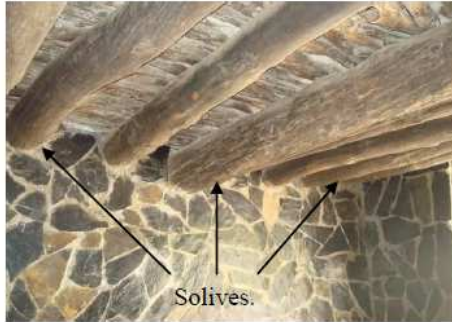


Photo 8 : plancher en bois village Ighil ALI béjaia
source: Allili sonia (2012)

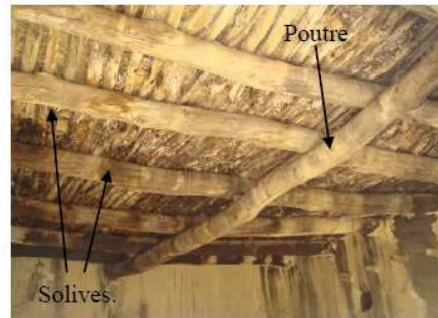


Photo 9 : plancher en bois village Ighil ALI béjaia
source: Allili sonia (2012).

La terre:

La terre est un matériau très utilisée dans la construction de la maison Kabyle. Naturel par excellence, facile à extraire et ne présente aucune difficulté quant à son extraction, à son transport et à sa manipulation. ce matériau est employé pour la liaison des pierres composant les murs de la maison, mais également pour enduire et pour revêtir les murs et le sol de la maison rurale. « Les murs épais en terre présentent l'avantage d'accumuler de la fraîcheur dans les périodes de fortes chaleurs et de se transformer en accumulateur de chaleur dans les périodes les plus froides. La terre est aussi utilisée pour la confection d'un certain mobilier essentiel au sein de la maison : différents silos et jarres existants à savoir les silos à grains, les jarres à l'huile et les jarres à eau.²⁵



Photo 10 :mur en pisé avec soubassement en pierre .village Seddouk.Bejaia.
source: Allili sonia(2012).

²⁴ Bourafa.M.(2012). l'habitat rural entre aspiration et production cas d'Eltaref et d'Annaba. mémoire de magister. université de Costontine .p 106 .

²⁵ Bourafa.M.(2012). l'habitat rural entre aspiration et production cas d'Eltaref et d'Annaba. mémoire de magister. université de Costontine .p 106 .

CHAPITRE 2 : ETAT DE L'ART

La paille :

la paille est un matériau utilisé mélangé au matériau terre pour préparer l'enduit utilisé pour les murs et les sols de cette dernière. « La paille dans la construction kabyle présente l'avantage d'être économique, durable et biodégradable. Mélangé à de la terre, la paille constitue un enduit d'une très bonne isolation phonique. Disponible sur place ainsi que les roseaux utilisés pour la couverture.»²⁶

9-5-Techniques de construction:

Les fondations:

Les fondations dans la maison Kabyle sont peu profondes, elles peuvent atteindre 1,20m de profondeur. Lorsque le sol est constitué de roche, les fondations n'existent pas.

Les murs:

Les murs sont en pierre et d'une certaine épaisseur pour se protéger du froid en hiver et de la chaleur en été. On peut distinguer plusieurs procédés de construction pour les murs :

- Mur en pierres sèches : Dans ce procédé les pierres sont posées l'une sur l'autre à sec sans l'utilisation de mortier.
- Mur en pierres : Dans ce procédé on lie les pierres avec un mortier à base d'argile.
- Mur en pisé : C'est un mur qui est construit à base de mortier d'argile, utilisant un coffrage pour le moulage des murs.»²⁸

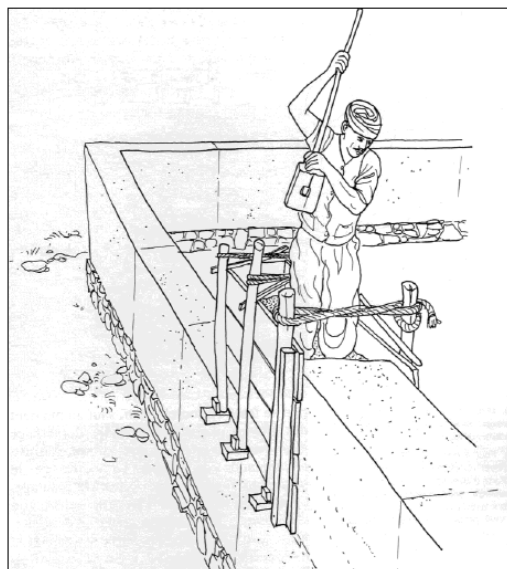


Figure 14: illustrant le damage de la terre .
(source : jean-Pierre Adam.)

²⁶ Bourafa.M.(2012). l'habitat rural entre aspiration et production cas d'Eltaref et d'Annaba. mémoire de magister. université de Costontine .p 107

²⁸ Bourafa.M.(2012). l'habitat rural entre aspiration et production cas d'Eltaref et d'Annaba. mémoire de magister. université de Costontine .p107.

CHAPITRE 2 : ETAT DE L'ART

Les poutres:

Dans la maisons kabyle , les poutres sont de deux types, celles sur lesquelles repose la toiture *sqef* et celles sur lesquelles repose la soupente (*Taaricht*).

La toiture se pose sur trois ou cinq poutres longitudinales qui s'appuient sur les murs pignons dans des parties réservées à cet effet. C'est les troncs de frêne grossièrement équarris à la hache qui composent ces poutres. Le chêne est beaucoup moins utilisé car c'est un bois rare et moins résistant. La soupente repose sur trois ou quatre poutres de frêne.²⁹

la toiture:

Une de leurs extrémités, traversent le mur et l'autre repose sur une pièce de bois transversale *ajgu*. Ce dernier est soutenu, du côté interne de la maison par trois piliers verticaux.

Les piliers

Les piliers reçoivent les charges des poutres et reposent à leurs tours sur *addekkwan*³⁰. Il s'agit de longs troncs d'arbre partagés dans leurs extrémités hautes en deux. C'est sur cette partie que se posent les poutres. Les piliers peuvent aussi reposer sur le sol dans lequel ils sont enfouis. Ces derniers traversent généralement *Taaricht* et *addaynin*.

Le toit

Le toit ou *Sqef* est à deux versants et de deux types : le toit en tuiles et le toit en terrasse. La plupart des régions sont caractérisées par un toit en tuiles .

Les linteaux

bois est utilisé pour le linteau de la porte d'entrée, pour les autres ouvertures , la pierre remplace le bois.

Les planchers :

- Le sol de la salle commune *Taqâât* occupe les deux tiers de la surface totale de la maison. Il est constitué de gravier et de mortier à base d'argile auquel on rajoute de la paille hachée et de la bouse de vache. Le mortier de terre battue est dans certains cas mélangé à de la chaux ou de la tuile broyée.
- La soupente *Taâricht* située au-dessus de l'*Addaynin*, a un plancher en bois qui est ensuite enduit d'un mortier à base de terre comme pour *Taqâât*.

²⁹ Maunier, R (1926). La construction de la maison collective en Kabylie, Etude de coopération économique chez les kabyles du Djurdjura. Travaux et mémoires de l'institut d'ethnologie, Paris, p45

CHAPITRE 2 : ETAT DE L'ART

- *Adaynin* occupe le tiers de la surface assez régulièrement de terre rouge mélangé à de la bouse de vache, les murs bénéficient aussi de la maison. Cette cellule est réservée au bétail et est constituée de grosses dalles, sans aucun enduit ni un moindre traitement intérieur. »³¹

Les évacuations:

A l'entrée de la maison juste après le seuil on retrouve une petite surface en pente qui finit vers l'extrémité de la porte par une rigole par laquelle l'eau s'évacue, cet endroit sert pour faire la toilette le matin, les ablutions et pour se laver d'une façon générale mais aussi pour laver la vaisselle. Dans l'étable l'évacuation sert pour déposer le purin.

Il n'y avait pas de *cheminée* ou de *conduit de fumée* ; cette dernière sortait en s'élevant vers le toit de la maison, traversait le tapis d'osier et s'infiltrait à travers les tuiles. C'était là l'un des secrets de la maison kabyle ; le toit permettait à la fumée de sortir et empêchait le froid de pénétrer à l'intérieur.³³

10-Exemple de la casbah d'Alger :

10-1-Présentation

A l'origine le mot "Casbah" désignait la citadelle qui surplombait la ville "la médina", peu à peu le terme engloba la cité elle-même, elle occupe une superficie de 45 hectares dans un dénivelé de 118 mètres entre la base et la haute casbah. La casbah d'Alger est une ville millénaire, elle existe depuis 2500 ans.³⁴

10-2-historique

La casbah d'Alger, a subi le même sort historique que les pays méditerranéens en général et l'Afrique du nord en particulier. Les phéniciens inaugurèrent, ainsi la venue d'une chaîne de colonisateurs, composés de romains, vandales, byzantins, arabes, espagnols, ottomans et français³⁵.



Photo 11: Photo aérienne de la casbah d'Alger

. Source : Forum.actudz.com (2016)

³¹ Bourafa.M.(2012). L'habitat rural entre aspiration et production cas d'Eltaref et d'Annaba. mémoire de magister. Université de Costantine .p

³³ Bourafa.M.(2012). L'habitat rural entre aspiration et production cas d'Eltaref et d'Annaba. mémoire de magister. université de Costantine .p

³⁴ www.casbahdalger.dz

³⁵ Atek. A. (2012). Pour une réinterprétation du vernaculaire dans l'architecture durable, cas de la casbah D'Alger, mémoire pour magister, université Mouloud Mammeri Tizi-Ouzou. Page 70.

10-3-la typologie des maisons:

On trouve dans la casbah une maison qui correspond au type connu sous la dénomination « maison à patio », groupée dans les rues très étroites en pente de la médina. Selon le statut de la famille, les maisons diffèrent les unes des autres, quant à la taille d'occupation au sol et la décoration intérieure. Le schéma spatial reste cependant le même, et les différences en hauteur n'existent pas ou ne sont pas en général extraordinaires.³⁶

10-3-1-Maison à portique:

C'est une habitation d'environ 60 à 100m² de surface au sol avec un gabarit de R+1 dotée par un sous sol et une terrasse, elle abrite 2 à 4 familles.

Cette maison est une maison introvertie organisée autour d'un patio «West Eldar», entouré par des arcades de 3 à 4 cotés qui mènent sur la galerie «Elshin» un espace de transition qui fait la distribution vers les pièces du RDC et même du premier étage.

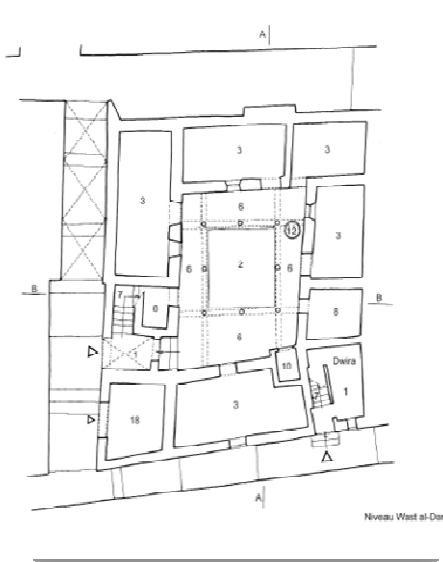


Figure :plan de RDC

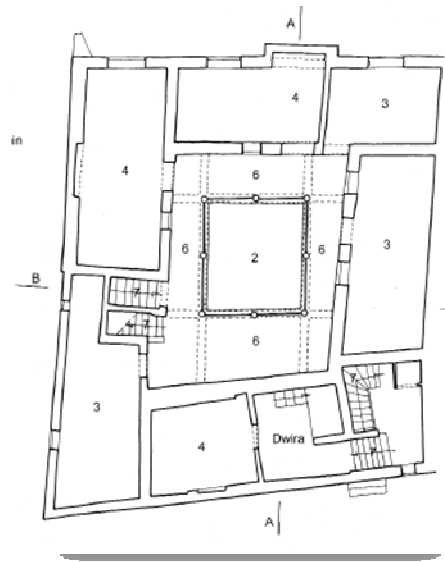


Figure 16: plan d'étage

source: Edisud. Aix-en-provence.2003.

³⁶ Corpus. (2001) Architecture traditionnelle méditerranéenne. maison de la médina d'Alger. repéré à (http://www.meda-corpus.net/frn/portails/PDF/f1/Al_t01.pdf)

CHAPITRE 2 : ETAT DE L'ART

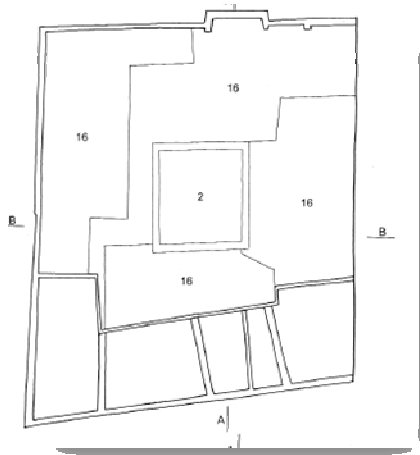


Figure 17 : plan de terrasse

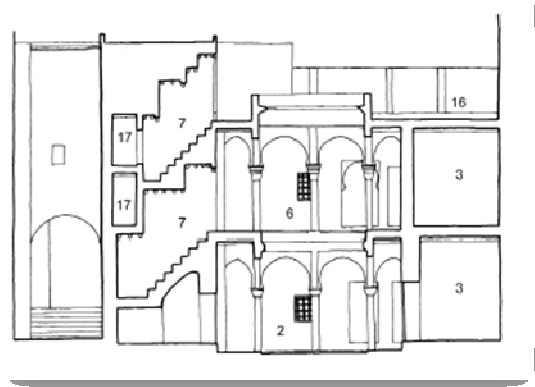


Figure 18: coupe

source: Edisud. Aix-en-provence.2003.

10-3-2-Maison à chebek :

C'est une maison de petite dimension "Douira", elle occupe 50 m² de surface de sol sur un gabarit de deux niveaux elle est dotée par un sous sol et une terrasse , elle abrite une seule famille .

La maison est organisée autour d'un patio de petit dimension couvert par une grille au niveau de la terrasse pour assuré la sécurité des habitants et permettre l'entrée de l'air et la lumière .

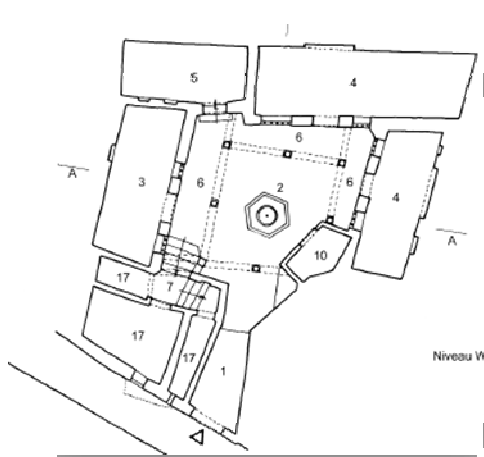


Figure 19 : plan de RDC

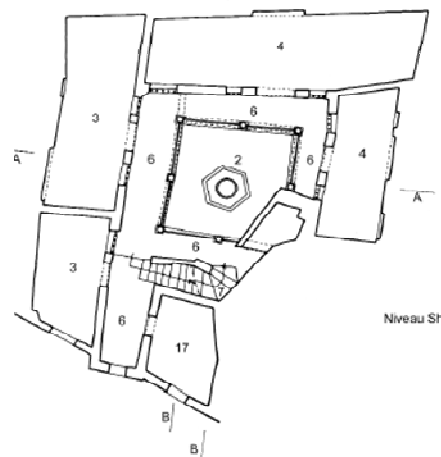


Figure 20 : plan d'étage

source: Edisud. Aix-en-provence.2003.

CHAPITRE 2 : ETAT DE L'ART

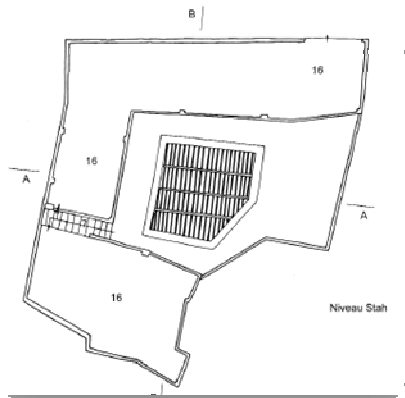


Figure 21 : plan de terrasse

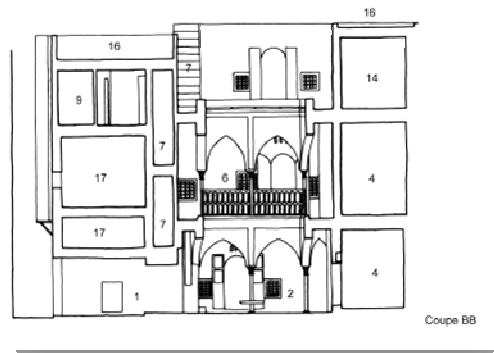


Figure 22 : coupe

source: Edisud. Aix-en-provence.2003.

10-3-3-Maison Elaloui:

C'est une maison qui se développe en hauteur, elle occupe l'angle de l'ilot généralement, sur une surface d'environ 30m², elle possède un gabarit de R+2 plus une terrasse, le RDC est utilisé comme dépôt de commerce ou écurie tout dépend l'emplacement de maison .

Elle ne possède pas de patio, elle est ouverte directement sur la rue, et parfois on trouve des maisons qui contiennent un puits d'éclairage et d'aération placé au fond du mur.

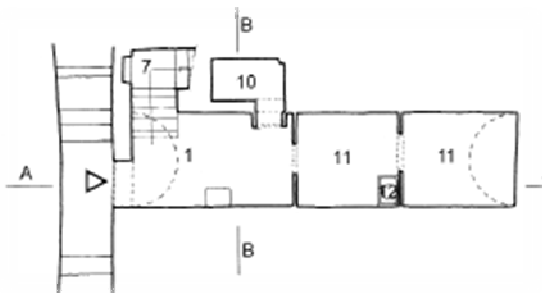


Figure 23 : Plan de RDC

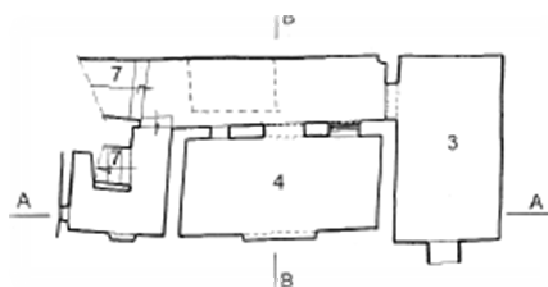


Figure 24: Plan de 1ère étage

source: Edisud. Aix-en-provence.2003.

CHAPITRE 2 : ETAT DE L'ART

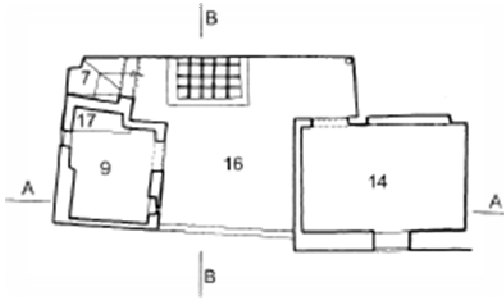


Figure 25 : Plan de 2 eme étage

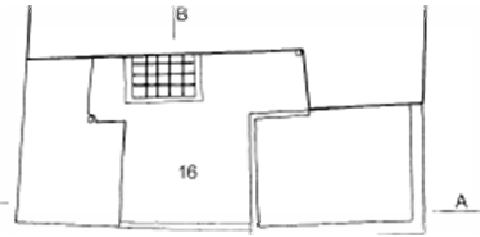


Figure 26 : Plan de terrasse

source: Edisud. Aix-en-provence.2003.

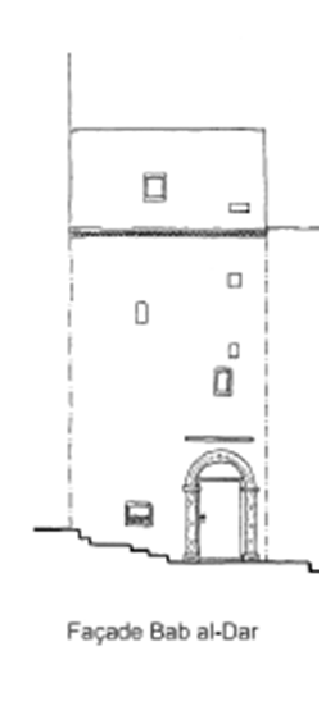


Figure 27: Façade

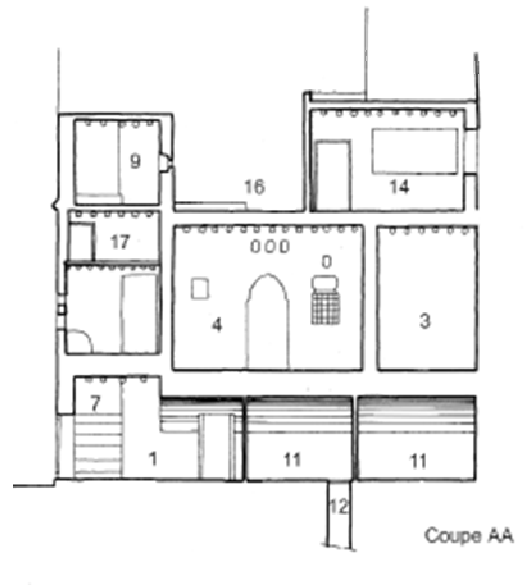


Figure 28: Coupe AA

source: Edisud. Aix-en-provence.2003.

10-4-Les espaces de la maison de la casbah d'Alger:

10-4-1-La Skifa:

C'est l'espace de transition entre l'extérieur et l'espace intime qui se trouve à l'entrée de la maison avec une forme coudée qui permet de préserver son intimité. Généralement cet espace contient des banquettes utilisées comme un espace de réception des hommes afin de ne pas casser l'intimité de la maison.

10-4-2-Le patio:

C'est l'espace central de la maison où se déroulent les activités quotidiennes de la femme et se présente comme un espace intime par excellence, c'est l'élément régulateur de la maison avec une forme régulière (carré ou rectangle) même si la maison prend n'importe quelle forme, il est doté par un point d'eau (puits, djeb) et des plantes grimpées pour la décoration de l'espace.



photo 12 : vue sur patio.

source: <http://prescriptor.info>

10-4-3-Shin la galerie:

C'est un espace réalisé en longueur qui entoure le patio avec des arcades bien décorées, il assure la transition entre l'espace commun et l'espace privé en RDC et comme un espace de circulation dans les autres niveaux qui assurent la distribution aux différentes pièces de la maison.

CHAPITRE 2 : ETAT DE L'ART



photo 13: Le Shin.
Source : (A. Ravéreau, 1989)

10-4-4-El Bioute:

Ce sont des espaces développés en longueurs, pour des raisons constructives au niveau du plancher, les bioutes présentent des Kbous et des niches qui sont considérés comme des espaces de rangement et des placards.

La chambre est aérée et éclairée depuis la porte et de petite fenêtre couverte par des grilles qui donnent directement sur la galerie.



Photo 14 : la niche
Source : (A. Ravéreau, 1989)

10-4-5-Elkbou:

c'est un espace qui déborde sur l'espace extérieur à l'étage de maison, il se présente au niveau de la façade.



Photo 15: Le Qbou.vue sur l'extérieure
Source : (A. Ravéreau, 1989).



photo 16: Le Qbou.vue sur l'intérieure.
Source : (A. Ravéreau, 1989).

10-5-6-Les espaces servis : (Cuisine, latrines, buanderie)

Ces espaces sont groupés et disposés près de l'entrée de la maison, et installés de manières superposés dans tous les niveaux.

10-5-Matériaux de construction:

10-5-1-La pierre :

La pierre est utilisée au niveau du RDC et au sous-sol afin de bien supporter la structure et les charges de la maison. Elle est aussi utilisée au niveau de la fondation. Le tuf est utilisé pour la colonne les chapiteaux et les encadrements des portes.

10-5-2-Brique pleine de terre cuite:

C'est une brique peu cuite, elle est utilisée pour les murs porteurs et les voutes. se présentant avec une longueur de 25 à 30cm et une largeur de 10 à 12cm et une épaisseur de 30 à 35mm.

10-5-3-Le marbre blanc:

C'est une marque de richesse, utilisée dans le revêtement de la cour de patio, les escaliers, les colonnes, et dans les encadrements des portes.³⁷

10-5-4-Le bois:

Le bois est utilisé pour la décoration et la structure, il est utilisé:

-Comme étaie entre les façades opposées sur la rue.

-Tirants, encastrés dans le mur pour assuré le chinage verticale et horizontale.

³⁷ Hassas.n.2012.etude du patrimoine architectural de la période othomane entre valeur et confort.université de Mouloud Maamri Tizi Ouzou .page90.

-Dans le plancher et cages d'escaliers.

-Dans les portes ,des tirants placés entre les colonnes des arcades.

10-6-Techniques de construction:

10-6-1-Les fondations

les fondations sont construites en pierre avec une largeur d'environ 1 mètre posé dans des fouilles en rigoles d'une faible profondeur, puisque les terrains de la casbah sont rocheux, et que le bon sol se trouve à une faible profondeur.

10-6-2-Les murs:

les murs sont construits en brique de terre peu cuite avec un mortier de hourdage à la base de chaux et de terre épais ,renforcé avec des rondin de thuya pour assurer le chinage horizontal.

les murs de sous sol et l'entre sol sont construits en moellons équarris associée à la brique, il sont plus épais au niveau de base

10-6-3:les planchers:

Le plancher est constitué de bois de rondin avec une section de 10 à 13 cm posé directement sur le mur avec un intervalle de 10 à 15 cm et une longueur de 2 à 2.5 m c'est celle qui dicte la largeur des pièces de maison , des planches de bois sont posées sur les rondins avec une chape de terre couverte par des carreaux en céramique

il existe un autre type de plancher qui se constitue des solives équarrées qui remplacent les rondins mais avec les mêmes composants de premier.³⁸

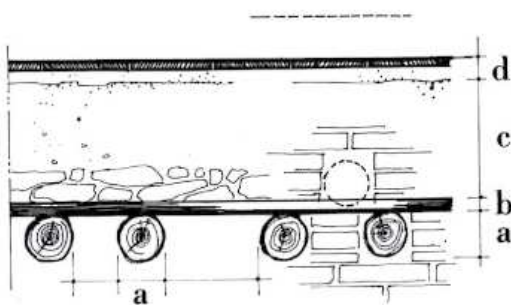


Figure 29: Le Qbou. vue sur l'extérieure
Source : (A. Ravéreau, 1989).

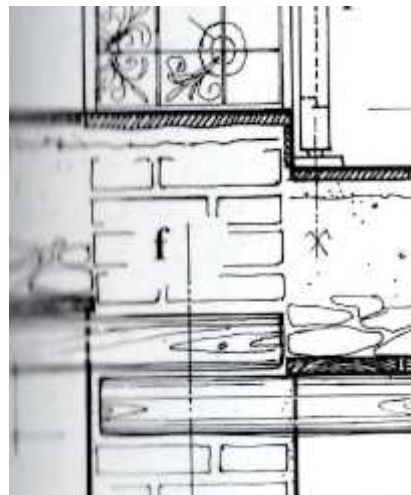


Figure 30: Le Qbou. vue sur l'intérieure.
Source : (A. Ravéreau, 1989).

³⁸ Hassas.n.2012.etude de le patrimoine architectural de la période othomane entre valeur et confort.université de Mouloud Maamri Tizi Ouezou .page93.

CHAPITRE 2 : ETAT DE L'ART

10-7- décoration:

On trouve la décoration dans plusieurs endroits:

- Au niveau de la porte d'entrée qui montre la richesse de cette maison.
- Au niveau des colonnes de la galerie.
- La menuiserie et la sculpture du garde corps de la galerie
- La menuiserie des portes et des fenêtres des maisons.
- Dans le revêtement des sols des chambres et du patio.
- Dans les plafonds de la maison.



Photo 17: décoration des colonnes
Source : (A. Ravéreau, 1989)

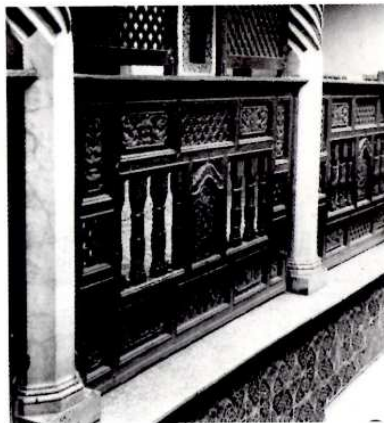


Photo 18: décoration de garde corps
Source : (A. Ravéreau, 1989)

CHAPITRE 2 : ETAT DE L'ART



Photo 19 : décoration des sols
Source : (A. Ravéreau, 1989)

11-Conclusion:

Des deux exemples étudiés (L'habitat kabyle et celui de la casbah d'Alger) , nous avons tiré les conclusions suivantes :

- Les deux types d'habitats s'intègrent au site malgré la difficulté du relief qui est accidenté.
- Utilisation des matériaux locaux.

Les deux maisons kabyle et celle de la Casbah sont caractérisées par une architecture simple et fonctionnelle que ça soit de l'intérieur notamment les espaces ou de l'extérieur, au niveau de la façade construite avec des matériaux locaux, recyclable et réutilisable.

1.-Présentation de la ville:

1.1-Situation:

la ville de Dellys se situe au nord de l'Algérie à 100 km de la capitale de côté Est , Elle est située dans l'extrémité Ouest de la wilaya de Boumerdes à 50 km du chef-lieu de la wilaya, et à 45 km de la ville de Tizi Ouzou . Elle occupe un emplacement stratégique important sur la méditerranée , avec son cap qui culmine la région, elle se présente toujours comme un établissement important sur la cote Algérienne.



Figure 31 : Situation nationale.

Source :(<https://commons.wikimedia.org>).

1.2-Accessibilité:

L'accessibilité à la commune de Dellys se fait par:

- La route nationale RN 24 qui relie la commune de Dellys à Alger et Boumerdes du côté ouest ainsi qu'à Tigzirt et Bejaia du côté est.
- La route nationale RN25 qui relie Dellys à Naciria, Tizi-Ouzou et Bouira du côté ouest.
- Le chemin de wilaya CW 154 qui relie dellys à l'arrière-pays.
- Le port de commerce et de pêche qui lui permet une relation par voie maritime.

1.3-Dellys daïra:

Dellys est une daïra dans la division administrative algérienne, elle se compose de la commune de Afir, Ben Choud et la commune de Dellys elle-même, la daïra est limitée au nord par la mer, au Sud et l'Est par la wilaya de Tizi ousou et à l'Ouest par la daïra de Baghlia et Sidi Daoued.

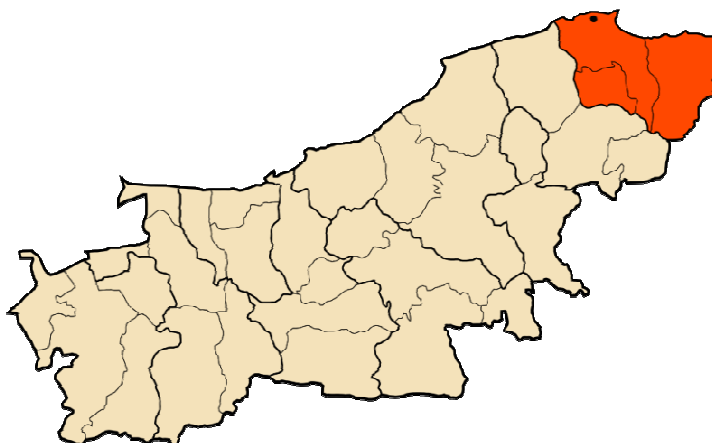


Figure 32: Situation de la daïra dans la wilaya de Boumerdes.

Source. (<http://www.google.dz/search?q=dellys+daira&>).

1.4-Dellys commune :

Dellys comme une commune est juxtaposée de la mer au Nord Est, limitée au Sud par la commune Ben Choud et à l'Est par la commune d' Afir et coté ouest par commune de Baghlia.

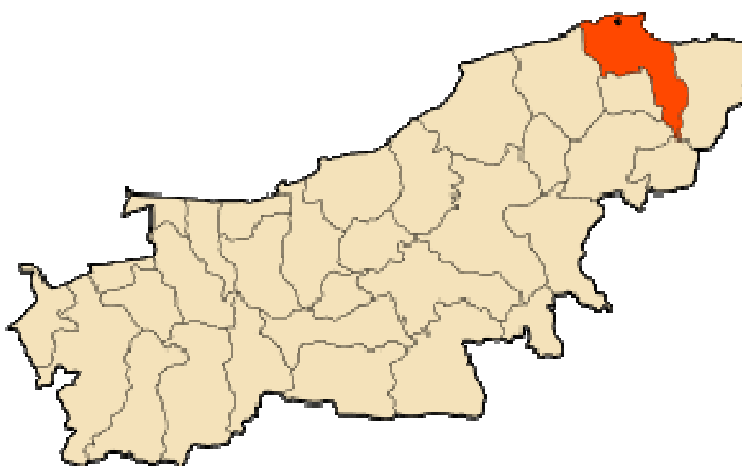


Figure 33: Situation de la commune dans sa dayra.

Source : <https://fr.wikipedia.org/wiki/Dellys>.

1.5-Morphologie:

La ville de Dellys est implantée dans un territoire qui se caractérise par ses terrains montagneux et sa nature sauvage. Elle se situe sur la ligne de crête principale du littoral qui relie entre Bejaia et Dellys et qui se termine sur le cap de Dellys (cap Sidi Abdelkader).



Photo 20: vue sur la montagne Bouarbi et la ville de Dellys.

Source: (<https://dellys1.jimdo.com/accueil/photos-cartes-postales/1950-1962/>)

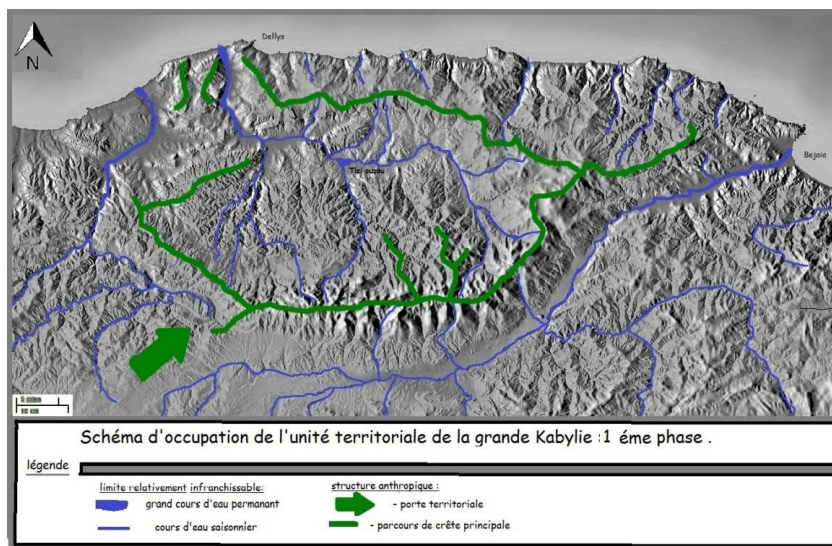


Figure 34 :Le parcours des crêtes dans la région de la grande Kabylie.

Source : (Rahmani. A. 2015)

2-Historique:

la ville de Dellys a été occupée par plusieurs civilisations , c'est une ville millénaire qui se présente toujours comme un témoin de l'histoire dans cette région. Elle a été occupée par les phéniciens, les romains, les vandales, les Andalous, les Ottomans et les Français.

2.1-L'homme de pré histoire:

D'abord cette ville a connu l'existence de l'homme de pré histoire sur ses vastes terrains , des outils préhistoriques et des dolmens ont été trouvés à Tekdempt près de l'emboucheur de oued Sebaou ,et une grotte a été trouvée aussi à Tizeghouine pas loin de la ville de Dellys.

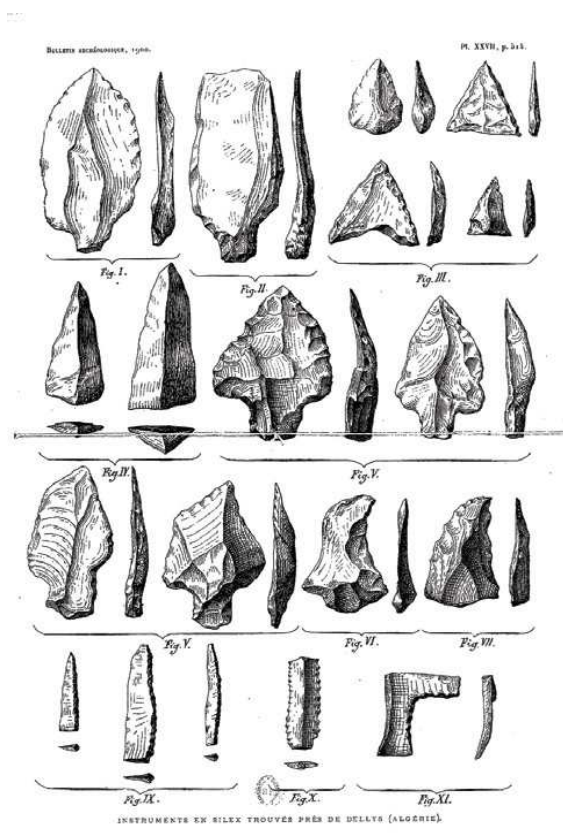


Figure 35: Pièces en silex trouvées aux alentours de Dellys.
Source:Manuel pour la réhabilitation de la ville de Dellys.

2.2-La période phénicienne :

Dans cette période la ville a connu un mouvement commercial sur sa cote, puisque les phéniciens sont connus par leurs navigation dans la méditerranée et leurs installations pacifiques sur ses cotes.

Il existe une tour au niveau de la basse casbah qui revient à la période phénicienne exactement sur le quartier de Elmizzeb, cette tour a été conçue pour donner des signalisations pour les habitants de la ville ou aux bateaux pour les diriger vers le port .

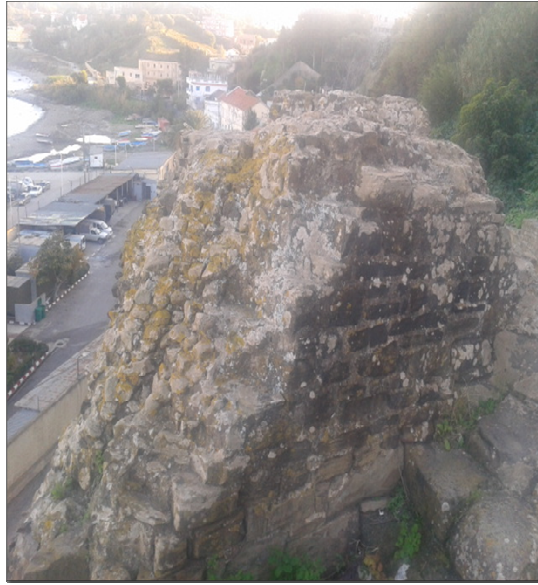


Photo 21 : Vestige de la tour phénicienne.

Photos prise par l'auteur.

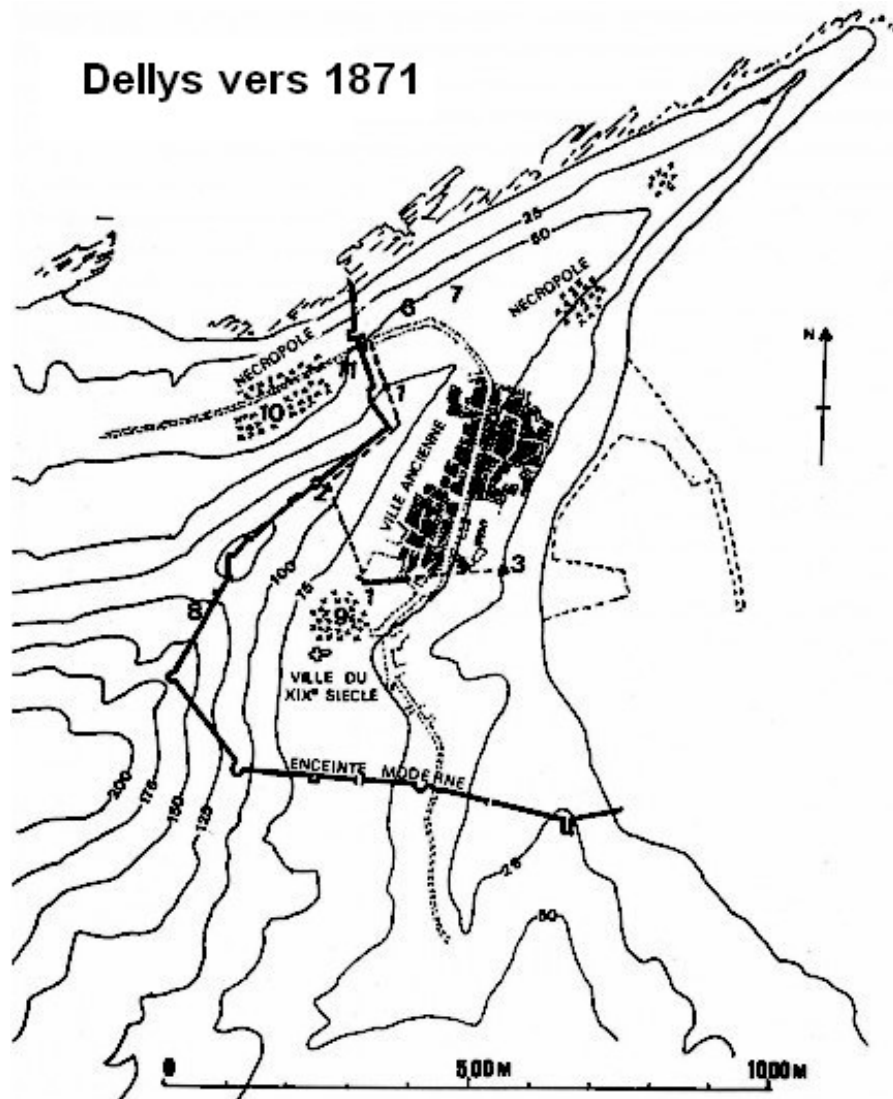
2.3-La période romaine:

Rousoucuru³⁴ a été fondée sur l'emplacement actuel de la casbah dans le versant Ouest du cap de la ville, elle était entourée par un mur en pierre qui débute de la mer.(Talaoualdoun) Actuellement vers la montagne (Bab essour) actuellement, et traversant sidi Soussene et en descendant sur les limites de casbah de côté Ouest.

la ville romaine avait deux portes dont la première à l'Ouest et la seconde se trouve à l'Est à (l'intersection du mur avec la voie romaine), elle était juxtaposée par deux nécropoles³⁵ l'une du côté Ouest et l'autre dans le côté Est vers la sortie de la ville.

³⁴ le nom de la ville de Dellys durant la période romaine.

³⁵ le cimetière romain



- 1 Segments du rempart antique. 2 Tour d'angle.
- 3 Porte antique vers le port. 6 Mosaïques.
- 7 Thermes (mosaïque de Thésée et du Minotaure).
- 8 Citernes antiques.
- 9 Mausolée de la rue Dumont d'Urville.
- 10 Nécropole du Champ de manœuvres.
- 11 Emplacement du sarcophage chrétien.

Figure 36: L'implantation de la ville romaine et les deux murs d'enceinte, romain et français.
Source : S. Gsell. (1997) Atlas archéologique de l'Algérie..

CHAPITRE : CAS D'ETUDE

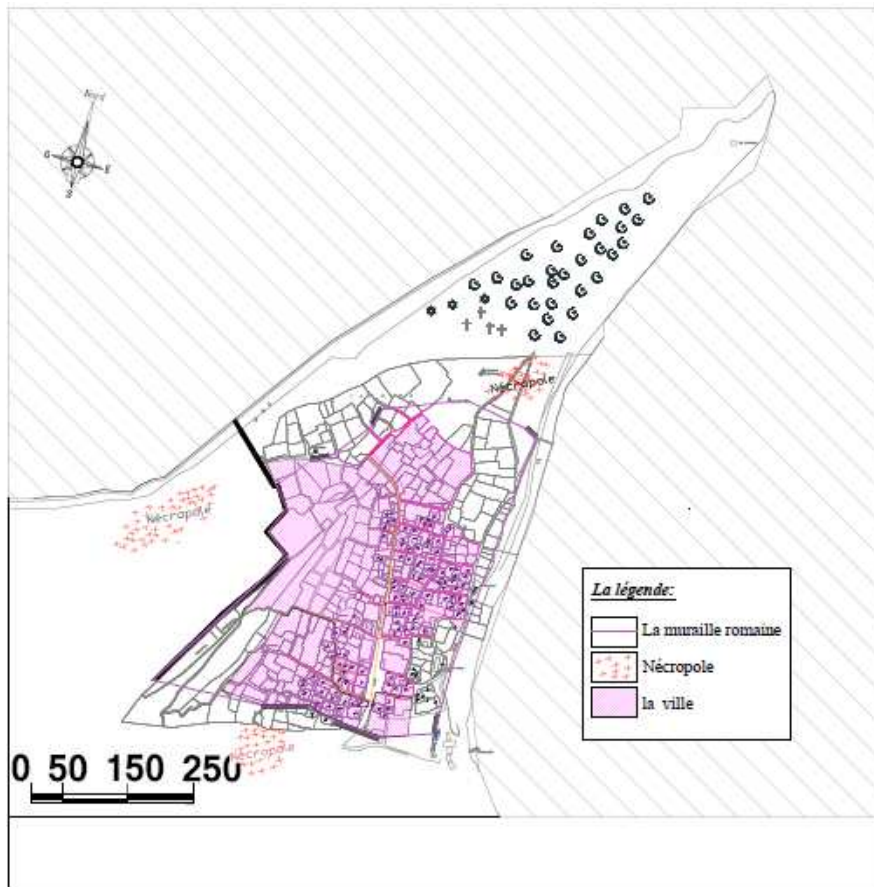


Figure 37 : L'implantation de la ville romaine.

Source: (élaboré par l'auteur en se basant sur la carte de M. Gsell. Atlas archéologique et le plan de cadastre 1845)



Photo 21: Bab Elsour. mur romain surmonté par un autre français.

source : Auteur (2016).



Photo 22: vestiges romains trouvés dans le jardin de la casbah.

source : Prise du musée Sid Elharfi de Dellys par l'auteur (2016).



Photo 23: stèles romaines et mosaïque trouvées dans des fouilles à Dellys, photos du musée Sid Elharfi.

source : prise par l'auteur. 2016.

2.4-la période Andalous :

Vu que la ville a subi un séisme dans la période romaine ayant détruit la ville, elle restait abandonnée pendant plusieurs siècles. Pendant cette période (médiévale) le Nord d'Afrique a connu un énorme mouvement islamique, la ville restait toujours non occupée jusqu'à l'arrivée de Moiz Eldaouela Bnou Samadahe en 1068 ap-j-c qui vient de l'Almería chassé par les Morabites³⁶ avec son troupe, ils ont fondé le premier noyau de la casbah sur des ruines et vestiges qui datent de la période romaine sous la protection des Hamadite, dans cette période la ville était nommée Tadless, un mot qui revient sur les plantes utilisées dans cette région pour couvrir les toits des maisons (Eldallisse). Tadless a connu une prospérité dans plusieurs domaines notamment le commerce, l'agriculture et la pêche, ELidrissi l'historien et le géographe Andalous affirme³⁷ que la ville a connue une grande

³⁶ 28 الدكتور إسماعيل نعمان. مدينة دلس (تدلس) دراسة تاريخية و أثرية خلال العهد الإسلامي. الأمل صفحة

³⁷ الدكتور إسماعيل نعمان. مدينة دلس (تدلس) دراسة تاريخية و أثرية خلال العهد الإسلامي 29 صفحة

CHAPITRE : CAS D'ETUDE

richesse en faune et la flore (verdure et des jardins des fruits , des troupeaux des moutons et des vaches dans ses vergers) ³⁸ .

Après la chute de Grenade en 1492, les musulmans menacés et chassés par les espagnoles ont commencé de se réfugier vers le nord d'Afrique , Dellys accueillait la deuxième vague des Andalous qui arrivaient d'Almeria et de Saragosse la blanche , cette vague est composée des ouvriers et des artisans contrairement la première qui se composait des élites et de savants.



Photo 24: Marabout de Sid Elharfi.

Photo prise par le photographe Abde Rabah.

³⁸ Les vaches et les moutons c'est une marque de la richesse dans cette période.

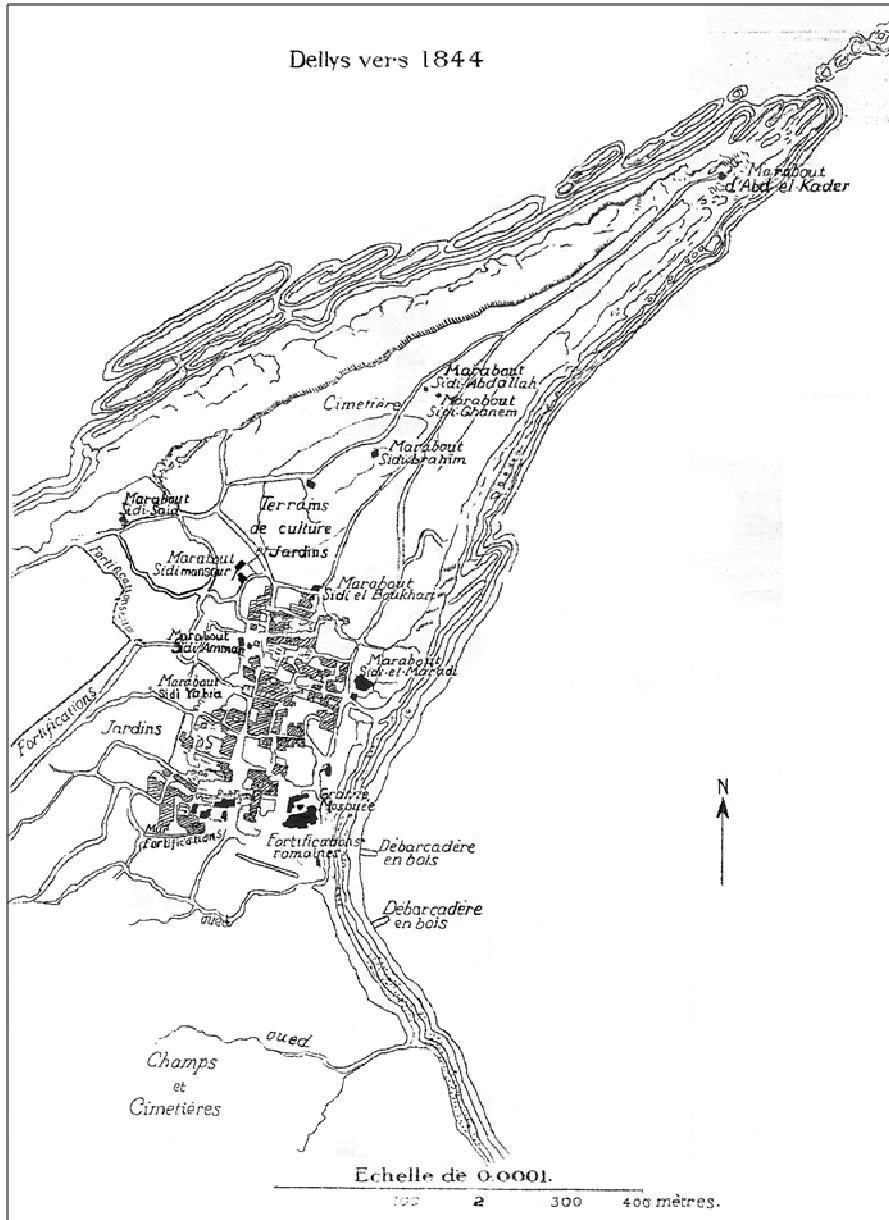


Figure 38: Plan de Dellys et localisation des marabouts
Source : (Visbecq. 1844.)

2.5-La période Othomane :

Dans cette période les habitants demandèrent la protection des Ottomans contre les attaques espagnoles , les frères Ottomans répondaient rapidement sur les demande des secours et Dellys devint le siège gouvernementale de régence d'Alger ,et le capitaine navigateur kheir Eldine s'installa à Dellys au niveau de la basse casbah dont sa maison subsistait jusqu'aujourd'hui.

Dans cette époque la ville était bien sécurisée grâce à ses murailles et sa flotte maritime ,donc sa permettait de la développer dans plusieurs domaines ,économique et culturelle.

CHAPITRE : CAS D'ETUDE



Figure 39 : la casbah de Dellys.

Source: (cadastre).



Photo 25 : La maison de khir Eldine Barbarous au niveau de la base casbah.

Source:(photographe Rabah Abed).

2.6-La période coloniale

Après la fin de la résistance des tribus de Issers et de Dellys les français réussirent d'entrer et de coloniser la ville antique en 1844⁴², suite à l'entrée de la ville ,ils ont fait plusieurs changements et interventions , parmi ses changements :

- L'élargissent de parcours principal de la ville⁴³ pour faciliter le passage de leurs armatures et véhicules en divisant la ville arabe en deux parties , la basse et la haute casbah.
- Le déplacement de la mosquée de la base casbah vers le haut ,exactement au dessus de la RN 24 et la à sa place ils ont construit le grand hôpital militaire pour accueillir les blésés de la guerre .
- A l'extérieur de la ville, les français ont planifié une nouvelle ville à l'ancienne juxtaposée du coté sud avec un prolongement de ses murailles .
- La construction du port en 1926 et les équipements militaire et civil (la douane l'église ,l'hôtel le beau rivage ,le bureau des arabes , les caserne militaire , le fort de Sidi Soussene) et des habitations pour les français.
- La construction de deux escaliers qui relie la haute ville et le port.

Pour la casbah , ils ont caché son architecture et ses maisons à partir de la restructuration de la façade de la route principale avec un style colonial ,ils ont aussi transféré les équipements de l'ancienne ville vers la nouvelle. La casbah devient une cité sans équipements sauf quelque équipement religieux comme les marabouts et la mosquée.

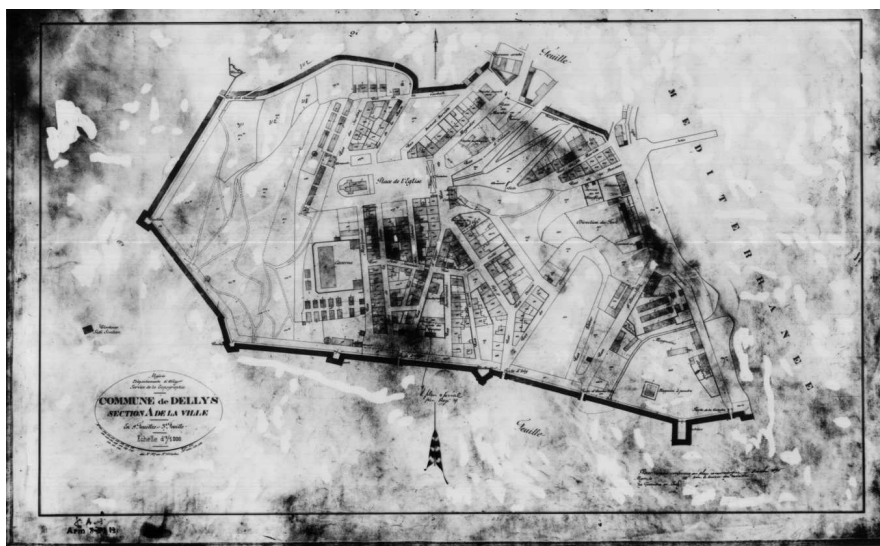


Figure 40 : plan de la ville coloniale.
Source: (cadastre.1845).

⁴² Montada.2012.Manuel pour la réhabilitation de la ville de Dellys.rupéré à (<http://montada.forum-dz>)www.montada-forum.net page.17.

⁴³ Actuellement la route nationale N°24 et l'ancien parcours roumain.



Photo 26: la route nationale N°24
Source: (<https://www.delcampe.net/fr/collections/>)

3-La casbah de Dellys :

la casbah de Dellys est considérée comme la plus ancienne ville en Algérie⁴⁶, c'est un patrimoine qui témoigne sur les civilisations passées sur cette ville millénaire, elle est implantée sur le versant Est du cap de Dellys à l'abri des vents agressifs qui viennent du côté Ouest, La casbah domine le port avec une longue vue panoramique sur la méditerranée.

La casbah surplombe la mer de 27 mètres et s'étend sur une superficie de 16.25 HA et divisée en deux, 7 HA en haute casbah et 9.25 HA à la basse casbah, elle est limitée au nord par le cap de Sidi Abdelkader et au sud par la ville coloniale, à l'est par la mer et le port et l'ouest par la forêt de Bouarbi.

L'ancienne cité possédait des habitations, des sources d'eau, des édifices religieux, des fours et des magasins de commerce, elle est divisée en plusieurs quartiers, à la basse on cite :

Hommet ELderb, Sid ELboukhari, Houmet ELMizeb, Sid Elharfi

Dans la haute casbah :

Houmet Ain Salem, Houmet Elroumm, Sidi Yahya, Sidi Mensour.

⁴⁶ Le musée de Dellys. Sid Elharfi, Dellys.

CHAPITRE : CAS D'ETUDE



Photo 27 : rue de la casbah
Photo prise par le photographe Rabah Abed.



Figure 41: Les rues et ruelles de la casbah.
Source : Manuel pour la réhabilitation de la ville de Dellys,

3.1-Architecture de la casbah de Dellys:

L'architecture de la casbah Dellyssienne est une architecture vernaculaire organique, elle est construite suivant une sociologie locale et une morphologie de site avec un savoir faire local.

Cette cité est une starification des diverses civilisations. Yasmina Chaid⁴⁷ confirme : "punico-romaine par sa muraille, andalouse par ses Ryads, ottomane par ses moucharabiehs, méditerranéenne par son atrium et berbère par l'intégration de l'étable au corps de la maison et par son substrat"⁴⁸.

Elle est implantée sur un terrain en pente pour que toutes les maisons bénéficient d'une vue sur la mer, elles sont construites avec des murs en pierre couvert par une toiture en tuile romaine en double pente, elles sont très resserrées entre elles qui donnent une forte densité.

L'ancienne ville est divisée en deux, la basse et la haute casbah par une large route liée par des rues étroites, les rues sont dotées par des escaliers en légères marches qui accompagnent la pente, et qui permettent aux animaux domestiques d'y passer (escalier Pa d'âne), les rues divisent la casbah en divers quartiers dans les deux tissus traditionnels parfois elles donnent directement sur la mer depuis la route nationale en donnant une agréable perspective sur la mer et parfois elles se cachent dans le tissu urbain.

"La particularité des maisons de la Casbah de Dellys, que l'on ne retrouve pas dans d'autres Casbah, c'est l'existence de Riyad ou jardin potager attenant à la maison. Ce qui mis en rappel les maisons andalouses, plus particulièrement celles de la ville espagnole de Grenade. Le Riyad se trouve séparé de ouast eddar et s'ouvre vers l'extérieur. Les propriétaires de ces Riyads y plantaient le plus souvent du basilic, des arbres fruitiers, du jasmin ou des roses qui exhalaient leur doux parfum dans toute la maisonnée. Ceci pour les maisons d'été, quant aux maisons d'hiver, les terres accueilleraient des cultures céréalières"⁴⁹.

⁴⁷ Chaïd Saoudi Yasmina est professeure à l'Institut d'Archéologie (Université d'Alger 2) et chercheur au laboratoire de Géodynamique des Ensembles Sédimentaires et des Orogènes (Université des Sciences et de la Technologie d'Alger). Préhistorienne et paléontologue de formation, ses recherches portent sur les vertébrés néogènes d'Algérie.

⁴⁸ Yasmina chaid saoudi.2010.Dellys aux mille Temps. édition Dar El Waai page 47.

⁴⁹ Memoria. Amrouni. h.2015.casbah de Dellys. repéré à (<https://www.memoria.dz/oct-2015/une-ville-une-histoire/casbah-dellys>).



Photo 28 : percé sur la mer, la basse casbah.
Source: Auteur.

3.2-La maison Dellyssienne:

La maison Dellyssienne est caractérisée par la simplicité et l'harmonie, elle se mêle à la fois entre l'habitat rurale et l'habitat citadin, dont ses murs sont en pierre enduit avec la bouse de vache, elle ressemble beaucoup à la maison kabyle « thazka », certain chercheurs confirment que cet habitat est d'origine de la maison kabyle basé sur la même toponymie des espaces de maison et la localisation dans le même territoire.

« Cette maison a d'abord pour origine la maison kabyle dont elle partage d'ailleurs l'entité géographique et culturelle. Les signes de cette appartenance indélébile sont encore présents dans la toponymie des lieux, les composantes du bâti et dans les moindres objets usuels de la vie quotidienne »⁵⁰

Puis avec les échanges maritimes et terrestres avec les autres villes, la casbah a commencer a prendre un aspect citadin, elle prend l'atrium de la maison méditerranéenne et le Ryad Andalous et l'architecture turque.

⁵⁰ Bougdal. k.(2006). Identification des caractéristiques typologiques architecturales et techniques constructives du cadre bâti historique méditerranéen, cas d'étude : la casbah de Dellys thèse de magistère en architecture. université Saad Dahleb de Blida. page 154.

3.3-Typologie de la maison de Dellyssienne :

La maison est organisée autour d'un patio entouré par des arcades dans les trois ou quatre cotés tout dépend de la maison , on trouve devant ces arcades une galerie qui fait la distribution aux différents pièces de la maison et qui jouent le rôle de l'intermédiaire entre l'espace commun et privé de la maison « elsetwane » .L'entrée de la maison est organisée en chicane afin de casser la vision directe sur l'espace intérieur « skifa ». Dans cet espace, le marin dellyssien met son filet de pêche et ses outils et parfois on trouve un espace réservé aux animaux « eldaynin ».

Au Rez de chaussée on trouve des « Biouts » derrière la galerie, ce sont des pièces qui possèdent une seule ouverture , la porte seulement qui donne l'éclairage et l'aération , puis avec un escalier symétrique en pierre, on accède au deuxième niveau de la maison qui se compose d'une galerie et des « ghorefs » qui diffèrent des biouts⁵¹ par l'existence de petites fenêtres qui donnent sur l'extérieur et parfois sur la mer.

La maison de casbah se diffère et se caractérise par rapport aux autres casbah par l'existence de Riyad qui est d'origine Andalouse⁵² , c'est un jardin qui se trouve à coté de la maison . Elle se diffère aussi par l'existence de puits dans sa cour , il est utilisé dans l'arrosage du Ryad et les travaux ménagers .

la typologie de maison Dellyssienne se fait par rapport au nombre des cellules qui entourent le patio:

3.3.1 :Maison 1

maison 1: patio entouré par 2 cotés.

surface : 139 m².

gabarit: R+10.

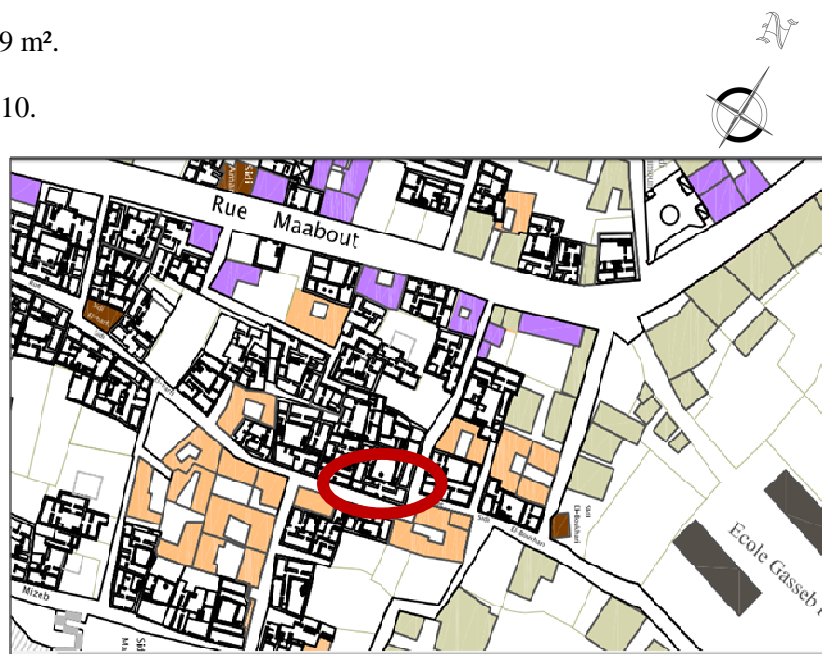


Figure 42: plan de situation.

Source (plan de sauvegarde et de mise en valeur de secteur sauvegardé)

⁵¹ Biouts les chambre qui se trouve en rdc.

⁵² Chaid-Saoudi .Y. Dellys aux mille temps. . Éditions Dar el waai, 2010.page 89.



Figure 43: Schéma d'organisation de maison
Source: auteur 2017

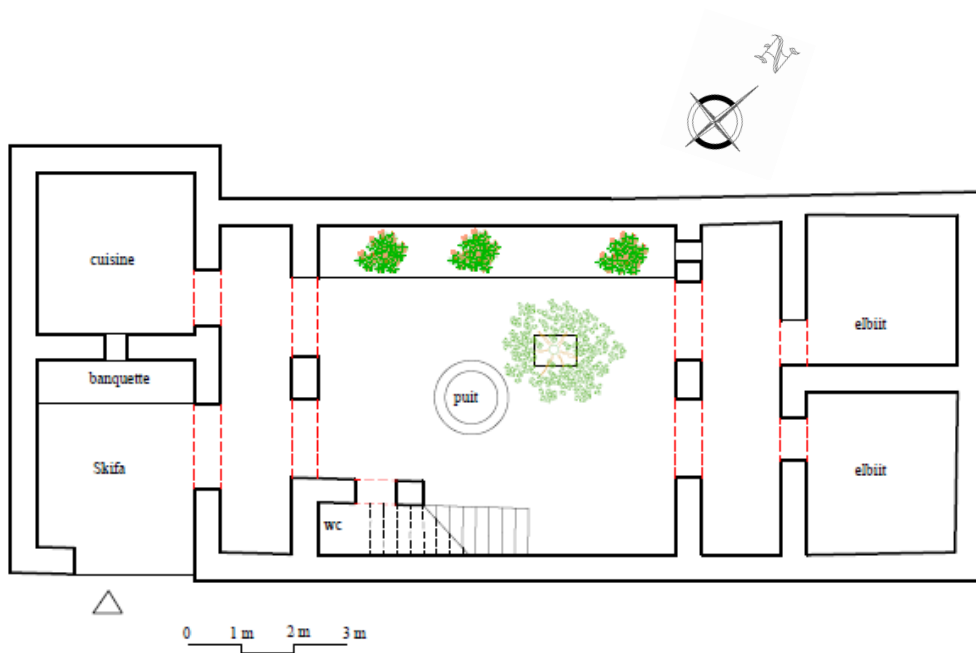


Figure 44: Plan de Rdc.
Source:(Auteur 2017)

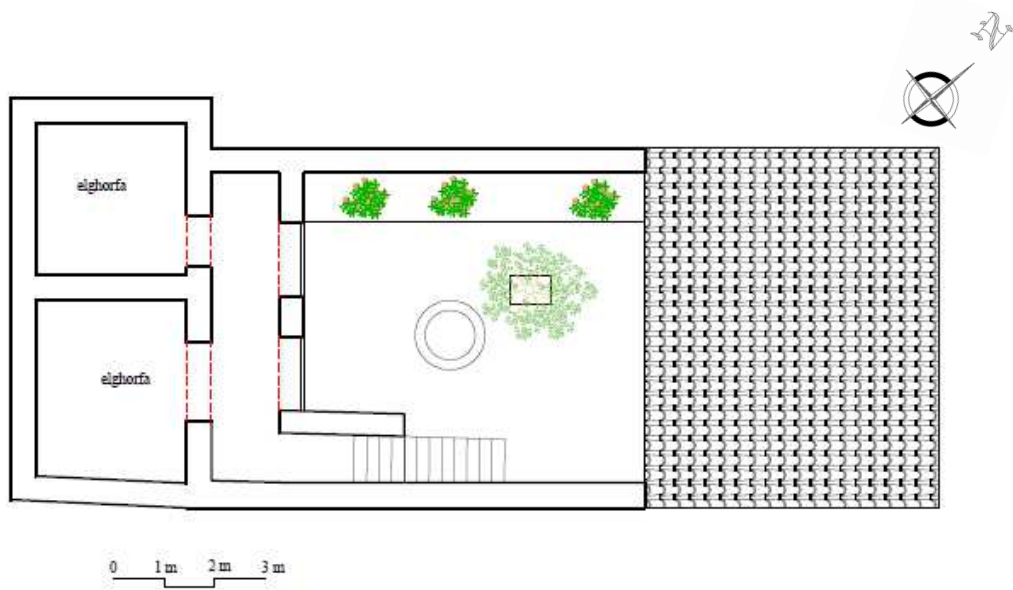


Figure 45: Plan de 1^{ère} étage.

Source:(Auteur 2017).

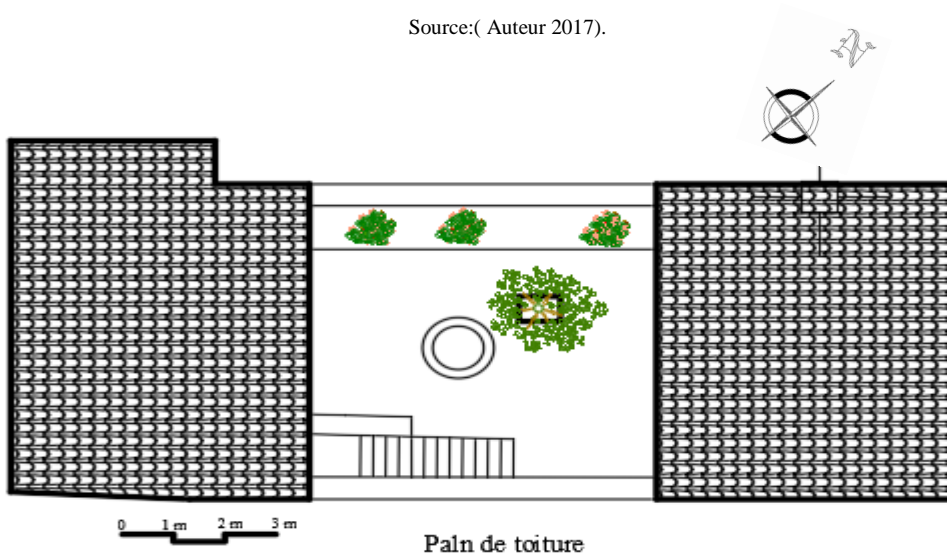


Figure 46: Plan de toiture étage.

Source:(Auteur 2017)

CHAPITRE : CAS D'ETUDE



photo 29 : cellule N°1.

Source (Auteur 2017).



photo 30: cellule N°2.

Source (Auteur 2017).



photo 31 : skifa.

Source (Auteur 2017).



photo 32: façade principale.

Source (Auteur 2017).

3.3.2-maison 2:

Type: patio entouré par 3 cotés.

Situation: la maison est située dans la basse casbah, dans le quartier nommé Houmet Elmizeb, pas loin de la source d'eau (Ain Elmizeb).

CHAPITRE : CAS D'ETUDE

Gabarit: R+1.

Surface: 158 m².



Figure 47 : plan de situation.

Source: (plan de sauvegarde et de mise en valeur de secteur sauvegardé)

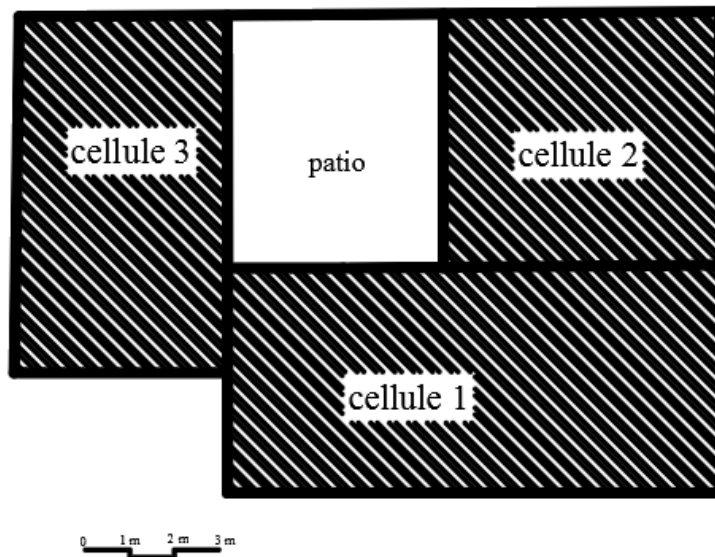


Figure 48 : Schéma d'organisation de maison.

Source:(Auteur 2017)

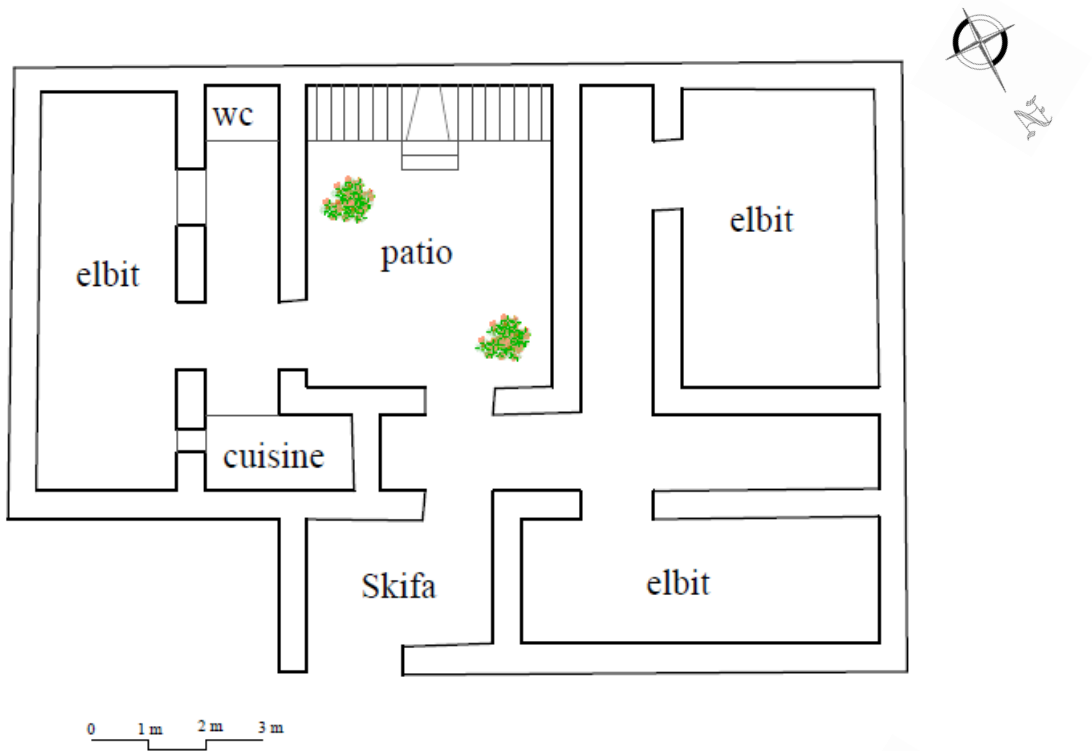


Figure 49: Plan de Rdc.
Source:(Auteur 2017)

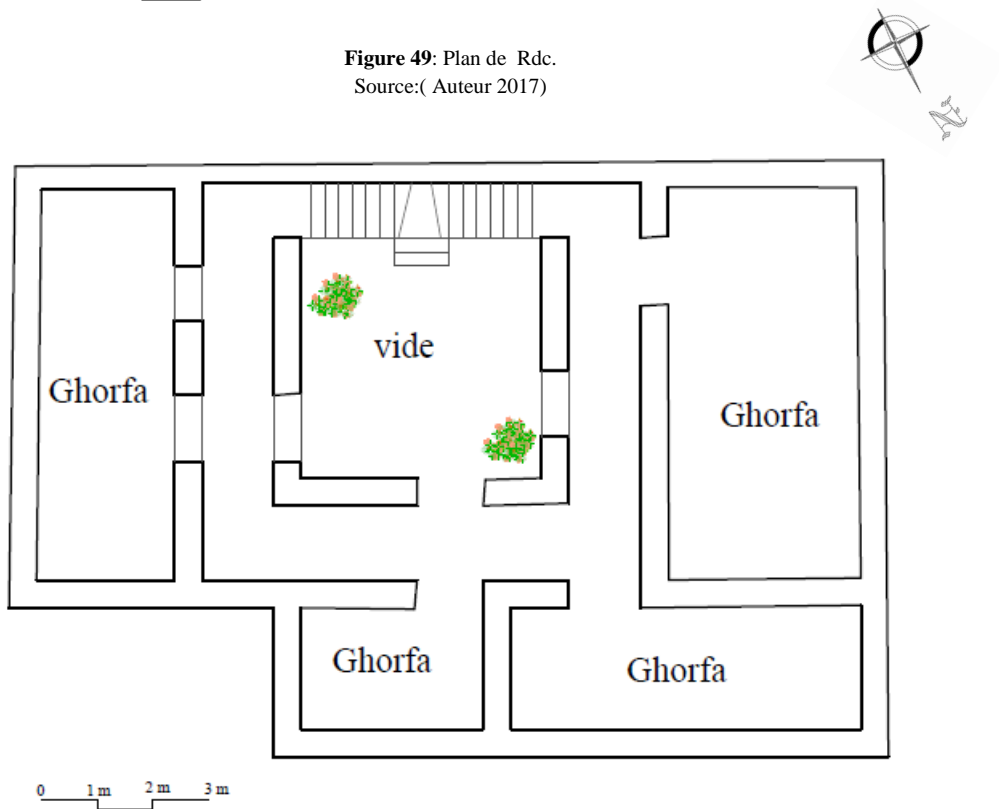


Figure 50: Plan de 1^{ère} étage.
Source:(Auteur 2017)

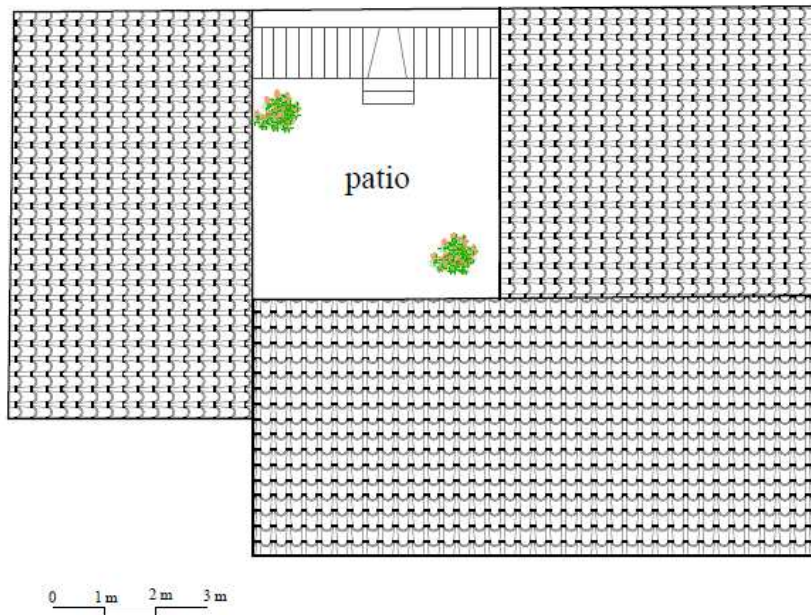


Figure 51: Plan de toiture étage.

source:(Auteur 2017)



photo 33: façade principale.

Source (Auteur 2017).



photo 34 : façade d'intérieure.

Source Auteur 2017



Photo 35: Maison de 3 cellules.

Source Auteur201

3.3.3-maison 3:

Type: patio entouré par 4 cotés.

Situation : la maison est situé dans la haute casbah pas loin de la grande mosquée et El Islah .

Gabarit : r+1 avec toiture incliné.

Surface de bâti : 164m².

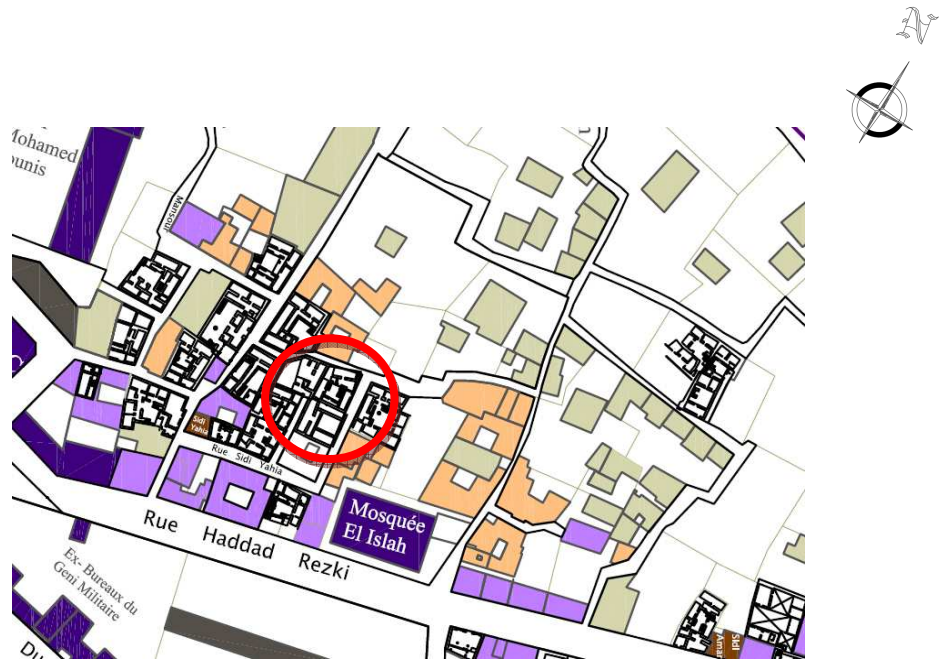


Figure 52: plan de situation.

Source: (plan de sauvegarde et de mise en valeur de secteur sauvegardé)

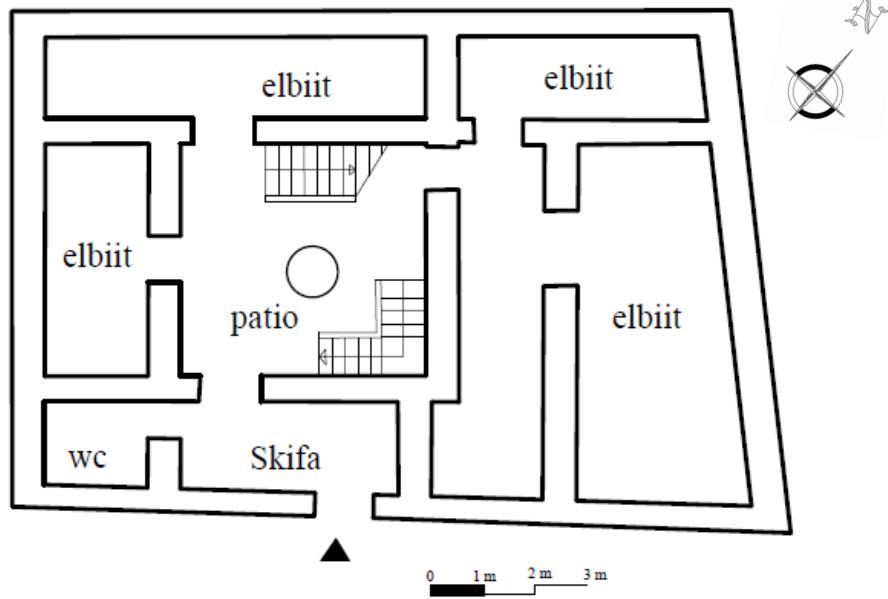


Figure 53: plan RDC

Source: Auteur

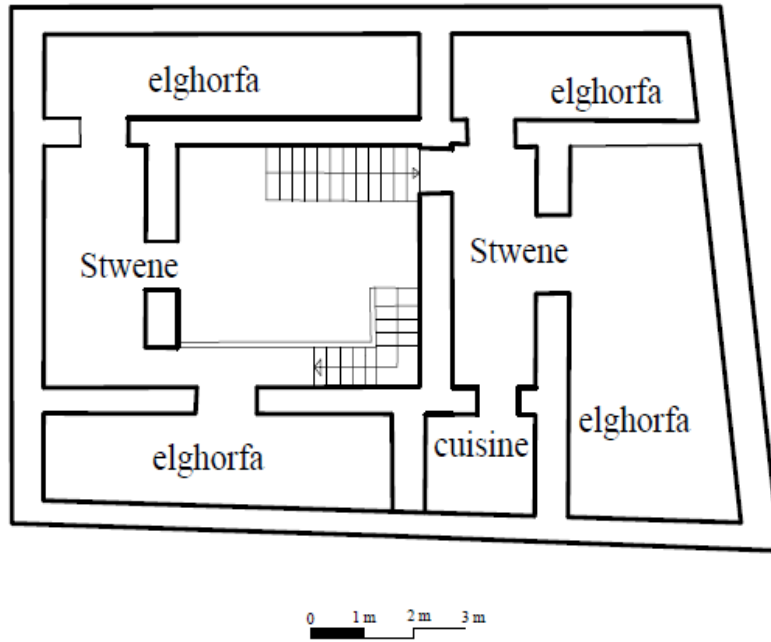


Figure 54: plan 1^{er} étage

Source: Auteur

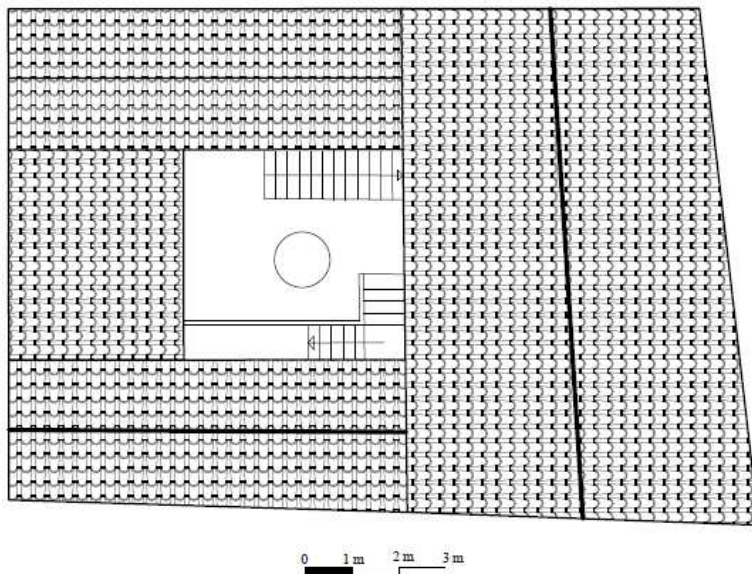


Figure 55 :Plan de toiture

Source : auteu

3-4-Le devloupement de la maison Dellyssienne:

L'occupation de la maison dellyssien se fait par 4 phases ,dont la premiere est de la construction d'une cellule qui occupe le fond de mur de cloture , la deuxieme et la troisieme sont la construction des deux cilules latireaux, et la derniere de celle de front qui achève l'occupation de la maison.

Bougdal Kamel confirme

«le premier acte consiste en la réalisation d'une cellule élémentaire qui occupe généralement le fond de la parcelle et d'un mur périphérique. Cette forme primitive qui subsiste encore aujourd'hui dans le type modulaire à un seul niveau, porte le nom de "thazka" comme pour la maison kabyle dont elle semble tenir l'origine. Les étapes suivantes comportent successivement la réalisation d'une cellule latérale, et enfin celle du front qui achève l'occupation de la parcelle avec la formation de l'espace central "haouch". La forme définitive que prend cet habitat est de type compact, intégrant les espaces spécifiques destinés à l'élevage des animaux. »⁵⁵

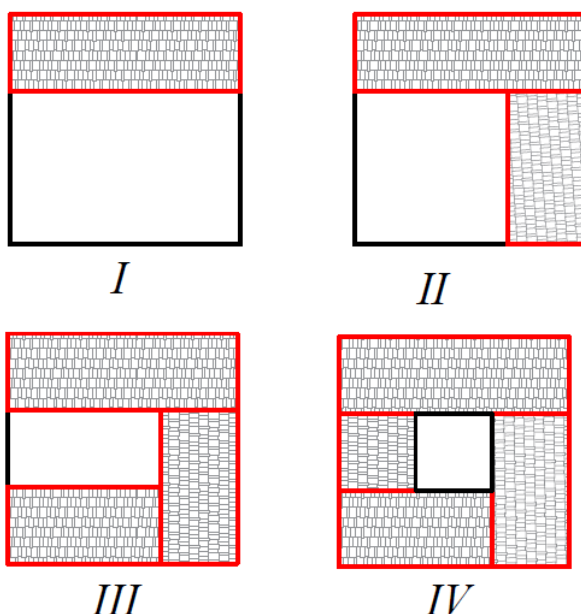


Figure:56 les phases d'occupation de la maisons de casbah de Dellys

Source: auteur

⁵⁵ Bougdal. k.(2006). Identification des caracteristiques typologiques architecturales et techniques constructives du cadre bati historique mediterraneen, cas d'etude : la casbah de Dellys thèse de magistère en architecture. université Saad Dahleb de Blida. page. page 155.

3.5- Généralité sur la maison de la casbah.:

La cour (Elhouech) :

C'est l'espace où se déroulent les différentes activités quotidiennes, elle se présente comme un espace intime par excellence pour la femme, c'est un passage obligatoire de l'extérieur vers les espaces habitables de la maison. Généralement la cour Dellyssienne possède une source d'eau dans son périmètre sous forme de puits et parfois on le trouve intégré dans le mur de clôture, elle est couverte par un pavé en pierre de 40 à 50 cm de dimensions avec une pente qui permet d'évacuer les eaux de pluies et de les eaux utilisées au ménage. On trouve une treille de vigne implantée dans un coin de la cour avec un citronnier et une jasmin, au fond de mur on trouve un escalier symétrique en pierre qui permet la distribution à l'étage⁵⁶.



photo 36: west Elddar.
Source (Auteur 2017).

⁵⁶ Bougdal. k.(2006). Identification des caractéristiques typologiques architecturales et techniques constructives du cadre bâti historique méditerranéen, cas d'étude : la casbah de Dellys thèse de magistère en architecture. université Saad Dahleb de Blida. page. page 157.



Photo 37 : l'entrée de la maison.
Source: (Auteur 2017)

Stwene :

Stewene c'est la galerie, l'espace intermédiaire entre la cour et elbiout au rez de chaussé et la galerie qui fait la distribution au ghoref à l'étage supérieur . Dans les nouvelles habitations, les galeries communiquent entre elles ,par contre dans les anciennes habitations on trouve une séparation dans les galeries , les cellules sont séparées ce qui explique peut être que la maison Dellyssienne a évolué par rapport à la maison kabyle la « tazka ».

Elbiout:

On accède aux pièces du rez de chaussée par la galerie ,ces pièces ne possèdent pas de fenêtres , l'aération et l'éclairage sont assurés par la porte. elles disposent t de niches percées dans le mur.. Dans certaines maisons, ces espaces permettent la conservations des denrées spécialement dans la cuisine .

El ghoref

Ce sont les pièces du deuxième niveau , on y accède par la galerie. , elles ouvertes vers la cour dont l'ouverture est assurée la porte seulement., quelques pièces possèdent une ouverture sous forme de meurtrières, ce n'es pas une véritable fenêtre, c'est le cas des pièces qui donnent sur la mer.

Riyad

C'est un résultat de l'influence andalous sur la maison de casbah ,une caractéristique importante dans cette maison ,généralement il se trouve dans le coté latérale de la maison , on y accède par une petite porte placée dans le mur de la maison , il existe dans un grand terrain entouré par plusieurs maisons et qui ne donne pas sur la rue , les jardins sont partagés entre les habitants par des filets de pêche qui remplacent le rôle de grillage. Dans ce jardin se cultivent différents fruits et légumes assurant le ravitaillement de la maison Dellyssienne .



Photo 38 : Vue sur EL Riyad.
Source Auteur.(2017).

3.6-Le mode constructif:

Les murs :

Tout les murs de la casbah sont construits en pierre, quelque soit la nature du bâti , religieux ou militaire, la mosquée, les fours ,les maisons , le mur d'enceinte EXT...

La pierre utilisée dans la construction est extraire de plusieurs endroits :

- Les carrières juxtaposées de la ville
- Les rochers existant dans les champs ou dans les terrain de la ville .
- Les plages rocheuses proches de la casbah comme la plage de « Talaoueldoune » .
- Les anciens bâtis de la période antique, car la pierre est toujours réutilisable dans la construction .

Généralement le mur se compose de deux lits de pierres posés parallèlement en donnant un vide rempli par la terre et le moellon afin d'assurer le confort thermique et phonique. les deux lits de pierres sont attachés entre eux par de longues pierres posées transversalement , les pierres sont liées entre eux avec un mortier de terre d'argile ,le mur prend de 50 à 60 cm de largeur et une hauteur ne dépasse pas les six mètres.

CHAPITRE : CAS D'ETUDE

Selon le rôle structurel du mur, on peut distinguer trois types de mur.⁵⁸

- Les murs porteurs extérieurs : constituant les murs de façades sur les rues et sur les cours.
- Les murs porteurs intermédiaires : situés entre les murs porteurs extérieurs.
- Les murs de refend : perpendiculaires aux murs porteurs extérieurs et intermédiaires.

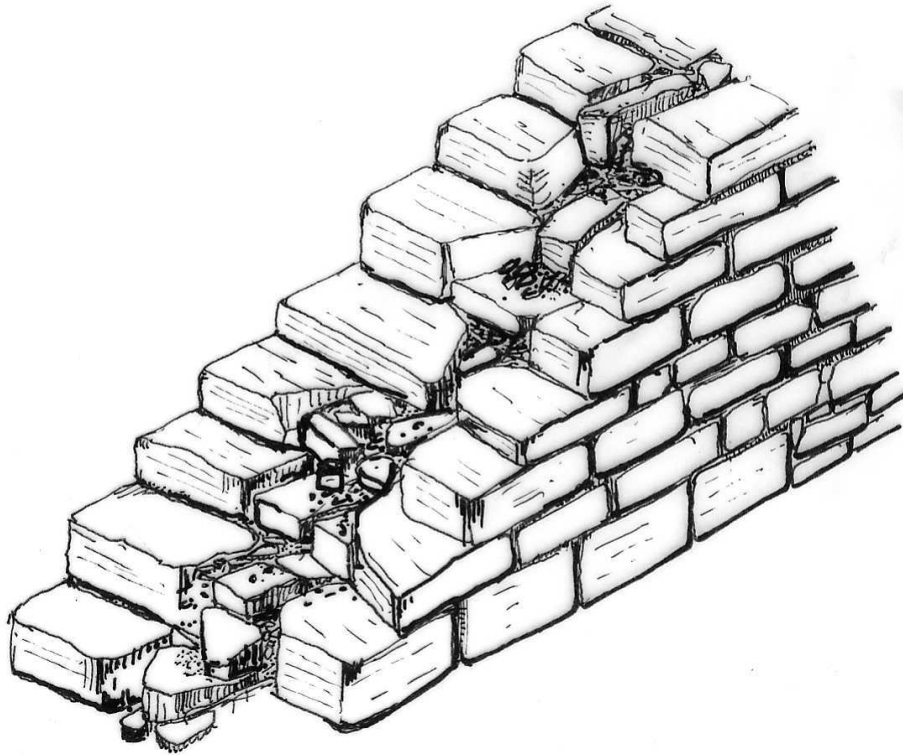


Figure 57: mur en pierre.

Source: (Bougdal K 2006).

⁵⁸ Bougdal. k.(2006). Identification des caractéristiques typologiques architecturales et techniques constructives du cadre bâti historique méditerranéen, cas d'étude : la casbah de Dellys thèse de magistère en architecture. université Saad Dahleb de Blida. page. page 263.

Coupe d'un mur :

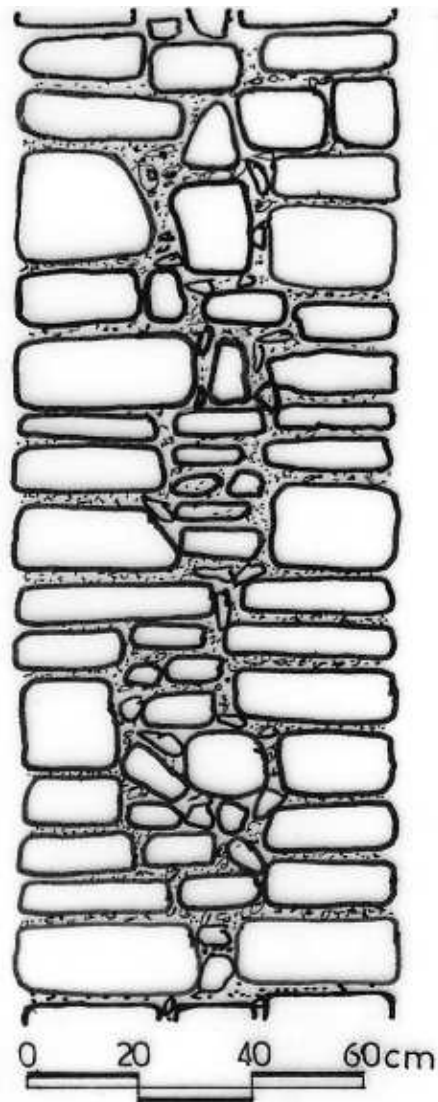


Figure 58: Mur en pierre.
Source: (Bougdal K 2006).

Appareillage du mur:

Il existe trois types d'appareillages du mur au niveau de la casbah :

APPAREILLAGE COMMUN TRADITIONNEL

appareillage commun traditionnel

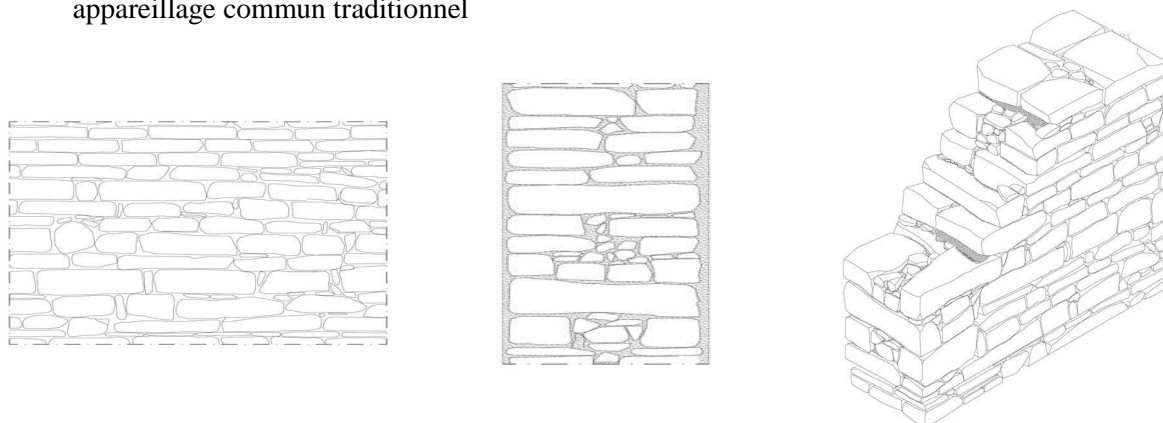


Figure 59 : 1-2-3 appareillage commun traditionnel.
Source : (Manuel pour la réhabilitation de la ville de Dellys.)

Dans ce type , le mur est construit en moellons taillés presque équarris liés avec un mortier de terre .

L'utilisation de calage est marqué pour assurer un bon contact entre les moellons et d'éviter l'érosion de mortier lorsque le calage est posé dans le mortier de pose .

Appareillage en épi-traditionnel :

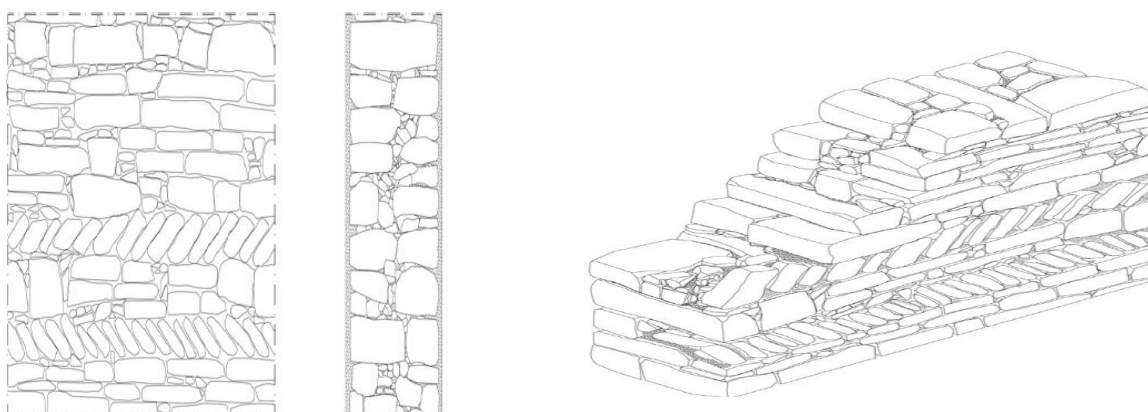


Figure 60 : 1-2: appareillage épi-traditionnel
source : (Manuel pour la réhabilitation de la ville de Dellys).

L'appareillage de ce type est caractérisé par l'utilisation de pierre plate presque de même dimensions posé en 45 ° d'une manière alternée pour assurer la stabilité du mur

Chinage d'angle :

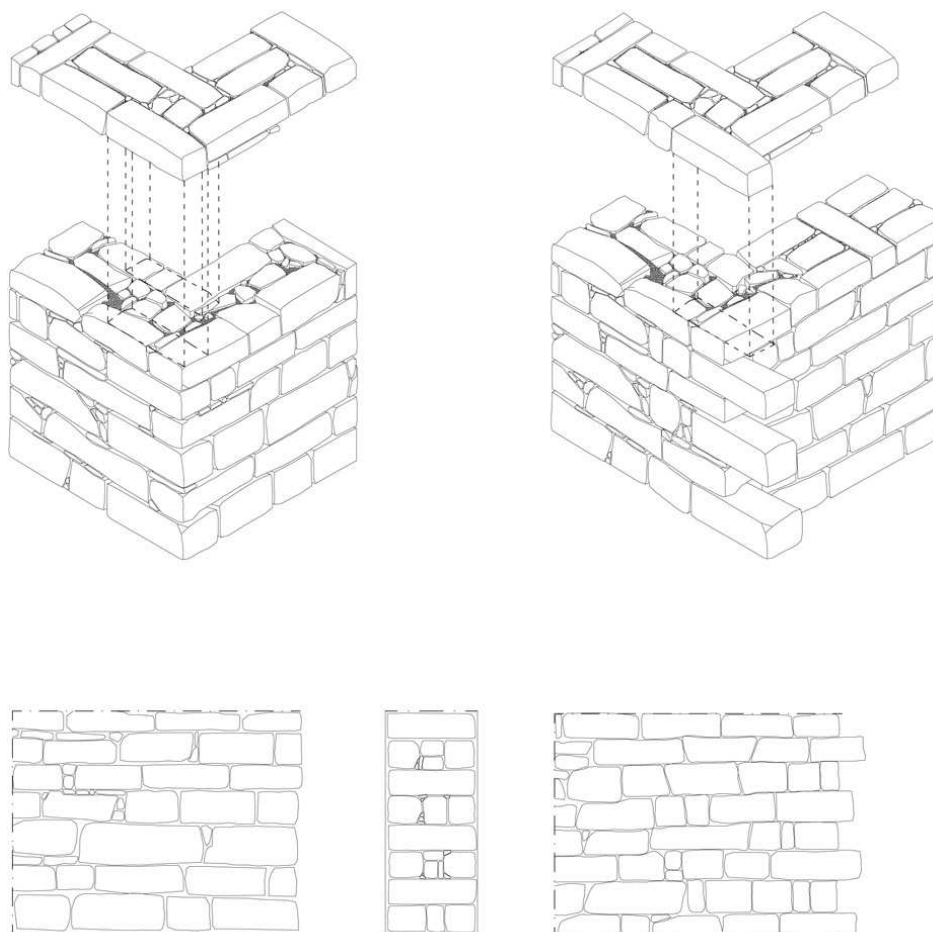


Figure 61: Chinage d'angle
Source :(Manuel pour la réhabilitation de la ville de Dellys.)

« Les angles des murs porteurs constituent les éléments les plus sensibles des structures en maçonnerie du fait que les forces s'y concentrent. Il est donc nécessaire d'établir une jonction efficace entre les parois perpendiculaires, que ce soit au sein d'une même unité bâtie (au niveau de l'angle) ou dans la réalisation d'une solution de contiguïté entre les unités bâties accolées par le biais d'une amorce d'angle. »⁵⁹

Les fondations

Les fondations sont la partie la plus importante dans l'infrastructure de la construction , et à partir d'une bonne infrastructure on peut assurer la stabilité et la durabilité du bâti .

⁵⁹ Montada.2012.Manuel pour la réhabilitation de la ville de Dellys.rupéré à (<http://montada.forum-dz>)www.montada-forum.net page.103 .

CHAPITRE : CAS D'ETUDE

Selon Bougdal (2006) les fondations de la maison dellyssienne sont construites en pierre avec une largeur d'environ 1 mètre posé dans des fouilles en rigoles d'une faible profondeur, puisque les terrains de la casbah sont rocheux, et que le bon sol se trouve à une faible profondeur.

Il s'agit des semelles filantes lorsque le terrain se trouve dans une faible pente, par contre les terrains où la pente est abrupte, on trouve les fondations du système à redans qui engendrent un accompagnement de pente comme un type d'implantation de bâtis.

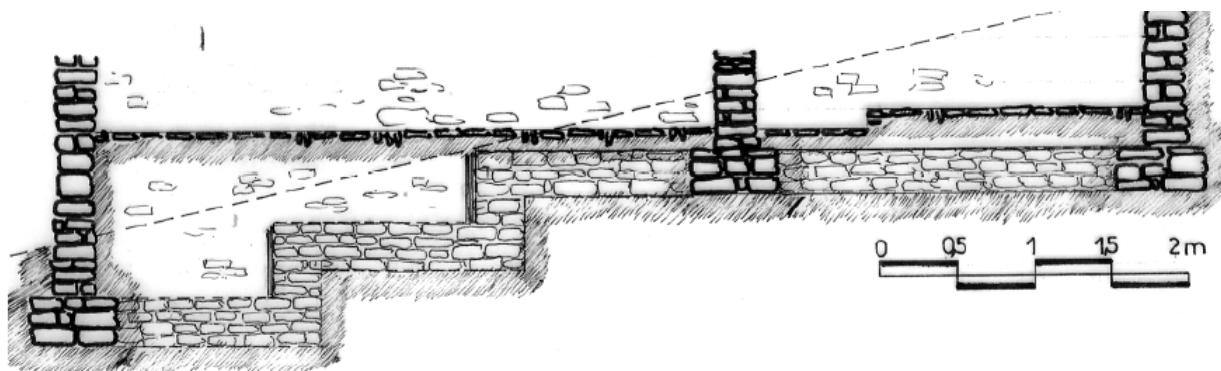


Figure 62: Fondation, système en redans.

Source: (Bougdal, k 2006)

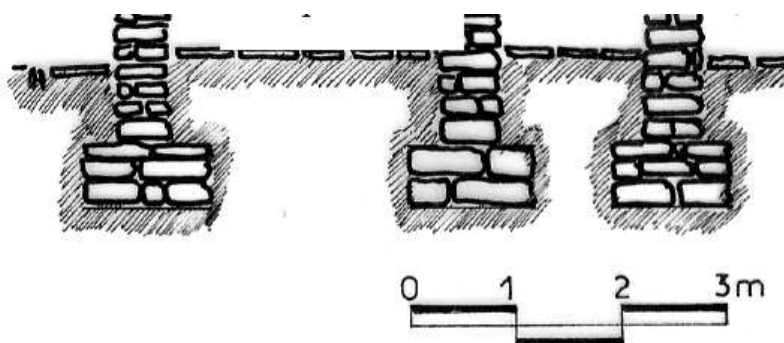


Figure 63: Fondation, système en redans.

Source: (Bougdal, k 2006)

Les planchers

Les planchers des maisons se font par des trocs d'oliviers croisés par un branchage d'olivier et une couche de pierre à poser sur le branchage directement et une couche de terre couverte au dessus par une surface de pierre tomette.

Il existe un autre type de plancher plus récent dans la casbah, le plancher est composé de bois usiné bien traité, des poutres de bois de section rectangulaire posées entre les murs porteurs,

CHAPITRE : CAS D'ETUDE

transversal par rapport à des planches posées perpendiculairement, et une couche de terre à posé sur les planches et couvertes par un revêtement de terre cuite.



Photo 39 : Plancher au bois usiner.

Source Auteur2017).



Photo 40: Plancher au bois traditionnelle.

Source Auteur2017.

La toiture

Généralement les maisons de la casbah sont couvertes par une toiture en tuile de doubles pentes.

La toiture traditionnelle se compose de poutres courbées placées entre les murs porteurs pour supporter la poutre principale qui se place entre les sommets de deux triangles de la toiture, des planches de bois rectangulaire sont posées parallèlement aux poutres courbées pour supporter la

CHAPITRE : CAS D'ETUDE

couverture qui se compose de cannes et un mortier de terre sur laquelle est posée la tuile de terre cuite .

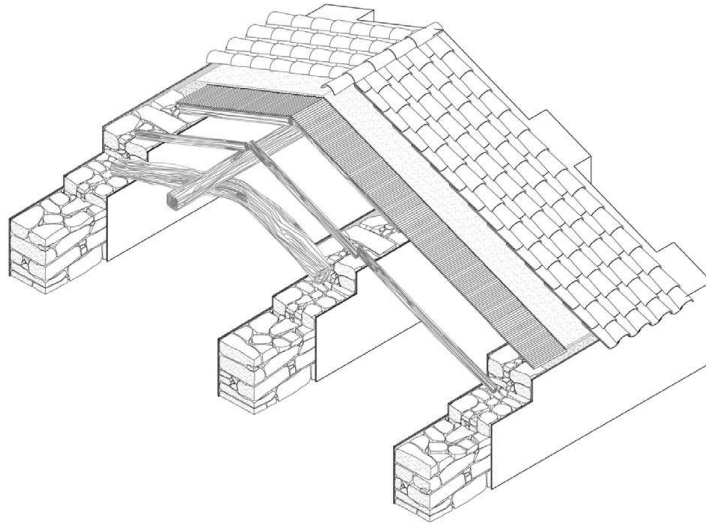


Figure 64: Toiture traditionnelle

Source : (Manuel pour la réhabilitation de la ville de Dellys.)



Photo 41 : Poutre courbées

Source Auteur 2017.

Les escaliers

L'escalier est une construction architecturale qui assure la circulation entre deux niveaux ou plus, construit en plusieurs techniques à différents matériaux.

Pour la casbah, l'escalier est construit en pierre, il se trouve dans le fond de la cour, il existe sous forme d'un escalier droit avec un seul volé ou bien un escalier équerre avec deux volées opposants, il mène de la cour jusqu'à la galerie du premier étage ; Parfois il existe dans la même maison jusqu'à trois escaliers, tout dépend les famille qui résident et les unités habitables.

Pour la technique de construction, l'escalier possède deux murs opposants inclinés, la distance entre eux représente la largeur de la marche d'escalier, le vide entre les deux murs est remplis par des pierres et des cailloux qui assurent le soutènement des marches.

Il existe une autre solution, pour supporté les marches, le mur est sous forme d'une voûte en berceau qui supporte le remplissage sur le quel les marches sont posées.



Photo 42: escalier posé sur la voûte.

source(Auteur 2016).



Figure 65 : escalier.

source:(Manuel pour la réhabilitation de la ville de Delys.)

CHAPITRE : CAS D'ETUDE

Les portes

Au niveau de la casbah toutes les portes sont construites en bois avec de différentes formes, le linteau est construit lui même en pierre sous forme d'arc ou bien en bois .



Photo 43 : porte de casbah

Source: Auteur 2017.



photo 44 : porte de casbah

Source: Auteur 2017.



Photo 45: porte de casbah

Source :Auteur 2017.

Les fenêtres

Généralement les fenêtres des maisons de la casbah ne sont pas remarquables, elles prennent une taille minimale, car les maisons sont introverties et l'aération et l'éclairage se font à travers le patio, pour les linteaux, ils sont construits avec une seule pierre posée directement sur le mur ou bien avec une planche de bois.

3.7-Décoration:

Le Qbou:

C'est un détail architectural réalisé sur le mur de la façade principale, exactement au-dessus de la porte d'entrée d'une dimension de 35 à 50 cm⁶¹ comme profondeur et de 2 mètres de longueur, il possède une ouverture de petite dimension dans la façade ou bien des ouvertures latérales pour observer et contrôler la rue sans être vu.

Sa construction est faite avec des rondins de bois et de pierre et parfois avec les rondins et la brique de terre.



Photo 46: Qbou de basse casbah.

Source auteur 2017.

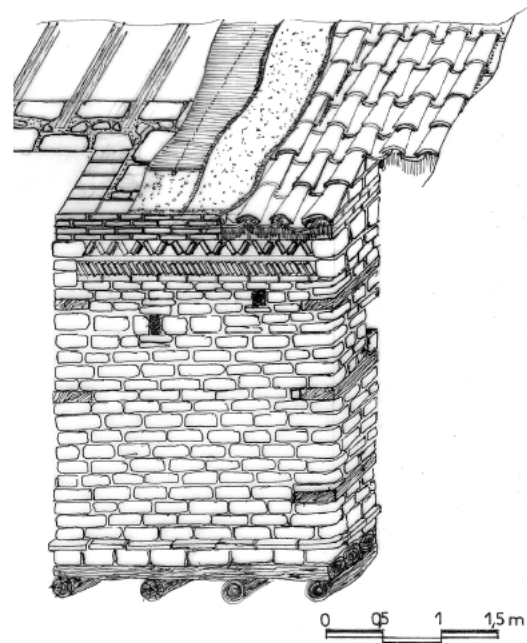


Figure 66: Qbou,

Source :Bouguedal k.(2006)

⁶¹ Bougdal. K.(2006). identification des caractéristiques typologiques architecturales et techniques constructives du cadre bâti historique méditerranéen, cas d'étude : la casbah de dellys thèse de magistère en architecture. université saad dahleb de blida. page207.

Les niches

Ce sont des percées réalisées sur le mur, positionnées à une hauteur variable, avec des forme différentes

(rectangle, arc) ,

Ils les utilisent pour poser les objets et les affaires de maisons.



Photo 47: niche.

source (Auteur.2017)

Les corniches

Ce sont des éléments décoratifs positionnés dans la partie haute du mur de la façade principale ou de Qbou, elle est construite avec des lits en brique de terre posées en différentes manières, avec un mortier de terre posé en dessous de la tuile romaine .

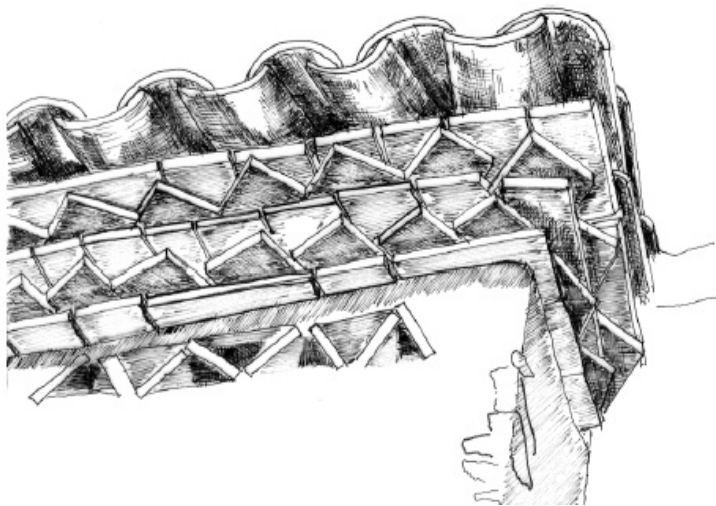


Figure 67: corniche

Source :Bougdal. K 2006

4 -Conclusion

La maison de Dellys est une maison qui recèle un patrimoine qui date de l'antiquité, avec ses façades de style Kabyle, un patio romain, son Riyad Andalous et aussi son Qbou turque, La maison se présente toujours comme une maison stratifiée qui témoigne du passage de plusieurs civilisations.

La maison de la casbah est caractérisée par une architecture organique intime avec un système introvertie, sa construction est faite avec des matériaux locaux basé sur un savoir local.





5-Comparaison entre la maison de la casbah de Dellys et la maison kabyle, et la casbah d'Alger.

Afin de comparer et de façon objective, l'architecture des trois maisons, nous avons dressé un tableau comparatif des caractéristiques spécifiques de chaque maison (la casbah de Dellys dellys, la kabylie, la casbah d'Alger) :

La première colonne est réservée pour les caractéristiques de l'architecture traditionnelle de la maison de la casbah de Dellys, la deuxième est pour la maison kabyle, la troisième pour la maison de la casbah d'Alger, la quatrième colonne contient une codification quand à la ressemblance ou différence dans ces même caractéristiques:

Nous avons retenu le symbole () pour les paramètres communs et () pour la différence ou l'absence.









5-1-Echelle urbaine:

La maison de la casbah de Dellys	La maison kabyle	La maison de la casbah d'Alger	Commun/ Déférence Dellys/kabyle	Commun/ Déférence Dellys/Alger
La densité				
Un urbanisme dense et compact spécifique aux vieilles villes musulmane La présence des rues ruelle et l'impasse	Un urbanisme dense	Un urbanisme de forte densité et compact spécifique aux vieilles villes musulmane La présence des rues ruelle et l'impasse		
Caractère défensif				
Mur d'enceinte plus la topographie de site	La topographie de site qui forme un rempart naturelle	Mur d'enceinte plus la topographie de site		

5-2 Typologie architecturale :

Organisation spatiale				
L'ensemble de la maison est organisée autour d'un patio qui fait le rôle de la distribution.	Organisation bipartite en plan et tripartite en hauteur.	L'ensemble de la maison est organisée autour d'un patio qui fait le rôle de la distribution.	□	○
Façades				
-Façade en pierre avec un revêtement de bouse de vache . -un minimum d'ouverture vers l'extérieure. - la présence des rondin et de Qbou.	-Façade pierre avec un revêtement de bouse de vache . -la porte est la seule ouverture	Façade blanche avec la présence des rondin et de Qbou.	○	□
Gabarit				
-Un niveau -Deux niveaux -rarement de trouvé une maison de trois niveau.	- Le rez de chaussez.	-Un niveau -Deux niveaux -Trois niveaux dans la maison elaloui	○	○

5-3 Structure:

Plancher				
Type 1 Plancher en bois traditionnel : tronc d'olivier , branchage d'olivier, pierre plate et une couche de terre .	Plancher en bois traditionnel: poutre de bois de frêne , tronc d'olivier , branchage d'olivier, une couche de terre	Plancher en bois		
Type 2 Plancher en bois usiné				
Toiture				
Toiture en tuile de double pentes composé de :poutre d'olivier courbé , une grande poutre, des troncs , les roseaux, mortier de terre et la tuile.	Toiture en tuile de double pentes composé de :poutre d'olivier courbé , une grande poutre, des troncs , les roseaux, mortier de terre et la tuile.	Toiture platte (elstah). Plancher en bois avec couche de terre .		
Fondation				
Fondation en pierre peu profond environ de 1.2m de profondeur et 1 m de largeur posé dans des fouilles en rigoles.	Fondation en pierre peu profond environ de 1.2m de profondeur , ils n'existent pas dans les terrains rocheuses.	Fondation en pierre peu profond environ de 1 m de profondeur et 1 m de largeur.		
Linteau				
-Linteau arc en pierre -linteau a une seule pierre -Linteau en bois	Le linteau en bois est utilisé pour la porte et les fenêtres sont structuré par un linteau d'une seule pierre.	Linteau en bois et en brique de forme arc.		

5-4-Décoration:

Niche				
Il existe des niche en forme rectangulaire ou avec arc brisé.	La présence des niches de forme rectangulaire.	La présence des niches des forme varie au niveau de chambre et dans les escaliers.	○	○
Qbou				
-Il existe plusieurs type de Qbou, il est classifié selon le matériau utilisé et la position de l'ouverture -Il est utilisé pour contrôler la porte d'entré	Absence de Qbou	Il est utilisé comme un espace de controle sur l'exterieure et de travail . C'est un lieu de reception et un espace prévéligé pour les travaux qui nessissite adossement.	□	○

6-Conclusion générale :

L'architecture traditionnelle est un art développé en fonction d'une culture ,un savoir faire et les matériaux existant dans ce lieu.

A notre avis , il ne s'agit pas d'un ensemble d'espaces cumulés ou assemblés , ou un ensemble de fonctions groupées , mais plutôt d'une logique spatiale qui répond à l'environnement, à la culture et aux besoins de ses propres habitants . C'est une architecture qui assure un confort thermique et visuelle et se traduit dans l'enjeu de lumière ensoleillement et l'intimité ext

L'architecture de la casbah de Dellys a subi des modification à cause d'une stratification de civilisations, mais elle a préservé son origine qui vient de la Kabylie , ça se voit dans les façades qui ressemble beaucoup à celle de la maison kabyle rurale ainsi que dans son mode constructif . Par contre , à l'intérieur on a remarqué la présence des éléments d'une architecture d'une maison citadine, elle prend l'aspect citadin des maisons andalouses et de la méditerrané.

Son jardin est aussi une particularité, on ne le trouve pas dans les autres casbah, il ressemble au jardin Andalous , ils partagent les mêmes plantes et les même odeurs .mais avec un caractère rural.

L'architecture de la maison de dellys se mêle à la fois entre l'habitat rural et l'habitat citadin. yasmina chaid le confirme sur la casbah «punico-romaine par sa muraille, andalouse par ses Ryads, ottomane par ses moucharabihs et méditerranéenne par son atrium ».

Bibliographié :

livre:

Basagana, R et Sayad, A. (1974). *Habitat traditionnel et structures familiales en Kabylie*. Alger. Centre de recherches anthropologiques préhistoriques et ethnographiques Alger

Charly. G. (2011). LA MAISON KABYLE, ELEMENT STRUCTURANT DE LA SOCIETE. Centre de documentation historique sur l'Algérie Club Kabylie.

Gsell.S. (1997)Atlas archéologique de l'Algérie. éd,Agence nationale d'archéologie et de protection des sites et monuments historiques.

Hassen. fathy.(1970). Construire avec le peuple. Édition J.Martineau.

MAUNIER, R. La construction de la maison collective en Kabylie, Etude de coopération

économique chez les kabyles du Djurdjura. Travaux et mémoires de l'institut d'ethnologie, Paris, 1926 ;

Ravéreau ,A.(2007)La Casbah d'Alger, et le site créa la ville. ed Actes Sud.

pannerai .P.(1980).éléments d'analyse urbaine . Editions Parenthèses.

Visbecq M A .(1926). Dellys petit monographie locale.ed L. Chaix fils & Cie.

VICENTE, C. (1959). L'habitation de grande Kabylie (Algérie) .*Fichier des arts et techniques d'Afrique du nord*. N°5.

. Yasmina chaid saoudi.(2010).Dellys aux mille Temps. éd Dar El Waai .

الدكتور إسماعيل نعمان (2011). مدينة دلس (تدلس). دراسة تاريخية و أثرية خلال العهد الإسلامي. دار النشر الأمل.

Thèse :

Atek. A. (2012). Pour une réinterprétation du vernaculaire dans l'architecture durable, cas de la casbah D'Alger, mémoire pour magister, université Mouloud Mammeri Tizi-Ouzou.

Bourafa.M.(2012). l'habitat rural entre aspiration et production cas d'Eltaref et d'Annaba. mémoire de magister. université de Costontine.

Bougdal. k.(2006). Identification des caractéristiques typologiques architecturales et techniques constructives du cadre bâti historique méditerranéen, cas d'étude : La casbah de Dellys thèse de magistère en architecture. université Saad Dahleb de Blida.

Hassas.n.(2012).etude du patrimoine architectural de la période othomane entre valeur et confort.université de Mouloud Maamri Tizi Ouzou .

RAHMANI . A. 2015 Fortification de la relation entre la base et la haute ville de Dellys
.université Saad Dahleb de Blida .

Zidelmal Nadia. (2012).Les ambiances de la maison kabyle traditionnelle, Les révélations des textes et des formes. thèse de magister . université de Mouloud Maamri Titi Ouezou.

Site d'internet :

-Corpus. Architecture traditionnelle méditerranéenne. maison de la médina d'Alger.2001 repéré à http://www.meda-corpus.net/frn/portails/PDF/f1/AI_t01.pdf

-Dictionnaire Larousse.repéré à: <http://larousse.fr/dictionnaires/français/patrimoine>.

-Centre d'études et de recherches sur l'architecture vernaculaire (CERAV).repéré à (<http://data.bnf.fr>).
-<https://fr.wikipedia.org/wiki/Typologie>

-<https://www.ceciliapepper.com/metro>.

-le monde .2012. repéré à .(<http://correcteurs.blog.lemonde.fr/2012/10/12/entre-ville-et-village-ou-passe-la-frontiere/>).

-source: <http://prescriptor.info>.

-<http://www.google.dz/search?q=dellys+daira&>).

-: <https://commons.wikimedia.org>.

-<https://fr.wikipedia.org/wiki/Dellys>.

-<https://dellys1.jimdo.com/accueil/photos-cartes-postales/1950-1962/>)

-(<https://www.delcampe.net/fr/collections/>

Article:

-Edisud. Aix-en-provence.2003 Alger à l'époque Ottomane. la médina et la maison traditionnelle.

- memoria. Amrouni. h.2015.casbah de Dellys. repéré à (<https://www.memoria.dz/oct-2015/une-ville-une-histoire/casbah-dellys>).

- Jean-Yves Chauvet, éveil à la maison paysanne, 2011 pages N°15. repéré à (<http://www.maisons-paysannes-loiret.org>).

Documents:

-plans cadastraux de la ville de Dellys .

-Manuel pour la réhabilitation de la ville de Dellys. (2012).

-plan de sauvegarde et de mise en valeur de secteur sauvegardé, la ville de Dellys.