

4.720.1191.EX.1

République Algérienne Démocratique Et Populaire
Ministère De L'enseignement Supérieur
Et De La Recherche Scientifique
Université Saad Dahleb Blida 1
Institut D'architecture Et D'urbanisme I.A.U



DEPARTEMENT PATRIMOINE ARCHITECTURAL ET URBAIN (DPAU)
Lab. ETAP

MEMOIRE DE MASTRER
ARCHITECTURE ET PATRIMOINE
Parcours Culture Constructive

Mémoire de recherche
La cour dans le ksar Adjahil

Présenté par : **Saidou el mahdi**

Sous la Direction du : **Mme ABDERRAHIM**

Jury
Président
Membre

Nom et prénom

Année Universitaire : 2016/2017

Remerciement

Tout d'abord je remercie Allah tout puissant de nous avoir guidées dans le bon chemin afin d'accomplir et de pouvoir présenter ce travail

On tient à adresser notre vifs remerciement a :

Mon promoteur, Mme Abderrahim

Pour leur aides, leur conseils, et aussi pour leur patiences

A tous les Membres de jury qui ont accepté d'évaluer ce travail.

Tous ceux qui m'ont aidé à réaliser ce travail du près ou de loin.

Dédicace

*Du fond du cœur, qu'il me soit permis de dédier le fruit de toutes
mes années d'études aux personnes qui me sont chères, en
particulier :*

A Mes très chers parents

*En témoignage de toute leur affection, de tous leur sacrifice et de
tous les encouragements qu'ils avez déployé à notre égard. En priant
Dieu qu'il leur accorde santé et longue vie*

A mos frères et sœurs

Ma haute gratitude.

*Mes chers amis qui sans leur encouragement ce travail n'aura jamais vu
le jour.*

Et à toute la famille et tous ceux que j'aime

إلى روح جدي الغالية

رحمها الله

Le sommaire :

I. Remerciements	
II. Dédicace	
III. Sommaire	
IV. Liste des figures	
V. Introduction générale	01
VI. Introduction au thème	02
VII. Objectifs de recherche	02
VIII. La méthodologie de recherche	02
Chapitre I : La notion de cour	
Introduction	05
I.1. Définitions	06
I.1.1. La cour	05
I.1.2. Le patio	06
I.1.3. L'atrium	06
I.2. La cour dans L'histoire	07
I.2.1. Evolution de la cour à travers les âges	07
I.2.1.1. Dans la Mésopotamie	07
I.2.1.2. L'Égypte ancienne	08
I.2.1.3. La Grèce antique	09
I.2.1.4. Romain	09
I.2.1.5. Islamique La Casbah d'Alger	10
I.3. L'espace cour et son interprétations	10
I.4. Conclusion	11

CHAPITRE II : Ksar Adjahil	13
II.1. Choix du site	14
II.2. Présentation de la ville de Djanet	15
II.3. Spécificités de la ville	15
II.4. Les ksour de Djanet	15
II.4.1. Ksar El Mihane	16
II.4.2. Ksar Azalouaze	16
II.4.3. Ksar Adjahil	16
II.5. Présentation du cas d'étude	17
II.5.1. Adjahil	17
II.5.2. Situation géographique	17
II.5.3. Situation juridique	18
II.5.4. Description du Centre historique II.8.1.	19
II.6. Hypothèse de Croissance de ksar Adjahil	20
II.6.1. Adjahil au 16 siècle	20
II.6.2. Adjahil au 17rt 18	20
II.6.3. Période coloniale	21
II.6.4. Période post colonial	21
II.7. Synthèse	22
II.8. Le système de circulation	22
II.8.1. Système viaire	22
II.8.2. Voies de connexion	22

II.9. Cadre bâti	23
II.9.1. Typologie de bâti	23
II.10. Système parcellaire	23
II.11. Les matériaux de construction	24
II.12. Etat de lieu	25
II.12.1. Constat	25
II.13. Conclusion	28

Chapitre : III

Analyse des donné

Introduction	29
III.1. Ère d'étude	29
III.1.2. Description de la zone	30
III.1.3. Les accès aux maisons	30
III.1.4. Les maisons	30
III.1.5. La cour des maisons	30
III.1.6. La distribution des espaces	30
III.1.7. Les éléments décoratifs	31
III.2. Etat des lieux des maisons	31
III.3. Fiche de synthèse	33
III.4. Les fiches techniques	34
III.5. Synthèse d'analyse	50
III.6. La conclusion	53

BIBLIOGRAPHIE

LISTE DES FIGURES	Page
Figure 1: Maison sumérien	08
Figure 2 : Maison sumérien	08
Figure 3 : Maison sumérien	08
Figure 4 : Maison Egyptien SOURCE Le Grand Atlas de l'Architecture Mondiale,	08
Figure 5 : Maison GREC SOURCE Maison grecque ; Source www.technomc.	09
Figure 6 : maison romaine Source: www.mesexercices.com	10
Figure 7 : Maison de kasbah d'Alger source : (Golvin, 1988)	10
Figure 8 : carte d'Algérie	15
Figure 9 : LA CARTE DE DJANET SOURCE : PDAU DJANET 2013	16
Figure 10 : KSAR MIHAN	16
Figure 11 : Ksar azelouaze	16
Figure 12 : Ksar Adjahil	16
Figure 13 : Carte de djanet source pdau de djanet	17
Figure 14 : Quartier adjahil source : pdau djanet 2015	18
Figure 15 : périmètre de ksar Adjahil	18
Figure 16 : ksar adjahil source : pdau Djanet 2008	19
Figure 17 : ksar adjahil source : pdau Djanet 2008	19
Figure 18 : ksar adjahil source : pdau Djanet 2008	20
Figure 19 : ksar adjahil source : pdau Djanet 2008	21
Figure 20 : ksar adjahil source : pdau Djanet 2008	21
Figure 21 : Carte de voirie de ksar adjahil SOURCE PDAU de Djanet a 2009	22
Figure 22 : Carte voies DE CONEcxION	23

Figure 23 : ksar adjahil	source : pdau djanet 2008	24
Figure 24 : ilots de ksar adjahil	source : pdau djanet 2008	24
Figure 25 : toiture dans ksar adjahil	source : photos personnel	25
Figure 26 : toiture dans ksar Adjahil	source : photos personnel	25
Figure 27 : mur dans ksar Adjahil	source : photos personnel	26
Figure 28 : ksar Adjahil	source : photos personnel	26
Figure 29 : ksar Adjahil	source : photos personnel	26
Figure 30 : ksar Adjahil	source : photos personnel	27
Figure 31 : ksar Adjahil	source : photos personnel	27
Figure 32 : ksar Adjahil	source : photos personnel	27
Figure 33: ksar Adjahil	source : pdau de djanet	27
Figure 34 : Plan d ancien unité	source : relevé	29
Figure 35 : Plan d ancien unité	source : relevé	30
Figure 36 : organigramme spatial de maison de ksar Adjahil		31
Figure 37 : programme de maison de ksar Adjahil		31
Figure 38 : LES NICHEs ksar Adjahil	source : photos personne	31
Figure 39 : LES PORTE ksar Adjahil	source : photos personnel	31
Figure 40 : ksar Adjahil	source : photos personnel	32
Figure 41 : Unité d'habitation ksar Adjahil	source : relevé	32
Figure 42 : Unité d'habitation ksar Adjahil	source : relevé	32
Figure 43 : maison 2 ksar Adjahil	source : relevé	32

Chapitre : I

La notion de la cour

« Nous avons tous besoin de patrimoine, de
racine »

(Marc COTE)¹

¹ « Le patrimoine saharien », Conférence du 16/11/2010 de Pr. Marc COTE au département d'architecture de Biskra

I.1 Introduction

La cour, le patio et l'atrium possèdent chacun d'eux une configuration et une interprétation propre. Selon des caractéristiques particulières. L'espace cour à évoluer à travers l'histoire en gardant son usage initial. en effet, depuis la mésopotamien , la cour a traversé toutes les grandes civilisations méditerranéenne. Cet espace qui est le centre de la maison se retrouve dans tous les habitats traditionnels, exemple : l'atrium dans l'antiquité, Wast ed-dar (le centre de la maison) dans la maison arabo musulmane, la Rahba dans la maison saharienne....

Les maisons ont été réparties sur un vaste domaine géographique et temporel, en raison de sa richesse et de sa qualité d'adaptation aux climats, aux sociétés et aux cultures. La notion de la cour est un concept si riche que sa compréhension ne peut se limiter aux définitions et à l'histoire. Dans ce chapitre, nous verront également de l'importance de la cour dans l'architecture saharienne.

I.2. Définition du terme :

I.2.1. La Cour

- La Cour : espace clos de murs ou de bâtiments, presque toujours découvert, et dépendant d'un édifice public ou privé.²
- La Cour : terrain délimité par des bâtiments ou des corps de bâtiment.³
- La cour : Suivant leur position et leur usage particulier, les cours reçoivent diverses qualifications, telles que : avant-cour, arrière-cour, cour de service, de cuisines, d'écuries, cour à fumier, cour principale... etc⁴
- La cour : La cour ouverte n'est pas délimitée sur un de ses côtés, ou seulement par un élément de clôture qui ne fait pas obstacle à la vue (fossé, grille, etc...). L'avant-cour est une cour placée devant une autre cour à l'entrée de l'édifice. La basse-cour

² : Dictionnaire raisonné d'architecture, E. Bosc, Paris 1877

³ : Dictionnaire du français vivant, Ed, Bordas, Paris 1972.

⁴ : Dictionnaire raisonné d'architecture, E. Bosc, Paris 1877.

est une cour réservée au service. Cour-anglaise : fossé revêtu et à fond plat, placée au pied d'un bâtiment et formant un dégagement devant son sous-sol qui donne par des portes et prend le jour sur cette espèce de cour étroite et enterrée.⁵

I.1.2. Le patio :

- Patio : cour intérieure dallée des maisons méditerranéennes⁶
- Patio : cour intérieure à ciel ouvert d'une maison espagnole ou de style espagnol ; patio entourée d'arcades, pavé de carreaux de faïence⁷
- Cour intérieure : on confiait surtout dans les villes, des cours intérieures dont l'importance architecturale est marquée par l'emploi de l'expression à cour centrale ; les cours intérieures sont aussi presque la règle dans les palais et les temples : leur rôle est principalement de permettre la circulation et de distribuer la lumière dans les différentes parties de l'édifice.⁸

I.1.3. L'atrium

- Atrium : cour entourée de portiques placée devant la façade antérieure ou, plus rarement, derrière le chevet une église.⁹
- Atrium : cour intérieure de la maison romaine, généralement entourée d'un portique couvert ; par analogie narthex, cour des basiliques romaines.¹⁰
- Atrium : c'est la principale pièce de la maison romaine, le luxe et la civilisation grandissant, l'atrium ne fut que la cour centrale en partie couverte et en partie découverte de la maison, c'est aussi une cour entourée de portique, placé devant un temple ou un édifice public, dans les basiliques chrétiennes, on

5 : Principes d'analyse scientifiques architecture, Paris 1972.

6 : Dictionnaire du français vivant, Ed. Bordas, Paris 1972.

7 : le Robert, dictionnaire de la langue française Paris 1985

8 : Dictionnaire illustré multilingue de l'architecture du Proche-Orient ancien, O. Aurenche, Lyon 1977

9 : Principes d'analyse scientifiques architecture, Paris 1972.

10 : Le Robert, dictionnaire de la langue française, Paris 1985.

appelait atrium, aille, le parvis entouré de colonnades situé devant des édifices.¹¹

I.2. La cour dans L'histoire

I.2.1. Evolution de la cour à travers les âges

L'idée de la notion la cour dans l'habitat n'est pas récente, elle existe déjà dans les premières civilisations jusqu'à maintenant

« La maison à patio est l'un des deux grands modèles d'habitats connus dans le monde, il s'est maintenu à travers les âges, s'est sophistiqué et continue même d'être d'actualité. Il s'agit d'un modèle d'habitat universelle, on le trouve dans une diversité de régions géographiques, de sociétés, de climat et son aspect historique reste étonnant » (Abdulac, 2011). En effet, plusieurs recherches archéologiques ont montré que la maison à cour existait depuis l'antiquité « puisqu'on le retrouve aussi bien dans les villes Mésopotamie, de Grèce de phéniciens et chez les romains, mais avec une connotation locale » (Kassab.T, 1998).

I.2.1.1. Dans La civilisation Mésopotamie

Dans la ville d'Ur 2000 à JC, il existe des habitations avec deux niveaux centralisés par une cour, c'est l'élément qui organise les pièces de la maison, cet espace qui est considéré comme étroitement lié au reste de la maison

¹¹ :Dictionnaire raisonné d'architecture, E. Bosc, Paris 1877.

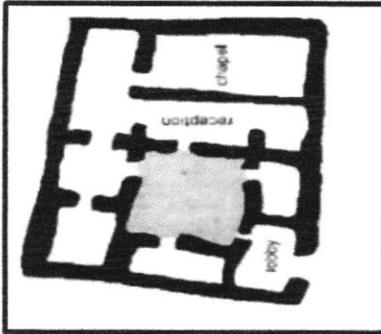


Figure 1: **Maison sumérien**
source : google

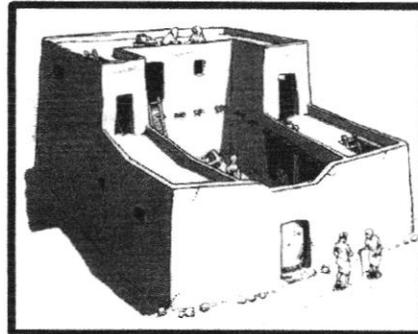


Figure 2: **Maison sumérien**
source : google

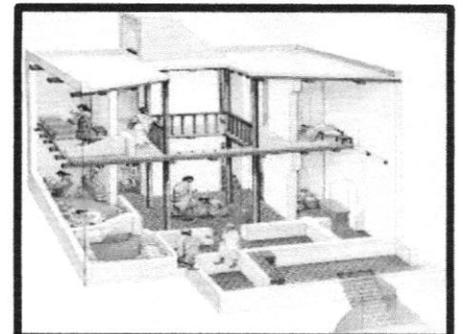


Figure 3: **Maison sumérien**
source : google

I.2.1.2. La civilisation Egyptienne :

En Egypte ancienne, on n'a pas accordé une grande importance au logement, il étaient construits en briques de terre et en bois ce qui a empêché leurs conservations, et il existe un modèle d'habitation centralisé par une cour

Des maisons dont l'accès est par la cour, une fois dedans on trouve deux espaces ; un espace réception et séjour et un côté plus intime qui comporte la chambre à coucher, le salon, des salles d'eau et des toilettes. On trouve à coté de ce type de maisons des réserves de grain, des étables et des logements pour

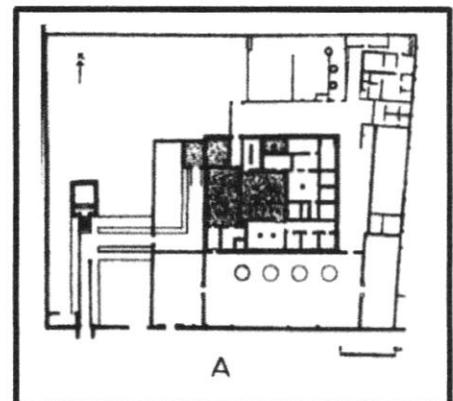


Figure 4 : **Maison Egyptien**
Le Grand Atlas de l'Architecture Mondiale,

I.2.1.3. La Grèce antique :

Les bâtisseurs grecs se sont efforcés, depuis le début du temps classique, de planifier d'une façon structurée les villes et les ensembles résidentiels. Les maisons sont généralement groupées autour d'une cour intérieure. Cette cour donne accès aux différentes ailes de la maison, « plusieurs demeures assez élégantes de l'Attique et d'Athènes prouvent que les maisons grecques typiques avaient une distribution des salles analogue à celle des maisons pompéiennes : un vestibule et une cour ¹²

Intérieure autour de laquelle s'articulaient les différentes pièces » (Tomasella, 1995)

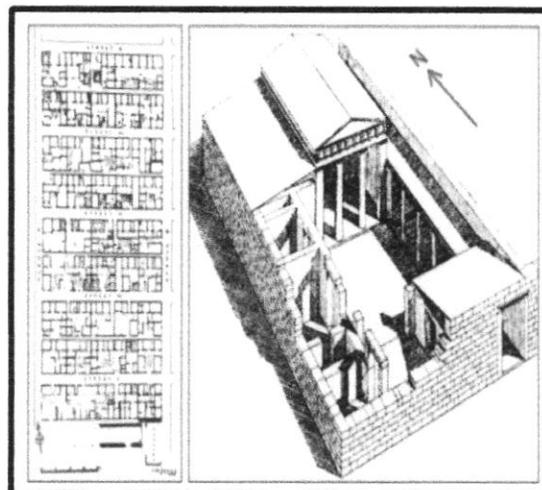


Figure 5 : Maison GREC
Maison grecque ; Source
www.technomc.com.

I.2.1.4. Chez les romains :

la civilisation romaine repose sur la vie urbaine. La ville comprend des bâtiments publics autour desquels s'organise la vie publique, religieuse et civique, et des bâtiments privés (habitations, boutiques, ateliers). La maison appelée 'Domus' ne concerne que la classe aisée de la population, les autres classes habitent dans des immeubles. Les maisons romaines typiques sont souvent construites en brique auxquelles peuvent s'ajouter des pierres. Elles ont une cour entourée de colonnes (Atrium), dans lesquelles se trouve un bassin carrée destiné à recueillir les eaux de pluie venant des toitures inclinées vers l'intérieur. Les appartements des maitres de la maison comportent plusieurs chambres à coucher et une salle à manger. Les fenêtres sont rares, petites et souvent grillagées pour empêcher les voleurs d'entrer. La demeure d'une famille aisée peut

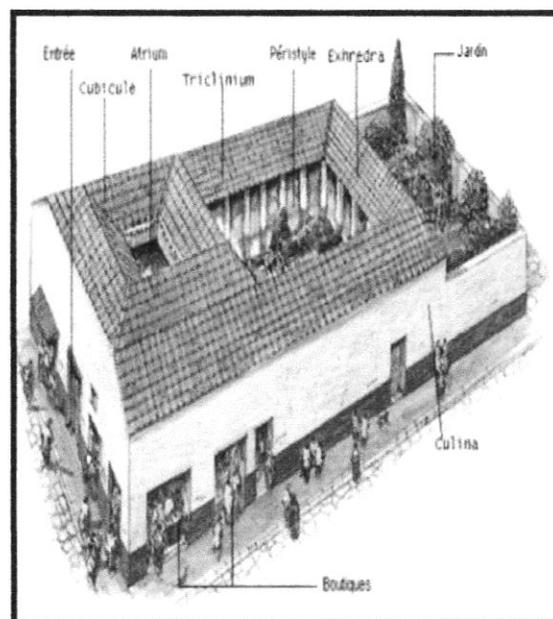


Figure 3: maison romaine ;Source:www.mesexercices.com

¹² : www.technomc.com

comporter quelques boutiques et ateliers donnant sur la rue.¹³

I.2.1.5. la civilisation islamique

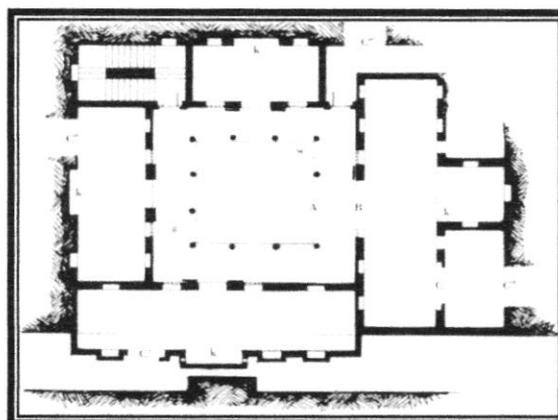
La Casbah d'Alger :

Dans le cas de la Medina d'Alger, la cour est appelée Wast Ed-dar (le centre de la maison).

La maison algéroise n'est pas réservée uniquement à l'habitations mais la partie résidentielle est toujours séparée des autres activités sans qu'il existe une communication entre les différentes parties et les trois grands types de maisons :

- A- El Aloui:
- B- B- La Maison à Chbeck :
- 1. C-La Maison à Portique

Ce sont toutes des maisons a cour centrale de forme régulière avec un péristyle autre du quel s'organisent toutes les activités de la maison c est un lieu de regroupement West dar



Maison de kasbah d'Alger

I.3. L'espace cour et son interprétation

La présence de la cour dans les grandes civilisations ; tel que : la Mésopotamie et la civilisation romaine ...ext, prouve qu'il avait une valeur importante, et utilité indispensable, cette cour intérieure, dans la quel se déroule quotidiennement la vie familiale c'est comme en un séjour à ciel ouvert des fois, et aussi entourée des pièces séparées ou ouvertes vers lui.

Elle peut parfois donner sur l'entrée de la maison comme c'est parfois le cas dans notre étude. Elle peut avoir en son centre une fontaine et bassin et mem un puit

Cette philosophie de conception et de construction se développe davantage dans les climats chauds et humides.

La cour est un lieu familial, c'est l'espace de communication et des relations sociales les plus développés, un lieu de regroupement de toutes les personnes d'une seule famille ou plusieurs (généralement la famille élargie). Durant les fêtes religieuses, ou les

¹³ www.mesexercices.com

cérémonies familiales, c'est le domaine le plus fréquenté par les femmes qui y pratiquaient aussi bien les activités ménagères ou artisanales,

Cette ouverture de l'espace vers le ciel est généralement conçue comme un lieu de vie intermédiaire entre l'intérieur et l'extérieure,

Dans le sud algérien où les zones sont désertiques chaudes, la cour est l'élément le plus important, l'ensemble des pièces situés autr de cet cour permet l'aération et la ventilation dans la maison, également comme source de lumière et éclairage pour les maisons introvertie Et Les fenêtres des chambres autour les cous peuvent ajouter un courant d'air frais à la maison, et offrir une fraîcheur ou échauffement naturels.

L'économie d'énergie par l'existence de la cour intérieure, permet une régulation thermique Natural dans le logement, ce qui conduit à l'amélioration de l'environnement local et permet la collecte d'eau

Avec ce principe d'organisation les cieux et les terres, C'est au niveau de la cour où est symbolisée la relation avec le ciel, Par opposition à ces façades intérieures, la façade extérieure donnant sur la rue est très sobre et ne contient que de petites ouvertures pour l'aération et porte d'entrée.

I.4. La conclusion :

La simplicité de la configuration géométrique et spatiale des maisons à cour cache derrière elle une grande complexité, cette complexité réside dans les phénomènes climatiques, psychologiques et sociaux que provoque une configuration aussi simple. Ceci témoigne du grand savoir-faire des anciennes civilisations, les ensembles contemporains n'ont toutefois pas su assurer la même complexité ni les mêmes avantages climatiques que les quartiers anciens.¹⁴ L'habitat des maisons à cour est en quelque sorte issu d'une rencontre entre besoins humains, sociaux et culturels avec des solutions architecturales, urbaines, climatiques et environnementales (Abdulac, 2011).

Les multiples aspects qui touchent l'espace cour qu'ils soient d'ordre spirituel sociale, spatial, culturel, et autre font de cette entité un élément clef de l'habitat individuel

Cela s'est traduit à travers les âgés matérialiser par les différentes appellations préalablement définies tels, le patio West dar ...

¹⁴ Optimisation morphologique du comportement aéraulique d'une maison à patio

Chapitre : II

Ksar Adjahil

*« La maison que je désire, que la mer la voie et que des arbres
couverts de fruits lui fassent la cour »¹.*

¹ : Joan Salvat-Papasseit, "Architecture Traditionnelle Méditerranéenne", in :www.meda-corporus.net/libros/pdf_livre_atm/atm_frn/02-atm_frn.pdf

II.1. Choix de site :

Djanet est située à l'extrême sud-est de l'Algérie, elle recèle d'immenses potentialités touristiques : le parc national du Tassili N'Ajjer, des gravures, , des sites archéologiques, des vieux ksars, des oasis, des palmeraies et aussi , des constructions fortifiées de type Ksar ou Aghrem, comptant une centaine de maisons. , et aussi des lieux de culte , sagement protégés, le Ksar et son bâti qui reflètent toute la richesse d'expérience de l'architecture et du décors , c'est immense domaine est resté isolé , donc inaccessible pour le plus grand nombre. Les maisons des ksour sont généralement composées d'une cour entourée d'une à cinq chambres munies de petites ouvertures permettant une bonne ventilation et un éclairage adéquat, cet espace qui fait partie de l'habitat de Djanet

Dans ce contexte le choix du site a été fait, à cause de son état de dégradation actuel, afin de valoriser et sauvegarder la cour dans les maisons de ksar Adjahil et par la même la maison. Ce patrimoine irremplaçable, souffre actuellement et ses constructions sont menacées, il faut tout mettre en œuvre pour le sauvegarder c'est un témoignage unique de l'histoire des hommes à il ne faut pas perdre.

Pour cela, les différentes opérations que nous allons citer à travers cette recherche sont des outils pour identifier, comprendre cet espace cour.

II.2. Présentation de La ville de Djanet :

Djanet ou Ganat est une commune de la wilaya d'illizi en Algérie. Elle est située à 2 300 km d'Alger non loin de la frontière libyenne et à proximité de l'oasis de Ghat² avec une population d'environ 15 000 habitants. Elle fut appelée de Fort Charlet du temps de la colonisation française. On raconte que le nom de Djanet est dérivé du verbe (idjaa) qui signifie devenir ou survenir dans la langue Tamahaq, Et comme le rapport la tradition orale, la ville de Djanet a été détruite plusieurs fois, soit par les envahisseurs, soit sous l'effet des crues.²

La région de Djanet est habitée depuis le Néolithique, elle est fondée au Moyen Âge par les Touaregs. Des populations de chasseurs-cueilleurs se sont installées on l'abondance de la végétation et la faune. La guerre italo-turque de 1911, sonne le glas des ambitions ottomanes dans la région, les Français en profitent pour occuper Djanet en novembre 1911.



FIGURE 8 : carte d'Algérie

II.3. Spécificités de la ville:

II.4. Les ksour de Djanet

La ville de Djanet s'est développée à partir de trois noyaux historiques, communément connus sous l'appellation Aghrem, ou Ksar qui signifie demeure des régions du sud du pays, connu depuis l'atlas saharien jusqu'au Tassili.

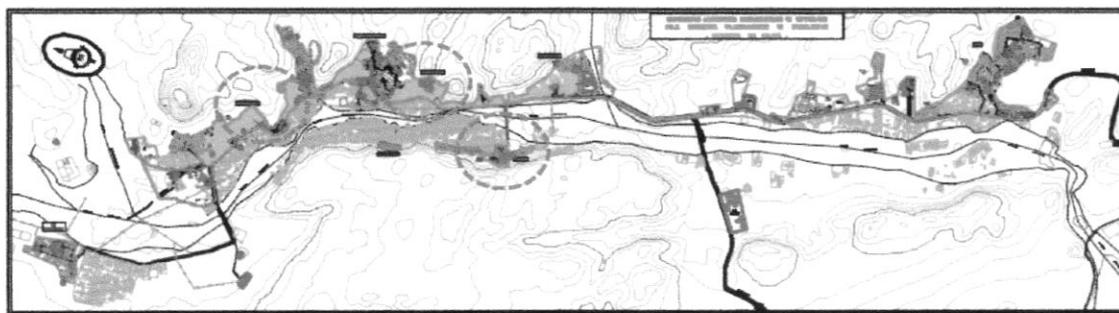


Figure 9 : LA CARTE DE DJANET SOURCE : PDAU DJANET 2013

² : OPNT 2013

II.4.1. Ksar El Mihane :

Ksar El Mihane ou El Mizan est construit à mi-chemin entre Azalouaze et Adjahil, d'où son nom El Mizan en arabe, localisé sur une colline surplombant l'oued, un choix d'implantation très judicieux à plus d'un titre, car il évite aux populations les désagréments des débordements de l'oued lors des grandes crues, mais il permet surtout la préservation des terre agricoles.

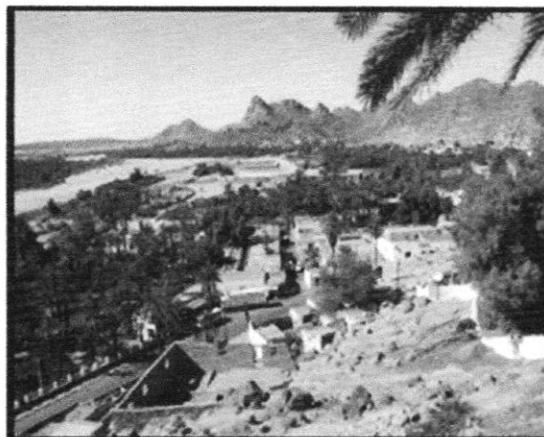


Figure 10 : KSAR MIHAN

II.4.2. Ksar AZELOUAZE

de Azalouaze est édifié dans la partie nord de l'oasis, plus précisément sur l rive gauche de l'oued. Son nom dérive du nom « AZZELOUAZ » qui signifie en tamasheq le crépuscule. Le ksar est composé de bâtisses à usage d'habitations au centre desquelles est bâti la vieille mosquée, ainsi que le siège de la Zaouïa El Kadiria.



Figure 11 : Ksar azelouaze

II.4.3. Ksar Adjahil :

Situé au sud de l'oasis sur la rive droite de l'oued. Son nom est dû selon la légende à une attaque attribuée aux tribus Tebou « Ikerdane » qui aurait tué tous les habitants sauf deux orphelins « Idjouhilen ». Mais d'autres versions attribuent la dénomination aux ténèbres qui caractérisent le Ksar d'où l'appellation « Djahel » ou « Adjahil » qui veut dire ignorer.



Figure 12 : Ksar Adjahil

II.5. Présentation cas d'étude

II.5.1. Adjahil :

c'est le dernier des Ksour (03) à avoir été construit, il est le seul à être situé sur la rive droite de l'Oued Edjerou au pied de la falaise abrupte d'Isaoualem. L'implantation de ce Ksar a peut-être été guidée par la présence des sources. Le nom de Ajahil signifie "l'obscurité", car c'est à partir de ce Ksar qu'on assiste en premier au coucher du soleil. Une tradition orale donne une signification au nom de ce Ksar : il paraîtrait que Djahil signifie "l'orphelin" et que lors d'une attaque des Tebbou, tous les hommes furent décimés, et les enfants qui naquirent après cet événement furent appelés Idjouhilen d'où le nom de Adjahil pour ce Ksar

II.5.2. Situation géographique :

Aghrem 3 d'Adjahil II est situé sur la rive gauche Nord-ouest Est de la ville de DJANET

Situé a la coté

actuellement il est mauvaise état, il resté just quelques maisons qui habites , faute de l'entretien

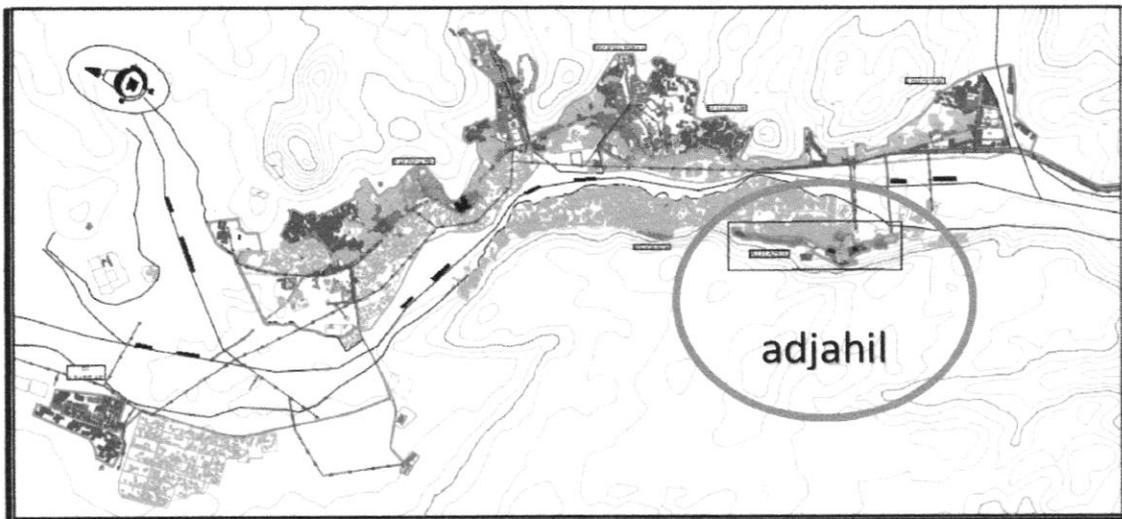


Figure 13 : Carte de djanet source pdau de djanet

II.5.3. Situation juridique :

³ Aghrem : ksar

Les biens constituant le centre historique sont de propriété privée, appartenant essentiellement aux habitants du ksar, et la singularité de la nature de la possession au sein du ksar, est que les demeures et leur extension, à savoir les jardins sont des propriétés de femmes et jouissent du régime juridique habous ou ouakef en arabe, à savoir que ces demeures ne pourront être ni vendus ni morcelées, elles resteront la propriété des femmes ou du lignage féminin et transmises de mère en fille et de générations en générations. 4

II.5.4. Description du Centre historique :

Le centre historique constitue le noyau initial du quartier d'Adjahil, il est édifié sur un des rives surplombant l'oued Idjrieou présentant une pente. Il est constitué pour l'ensemble de maisons à usage d'habitations aux formes rectangulaires,

Ksar Adjahil il est en cour de classement avec les deux autres ksour, ksar el mihane et ksar zalouze

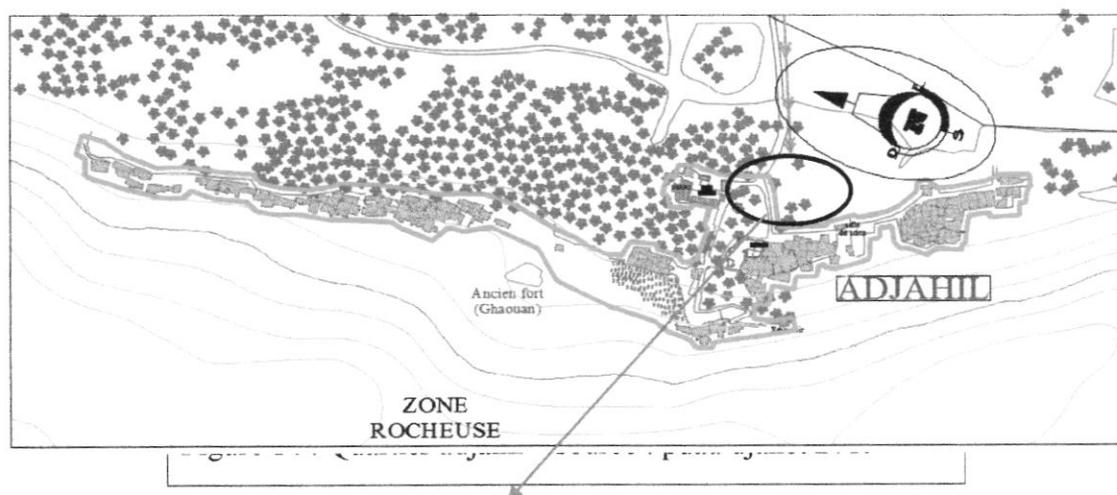


Figure 15 : périmètre de ksar Adjahil

II.6. Hypothèse de Croissance de ksar Adjahil

4 : PDAU de Djanet 2015

Le travail a été effectué dans le cadre de la 1ère année master 15

II.6.1. Adjahil au 16 siècle :

1er trace du ksar: Ksar Adjahil a été implanté au sud-ouest de la ville de Djanet à rive oued adjriou, Pour développer l'agriculture

Cette carte représente ksar Adjahil et l'environnement immédiat , naturel et artificiel.

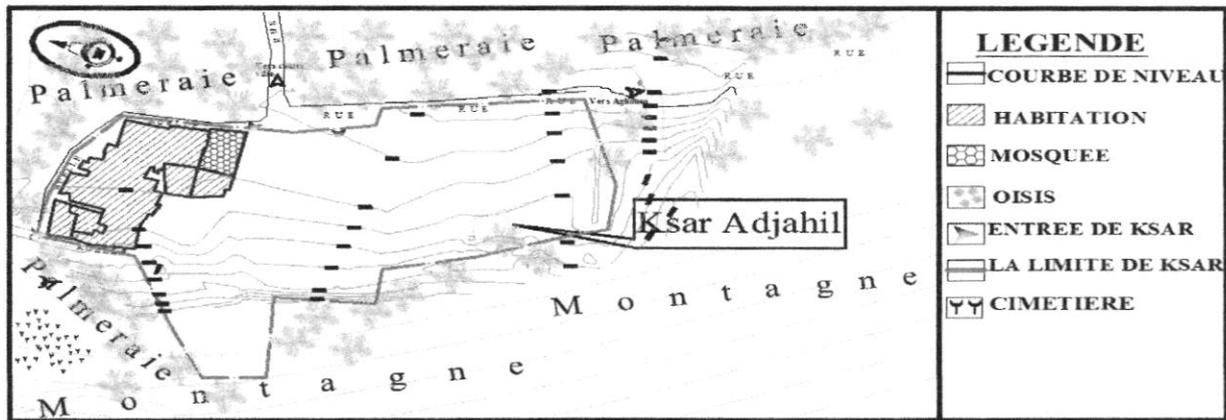


Figure 16 : ksar adjahil

II.6.2. Adjahil au 17rt 18 siècle :

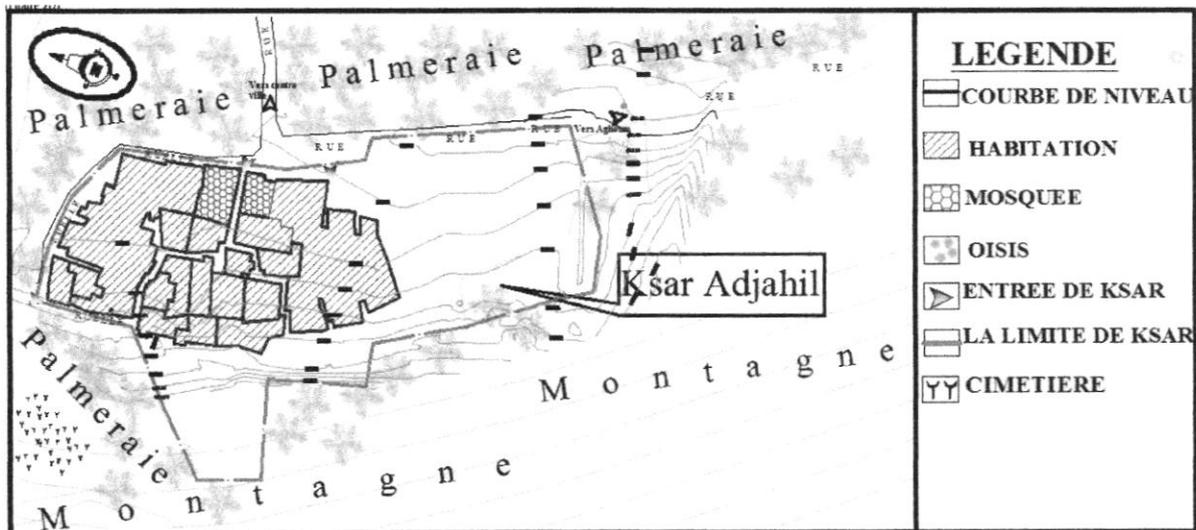


Figure 17 : ksar adjahil

- L'extension linéaire du ksar suit les éléments naturelle (nature de terrain).

Création un système viaire au niveau de ksar pour la facilite la circulation intérieure de ce ksar

la croissance de ksar adjahil parcellaire ment suit les parcours existant.

II.6.3. Période colonial

Entre 1911 et 1962 : 1er dessin colonial pour l'intervention future avec insertion du tissu existant dans la trame coloniale (1ere installation coloniale à fort charclé) avec apparition de nouvelles permanences et un nouveau modèle colonial sous la trame géométrique tracé suivant les 2 axes matrices.

La colonne pas entre dans un site historique qui choisis un terrain nu et plus intersecté

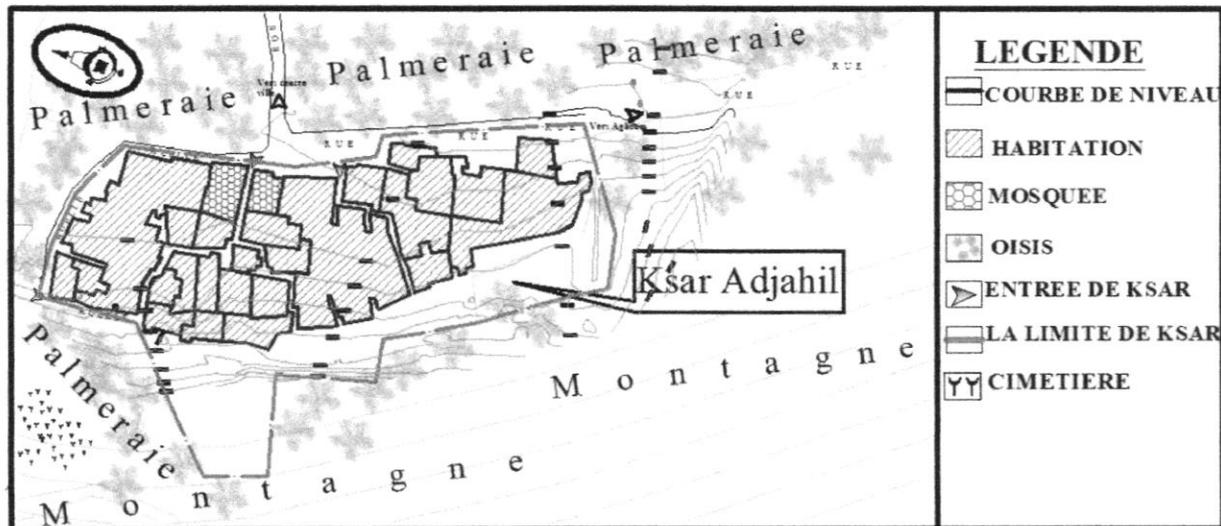


Figure 18 : ksar adjahil

II.6.4. période poste colonial actuel :

Utiliser même travail les colonnes.

Extension anarchique(spontanée) au niveau de la palmeraie et le périmètre de noyau historique

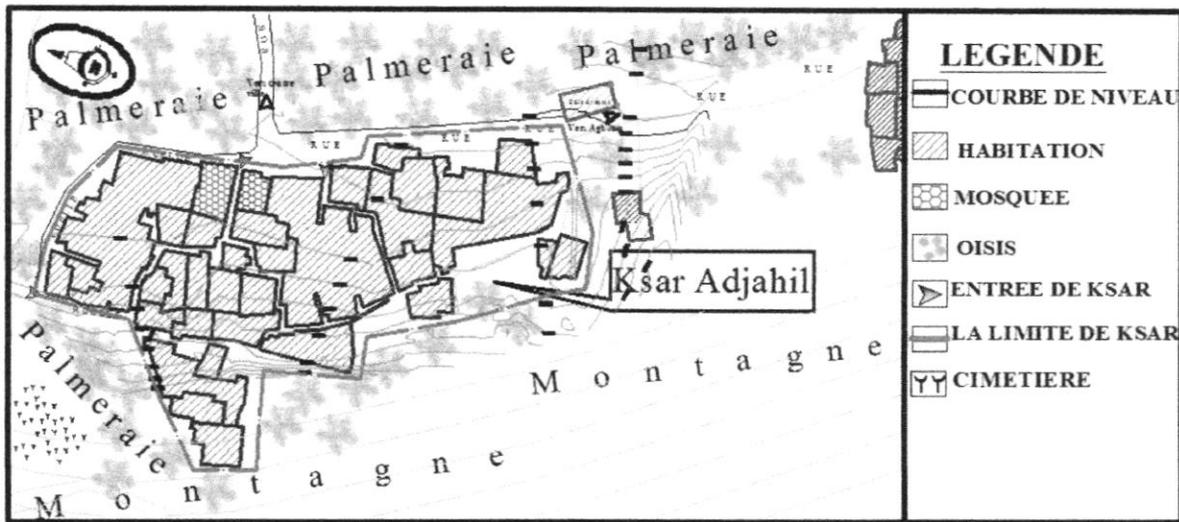


Figure 19 : ksar adjahil

II.7. Synthèse :

La croissance de ksar Adjahil dépend de deux facteurs essentiels

- Facteur naturel : la nature de terrain "les montagnes" et lit d'oued
- Facteur humain :

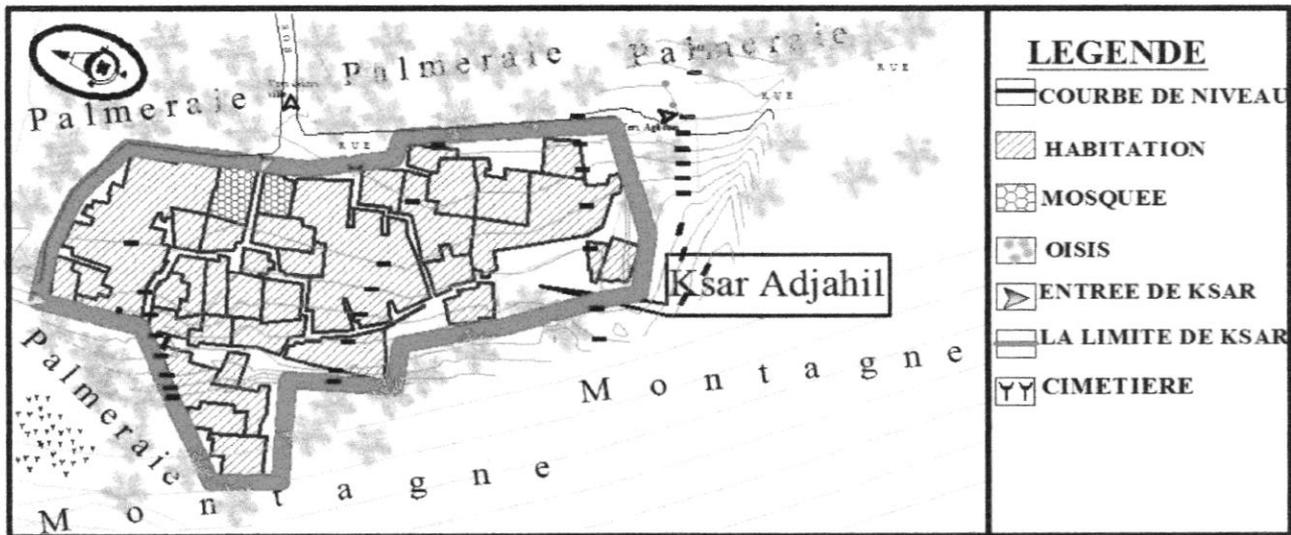


Figure 20 : ksar adjahil

II.8. Le système de circulation

II.8.1. Système viaire :

la carte présenter le flux de circulation et l'accessibilité de ksar adjahil ce divise système viaire sur deux types de voie mécanique voie piéton

La voie mécanique pour accès sur ksar adjahil. La voie piéton divise sur deux voie semi privé (intérieure ksar) et voie privé derrière ksar (impasse) **Voie semi privé** : Tous les voirie au niveau de ksar adjahil..

Cree un boucle avec la structure de voie périphérique pour la facilite de circulation

En a montrer un système arborisant de distribution des voirie dans le ksar adjahil Solon le schéma de circulation de voirie (vue le schéma de circulation) .

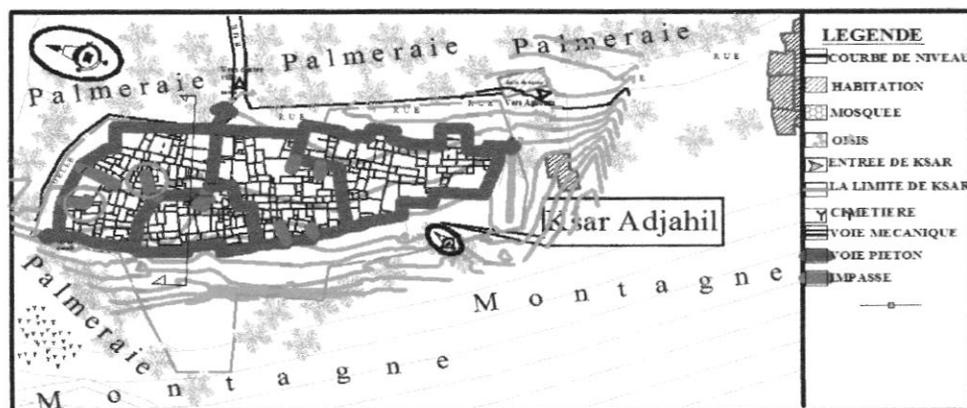


Figure 21 : Carte de voirie de ksar adjahil SOURCE PDAU de djanet a 2009

II.8.1. Schéma de circulation : circulation de ksar anarchique Solon la

Distribution les espaces communs

La hiérarchisation des voies principale préfère l'entité urbain (boucle)

Voies secondaires de 2-3 m. relie les îlots impasse de 1 / 2 m

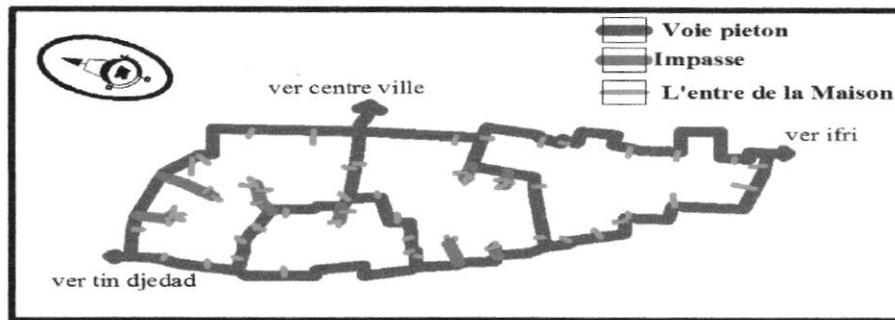


Figure 22 : Carte de voies DE CONECTIONS

II.9. Cadre bâti :

la carte dessus ce représente le cadre bâti de ksar Adjahil .

Ksar Adjahil c'est tissu historique il existe l'habitat vernaculaire la majorité de typologie de ksar, des maisons en RDC avec une grande cour et différent des pièces et terrasse

II.9.1. Typologie de bâti

Le ksar :

ce sont des constructions fortifiées. Le ksar est généralement composé d'une centaine de maisons du type architecture traditionnel, qui comporte une cour entourée par des pièces aérées et éclairées par des petites ouvertures composant la façade principale de chaque maison du ksar.

La présence des ksour dans la région nous rappelle l'époque des sultans qui se trouvaient ici il y a de ça des siècles auparavant.

Ce type d'habitat est souffre actuellement par l'absence d'infrastructure tels que l'eau, l'assainissement et l'électricité. Suit a son abandonne se qui provoque des dégâts sur les contention de terre

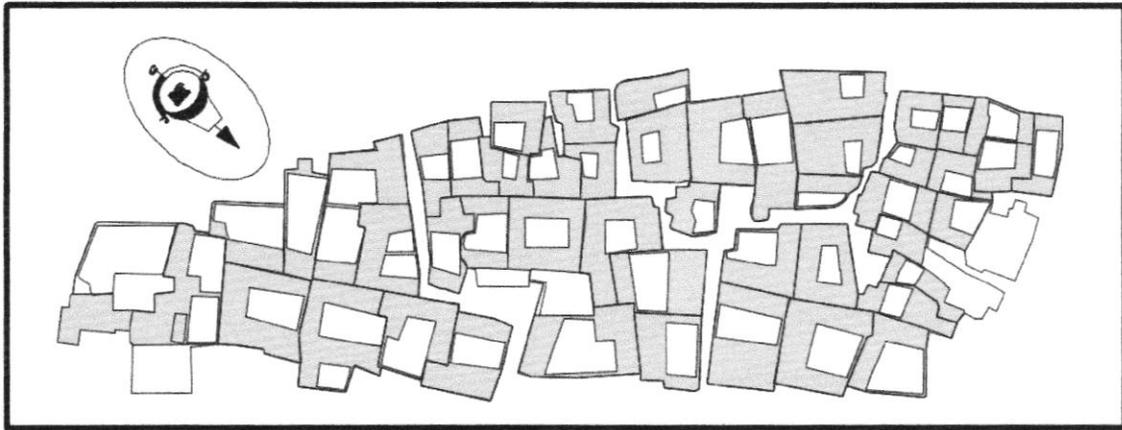


Figure 23 : ksar Adjahil

source : pdau Djanet 2008

II.9. Système parcellaire :

L'ensemble du ksar représente un système parcellaire ponctuel dont le noyau historique En a vue 4 quatre parcellaire différent au niveau de ksar Adjahil Selon la distribution des typologies

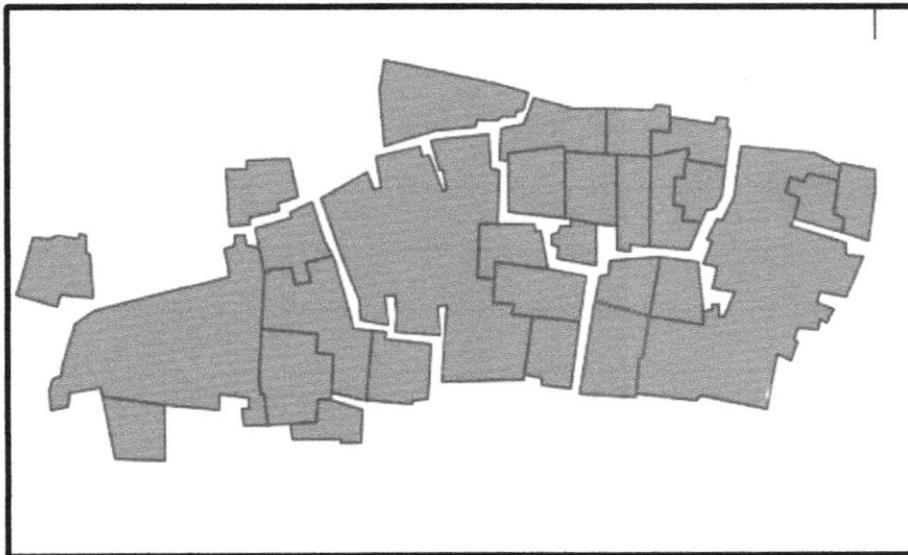


Figure 24 : ilots DE ksar Adjahil

source : pdau djanet 2008

Ilot des forme irrégulier complexe non défini

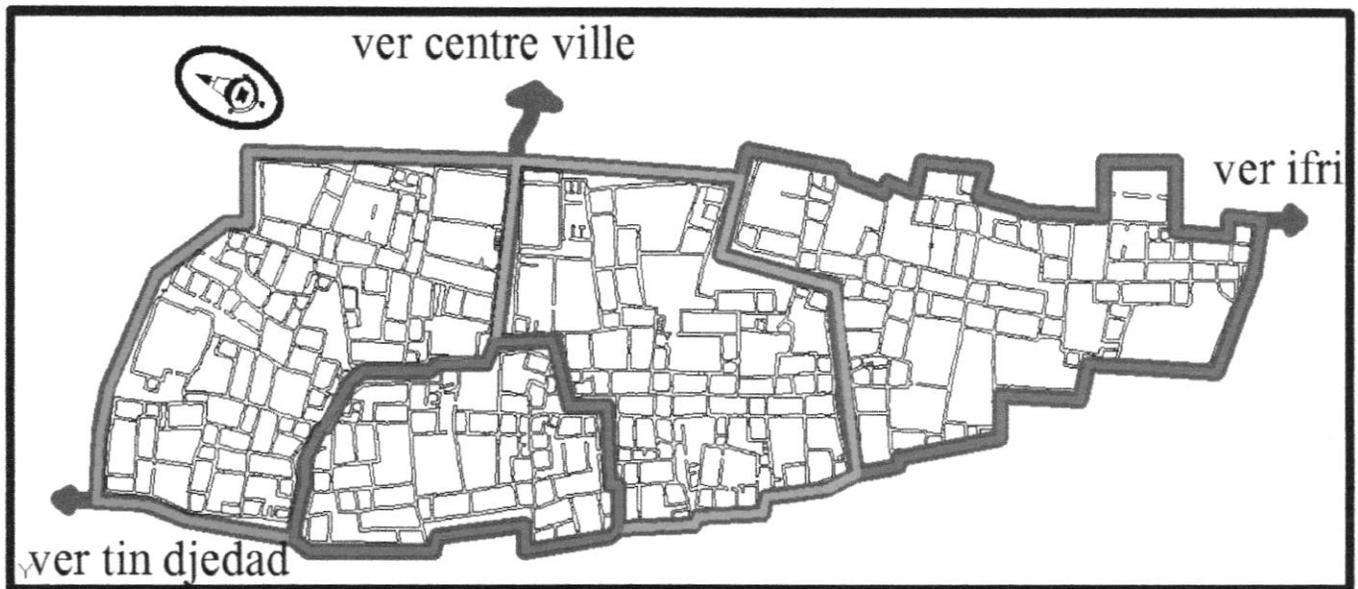


Figure 25 : parcelles de ksar adjahil

source : pdau djanet 2008

Un parcellaire dense répondent à configuration géométrique formel similaire a quelque exception

II.11.Les matériaux de construction

Pour les matériaux de construction dans ksar Adjahil on fait appel à son milieu. Les plus anciennes constructions ont été édifiées en pierres, l'argile comme matériau de construction n'intervient que par la suite

Les murs Porteurs, assez épais de 35 cm. les plancher est faite de troncs de palmiers (khashba) et les plafonds sont constitués Par un Clayonnage de palmes (jrîd). Les troncs d'arbre constituent les poutres, ce qui explique la largeur à peu près commune à toutes les pièces (2 mètres 50 environ)



Figure 25 :toiture dans ksar adjahil
source : photos personnel

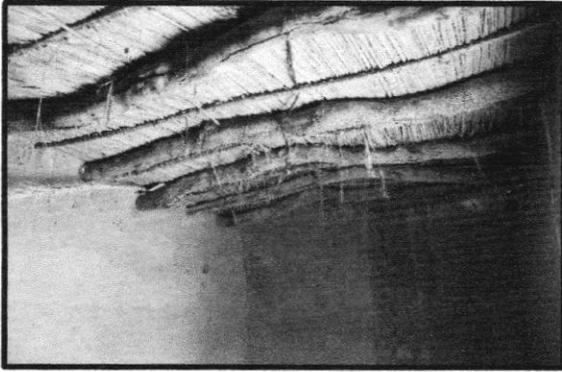


Figure 26 : toiture dans ksar Adjahil
source : photos personnel



Figure 27 : mur dans ksar Adjahil
source : photos personnel

II.12. Etat de lieu

II.12.1. Constat

Ksar Adjahil dans Les dernières années connait une dégradation accélérée du Cadre bâti à cause de plusieurs facteurs parmi ces facteurs : la dégradation de la qualité de vie, l'absence de l'éclairage public et l'eau potable. Et d'autre part l'absence de l'entretien des maisons et la perte de savoir-faire c'est des causes qui vas isoler le quartier et encourager les habitants de quitter lors maison et s'intégrer dans la moderne vie.



Figure 28 : ksar Adjahil
Source : photos personnel



Figure 29 : ksar Adjahil
source : photos personnel



Figure 30: ksar Adjahil
source : photos personnel

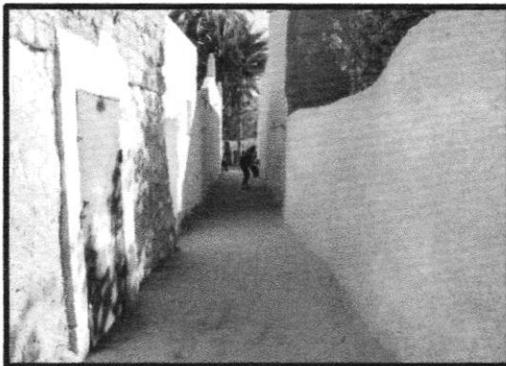


Figure 31 : ksar Adjahil
source : photos personnel



Figure 32 : ksar Adjahil
source : photos personnel

II.13. Conclusion

Les ksour de Djanet présente savoir-faire architecturale riche et des valeurs immatérielles très importantes c'est patrimoine irremplaçable, et à cause des différents problèmes ; tels que manque de l'entretien et l'abandonne des maison vers les centres-villes, il est en très danger, il demande une opération très rapides pour sauver cet héritage bâti

La proposition de classement des ksour de la ville de Djanet fait partie de l'orientation stratégique visant la prise en charge du patrimoine bâti à l'intérieur du territoire du parc du Tassili Nadjar à l'échelle de régional et l'Algérie à l'échelle national

Chapitre : III

Analyse des donné

INTRODUCTION

Cette étude reste comme une initiation, à cause de manque des moyens et le temps on a pris une partie de ksar Adjahil la partie la plus ancienne

La méthodologie d'analyse se déroule comme le suivant :

- Analyse pour comprendre l'espace cour dans la maison et dans l'ensemble des maisons l'ilot
- Elaborer des fiches techniques pour le but d'organiser les résultats
- Déduire les rapports et les relations

III.1. ZONE D'ETUDE

On a choisi le premier ilot dans le centre historique pour les raisons suivantes :

- C'est la partie la plus ancienne dans le ksar Adjahil
- Il est en menace de ruine
- On a travaillé sur lequel en master 1 les relevés et les photos

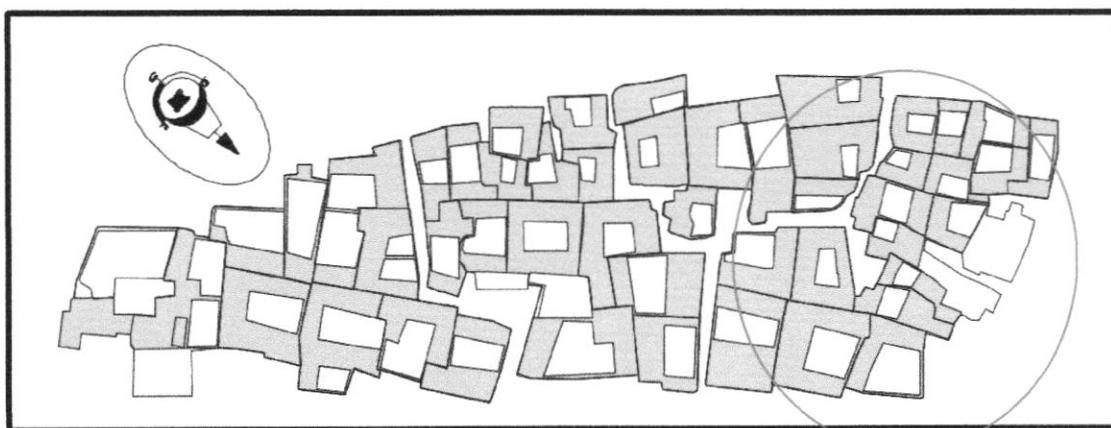


Figure 33: ksar Adjahil

source : PDAU DE DJANET

C'est la partie ouest de ksar Adjahil

III.1.2. Description de la zone :

L'unité qu'on à prendre consiste des maison et mosquée et des espaces pour stockages

III.1.3. Les accès des maisons

Les accès des maisons sont en contact direct avec la cour et d'autre cas avec une petite courette

III.1.4. Les maisons

Les maisons de ksar Adjahil sont des maisons simples de configuration des pièces autour une cour des fois avec étage

Maison introvertie, les ensembles des maisons sont rassembler une manière organique l'aération et l'ensoleillement fait par la cour

III.1.5. La cour des maisons

Les cours dans les maisons de cette partie des dimensions et positions différente  a dépende chaque maison

III.1.6. La distribution des espaces

Les espaces sont distribués autour la cour c'est l'éléments clé dans l'habitat de ksar Adjahil

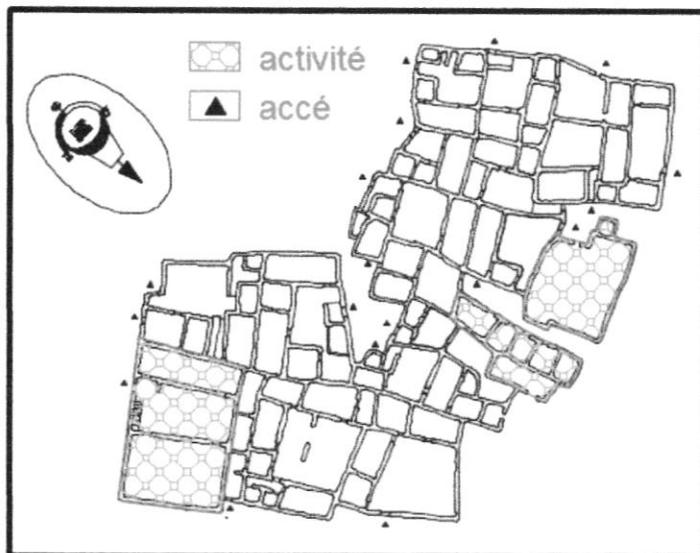


Figure 34 : Plan d'ancien unité source : relevé

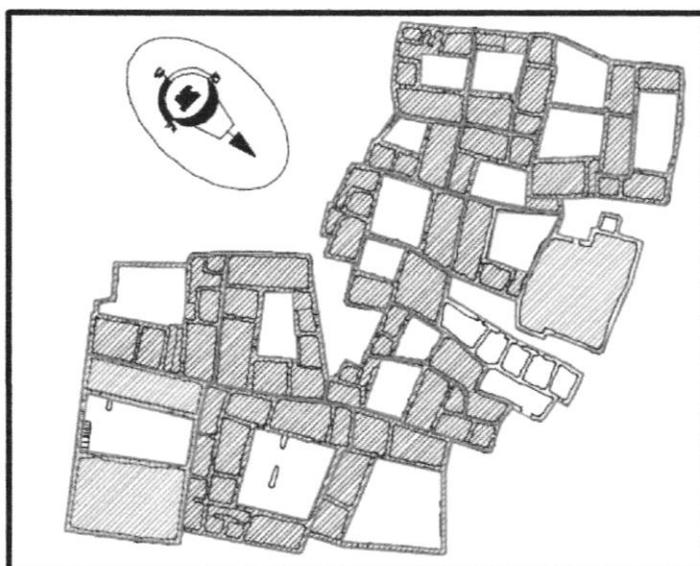


Figure 35 : Plan d'ancien unité source : relevé

espace	surface
chambre parent	18/10 m ²
chambre	14/10 m ²
cuisine	11/6 m ²
stockage	6/4 m ²
w c	-----
S D B	-----
LA COUR	.3/5 s tot

Figure 37 : programme de maison de ksar Adjahil

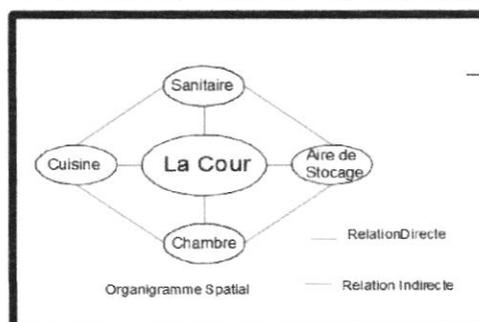


Figure 36 : organigramme spatial de maison de ksar Adjahil

III.1.7. Les  lments décoratifs

Les  lments décoratifs au niveau les ouvertures des maisons par l'enduit au bien avec la terre

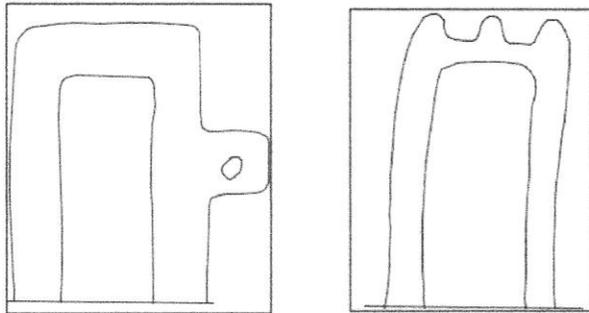


Figure 39 : LES PORTE ksar Adjahil
source : photos personnel

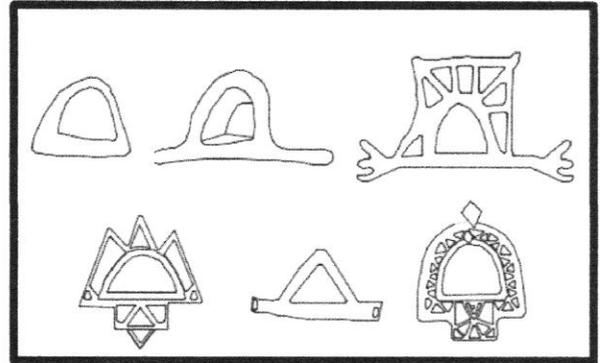
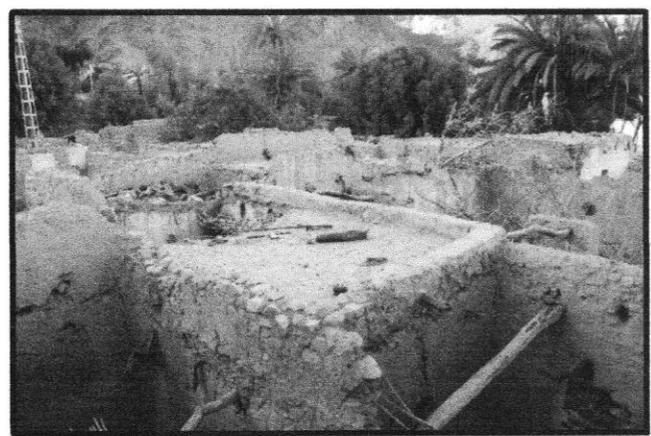


Figure 38 :LES NICHES ksar Adjahil
source : photos personne

1. Etat de lieu des maisons

Les plus part des maison sont en mauvaise état et presque compl tement abandonné



Etat de lieu facade et terrasse

source : photos personnel

1 er étape :

On a numéroté les maisons et les cours par des numéro pour facilité et organiser les donné

La cour numéro 01 dans la maison numéro 01

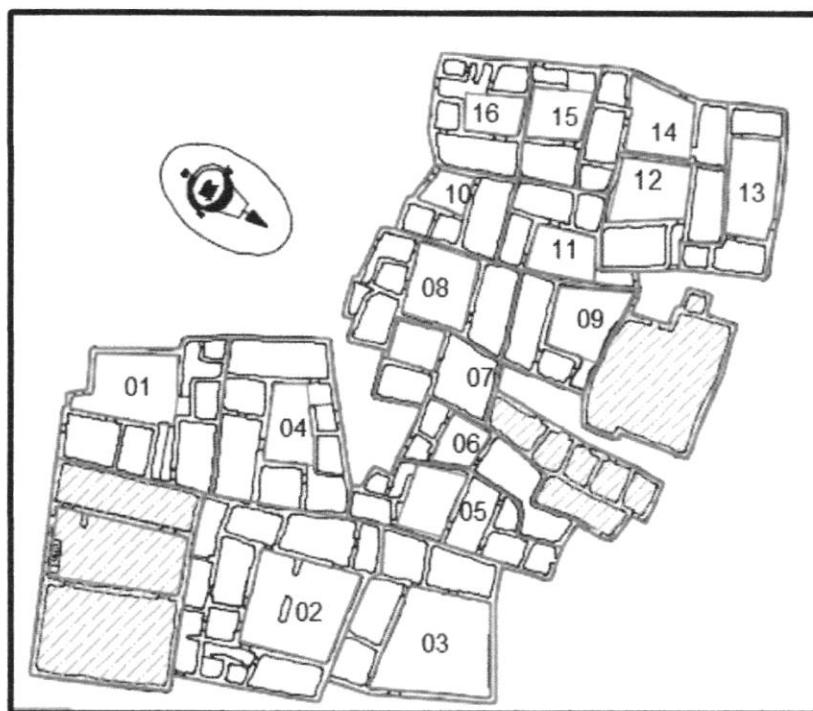
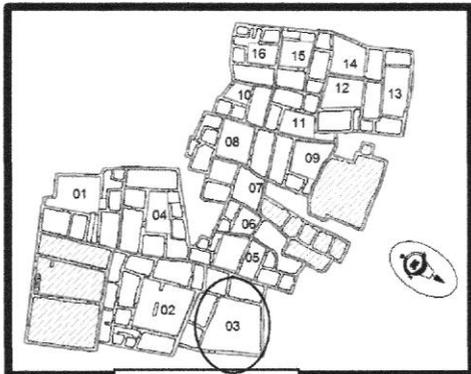


Figure 41 : Unité d'habitation ksar Adjahil **source :** relevé

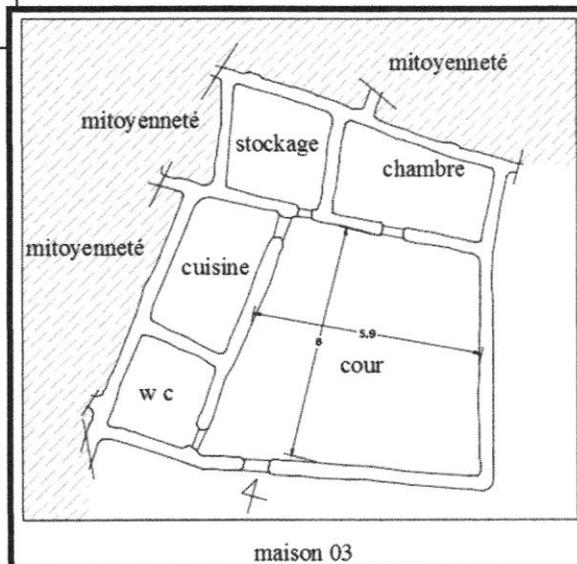
Fiche technique

Maison 03



Plan masse

L Etat de bâti	Moyen
Orientation de la Maison	nord
La forme de la maison	Proche carré
Gabaret	rdc
Mitoyenn�t�	2



Le plan

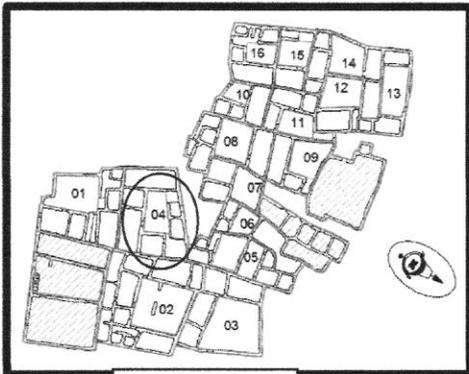
Surfaces la Maison	78 m ²
Surfaces la cour	35 m ²
% cour /Maison	45 %
Position la Maison	L angle
Position la cour	L angle

Critère :

- Maison abandonnée

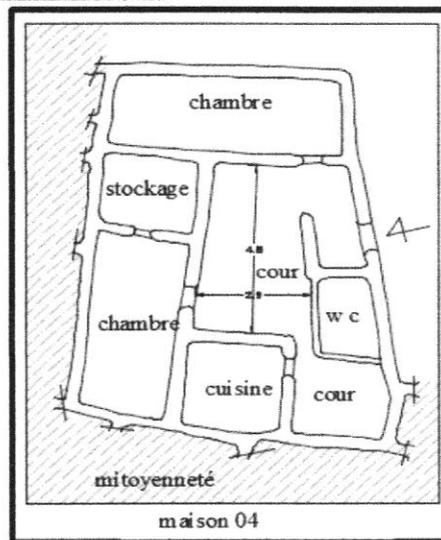
Fiche technique

Maison 04



Plan masse

L Etat de bâti	Mauvaise
Orientation de la Maison	Oust sud
La forme de la maison	Proche rectangle
Gabaret	rdc
Mitoyenneté	2



abandonnée

Critère :

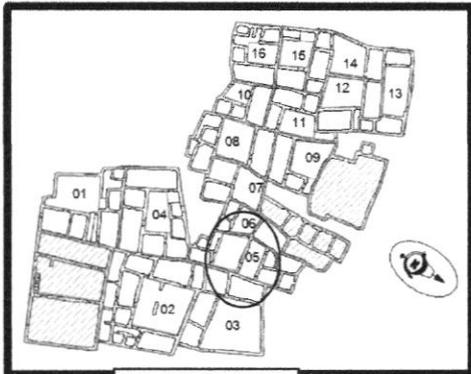
- Maison

Le plan

Surfaces la Maison	72 m ²
Surfaces la cour	20 m ²
% cour /Maison	20
Position la Maison	L angle
Position la cour	Le Centre

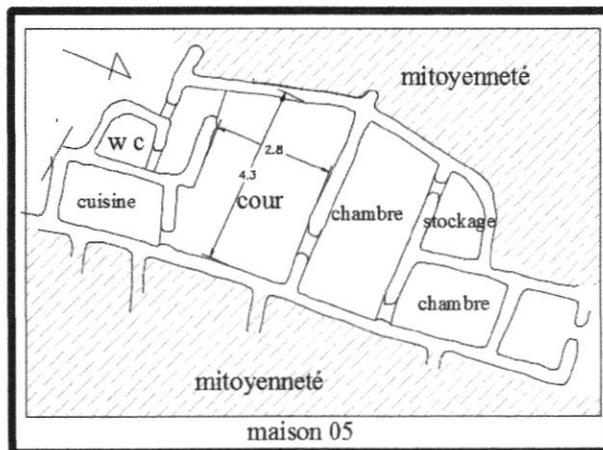
Fiche technique

Maison 05



Plan masse

L Etat de bâti	Mauvaise
Orientation de la Maison	nord
La forme de la maison	Quelconque
Gabaret	rdc
Mitoyenn�t�	2



Le plan

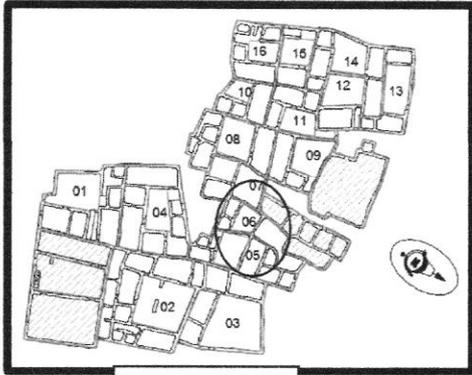
Surfaces la Maison	48 m ²
Surfaces la cour	11.5 m ²
% cour /Maison	23
Position la Maison	Le centre
Position la cour	Le centre

Critère :

- Maison abandonnée

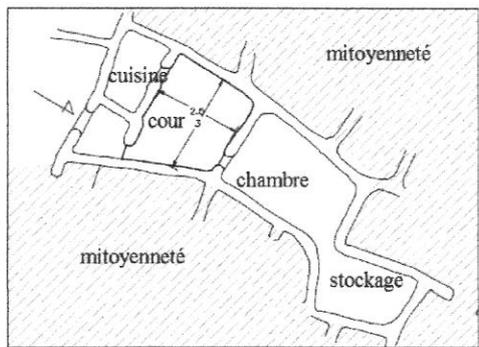
Fiche technique

Maison 06



Plan masse

L Etat de bâti	Mauvaise
Orientation de la Maison	Oust sud
La forme de la maison	Quelconque
Gabaret	rdc
Mitoyenneté	2



Le plan

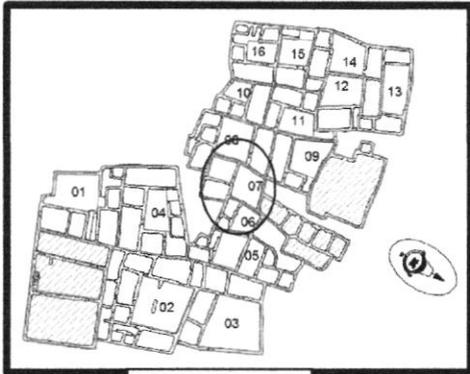
Surfaces la Maison	30 m ²
Surfaces la cour	7 m ²
% cour /Maison	23
Position la Maison	Le centre
Position la cour	Le centre

Critère :

- Maison abandonnée

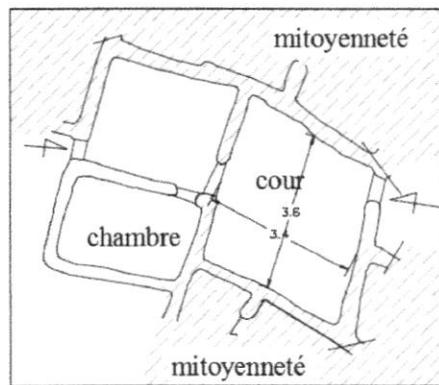
Fiche technique

Maison 07



Plan masse

L Etat de bâti	Mauvaise
Orientation de la Maison	nord
La forme de la maison	Proche carré
Gabaret	rdc
Mitoyenneté	3



Le plan

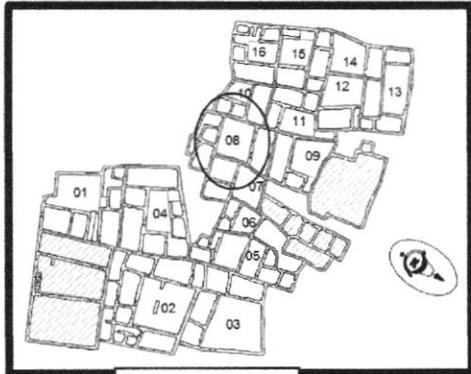
Surfaces la Maison	31 m ²
Surfaces la cour	6 m ²
% cour /Maison	19
Position la Maison	Le rive
Position la cour	L angle

Critère :

- Maison abandonnée

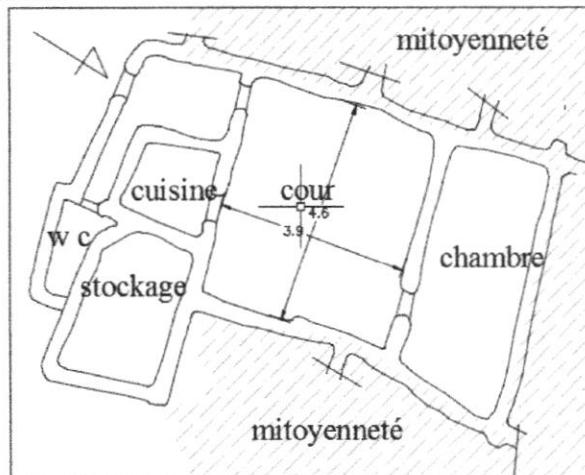
Fiche technique

Maison 08



Plan masse

L Etat de bâti	Mauvaise
Orientation de la Maison	sud
La forme de la maison	Proche rectangle
Gabaret	rdc
Mitoyenn�t�	3



Le plan

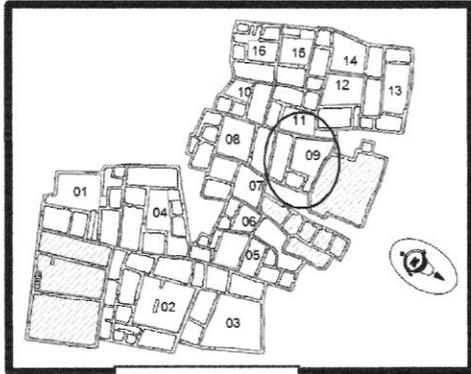
Surfaces la Maison	52 m ²
Surfaces la cour	15 m ²
% cour /Maison	28
Position la Maison	Le rive
Position la cour	Le centre

Critère :

- Maison abandonnée

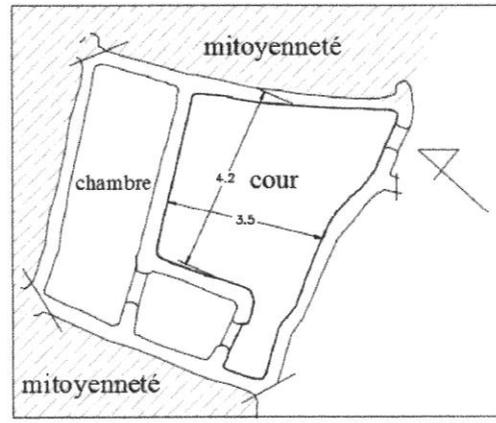
Fiche technique

Maison 09



Plan masse

L Etat de bâti	Mauvaise
Orientation de la Maison	nord
La forme de la maison	Proche carré
Gabaret	rdc
Mitoyenn�t�	2



Le plan

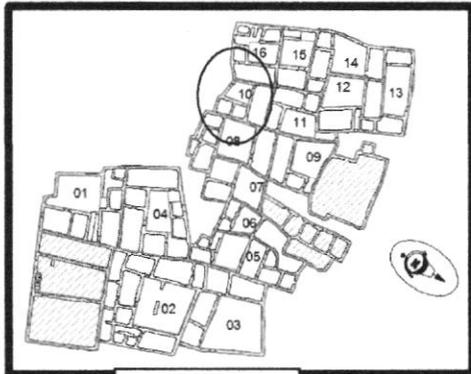
Surfaces la Maison	38 m ²
Surfaces la cour	15 m ²
% cour /Maison	38
Position la Maison	Le centre
Position la cour	L angle

Critère :

- Maison abandonnée

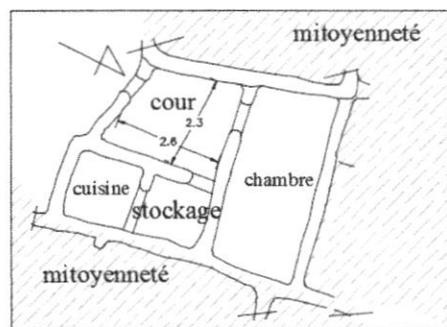
Fiche technique

Maison 10



Plan masse

L Etat de bâti	Mauvaise
Orientation de la Maison	sud
La forme de la maison	Proche carré
Gabaret	rdc
Mitoyenn�t�	3



Le plan

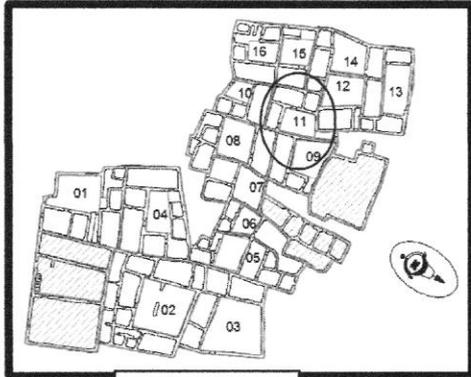
Surfaces la Maison	27 m ²
Surfaces la cour	6 m ²
% cour /Maison	20
Position la Maison	L angle
Position la cour	L angle

Critère :

- Maison abandonnée

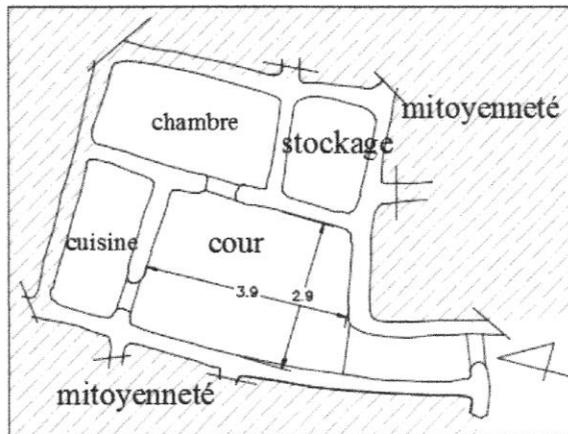
Fiche technique

Maison 11



Plan masse

L Etat de bâti	Mauvaise
Orientation de la Maison	Oust sud
La forme de la maison	Proche carré
Mitoyenneté	3
Gabaret	rdc



Le plan

Surfaces la Maison	33 m ²
Surfaces la cour	15 m ²
% cour /Maison	29
Position la Maison	Le centre
Position la cour	L angle

Critère :

- Maison abandonnée

*

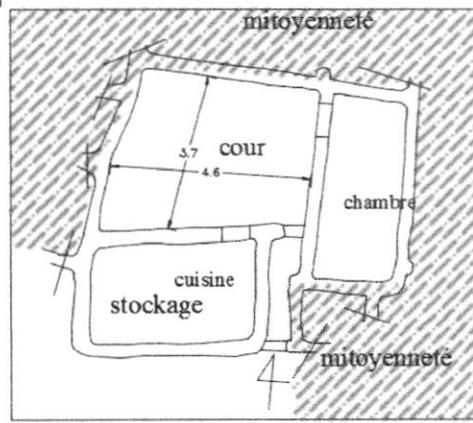
Fiche technique

Maison 12



Plan masse

L Etat de bâti	Mauvaise
Orientation de la Maison	Oust
La forme de la maison	Proche carré
Mitoyenneté	3
Gabaret	rdc



Le plan

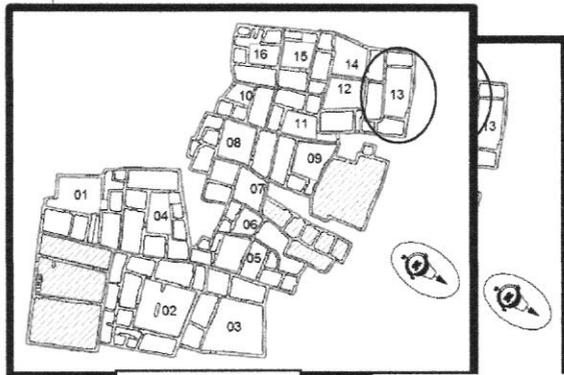
Surfaces la Maison	41 m ²
Surfaces la cour	14 m ²
% cour /Maison	30
Position la Maison	Le centre
Position la cour	L angle

Critère :

- Maison abandonnée

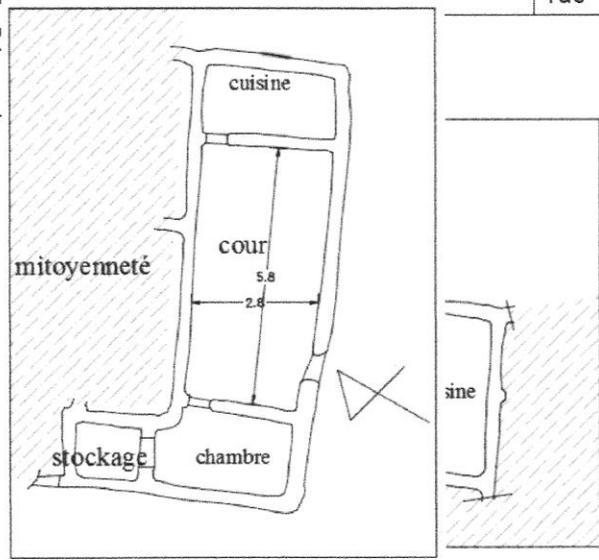
Fiche technique

Maison 13



Plan masse

Plan masse



Le plan

Le plan

L Etat de bâti	Mauvaise
Orientation de la maison	sud
L Etat de bâti	Mauvaise
La forme de la maison	Proche rectangle
Orientation de la maison	sud
Mitoyenn�	1
La forme de la maison	Proche rectangle
Gabaret	rdc
Mitoyenn�	3
Gabaret	rdc

Critère Critère :

- Maison Mitoyenn 

Surfaces la Maison	38 m ²
Surfaces la Maison	40 m ²
Surfaces la cour	15 m ²
Surfaces la cour	15.2 m ²
% cour / Maison	38
Position la Maison	L angle
Position la cour	Le rive Le ccentre
Position la cour	Le centre

Fiche technique

Maison 15

Fiche technique

Maison 16

6. Synthèse d'analyse :

La cour dans les maisons de ksar Adjahil a dépassé lors nature d'être juste une espace dans la maison dans lequel se déroule la vie quotidienne il est plus que cette superficiel comprendre, c'est grâce à la configuration de la cour en peut déterminer la position sociale : la maison 2 dans l'unité qui prouve ca par lors taille et lors configuration (partie couverte) .

On a remarqué que les cours des maisons dans plusieurs fois sont à côté de l'autre et parfois il existe une porte qui relier les deux maisons à travers la cour, ce phénomène lier aux relations familiares

La cour dans les maisons de ksar Adjahil a dépassé lors nature d'être juste une espace dans la maison dans lequel se déroule la vie

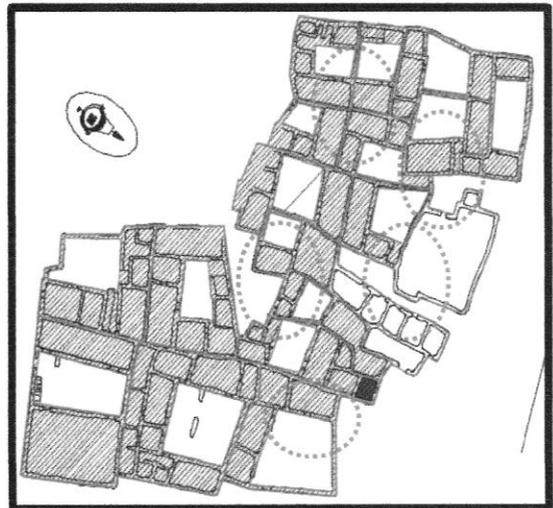
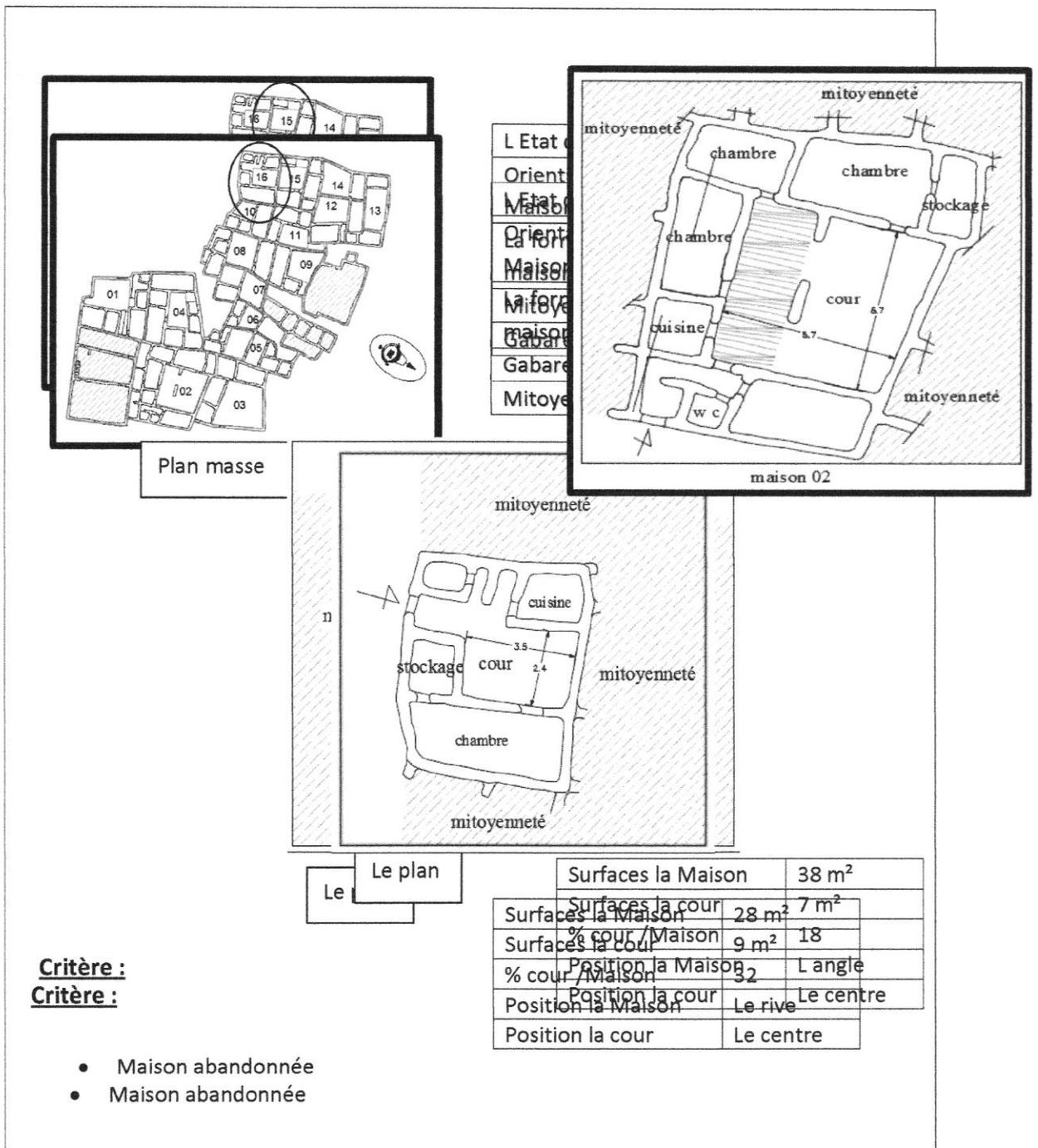


Figure 42 : Unité d'habitation ksar Adjahil source : relevé



quotidienne il est plus que cette superficiel comprendre, c'est grâce à la configuration de la cour en peut déterminer la position sociale : la maison 2 dans l'unité qui prouve ça par lors taille et lors configuration (partie couverte).

La géométrie de la cour lier a la géométrie da la maison et ce dernier lier a deus facteur :

- Les contraintes Naturelles : le comportement de site et la morphologie de terrain
- Les contraintes artificielles : la conformation de bâti et les vois

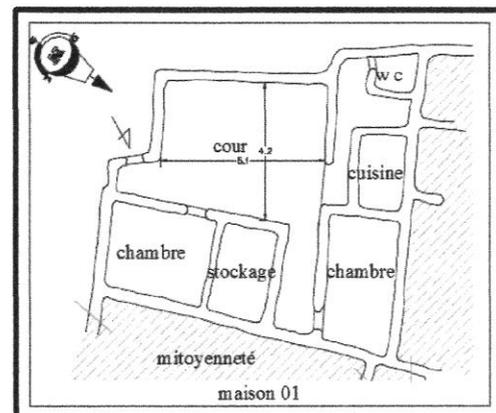
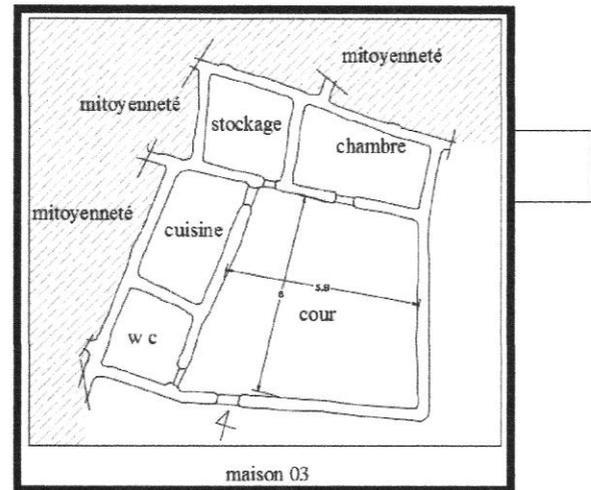
A cause de la morphologie de terrain on des formes géométriques proche de carré et proche d'un rectangle

La position de la cour dans la maison a une relation avec la position de la maison dans l'unité la cour prendre une position angulaire dans les plus parts des maisons

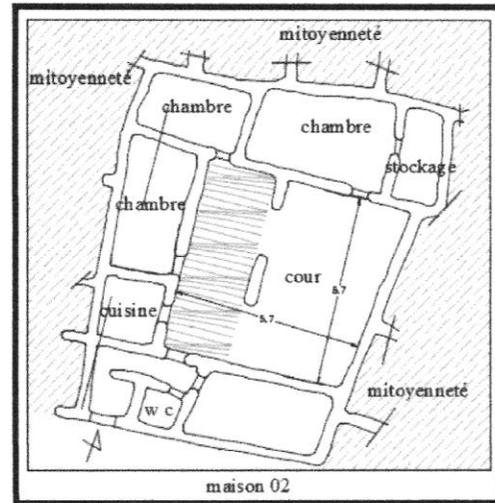
Dans l'unité il se diffère le comportement de la cour en termes de la typologie de la cour dans la maison en trouve

1. Cour simple contient 1 entrée

et les pièces qui donne vers lui, il existe pas une séparation entre les espaces dans la cour



2. Cour simple avec séparation entre les espaces : espace d'entré espace de travaille
3. cour un peu développé : a une relation indirect avec l'entré , partie de la cour couvert par tronc de palmier , surface important



La décoration de la cour au niveau des ouvertures les portes et les fenêtre et les niches par des formes simples le triangle

Les couleurs utiliser c'est les couleurs de la nature :

La chaux

La terre : le mortier

La pierre



L'enduit traditionnel (Tabarek)

FACADE DE MAISON 2

SOURCE : photo personnel

Les fonctions de la cour

1. Espace jour
 - Espace d'accueil les invité
 - Espace de travail : atelier d'artisanat
 - Extension de la cuisine
 - Espace de jeux
2. Espace nuit

7. La conclusion :

Cette étude nous a permis l'identification de l'espace cour en tant qu'élément clef de l'espace traditionnel de la maison saharienne. A travers sa forme sa configuration sa position et son rôle au sein de l'habitat ancien.

La cour révèle son identité et sa valeur architecturale qu'elle véhicule depuis des temps anciens. La cour est l'élément de cohésion sociale d'échange et voir même anciennement, doté d'un sens spirituel.

L'habitat saharien est un habitat issu d'un consensus social d'un regroupement d'individus dont les principes sont guidés par le bon sens, favorisant ainsi une vie en symbiose de la communauté.

L'habitat du sud à travers les ksour est un véritable révélateur de cette architecture pensée dans ses moindres espaces et la cour est un espace de cette réflexion. Cet habitat menace ruine aujourd'hui et chaque jour un peu de cet esprit se perd, cette approche s'est voulu comme une identification de cet espace dont le rôle est majeur pour ces communautés.

La maison de ksar Adjahil est en grand danger à cause de l'abandon et le manque d'entretien, malgré le fait qu'il soient proposé au classement, il est d'autant plus important d'accélérer et protection de ce patrimoine

irremplaçable et de maitre en ouvre tous les outillés et les moyen de sauvegarde

L'enduit traditionnel (Tabarek)

FACADE DE MAISON 2

SOURCE : photo personnel

Les fonctions de la cour

1. Espace jour
 - Espace d'accueil les invité
 - Espace de travail : atelier d'artisanat
 - Extension de la cuisine
 - Espace de jeux
2. Espace nuit

7. La conclusion :

Cette étude nous a permis l'identification de l'espace cour en tant qu'élément clef de l'espace traditionnel de la maison saharienne. A travers sa forme sa configuration sa position et son rôle au sein de l'habitat ancien.

La cour révèle son identité et sa valeur architecturale qu'elle véhicule depuis des temps anciens. La cour est l'élément de cohésion sociale d'échange et voir même anciennement, doté d'un sens spirituel.

L'habitat saharien est un habitat issu d'un consensus social d'un regroupement d'individus dont les principes sont guidés par le bon sens, favorisant ainsi une vie en symbiose de la communauté.

L'habitat du sud à travers les ksour est un véritable révélateur de cette

Bibliographie

1. طارق والي. نهج البواطن في عمارة المساكن
2. شفق العوضي الوكيل ; المناخ و عمارة المناطق الحارة
3. Abdulac S et Pinon P « Maisons en pays islamiques : modèles d'architecture climatique » édition : Group expansion, AA, N°167, Mai-juin, 1973-paris
4. Bensalem R et al (2000) : « les leçons de l'architecture traditionnelle :cas de la veille ville de Biskra » Acte 3eme séminaire international Biskra 2000
5. Dictionnaire du français vivant, Ed. Bordas, Paris 1972.
6. Dictionnaire raisonné d'architecture, E. Bosc, Paris 1877.
7. Capderou ,M(1985) . « Atlas solaire de l'Algérie .Tome 2 » Office des publications universitaires
8. : Dictionnaire illustré multilingue de l'architecture du Proche-Orient ancien, O. Aurenche, Lyon 1977
9. Encarta, 2003
10. Encyclopédie du XX éme siècle en 06 tommes Paris 1917
11. : le Robert, dictionnaire de la langue française Paris 1985
12. Le Robert, dictionnaire de la langue française, Pans 1985.
- 13.Principes d'analyse scientifiques architecture, Paris 972.

SITES WEB

- <http://fr.wikipedia.org>
- <http://rp.urbanisme.equipement.gouv.fr>
- <http://www.abasadki.blogspot.com>
- <http://www.cairn.info>
- <http://www.canal-u.tv>
- <http://www.certu.fr>