

**4-720-958-EX-1**

REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE

Ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche scientifique

Université de Blida 1

**Institut d'Architecture et d'Urbanisme**



**Master 2**

**ARCHITECTURE ET PATRIMOINE**

**MEMOIRE DE RECHERCHE**

**INTITULE :**

**TYPOLOGIES ARCHITECTURALES DES KSOUR**

**CAS D'ETUDE : KSAR ADJAHIL-DJANET**

Encadreur :

Mme ABDESSEMED FOUFA AMINA

Présenté par :

DAHMANI YUCEF

2016/2017

## **SOMMAIRE :**

### **INTRODUCTON**

I.1- INTRODUCTION .....	
I.2- PROBLEMATIQUE : .....	
I.3- HYPOTHESES : .....	
I.4- OBJECTIFS DE LA RECHERCHE : .....	
I.5- LA DEMARCHE METHODOLOGIQUE.....	

### **PREMIER CHAPITRE**

I. Introduction.....	
II. Notion de la typologie.....	
III. L'architecture traditionnelle en Algérie .....	
II.1. Notion de l'habitat traditionnel en Algérie.....	
II.2. Typologie architecturale en Algérie .....	
III. Les ksour .....	
II.3.a. Définition du mot ksar .....	
II.3.a. Rappel historique .....	
II.3.b. Ksour types : .....	
II.3.d. Les monts des ksour .....	

### **DEUXIEME CHAPITRE**

I. Présentation de la ville de Djanet ; .....	
1. Situation ; .....	
I.2. Accessibilité ; .....	
I.3. Données naturelles et physiques ; .....	
I.3. a. Relief et morphologie ; .....	
I.3.b. Hydrogéologie et hydrographie ; .....	
I.3.c. Le climat. ....	

I.4. Aperçu Historique ; .....	
I.5. Les ksour de Djanet ; .....	
I.5.a. Introduction .....	
I.5.b. Ksar El Mihane .....	
I.5.c. Ksar Azlouaze; .....	

### **TROISIEME CHAPITRE**

I. Ksar Adjahile : (Cas d'Etude) ; .....	
II. Analyse synchronique du Ksar Adjahil .....	
II.1. Accessibilité du Ksar Adjahil ; .....	
II.2. Les limites du KSAR ADJAHIL ; .....	
II.3. La hiérarchisation des voies du Ksar Adjahil ; .....	
II.4. La typologie du cadre bâti ; .....	
III. Conclusion. ....	
IV. Bibliographie. ....	

## Remercîments

Nos plus profonds et  
sincères remerciements à  
Dieu le tout puissant.

Nous tenons à exprimer, en premier lieu, nos  
vifs

Remerciements à nos chers parents qui  
ont éclairé notre chemin et qui nous ont  
encouragé et soutenu tout au long de  
notre vie.

Ensuite à notre chere porteur de  
master « Architecture et  
Patrimoine » Mme FOUFA A.A,  
pour ses conseils et orientations  
durant les deux années de Master, et  
enfin à toute l'équipe pédagogique  
de L'option Architecture et  
Patrimoine.

Un grand merci également à toutes les  
personnes qui nous ont apporté leur  
soutien et qui, de près ou de loin, ont  
contribué à la réalisation de cet humble  
travail.

## Résumé

L'étude de la composition du Ksar constitue le cœur de l'approche analytique de l'espace public d'abord et de l'espace privé notamment la maison. Dans le but d'en identifier les variantes d'en connaître les raisons, les objectifs qui ont mené l'homme de cette région à s'adapter et à vivre dans une nature aussi aride et difficile. Et pourquoi pas d'en tirer les leçons précieuses d'une architecture vernaculaire venant du génie d'un être humain qui a décidé de faire de l'un des lieux les plus hostiles son habitat et qui a réussi à le dompter. Ce mémoire est l'aboutissement de deux années de recherche et d'exploration en vue de récolter des connaissances sur non seulement les technique et les matériaux construction utilisé dans le ksar, mais aussi le style architectural urbanistique adopté par nos ancêtres dans la région de il y'a de cela des millénaire au Sahara Algérien, plus particulièrement dans la ville de Djanet et plus précisément dans le Ksar d'ADJAHIL.

### III. Bibliographie :

Nadège Leroux, Qu'est-ce qu'habiter? Les enjeux de l'habiter pour la réinsertion, <https://www.cairn.info/revue-vie-sociale-et-traitements-2008-1-page-14.htm#pa4>.

H.T.M habitat tradition et modernité mai 1994 N° 02 Page 20.

Illili Mahrouf, « Contribution à l'élaboration d'une typologie "umranique" des ksour dans le Gourara », *Insaniyat / إنسانيات* [En ligne], 51-52 | 2011, mis en ligne le 15 janvier 2015, consulté le 16 novembre 2017. URL : <http://insaniyat.revues.org/12766> ; DOI : 10.4000/insaniyat.12766

Lamunière, Jean-Marc : Le classement typologique en architecture, *Habitation : Revue trimestrielle de la section romande de l'Association Suisse pour l'Habitat*, 61 (1988) P6.

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

CH. Norberg-Schulz : L'Art du lieu, Architecture et paysage, permanence et mutations. Edit. Le Moniteur 1997. P.201

Akchiche. Z. (2011). Étude de comportement d'une cheminée solaire en vue de l'isolation thermique, Mémoire Présenté pour l'obtention du diplôme de Magister, université kasdi Merbah Ouargla. Page 21.

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.

Sarnia ADJALI HABITAT TRADITIONNEL DANS LES AURES Editions du CNRS p.271

Illili Mahrouf, « Contribution à l'élaboration d'une typologie "umranique" des ksour dans le Gourara », *Insaniyat / إنسانيات* [En ligne], 51-52 | 2011, mis en ligne le 15 janvier 2015, consulté le 16 novembre 2017. URL : <http://insaniyat.revues.org/12766> ; DOI : 10.4000/insaniyat.12766

Nesrine Si Amer. Les villes kouriennes. 2015. P3

En référence à l'analyse typologique contemporaine de l'école italienne des années 1960 et appliquée par Panerai et Castex en développant un point de vue syntaxique et structuraliste rompant avec la tradition esthétisante de l'histoire de l'art traditionnel.

R. Bellil, met en place une typologie où il intègre aux traces matérielles des travaux d'A.G.P. Martin (1908, p : 25-59) et J.-C. Echallier (1972, p : 27-59), les données écrites sur les chronologies du peuplement et des migrations et les éléments fournis par la tradition

orale. En tant qu'ancien enseignant du Lycée de Timimoun, il a effectué sa recherche à partir de la tradition orale qui lui a donné des repères quant à la représentation que les gouraris se font de leur passé et à partir d'un texte manuscrit rédigé à la fin de la période coloniale française (1958) par un gourari, Al-Hadj Idda, dans lequel l'auteur retrace le passé d'une vingtaine de Ksour (Aghlad, Ouled Said, Kali, ...), 2000, b, p 223.

# PREMIER CHAPITRE :

## I. INTRODUCTION :

Le patrimoine, dans toutes ses formes, constitue le socle de base du développement de n'importe quelle société. Il représente l'identité territoriale et sociale, qui compose, à la fois, l'origine et l'avenir de la nation. Le patrimoine bâti, en particulier, est la forme la plus manifestée, du fait de son inscription sur le territoire, sur le paysage et dans l'esprit collectif de la société. C'est une véritable essence à préserver.

Ce genre de patrimoine est vulnérable à plusieurs facteurs naturels et humains, mais la méconnaissance de son importance est le facteur le plus fatal. L'une des raisons, pour laquelle le patrimoine bâti risque de perdre son importance aux yeux de la société, est bien le fait de négliger et délaissé ses abords. A partir de la première moitié du XX<sup>e</sup> siècle, une appréciation de ces espaces particuliers était née dans l'objectif de protéger la visibilité des monuments et sites historiques et de l'unité architecturale entre le monument et ses abords. Cette nouvelle vision transformera, rapidement, en une autre réflexion basée sur la préservation d'un cadre bâti, qui se présente comme une image particulière, un paysage urbain significatif et représentatif.

Dans l'immensité des espaces désertiques et face à l'hostilité de l'environnement l'homme a toujours utilisé de fins stratagèmes pour survivre dans les milieux les plus extrêmes. L'ensemble du Sahara algérien est parsemé d'établissements humains traduisant ce dispositif défensif contre la nature et les hommes : les ksour.

Les ksour sont ces imprenables forteresses érigées sur les grands parcours caravaniers qui reliaient le Nord au Sud de l'Afrique sub-saharienne. Leurs différents dispositifs défensifs ont suscité l'intérêt des chercheurs quant à leurs origines historiques, leurs modes de construction et les coutumes des groupes ethniques qui les créèrent. Ces ensembles architecturaux et urbains sahariens sont des composants du patrimoine historique algérien. <sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> Illili **Mahrour**, « Contribution à l'élaboration d'une typologie "*umranique*" des ksour dans le Gourara », *Insaniyat / إنسانيات* [En ligne], 51-52 | 2011, mis en ligne le 15 janvier 2015, consulté le 16 novembre 2017. URL : <http://insaniyat.revues.org/12766> ; DOI : 10.4000/insaniyat.12766



# **PREMIER CHAPITRE :**

---

Depuis la découverte de l'architecture du M'zab et sa richesse, l'ensemble des études se sont tournées vers cette région si particulière et ont données de l'importance à une architecture moins dense car disséminée sur les vastes territoires sahariens et donc inaccessible ou ne formant pas d'effet de masse, sans doute parce qu'elle sont moins parlantes ou inexpressives pour ceux dont le regard est habitué à des compositions architecturales et urbaines bien plus élaborées, que celles qui pourraient apparaître au profane plus grossière et moins ouvragée.

## **II. Typologie architecturale :**

La typo-morphologie est une méthode d'analyse qui aborde en même temps la morphologie urbaine et la typologie architecturale, elle combine entre l'architecture et l'urbanisme. Saviero Muratori (1910-1973) pose l'analyse typo morphologique comme préalable au projet.

Il aborde la forme urbaine par les types d'édifices qui la composent et leur distribution dans la trame viaire. Plus précisément, cela consiste à penser en termes de rapports la forme urbaine (trame viaire, parcellaires, limites, etc.) et la typologie c'est-à-dire les types de construction (position du bâti dans la parcelle, distribution interne, etc.) Les types s'inscrivent ainsi dans certaines formes urbaines plus que dans d'autres.

La typologie est l'un des fondements les plus précis du projet architectural. Nous pourrions dire qu'elle est, exprimée ou non, l'essence centrale même du projet de l'architecture (de son projet unique en quelque sorte).

Le terme de typologie intervient de plus en plus fréquemment dans le discours architectural. Dire cependant d'un projet qu'il appartient ou pas à telle ou telle « typologie » n'éclaire pas forcément l'objectif critique que l'on voudrait ainsi poursuivre. En effet, la plupart du temps le terme de « typologie » fait appel indifféremment à une référence formelle, à un contenu, comparable à une période historique donnée, à l'analogie d'un système constructif, etc. Dans cette direction, le jugement se pare d'une terminologie qui n'annonce pas de nouvelles observations, mais reste limité à une démarche conventionnelle d'analyse comparative. La typologie est un mode de classement d'objets. Ce mode est déterminé par la recherche même des filiations précises, ascendantes et descendantes, que les objets entretiennent entre eux. Ce sont ces filiations et leurs ramifications qui constituent des classes dont le type serait l'invariant. Mais cet effort patient ne se borne pas à décrire une linguistique généalogique que l'on pourrait assimiler à une linguistique architecturale historique ou génétique.

# PREMIER CHAPITRE :

---

La recherche typologique interprète les objets dont elle se saisit. Elle est par conséquent une herméneutique. Elle décrypte, en les codifiant, les objets architecturaux pour les regrouper selon des classes hypothétiques. Curieusement, la recherche typologique a pour but de retrouver les « types générateurs » (abstrait) de séries de formes qui, elles-mêmes, se présentent comme des « modèles » concrets. Ainsi les objets de son étude sont des « modèles » concrets, les seuls visitables, alors que les finalités qu'elle poursuit sont des « types » abstraits, invisibles si ce n'est à travers quelques modèles plus cohérents que les autres : les archétypes. Toute la difficulté de la recherche typologique est de traduire à travers la permanence de certains modèles une antériorité primaire qui les domine et qui en est comme la «matrice», pour reprendre la définition quatre métriques.<sup>2</sup>

## 1. Principes de lecture :

La forme de la ville se compose de deux éléments (structures) fondamentalement différents :

- **Les infrastructures de la ville :** qui sont :
  - Le site lui-même
  - La trame viaire
  - Trame parcellaire
- **Les superstructures de la ville :** qui sont les éléments mêmes d'occupation du sol :
  - Le bâti
  - Les espaces libres

## 2. Les objectifs de lecture :

- De faire une évaluation critique de la forme des tissus et des organismes urbains.
- D'identifier des permanences structurales associées à l'identité culturelle des lieux et des contraintes relatives à la conservation du patrimoine bâti et des paysages culturels.
  
- De définir des mesures de contrôle des transformations du cadre bâti et d'encadrement des projets d'intervention.

## 3. La lecture topologique :

Caractérise les rapports entre les éléments selon leur positionnement réciproque d'un espace décrit :

---

<sup>2</sup> Lamunière, Jean-Marc : Le classement typologique en architecture, Habitation : Revue trimestrielle de la section romande de l'Association Suisse pour l'Habitat, 61 (1988) P6.

## **PREMIER CHAPITRE :**

- Entre deux places décrit leurs positions relatives :
- Eloignement-Proximité-Continuité-Inclusion
- Entre deux places décrit également les possibilités de liaison ou de communication entre elles :
- Discontinuité (absence de liaison) -Continuité (liaison directe ou indirecte)
- **La lecture géométrique**

Décrit les figures qui dessinent les espaces et leurs proportions les uns par rapport aux autres. Elle comprend :

- **La typologie des formes**

Les rapports des figures - les rapports de directions

- **La lecture dimensionnelle**

Elle décrit les dimensions des espaces et leurs proportions les uns par rapport aux autres.

### **III. L'ARCHITECTURE TRADITIONNELLE EN ALGERIE :**

Selon G. Lenclud, les termes de tradition et de société traditionnelle sont associés à la pratique de l'ethnologie qui cherche dans les formes traditionnelles de la vie sociale. En Ethnologie, le terme "traditionnel" contribue à la consolidation d'un cadre de référence intellectuelle constitué par un système d'oppositions binaires (tradition/changement, société traditionnelle/société moderne).<sup>3</sup>CH. Norberg-Schulz souligne que « le terme tradition indique qu'une figure continue de représenter quelque chose de génération en génération »<sup>4</sup>

#### **1. Caractéristiques de l'habitat traditionnel en Algérie :**

L'habitat traditionnel compose la plus grande partie de l'environnement bâti de l'homme, l'analyse de la conception et de l'utilisation de cet habitat font apparaître pleinement toutes les richesses. La somme extraordinaire de connaissances technique (particulièrement en termes d'économie d'énergie et de matériaux) de possibilité d'adaptation contenue dans l'habitat traditionnel fait partie du patrimoine humain.<sup>5</sup>

<sup>3</sup> G. Lenclud : La tradition n'est plus ce qu'elle était... Revue terrain N° 9, octobre 1987), PP.110-123.

<sup>4</sup> CH. Norberg-Schulz : L'Art du lieu, Architecture et paysage, permanence et mutations. Edit. Le Moniteur 1997. P.201

<sup>5</sup> Akchiche. Z. (2011). Étude de comportement d'une cheminée solaire en vue de l'isolation thermique, Mémoire Présenté pour l'obtention du diplôme de Magister, université kasdi Merbah Ouargla. Page 21.

## PREMIER CHAPITRE :

---

On peut distinguer principalement l'habitat traditionnel urbain ou rural, qui repose d'une part sur le nombre d'individus ainsi que sur la localisation ; d'autre part sur les activités. Notre cas d'étude étant le rural compact, on se penchera donc sur ce type dans le paragraphe suivant. Dans l'espace méditerranéen comme en Algérie, les gestes des sociétés précédentes sont gravés « l'espace est la résultante et le produit des activités sociales. » Henri Lefebvre, (1981). Ces populations sont rattachées à la terre, à l'agriculture et à l'élevage, à la vie en communauté, au partenariat et à l'entraide, cela s'est reflété sur la production de type de figures au niveau du territoire rural.

- **Habitat M'Zab :**

A 600 km au sud d'Alger, est un plateau de calcaire découpé en vallées et ravins qui s'enchevêtrent les uns dans les autres sous forme de filet, c'est une entité géographique et un fait culturel particulier. En effet l'implantation de la société ibadite, dès le début des XIème siècles dans cette région hostile et aride, résulte d'un acte volontaire d'épargner leur religion des menaces de l'ennemi. Mais le défi pour rendre vivable un tel milieu suppose, une gestion de l'espace et une architecture spécifique pouvant traduire matériellement les structures complexes de la société mozabite, de son mode de vie et de sa pensée.



Figure 1 : Maison traditionnelle mozabite

- **La casbah d'Alger La casbah d'Alger :**

Le site a été déterminant dans sa formation car l'histoire de la médina est celle de son site se caractérise par sa situation par rapport à son environnement riche en ressources de toute nature indispensable à l'établissement humain. Il est vrai que la médina d'Alger, a subi le même sort histoire que les pays méditerranéens en général et l'Afrique du nord en particulier. Les phéniciens inaugurèrent, ainsi la venue d'une

## PREMIER CHAPITRE :

---

chaîne de colonisateurs, composée de romains, vandales, byzantins, arabes, espagnols, ottomans et français.<sup>6</sup>



Figure 2 : Maison traditionnelle casbah d'Alger

Source : Casbah – Alger Toufik Lerari 13 April 2009, 10:11 Bab El Oued - Avril 2009

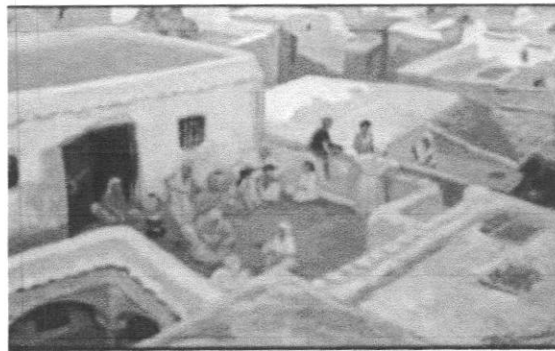


Figure 3 : maison a patio, Casbah d'Alger

Source : [Www.arcadja.com](http://www.arcadja.com) (2016)

- **Habitat traditionnel Aurassien :**

Fruit d'une symbiose ancestrale entre un site aux caprices nombreux et une profonde identité culturelle, le mode d'habiter dans les décheras Aurassiennes est un des derniers témoignages, encore vécu, d'une organisation spatiale ancestrale. Toute la symbolique de la relation homme lieu de vie demeure encore présente dans toute sa diversité et son originalité.

---

<sup>6</sup> 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.

## PREMIER CHAPITRE :

Vieille citadelle berbère, l'Aurès a l'originalité d'une position de transit, formant une barrière naturelle entre les hauts plateaux constantinois et le Sahara, sur laquelle viennent buter tous les nuages qui arrivent du nord. « Ce massif imposant surgit entre le Sahara et les Sbakhs, les voyageurs le découvrent de loin, le considèrent toujours avec une religieuse curiosité, comme le mur derrière lequel il se passe quelque chose »<sup>7</sup>

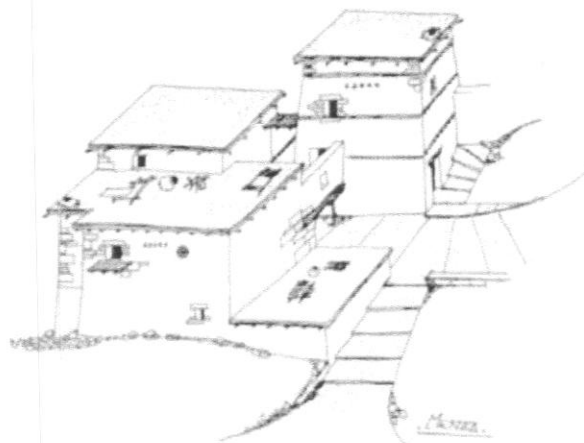


Figure 4 : Élévation d'une maison à Menaâ

Source : S. Adjali (2002)

### • L'architecture Traditionnelle De Kabylie :

La région de Kabylie renferme de magnifiques sites et paysages parmi lesquels le massif montagneux du Djurdjura et la vallée de la Soummam qui recèlent de nombreux villages habités par une population de culture berbère. Ces villages présentent des maisons dotées d'une architecture témoignant de la culture et de la mémoire collective de la société qui s'y est établie depuis maintenant plusieurs siècles.

L'architecture traditionnelle kabyle, telle que construite par nos ancêtres, répondait à une certaine logique constructive. C'était une architecture évolutive, elle se transformait lentement au fur et à mesure des besoins des occupants ; elle présentait notamment l'avantage de ne pas dénaturer le paysage. La richesse de cette architecture est indéniable eu égard aux potentialités qu'elle offre.

<sup>7</sup> Sarnia ADJALI HABITAT TRADITIONNEL DANS LES AURES Editions du CNRS p.271

## PREMIER CHAPITRE :

---



Figure 5 : La maison traditionnelle kabyle

Source : Kabyle.com vendredi 22 novembre 2002 Photographie : Farida E.

### **IV. Notion de la typologie architecturale en Algérie :**

Les techniques de la méthode typo-morphologique sont souvent utilisées pour classer et ordonner les nombreuses productions architecturales et saisir leurs variations au cours de l'histoire. Néanmoins, leur exploitation très large est entachée par le traitement superficiel et réducteur dont elles sont l'objet. Pour cela nous nous sommes attelés à la recherche des types d'habitat en vue d'une classification des ksour. L'approche typologique permet de déceler les mécanismes de formation et d'évolution des productions architecturales, en les replaçant dans leur contexte spatial et temporel spécifique.

On peut distinguer principalement l'habitat traditionnel urbain ou rural, qui repose d'une part sur le nombre d'individus ainsi que sur la localisation ; d'autre part sur les activités. Notre cas d'étude étant le rural compact, on se penchera donc sur ce type dans le paragraphe suivant. Dans l'espace méditerranéen comme en Algérie, les gestes des sociétés précédentes sont gravés « l'espace est la résultante et le produit des activités sociales. » Henri Lefebvre, (1981). Ces populations sont rattachées à la terre, à l'agriculture et à l'élevage, à la vie en communauté, au partenariat et à l'entraide, cela s'est reflété sur la production de type de figures au niveau du territoire rural.

# PREMIER CHAPITRE :

---

## V. Les Ksour :

L'architecture ksourienne est née de la coexistence des modes de production appartenant à des périodes historiques bien définies. Cet environnement est le résultat d'un processus continu qui a impliqué les capacités de la société à se concevoir, se planifier, se construire et se maintenir dans cet espace géographique aride. Cette architecture est donc un espace concret qui doit être le support de référence pour toutes les réalisations à venir. L'architecture du projet patrimonial dépassera les contraintes formelles et techniques pour à nouveau insuffler la vie dans ces lieux.<sup>8</sup>

Les villes-vallée ou ville-ksar s'inscrivent dans des processus d'urbanisation qui échappe à la modernité. Ce sont des villes gonflantes qui se caractérisent d'un étalement urbain qui pousse au défrichement de leur biosphères et place ces ksour dans un processus de patrimonialisation qui palie à la centralisation des ksour sur leurs villes. Ces villes-oasiennes telles que la vallée du M'zab, Laghouat ou encore Adrar en Algérie.<sup>9</sup>

De par seule son architecture, la ville doit révéler sa logique. La morphologie urbaine permet d'appréhender la structure du bâti et de ses éléments structurants par une série de types et le processus de genèse de la ville se lit au travers de ses différentes phases historiques de croissance et de destruction. Notre recherche met en exergue l'importance d'inclure à l'analyse typologique<sup>10</sup> la dimension de l'amplitude culturelle et historique à travers l'onomastique des espaces, miroir de l'ancrage des pratiques spatiales et des modes d'habiter de la population autochtone. Ce travail sur la toponymie (essentiellement berbère et arabe) la relation de l'architecture au mode d'habiter et l'appropriation de l'espace habitable sont deux éléments clés à ajouter aux éléments de la typification dépassant ainsi la vision caricaturale des cités sahariennes réduites à de simples « manifestations formelles ».

---

<sup>8</sup> Illili **Mahrouf**, « Contribution à l'élaboration d'une typologie "*umranique*" des ksour dans le Gourara », *Insaniyat / إنسانيات* [En ligne], 51-52 | 2011, mis en ligne le 15 janvier 2015, consulté le 16 novembre 2017. URL : <http://insaniyat.revues.org/12766> ; DOI : 10.4000/insaniyat.12766

<sup>9</sup> Nesrine Si Amer. Les villes ksouriennes. 2015. P3

<sup>10</sup> En référence à l'analyse typologique contemporaine de l'école italienne des années 1960 et appliquée par Panerai et Castex en développant un point de vue syntaxique et structuraliste rompant avec la tradition esthétisante de l'histoire de l'art traditionnel.



# PREMIER CHAPITRE :

---

## 1. Définition du mot Ksar :

Le mot se prononce « *gsar* ». C'est une altération phonique de la racine arabe *qasr* qui désigne ce qui est court, limité. C'est à dire un espace limité, auquel n'a accès qu'une certaine catégorie de groupes sociaux. C'est un espace confiné et réservé, limité à l'usage de certains. Le *ksar* (pl. *ksour*) est un grenier, mieux encore un ensemble de greniers bien ajustés.

## 2. Rappel historique :

Il est surprenant de voir naître le ksar au XI<sup>e</sup> siècle comme le préconisent de nombreux historiens. En effet les aménagements judicieux dont il dispose, la technique qui le fonde, sont trop parfaits pour une institution qui vient de voir le jour. Les historiens ont résolu l'apparition du ksar par l'invasion hilalienne qui a contraint les Berbères, à quitter la plaine pour se replier dans la montagne et les emplacements fortifiés. Là, sur des pitons quasi-imprenables, ils se seraient barricadés dans les villages fortifiés qu'ils auraient fait construire.

Le site est choisi selon les possibilités de défense militaire et la disponibilité des ressources en eau, condition qui assure la création de palmeraies indispensables à l'installation humaine. La taille du ksar est en fonction des capacités nourricières du terroir. Quand il est capable de se développer pour recevoir le croît démographique, le ksar se démultiplie. Certains écrits relatent qu'une fois la croissance démographique dépasse les capacités de la mosquée, il convient d'en édifier une autre au sommet d'un piton et de fonder une nouvelle ville autour d'elle.

La fonction du ksar est essentiellement agricole. À l'origine, c'est un grenier collectif qui sert de lieu d'ensilage des céréales, des olives, des produits de bétail, c'est aussi un lieu sûr où les objets de valeur sont en sécurité. Il faut ajouter à cela que le ksar a un côté sécuritaire car il demeure d'un grand secours, pour repousser les razzieurs et éventuellement s'y réfugier en cas de besoin.

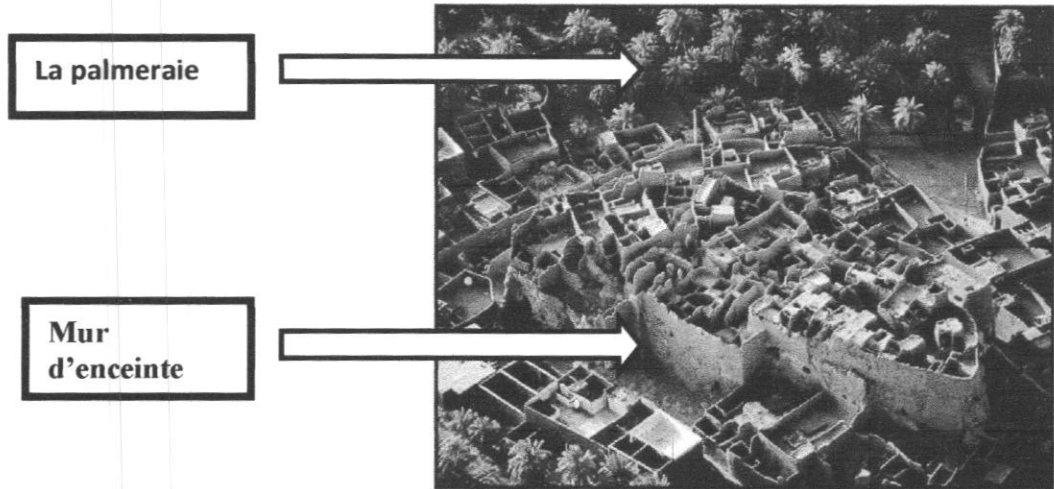
Le sol sillonné par les cours de l'oued, est affecté à la végétation et à l'aménagement des palmeraies, alors que le monticule rocheux est désigné pour l'implantation du Ksar.

L'image en perspective que le Ksar offre au regard est celle d'une masse bâtie dressée sur un piton rocailleux, qui s'impose par son ordre serré composé de maisons agglomérées harmonieusement. Au point le plus haut, le minaret, dressé vers le ciel, annonce la ville et la protège. Il en est le garant et le système nerveux. Par son ordonnancement et son aspect compact, le ksar traduit la cohérence et la cohésion de son corps social.

# PREMIER CHAPITRE :

## 3. Ksour types :

- Morphologie du Ksar :



- Organisation spatiale du Ksar :

Certains ksour sont considérés comme de véritables cités en raison de la densité de l'habitat et de l'ancienneté de l'installation des lignages. Ce mode de vie a un impact manifeste sur la conception, l'organisation spatiale et fonctionnelle du ksar.

En effet on y trouve des habitations serrées les unes contre les autres et entourées d'un mur de protection, qui utilise parfois la façade extérieure des maisons, avec deux ou plusieurs portes. De plus, on observe l'existence d'une mosquée et d'une place (rahba).



Figure 6 : L'horizontalité et la compacité des constructions à Taghit

Le ksar est entouré, en général, d'un sùr (rempart). Parmi les principales caractéristiques des ksour se trouvent les fortifications.

- Les matériaux de constructions :

Pour les matériaux de construction le ksourien a 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.

De manière générale, l'habitation est en murs porteurs, assez épais. La poutraison est faite de troncs de palmiers



Figure 7 : Construction en pierre

# PREMIER CHAPITRE :

---

(khashba) et les plafonds sont constitués par un

Clayonnage de palmes (jrid). Les troncs d'arbre constituent les poutres, ce qui explique la largeur à peu près commune à toutes les pièces (2 mètres 50 environ)

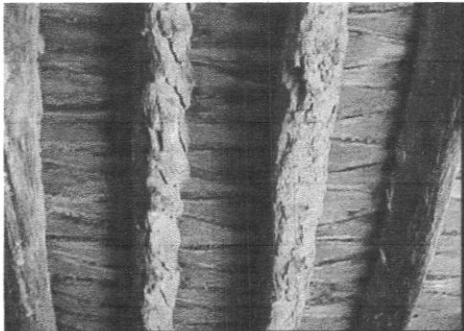


Figure 7 : Gaines de palmier juxtaposé



Figure 8 : Feuilles de palmiers (Jrid)

## 4. Les monts des ksour :

Partie occidentale de l'Atlas saharien, les monts des ksour s'étendent de la frontière Algéro-Marocaine jusqu'au djebel Amour. Ce nom leur vient de la quarantaine de villages fortifiés qu'on y rencontre. Ils y témoignent, entre les hauts plateaux et le Sahara, parcourus par les tribus nomades, d'un peuplement sédentaire très ancien.

# DEUXIEME CHAPITRE :

## I. PRESENTATION DE LA VILLE DE DJANET :

### **1. Situation :**

La vallée de Djanet, principale oasis du Tassili Ajjer, est située à l'extrême Sud-Est de l'Algérie. Elle est à environ 1079m d'altitude.

Elle est approximativement à 420km de son chef-lieu de Wilaya ; Illizi ; à 1464 de Ouargla et à 2200km de la capitale Alger.

La commune de Djanet est limitée par les frontières libyennes à l'Est, la commune de Bordj El Haouès à l'Ouest, la wilaya d'Illizi au Nord, la frontière nigérienne au Sud et la wilaya de Tamanrasset au Sud-Ouest.

Wilaya de Ouargla

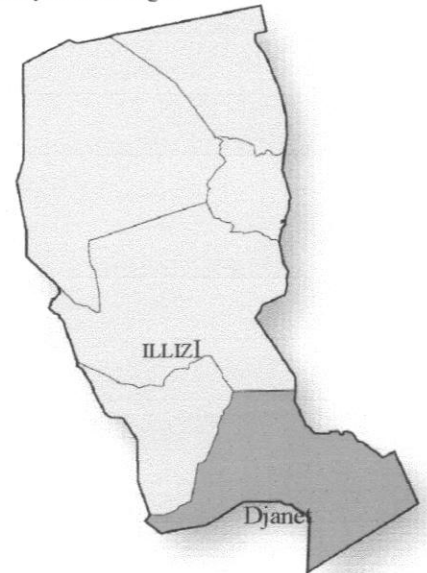


Figure 9 : Localisation de la commune dans la wilaya d'Illizi

Source : [www.wikipedia.org](http://www.wikipedia.org)

### **2. Accessibilité :**

La commune de Djanet est traversée par la route nationale n° 03 qui assure la liaison Nord-Sud. A cette route se greffent deux chemins de wilaya (CW 501 et CW 275) qui débouchent, respectivement, sur la Libye, passant par Tinelkoum, et le Niger.

L'accessibilité à Djanet se fait également par la voie aérienne, l'aéroport se trouvent à la zone d'extension d'Iferi.

### **3. Données naturelles et physiques :**

#### **a. Relief et morphologie :**

La vallée de Djanet se compose d'une plaine plus au moins large, qui est le lit d'Oued Edjerou, elle est bordée à l'Est (rive gauche) par les granites et les schistes du socle précambrien, et à l'Ouest (rive droite) par les grès du Tassili. Ces grès et roches du socle constituent des pentes très raides qui se transforment par endroits en falaise le long de l'oued. Cette morfo-structure engendre trois contraintes : les crues, l'érosion et les dunes.

## **DEUXIEME CHAPITRE :**

---

. **Les crues :** Elles entraînent la destruction de tout ce qui se trouve sur le lit d'oued ou sur les affluents. Elles représentent donc une contrainte très importante.

. **L'érosion :** Elle est occasionnée par les falaises et les pentes très raides aux abords de l'oued. Elles se manifestent par des chutes de pierres qui constituent un danger pour tout aménagement en contre bas de ces falaises.

. **Les dunes :** Le déplacement du sable, sous l'effet des vents, peut causer l'ensablement des zones

### **b. Hydrogéologie et hydrographie :**

Les eaux souterraines à Djanet se présente sous trois formes :

- La nappe superficielle d'Oued Edjerou à une profondeur de 3 à 7m
- La nappe des grès, plus profonde que la précédente, et peu perméable, à partir de laquelle jaillissent les sources au pied de la falaise Ouest, sur une longueur d'environ 2km ;
- La nappe profonde du continental intercalaire.
- Les eaux de surface, quant à elles sont très rares : un important réseau hydrographique sillonne la région et se remplit à l'occasion des précipitations et des crues.
- L'Oued de Djanet part de l'Assaki au Nord pour se perdre dans l'erg d'Admer au Sud.
- Il porte à chaque endroit le nom de la région qu'il traverse. Ainsi, on l'appelle Oued Djerroud (ou Oued Djanet) au niveau de la vallée de Djanet, Ifni puis In Debierne.
- Etant de formation jeune, l'oued a la capacité de drainer la totalité de l'eau recueillie dans le plateau. Son parcours peut être divisé en trois parties : la zone d'alimentation, la zone d'exploitation (l'oasis) et la zone d'épandage qui se finit dans le Tegharghart.
- Au Nord de cet oued se raccorde un ensemble d'affluents (Tefdest, Tassetouf et Tamrit). Ces derniers drainent l'eau depuis la falaise tassilienne et la région de Tamirt. En cas de crue, la hauteur de l'eau peut atteindre 1m de hauteur.

### **c. Le climat :**

Etant donné la position de Djanet, entre l'erg d'Admer et le plateau du Tassili, le climat y est agréable en comparaison avec celui du Sahara Central.

## DEUXIEME CHAPITRE :

- **Les températures :** Elles peuvent varier d'une vingtaine de degrés entre l'hiver et l'été, et entre le jour et la nuit. Elles s'abaissent très rarement en dessous de zéro. Le graphe ci-dessous résume les températures maximales, minimales et Mensuelles.

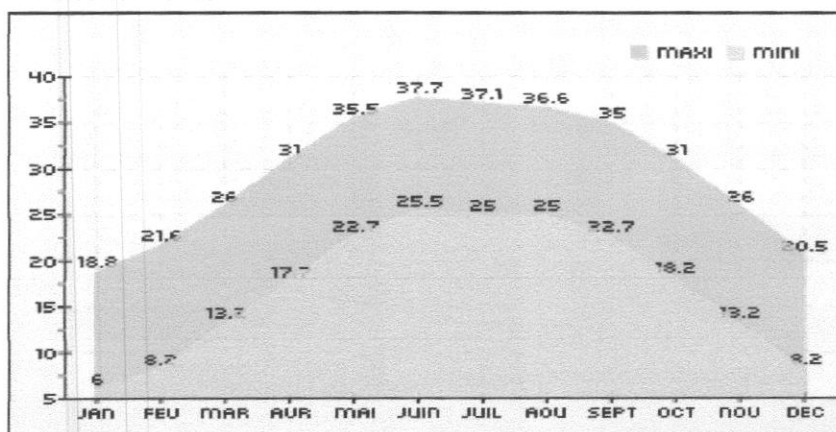


Figure10 : Température minimal et maximal de la région de Djanet

Source : <http://www.levoyageur.net/climat-ville-DJANET.html>

- **Les précipitations :** Les pluies sont très rares et très faibles. La moyenne enregistrée est de 20mm par an. L'été est la saison la plus sèche alors que durant le printemps, les précipitations sont relativement importantes.

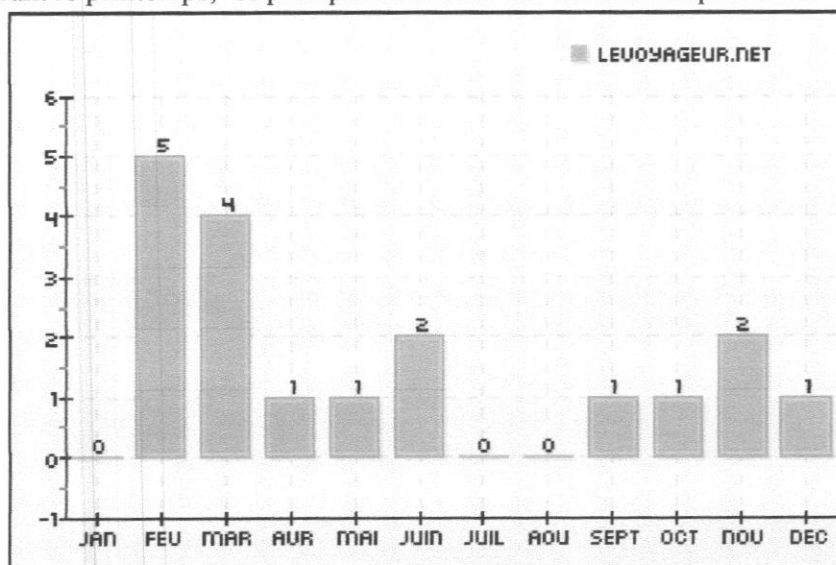


Figure11 : précipitations dans la région de Djanet

Source : <http://www.levoyageur.net/climat-ville-DJANET.html>

- **L'humidité:** Le climat de Djanet est un climat sec, l'humidité est à 0%.
- **Les vents :** Les vents dominant sont les vents Nord-est. Ils sont fréquents dix mois de l'année. Entre le mois de juin et de septembre, ceux sont les vents d'Est qui sont les plus importants alors qu'en octobre et novembre ceux du Sud. Les vents de sable soufflent un peu moins de neuf mois par an.

## **DEUXIEME CHAPITRE :**

---

### **4. Aperçu Historique :**

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.

### **5. Les ksour de Djanet :**

#### **a. Introduction :**

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

#### **b. Ksar El Mihane :**

##### **• Situation géographique :**

Le ksar d'EL MIHANE est situé dans la partie sud de la ville de Djanet, côté gauche de l'oued EDJEREOU.

Il constitue le lieu central entre les quartiers de la ville de Djanet d'où le nom d'EL MIZANE puis EL MIHANE. Le ksar est limité par :

- Au Nord et à l'Est par le monticule rocheux, avant l'extension.
- Au Sud et à l'Ouest par la route.

##### **• Aperçu historique :**

Le ksar d'ELMIHANE est habité par la tribu de KEL TAGHOURFITE et KEL TIMAMALENE. Il est géré par ABDOU Ben ZID Ben OMRANE, pour arriver au site de ce dernier on emprunte soit une de trois entrées du ksar qui sont :

- EMI N'TOUERTE.
- TIN TOGAZE.
- TIN KEL TAMEZDIDJA.

## **DEUXIEME CHAPITRE :**

---

### **c. KSAR AZLOUAZE :**

- **Situation géographique :**

Ksar Zalouaze est situé dans la partie nord de la ville de Djanet exactement au Nord du quartier de TIN KHATMA qui présente l'actuel centre-ville. Les limites de l'ancien ksar sont :

- A l'Est, Sud, et à l'OUEST, le ksar est limité par la route.
- Au nord et au Nord Est par le monticule rocheux.

- **Aperçu historique :**

Le nom ZALOUAZE et d'origine targuie il désigne le temps avant le coucher du soleil

Lorsqu'on analyse la situation du quartier ZALOUAZE on observe qu'il présente le dernier point du coucher du soleil de la ville de Djanet. Historiquement le ksar de zalouaze est divisé en deux parties selon la position du monticule montagneux. D'où on trouve trois entrées principales : Tinadile, Essar et Tanzarnane. Le ksar est habité par deux tribus : Kel Tarbouna et Kel Tanzarnane



## **DEUXIEME CHAPITRE :**

Carte de relevé de la 1ère maison du ksar ADJAHIL

Source : Auteur

## **TROISIEME CHAPITRE :**

---

### **I. KSAR ADJAHILE : (Cas d'Etude) :**

- **Situation Géographique :**

Le ksar ou le quartier d'ADJAHILE est situé dans la partie sud de la ville de Djanet, dans le côté droit de l'oued EDJERIOU "DJANET " différent aux autres quartiers.

Il est limité par :

A l'Ouest et au Nord par le monticule montagneux.

A l'Est et au Sud par la palmeraie.

Le ksar s'allonge sur des terrains plats.

- **Aperçu historique :**

Le nom ADJAHILE signifie l'obscurité, car c'est le premier quartier où on assiste au coucher du soleil.

Mais d'après les discussions avec les vieux du ksar selon l'histoire et les traditions orale, suite à une razzie de la tribu "IKARADANE " qui a massacré la quasi-totalité des habitants hormis deux enfants rescapés devenue orphelin, ce nom Targui IDJOUHELENE signifiant orphelins semble être la racine du nom ADJAHIL nom actuel du Ksar.



Figure 12 : une partie du ksar adjahil et la palmeraie  
Source : auteur

# TROISIEME CHAPITRE :

## II. ANALYSE SYNCHRONIQUE DU KSAR ADJAHIL :

### 1. Accessibilité du KSAR ADJAHIL :

La morphologie typique du site a généré la forme urbaine de la ville ; une forme linéaire de presque 17km de long, structure par un seul parcours compris entre le bâti et la palmeraie. Il est considéré comme une limite artificielle de la ville, qui traverse la ville du NO au SE, sur laquelle s'organise le réseau viaire de la ville de Djanet. Suivant des voies qui se branchent perpendiculaire et constituent le réseau secondaire qui mène vers le KSAR

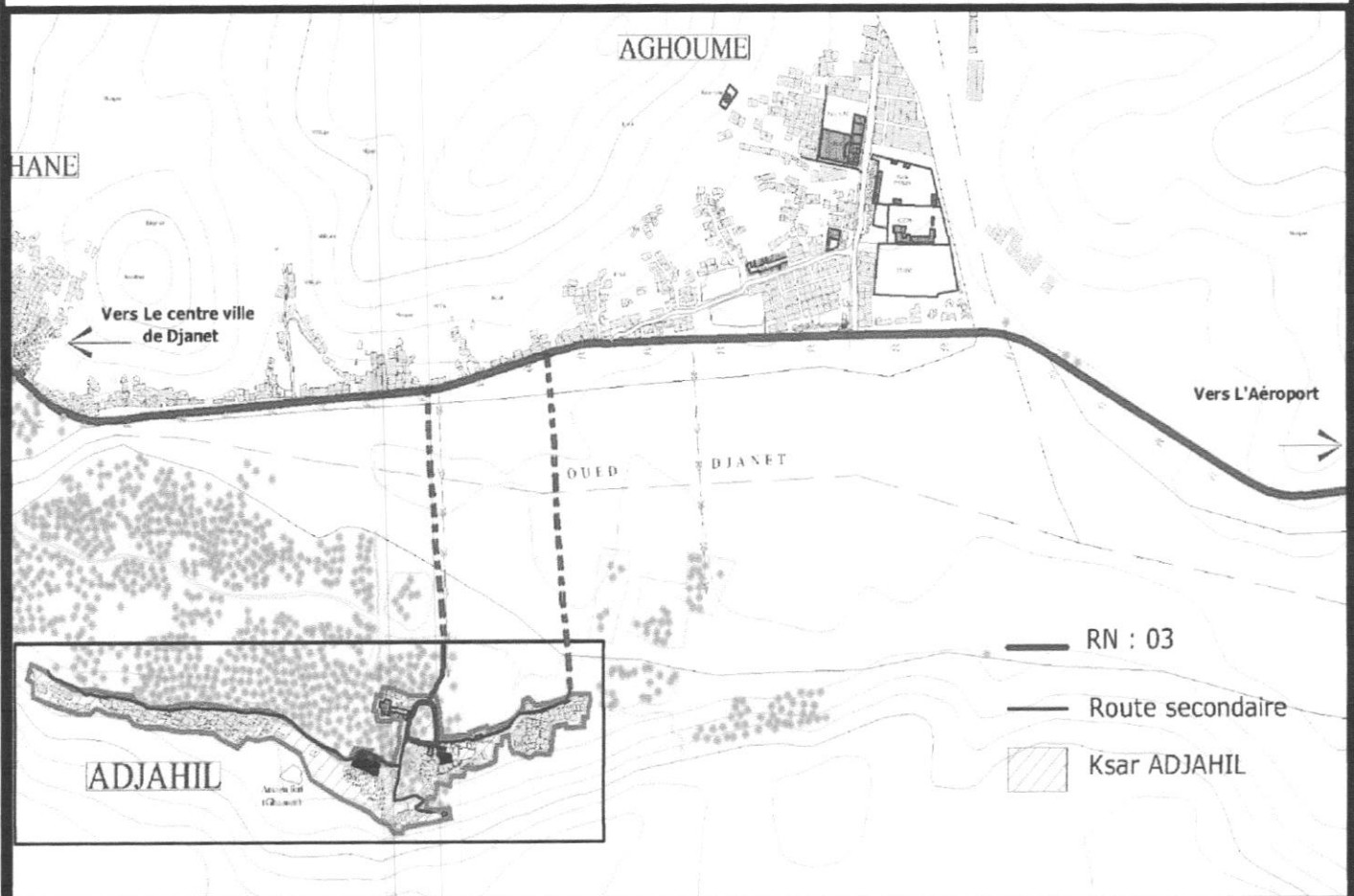


Figure 13 : Système viaire

Source : PDAU 2015 modifier par auteur

## TROISIEME CHAPITRE :

---

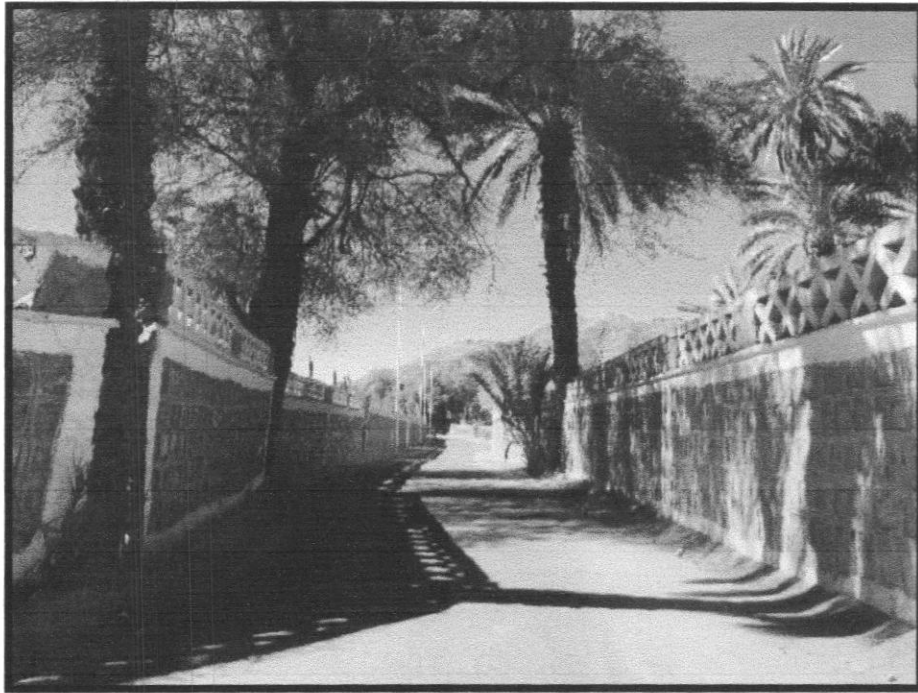


Figure 14 : La route qui relie le ksar et la ville  
Source : auteur



Figure 15 : La porte urbaine de la ville  
Source : [www.amis-pic-laperrine.forumpro.fr](http://www.amis-pic-laperrine.forumpro.fr)

# TROISIEME CHAPITRE :

## 2. Les limites du KSAR ADJAHIL :

Concernant les limites du Ksar se sont des limites naturelles :

- La palmeraie qui s'étend du côté EST du KSAR
- Une chaine montagneuse qui s'étend autour du KSAR

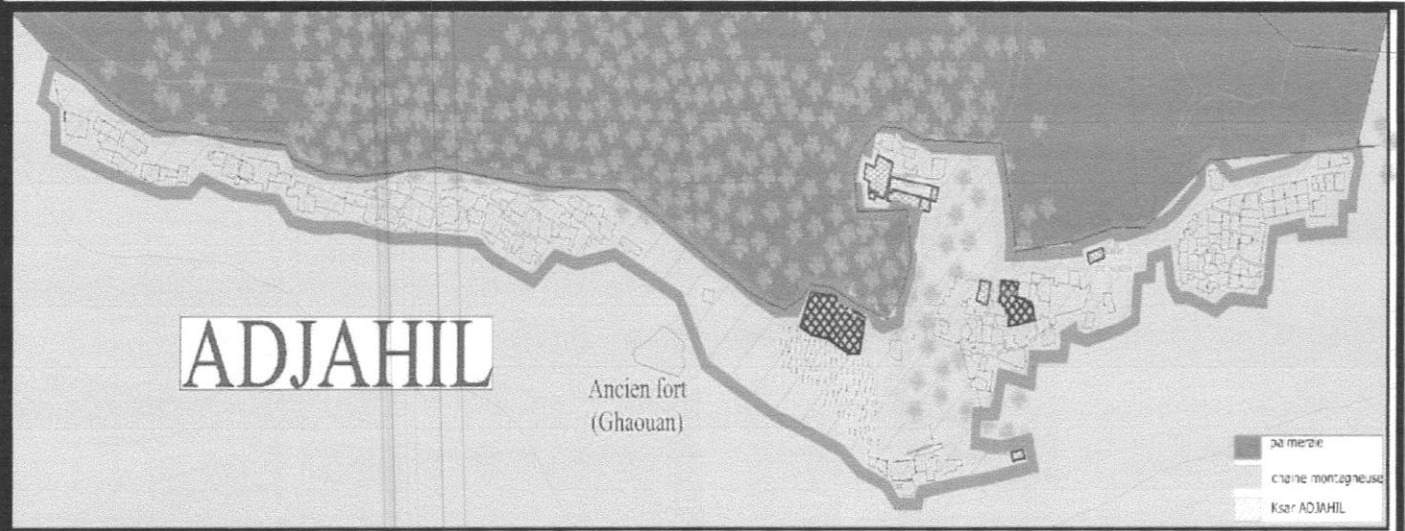


Figure 16 : carte qui montre les limites du ksar

Source : PDAU 2015 modifier par Auteur



Figure 17 : Vue sur la palmeraie d'Adjahil  
Source : <https://irmc.hypotheses.org/1803>

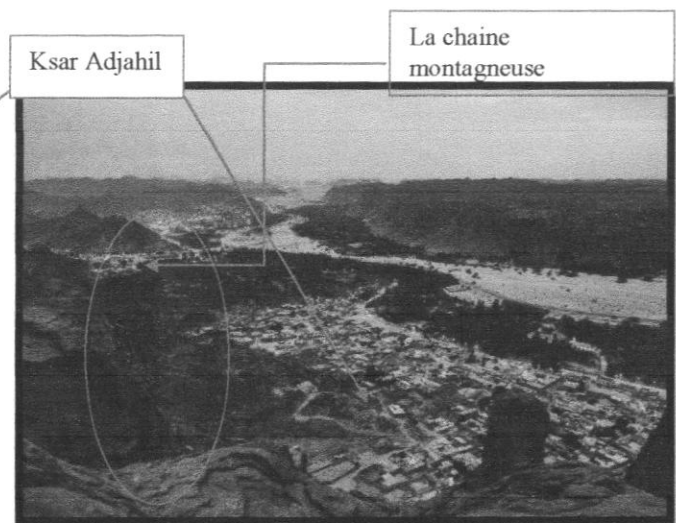
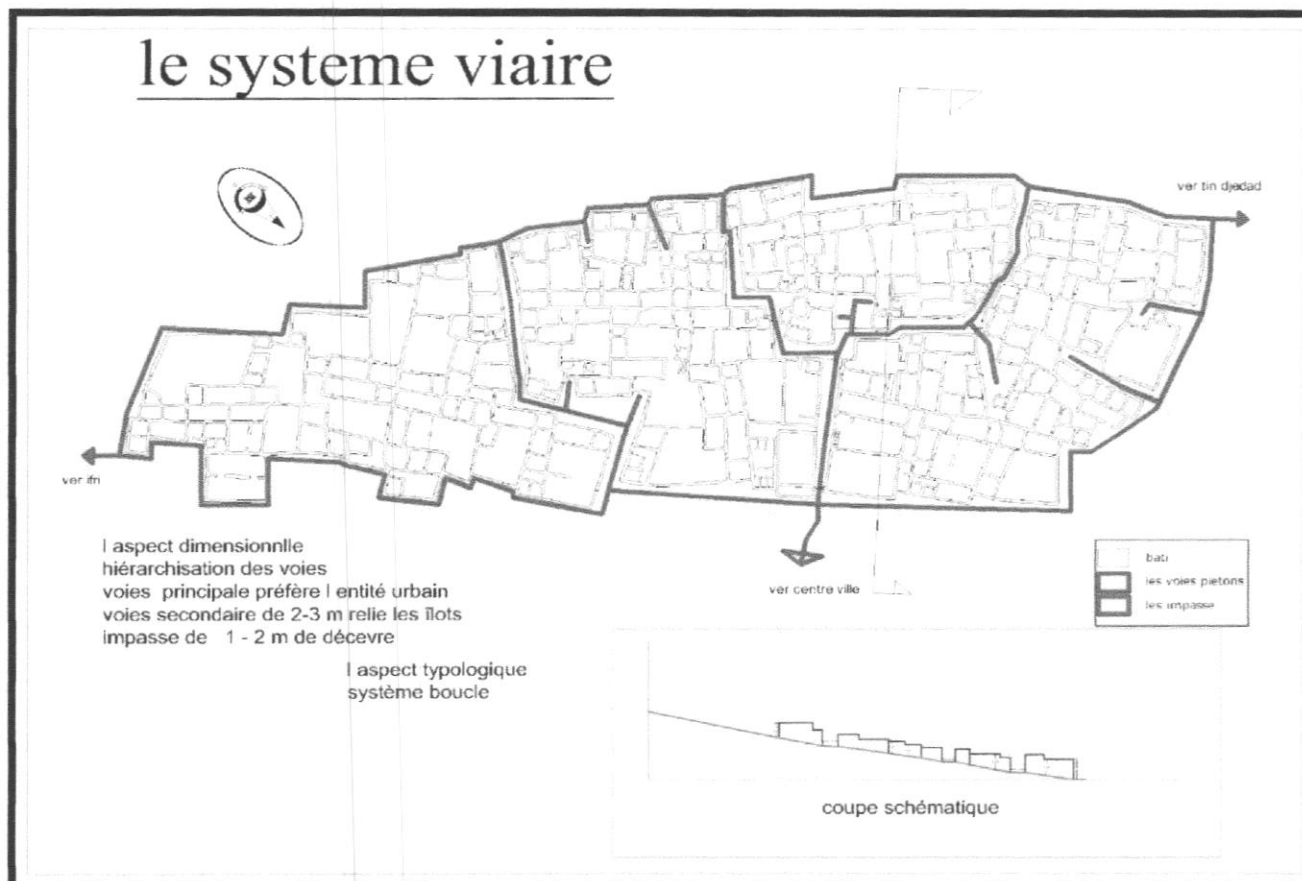


Figure 18 : Vue sur le ksar d'Adjahil et la chaîne montagneuse  
Source : <https://aroundguides.com/fr/ChIJTRMTals0LBIRNWjixvHEvZV>

# TROISIEME CHAPITRE :

## 3. La hiérarchisation des voies du KSAR ADJAHIL :



Carte de hiérarchisation des voix du KSAR ADJAHIL

Source : Auteur

## TROISIEME CHAPITRE :

---

### 4. La typologie du cadre bâti :

L'habitation à Djanet est considérée comme une habitation traditionnelle, ce type d'habitation est adapté aux valeurs socioculturelles et aux conditions climatiques de la région. L'observation du schéma d'une habitation traditionnelle montre qu'elle est composée généralement : d'un hall d'entrée qui est dégagé sur la cuisine et le sanitaire chaque unité est indépendante par une entrée principale.

- Un hall d'entrée
- Un séjour qui occupe 30 % de la maison.

Espace TAWAKHA (la cour) : joue le rôle d'un espace de séjour d'éclairage et d'aération pour la plupart des espaces.

- Espace TAFALKATE (c'est un espace ombragé) : joue le rôle d'un espace multifonctions ou se trouve les principales activités tels que, recevoir, manger, reposer, ou dormir surtout en été.
- TAGHAJAMTE (chambre) : ayant une forme rectangulaire qui sert essentiellement pour dormir.
- Une petite IKADEWANE (cuisine) : sert d'espace de cuisson associée à une petite TAWAKHA propre à elle.
- Une TAKHANOUTE (MAKHZANE) : petite espace prévue au stockage des aliments.
- EL KHOUDJ (W.C + salle de bain) située en dehors de l'habitation avec un accès indépendant.
- Au niveau des terrasses nous remarquons la superposition de celle-ci avec l'occupation du sol elle sert de séchage aux linges ainsi que prendre soleil en hiver.

## TROISIEME CHAPITRE :

### 5. LES MATERIAUX DE CONSTRUCTION UTILISE :

- L'ampleur de besoin et l'économie conditionnent généralement le choix de matériaux dans le domaine du bâtiment.
- A KSAR ADJAHIL en choisi un type de matériaux de construction dépend essentiellement des ressources locales qui sont l'argile, la pierre la brique non cuite (toubes). Pour les murs et le branchage des palmeraies pour la toiture.

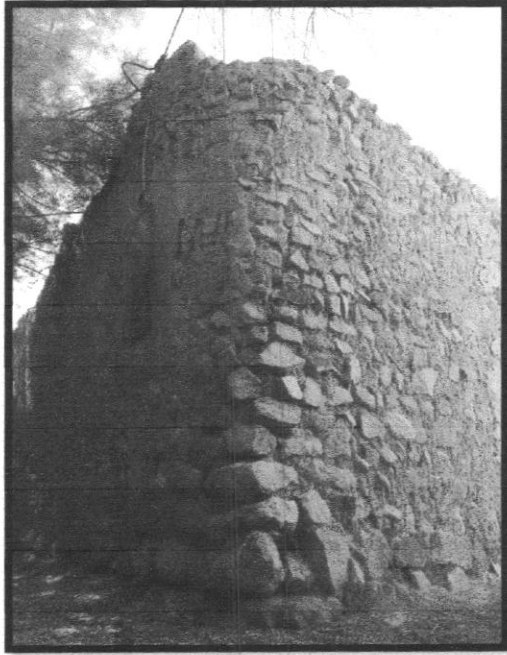


Figure19 : Façade d'une maison à Adjahil  
Source : Auteur

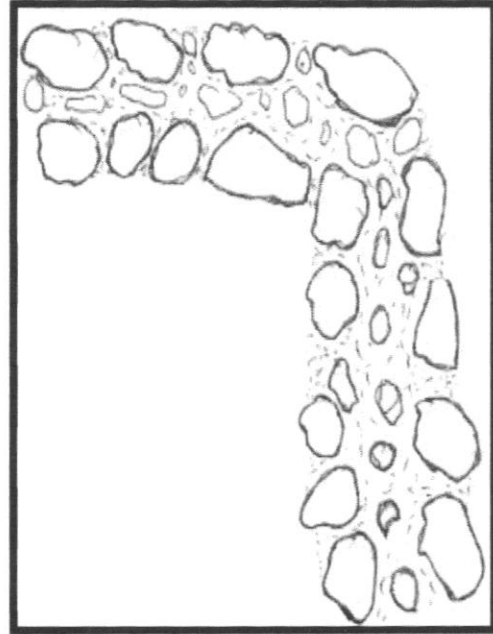


Figure 20 : Appairage d'un mur en pierre à Adjahil  
Source : Auteur



Figure 21 : la toiture d'une maison à Adjahil  
Source : Auteur



## **TROISIEME CHAPITRE :**

---

### **6. CONCLUSION GENERALE :**

**La sauvegarde et la préservation des typologies architecturale du patrimoine bâti est l'un des enjeux prioritaire dans le monde dont l'objectif est de garder une réputation sociale et touristique, La conservation du patrimoine saharien et notamment les ksour est importante pour la perspective de construire une base solide de l'architecture local de Djanet et même de toute l'Algérie.**

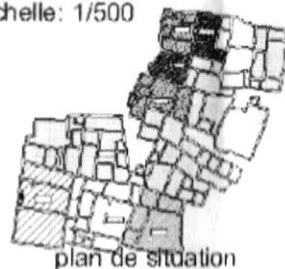
**Dans ce travail nous avons pu constater à travers une méthode d'analyse typo-morphologique la diversité des typologies et la variété de l'habitat traditionnel dans la ville de Djanet qui s'organise linéairement, dont on a répertorié plusieurs typologie de maison dont le type à cour qui est le plus récurrent.**

**Ce répertoire généré à la fin nous a servi à acquérir d'avantage de connaissance sur les différentes typologie du ksar d'Adjahil longtemps négliger afin de sauvegarder ce dernier avant sa disparition vu son état actuel et aussi pour rajouter une richesse patrimoniale à la ville de Djanet ainsi qu'au pays.**

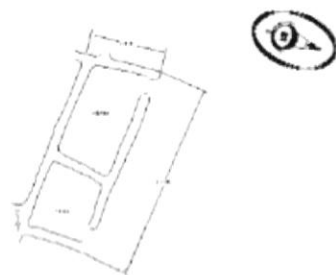
# maison 05

surface bâti s=114.14m<sup>2</sup>  
 nombre de personne  
 l'affectation : habitat individuelle  
 gabarit RDC

Echelle: 1/500



## Les hypothèses :



### Hypothèse 1

la 1er phase



### Hypothèse 2

la 2 eme phase



### Hypothèse 3

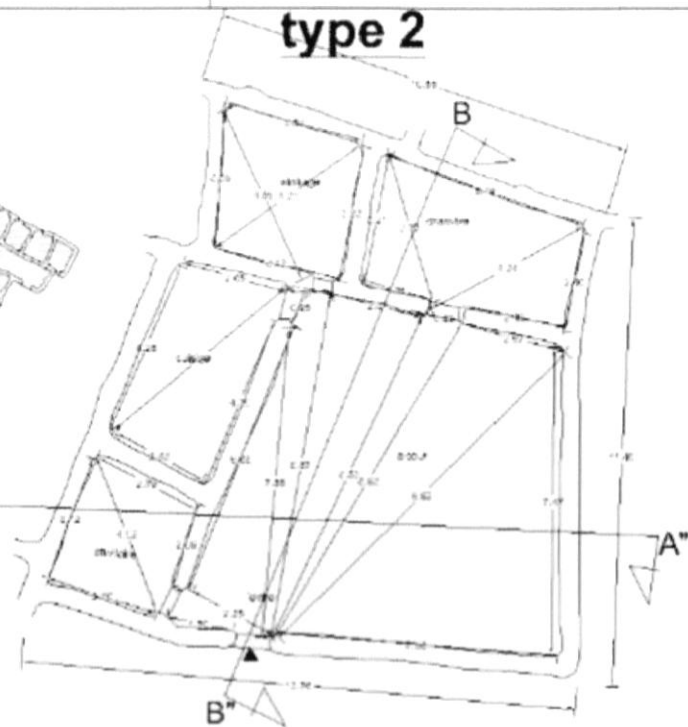
la phase actuel

Echelle: 1/100

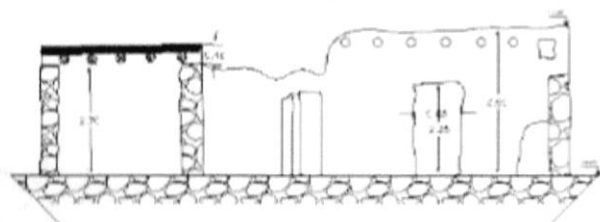
## type 2



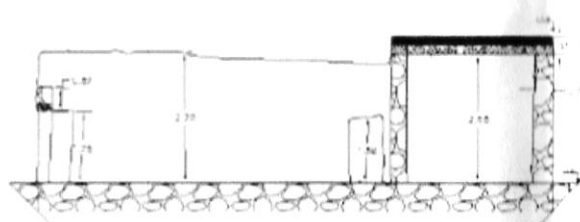
plan de masse  
 ECH : 1/200



plan de maison 05 ECH : 1/50



coupe AA" ECH : 1/50

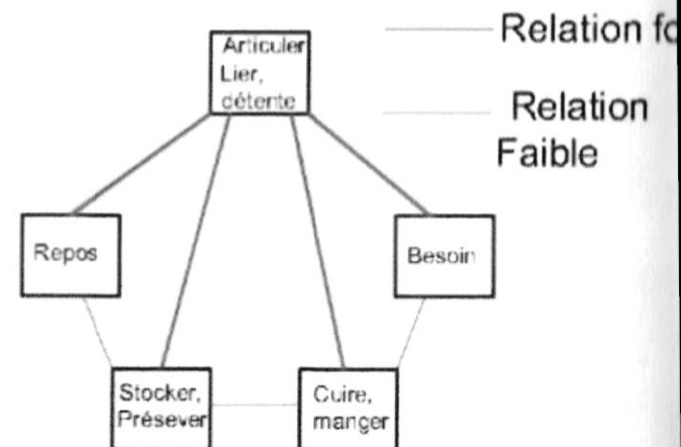


coupe BB" ECH : 1/50

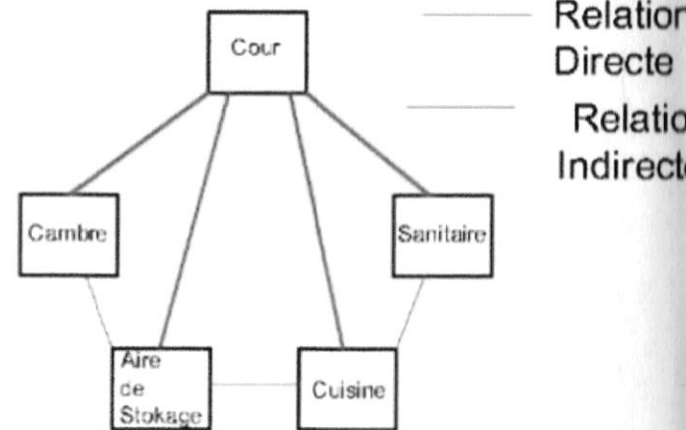
## (critère dim)

ESPACE	AIRE
La Cour	64.9
Chambre	14.9
Cuisine	14
Sanitaire	9.1
Stockage	11.5
total	114.4

## Les Organigrammes



Organigramme Fonctionnel



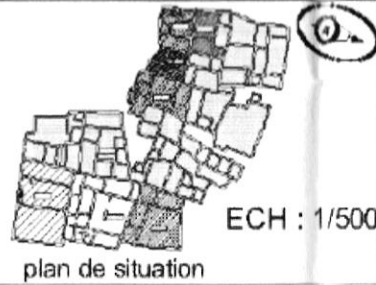
Organigramme Spatial

### Diagnostic :

- 1/ Etat de la structure : Mise porteuse en mauvais état (les fissure , marquer partie )
- 2/ des fissures profondes sur les parois extérieures et intérieures
- 3/ absence des planches
- 4/ existence des ouvertures avec absence des cadres et des portes et les intaux

# maison 3

surface bâtie = 83.5m<sup>2</sup>  
l'affectation : habitat individuelle  
gabarit RDC



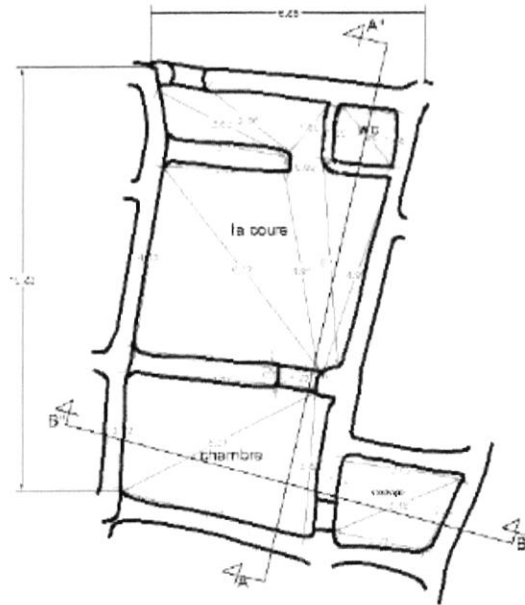
ECH : 1/500

## Programme (critère dim)

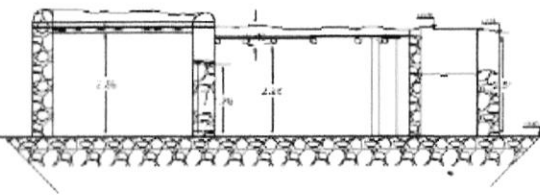
ESPACE	AIRE m <sup>2</sup>
La Cour	25
Chambre	15.75
Sanitaire	1.9
Stockage	5
Total	83.5



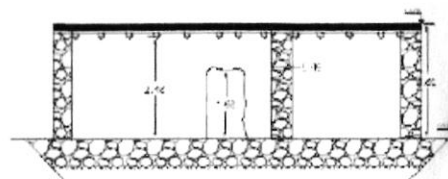
plan de masse  
ECH : 1/200



plan de maison 06 ECH : 1/50

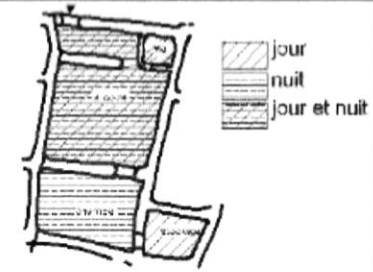


coupe AA'' ECH : 1/50



coupe BB'' ECH : 1/50

## hypothèse de croissance

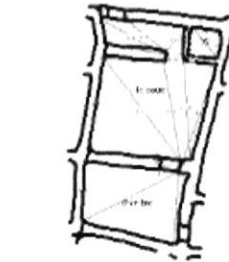


les espaces joues et nuits

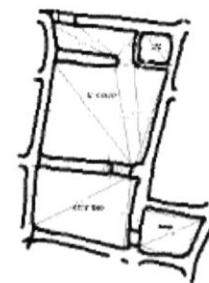


les espaces humides et secs

Echelle: 1/100



la 1er phase



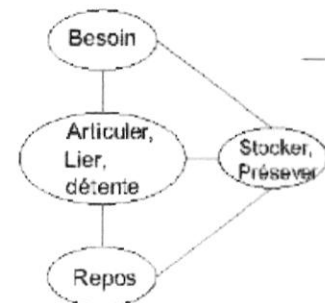
la phase actuel

— Relation Directe  
— Relation Indirecte



Organigramme Spatial

— Relation forte  
— Relation Faible



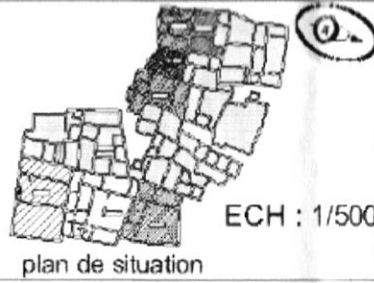
Organigramme Fonctionnel

### Diagnostic :

- 1/ Etat de la structure : Murs porteurs en mauvais état (des fissures, manque porte)
- 2/ des fissures profondes sur les parois extérieures et intérieures
- 3/ absence des planchers

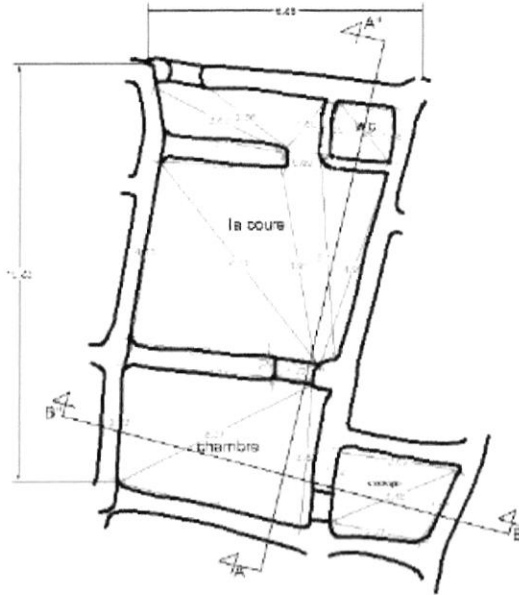
# maison 3

surface bâtie = 83.5m<sup>2</sup>  
l'affectation : habitat individuelle  
gabarit RDC

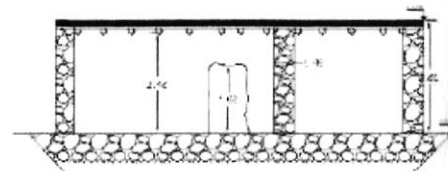
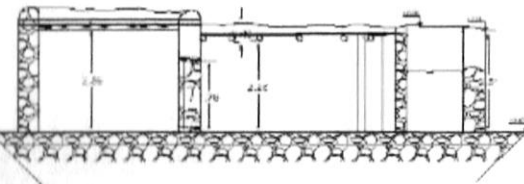


## Programme (critère dim)

ESPACE	AIRE m <sup>2</sup>
La Cour	25
Chambre	15.75
Sanitaire	1.9
Stockage	5
Total	83.5



plan de maison 06 ECH : 1/50



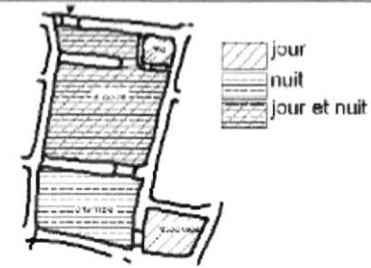
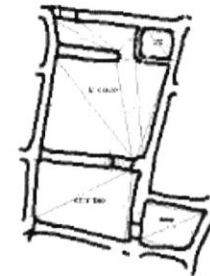
coupe AA'' ECH : 1/50

coupe BB'' ECH : 1/50

### Diagnostic :

- 1/ l'état de la structure : Murs porteurs en mauvais état (les fissures - marque partie)
- 2/ des fissures profondes sur les parois extérieures et intérieures
- 3/ absence des planchers
- 4/ existence des ouvertures avec absence des cadres et des portes et les intereux
- 5/ les escalier est en aile

## hypothèse de croissance



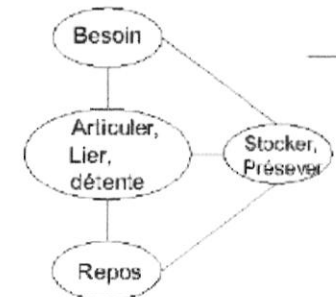
Echelle: 1/100

— Relation Directe  
— Relation Indirecte



Organigramme Spatial

— Relation forte  
— Relation Faible

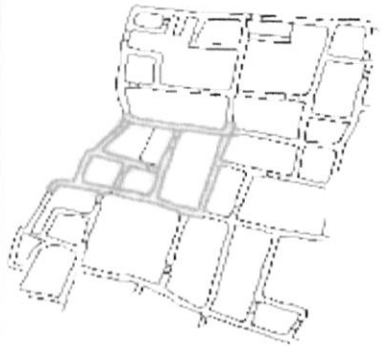


Organigramme Fonctionnel

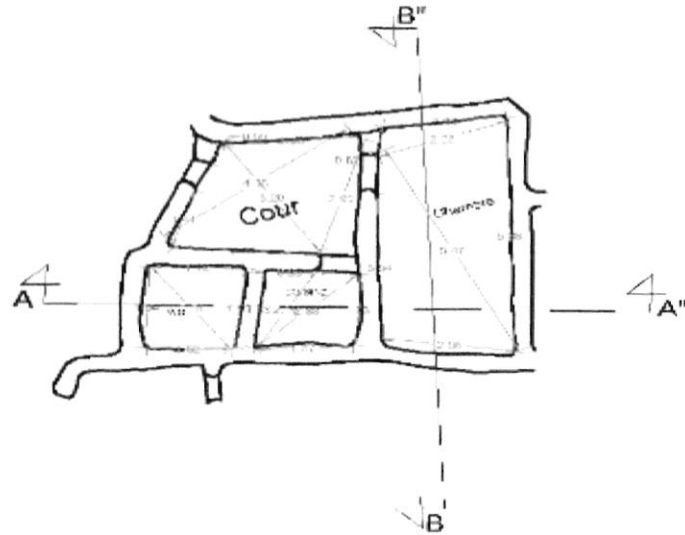
Echelle: 1/100

# maison 02

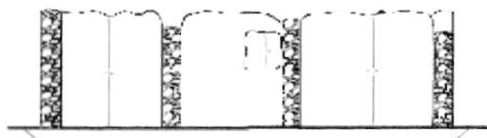
surface bâti s=34.20m<sup>2</sup>  
l'affectation : habitat individuelle  
gabarit RDC



plan de masse  
ECH : 1/200



plan de maison 02 ECH : 1/50



coupe AA'' ECH : 1/50



coupe BB'' ECH : 1/50

### Diagnostic :

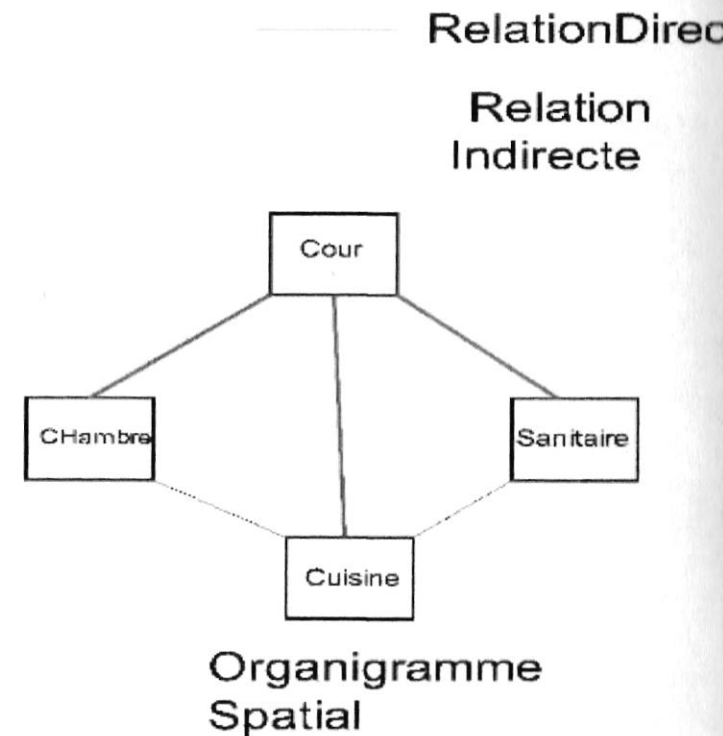
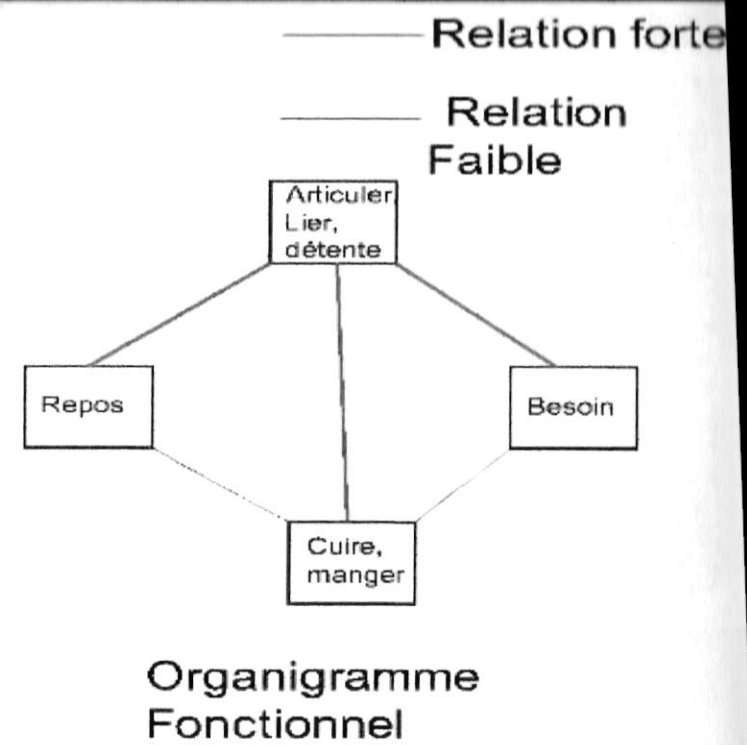
- 1/ Etat de la structure : Murs porteurs en mauvais état (les fissures : marque de parties)
- 2/ des fissures profondes sur les parties extérieures et intérieures
- 3/ absence des planchers
- 4/ absence des couvertures avec absence des cadres et des portes et les lieux



plan de situation

## PROGRAMME

ESPACE	AIRE
La Cour	8.5
Chambre	13.80
Cuisine	3.4
Sanitaire	3.7
total	29.5



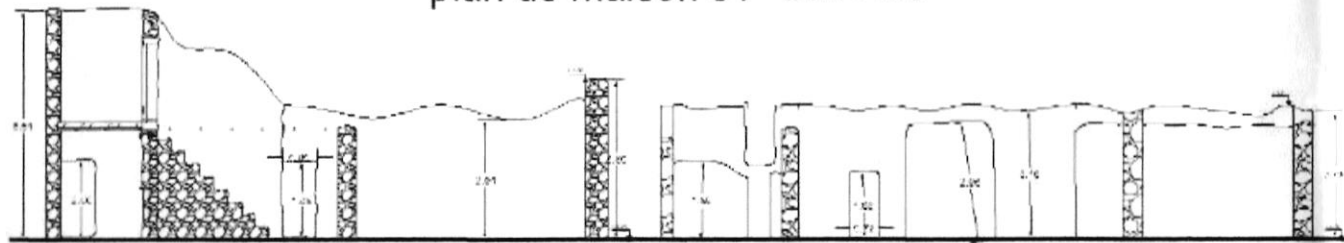
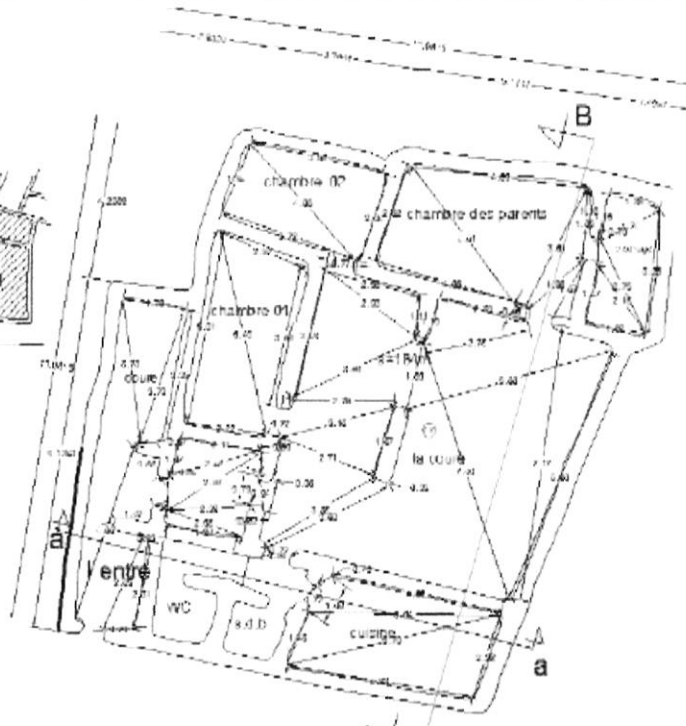
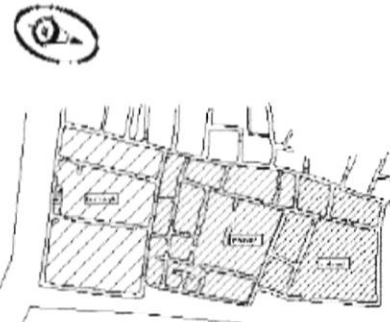
# maison 01

surface bâli s=167m  
 nombre équipe:11  
 l'affectation  
 gabarit R+1



(critère dim)

ESPACE	AIRE <sub>net</sub>
Chambre 1	11.2
chambre 2	7.2
chambre 3	15.81
Stockage	4.8
La cuisine	11
la cour	51.6
w c	1.8
SDB	2
espace pour les animaux	5.6
Total	111.6



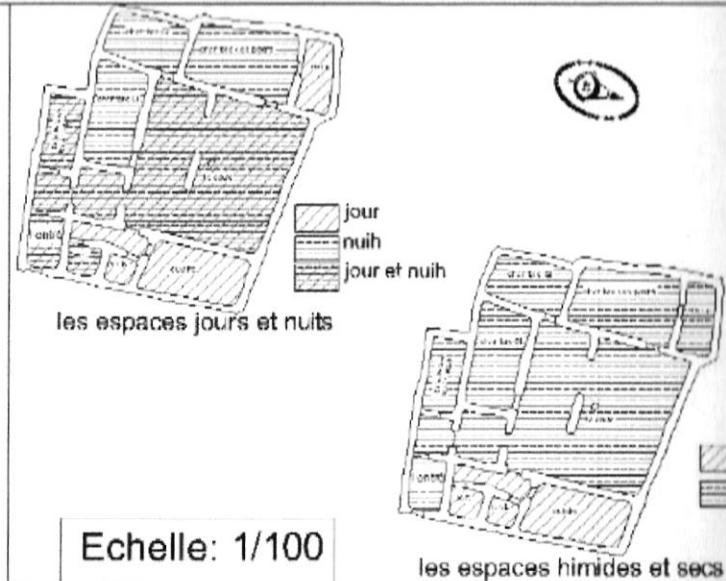
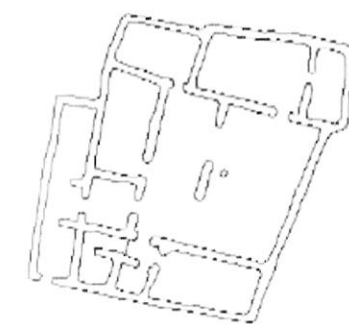
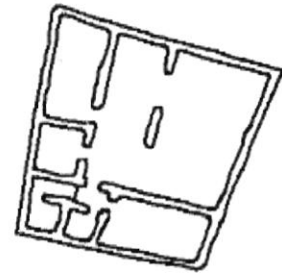
coupe A A'' ECH : 1/50

coupe BB'' ECH : 1/50

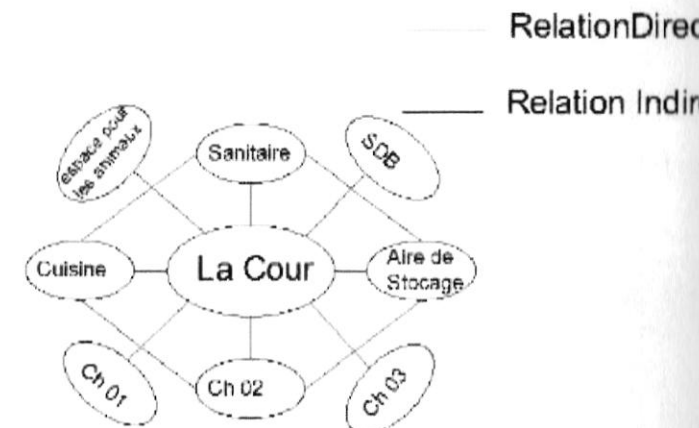
**Diagnostic :**

- 1/ Etat de la structure : Murs porteurs en mauvais état (les fissures, manque de dalle)
- 2/ des fissures profondes sur les parois extérieures et intérieures
- 3/ absence des planches
- 4/ isolation des ouvertures avec absence des cadres et des portes et en linteaux

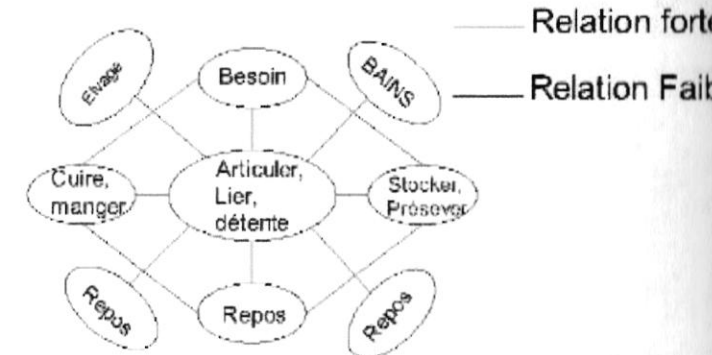
hypothèse :



Echelle: 1/100



Organigramme Spatial



Organigramme Fonctionnel



maison	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18
état de bâti	moyen	mauvais	mauvais	ruine	ruine	ruine	mauvais	mauvais	ruine	ruine	ruine	ruine	mauvais	ruine	ruine	ruine	mauvais	mauvais
position	angle	rive	angle	centrale	angle	centrale	angle	angle	centrale	rive	centrale	angle	angle	centrale	centrale	rive	angle	rive
les pieces	03	10	05	06	06	06	03	06	03	06	03		05	03	04	04	06	04
aire	169.2	179.3	122.5	65.4	59	58.9	113.5	112.4	45.6	88.5	56.7	90.3	73.8	47.2	47.9	42	59.6	50.2


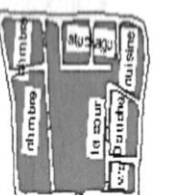
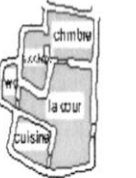
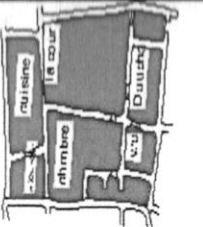
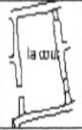


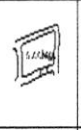
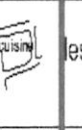
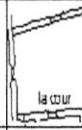


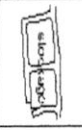
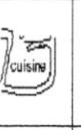
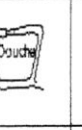

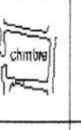






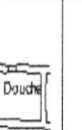










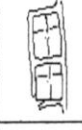


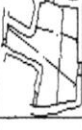



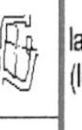

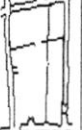
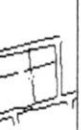



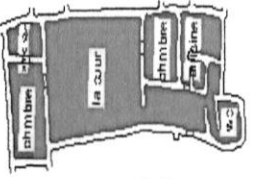
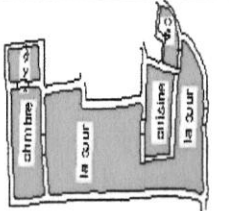
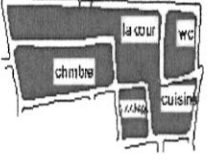
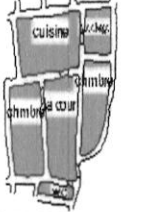

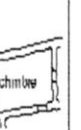
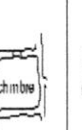

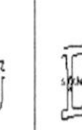
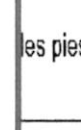

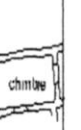
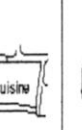
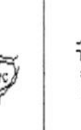

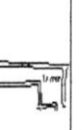
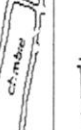
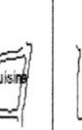

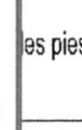








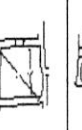

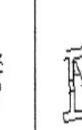
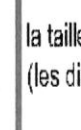

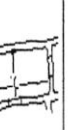



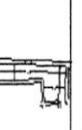



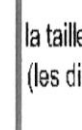
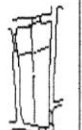





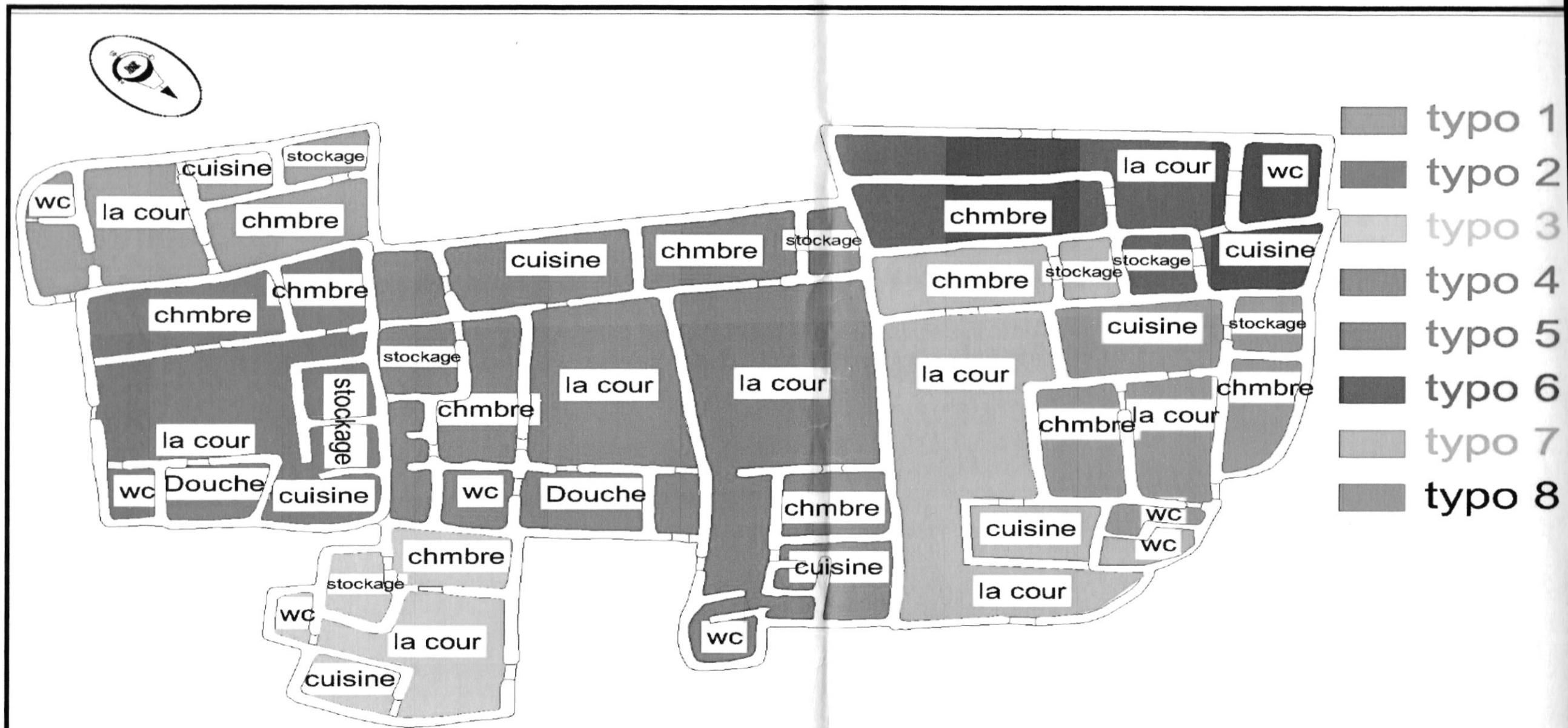
 Typologie 01						 Typologie 02						 Typologie 03						 Typologie 04									
les pieces						les pieces							les pieces						les pieces								
la forme	régulière	irrégulière	régulière	irrégulière	régulière	la forme	irrégulière	régulière	régulière	irrégulière	irrégulière	irrégulière	la forme	irrégulière	régulière	irrégulière	régulière	irrégulière	la forme	irrégulière	irrégulière	régulière	irrégulière	régulière	irrégulière	régulière	régulière
la taille (les dim)						la taille (les dim)							la taille (les dim)						la taille (les dim)								
la surface (m <sup>2</sup> )	16,25	2.35	12.5	4.42	6.2	la surface (m <sup>2</sup> )	31,25	16.35	3,5	8.42	7.2	6.42	7.31	la surface (m <sup>2</sup> )	20,25	9.35	2.5	7.42	7.2	la surface (m <sup>2</sup> )	33,25	25.35	14.5	8.42	4.26	5.2	
 Typologie 05						 Typologie 06						 Typologie 07						 Typologie 08									
les pieces							les pieces						les pieces						es pieces								
la forme	régulière	régulière	régulière	irrégulière	irrégulière	irrégulière	la forme	régulière	régulière	régulière	irrégulière	régulière	irrégulière	la forme	irrégulière	irrégulière	irrégulière	irrégulière	régulière	la forme	irrégulière	régulière	irrégulière	irrégulière	irrégulière	régulière	
la taille (les dim)							la taille (les dim)						la taille (les dim)						la taille (les dim)								
la surface (m <sup>2</sup> )	45,25	14.35	8.55	9.45	3.6	4.25	la surface (m <sup>2</sup> )	36,25	14.35	12.5	4.42	4.2	14.2	la surface (m <sup>2</sup> )	28,25	17.35	9.35	5.42	5.2	la surface (m <sup>2</sup> )	15,25	11.35	8.5	14.42	4.32	4.72	

Tableau de typologie des habitats du KSAR ADJAHIL

Source : Auteur



• Typologie des maisons :





RÉPUBLIQUE ALGÉRIENNE DÉMOCRATIQUE ET POPULAIRE  
MINISTÈRE DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR ET DE LA  
RECHERCHE SCIENTIFIQUE  
UNIVERSITÉ SAAD DAHLAB LIDA  
INSTITUT D'URBANISME ET D'ARCHITECTURE



---

## RAPPORT EXPLICATIF DU PROJET

(DOSSIER GRAPHIQUE JOINT EN ANNEXE)

OPTION: PATRIMOINE CULTURE CONSTRUCTIVE

PFE

RESTRUCTURATION DU CENTRE VILLE DE DJANET

CRÉATION D'UN CENTRE COMMERCIAL

RÉALISÉ PAR:  
Mr. DAHMANI Youcef

PORTEUR DU MASTER:  
Dr. FOUFA.A.A

ENCADRÉ PAR :  
Mr. BOUKADER.M



RÉPUBLIQUE ALGÉRIENNE DÉMOCRATIQUE ET POPULAIRE  
MINISTÈRE DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR ET DE LA  
RECHERCHE SCIENTIFIQUE  
UNIVERSITÉ SAADDAHL ABBLIDA  
INSTITUT D'URBANISME ET D'ARCHITECTURE

---

## RAPPORT EXPLICATIF DU PROJET

(DOSSIER      GRAPHIQUE      JOINT      EN ANNEXE)

OPTION: PATRIMOINE CULTURE CONSTRUCTIVE

**PFE**

**RESTRUCTURATION DU CENTRE VILLE DE DJANET**

**CRÉATION D'UN CENTRE COMMERCIAL**

RÉALISÉ PAR:  
**Mr. DAHMANI Youcef**

PORTEUR DU MASTER:  
**Dr. FOUFA.A.A**

ENCADRÉ PAR :  
**Mr. BOUKADER.M**

## DEDICACE

**C**'est avec un grand plaisir que je dédie le présent travail à mes très chers parents, en témoignage de ma profonde gratitude pour leur dévouement 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 aujourd'hui. Que Dieu vous garde et vous bénisse. Ma gratitude va aussi à l'égard de mes très chers frères que Dieu le Tout Puissant les préserve, mais aussi à mes ami(e)s : ayad, raouf, les maçingas (saki, oussama, nejm et yacine dezdouze le GRB). Pour leur encouragement et leur soutien.

Je tiens également à exprimer ma profonde reconnaissance à mes promoteurs : Mr Boukader, Mr bouachria et Mr Kifane et madame Abdessemed-FouFa Amina.

Par ailleurs, je tiens à remercier Mr Maroc aussi et à tous ceux qui m'ont aidé de près ou de loin durant toute ma formation, et à ceux qui m'ont accordé leur temps et leur attention pour m'aider à aboutir dans ce travail de recherche.

# TABLE DES MATIÈRES :

Introduction générale : .....	
<b>Chapitre 1 : Approche analytique .....</b>	
1-Analyse urbaine .....	
2- Constat .....	
3- Problématiques prélevé sur site .....	
4- Besoins et objectifs.....	
<b>Chapitre 2 : Projet Urbain.....</b>	
1- Schéma d'action .....	
2- Programme urbain.....	
3- Plan d'aménagement.....	
<b>Chapitre 3 : Approche Thématique .....</b>	
1- Introduction.....	
2- Définition terminologique.....	
3- Typification des centres commerciaux .....	
4- Exigences normatives.....	
5- Analyse d'exemple .....	
6- Conclusion .....	
<b>Chapitre 4 : Projet architecturale .....</b>	
1- Analyse du site .....	
2- Genèse de la forme .....	
3- Concepts formelle.....	
4- Aspect Constructif .....	
Conclusion générale .....	
Bibliographie .....	
Liste des figures .....	
Annexe : (Dossier graphique)	

## INTRODUCTION GÉNÉRALE :

L'option patrimoine culture constructive s'intéresse à la projection d'un projet dans un environnement unique et son adaptation à ce dernier, que ce soit par la géométrie la forme ou même les matériaux de constructions utilisées, les projections faites doivent être en harmonie parfaite avec le cadre dans lequel elles sont faites.

En ce sens nous entreprenons d'intervenir dans l'oasis de Djanet, commune de la wilaya d'Illizi véritable bijou historique et lieux propice à l'expression architecturale et artistique.

Le travail que nous projetons d'accomplir est le produit d'études comparatifs effectuées entre notre zone d'intervention et les réalisations accomplis dans le même cadre, il sera question de restructurer le centre-ville de Djanet pour une meilleure animation et attractivité de ce dernier, cela notamment grâce à l'encouragement des investissements par la création d'équipements et d'infrastructures de qualités en homogénéité avec le le lourd patrimoine architectural dont dispose Djanet.

Ce dernier point nous amène de nos jours à une demande quantitative qui se double d'une exigence de qualité, à laquelle il faudra répondre tant sur le plan de la programmation que sur le plan architectural.

L'objectif étant que la ville de par son ouverture à l'initiative, doit anticiper sur les tendances et manifester son existence sur la scène nationale et même mondiale, profitant ainsi non seulement aux touristes mais aussi aux populations autochtones, garantissant une diversification des loisirs, tout en en maintenant une logique sélective cohérente.

« Le but de l'architecture est de donner un ordre à certains aspects de notre environnement quand nous disons : donner un ordre à notre environnement, cela implique que l'architecture contrôle ou règle les relations entre l'homme et son environnement. Elle participe donc à la création d'un milieu c'est-à-dire un cadre significatif pour les activités humaines » (1)

---

(1) O . M . Ungers: Works In Progress Nineteen Seventy - Six to Nineteen Eighty,1981,p04

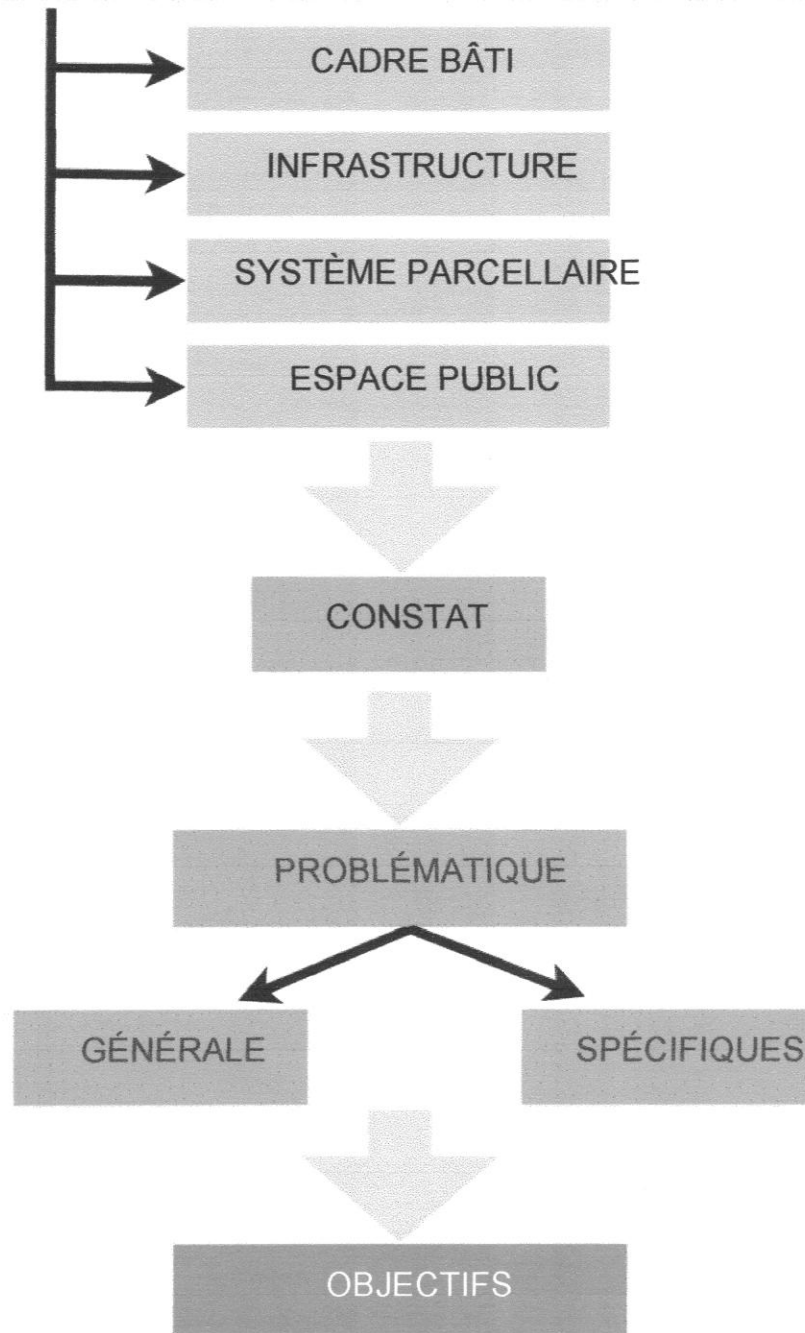
# CHAPITRE I : APPROCHE ANALYTIQUE

Afin d'analyser la ville de Djanet nous avons établis une méthode pragmatique pour nous aider à faire une lecture correcte, elle s'opérera donc de la sorte :

FIGURE 01 : ORGANIGRAMME DÉMONTRANT LA MÉTHODE D'ANALYSE UTILISÉE

DÉMARCHE DE LECTURE :

ANALYSE DE LA VILLE DE DJANET : LECTURE DIACHRONIQUE ET SYNCHRONIQUE



Source : Réalisé par l'auteur

## **1-Analyse urbaine :**

• Lecture diachronique et synchronique de la ville de Djanet :

Nous avons utilisé la méthode de « Caniggia » qui s'appuie sur l'interdépendance de deux échelles d'observation, celle de la morphologie du tissu et celle de la typologie des maisons. La morphologie d'un échantillon de tissu urbain ne peut se comprendre que si elle est située dans un cadre plus vaste, celui de la structure urbaine, c'est pour cela que nous commençons notre analyse par les phases successives de formation d'expansions de la ville à partir de ces noyaux historiques, et dans une deuxième partie, nous approfondirons l'étude du tissu partant d'une comparaison de divers cas de évolution de la typologie du bâti, et les processus d'évolution et de transformation de la maison.

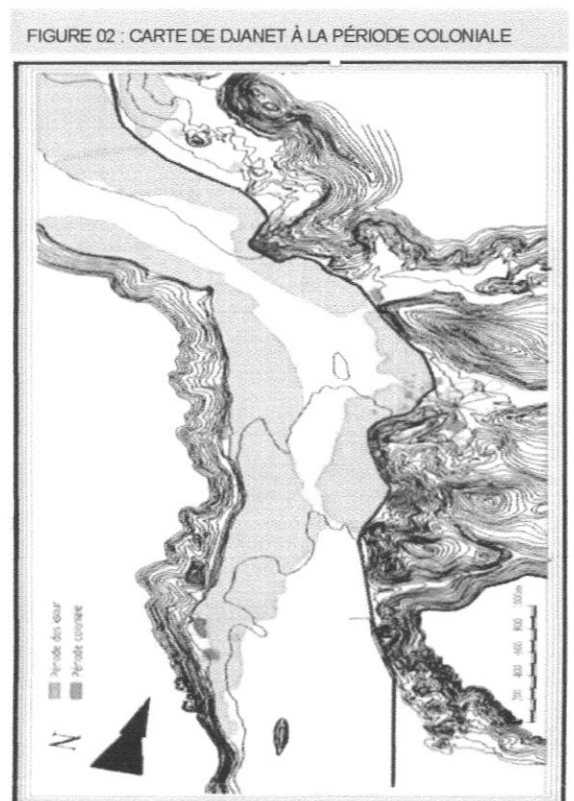
Selon Caniggia La ville est un phénomène urbain qui évolue et se modifie sans cesse dans le temps et dans l'espace, qui s'illustre par des phases d'expansions et des phases de régressions, Il ne faut pas considérer la ville comme une œuvre finie, achevée, mais ayant une croissance progressive et ininterrompue.

Genèse de la ville de Djanet :

La genèse de la ville de Djanet est liée à sa structure territoriale et historique, On peut résumer sa formation et sa transformation en quatre phases liées entre elle, chaque phases est inductrice et ordonnatrice de la prochaine.

### **La période coloniale :**

Durant cette période on a l'apparition d'un tissu colonial, comme dans toutes les villes sahariennes, les colons se sont implantés à l'écart du tissu existant, ils ont occupé le sommet de la montagne qui se situe entre ksar Zelouaze et El-Mihane, la première implantation est faite par la transformât de la zaouïa Senoussia (qui matérialise le pouvoir Turc) en fort militaire nommée « fort Charlet » et au fur et à mesure, ils sont arrivés à occuper le piémont. Et durant cette période on remarque que des croissances sont opérées au niveau des trois ksours. Au niveau du ksar El-Mihane, des extensions continue vers les côtes plus élevés, au niveau du ksar Zellouaze, des extensions linaires continue et discontinues, tous le long de la montagne, au niveau du ksar Adjahil, des extensions spontanées. (Voir figure 02)



Source : O . P . N . T 2013



### **La période post coloniale :**

Durant cette période la ville de Djanet a connu une très grande extension le long de la rive N-E cette croissance on peut l'illustrer par deux phases.

### **La période des années 1970 :**

On peut voir une densification de la rive N-E Surtout après la création du quartier Aghoum, aussi la création d'un nouveau pôle (le ZHUN d'Efri) ; qui se trouve à 7km de la ville historique, dans le programme national de projection des zones d'habitats Urbaine nouvelles.

### **La période des années 1985 :**

Dans cette période on a une saturation totale de la rive N-E de la ville historique et ainsi que des extensions du pôle Eferi.

Durant cette période on a aussi la création d'un autre pôle : le village socialiste de In Abarbar qui se trouve à une distance de 3km de la ville du côté nord, qui entre dans le programme de 1000 village socialistes de Houari Boumediene.

### **La période actuelle :**

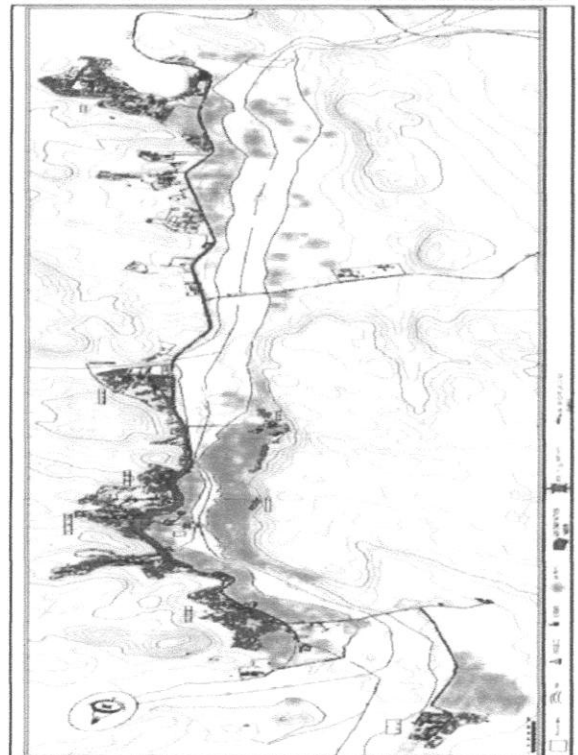
Il ne s'agit plus maintenant de nouvelles structures urbaines, mais de simple croissance des noyaux anciens et nouveaux, la construction consistant presque exclusivement en habitat. Ce qui donne une ville linéaire de plus de 17 km de long structurée par une seule voie.

FIGURE 03 : CARTE DE DJANET À LA PÉRIODE POST-COLONIALE



Source : O . P . N . T 2013

FIGURE 04 : CARTE DE DJANET À LA PÉRIODE ACTUELLE



Source : O.P.N.T 2013

## A- Le cadre bâti :

On peut constater un état du bâti généralement bon mise à part certaines habitations ou il existe des dégradations avec un état du bâti moyen. (Voir figure N02) Il existe deux typologies architecturales différentes :

Colonial et Postcolonial avec la présence de constructions dotées d'un lourd patrimoine architectural et d'une grande valeur historique, nous citerons notamment le fort Charley.

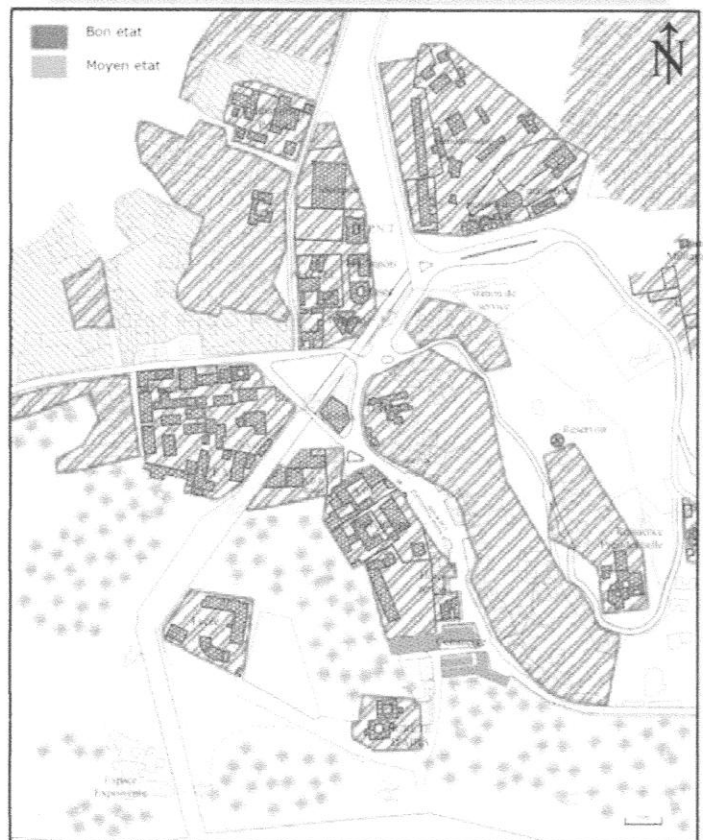
La fonction dominante est majoritairement administrative avec la présence de quelques équipements culturels, commerciaux et une minorité restante d'habitat.

## B-Infrastructures :

La voirie qui traverse le quartier est une voie principale, fonctionnelle avec notamment de petits problèmes de circulations et certains zones non accessible

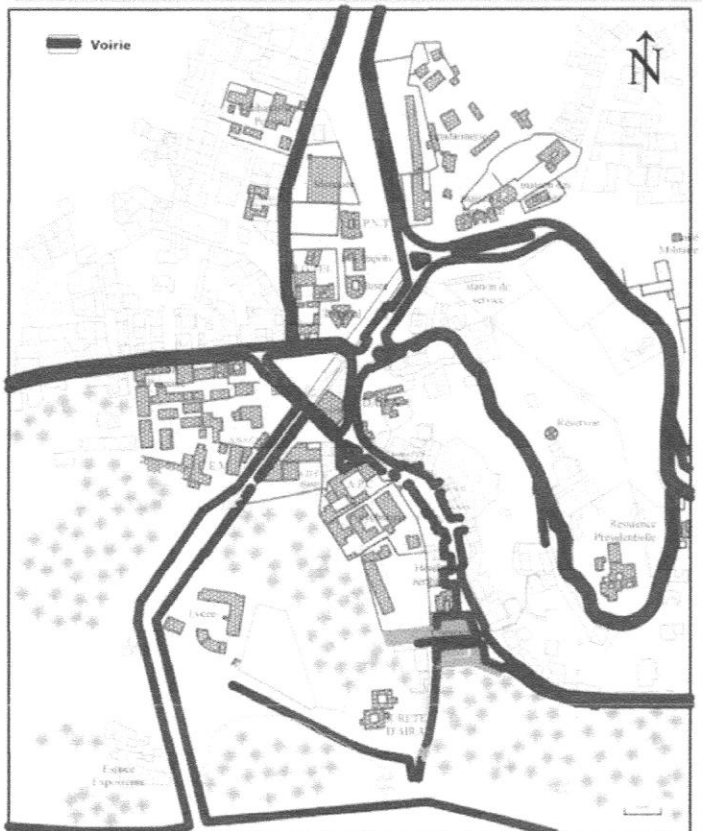
Elle dessert une partie haute assez animée de la ville et une partie basse laissé à l'abandon ce qui exerce un déséquilibre des flux, suite à une fréquentation beaucoup plus élevée d'une des parties par rapport à l'autre.

FIGURE 05 : CARTE D'ÉTAT DU BÂTI DU CENTRE VILLE DE DJANET



Source : Carte réalisé par l'auteur

FIGURE 06 : CARTE DES INFRASTRUCTURES DU CENTRE VILLE DE DJANET



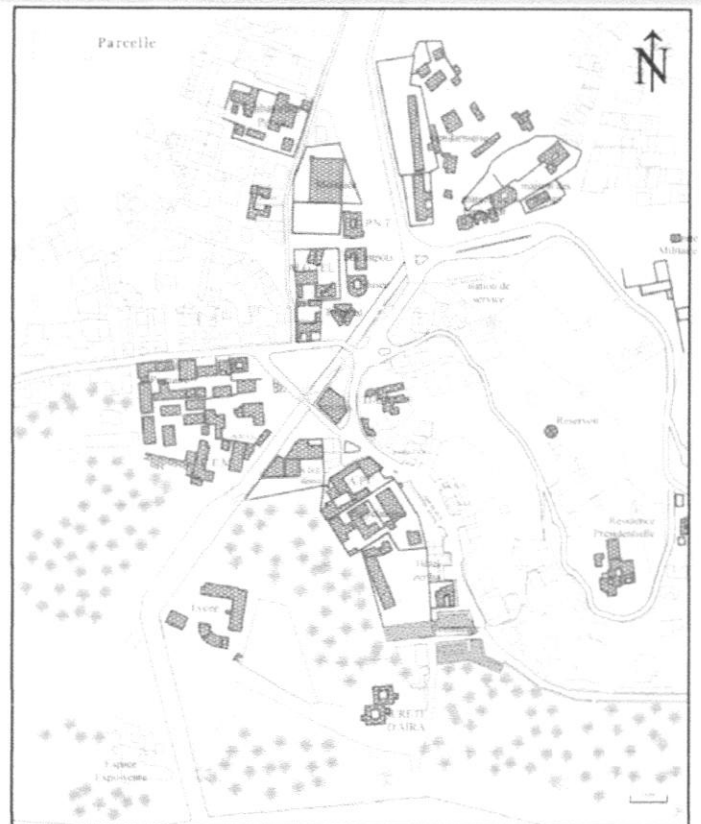
Source : Carte réalisé par l'auteur

### C-Systeme parcellaire :

La plupart des parcelles ont des formes irrégulières se rapprochant cependant plus au moins à des rectangles ou parfois même des carrés.

En ce qui concerne la relation entre la voirie et la parcelle, nous remarquons que c'est la forme des parcelles qui détermine celle des rues faites en fonction de ces dernières.

FIGURE 07 : CARTE DU SYSTEME PARCELLAIRE DU CENTRE VILLE DE DJANET



Source : Carte réalisé par l'auteur

FIGURE 08 : CARTE DES ESPACES PUBLICS DU CENTRE VILLE DE DJANET

### D-Espaces publics :

Le quartier de Tin Khatma contient plusieurs espaces publics cependant le plus fréquenté reste sans doute celui du centre, qui contient le marché, l'arrêt de bus et les activités commerciales.

On remarque aussi un flux considérable au niveau de la mosquée du quartier.



Source : Carte réalisé par l'auteur

le manque de la Centralité Urbaine

est dû à la dessertion de certaines parties  
du Centre. (L'état Actuel, les ~~Cotes~~ équipements  
sont infectés d'une façon Anarchique.

## **2- Constat :**

Après la lecture et l'analyse du site et suite à la consultation des documents d'urbanisme (PDAU) nous constatons les points suivants :

- En matière d'infrastructures culturelles, commerciales et touristiques la commune de Djanet connaît un déficit important.
- Le taux d'instruction de la population locale connaît une augmentation importante.
- Le bon état du bâti malgré des conditions rudes et la présence d'un lourd patrimoine architecturale.
- Le déséquilibre entre une partie nord du centre-ville animée et une partie sud laissé à l'abandon.
- Manquement d'infrastructure encourageant le développement de l'art local, piliers d'un tourisme culturel.

## **3- Problématiques :**

Suite aux constat établis nous avons pu déterminer la problématique majeure de notre zone d'intervention qui réside dans un manque de centralité urbaine qui a comme conséquence une désertion de certaines parties du centre-ville, créant une rupture entre la partie nord et sud de l'oued mais aussi entre les entités présente au niveau du centre-ville.

Ce qui nous amène à poser la problématique suivante :

**Comment établir une centralité urbaine au niveau du centre-ville de Djanet ?**

Une fois la problématique majeure fixée, nous nous sommes retrouvés confrontés à des problématiques plus spécifiques intéressantes :

- Comment s'implanter dans un milieu où le caractère culturel est très dominant ?
- Comment relier les deux parties de l'oued ?
- Comment remédier au manquement d'équipements touristiques et commerciales ?
- Que faire du cinéma laissé à l'abandon au niveau du centre-ville ?
- Pour quelle forme de loisirs touristiques faudrait-il opté en rapport avec les valeurs de la société ?
- Comment confronter le fort potentiel économique de la région ?
- Comment faire de l'architecture dans des situations climatiques rudes ?

## **4-Objectifs :**

Une fois nos problématiques ressortis, nous nous sommes fixé les objectifs suivant :

- Créer une nouvelle centralité urbaine.
- Renforcer l'attractivité de la ville.
- Renforcer l'aspect culturel par la création d'espaces de préservation du patrimoine.
- Développer des activités porteuse d'emplois.
- Conforter les orientations du PDAU.
- Relier les entités du centre-ville.
- Redonner son importance au cinéma.
- Recalibrer l'oued.

R.U

\* Déjà la Centralité.

↳ Pour Quoi La Structure :

Quelle est la logique d'extension du Quartier ?

Par rapport à Quoi ?

Comment ?

Quelle Type de permanence ?

Problème d'échelle ?

Vocation Touristique du Quoi ? D'ailleurs

Pourquoi l'implantation à Côté du Quai ?  
Vocation Touristique.

---

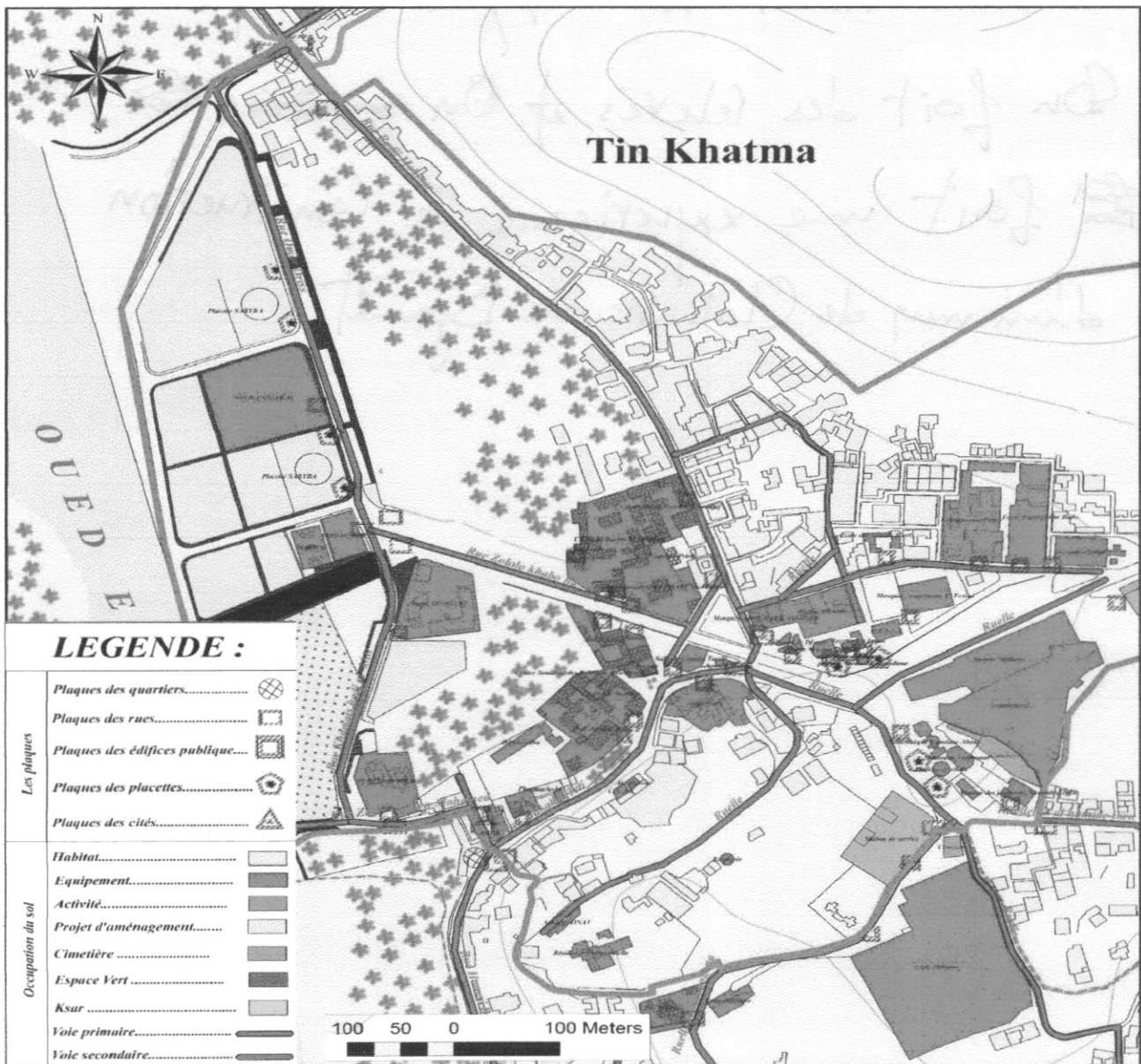
Pour quoi cette Réflexion ??

Pour Quoi cette forme ??

## CHAPITRE II : PROJET URBAIN

« L'architecture est un art qui doit être contaminé par la vie. On doit d'abord chercher les empreintes d'un lieu ; définir les contraintes qui stimulent la création ; assurer une continuité entre l'ancien et le nouveau ; il ne s'agit pas de faire le bâtiment qui manque, mais de Défendre l'identité du lieu ».

Source 1 Richard Meier



\* Titre ??

\* Nos fiches

\* ~~Nos~~ A propos des fiches techniques

C'était nos fiches ~~à~~ sur place

On fait des relevés et On ~~même~~ ~~les~~

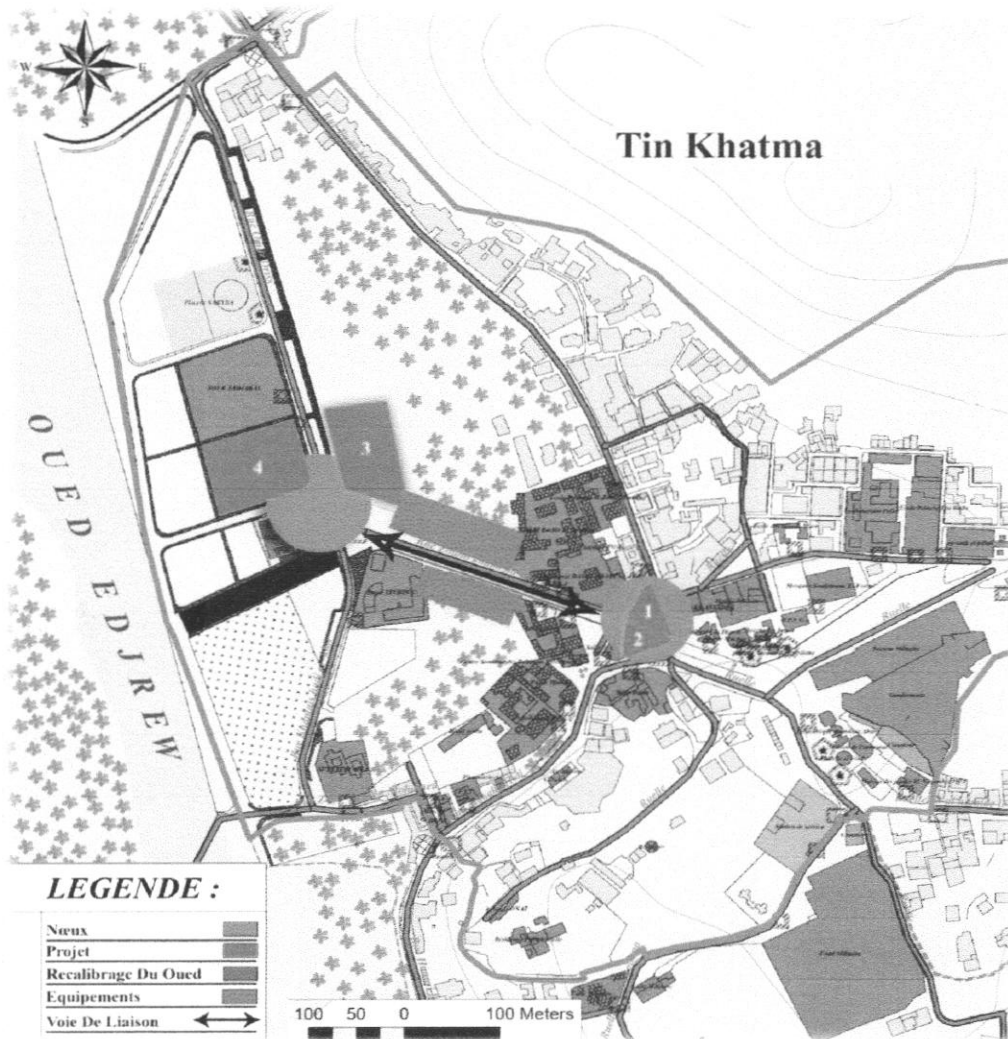
~~même~~ fait une expérience de construction  
d'un mur de Cloture de Djomet



## 1-Etat Actuel du quartier :

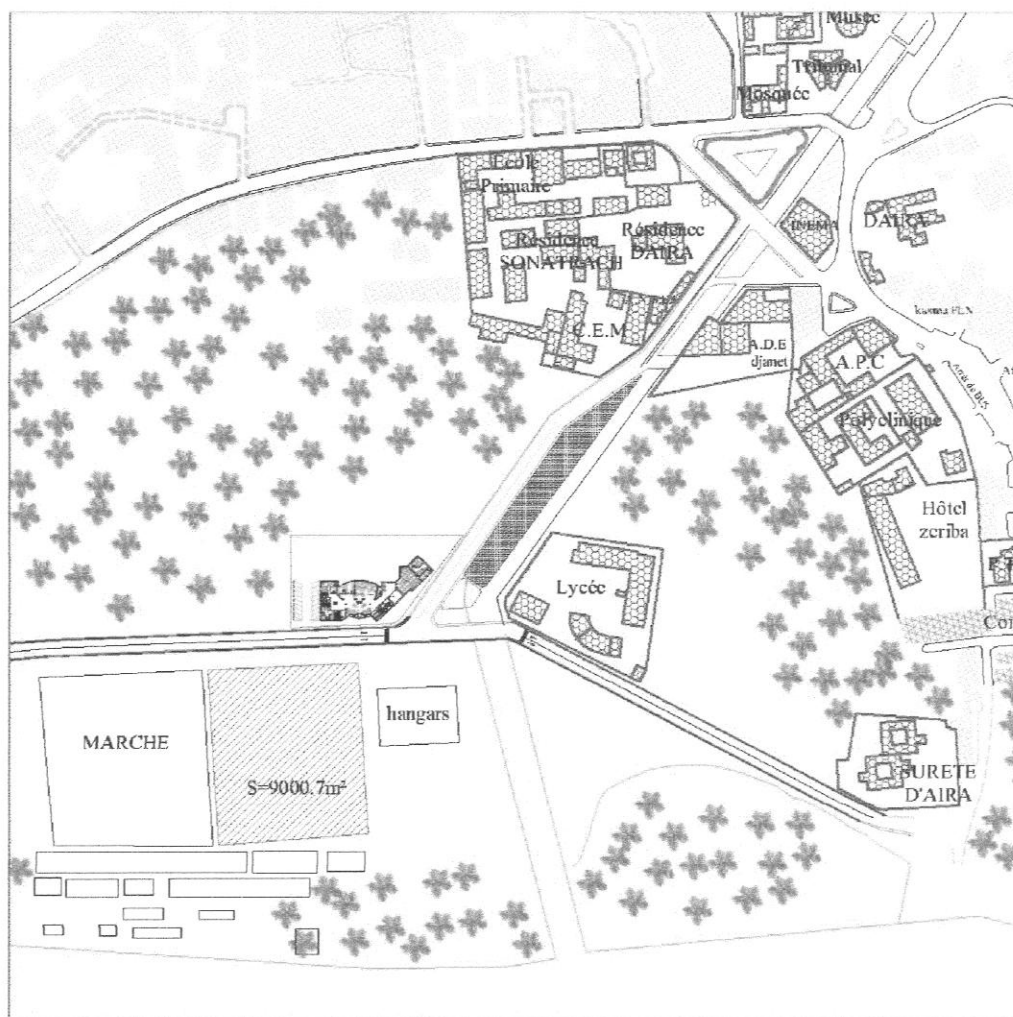
### 1-1- Schéma d'action :

- Connection des rives de l'oued
- Réaménagement de l'infrastructure
- Injection d'équipements d'attractivité et de centralité tout au long de l'axe de l'oued
- Prévoir des aires de stationnements
- Aménagement d'espace public



## 2- Programme Urbain :

- Elargissement de la voie en parallèle avec l'oued
- Création d'un Centre commercial
- Création d'un complexe cinématographique
- Recouvrement d'une partie de l'oued par la création d'une promenade au-dessus
- Implantation des masses sur la voie qui relie entre la RN03 et la voie de contournement.
- Injection d'aires de stationnements au centre-vill



# CHAPITRE III : APPROCHE THÉMATIQUE

## **1- Introduction :**

Notre choix c'est porté sur la réalisation d'un centre commerciale pour son impact économique important sur la ville, mais aussi car son positionnement au cœur du centre-ville fera de lui un pôle attractif qui non seulement valorisera les lieux, mais donnera aussi un dynamisme et une animation dont manque cruellement la ville. À cela il sera par son ampleur et son emprise au sol un élément de repère et nœud de circulation majeur formant avec les équipements proposés un axe de loisirs et de divertissement au niveau de la rue principale de la ville. Nous ne rajouterons que les dimensions d'un tel équipement représenté

à Nos yeux un challenge au vu de sa complexité technique, mais aussi sur le plan de l'inscription spatiale d'un tel volume dans un environnement que tout oppose.

## **2- Définition terminologique :**

Ensemble de magasins de détail, qui peut comprendre un ou plusieurs magasins à grande surface, et de divers services, comme un bureau de poste, une banque ou un restaurant, occupants un ou plusieurs bâtiments donnant sur un parc de stationnement dans une zone urbaine ou à proximité.

## **3- Typification des centres commerciaux :**

Les centres commerciaux se découpent selon la typologie suivante :

### • Les centres commerciaux régionaux :

Leur surface GLA est supérieure à 40 000 m<sup>2</sup> et ils totalisent au moins 80 magasins et services, exemples : Belle Epine, Cap 3000, Carrefour Vitrolles, Créteil Soleil, Espace Soleil, Euralille, La Part Dieu, La Toison d'Or, Bordeaux Le Lac, Parly 2, Vélizy 2 (Paris, France). (Voir figure 09)

FIGURE 09 : EXEMPLE DE CENTRE COMMERCIALE RÉGIONALE



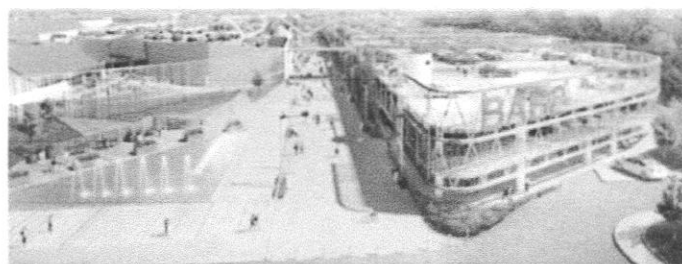
Source : [https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Centre\\_commercial\\_V%C3%A9lizy\\_2.jpg](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Centre_commercial_V%C3%A9lizy_2.jpg) le 03/12/2016

FIGURE 10 : EXEMPLE DE GRAND CENTRE COMMERCIALE

### • Les grands centres commerciaux :

Leur surface GLA est supérieure à 20 000 m<sup>2</sup> et ils totalisent au moins 40 magasins.

Exemples : Bab2, Bonne veine, Centre Bourse, Cotentin, Croix Dampierre, Espace Anjou, Espace Coty, Espace Océan. (Voir figure 10)



Source : <http://objectifaquitaine.la Tribune.fr/business/2015-04-07/distribution-bab2-version-2-c-est-lance.html> le 03/12/2016

FIGURE 11 : EXEMPLE DE PETIT CENTRE COMMERCIALE



Source : <http://www.lejide.fr/nevers/economie/commerce-artisanat/html> le 03/12/2016

FIGURE 12 : EXEMPLE DE CENTRE COMMERCIALE À THÈME



Source : <https://www.cntraveler.com/galleries/2015-12-17/the-worlds-most-over-the-top-malls-and-how-to-shop-them> le 03/12/2016

- Les petits centres commerciaux :

Leur surface GLA est supérieure à 5 000 m<sup>2</sup> et ils totalisent au moins 20 magasins et services, exemples : Angoulins, Bosquet, Caen Paul Doumer, Cora Colmar, Espace d'Erlon, Géant Fréjus, La Feuilleraie, Marzy Nevers, Saint Christoly, Toulouse Fenouillet, Val Thoiry. (Voir figure 11)

- Les Centres Commerciaux à thème :

Ce sont des centres commerciaux spécialisés, par exemple dans l'équipement de la maison ou les boutiques de fabricants. (Voir figure 12)

En résumé et ceux malgré leurs diversité les centres commerciaux se définissent comme des ensembles d'au moins 20 magasins et services totalisant une surface commerciale utile (dite surface GLA) minimale de 5 000 m<sup>2</sup>, conçu, réalisé et géré comme une entité.

#### **4- Exigences Normatives :**

Les centres commerciaux de quelque importance qu'ils soient sont des établissements recevant du public. A ce titre, ils sont soumis à un ensemble de règlements et de normes permettant d'assurer au maximum la sécurité des personnes et de l'environnement.

Ces règlements et normes sont édictés par le Code d'Urbanisme et de la Construction, par L'assemblée plénière des assurances pour la sécurité et la protection civile (ainsi que par la législation du Travail) et par la loi des installations classées pour la protection de l'environnement.

Ces mesures tiennent compte de la nature de l'exploitation, des dimensions, du mode de construction et du nombre des personnes pouvant être admises dans l'établissement.

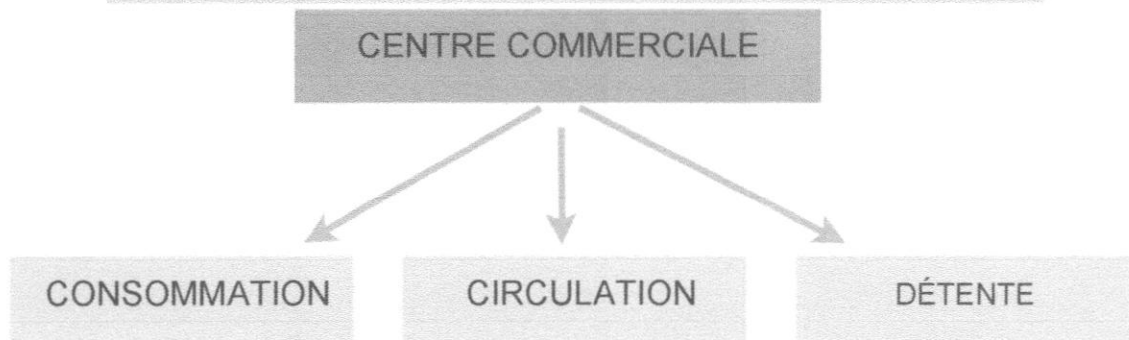
• Caractéristiques techniques :

Il est possible de les classer en trois points :



• Organisation et fonctionnement :

FIGURE 13 : ORGANIGRAMME DÉMONTRANT LES 3 FONCTIONS MAJEURE DU CENTRE COMMERCIALE



Source : Carte réalisé par l'auteur

Par conséquent, trois types d'utilisateurs apparaissent :

- Utilisateurs consommateurs : enfants, jeunes, personnes âgées.
- Utilisateurs visiteurs : accompagnateurs de consommateurs, Pour détente et loisirs.
- Personnel, personnel de vente, Personnel de livraison et distribution, Personnel de l'hygiène et de la sécurité.

Le commerce dans le centre se présente sous formes de boutiques, magasins et de surfaces libres.

Ces activités exigent des qualités spatiales et techniques :

- Transparence plus visibilité.
- Exposition des marchandises.
- Espace libéré et flexible, facile à aménager.

• Objectifs de l'équipement :

Pour que l'activité commerciale soit satisfaisante, il faut qu'elle réponde aux buts suivants :

**Animation** : Elle est renforcée par de grandes surfaces libres dégagées pour la circulation et des espaces offerts pour le public (Commerce, Expositions, détente). Des aménagements adéquats et un renforcement esthétique de l'espace intérieur.

**Diffusion** : On donnera à chaque activité l'espace nécessaire par ailleurs, on respectera les exigences techniques que réclament ces sous espaces.

**Esthétique** : par un parement très esthétique, attirant et d'un niveau très élevé pour plaire à un large public, exemple : granite, marbre, pierre, couleurs naturelles vivaces ; on choisit des matériaux noble et durable.

Un parterre en mosaïque reflétant une bonne vue à l'intérieur, moquettes pour les espaces de vente de luxe, des vitrines en verre, matériau qui exprimé la transparence et l'exposition. Elles doivent être entourées par de larges cadres. Il faut prévoir un appareillage spécial d'entretien de vitrines de l'extérieur.

Et aussi Eclairage extérieur : Pour garantir une animation constante et fébrile à l'extérieur immédiat du centre, il y a lieu d'installer un éclairage dense contribuant à inviter le public à visiter le centre. (Voir figure 14)

FIGURE 14 : EXEMPLE DE PAREMENT INTÉRIEUR D'UN CENTRE COMMERCIALE



Source : <http://www.gulf-times.com/story/342958/Lagoona-Mall-unveils-new-shops-eateries>

le 03/12/2016

• Circulation :

On distingue deux types de circulation :

-Circulation horizontale et périphérique : Elle est assurée par les grands halls, patios, atrium, les rues commerçantes et les galeries d'exposition.

-Circulation verticale : circulation de la marchandise par les monte-charges et la circulation des personnes par les escaliers, les escaliers mécaniques et les ascenseurs.

## 5- Analyse d'exemples :

### Centre commercial les 4 boulevards :

Projet : centre commercial de ville

Lieu : le centre de calais en France

Maitre d'ouvrage : La municipalité de CCI

Maitre d'œuvre : L'architecte isabelle Colas et groupe BDP

Surface : 15000 m<sup>2</sup>

Programme : commerce, culture, pharmacie mutualiste, agence, restauration, détente, Services, parking 720 places, placette.

Date de réalisation : En 2004 les travaux commencent et le 28 février 2006 le centre ouvre ces portes

FIGURE 15 : FAÇADE PRINCIPALE DU CENTRE COMMERCIALE DES 4 BOULEVARDS



Source : <https://www.pinterest.fr/pin/436567757609578680/>

Le 03/10/2017

Notre choix c'est porté sur ce projet pour :

-Son emplacement dans un site urbain dense, au droit d'un croisement important -Ses unités qui s'organisent autour d'un espace central qui se développe en verticale.

Thématiques ciblées :

Nous nous intéresserons aux aspects suivants :

-Organisation des accès, Organisation spatiale, Programme d'activités.

• Accessibilité au projet :

Vu son emplacement près de l'intersection des 4 boulevards le centre bénéficie d'une bonne accessibilité (Une fréquentation publique quotidienne).

Pour l'accès mécanique il y'a deux accès un sur la rue neuve et l'autre sur la rue temple (Voir figure 15)

Pour l'accès piétonne il y'a trois accès, l'accès principale sur le Boulevard Jacquard et les autres sons sur la rue neuve et l'autre sur la rue temple.

-L'accès des personnes à mobilité réduite se fait par des : SAS d'entrée automatique, des allées larges, des aires de stationnement.

• Organisations spatial :

L'ensemble du centre est articulé autour de :

- une galerie de 50 boutiques.
- Une grande surface « champion ».
- De deux moyennes surfaces « H-M et M ».
- Un pôle de restauration.

FIGURE 15 : SCHÉMA DÉMONTRANT L'ACCESSIBILITÉ DU CENTRE COMMERCIALE

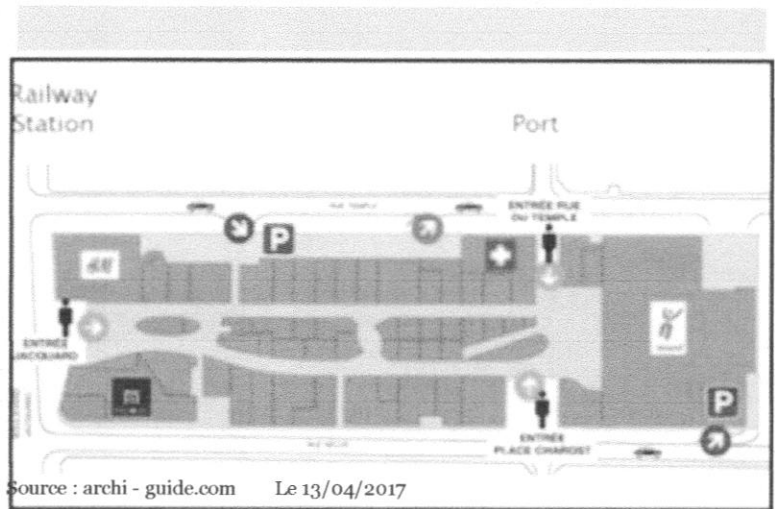
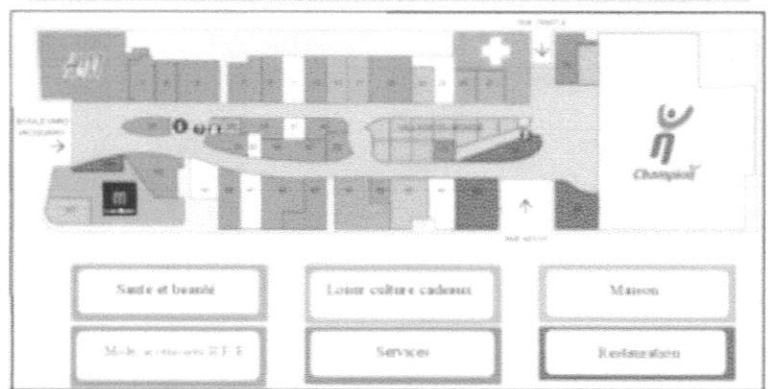


FIGURE 15 : SCHÉMA DÉMONTRANT L'ORGANISATION INTERNE DU CENTRE



**Synthèse :**

**Sur le plan urbain :**

L'environnement : le centre commercial s'intègre dans une zone entourée d'habitation et équipements de tous genre pour bien servir les besoins des habitant de la région. Il est parfaitement intégré dans un contexte urbain et a une relation forte et directe avec les habitations. Repérable, il est placé au cœur de la ville a deux pas de l'intersection de 4 boulevards.

**Sur le plan Architectural :**

La composition plane : simple et dynamique, la volumétrie : formes rectangulaires avec des grandes baies vitrées et toiture courbée transparente, le fonctionnement : assez riche du côté de ça fonction commerciale.



## **6-Conclusion :**

Un centre commerciale est un lieu de convergence qui doit avant tout offrir aux visiteurs sensation grandeur et d'émerveillement, son positionnement stratégique fait de lui un pôle attractif pour toutes les zones où il est construit, de ce fait il est primordiale d'établir une organisation spatiale interne et externe qui permettent de gérer ces flux très denses. Cela va sans dire qu'il est doté d'un lourd poids économique et est primordiale au développement des régions où il est établi.

De par sa présence assez volumineuse et son gabarit l'enjeu dans ces constructions est d'en faire des éléments de repères d'une ville tout en veillant à ne pas gâcher sa composition urbaine d'ensemble et sa typologie qui lui confère un cachet unique, cela se fait donc sur la base de traitement de façade, mais aussi par le choix de la forme et des couleurs utilisées.

## CHAPITRE IV : PROJET ARCHITECTURAL

### Analyse de site :

#### 1-a- Choix de site :

A partir de la volonté d'animer et de développer l'attractivité de la ville de Djanet, notre choix s'est porté sur ce site pour les raisons suivantes :

\*La participation à l'animation et la valorisation de la nouvelle voie qui devient un axe important d'absorption du flux dès la saturation du l'axe principal.

\*La création d'une continuité entre l'ancien et le nouvel axe, vu sa position entre ces deux axes.

\*Sa position stratégique dont il se situe au cœur de la ville de Djanet

\*Un site intéressant pour une vocation commerciale et de détente vu son emplacement qui est au milieu d'un quartier administratif ainsi qu'il est aussi proche des quartiers d'habitations.

#### 1-b Les limites de site :

Notre site est limité :

- **Au nord** : Mosquée Abou-bakre + Tribunal
- **Au sud** : Résidence de daïra + ADE
- **A l'est** : Cinéma
- **A l'ouest** : Habitations



## 1-c L'accessibilité :

L'accessibilité de notre site s'effectue de trois axes différents :

- **L'axe** qui vient du Ksar el Mihane (RN03)
- **L'axe** qui vient de l'In Abarbar
- **L'axe** qui vient de la région militaire



## I-4 Climatologie :

Le climat de Sahara chaud ensoleillé et aride, et caractéristique de celui d'un désert chaud, situé de part et d'autre d'un tropique.

Les températures mensuelles maximales, minimales et moyennes de la région de Djanet de l'année 2010 sont regroupées dans le graphe 1

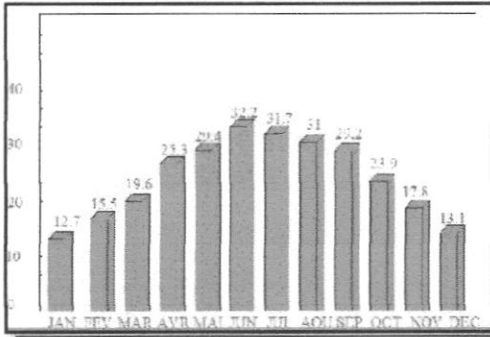


Fig.1 : Les températures mini et maxi.

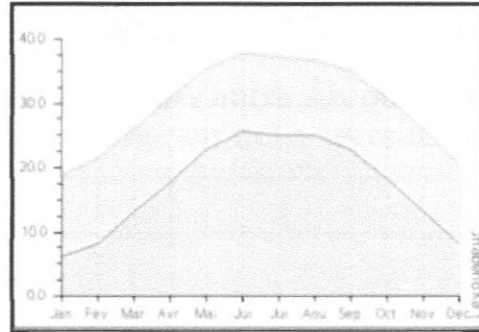
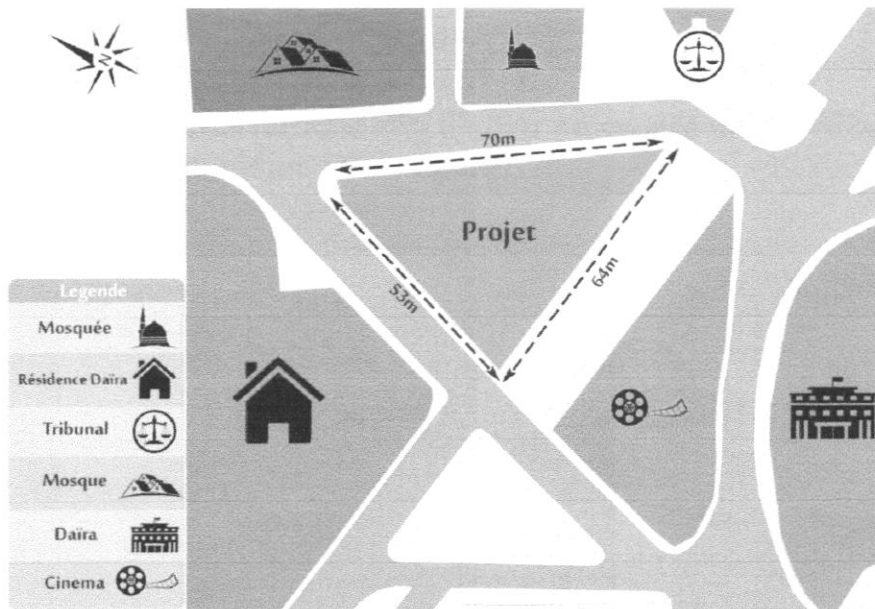


Fig.1 : Les températures moyennes.

## I-6 Morphologie de site :

Notre site a une forme triangulaire

Une douce pente de 2% figure dans notre site est négligeable



**3eme étape :**

La création d'un patio au sein du projet comme élément de décompression. (Voir figure)



Figure :3eme etape de la genesse

**4eme étape :**

La mise en valeur des trois sommets du triangle par une hauteur plus importante que le reste du projet. (Voir figure)

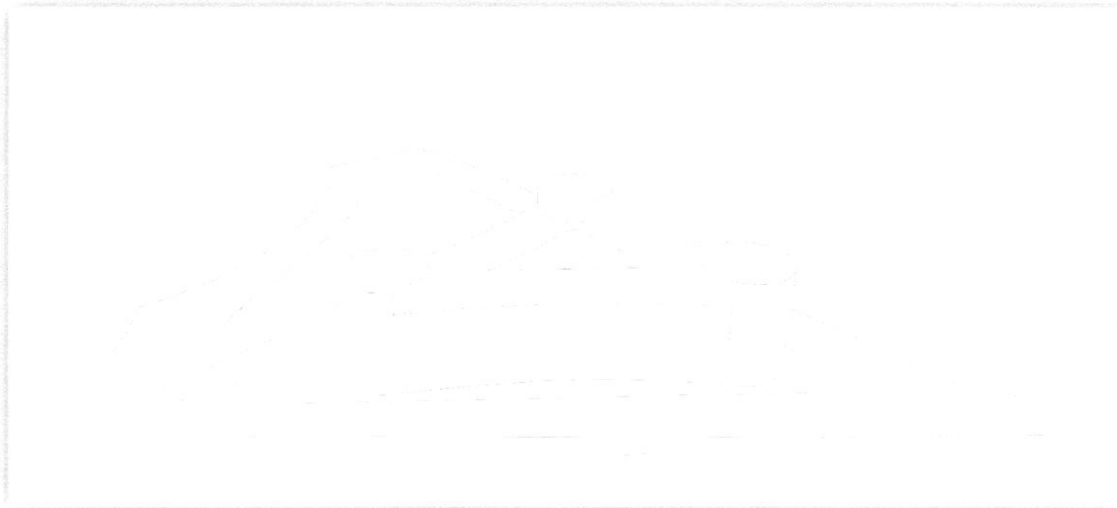


Figure :4ème etape de la genesse du projet

**5ème étape :**

La mise en place d'une toiture rappelant la (kheima) qui permet la diminution de la chaleur et les rayons de soleil au sein du projet. (Voir figure)



figure :5eme etape de la gensse du projet

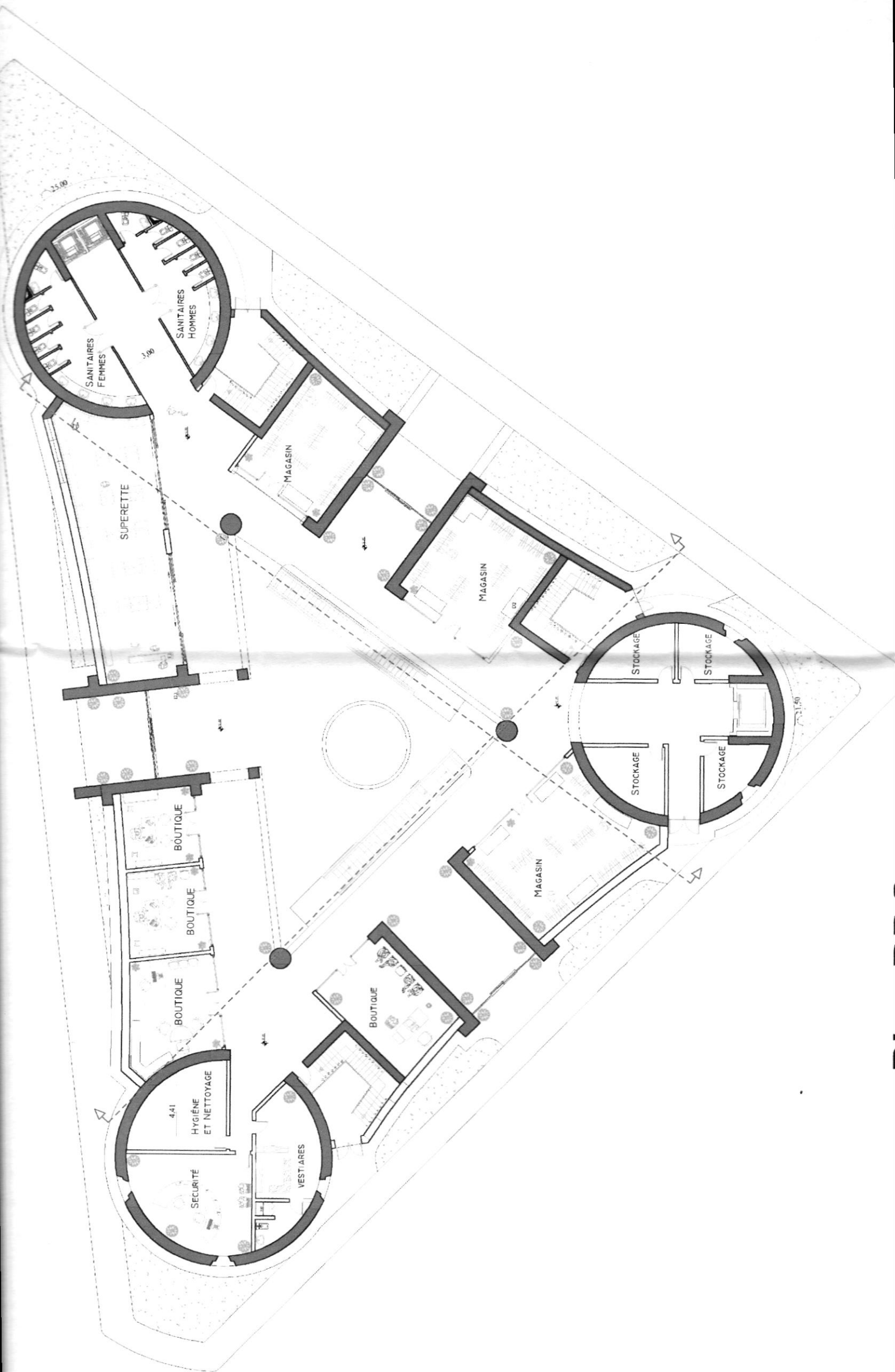
Résidence  
DAIRA

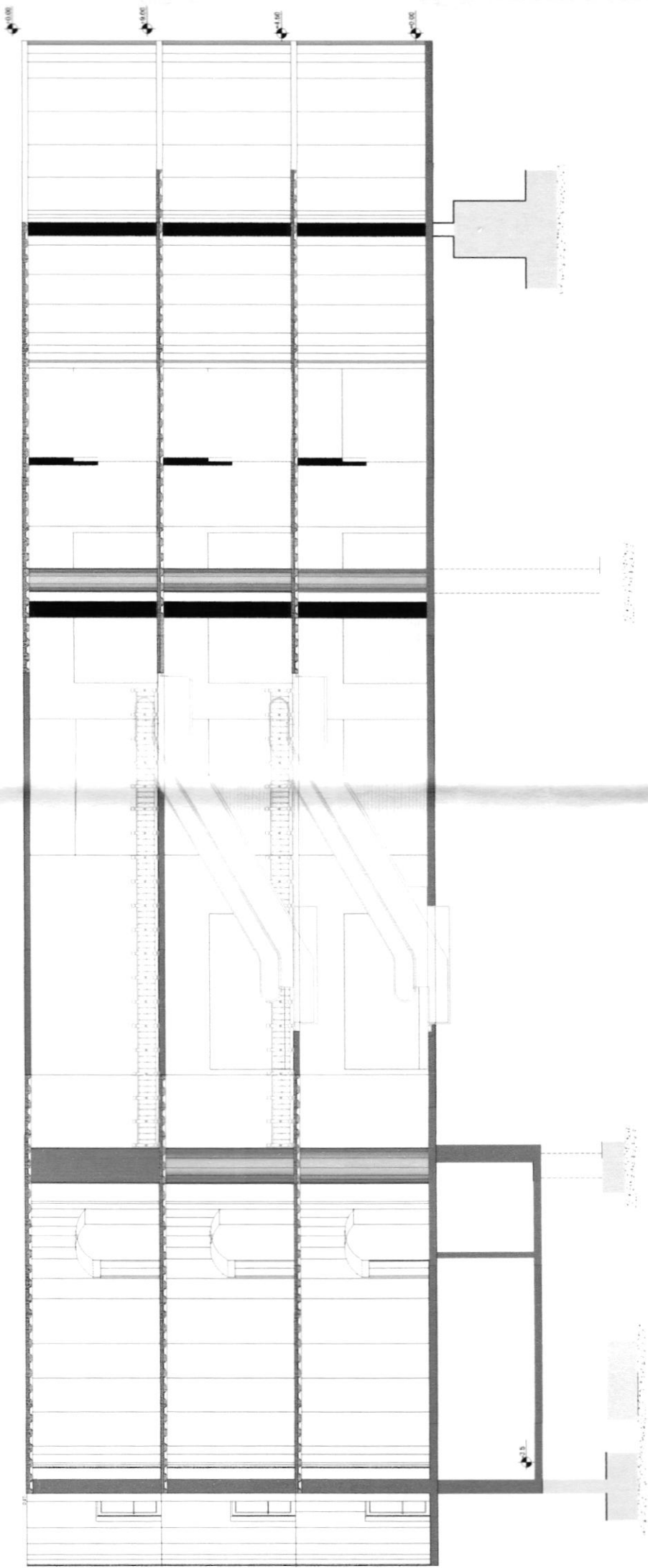
DAIRA



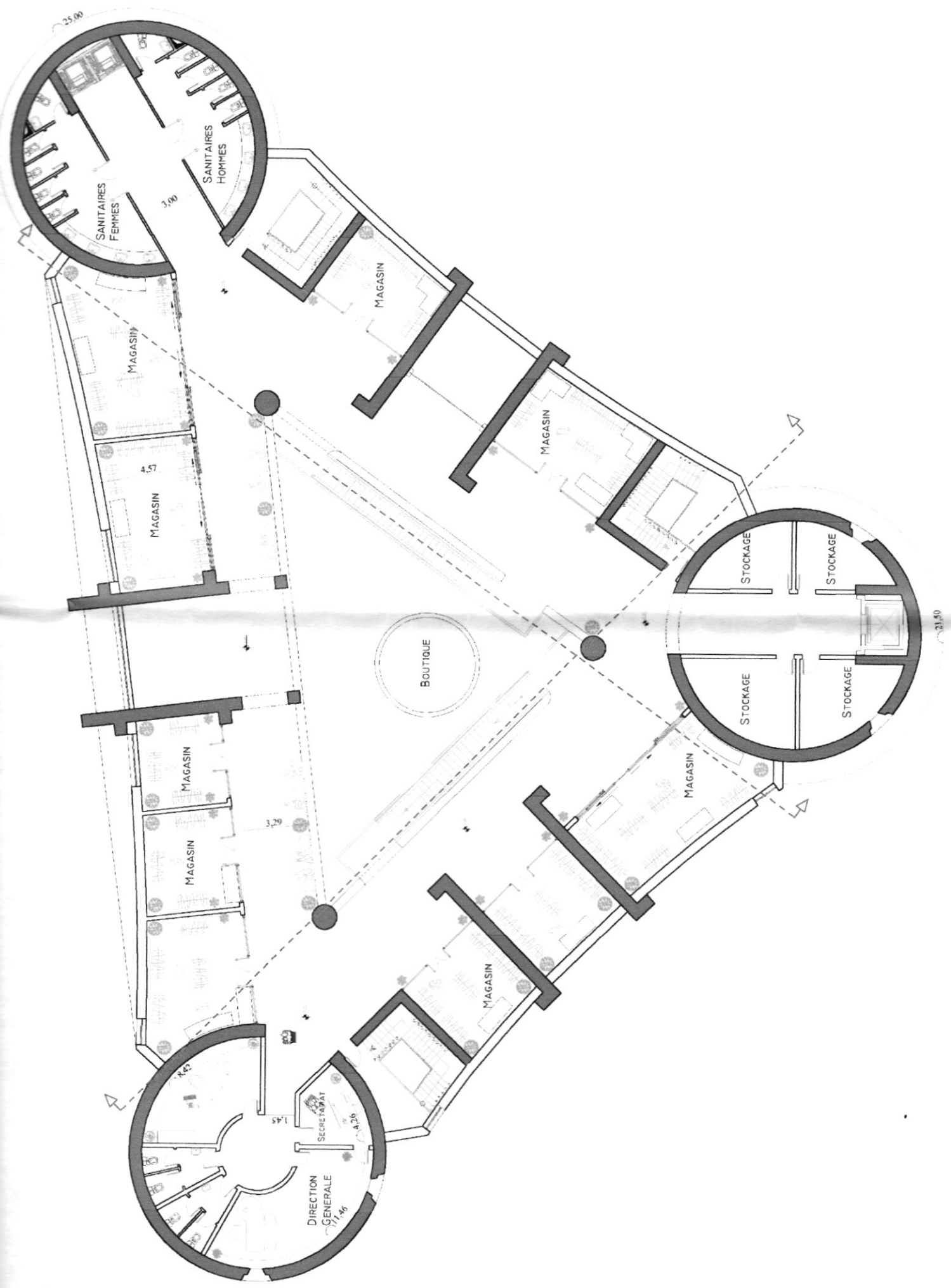


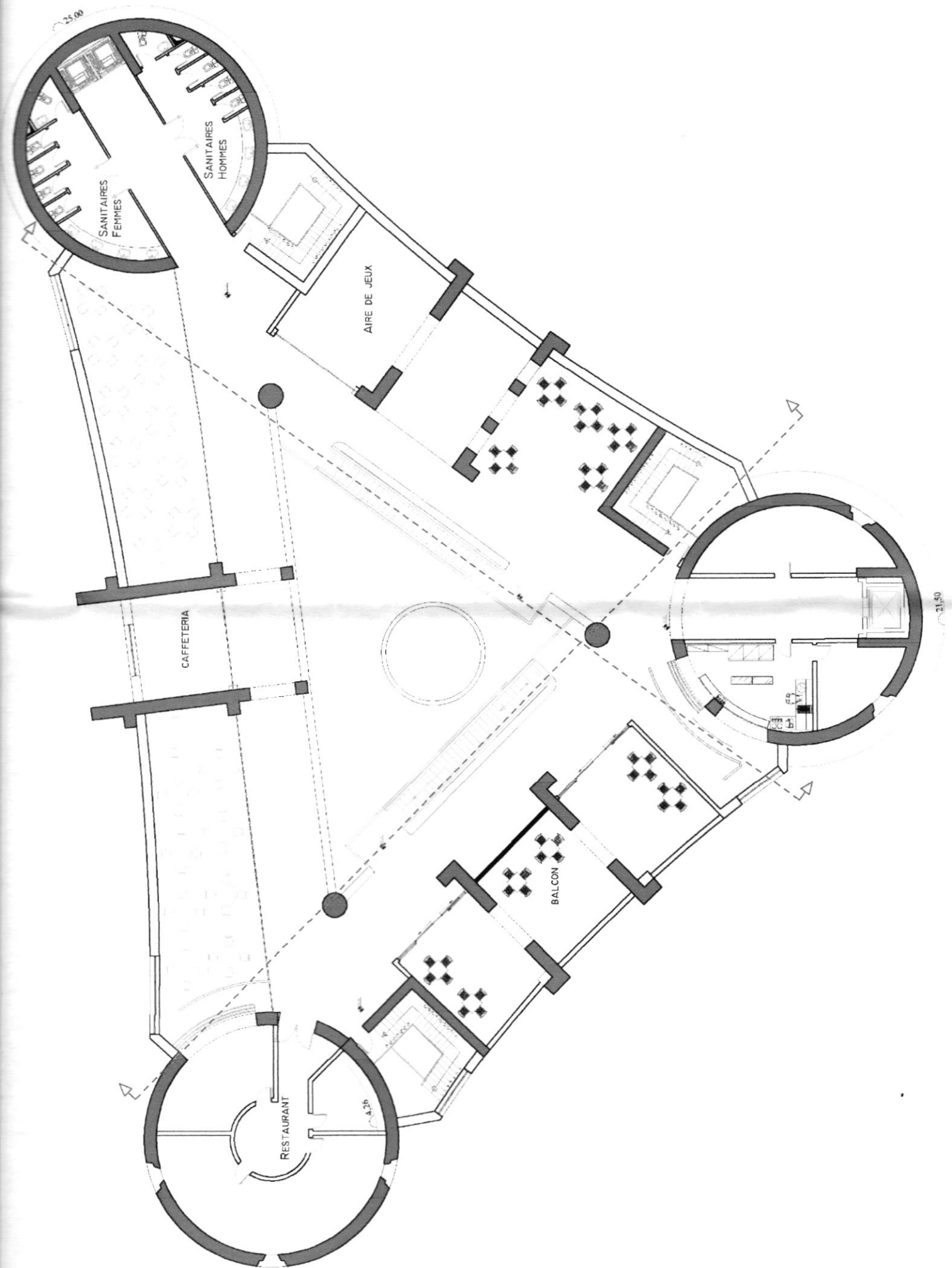


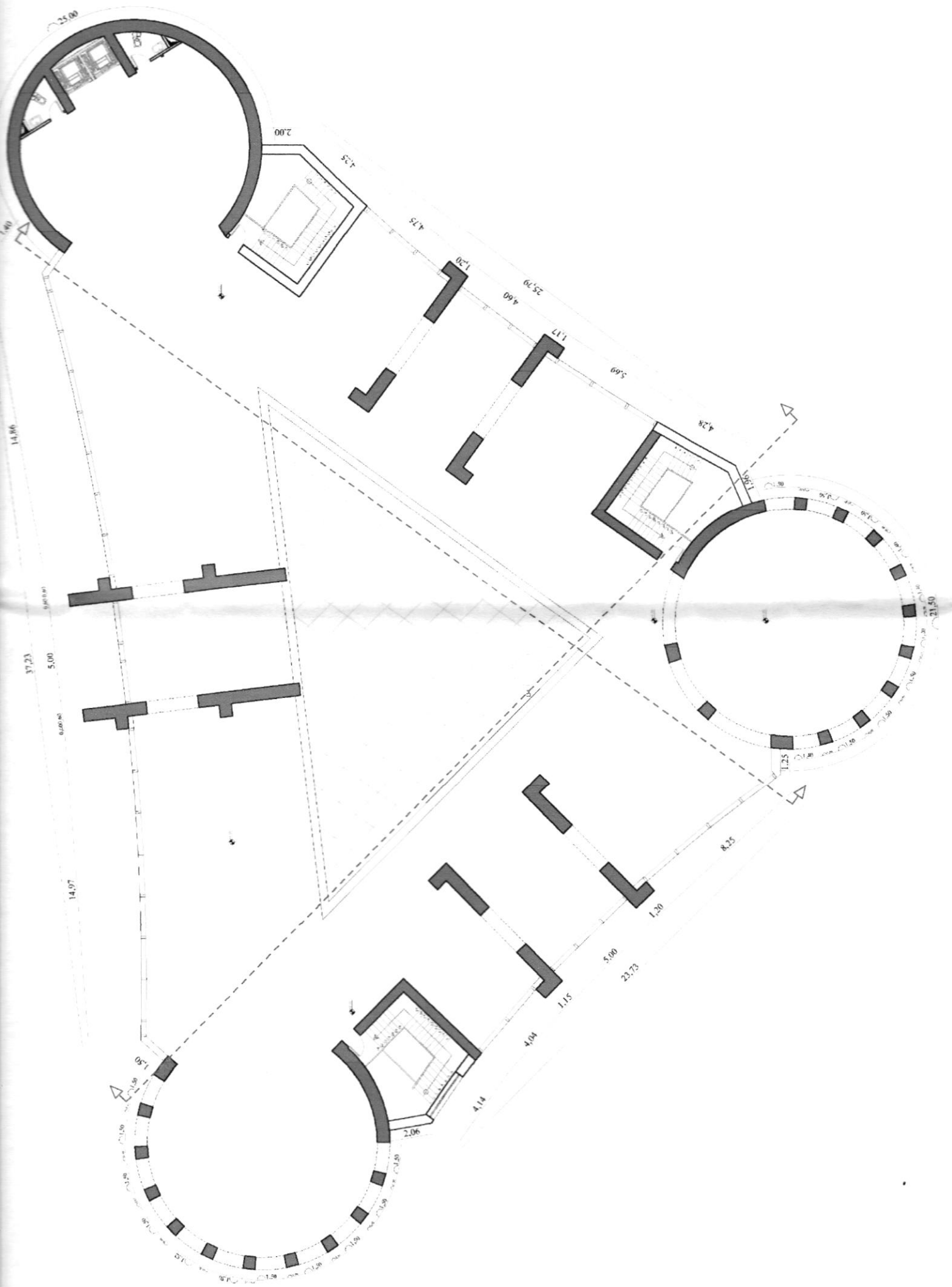


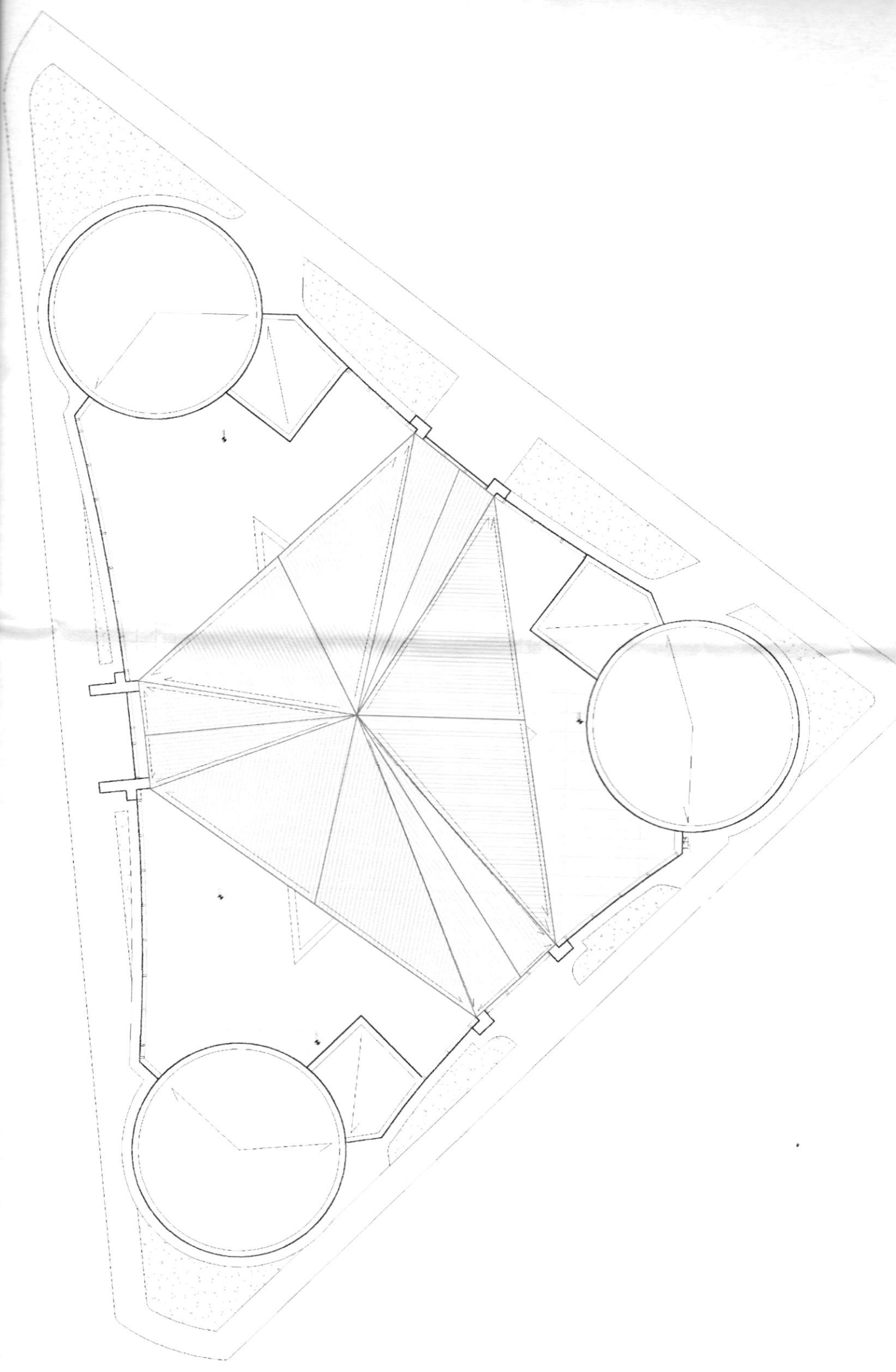


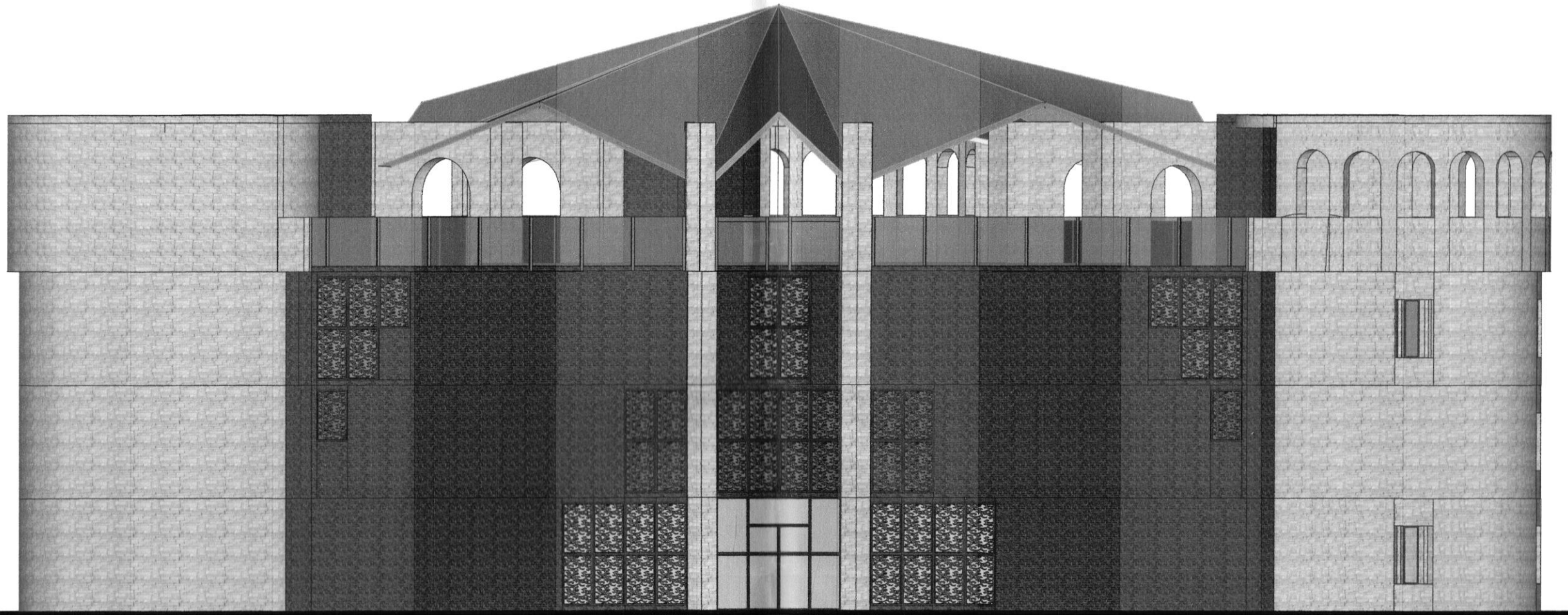
# COUPE A-A'











FACADE PRINCIPAL

**4-720-958-EX-1**

REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE

Ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche scientifique

Université de Blida 1

**Institut d'Architecture et d'Urbanisme**



**Master 2**

**ARCHITECTURE ET PATRIMOINE**

**MEMOIRE DE RECHERCHE**

**INTITULE :**

**TYOLOGIES ARCHITECTURALES DES KSOUR**

**CAS D'ETUDE : KSAR ADJAHIL-DJANET**

Encadreur :

Mme ABDESSEMED FOUFA AMINA

Présenté par :

DAHMANI YUCEF

2016/2017



## **SOMMAIRE :**

### **INTRODUCTON**

I.1- INTRODUCTION .....	
I.2- PROBLEMATIQUE : .....	
I.3- HYPOTHESES : .....	
I.4- OBJECTIFS DE LA RECHERCHE : .....	
I.5- LA DEMARCHE METHODOLOGIQUE.....	

### **PREMIER CHAPITRE**

I. Introduction.....	
II. Notion de la typologie.....	
III. L'architecture traditionnelle en Algérie .....	
II.1. Notion de l'habitat traditionnel en Algérie.....	
II.2. Typologie architecturale en Algérie .....	
III. Les ksour .....	
II.3.a. Définition du mot ksar .....	
II.3.a. Rappel historique .....	
II.3.b. Ksour types : .....	
II.3.d. Les monts des ksour .....	

### **DEUXIEME CHAPITRE**

I. Présentation de la ville de Djanet ; .....	
1. Situation ; .....	
I.2. Accessibilité ; .....	
I.3. Données naturelles et physiques ; .....	
I.3. a. Relief et morphologie ; .....	
I.3.b. Hydrogéologie et hydrographie ; .....	
I.3.c. Le climat. ....	

I.4. Aperçu Historique ; .....	
I.5. Les ksour de Djanet ; .....	
I.5.a. Introduction .....	
I.5.b. Ksar El Mihane .....	
I.5.c. Ksar Azlouaze; .....	

### **TROISIEME CHAPITRE**

I. Ksar Adjahile : (Cas d'Etude) ; .....	
II. Analyse synchronique du Ksar Adjahil .....	
II.1. Accessibilité du Ksar Adjahil ; .....	
II.2. Les limites du KSAR ADJAHIL ; .....	
II.3. La hiérarchisation des voies du Ksar Adjahil ; .....	
II.4. La typologie du cadre bâti ; .....	
III. Conclusion. ....	
IV. Bibliographie. ....	

## Remercîments

Nos plus profonds et  
sincères remerciements à  
Dieu le tout puissant.  
Nous tenons à exprimer, en premier lieu, nos  
vifs

Remerciements à nos chers parents qui  
ont éclairé notre chemin et qui nous ont  
encouragé et soutenu tout au long de  
notre vie.

Ensuite à notre chere porteur de  
master « Architecture et  
Patrimoine » Mme FOUFA A.A,  
pour ses conseils et orientations  
durant les deux années de Master, et  
enfin à toute l'équipe pédagogique  
de L'option Architecture et  
Patrimoine.

Un grand merci également à toutes les  
personnes qui nous ont apporté leur  
soutien et qui, de près ou de loin, ont  
contribué à la réalisation de cet humble  
travail.

## Résumé

L'étude de la composition du Ksar constitue le cœur de l'approche analytique de l'espace public d'abord et de l'espace privé notamment la maison. Dans le but d'en identifier les variantes d'en connaître les raisons, les objectifs qui ont mené l'homme de cette région à s'adapter et à vivre dans une nature aussi aride et difficile. Et pourquoi pas d'en tirer les leçons précieuses d'une architecture vernaculaire venant du génie d'un être humain qui a décidé de faire de l'un des lieux les plus hostiles son habitat et qui a réussi à le dompter. Ce mémoire est l'aboutissement de deux années de recherche et d'exploration en vue de récolter des connaissances sur non seulement les technique et les matériaux construction utilisé dans le ksar, mais aussi le style architectural urbanistique adopté par nos ancêtres dans la région de il y'a de cela des millénaire au Sahara Algérien, plus particulièrement dans la ville de Djanet et plus précisément dans le Ksar d'ADJAHIL.

### III. Bibliographie :

Nadège Leroux, Qu'est-ce qu'habiter? Les enjeux de l'habiter pour la réinsertion, <https://www.cairn.info/revue-vie-sociale-et-traitements-2008-1-page-14.htm#pa4>.

H.T.M habitat tradition et modernité mai 1994 N° 02 Page 20.

Illili Mahrouf, « Contribution à l'élaboration d'une typologie "umranique" des ksour dans le Gourara », *Insaniyat / إنسانيات* [En ligne], 51-52 | 2011, mis en ligne le 15 janvier 2015, consulté le 16 novembre 2017. URL : <http://insaniyat.revues.org/12766> ; DOI : 10.4000/insaniyat.12766

Lamunière, Jean-Marc : Le classement typologique en architecture, *Habitation : Revue trimestrielle de la section romande de l'Association Suisse pour l'Habitat*, 61 (1988) P6.

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

CH. Norberg-Schulz : L'Art du lieu, Architecture et paysage, permanence et mutations. Edit. Le Moniteur 1997. P.201

Akchiche. Z. (2011). Étude de comportement d'une cheminée solaire en vue de l'isolation thermique, Mémoire Présenté pour l'obtention du diplôme de Magister, université kasdi Merbah Ouargla. Page 21.

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.

Sarnia ADJALI HABITAT TRADITIONNEL DANS LES AURES Editions du CNRS p.271

Illili Mahrouf, « Contribution à l'élaboration d'une typologie "umranique" des ksour dans le Gourara », *Insaniyat / إنسانيات* [En ligne], 51-52 | 2011, mis en ligne le 15 janvier 2015, consulté le 16 novembre 2017. URL : <http://insaniyat.revues.org/12766> ; DOI : 10.4000/insaniyat.12766

Nesrine Si Amer. Les villes kouriennes. 2015. P3

En référence à l'analyse typologique contemporaine de l'école italienne des années 1960 et appliquée par Panerai et Castex en développant un point de vue syntaxique et structuraliste rompant avec la tradition esthétisante de l'histoire de l'art traditionnel.

R. Bellil, met en place une typologie où il intègre aux traces matérielles des travaux d'A.G.P. Martin (1908, p : 25-59) et J.-C. Echallier (1972, p : 27-59), les données écrites sur les chronologies du peuplement et des migrations et les éléments fournis par la tradition

orale. En tant qu'ancien enseignant du Lycée de Timimoun, il a effectué sa recherche à partir de la tradition orale qui lui a donné des repères quant à la représentation que les gouraris se font de leur passé et à partir d'un texte manuscrit rédigé à la fin de la période coloniale française (1958) par un gourari, Al-Hadj Idda, dans lequel l'auteur retrace le passé d'une vingtaine de Ksour (Aghlad, Ouled Said, Kali, ...), 2000, b, p 223.

# PREMIER CHAPITRE :

## I. INTRODUCTION :

Le patrimoine, dans toutes ses formes, constitue le socle de base du développement de n'importe quelle société. Il représente l'identité territoriale et sociale, qui compose, à la fois, l'origine et l'avenir de la nation. Le patrimoine bâti, en particulier, est la forme la plus manifestée, du fait de son inscription sur le territoire, sur le paysage et dans l'esprit collectif de la société. C'est une véritable essence à préserver.

Ce genre de patrimoine est vulnérable à plusieurs facteurs naturels et humains, mais la méconnaissance de son importance est le facteur le plus fatal. L'une des raisons, pour laquelle le patrimoine bâti risque de perdre son importance aux yeux de la société, est bien le fait de négliger et délaisser ses abords. A partir de la première moitié du XX<sup>e</sup> siècle, une appréciation de ces espaces particuliers était née dans l'objectif de protéger la visibilité des monuments et sites historiques et de l'unité architecturale entre le monument et ses abords. Cette nouvelle vision transformera, rapidement, en une autre réflexion basée sur la préservation d'un cadre bâti, qui se présente comme une image particulière, un paysage urbain significatif et représentatif.

Dans l'immensité des espaces désertiques et face à l'hostilité de l'environnement l'homme a toujours utilisé de fins stratagèmes pour survivre dans les milieux les plus extrêmes. L'ensemble du Sahara algérien est parsemé d'établissements humains traduisant ce dispositif défensif contre la nature et les hommes : les ksour.

Les ksour sont ces imprenables forteresses érigées sur les grands parcours caravaniers qui reliaient le Nord au Sud de l'Afrique sub-saharienne. Leurs différents dispositifs défensifs ont suscité l'intérêt des chercheurs quant à leurs origines historiques, leurs modes de construction et les coutumes des groupes ethniques qui les créèrent. Ces ensembles architecturaux et urbains sahariens sont des composants du patrimoine historique algérien.<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> Illili **Mahrour**, « Contribution à l'élaboration d'une typologie "*umranique*" des ksour dans le Gourara », *Insaniyat / إنسانيات* [En ligne], 51-52 | 2011, mis en ligne le 15 janvier 2015, consulté le 16 novembre 2017. URL : <http://insaniyat.revues.org/12766> ; DOI : 10.4000/insaniyat.12766

# **PREMIER CHAPITRE :**

---

Depuis la découverte de l'architecture du M'zab et sa richesse, l'ensemble des études se sont tournées vers cette région si particulière et ont données de l'importance à une architecture moins dense car disséminée sur les vastes territoires sahariens et donc inaccessible ou ne formant pas d'effet de masse, sans doute parce qu'elle sont moins parlantes ou inexpressives pour ceux dont le regard est habitué à des compositions architecturales et urbaines bien plus élaborées, que celles qui pourraient apparaître au profane plus grossière et moins ouvragée.

## **II. Typologie architecturale :**

La typo-morphologie est une méthode d'analyse qui aborde en même temps la morphologie urbaine et la typologie architecturale, elle combine entre l'architecture et l'urbanisme. Saviero Muratori (1910-1973) pose l'analyse typo morphologique comme préalable au projet.

Il aborde la forme urbaine par les types d'édifices qui la composent et leur distribution dans la trame viaire. Plus précisément, cela consiste à penser en termes de rapports la forme urbaine (trame viaire, parcellaires, limites, etc.) et la typologie c'est-à-dire les types de construction (position du bâti dans la parcelle, distribution interne, etc.) Les types s'inscrivent ainsi dans certaines formes urbaines plus que dans d'autres.

La typologie est l'un des fondements les plus précis du projet architectural. Nous pourrions dire qu'elle est, exprimée ou non, l'essence centrale même du projet de l'architecture (de son projet unique en quelque sorte).

Le terme de typologie intervient de plus en plus fréquemment dans le discours architectural. Dire cependant d'un projet qu'il appartient ou pas à telle ou telle « typologie » n'éclaire pas forcément l'objectif critique que l'on voudrait ainsi poursuivre. En effet, la plupart du temps le terme de « typologie » fait appel indifféremment à une référence formelle, à un contenu, comparable à une période historique donnée, à l'analogie d'un système constructif, etc. Dans cette direction, le jugement se pare d'une terminologie qui n'annonce pas de nouvelles observations, mais reste limité à une démarche conventionnelle d'analyse comparative. La typologie est un mode de classement d'objets. Ce mode est déterminé par la recherche même des filiations précises, ascendantes et descendantes, que les objets entretiennent entre eux. Ce sont ces filiations et leurs ramifications qui constituent des classes dont le type serait l'invariant. Mais cet effort patient ne se borne pas à décrire une linguistique généalogique que l'on pourrait assimiler à une linguistique architecturale historique ou génétique.



# PREMIER CHAPITRE :

---

La recherche typologique interprète les objets dont elle se saisit. Elle est par conséquent une herméneutique. Elle décrypte, en les codifiant, les objets architecturaux pour les regrouper selon des classes hypothétiques. Curieusement, la recherche typologique a pour but de retrouver les « types générateurs » (abstrait) de séries de formes qui, elles-mêmes, se présentent comme des « modèles » concrets. Ainsi les objets de son étude sont des « modèles » concrets, les seuls visitables, alors que les finalités qu'elle poursuit sont des « types » abstraits, invisibles si ce n'est à travers quelques modèles plus cohérents que les autres : les archétypes. Toute la difficulté de la recherche typologique est de traduire à travers la permanence de certains modèles une antériorité primaire qui les domine et qui en est comme la «matrice», pour reprendre la définition quatre métriques.<sup>2</sup>

## 1. Principes de lecture :

La forme de la ville se compose de deux éléments (structures) fondamentalement différents :

- **Les infrastructures de la ville :** qui sont :
  - Le site lui-même
  - La trame viaire
  - Trame parcellaire
- **Les superstructures de la ville :** qui sont les éléments mêmes d'occupation du sol :
  - Le bâti
  - Les espaces libres

## 2. Les objectifs de lecture :

- De faire une évaluation critique de la forme des tissus et des organismes urbains.
- D'identifier des permanences structurales associées à l'identité culturelle des lieux et des contraintes relatives à la conservation du patrimoine bâti et des paysages culturels.
  
- De définir des mesures de contrôle des transformations du cadre bâti et d'encadrement des projets d'intervention.

## 3. La lecture topologique :

Caractérise les rapports entre les éléments selon leur positionnement réciproque d'un espace décrit :

---

<sup>2</sup> Lamunière, Jean-Marc : Le classement typologique en architecture, Habitation : Revue trimestrielle de la section romande de l'Association Suisse pour l'Habitat, 61 (1988) P6.

## **PREMIER CHAPITRE :**

- Entre deux places décrit leurs positions relatives :
- Eloignement-Proximité-Continuité-Inclusion
- Entre deux places décrit également les possibilités de liaison ou de communication entre elles :
- Discontinuité (absence de liaison) -Continuité (liaison directe ou indirecte)
- **La lecture géométrique**

Décrit les figures qui dessinent les espaces et leurs proportions les uns par rapport aux autres. Elle comprend :

- **La typologie des formes**

Les rapports des figures - les rapports de directions

- **La lecture dimensionnelle**

Elle décrit les dimensions des espaces et leurs proportions les uns par rapport aux autres.

### **III. L'ARCHITECTURE TRADITIONNELLE EN ALGERIE :**

Selon G. Lenclud, les termes de tradition et de société traditionnelle sont associés à la pratique de l'ethnologie qui cherche dans les formes traditionnelles de la vie sociale. En Ethnologie, le terme "traditionnel" contribue à la consolidation d'un cadre de référence intellectuelle constitué par un système d'oppositions binaires (tradition/changement, société traditionnelle/société moderne).<sup>3</sup>CH. Norberg-Schulz souligne que « le terme tradition indique qu'une figure continue de représenter quelque chose de génération en génération »<sup>4</sup>

#### **1. Caractéristiques de l'habitat traditionnel en Algérie :**

L'habitat traditionnel compose la plus grande partie de l'environnement bâti de l'homme, l'analyse de la conception et de l'utilisation de cet habitat font apparaître pleinement toutes les richesses. La somme extraordinaire de connaissances technique (particulièrement en termes d'économie d'énergie et de matériaux) de possibilité d'adaptation contenue dans l'habitat traditionnel fait partie du patrimoine humain.<sup>5</sup>

<sup>3</sup> G. Lenclud : La tradition n'est plus ce qu'elle était... Revue terrain N° 9, octobre 1987), PP.110-123.

<sup>4</sup> CH. Norberg-Schulz : L'Art du lieu, Architecture et paysage, permanence et mutations. Edit. Le Moniteur 1997. P.201

<sup>5</sup> Akchiche. Z. (2011). Étude de comportement d'une cheminée solaire en vue de l'isolation thermique, Mémoire Présenté pour l'obtention du diplôme de Magister, université kasdi Merbah Ouargla. Page 21.

## PREMIER CHAPITRE :

---

On peut distinguer principalement l'habitat traditionnel urbain ou rural, qui repose d'une part sur le nombre d'individus ainsi que sur la localisation ; d'autre part sur les activités. Notre cas d'étude étant le rural compact, on se penchera donc sur ce type dans le paragraphe suivant. Dans l'espace méditerranéen comme en Algérie, les gestes des sociétés précédentes sont gravés « l'espace est la résultante et le produit des activités sociales. » Henri Lefebvre, (1981). Ces populations sont rattachées à la terre, à l'agriculture et à l'élevage, à la vie en communauté, au partenariat et à l'entraide, cela s'est reflété sur la production de type de figures au niveau du territoire rural.

- **Habitat M'Zab :**

A 600 km au sud d'Alger, est un plateau de calcaire découpé en vallées et ravins qui s'enchevêtrent les uns dans les autres sous forme de filet, c'est une entité géographique et un fait culturel particulier. En effet l'implantation de la société ibadite, dès le début des XIème siècles dans cette région hostile et aride, résulte d'un acte volontaire d'épargner leur religion des menaces de l'ennemi. Mais le défi pour rendre vivable un tel milieu suppose, une gestion de l'espace et une architecture spécifique pouvant traduire matériellement les structures complexes de la société mozabite, de son mode de vie et de sa pensée.



Figure 1 : Maison traditionnelle mozabite

- **La casbah d'Alger La casbah d'Alger :**

Le site a été déterminant dans sa formation car l'histoire de la médina est celle de son site se caractérise par sa situation par rapport à son environnement riche en ressources de toute nature indispensable à l'établissement humain. Il est vrai que la médina d'Alger, a subi le même sort histoire que les pays méditerranéens en général et l'Afrique du nord en particulier. Les phéniciens inaugurèrent, ainsi la venue d'une

# PREMIER CHAPITRE :

---

chaîne de colonisateurs, composée de romains, vandales, byzantins, arabes, espagnols, ottomans et français.<sup>6</sup>



Figure 2 : Maison traditionnelle casbah d'Alger

Source : Casbah – Alger Toufik Lerari 13 April 2009, 10:11 Bab El Oued - Avril 2009

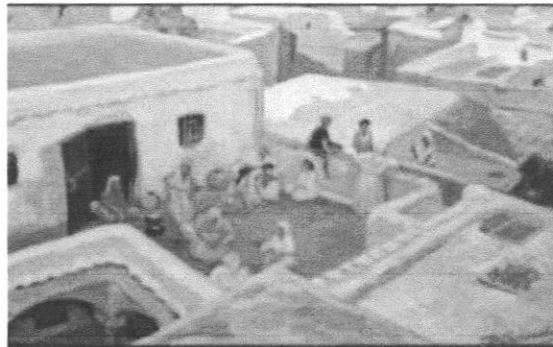


Figure 3 : maison a patio, Casbah d'Alger

Source : [Www.arcadja.com](http://www.arcadja.com) (2016)

- **Habitat traditionnel Aurassien :**

Fruit d'une symbiose ancestrale entre un site aux caprices nombreux et une profonde identité culturelle, le mode d'habiter dans les décheras Aurassiennes est un des derniers témoignages, encore vécu, d'une organisation spatiale ancestrale. Toute la symbolique de la relation homme lieu de vie demeure encore présente dans toute sa diversité et son originalité.

---

<sup>6</sup> 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.

## PREMIER CHAPITRE :

Vieille citadelle berbère, l'Aurès a l'originalité d'une position de transit, formant une barrière naturelle entre les hauts plateaux constantinois et le Sahara, sur laquelle viennent buter tous les nuages qui arrivent du nord. « Ce massif imposant surgit entre le Sahara et les Sbakhs, les voyageurs le découvrent de loin, le considèrent toujours avec une religieuse curiosité, comme le mur derrière lequel il se passe quelque chose»<sup>7</sup>

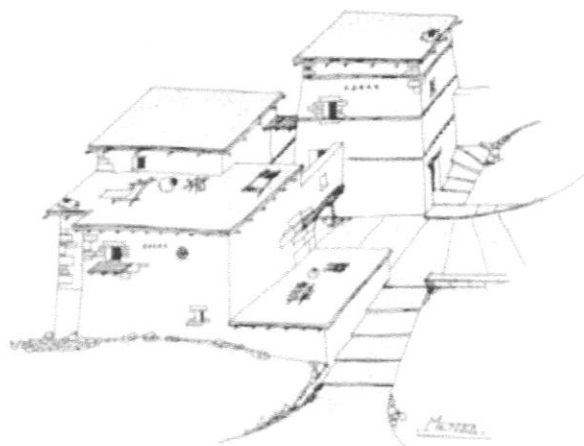


Figure 4 : Élévation d'une maison à Menaâ

Source : S. Adjali (2002)

- **L'architecture Traditionnelle De Kabylie :**

La région de Kabylie renferme de magnifiques sites et paysages parmi lesquels le massif montagneux du Djurdjura et la vallée de la Soummam qui recèlent de nombreux villages habités par une population de culture berbère. Ces villages présentent des maisons dotées d'une architecture témoignant de la culture et de la mémoire collective de la société qui s'y est établie depuis maintenant plusieurs siècles.

L'architecture traditionnelle kabyle, telle que construite par nos ancêtres, répondait à une certaine logique constructive. C'était une architecture évolutive, elle se transformait lentement au fur et à mesure des besoins des occupants ; elle présentait notamment l'avantage de ne pas dénaturer le paysage. La richesse de cette architecture est indéniable eu égard aux potentialités qu'elle offre.

<sup>7</sup> Sarnia ADJALI HABITAT TRADITIONNEL DANS LES AURES Editions du CNRS p.271

## **PREMIER CHAPITRE :**

---



Figure 5 : La maison traditionnelle kabyle

Source : Kabyle.com vendredi 22 novembre 2002 Photographie : Farida E.

### **IV. Notion de la typologie architecturale en Algérie :**

Les techniques de la méthode typo-morphologique sont souvent utilisées pour classer et ordonner les nombreuses productions architecturales et saisir leurs variations au cours de l'histoire. Néanmoins, leur exploitation très large est entachée par le traitement superficiel et réducteur dont elles sont l'objet. Pour cela nous nous sommes attelés à la recherche des types d'habitat en vue d'une classification des ksour. L'approche typologique permet de déceler les mécanismes de formation et d'évolution des productions architecturales, en les replaçant dans leur contexte spatial et temporel spécifique.

On peut distinguer principalement l'habitat traditionnel urbain ou rural, qui repose d'une part sur le nombre d'individus ainsi que sur la localisation ; d'autre part sur les activités. Notre cas d'étude étant le rural compact, on se penchera donc sur ce type dans le paragraphe suivant. Dans l'espace méditerranéen comme en Algérie, les gestes des sociétés précédentes sont gravés « l'espace est la résultante et le produit des activités sociales. » Henri Lefebvre, (1981). Ces populations sont rattachées à la terre, à l'agriculture et à l'élevage, à la vie en communauté, au partenariat et à l'entraide, cela s'est reflété sur la production de type de figures au niveau du territoire rural.

# PREMIER CHAPITRE :

---

## V. Les Ksour :

L'architecture ksourienne est née de la coexistence des modes de production appartenant à des périodes historiques bien définies. Cet environnement est le résultat d'un processus continu qui a impliqué les capacités de la société à se concevoir, se planifier, se construire et se maintenir dans cet espace géographique aride. Cette architecture est donc un espace concret qui doit être le support de référence pour toutes les réalisations à venir. L'architecture du projet patrimonial dépassera les contraintes formelles et techniques pour à nouveau insuffler la vie dans ces lieux.<sup>8</sup>

Les villes-vallée ou ville-ksar s'inscrivent dans des processus d'urbanisation qui échappe à la modernité. Ce sont des villes gonflantes qui se caractérisent d'un étalement urbain qui pousse au défrichement de leur biosphères et place ces ksour dans un processus de patrimonialisation qui palie à la centralisation des ksour sur leurs villes. Ces villes-oasiennes telles que la vallée du M'zab, Laghouat ou encore Adrar en Algérie.<sup>9</sup>

De par seule son architecture, la ville doit révéler sa logique. La morphologie urbaine permet d'appréhender la structure du bâti et de ses éléments structurants par une série de types et le processus de genèse de la ville se lit au travers de ses différentes phases historiques de croissance et de destruction. Notre recherche met en exergue l'importance d'inclure à l'analyse typologique<sup>10</sup> la dimension de l'amplitude culturelle et historique à travers l'onomastique des espaces, miroir de l'ancrage des pratiques spatiales et des modes d'habiter de la population autochtone. Ce travail sur la toponymie (essentiellement berbère et arabe) la relation de l'architecture au mode d'habiter et l'appropriation de l'espace habitable sont deux éléments clés à ajouter aux éléments de la typification dépassant ainsi la vision caricaturale des cités sahariennes réduites à de simples « manifestations formelles ».

---

<sup>8</sup> Illili **Mahrouf**, « Contribution à l'élaboration d'une typologie "*umranique*" des ksour dans le Gourara », *Insaniyat / إنسانيات* [En ligne], 51-52 | 2011, mis en ligne le 15 janvier 2015, consulté le 16 novembre 2017. URL : <http://insaniyat.revues.org/12766> ; DOI : 10.4000/insaniyat.12766

<sup>9</sup> Nesrine Si Amer. Les villes ksouriennes. 2015. P3

<sup>10</sup> En référence à l'analyse typologique contemporaine de l'école italienne des années 1960 et appliquée par Panerai et Castex en développant un point de vue syntaxique et structuraliste rompant avec la tradition esthétisante de l'histoire de l'art traditionnel.

# PREMIER CHAPITRE :

---

## 1. Définition du mot Ksar :

Le mot se prononce « *gsar* ». C'est une altération phonique de la racine arabe *qasr* qui désigne ce qui est court, limité. C'est à dire un espace limité, auquel n'a accès qu'une certaine catégorie de groupes sociaux. C'est un espace confiné et réservé, limité à l'usage de certains. Le *ksar* (pl. *ksour*) est un grenier, mieux encore un ensemble de greniers bien ajustés.

## 2. Rappel historique :

Il est surprenant de voir naître le ksar au XI<sup>e</sup> siècle comme le préconisent de nombreux historiens. En effet les aménagements judicieux dont il dispose, la technique qui le fonde, sont trop parfaits pour une institution qui vient de voir le jour. Les historiens ont résolu l'apparition du ksar par l'invasion hilalienne qui a contraint les Berbères, à quitter la plaine pour se replier dans la montagne et les emplacements fortifiés. Là, sur des pitons quasi-imprenables, ils se seraient barricadés dans les villages fortifiés qu'ils auraient fait construire.

Le site est choisi selon les possibilités de défense militaire et la disponibilité des ressources en eau, condition qui assure la création de palmeraies indispensables à l'installation humaine. La taille du ksar est en fonction des capacités nourricières du terroir. Quand il est capable de se développer pour recevoir le croît démographique, le ksar se démultiplie. Certains écrits relatent qu'une fois la croissance démographique dépasse les capacités de la mosquée, il convient d'en édifier une autre au sommet d'un piton et de fonder une nouvelle ville autour d'elle.

La fonction du ksar est essentiellement agricole. À l'origine, c'est un grenier collectif qui sert de lieu d'ensilage des céréales, des olives, des produits de bétail, c'est aussi un lieu sûr où les objets de valeur sont en sécurité. Il faut ajouter à cela que le ksar a un côté sécuritaire car il demeure d'un grand secours, pour repousser les razzieurs et éventuellement s'y réfugier en cas de besoin.

Le sol sillonné par les cours de l'oued, est affecté à la végétation et à l'aménagement des palmeraies, alors que le monticule rocheux est désigné pour l'implantation du Ksar.

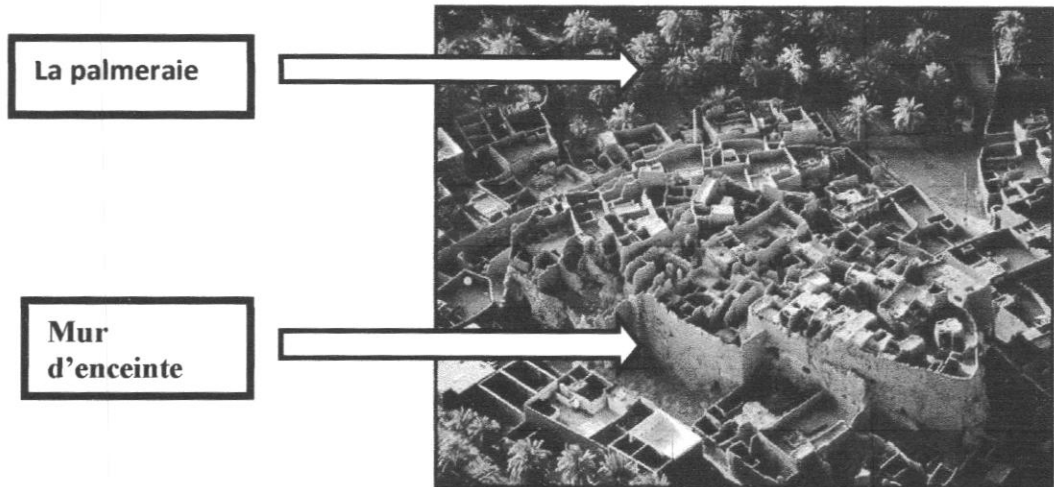
L'image en perspective que le Ksar offre au regard est celle d'une masse bâtie dressée sur un piton rocailleux, qui s'impose par son ordre serré composé de maisons agglomérées harmonieusement. Au point le plus haut, le minaret, dressé vers le ciel, annonce la ville et la protège. Il en est le garant et le système nerveux. Par son ordonnancement et son aspect compact, le ksar traduit la cohérence et la cohésion de son corps social.



# PREMIER CHAPITRE :

## 3. Ksour types :

- Morphologie du Ksar :



- Organisation spatial du Ksar :

Certains ksour sont considérés comme de véritables cités en raison de la densité de l'habitat et de l'ancienneté de l'installation des lignages, Ce mode de vie a un impact manifeste sur la conception, l'organisation spatiale et fonctionnelle du ksar.

En effet on y trouve des habitations serrées les unes contre les autres et entourées d'un mur de protection, qui utilise parfois la façade extérieure des maisons, avec deux ou plusieurs portes. De plus, on observe l'existence d'une mosquée et d'une place (rahba).



Figure 6 : L'horizontalité et la compacité des constructions à Taghit

Le ksar est entouré, en général, d'un sùr (rempart). Parmi les principales caractéristiques des ksour se trouvent les fortifications.

- Les matériaux de constructions :

Pour les matériaux de construction le ksourien a 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.

De manière générale, l'habitation est en murs porteurs, assez épais. La poutraison est faite de troncs de palmiers



Figure 7 : Construction en pierre

# PREMIER CHAPITRE :

---

(khashba) et les plafonds sont constitués par un

Clayonnage de palmes (jrid). Les troncs d'arbre constituent les poutres, ce qui explique la largeur à peu près commune à toutes les pièces (2 mètres 50 environ)

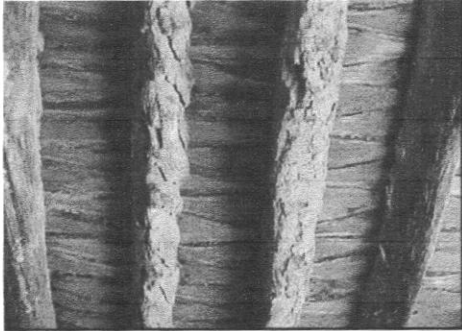


Figure 7 : Gaines de palmier juxtaposé



Figure 8 : Feuilles de palmiers (Jrid)

## 4. Les monts des ksour :

Partie occidentale de l'Atlas saharien, les monts des ksour s'étendent de la frontière Algéro-Marocaine jusqu'au djebel Amour. Ce nom leur vient de la quarantaine de villages fortifiés qu'on y rencontre. Ils y témoignent, entre les hauts plateaux et le Sahara, parcourus par les tribus nomades, d'un peuplement sédentaire très ancien.

## DEUXIEME CHAPITRE :

### I. PRESENTATION DE LA VILLE DE DJANET :

#### 1. Situation :

La vallée de Djanet, principale oasis du Tassili Ajjer, est située à l'extrême Sud-Est de l'Algérie. Elle est à environ 1079m d'altitude.

Elle est approximativement à 420km de son chef-lieu de Wilaya ; Illizi ; à 1464 de Ouargla et à 2200km de la capitale Alger.

La commune de Djanet est limitée par les frontières libyennes à l'Est, la commune de Bordj El Haouès à l'Ouest, la wilaya d'Illizi au Nord, la frontière nigérienne au Sud et la wilaya de Tamanrasset au Sud-Ouest.

Wilaya de Ouargla



Figure 9 : Localisation de la commune dans la wilaya d'Illizi

Source : [www.wikipedia.org](http://www.wikipedia.org)

#### 2. Accessibilité :

La commune de Djanet est traversée par la route nationale n° 03 qui assure la liaison Nord-Sud. A cette route se greffent deux chemins de wilaya (CW 501 et CW 275) qui débouchent, respectivement, sur la Libye, passant par Tinelkoum, et le Niger.

L'accessibilité à Djanet se fait également par la voie aérienne, l'aéroport se trouve à la zone d'extension d'Iferi.

#### 3. Données naturelles et physiques :

##### a. Relief et morphologie :

La vallée de Djanet se compose d'une plaine plus au moins large, qui est le lit d'Oued Edjerou, elle est bordée à l'Est (rive gauche) par les granites et les schistes du socle précambrien, et à l'Ouest (rive droite) par les grès du Tassili. Ces grès et roches du socle constituent des pentes très raides qui se transforment par endroits en falaise le long de l'oued. Cette morpho-structure engendre trois contraintes : les crues, l'érosion et les dunes.

## **DEUXIEME CHAPITRE :**

---

. **Les crues :** Elles entraînent la destruction de tout ce qui se trouve sur le lit d'oued ou sur les affluents. Elles représentent donc une contrainte très importante.

. **L'érosion :** Elle est occasionnée par les falaises et les pentes très raides aux abords de l'oued. Elles se manifestent par des chutes de pierres qui constituent un danger pour tout aménagement en contre bas de ces falaises.

. **Les dunes :** Le déplacement du sable, sous l'effet des vents, peut causer l'ensablement des zones

### **b. Hydrogéologie et hydrographie :**

Les eaux souterraines à Djanet se présente sous trois formes :

- La nappe superficielle d'Oued Edjerou à une profondeur de 3 à 7m
- La nappe des grès, plus profonde que la précédente, et peu perméable, à partir de laquelle jaillissent les sources au pied de la falaise Ouest, sur une longueur d'environ 2km ;
- La nappe profonde du continental intercalaire.
- Les eaux de surface, quant à elles sont très rares : un important réseau hydrographique sillonne la région et se remplit à l'occasion des précipitations et des crues.
- L'Oued de Djanet part de l'Assaki au Nord pour se perdre dans l'erg d'Admer au Sud.
- Il porte à chaque endroit le nom de la région qu'il traverse. Ainsi, on l'appelle Oued Djerroud (ou Oued Djanet) au niveau de la vallée de Djanet, Ifni puis In Debieme.
- Etant de formation jeune, l'oued a la capacité de drainer la totalité de l'eau recueillie dans le plateau. Son parcours peut être divisé en trois parties : la zone d'alimentation, la zone d'exploitation (l'oasis) et la zone d'épandage qui se finit dans le Tegharghart.
- Au Nord de cet oued se raccorde un ensemble d'affluents (Tefdest, Tassetouf et Tamrit). Ces derniers drainent l'eau depuis la falaise tassilienne et la région de Tamirt. En cas de crue, la hauteur de l'eau peut atteindre 1m de hauteur.

### **c. Le climat :**

Etant donné la position de Djanet, entre l'erg d'Admer et le plateau du Tassili, le climat y est agréable en comparaison avec celui du Sahara Central.

## DEUXIEME CHAPITRE :

- **Les températures :** Elles peuvent varier d'une vingtaine de degrés entre l'hiver et l'été, et entre le jour et la nuit. Elles s'abaissent très rarement en dessous de zéro. Le graphe ci-dessous résume les températures maximales, minimales et Mensuelles.

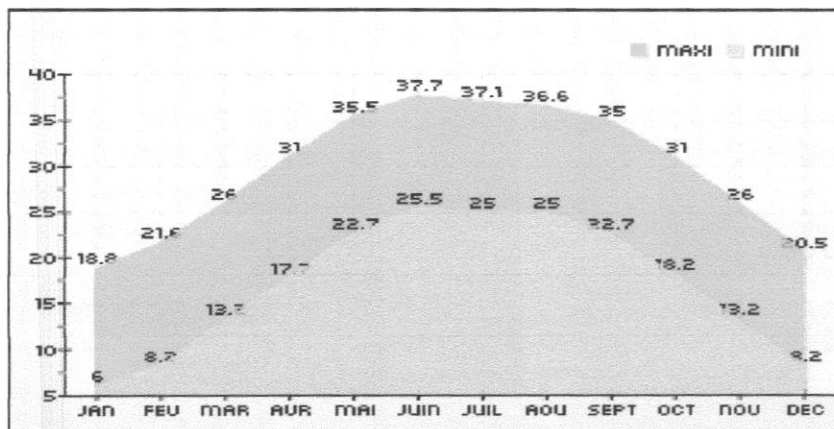


Figure10 : Température minimal et maximal de la région de Djanet

Source : <http://www.levoyageur.net/climat-ville-DJANET.html>

- **Les précipitations :** Les pluies sont très rares et très faibles. La moyenne enregistrée est de 20mm par an. L'été est la saison la plus sèche alors que durant le printemps, les précipitations sont relativement importantes.

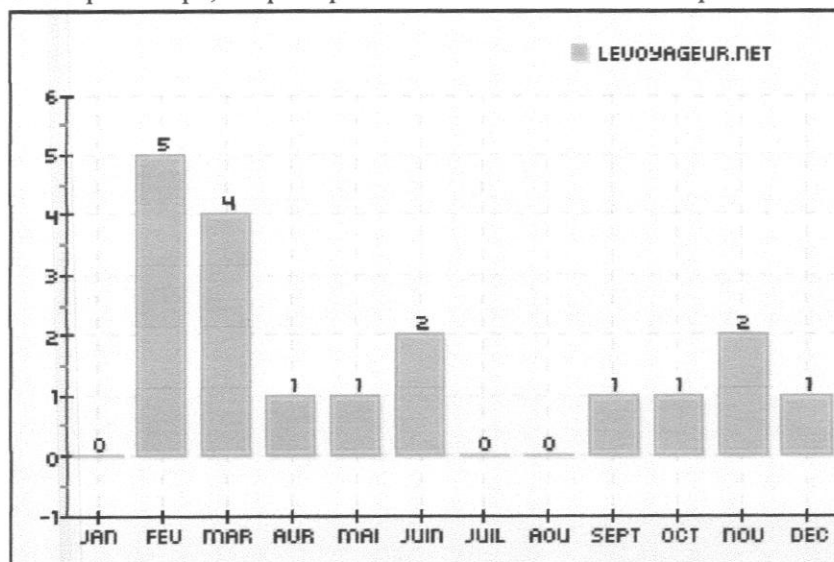


Figure11 : précipitations dans la région de Djanet

Source : <http://www.levoyageur.net/climat-ville-DJANET.html>

- **L'humidité:** Le climat de Djanet est un climat sec, l'humidité est à 0%.
- **Les vents :** Les vents dominant sont les vents Nord-est. Ils sont fréquents dix mois de l'année. Entre le mois de juin et de septembre, ceux sont les vents d'Est qui sont les plus importants alors qu'en octobre et novembre ceux du Sud. Les vents de sable soufflent un peu moins de neuf mois par an.

## **DEUXIEME CHAPITRE :**

---

### **4. Aperçu Historique :**

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.

### **5. Les ksour de Djanet :**

#### **a. Introduction :**

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

#### **b. Ksar El Mihane :**

##### **• Situation géographique :**

Le ksar d'EL MIHANE est situé dans la partie sud de la ville de Djanet, côté gauche de l'oued EDJEREOU.

Il constitue le lieu central entre les quartiers de la ville de Djanet d'où le nom d'EL MIZANE puis EL MIHANE. Le ksar est limité par :

- Au Nord et à l'Est par le monticule rocheux, avant l'extension.
- Au Sud et à l'Ouest par la route.

##### **• Aperçu historique :**

Le ksar d'ELMIHANE est habité par la tribu de KEL TAGHOURFITE et KEL TIMAMALENE. il est géré par ABDOU Ben ZID Ben OMRANE, pour arriver au site de ce dernier on emprunte soit une de trois entrées du ksar qui sont :

- EMI N'TOUERTE.
- TIN TOGAZE.
- TIN KEL TAMEZDIDJA.

## **DEUXIEME CHAPITRE :**

---

### **c. KSAR AZLOUAZE :**

- **Situation géographique :**

Ksar Zalouaze est situé dans la partie nord de la ville de Djanet exactement au Nord du quartier de TIN KHATMA qui présente l'actuel centre-ville. Les limites de l'ancien ksar sont :

- A l'Est, Sud, et à l'OUEST, le ksar est limité par la route.
- Au nord et au Nord Est par le monticule rocheux.

- **Aperçu historique :**

Le nom ZALOUAZE et d'origine targuie il désigne le temps avant le coucher du soleil

Lorsqu'on analyse la situation du quartier ZALOUAZE on observe qu'il présente le dernier point du coucher du soleil de la ville de Djanet. Historiquement le ksar de zalouaze est divisé en deux parties selon la position du monticule montagneux. D'où on trouve trois entrées principales : Tinadile, Essar et Tanzarnane. Le ksar est habité par deux tribus : Kel Tarbouna et Kel Tanzarnane

## **DEUXIEME CHAPITRE :**

Carte de relevé de la 1ère maison du ksar ADJAHIL.

Source : Auteur



## **TROISIEME CHAPITRE :**

---

### **I. KSAR ADJAHILE : (Cas d'Etude) :**

- **Situation Géographique :**

Le ksar ou le quartier d'ADJAHILE est situé dans la partie sud de la ville de Djanet, dans le côté droit de l'oued EDJERIOU "DJANET " différent aux autres quartiers.

Il est limité par :

A l'Ouest et au Nord par le monticule montagneux.

A l'Est et au Sud par la palmeraie.

Le ksar s'allonge sur des terrains plats.

- **Aperçu historique :**

Le nom ADJAHILE signifie l'obscurité, car c'est le premier quartier où on assiste au coucher du soleil.

Mais d'après les discussions avec les vieux du ksar selon l'histoire et les traditions orale, suite à une razzie de la tribu "IKARADANE " qui a massacré la quasi-totalité des habitants hormis deux enfants rescapés devenue orphelin, ce nom Targui IDJOUHELENE signifiant orphelins semble être la racine du nom ADJAHIL nom actuel du Ksar.

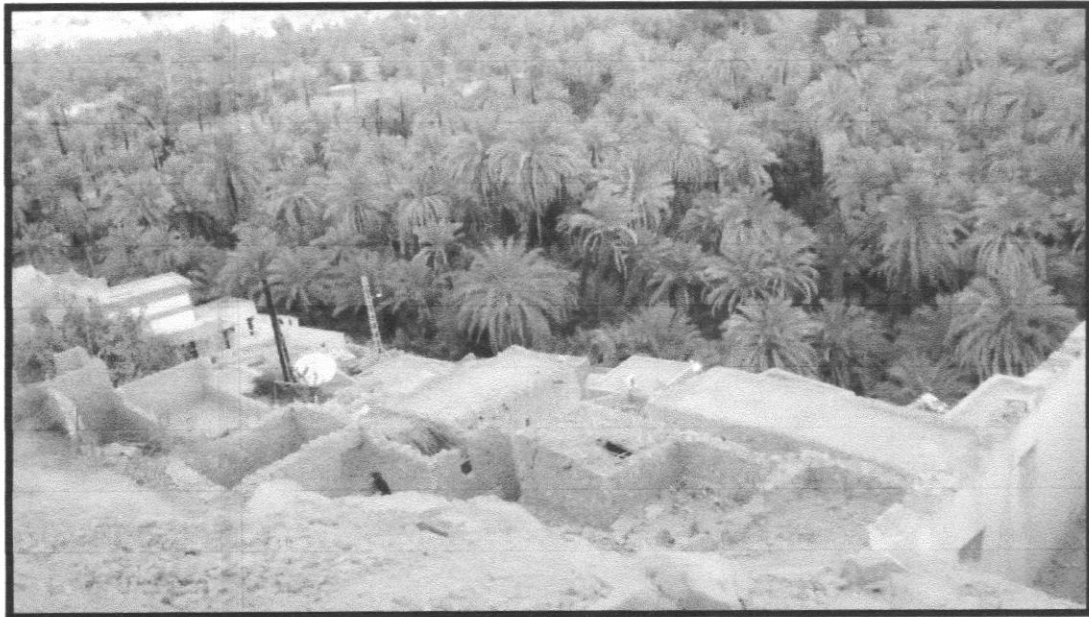


Figure 12 : une partie du ksar adjahil et la palmeraie  
Source : auteur

# TROISIEME CHAPITRE :

## II. ANALYSE SYNCHRONIQUE DU KSAR ADJAHIL :

### 1. Accessibilité du KSAR ADJAHIL :

La morphologie typique du site a généré la forme urbaine de la ville ; une forme linéaire de presque 17km de long, structure par un seul parcours compris entre le bâti et la palmeraie. Il est considéré comme une limite artificielle de la ville, qui traverse la ville du NO au SE, sur laquelle s'organise le réseau viaire de la ville de Djanet. Suivant des voies qui se branchent perpendiculaire et constituent le réseau secondaire qui mène vers le KSAR

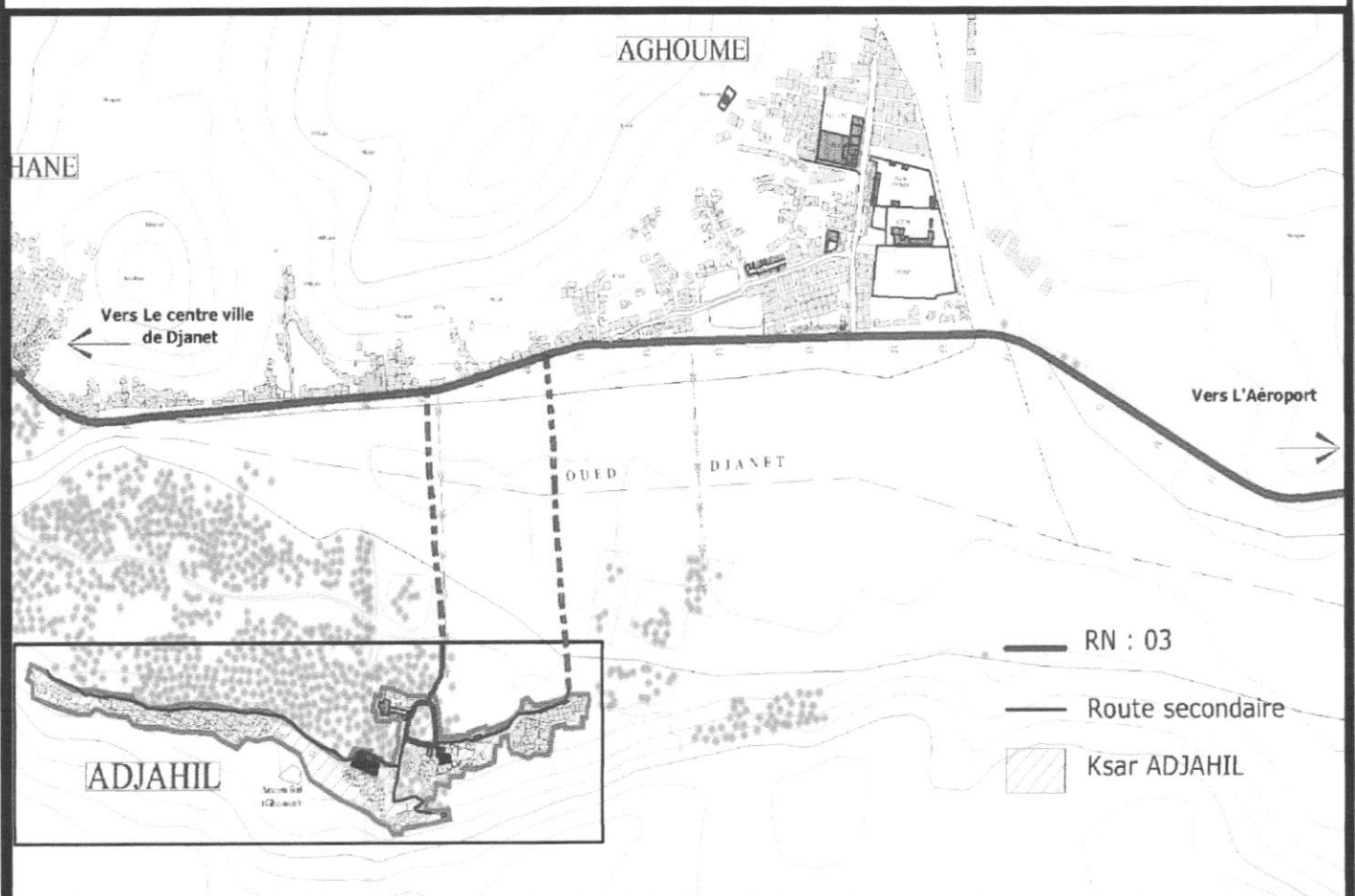


Figure 13 : Système viaire

Source : PDAU 2015 modifier par auteur

## TROISIEME CHAPITRE :

---

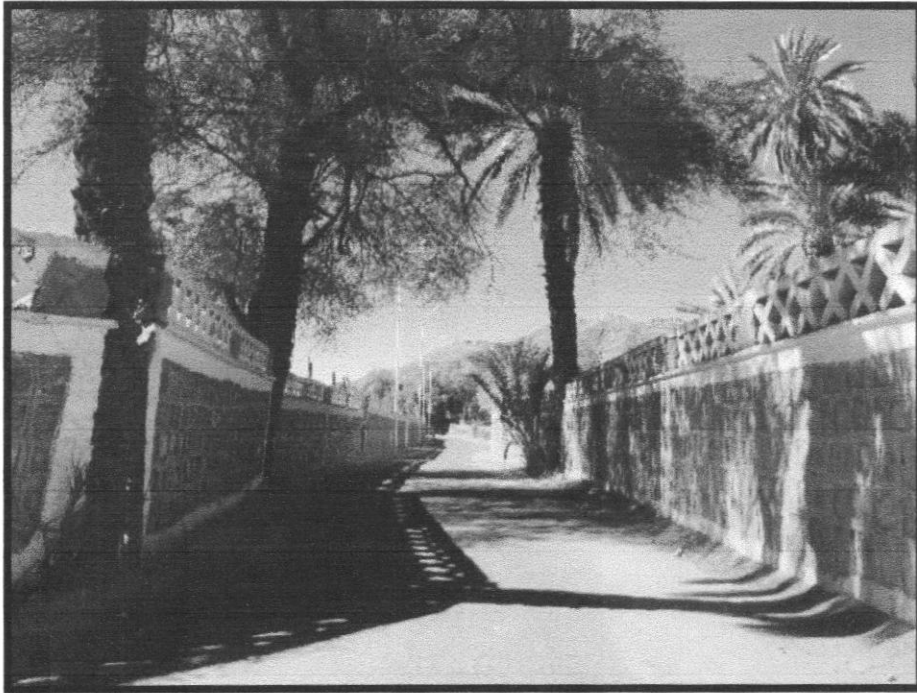


Figure 14 : La route qui relie le ksar et la ville  
Source : auteur



Figure 15 : La porte urbaine de la ville  
Source : [www.amis-pic-laperrine.forumpro.fr](http://www.amis-pic-laperrine.forumpro.fr)

# TROISIEME CHAPITRE :

## 2. Les limites du KSAR ADJAHIL :

Concernant les limites du Ksar se sont des limites naturelles :

- La palmeraie qui s'étend du côté EST du KSAR
- Une chaine montagneuse qui s'étend autour du KSAR



Figure 16 : carte qui montre les limites du ksar

Source : PDAU 2015 modifier par Auteur

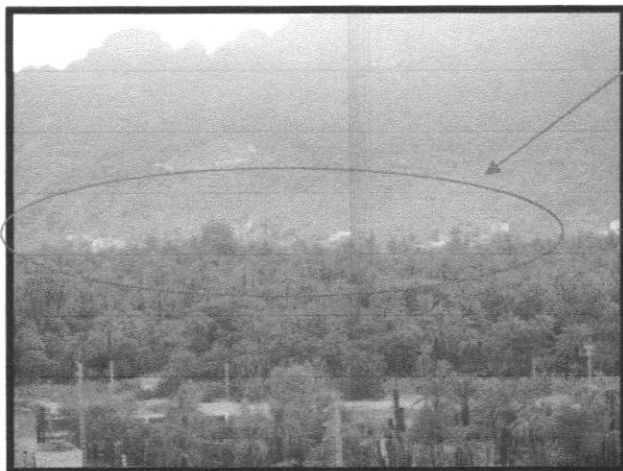


Figure 17 : Vue sur la palmeraie d'Adjahil  
Source : <https://irmc.hypotheses.org/1803>

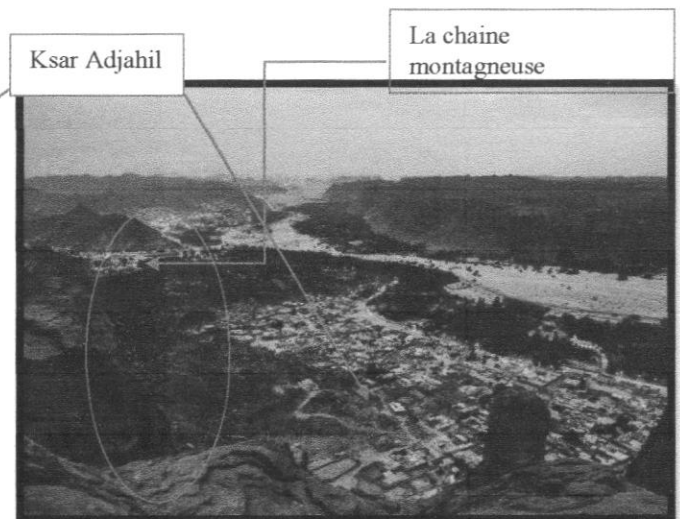
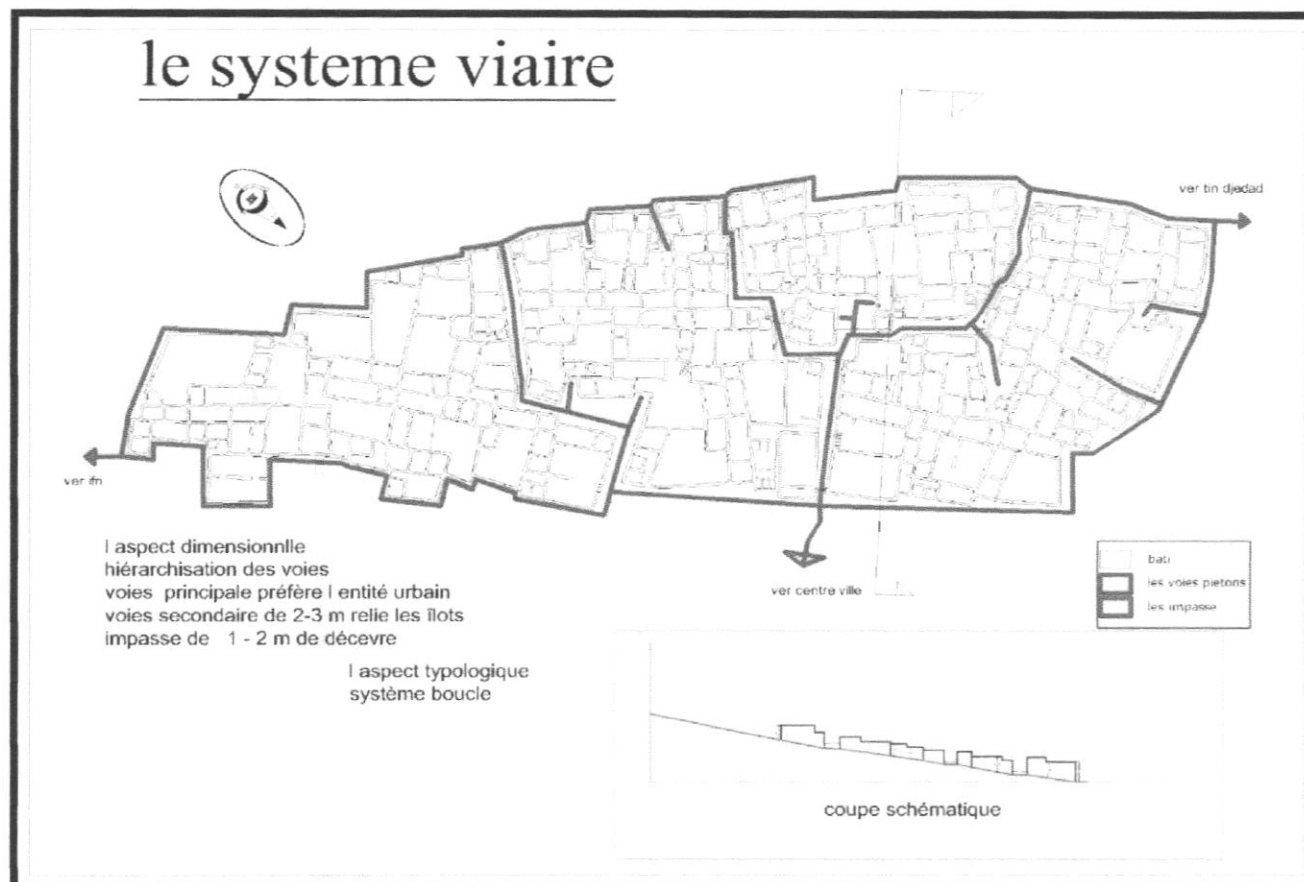


Figure 18 : Vue sur le ksar d'Adjahil et la chaine montagneuse  
Source : <https://aroundguides.com/fr/ChIJTRMTals0LBIRNWjixvHEv7V>

# TROISIEME CHAPITRE :

## 3. La hiérarchisation des voies du KSAR ADJAHIL :



Carte de hiérarchisation des voix du KSAR ADJAHIL

Source : Auteur

## TROISIEME CHAPITRE :

---

### 4. La typologie du cadre bâti :

L'habitation à Djanet est considérée comme une habitation traditionnelle, ce type d'habitation est adapté aux valeurs socioculturelles et aux conditions climatiques de la région. L'observation du schéma d'une habitation traditionnelle montre qu'elle est composée généralement : d'un hall d'entrée qui est dégagé sur la cuisine et le sanitaire chaque unité est indépendante par une entrée principale.

- Un hall d'entrée
- Un séjour qui occupe 30 % de la maison.

Espace TAWAKHA (la cour) : joue le rôle d'un espace de séjour d'éclairage et d'aération pour la plupart des espaces.

- Espace TAFALKATE (c'est un espace ombragé) : joue le rôle d'un espace multifonctions ou se trouve les principales activités tels que, recevoir, manger, reposer, ou dormir surtout en été.
- TAGHAJAMTE (chambre) : ayant une forme rectangulaire qui sert essentiellement pour dormir.
- Une petite IKADEWANE (cuisine) : sert d'espace de cuisson associée à une petite TAWAKHA propre à elle.
- Une TAKHANOUTE (MAKHZANE) : petite espace prévue au stockage des aliments.
- EL KHOUDJ (W.C + salle de bain) située en dehors de l'habitation avec un accès indépendant.
- Au niveau des terrasses nous remarquons la superposition de celle-ci avec l'occupation du sol elle sert de séchage aux linges ainsi que prendre soleil en hiver.

## TROISIEME CHAPITRE :

### 5. LES MATERIAUX DE CONSTRUCTION UTILISE :

- L'ampleur de besoin et l'économie conditionnent généralement le choix de matériaux dans le domaine du bâtiment.
- A KSAR ADJAHIL en choisi un type de matériaux de construction dépend essentiellement des ressources locales qui sont l'argile, la pierre la brique non cuite (toubes). Pour les murs et le branchage des palmeraies pour la toiture.

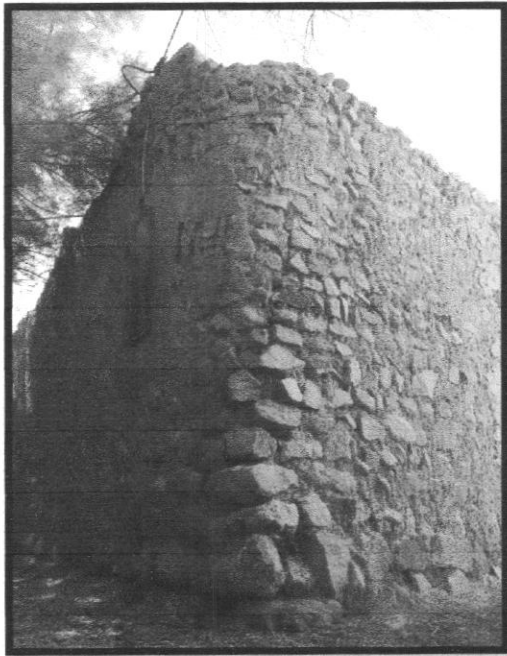


Figure19 : Façade d'une maison à Adjahil  
Source : Auteur

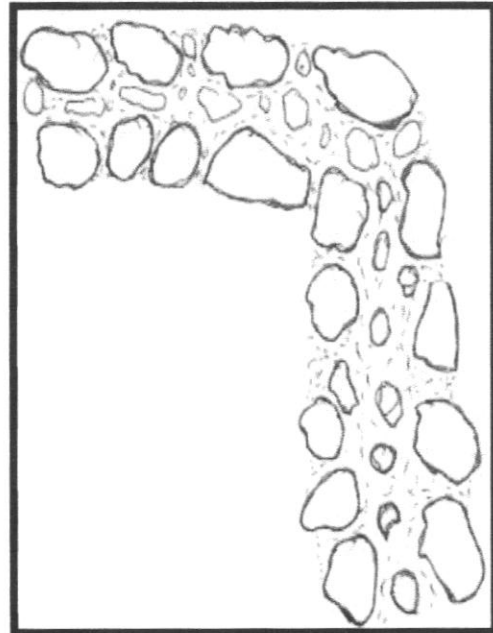


Figure 20 : Appairage d'un mur en pierre à Adjahil  
Source : Auteur



Figure 21 : la toiture d'une maison à Adjahil  
Source : Auteur

## **TROISIEME CHAPITRE :**

---

### **6. CONCLUSION GENERALE :**

**La sauvegarde et la préservation des typologies architecturale du patrimoine bâti est l'un des enjeux prioritaire dans le monde dont l'objectif est de garder une réputation sociale et touristique, La conservation du patrimoine saharien et notamment les ksour est importante pour la perspective de construire une base solide de l'architecture local de Djanet et même de toute l'Algérie.**

**Dans ce travail nous avons pu constater à travers une méthode d'analyse typo-morphologique la diversité des typologies et la variété de l'habitat traditionnel dans la ville de Djanet qui s'organise linéairement, dont on a répertorié plusieurs typologie de maison dont le type à cour qui est le plus récurrent.**

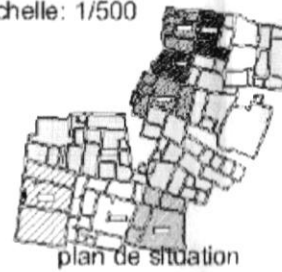
**Ce répertoire généré à la fin nous a servi à acquérir d'avantage de connaissance sur les différentes typologie du ksar d'Adjahil longtemps négliger afin de sauvegarder ce dernier avant sa disparition vu son état actuel et aussi pour rajouter une richesse patrimoniale à la ville de Djanet ainsi qu'au pays.**



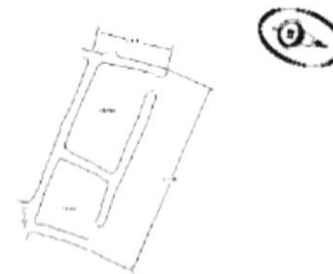
# maison 05

surface bâti s=114.14m<sup>2</sup>  
 nombre de personne  
 l'affectation : habitat individuelle  
 gabarit RDC

Echelle: 1/500



## Les hypothèses :



Hypothèse 1

la 1er phase



Hypothèse 2  
la 2 eme phase



Hypothèse 3

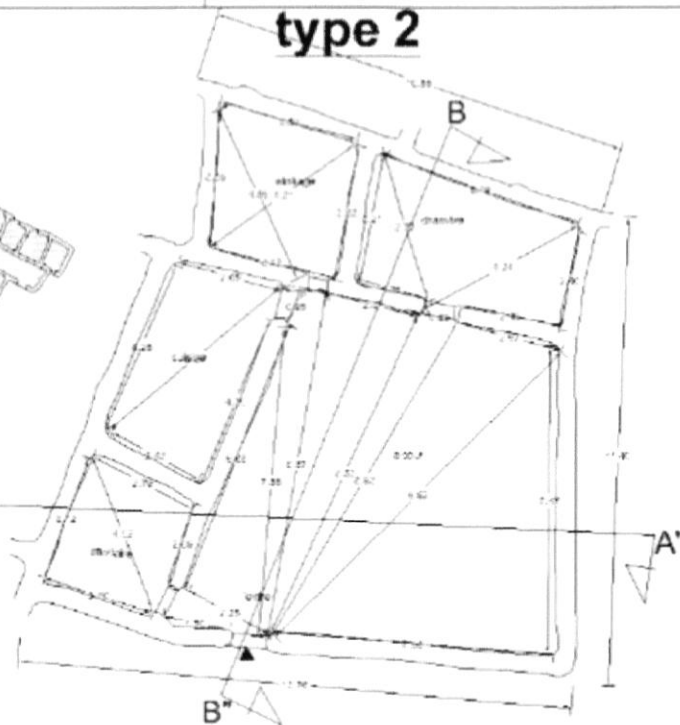
la phase actuel

Echelle: 1/100

## type 2



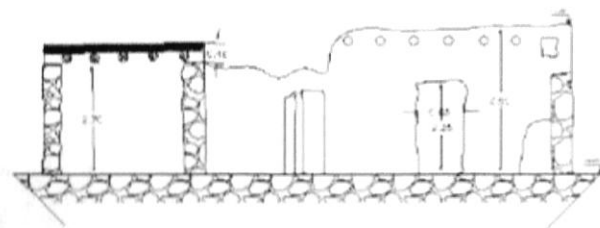
plan de masse  
ECH : 1/200



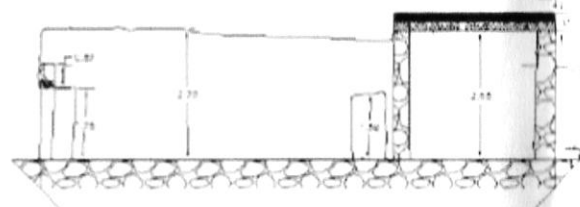
plan de maison 05 ECH : 1/50

(critère dim)

ESPACE	AIRE
La Cour	64.9
Chambre	14.9
Cuisine	14
Sanitaire	9.1
Stockage	11.5
total	114.4

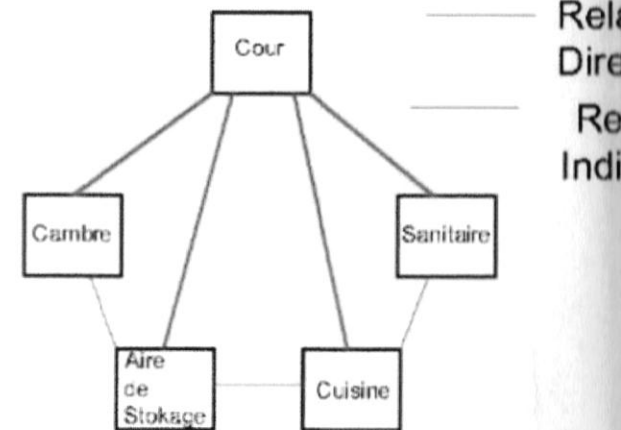
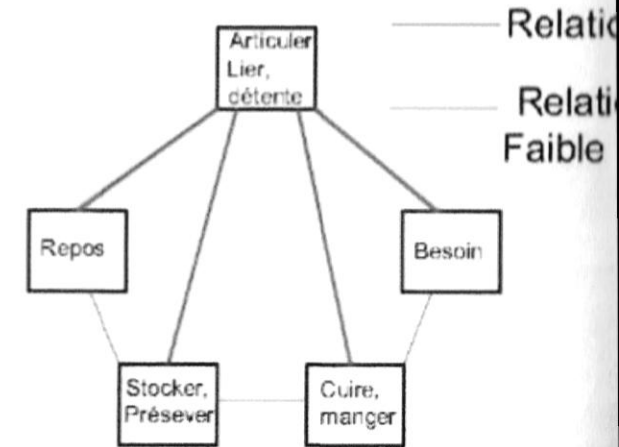


coupe AA" ECH : 1/50



coupe BB" ECH : 1/50

## Les Organigramme



# maison 3

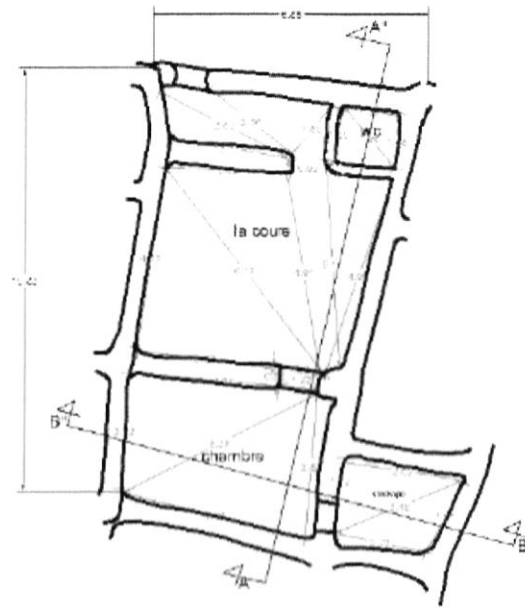
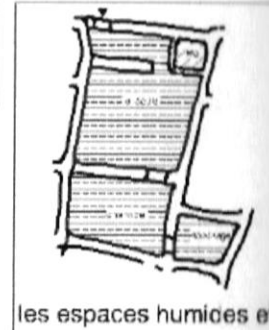
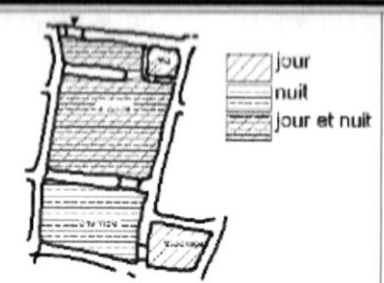
surface bâti s=83.5m<sup>2</sup>  
l'affectation : habitat individuelle  
gabarit RDC



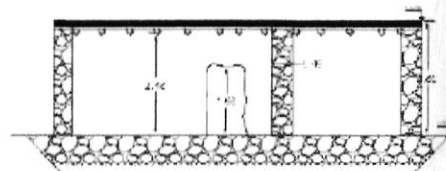
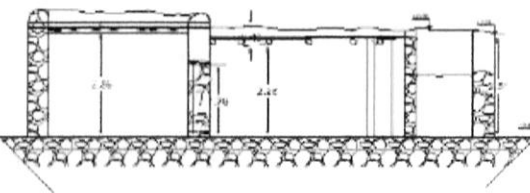
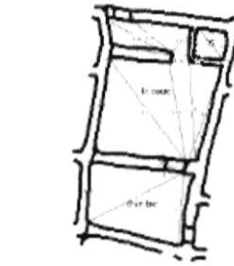
## Programme (critère dim)

ESPACE	AIRE m <sup>2</sup>
La Cour	25
Chambre	15.75
Sanitaire	1.9
Stockage	5
Total	83.5

## hypothèse de croissance



plan de maison 06 ECH : 1/50



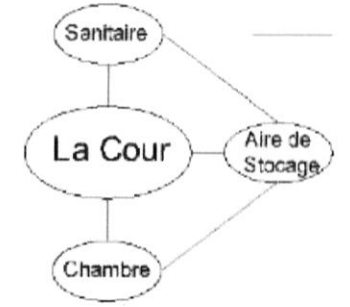
### Diagnostic :

- 1/ Etat de la structure : Murs porteurs en mauvais état (les fissures marquées sont...)
- 2/ des fissures profondes sur les parois extérieures et intérieures
- 3/ absence des planchers
- 4/ existence des ouvertures avec absence des cadres et des portes et les intérieurs
- 5/ les escalier est en ruine

Relation Directe  
Relation Indirecte

Echelle: 1/100

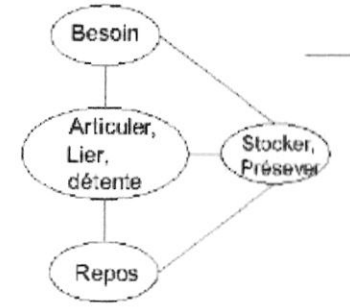
### Organigramme Spatial



Relation fonctionnelle  
Relation Fonctionnelle

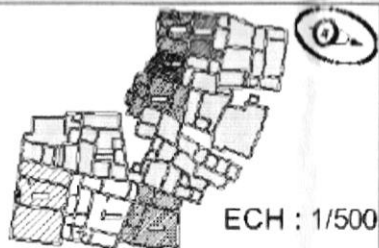
Echelle: 1/100

### Organigramme Fonctionnel



# maison 3

surface bâti s=83.5m<sup>2</sup>  
l'affectation : habitat individuelle  
gabarit RDC



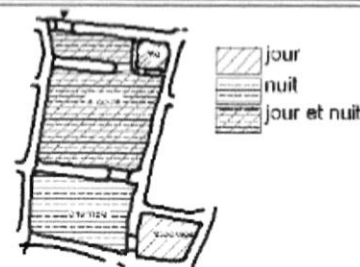
plan de situation

ECH : 1/500

## Programme (critère dim)

ESPACE	AIRE m <sup>2</sup>
La Cour	25
Chambre	15.75
Sanitaire	1.9
Stockage	5
Total	83.5

## hypothèse de croissance



les espaces joues et nuits



les espaces humides et secs

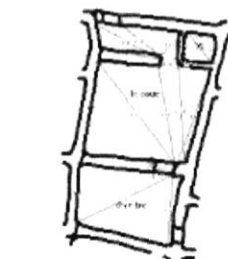
Echelle: 1/100



plan de masse  
ECH : 1/200



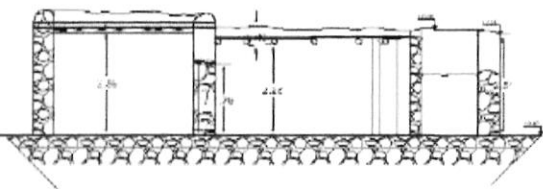
plan de maison 06 ECH : 1/50



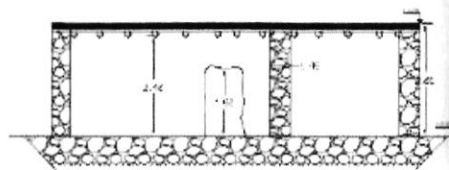
la 1er phase



la phase actuel



coupe AA" ECH : 1/50



coupe BB" ECH : 1/50

### Diagnostic :

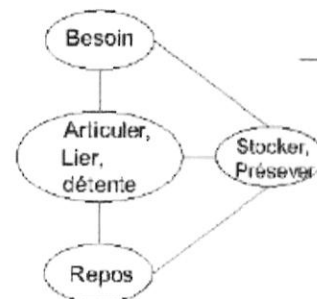
- 1/ Etat de la structure : Murs porteurs en mauvais état (les fissures marquées sont...)
- 2/ des fissures profondes sur les parois extérieures et intérieures
- 3/ absence des planchers
- 4/ existence des ouvertures avec absence des cadres et des portes et les interlux
- 5/ les escalier est en ruine

— Relation Directe  
— Relation Indirecte



Organigramme Spatial

— Relation forte  
— Relation Faible



Organigramme Fonctionnel

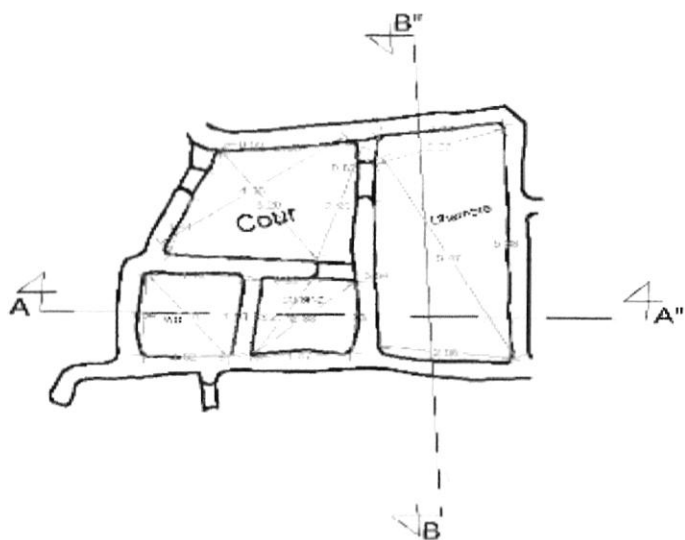
Echelle: 1/100

# maison 02

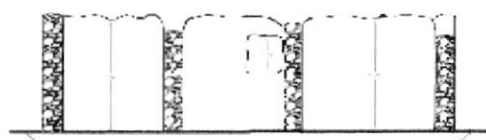
surface bâtie = 34.20m<sup>2</sup>  
l'affectation : habitat individuelle  
gabarit RDC



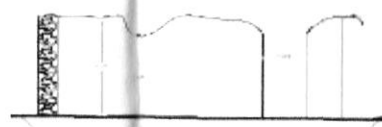
plan de masse  
ECH : 1/200



plan de maison 02 ECH : 1/50



coupe AA'' ECH : 1/50



coupe BB'' ECH : 1/50

**Diagnostic :**

- 1/ Etat de la structure : Murs porteurs en mauvais état (les fissures : marquées de points)
- 2/ des fissures profondes sur les parois extérieures et intérieures
- 3/ absence des planches
- 4/ vieillissement des matériaux

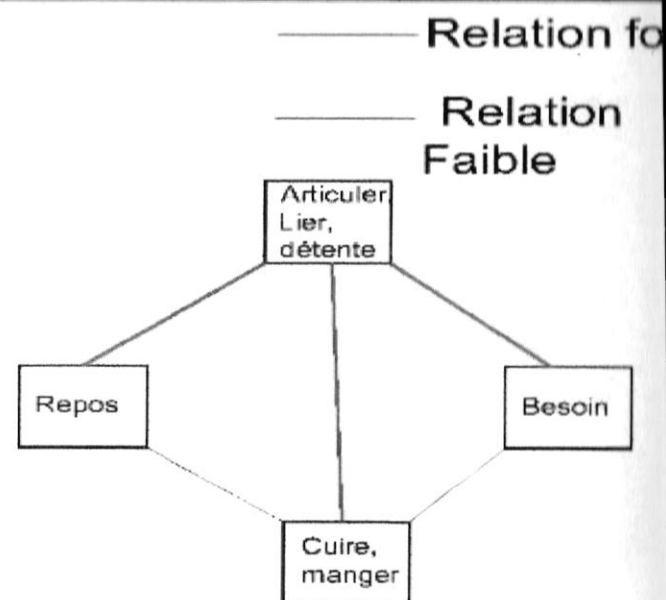


plan de situation

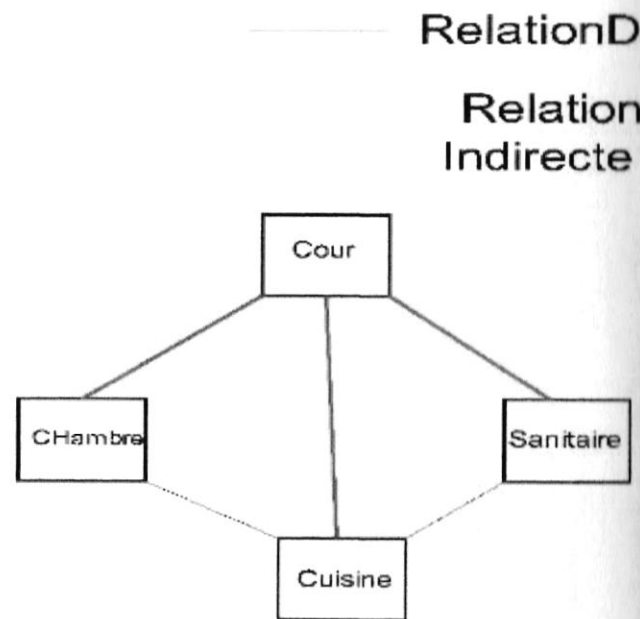
ECH : 1/500

## PROGRAMME

ESPACE	AIRE
La Cour	8.5
Chambre	13.80
Cuisine	3.4
Sanitaire	3.7
total	29.5



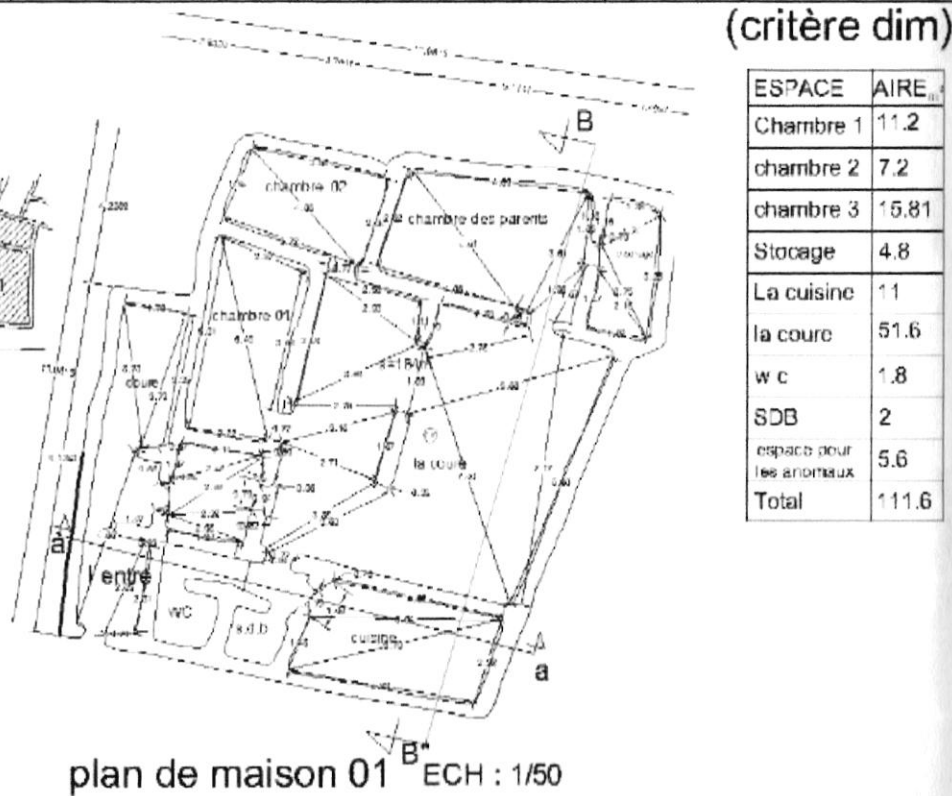
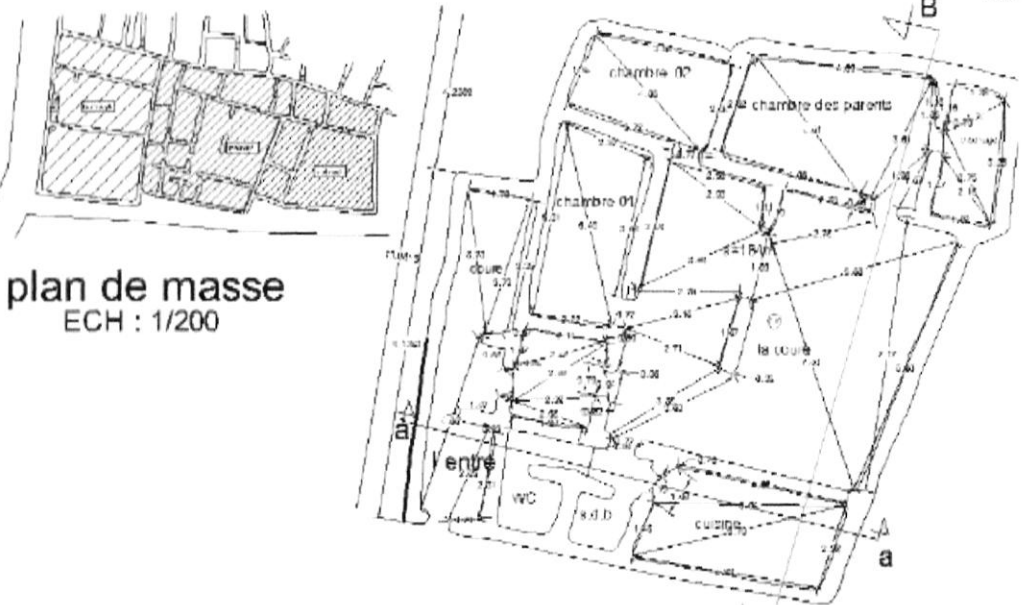
Organigramme Fonctionnel



Organigramme Spatial

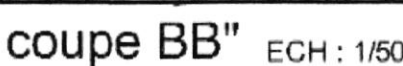
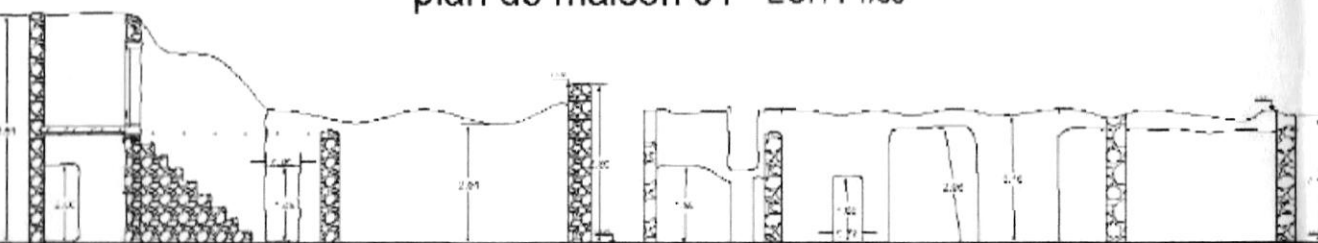
# maison 01

surface bâti s=167m  
 nombre équipe:11  
 l'affectation  
 gabarit R+1



(critère dim)

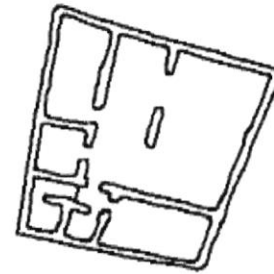
ESPACE	AIRE <sub>net</sub>
Chambre 1	11.2
chambre 2	7.2
chambre 3	15.81
Stockage	4.8
La cuisine	11
la cour	51.6
w c	1.8
SDB	2
espace pour les animaux	5.6
Total	111.6



**Diagnostic :**

- 1/ Etat de la structure : Murs porteurs en mauvais état (des fissures ; manque de dalle)
- 2/ des fissures profondes sur les parois extérieures et intérieures
- 3/ absence des planchers
- 4/ existence des ouvertures avec absence des cadres et des portes et les fenêtres.

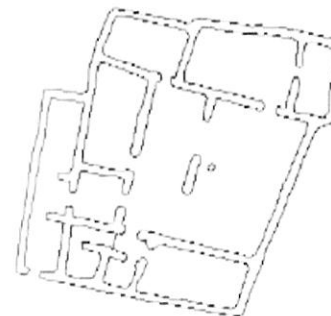
hypothèse :



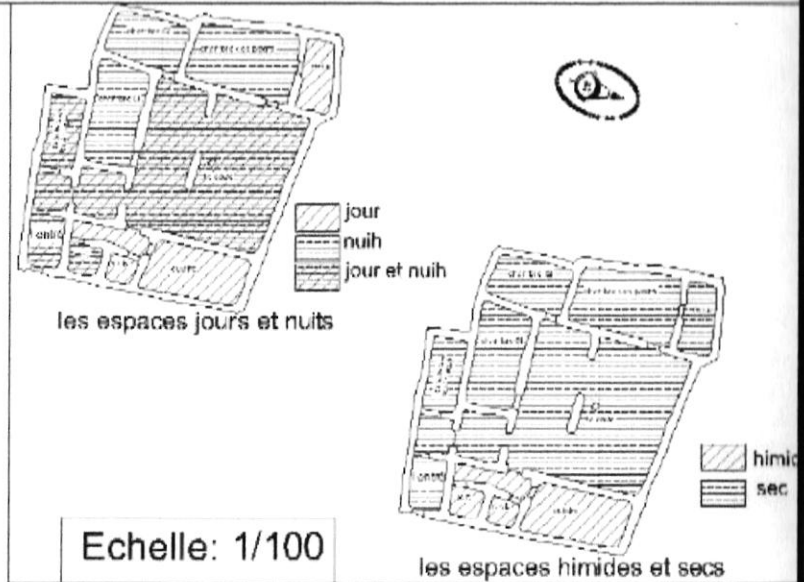
la 1er phase



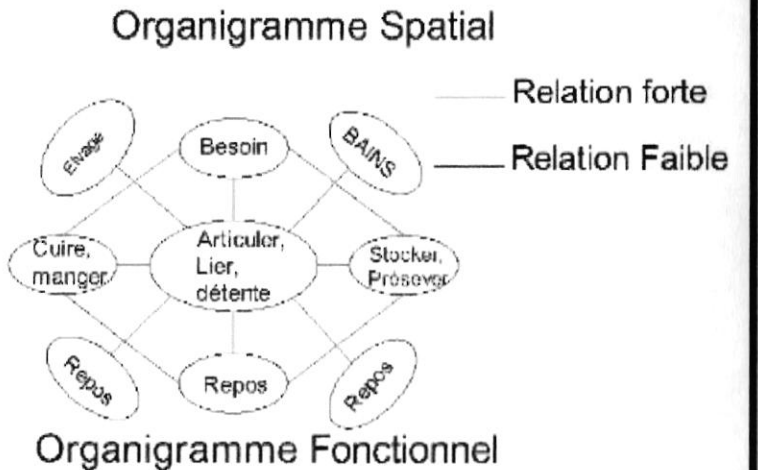
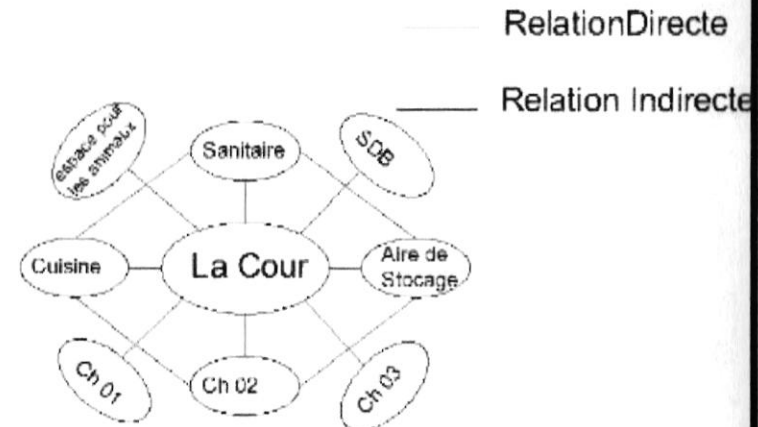
la 2eme phase



la phase actuel



Echelle: 1/100





maison	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
état de bâti	moyen	mauvais	mauvais	ruine	ruine	ruine	mauvais	mauvais	ruine	ruine	ruine	ruine	mauvais	ruine	ruine	ruine	mauvais	mauvais	ruine
position	angle	rive	angle	centrale	angle	centrale	angle	angle	centrale	rive	centrale	angle	angle	centrale	centrale	rive	angle	rive	rive
les pieces	03	10	05	06	06	06	03	06	03	06	03		05	03	04	04	06	04	04
aire	169.2	179.3	122.5	65.4	59	58.9	113.5	112.4	45.6	88.5	56.7	90.3	73.8	47.2	47.9	42	59.6	50.2	62.5

Typologie 01						Typologie 02						Typologie 03					Typologie 04										
les pieces						les pieces							les pieces														
la forme	régulière	irrégulière	régulière	irrégulière	régulière	la forme	irrégulière	régulière	régulière	irrégulière	irrégulière	irrégulière	la forme	irrégulière	régulière	irrégulière	régulière	irrégulière	irrégulière	irrégulière	la forme	irrégulière	irrégulière	régulière	irrégulière	régulière	régulière
la taille (les dim)						la taille (les dim)							la taille (les dim)								la taille (les dim)						
la surface (m <sup>2</sup> )	16,25	2.35	12.5	4.42	6.2	la surface (m <sup>2</sup> )	31,25	16.35	3,5	8.42	7.2	6.42	7.31	la surface (m <sup>2</sup> )	20,25	9.35	2.5	7.42	7.2	la surface (m <sup>2</sup> )	33,25	25.35	14.5	8.42	4.26	5.2	
Typologie 05						Typologie 06						Typologie 07					Typologie 08										
les pieces							les pieces						les pieces								es pieces						
la forme	régulière	régulière	régulière	irrégulière	irrégulière	irrégulière	la forme	régulière	régulière	régulière	irrégulière	régulière	irrégulière	la forme	irrégulière	irrégulière	irrégulière	irrégulière	régulière	la forme	irrégulière	régulière	irrégulière	irrégulière	irrégulière	irrégulière	régulière
la taille (les dim)							la taille (les dim)						la taille (les dim)								la taille (les dim)						
la surface (m <sup>2</sup> )	45,25	14.35	8.55	9.45	3.6	4.25	la surface (m <sup>2</sup> )	36,25	14.35	12.5	4.42	4.2	14.2	la surface (m <sup>2</sup> )	28,25	17.35	9.35	5.42	5.2	la surface (m <sup>2</sup> )	15,25	11.35	8.5	14.42	4.32	4.72	

Tableau de typologie des habitats du KSAR ADJAHIL Source : Auteur

• Typologie des maisons :

