



MEMOIRE DE MASTRER
ARCHITECTURE ET PATRIMOINE

Répertoire des typologies des arcs
De l'architecture arabo-andalouse
-Cas d'étude : Quartier El Djoun
Blida

Présenté par : AYAD HAMZA

Sous la Direction de D^r A. Abdessemed-FOUFA et M. D. TIAR

Soutenu : le14/10/2015

Devant le jury composé de :

Président du jury :Mme Tiar

Examineur :Mme Foufa -Mme Haoui

Année Universitaire : 2014/2015

PLAN DE TRAVAIL :

CHAPITRE 1: CHAPITRE INTRODUCTIF

1.1- Introduction à la thématique du Master ACC.....	1
1.2- Présentation du thème du mémoire : Répertoire des arcs	2
1.3- Présentation du cas d'étude : « le tissu traditionnel de Blida ».....	3
1.4- Présentation de la problématique générale et spécifique.....	4

_CHAPITRE 2: ETAT DE L'ART

2.1- L'objectif de ce chapitre.....	5
2.2- Les arcs dans l'architecture islamique (arabo andalouse).....	6
2.3- Le fonctionnement structurel de l'arc	8
2.4- Exemple d'un manuel technique (Manuel technique de Delllys).....	11

CHAPITRE 3: LE CAS D'ETUDE : « Le tissu traditionnel de Blida »

3.1- Présentation de la démarche méthodologique	13
3.2- Présentation de cas d'étude	15
3.3- La lecture historique.....	18
3.4- Choix du Corpus	29
3.5- Fiches Analytiques	36

CHAPITRE 4 :CONCLUSION.....37

CHAPITRE 5: BIBLIOGRAPHIE.....38

Remerciements

Tous mes remerciements s'adressent tout d'abord au bon Dieu qui m'a donné la force et la volonté d'accomplir ce travail.

Je tiens à exprimer toute ma reconnaissance à notre responsable du Master ACC Mme A. Foufa ; Je la remercie pour sa prise en charge et ses conseils .

Je remercie en tout particulier Mme M. Tiar qui m'a encadrée cette année et surtout pour la qualité de son suivi et sa patience .

J'adresse mes sincères remerciements à tous les professeurs, intervenants et toutes les personnes qui par leurs paroles, leurs écrits, leurs conseils et leurs critiques ont guidé mes réflexions et ont accepté à me rencontrer et répondre à mes questions durant mes recherches ; dont je cite en particulier Mr B. Foufa.

Un remerciement et dédicace tout spéciale pour :

- Mes très chers parents, qui ont toujours été là pour moi*
- Mlle :M. Sebaa mon amie et mon binôme du projet de fin d'étude pour son soutien et son aide.*
- Mes amis Pour leur sincère amitié et confiance, et à qui je dois ma reconnaissance et mon attachement*

À tous ces intervenants, je présente mes remerciements, mon respect et ma gratitude.

1.1. Introduction a la thématique du master ACC

L'atelier ACC architecture et culture constructive spécifie une approche de l'acte constructif comme fait culturel. Dans la notion du patrimoine Il s'agit de décrire les processus par lesquels le savoir technique s'articule au fait architectural et urbain. La notion d'expérience occupe le centre de cette problématique.

Le statut de l'expérimentation peut être réinterprété de manière fructueuse, en renouant avec le sens premier de ce terme, soit la construction empirique d'une connaissance. Ainsi formulée, cette définition permet de requalifier, dans le champ de l'architecture et de la fabrique de la ville, "l'expérimentation constructive".

Nos travaux de recherche, s'articulent autour de la notion de matériau, portent sur la question des Territoires et des réseaux techniques, et engagent plus globalement la relation entre matière, espace et temps du construit.

Les objectifs :

- Contribuer à l'histoire des cultures constructives, artisanales et d'entreprises, et plus particulièrement à l'étude des dispositions humaines qui président à la mise en œuvre de matériaux et techniques corrélées (savoirs, compétences et savoir-faire) ; le domaine couvre les cultures constructives antiques, vernaculaires et modernes.
 - Développer le corpus de savoirs sur les matériaux de construction, et sur les filières de production, traditionnels et modernes
 - développer une recherche spécifique sur l'air comme matériau essentiel de la qualité de l'habiter
- Mieux appréhender les composantes culturelles et environnementales de ces matériaux pour la production d'une architecture contemporaine économique « située » contribuant au développement local des sociétés

1.2-Présentation du thème du mémoire :

J'ai choisi pour mon thème de mémoire de Master d'élaborer un repertoire des typologies d'arcs des maisons traditionnelles de la ville de Blida, afin de fournir un manuel des arcades qui ont toujours existé pendant les différentes périodes qui ont marqué la ville. Pour mettre en valeur le système constructif du centre historique dans une perspective de classement et de sauvegarde .

On se qui nous concerne le tissu qui me semble favorable pour élaborer cette thématique c'est le tissu traditionnel non seulement à cause de son emplacement stratégique mais aussi à cause des différentes stratifications des tissus qui se sont formés et modelés durant les différentes époques de son histoire.

-Le répertoire :

Définition : un répertoire architectural est une sorte de documentations et recueils techniques qui catalogue un élément architectural qui doit être bien structuré afin d'illustrer le maximum d'informations.

Objectifs : Pour que la lecture et la navigation soit optimisées, les fiches, sommaires et index doivent être particulièrement soignés.

Le contenu du répertoire doit être à la fois synthétique et complet, au niveau des caractéristiques techniques des éléments répertoriés, de leurs points forts et des informations sur les normes dans lesquelles ils évoluent.

Donc j'ai choisi de faire un répertoire d'arcs arabo_andalous qui va servir comme repère pour toute personne intéressée par le patrimoine authentique de la ville de Blida soit architecte ou étudiants.

1.3-Présentation du cas d'étude : « le tissu traditionnel de BLIDA »

Les débats sur le patrimoine mettent en évidence la lecture des faits historiques qu'il Recèle. Son concept met à nu le procès de modernisation et atténue l'opposition entre tradition et modernité, et permet de s'interroger sur l'intégration de la tradition dans la modernisation. La rencontre de l'ancien et du nouveau ne date pas d'ailleurs d'aujourd'hui ; nous avons bien hérité de plusieurs leçons d'architecture en la matière par les différentes interventions coloniales sur le Maghreb, où il y a eu à la fois, agression, rupture, un pastiche démesuré et arabisation à la fois.

Les villes historiques en Algérie, dans leur multiplicité de situations et de problématiques, illustrent les divers aspects et enjeux d'un processus de transformation économique et socioculturelle qui se traduit de plus en plus en une urbanisation fragmentée, incohérente, qui s'articule désormais autour d'une multiplicité de centres. Mais, dans un contexte de globalisation, elle peut représenter avec des valeurs identitaires un potentiel à mobiliser et valoriser, pour ouvrir de perspectives nouvelles de développement.

Les défis et les enjeux proposés par ces villes sollicitent donc une réflexion sur l'interdépendance entre le développement et les politiques culturelles, s'articulant autour de la valeur identitaire du patrimoine; du potentiel des activités liées à la sauvegarde et à la valorisation du patrimoine ; du défi de composer les exigences de la conservation du patrimoine matériel et immatériel avec les exigences de la modernisation. (1)

Chaque ville de ce monde renferme en elle une histoire, un passé, c'est ce qui fait sans aucun doute sa particularité.

Blida est une ville très jeune, comparée à ses aînées depuis Annaba jusqu'à Tlemcen. Elle a évolué dans un rythme soutenu sur le plan urbain et assuré une mission de sentinelle qui veille sur Alger par le côté sahélien. C'est ce qui explique son destin de ville garnison depuis l'époque ottomane. Elle est le siège de la 1^{re} Région militaire.

La rose fait sa réputation, mais c'est aussi une ville industrielle dédiée à l'agroalimentaire bien avant la colonisation française. C'est une ville universitaire et touristique avec ses parcs nationaux, en particulier Chréaa réputé pour sa forêt de cèdres, son climat et sa station de skis accessible par téléphérique. Elle a donné de grands noms au monde sportif, à la musique et aux arts graphiques.

1.4-Présentation de la problématique générale et spécifique :

Problématique générale :

Le patrimoine hérité et les productions courantes doivent être perçus comme constituant un ensemble homogène. Ainsi, le mépris du patrimoine implique une production courante de qualité médiocre.

Les faits montrent une dégradation inexorable de l'héritage urbain et architectural : manque d'entretien, le neuf mord sur l'ancien, les tissus médiévaux et les centres des petites villes se dégradent.

Outre le fait que sans ce patrimoine il n'y a pas d'existence, il détermine dans une certaine mesure la qualité du présent. En effet un des aspects de la qualité de la vie, la résistance aux maladies, dépend aussi de facteurs héréditaires. Le patrimoine bâti, urbain et architectural, est constitué, lui aussi, d'un héritage des générations précédentes auquel des qualités particulières confèrent une ou des valeurs. Ces valeurs peuvent être de différents ordres : symbolique, de repère, d'usage, économique et sociale[...] (2)

Dans le contexte urbain contemporain, le patrimoine est souvent considéré comme un obstacle au développement, un passif que seule une communauté bien nantie peut se permettre de conserver. Or, l'expérience démontre qu'il peut au contraire s'avérer un puissant outil de progrès, un agent de croissance aux impacts diversifiés. Car le patrimoine est omniprésent, Comment consolider les enjeux du langage architecturale contemporain et les mesures de conservation et de protection du patrimoine bâti dans le centre ancien de la ville de Blida? et quels sont les types d'arcs propre au tissu traditionnel de Blida et ceux importés d'autres villes de l'Algérie?

Problématique Spécifique :

Ces dernières années Le tissu traditionnel de la ville de Blida se fut altéré et perdre son identité a cause des changements sociaux, technologiques et politiques contemporains qui ont

Produit un contexte nouveau qui a conduit à la dégradation de ce tissu. Et sans aucune tentative de mesure de protection de la part des responsable, peut être a cause du manque des recherches sur le tissu lui-même .

C'est pourquoi on trouve aujourd'hui des typologies intrus a l'architecture de la ville de Blida qui lui fait perdre son originalité de maisons traditionnelles a arcades.

Quelles sont les caractéristiques constructives de l'un des plus importants signes de l'arc du style arabo-musulman? Et comment cette étude peut constituer un recueil pour un but de conservation et de réhabilitation ?

2.1-L'objectif de ce chapitre:

Réaliser un état de l'art consiste à rassembler le maximum d'informations sur le sujet qui nous intéresse afin de :

- ✓ **Vérifier l'originalité de notre idée**
- ✓ **Connaître l'exploitabilité de notre idée**
- ✓ **Donner des idées nouvelles de développement à notre projet**

2.2-Les arcs dans l'architecture islamique (arabo andalouse):

Les débuts de l'art islamique sont liés à la civilisation de la péninsule arabique du VI^e siècle et du début du VII^e, dans laquelle des apports classiques et méditerranéens se superposent à un fonds vernaculaire. Le jeune État musulman, dans sa vitalité conquérante, éprouva vite, dans un souci d'auto-affirmation, le besoin d'un art et d'une architecture.

La facette interne de l'architecture reflète les besoins des individus et des familles en ce sens qu'elle doit répondre aux attentes des habitants qui souhaitent disposer d'un intérieur de bâtiment confortable et serein. L'architecture islamique a ceci de particulier qu'elle privilégie l'intérieur à la façade extérieure. C'est ainsi que l'espace intérieur se trouve être richement décoré de motifs ornementaux qui garnissent les murs, les colonnes, les corniches, les piliers, les fenêtres, les portes, les fontaines, les jardins et les bassins desquels s'exhalent les senteurs odoriférantes des fleurs et du jasmin. Les orangers, les cédratiers et les ceps de vigne y sont plantés en abondance si bien que la demeure offre l'apparence d'un véritable site paradisiaque. Le Hadith l'atteste en affirmant: « Le paradis de chacun de vous, c'est bien sa demeure ».

Les arcs sont l'une des formes architecturales les plus anciennes au monde, introduits dès l'invention de la voûte et constamment perfectionnés au cours des siècles.

Géométriquement, qu'ils soient romans, gothiques ou arabes, les arcs reposent tous sur des formes circulaires plus ou moins complexes et le plus souvent agencées suivant des procédés de construction précis.

Les arcs sont un élément majeur dans l'architecture islamique tout comme dans l'architecture occidentale. Certains sont courants en orient comme en occident : **arc en plein cintre, arc brisé**, mais d'autres sont plus spécifiques au monde islamique, comme l'arc persan, au profil caréné, l'arc polylobé, l'arc à lambrequins ou encore l'arc outrepassé, tous trois très employés en Espagne et au Maghreb.

Parmi les arcs hérités des siècles précédents il en est un auquel l'Algérie de l'époque turque a été la plus fidèle ; c'est **l'arc outrepassé brisé**. Il se rencontre dans presque tous les édifices religieux d'Alger, et quelques un a **Blida** Avec les colonnes et les chapiteaux cet arc complète la séparation de la salle de prière et des galeries qui la longent.

L'arc outrepassé est également employé, on le trouve dans les mosquées ou il forme l'arc d'ouverture du Mihrab, l'utilisation de cet arc est aussi fréquente dans les encadrements des portes et des fenêtres.

Dans une évocation Orientale, on imagine toujours, dans le décor d'un palais, les traditionnels portiques en **arc brisé outrepassé**.

Les illustrateurs en ont usé et abusé; les décorateurs de théâtre s'en sont souvent servis, en les déformant maintes fois du reste, et ont commis, dans des compositions fantaisistes, de très fâcheuses fautes de goût.

Cependant, si nous remontons aux premiers monuments de l'Art Arabe, nous constatons qu'en Egypte, cette forme d'arc n'existait pas dans les plus anciennes mosquées.

Dans les plus vieux monuments du Caire, à la Mosquée d'Amrou, qui date du VII^e siècle, et à celle de Touloun, les architectes ont tracé l'arc brisé, très légèrement obtus, mais non outrepassé. Cette forme devint, par la suite, de plus en plus aiguë.

L'arc outrepassé, si évocateur du style Arabe, devait surtout se manifester brillamment dans l'architecture Hispano-Moresque. On le trouve un peu partout dans les monuments du Maghreb et de l'Espagne Musulmane.

En Espagne, dans la période la plus ancienne, l'arc outrepassé est en plein cintre. Il se trace avec une seule ouverture de compas .

Cette forme en plein cintre peut surtout s'observer dans les monuments du X^e au XII^e siècle, à Tolède, dans les Mosquées de Santa Maria la Blanca et de San Cristo de la Luz, et à la Grande Mosquée de Cordoue.

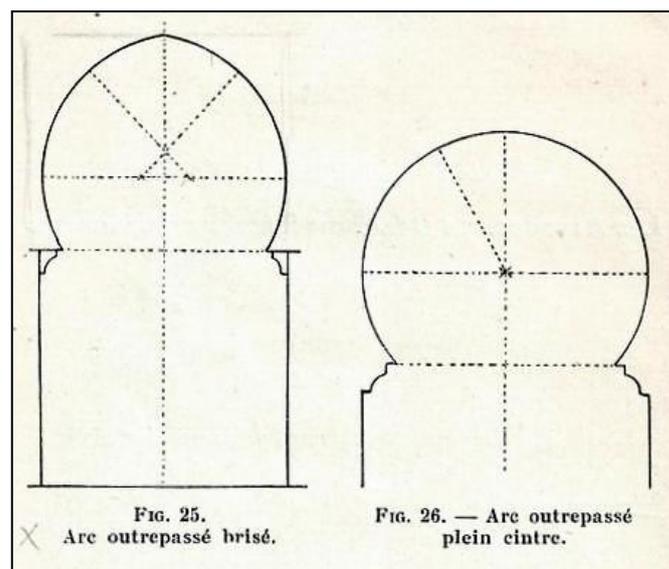
En Algérie, on le trouve à la grande Mosquée de Tlemcen. Au Maroc, à la Grande Mosquée Karaouine, à Fez.

Il est aussi généralement choisi à toutes les époques pour les niches de mihrab.

L'arc en plein cintre outrepassé s'enrichit, à la Grande Mosquée de Cordoue, d'une invention décorative extrêmement originale, de petits arcs en festons ou lobés.

Ces arcs en festons sont parfois surmontés d'autres arcs polylobés qui s'appuient sur les colonnettes, lesquelles reposent sur l'abaque des chapiteaux des colonnes inférieures.

Ces arcs s'entrecroisent avec des arcs de plein cintre et forment ainsi des ensembles décoratifs de l'effet le plus somptueux



2.3-Le fonctionnement structurel de l'arc :

L'arc en tas de charge utilise la forte résistance à la flexion sans rupture d'un certain type de pierres .Elles sont maçonnées en pilier avec à partir d'une certaine hauteur un léger décrochement en porte-à-faux sur l'assise inférieure de chaque assise horizontale.

Des corniches symétriques au-dessus du vide sont constituées pour le franchir (des arcs-poids, des arches de pierres encastrées).

Un arc léger tient selon le principe de la compression. Les claveaux se tiennent mutuellement alors que leurs assises ne sont pas horizontales. L'arc n'est stable que lorsqu'il est complet. C'est pourquoi il est nécessaire de monter d'abord

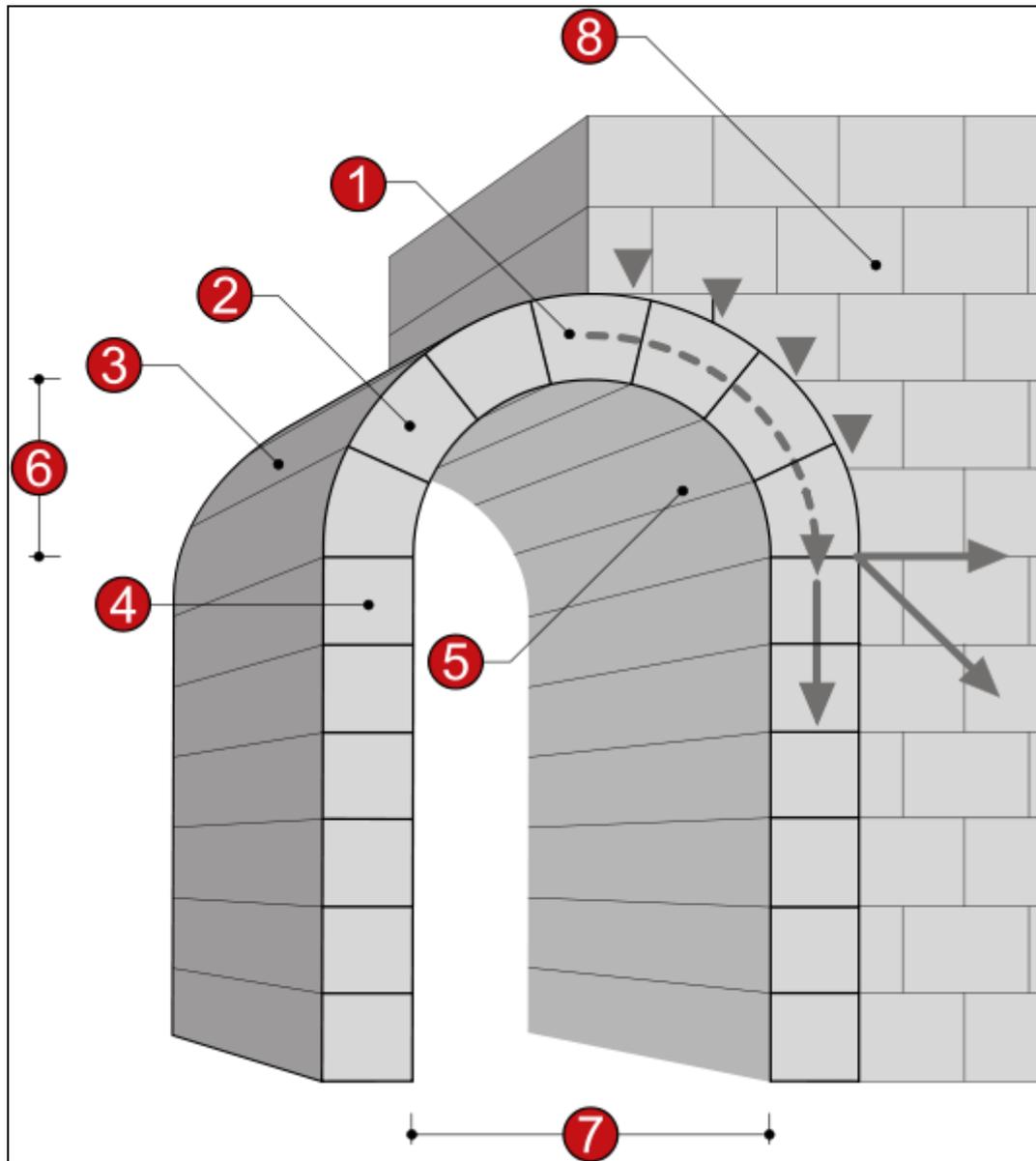
un échafaudage appelé cintre afin de créer une structure temporaire sur laquelle on peut placer les pierres ou claveaux. La clef d'arc est la dernière pierre posée, c'est-à-dire celle du milieu. C'est elle qui confère à l'arc sa stabilité.

L'arc repose sur deux appuis : les piédroits. On appelle sommier le claveau portant directement sur le piédroit, les contreclefs sont les claveaux sur lesquels s'appuie la clef. Il y a autant de claveaux de part et d'autre de la clef, donc autant de joints de part et d'autre de la clef, ce qui évite un tassement de l'arc dissymétrique.

On appelle naissance l'endroit où le sommier repose sur le piédroit, la largeur d'un arc se nomme portée et sa hauteur la flèche (prise verticalement entre la naissance et la clef).

L'arc en accolade est un faux-arc jouant comme un linteau monolithique.

L'arc peut présenter un ou plusieurs segments courbes, chaque segment correspondant à un centre différent, le centre de courbure.



Clé (1)

Claveau = voussoir (2)

Extrados (3)

Imposte (4)

Intrados ou douelles (5) Flèche (6)

Portée = ouverture (7) Écoinçon (8)

Source : ARCHIDISCTIONNAIRE/ Les elements de
l'arc

2.4-Deuxièmement ;Pour l'organisation de notre catalogue nous nous somme referee au manuel technique pour la réhabilitation de la ville de Dellys:

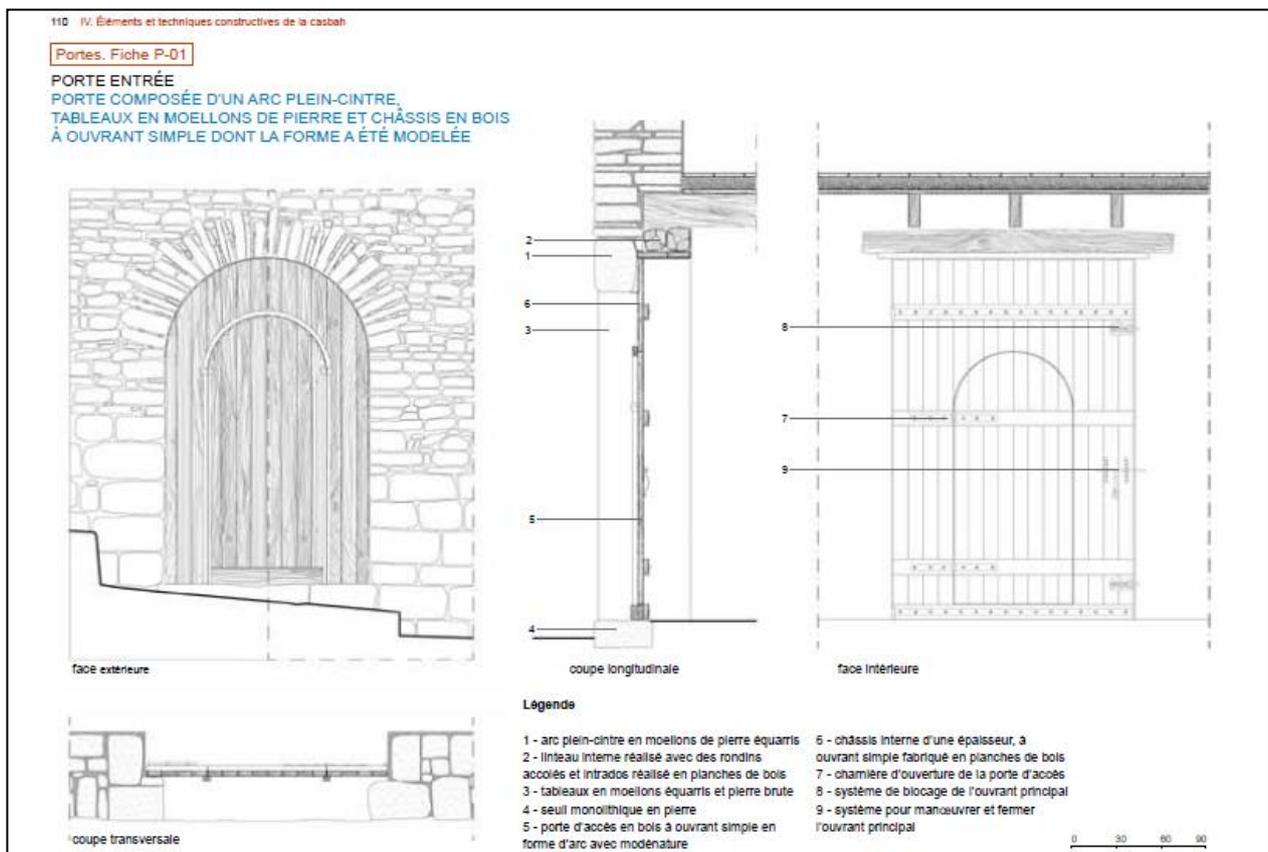
Auteur : EUROMED

Objet de recherche : « manuel technique pour la réhabilitation de la ville de Dellys »

Question de la recherche : Le projet Montada est une action de coopération euro-méditerranéenne du programme Euromed Heritage IV de l'Union Européenne dont l'objectif principal est de dynamiser un processus participatif pour l'appropriation du patrimoine bâti traditionnel et immatériel de la ville par la population et les élus. Il s'agit de contribuer à forger une « culture participative », afin de générer un changement de mentalité, de perception et d'organisation à l'échelle locale pour faire du patrimoine culturel un véritable moteur du développement durable des villes.

Méthodologie : Cette publication a un double objectif, d'un côté, elle vise à sensibiliser la population de Dellys vis à vis de son histoire et de son patrimoine.

le livre a un objectif technique et est destiné aux professionnels du bâtiment (architectes, ingénieurs,enseignants, maçons, artisans, etc.) afin de les aider à mieux connaitre et mieux préserver le patrimoine architectural, tout comme aux autorités locales qui possèdent maintenant au travers de ces pages des arguments et des outils pour établir des mesures raisonnables pour la protection du bâti ancien.



Exemple d'une fiche technique

Source : (manuel technique pour la réhabilitation de la ville de Dellys / Éléments et techniques constructives de la casbah de Dellys)

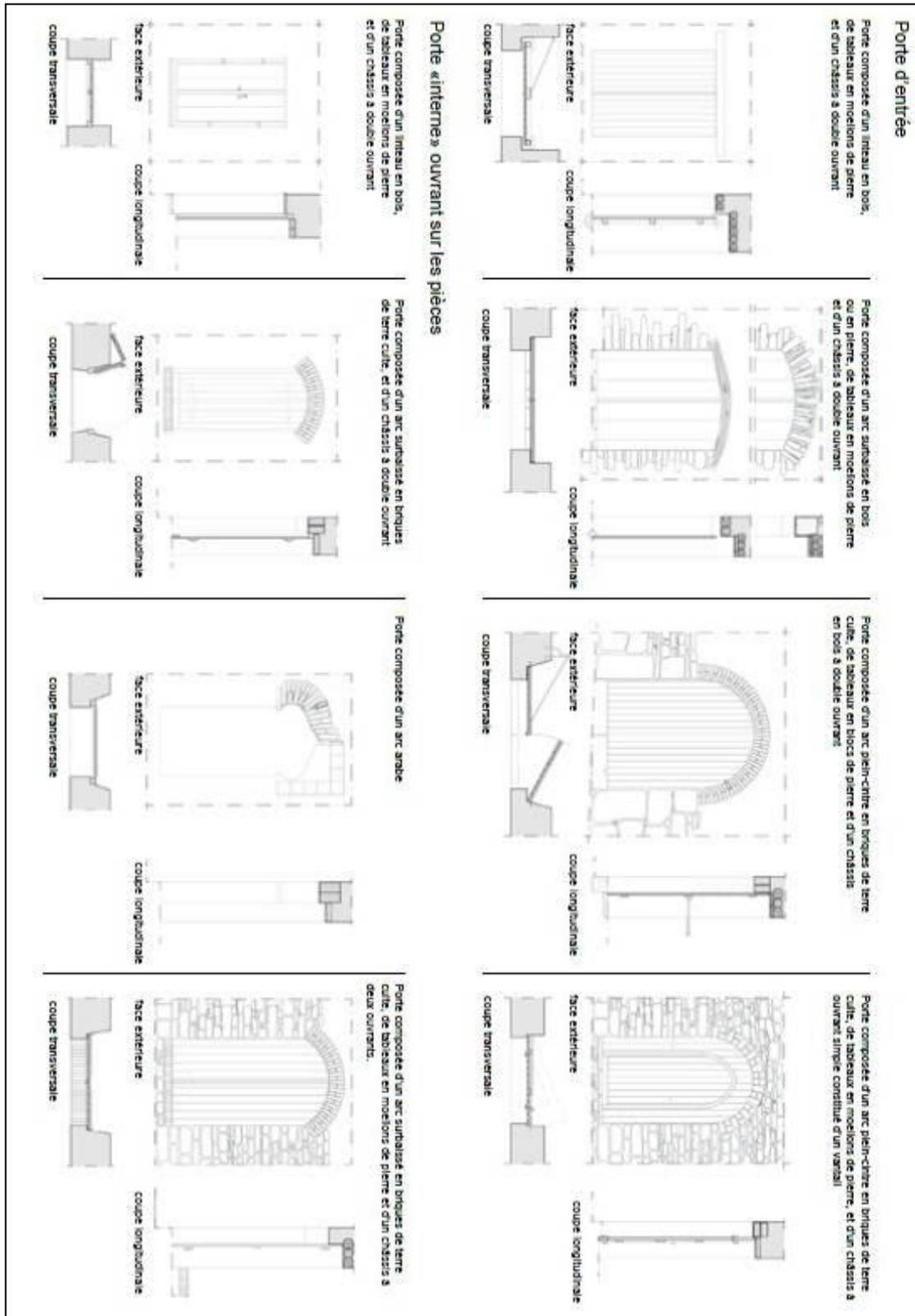
La conception des fiches techniques:

Les fiches sont organisées comme suite :

- Un dessin général de l'élément structurel
- Un dessin détaillé de l'élément structurel
- Description de l'élément structurel en légende

*exemple « la porte d'entrée » :

- Face intérieur / Face extérieure
- Coupe longitudinale/ Coupe transversale
- Légende de chaque dessin



Exemple d'une fiche technique

Source : (manuel technique pour la réhabilitation de la ville de Dellys / Éléments et techniques constructives de la casbah de Dellys)

3.1-La méthodologie du mémoire :

La démarche retenue repose sur :

- ✓ **Une étude historique** : cette étude s'intéresse à l'histoire de la ville et étudie ses évolutions pour bien comprendre la formation de la ville d'étude
- ✓ **Un travail de terrain** qui doit se traduire par d'abord la sélection des bâtisses intéressante et l'observation et l'analyse des arcs apartir des photos prises sur site
- ✓ **Une étude analytique** de certaines échantillons en vue d'identifier le type d'arcs utilisés
- ✓ **Une interprétation** et synthèse des résultats obtenus
- ✓ **Une bibliographie thématique** qui servira de support au travail d'investigation sujet de notre étude.



L'esquisse de la fiche technique

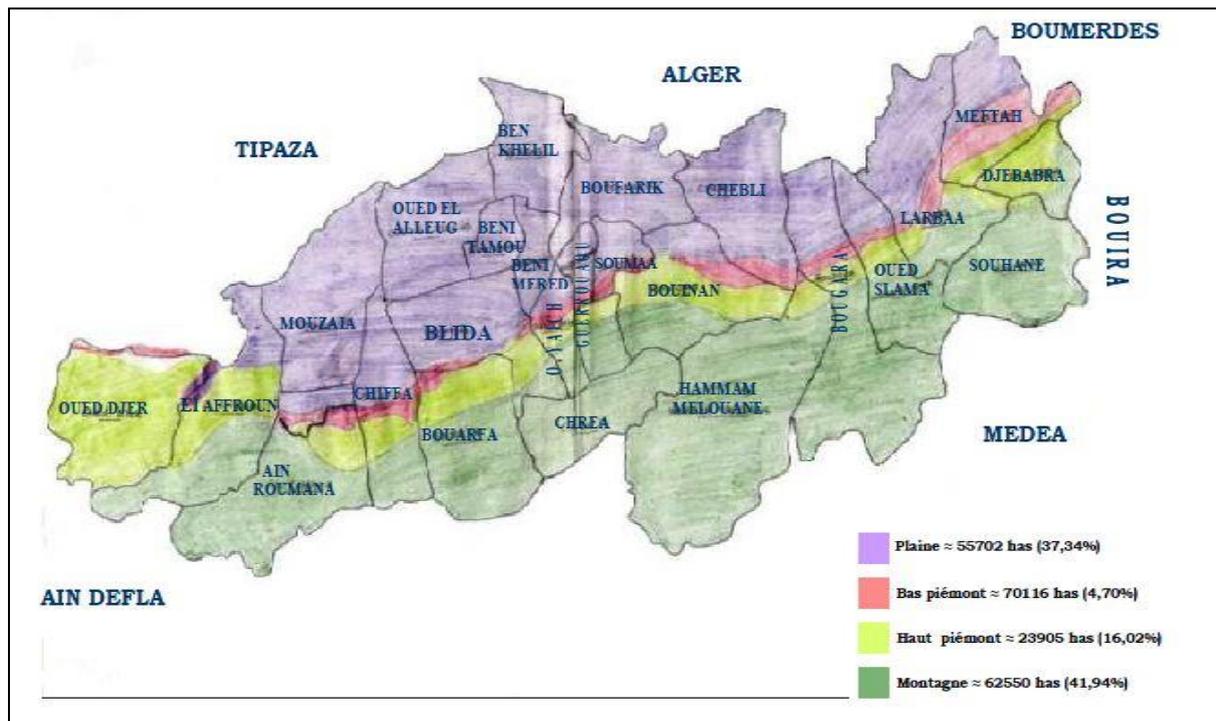
3.2-Presentation du cas d'étude :

3.2/A-Critère du choix de site :

La ville de Blida est toujours vécus comme centre par la population locale ,mais actuellement saturée ,dégradé ,surpeuplée ,elle nécessite une intervention urbanistique étudié dans le cadre des besoins économiques, culturelle et éducative cette nécessite penche premièrement pour l'amélioration de la qualité de vie et pour donné vie a la ville qui semble avoir détacher du rôle donné a tout les ville moderne dans le monde ,cette nécessite peu ce traduite par plusieurs méthodes d'interventions :restructuration rénovation, revalorisation, réorganisation, restauration urbain existent tout c'est opérations urbanistique on pour but de redonné une image positive de la ville moderne dans le 21 siècle et bien sur pour bien servir le premier bénéficière qui le citoyen.

Dupuis ca création et durant les différentes époques la ville de Blida a subit plusieurs indévotions et transformations dues ;

- A la situation géographique .
- A la croissance démographique
- A la marginalisation du centre historique
- Aux nouvelles constructions dans les différentes époques



Carte des reliefs et de la caractéristique géographique

3.3-La lecture historique :

-D'après le colonel «TRUMELET», l'espace rural Blidéen était approprié par deux grandes tribus, organisées en douars. La plus importante était celle de Beni Khelil en plaine, et les Beni Salah vivaient dans la montagne. Les Beni Khelil et les Beni Salah étaient des tribus berbères.

-Fondation de la ville :La ville de Blida est de création relativement récente. Au début du XVI^{ème} siècle, deux petits villages constituent le territoire du futur Blida : Hadjar Sidi Ali au nord sur l'emplacement de l'actuel marché européen et Ouled Soltane au sud.

- Période Précoloniale (avant 1840)

A)Époque andalouse :

En 1533 un groupe de Maures andalous chassées d'Espagne s'établit à Blida avec la protection du grand marabout «Sidi El Kebir» et le soutien « Pacha Kheïr-Eddine ». Les Ouled Soltane cédèrent la partie sud de leur village dans la partie sud du cône de déjection de l'oued

B)Epoque Turque :

En 1535, la ville est fondée sur l'alliance entre le pouvoir politico-militaire centralisé représenté par les Turcs, et le pouvoir religieux représenté par le Marabout local «Sidi Ahmed El Kebir» dans le but de représenter le pouvoir central devant les tribus locales de la Mitidja, faire régner l'ordre et aider à la collecte de l'impôt.

Blida était durant la période turque l'une des plus importantes villes de la région et jouait le rôle de centre-relais entre la capitale Alger et le beylik du Titteri.

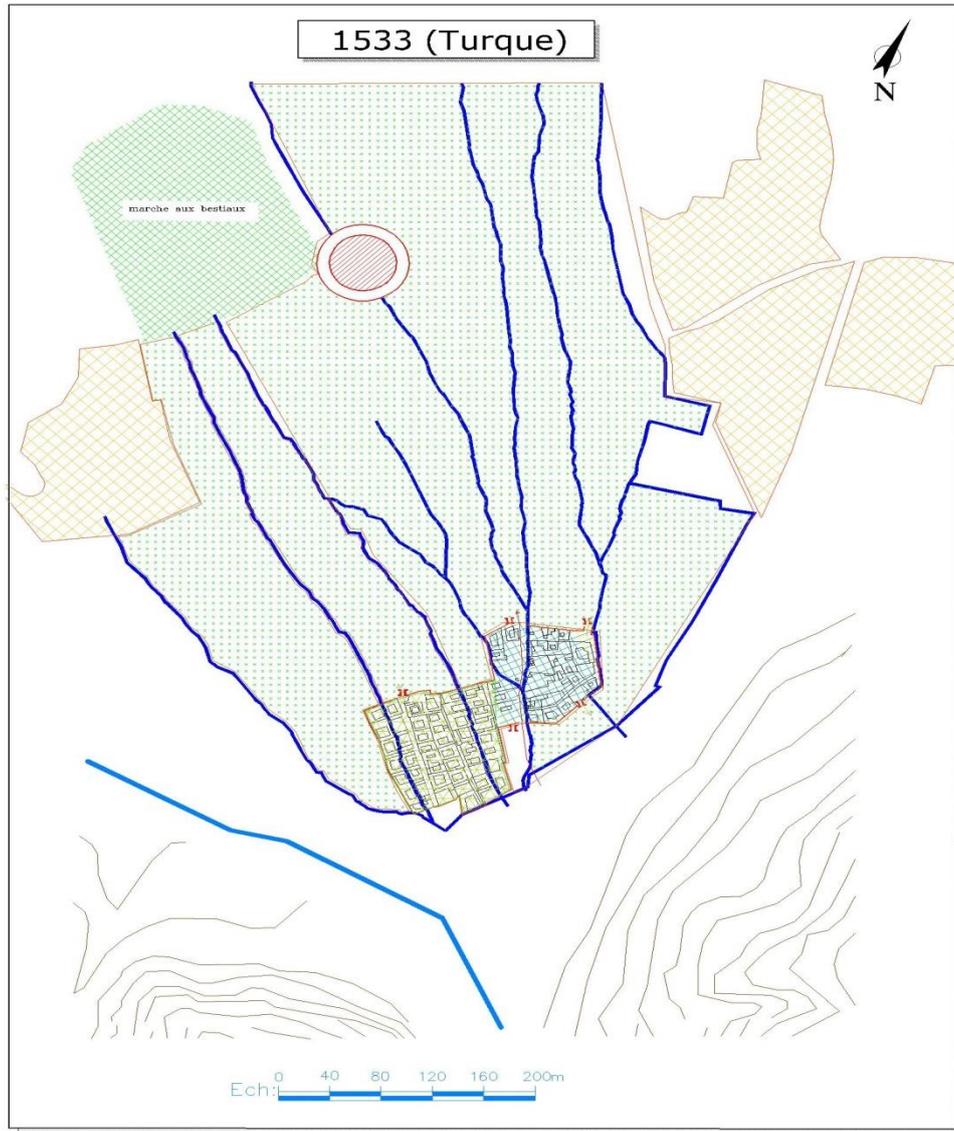
Synthèse :

Il a fallu trois éléments conjugués pour édifier la ville de Blida.

1- Un élément spirituel avec le marabout Sidi Ahmed El Kébir.

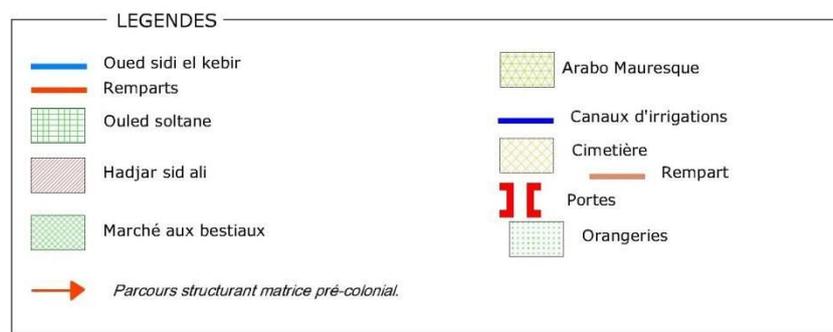
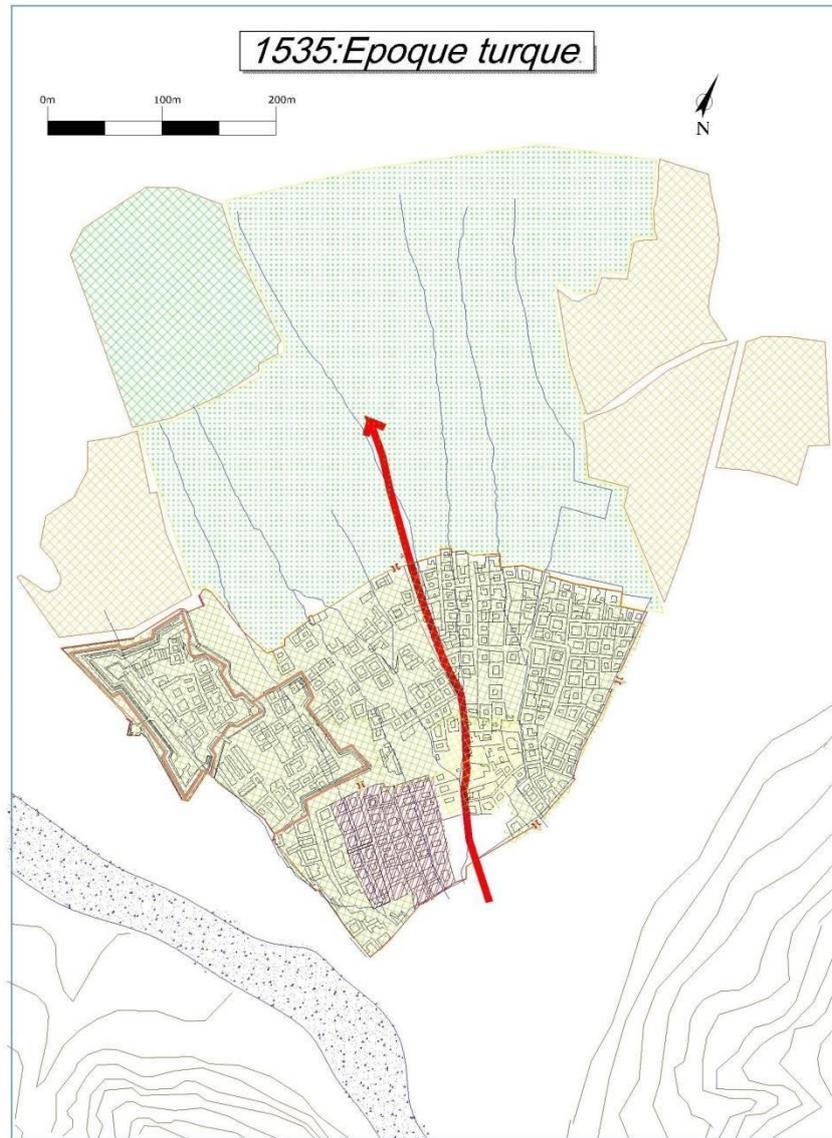
2-Un élément de pouvoir politico-militaire turc avec le pacha Kheir-eddine.

3-Un élément technique avec les maures Andalous, maître de l'irrigation. Blida était dominée par le pouvoir Turc qui imposa sa hiérarchie sociale du sommet à la base : Turcs, Kouloughlis, Maures Andalous, Arabes, Kabyles, Mozabites, Juifs.



LEGENDES

- | | | | |
|---|---------------------|---|----------------------|
|  | Oued sisi el kebir |  | Arabo Mauresque |
|  | Remparts |  | Canaux d'irrigations |
|  | Ouled soltane |  | Cimetière |
|  | Hadjar sid ali |  | Portes |
|  | Marché aux bestiaux |  | Orangeries |



3.3-La lecture historique :

C)Période coloniale (1839-1962) :

La carte précédente nous renseigne sur la structure viaire de l'ancien tissu et les différentes équipements qui composaient ce dernier : les placettes, les hars..... elle nous montre aussi les premiers parcours structurant la ville qui est le parcours nord-sud et le parcours transversale est-ouest, l'intersection de ces deux premiers parcours forme une placette publique.

Pendant 9 ans, jusqu'en 1839, l'armée française avait tourné autour de Blida sans l'occuper, « mais sa présence avait donné lieu à des installations militaires dans des lieux stratégiques pour assurer la sécurité. Ces installations marquent encore l'espace urbain actuel ».

En 1836, le camp de Dalmatie (Ouled Yaich actuellement) avait été construit au pied de l'atlas, à l'Est, et quatre forts qui dominaient Blida, au Sud, achevaient

Pendant 9 ans, jusqu'en 1839, l'armée française avait tourné autour de Blida sans l'occuper, « mais sa présence avait donné lieu à des installations militaires dans des lieux stratégiques pour assurer la sécurité. Ces installations marquent encore l'espace urbain actuel ».

En 1836, le camp de Dalmatie (Ouled Yaich actuellement) avait été construit au pied de l'atlas, à l'Est, et quatre forts qui dominaient Blida, au Sud, achevaient l'encerclement de la ville :

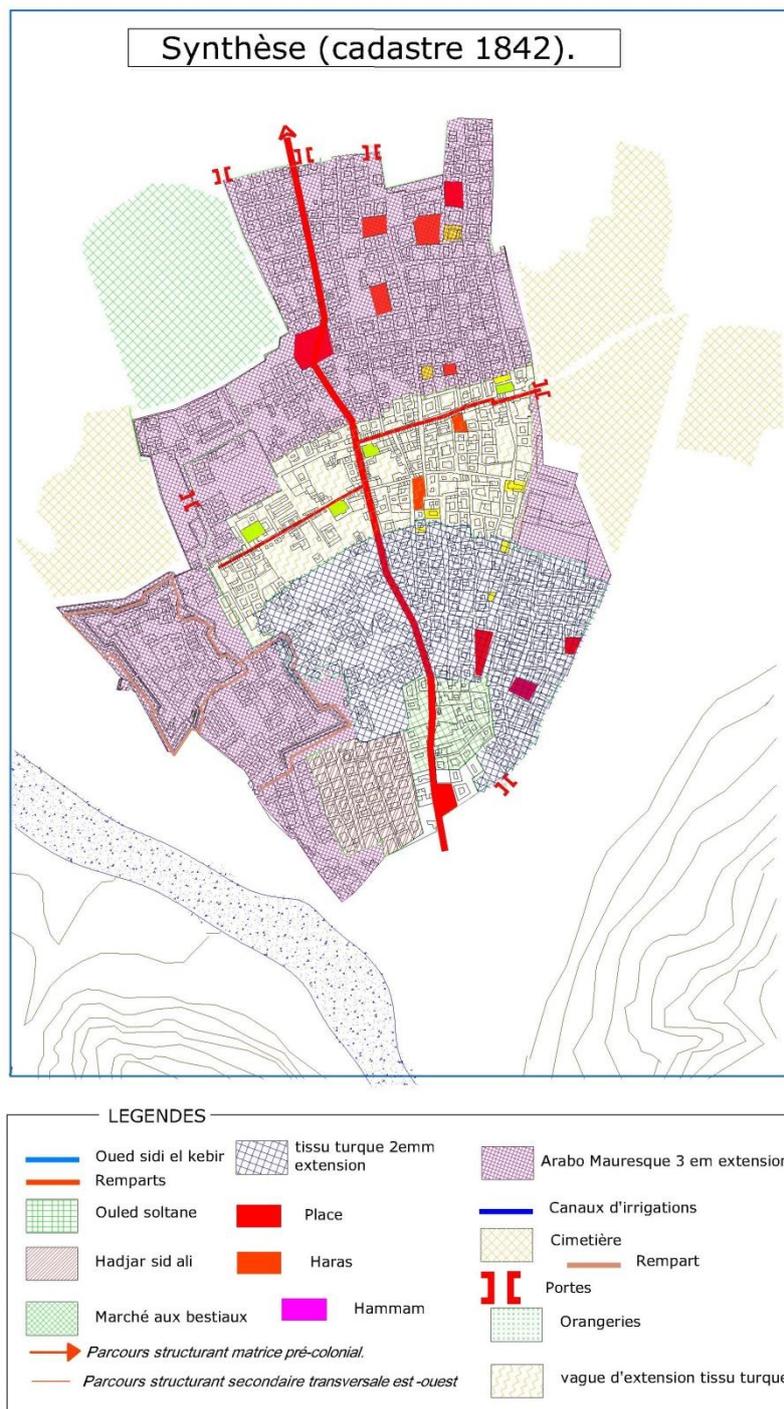
-Le camp de Beni-Meredéfié en plaine à quelques kilomètres de Blida en direction de Boufarik.

-Le camp de la Chiffa. En 1838, l'édification de deux camps fortifiés : le camp supérieur (**Joinville**) et le camp inférieur (Montpensier).

-Les remparts : De 1839 à 1841 de violent combat se déroulent autour de Blida, la ville intra-muros fut envahie.

-En 1842, les anciens remparts de pisé fortement endommagés par la guerre, furent remplacés par un solide mur de pierre percé de six portes très largement au-delà du tracé.

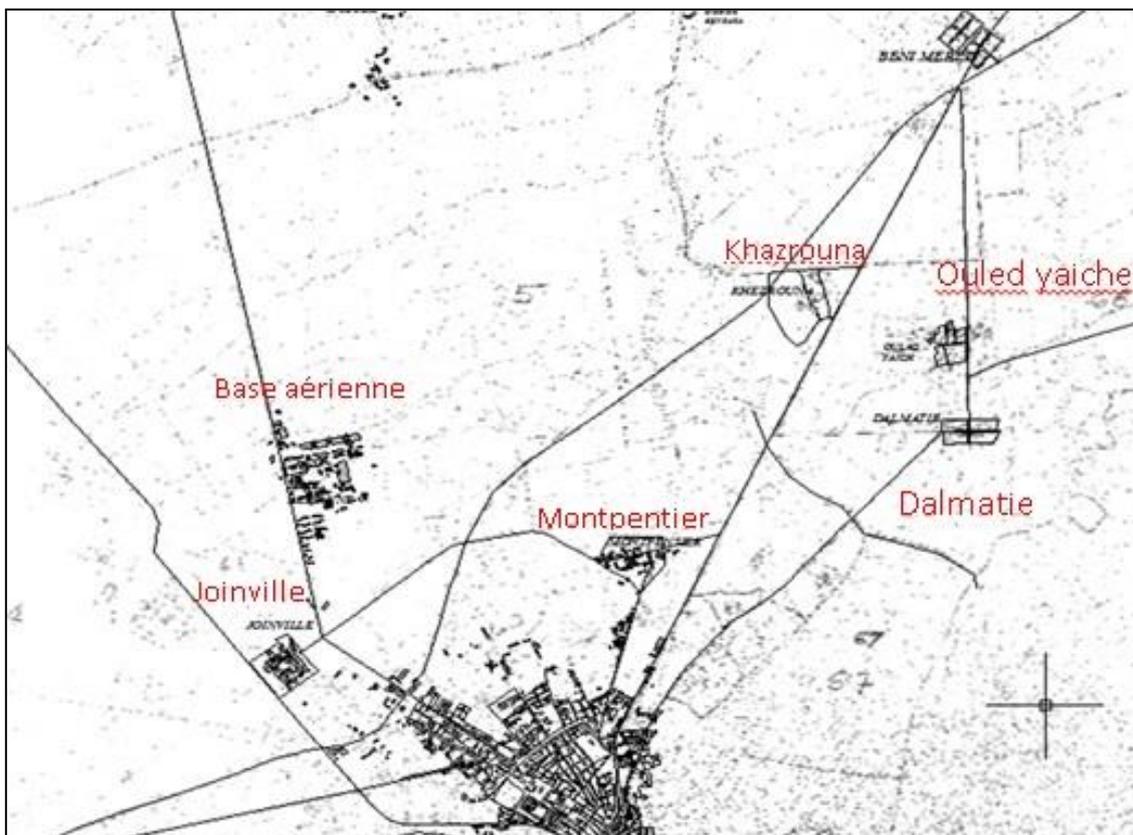
L'installation coloniale fut sans doute facilitée par la démolition du tremblement de terre de 1825 permettant ainsi l'aménagement dans la ville intra-muros de vaste espace libres surtout et l'ouest de la ville .



3.3-La lecture historique :

C)Période coloniale (1839-1962) :

- Montpensier devient un pôle de croissance dominant surtout qu'il est tangent avec la RN1 ce qui favorise et accélère l'urbanisation dans cette partie de ville (installations commerciales, équipement ...) par rapport aux deux autres implantations Joinville et Ouled yaich qui connaissent une stagnation dans cette période.



-Les premiers pôles de croissance

3.3-La lecture historique :

C)Période coloniale (1839-1962) :

-Entre 1842 et1866:

l'intervention INTRA-MUROS

C'est la restructuration des espaces urbains de la ville, en superposant une nouvelle trame en damier sur l'ancienne trame labyrinthique de la ville traditionnel, toutes en gardant dans le quartier d'El Djoun la population autochtone.

La construction d'un nouveau mur d'enceinte en pierre en 1842.

l'extension de la ville colonial s'est effectuée sur le compte des cimetières pour construire les infrastructures militaires. à l'ouest de la ville.

Entre 1916 et 1935 :

L'extension de la ville continue très rapidement vers le nord, le long des canaux d'irrigations datant l'époque ottomane et qui ont joués un rôle majeur dans l'urbanisation de la ville.

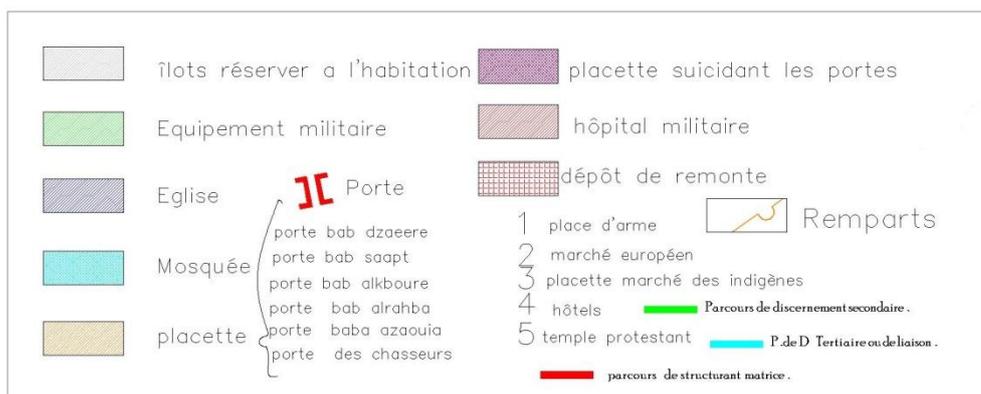
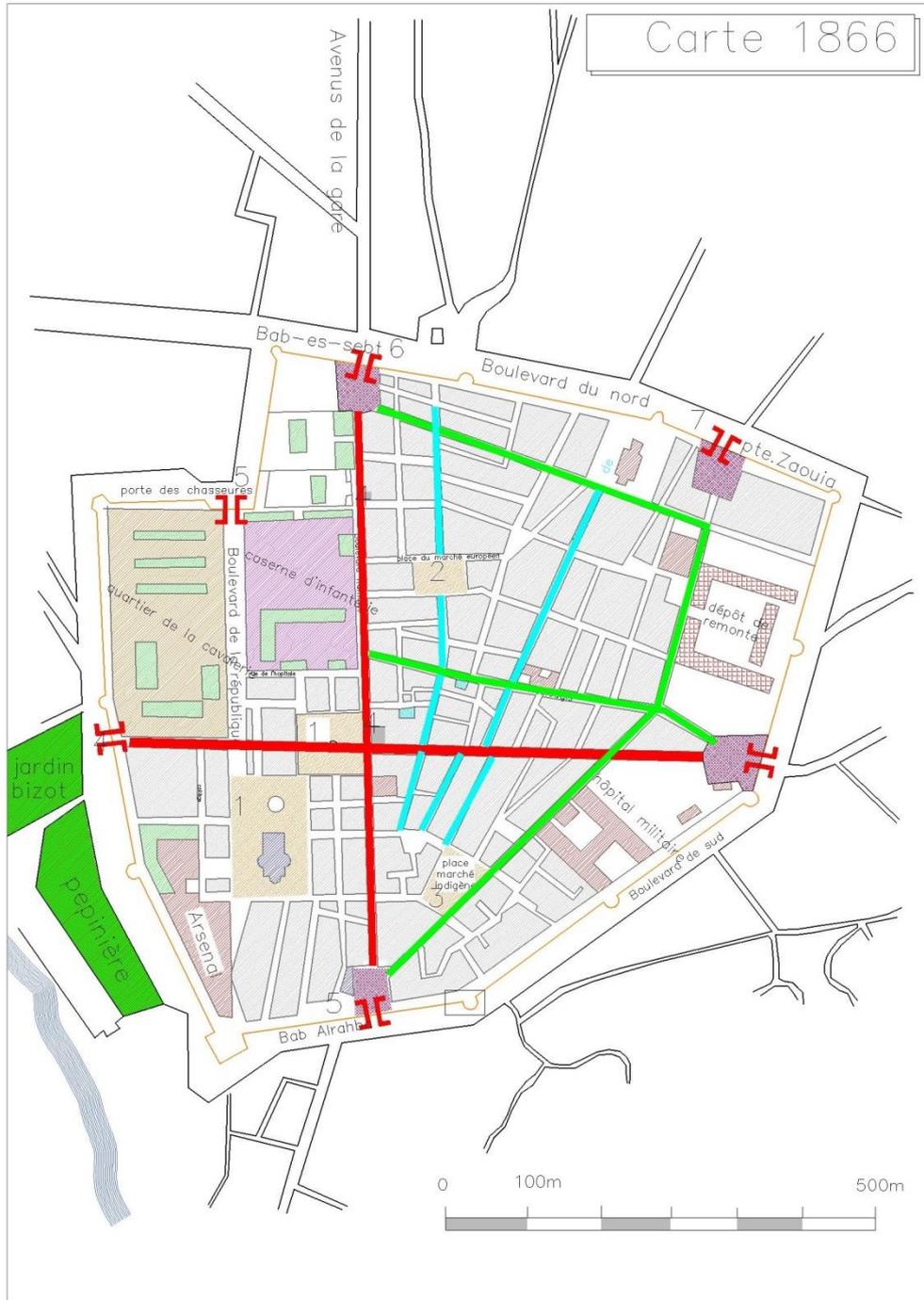
Entre (1930-1962):

Dans cette période la ville a connue une croissance très rapide dirigée vers les axes principaux (la croissance urbaine c'est développé suivant les tracés des seguias devenues des chemins de dessertes par densification).

-Au nord-ouest le quartier de la gare formé à partir de petits immeubles et ateliers industriels.

-Au nord le quartier de la zaouïa de Sidi Madjbour ; quartier résidentiel des Blidéen d'origine.

-Les plus fortes poussées d'urbanisme furent ressenties pendant la guerre d'indépendance, surtout entre 1958 et 1960, durant cette période furent construit des immeubles collectifs, ainsi que des lotissements par l'état et les promoteurs privés



3.3-La lecture historique :

C)Période coloniale (1839-1962) :

Conclusion:

Vers la fin de la lecture de cette phase de croissance, nous avons pu ressortir les éléments suivants:

1) Croissance discontinue:

-Le développement de la ville a créé des coupures (zone agricoles) entre les parties anciennes et les parties déjà construites, (Joinville, Montpensier, Ouled-yaich) , compte à la forme de la ville ancienne reste la même déterminée par les anciens parcours des seguias.

-L'extension de la ville s'est faite dans une direction, toujours vers le Nord de façon linéaire (de double croissance) qui est ordonnée par les pôles de croissance (la gare et le noyau).

2) Les éléments régulateurs:

A/ Barrière de croissance:

Le chemin de fer fera office de Blockhaus pour la croissance.

B/ Ligne de croissance :

Le parcours territorial celui de Koléa devint la ligne matrice de la croissance et les parcours de développement (seguias), ont contribué dans cette croissance jusqu'au chemin de fer.

C/ Pôle de croissance:

Joinville, Montpensier, Ouled Yaich sont des petits pôles de croissance (implantation satellitaire). Ils auront un rôle important dans la continuité spatiale avec le centre ville.

La gare était une borne de croissance, et devenue un pôle de croissance après avoir été franchie par la création de nouvelles voies au nord.

3.3-La lecture historique :

D)Période poste-coloniale :

après l'indépendance, trois facteurs essentiels ont participé à la mise en place d'une nouvelle phase d'urbanisme :

- Le mouvement de descente montagne plaine.
- Le départ de la colonie étrangère a fait que la population libérée a pris d'assaut leurs habitations.
- L'insuffisance de structures, et l'absence des compétences susceptible de continuer la planification.
- Les données du recensement de 1966 nous relèvent un bouleversement dans la croissance démographique

Mais il y a eu des tentatives pour orienter et maîtriser l'urbanisation anarchique et spontanée des populations

comme l'aménagement de nouveaux lotissements entre les parcours de développement à l'échelle urbain qui mène vers Ouled Yaich, Beni Mered ...etc.

Conclusion:

la ville de Blida durant cette période de développement a subi les transformations qui sont le résultat de quelque en ces quelques points:

1) Croissance continue:

-le développement de la ville connaîtra une densification les poches vides.

2) Les éléments régulateurs:

A/ Barrière de croissance:

Le chemin de fer, les zones militaires (coté Ouest et le Nord) et la zone industrielle sont des barrières artificielles

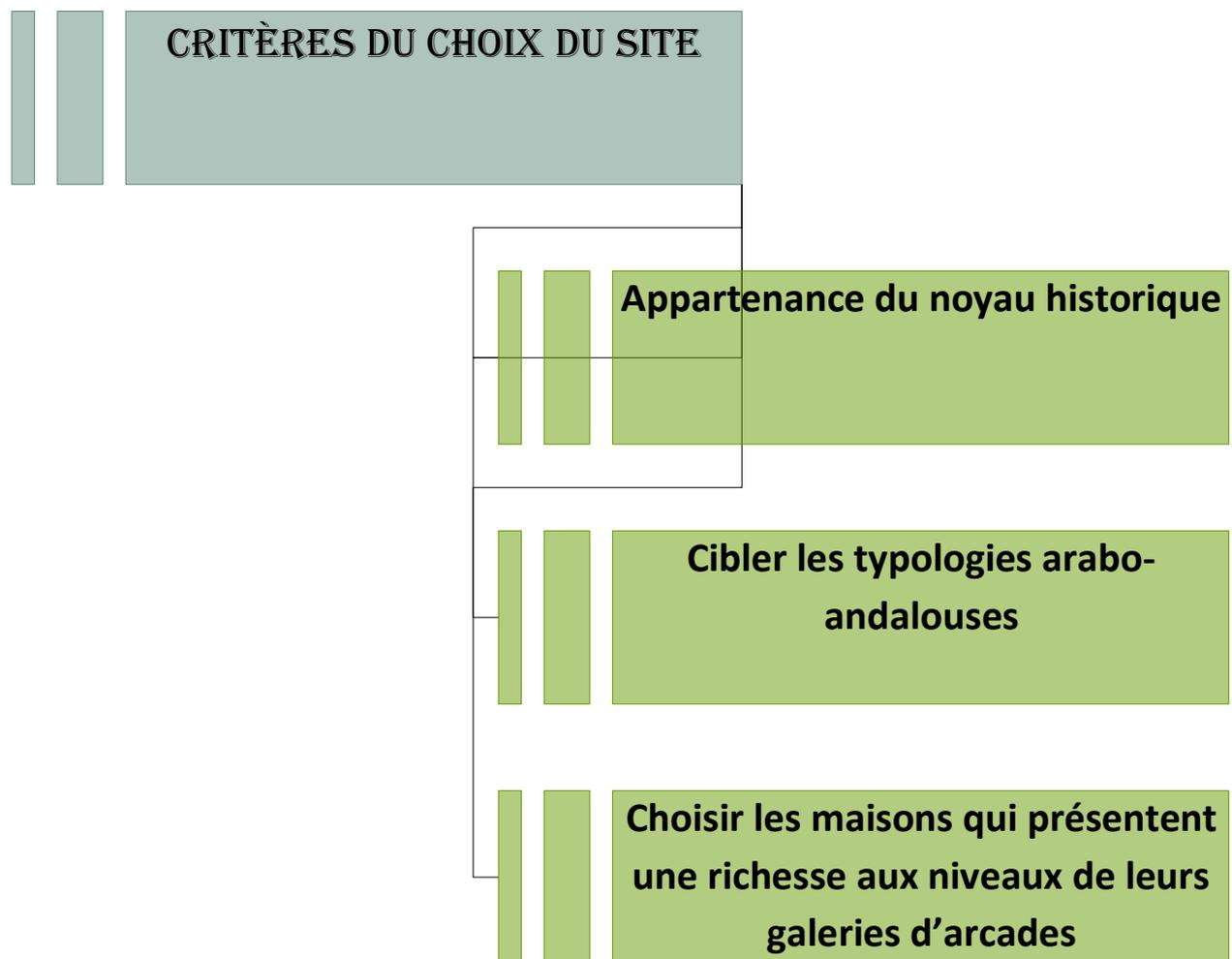
B/Ligne de croissance :

Les parcours territoriaux et parcours de développement (seguias), renforcent la structuration de la croissance jusqu'au chemin de fer.

Le boulevard des 20m restructure la ville entre la gare et Montpensier, qui créa une première couronne (croissance polaire).

C/Pole de croissance:

Joinville, Montpensier, Ouled yaich sont des pôles de croissance, ils ont permis de continuer la croissance avec le centre-ville



3.4-Choix du Corpus :

Pour pouvoir choisir une sélection de constructions qui nous semble intéressante dans notre identification des arcs, nous avons fait une sortie sur terrain en visitant le noyau historique.

Comme nous avons choisis d'étudier les arcs des maisons arabo-andalouses nous n'avons pas trouver mieux que le quartier El Djoun

Donc le choix de l'agrégat de maisons s'est porté sur un îlot appartient à la première aire d'établissement datant de l'époque andalouse. En effet, c'est dans cette partie appelée El Djoun que Sidi Ahmed El Kebir offrit refuge aux Maures chassés d'Espagne.

L'ensemble de l'îlot d'El Djoun est à vocation résidentielle. Hormis les constructions coloniales dans presque toute sa partie sud où l'on trouve l'école, l'ancienne église ... EL DJOUN est desservi à partir des vois qui lui sont périphérique, par des ruelles longitudinales qui le traversent de haut en bas, sans aucune relation entre elles. Le passage d'une ruelle à une autre, ne peut s'effectuer sans le retour par les vois périphérique, à grande circulation, qui la bordent.

Ces ruelles sont larges de 3 à 4 mètres. Les ruelles délimitées par des murs percés par quelques portes et petites fenêtres seulement.

Cette structure est définie par les canaux d'irrigation, est constitué de quatre îlots de forme longitudinale étroite (largeur de deux à trois maisons moyennes), orientés du sud-ouest à nord-est.

Le parcellaire est régulier sur la majorité des îlots, l'occupation des parcelles se fait sur les quatre côtés avec une cour centrale.



Situation du quartier El
Djoun

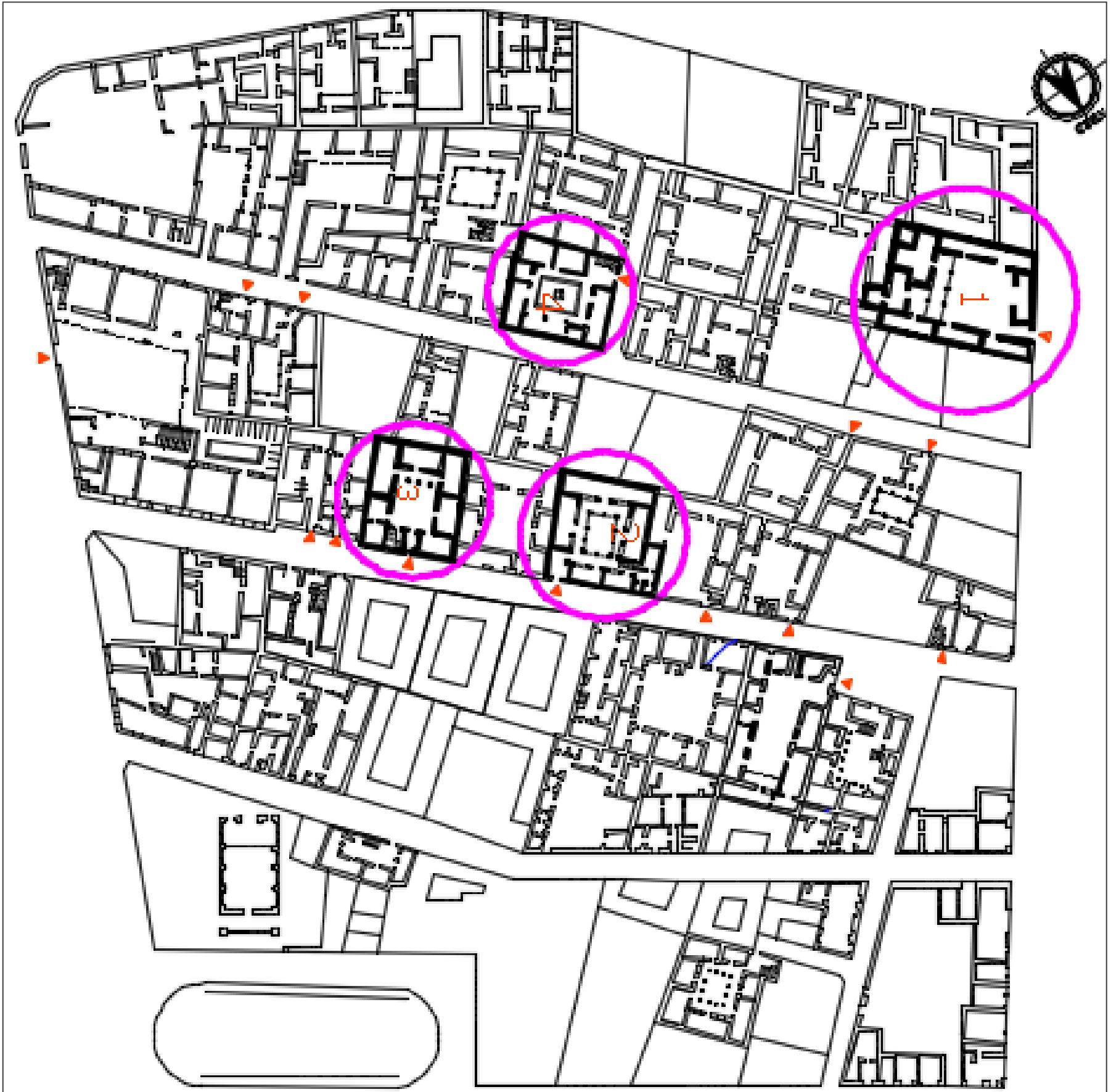


CADASTRE 1866

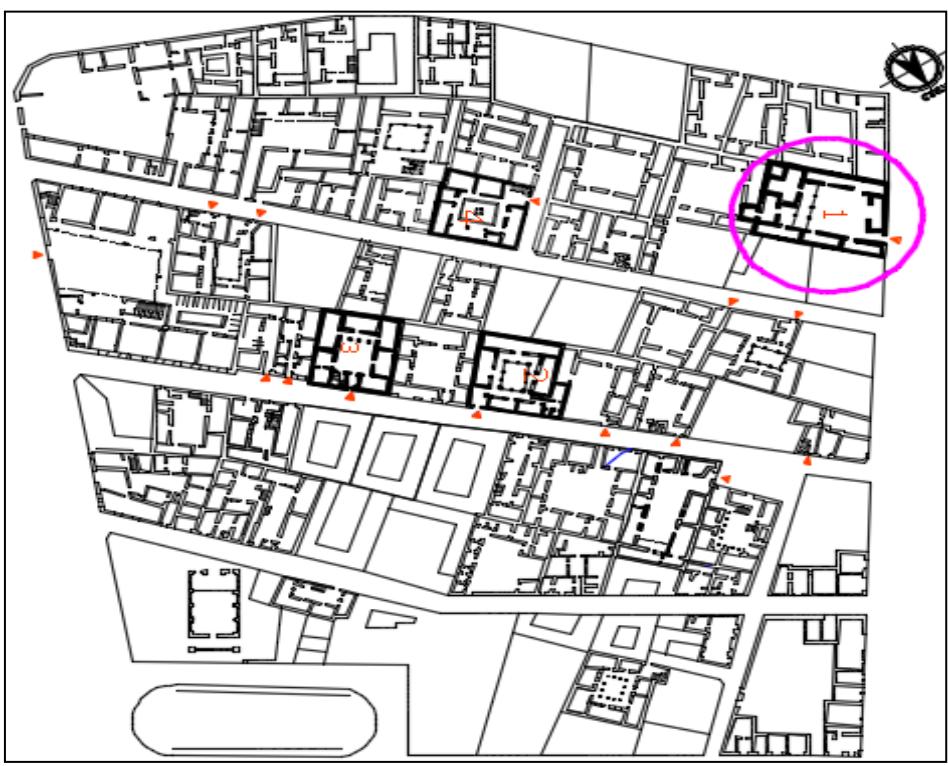
LEGENDE

-  La courbe de niveau
-  Tracé parcellaire horizontale à la courbe de niveau
-  Tracé parcellaire verticale à la courbe de niveau
-  Tracé parcellaire ni horizontale, ni verticale à la courbe de niveau

Cadastre du Quartier El Djoun



Localisation du Corpus choisi



-la maison se trouve sur l'avenue Koura en face la mosque al Kawthar

-Typologie de la maison : Maison traditionnelle (dar).

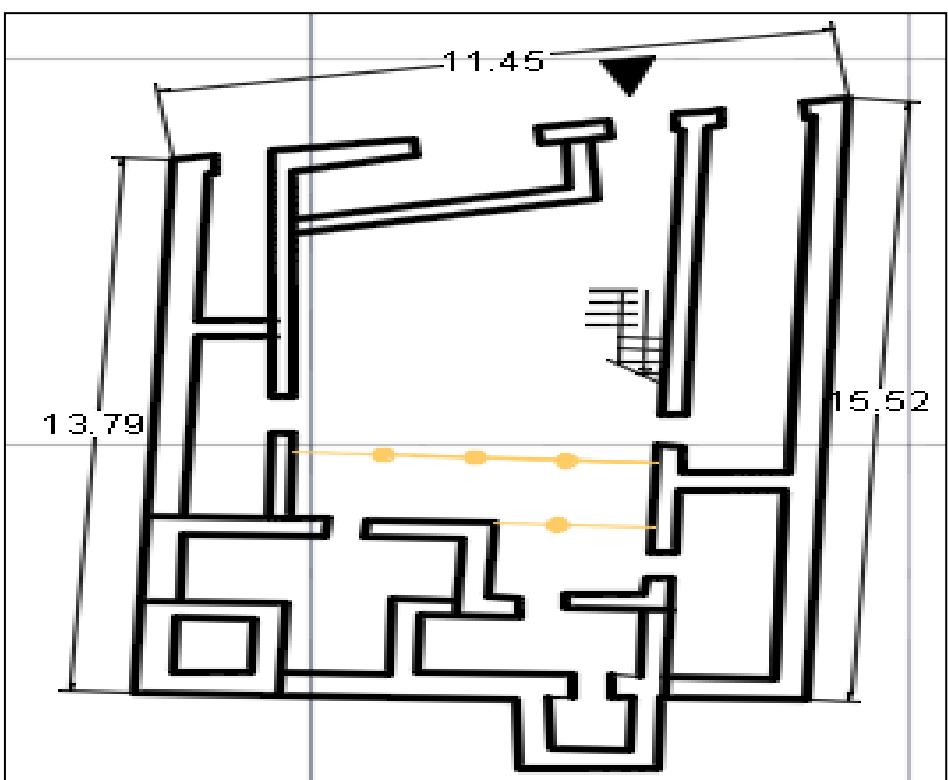
-Nombre de niveaux : RDH+1+ Terrasse.

-Surface totale de la maison : 320m2

-La position de maison : Maison de rive

-Mur : Pisé, pierre pour les murs extérieurs, maçonnerie de brique cuites pour Les arcs, la coupole et les murs intérieurs et de l'étage.

-Ouverture Porte d'entrée encadrée de pierre de taille.

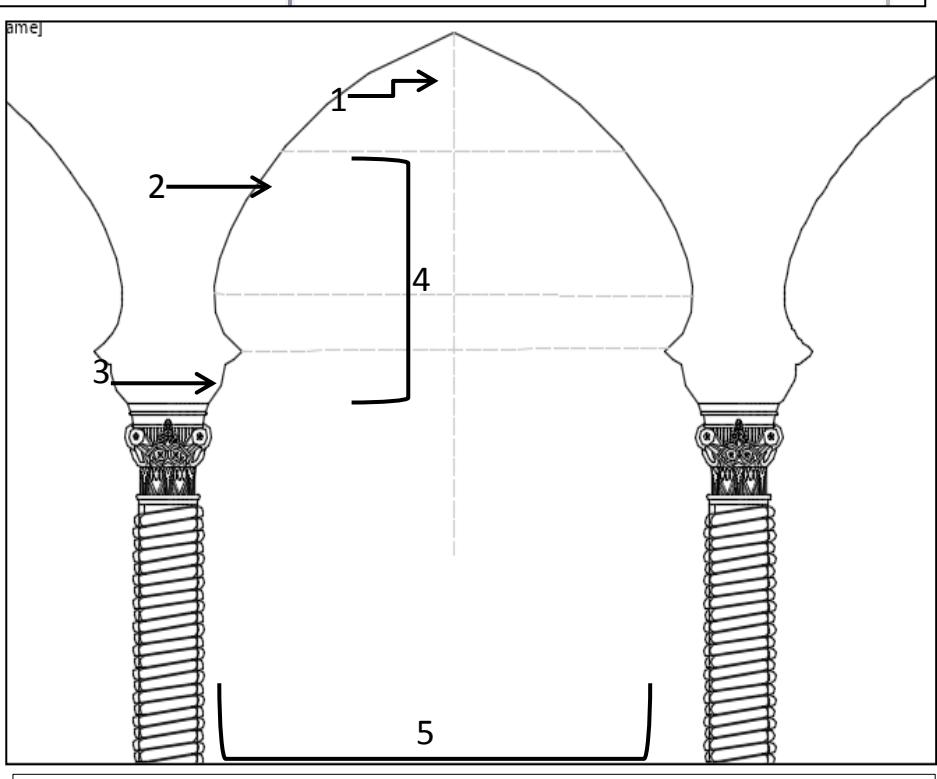


C'est une maison introvertie a cour composée de:

La cour (Ouest Eddar) : permet une organisation concentrique

La Galerie : espace tampon entre les chambres et la cour, sous forme de couloir, présentant des ouvertures en arcades.

Ellbeit et Ellkbou : les chambres sont toujours longues et étroites.



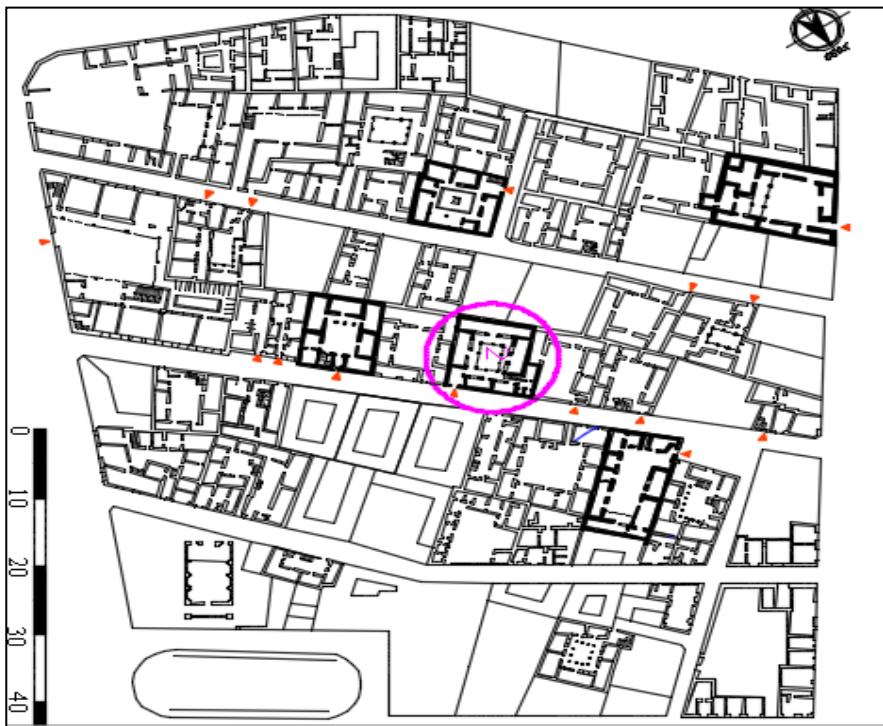
Dessin de l'arc (Dessin personnelle)



Photo de la galerie(Prise par étudiant de Matec)

Les ouvertures de la galerie sont formées d'une série d'arc outrepassés brisés construits en pisé et décoré en céramiques colorées et en reposant sur des colonnes d'ordre composite corinthien :

1-La clé de l'arc 2-Claveau 3-L'imposte 4-La flèche 5-L'ouverture



-la maison se trouve sur la rue El djoun

-Typologie de la maison : Maison traditionnelle (dar).

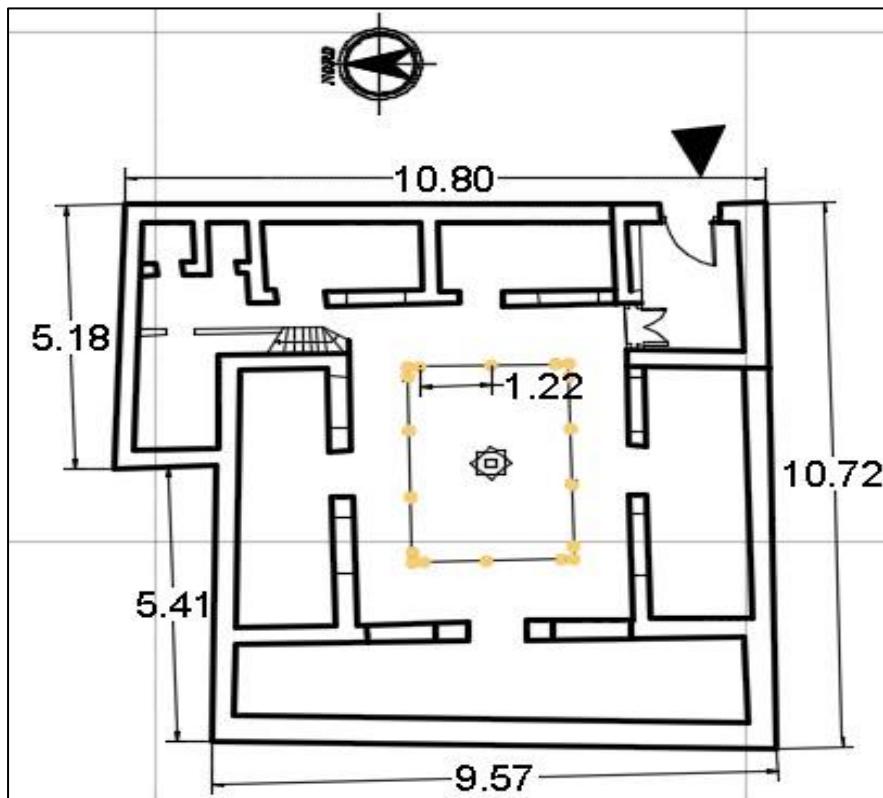
Typologie de l'immeuble : Maison traditionnelle (dar).

-Nombre de niveaux : RCH + Terrasse + Manzah.

-Surface totale de la maison : 210m2

-La position de maison : Maison de rive

-Mur : Pierre, brique et pisé



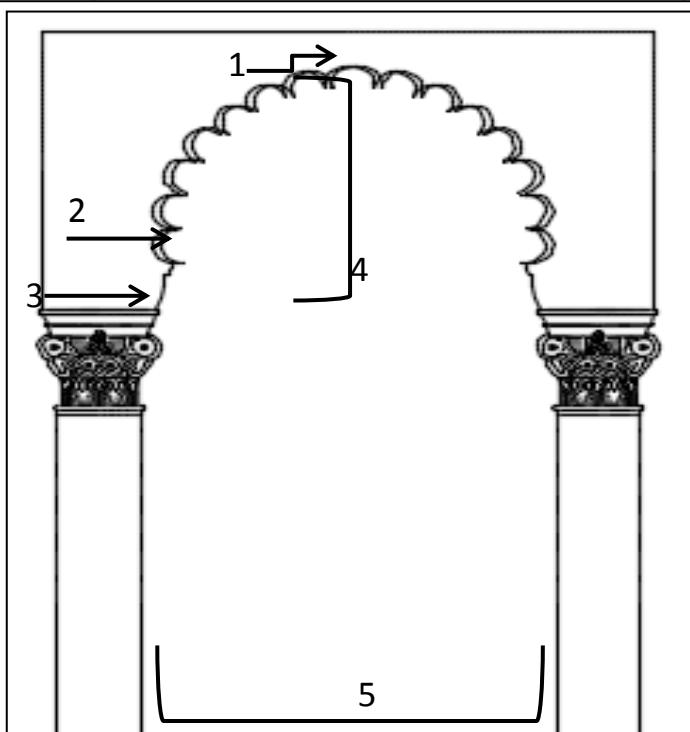
C'est une maison introvertie a patio composée de:

Eskifa :espace assurant la transition entre l'intérieur et l'extérieur

Le patio : une petite cour rectangulaire tronquée en diagonale. il met en valeur l'intimité et se connecte avec le ciel. On y accède par la rentrée en passant par l'espace de transition (Squiffa)

La Galerie : espace tampon entre les chambres et le patio, sous forme de couloir, présentant des ouvertures en arcades.

Ellbeit et Ellkbou : les chambres sont toujours longues et étroites.



Dessin de l'arc (Dessin personnelle)



Photo de la galerie(Prise par étudiant de Matec)

Les ouvertures de la galerie sont formées d'une série d'arc Polylobe construits en pisé et décoré en stuc et en reposant sur des colonnes d'ordre composite corinthien :

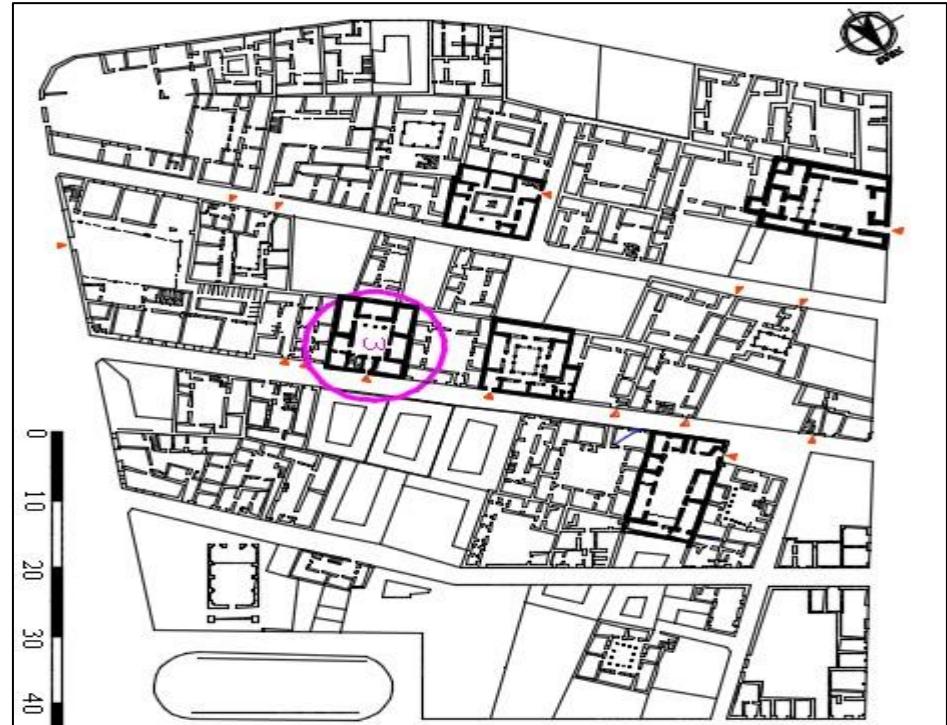
1-La clé de l'arc

2-Claveau

3-L'imposte

4-La flèche

5-L'ouverture



-la maison se trouve sur la rue El djoun

-Typologie de la maison : Maison traditionnelle (dar).

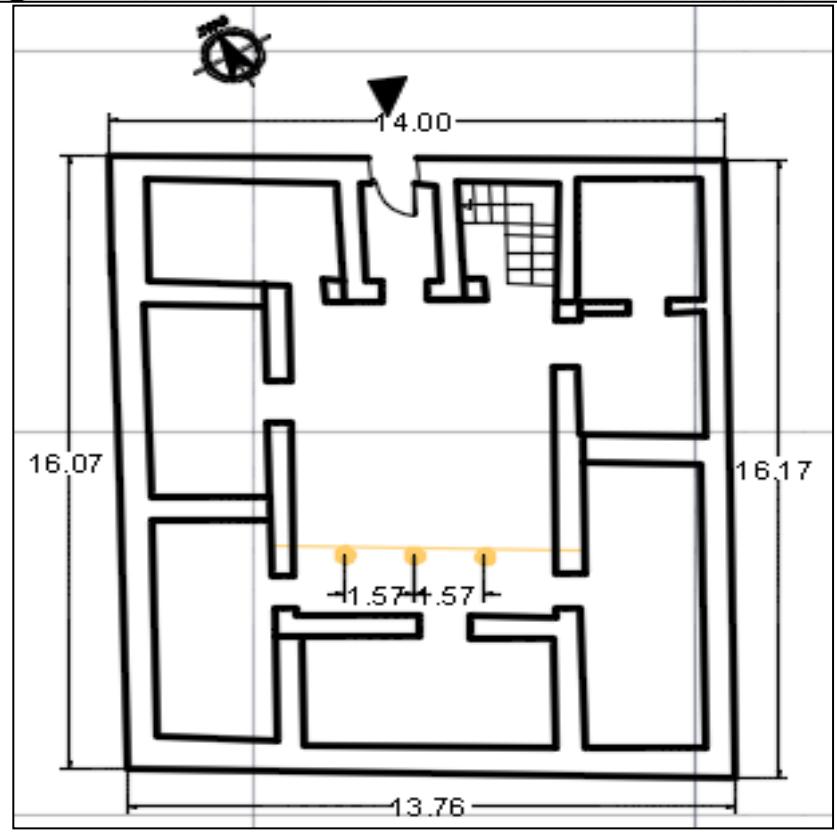
Typologie de l'immeuble : Maison traditionnelle (dar).

-Nombre de niveaux : RDC + Terrasse + Manzah

-Surface totale de la maison : 225m2

-La position de maison : Maison de rive

-Mur : Pierre, brique et pisé

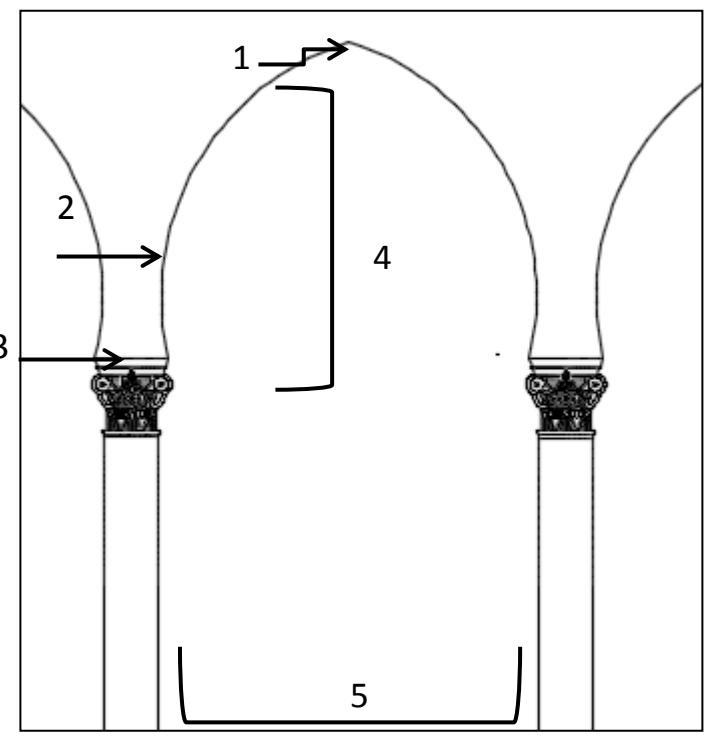


C'est une maison introvertie a cour composée de:

La cour (Ouest Eddar) : permet une organisation concentrique

La Galerie : espace tampon entre les chambres et la cour, sous forme de couloir, présentant des ouvertures en arcades.

Ellbeit et Ellkbou : les chambres sont toujours longues et étroites.



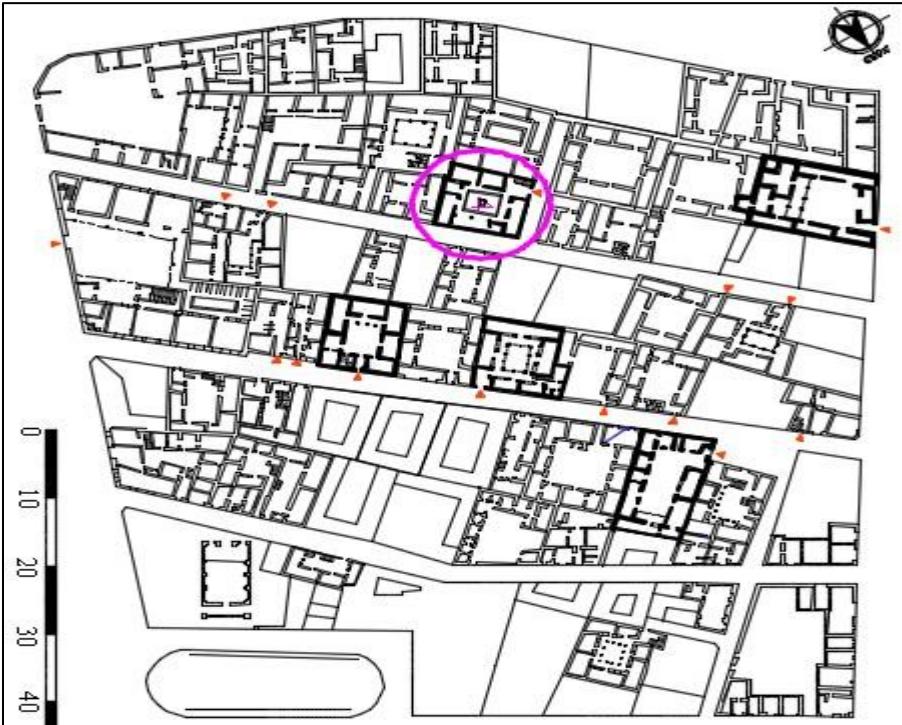
Dessin de l'arc (Dessin personnelle)



Photo de la galerie(Prise par étudiant de Matec)

Les ouvertures de la galerie sont formées d'une série d'arc outrepassés brisés mais qui sont plus aigu que les précédents ;construits en pisé et décoré en céramiques colorées et en reposant sur des colonnes d'ordre composite corinthien :

1-La clé de l'arc **2-Claveau** **3-L'imposte** **4-La flèche** **5-L'ouverture**



-la maison se trouve sur la rue El djoun

-Typologie de la maison : Maison traditionnelle (dar).

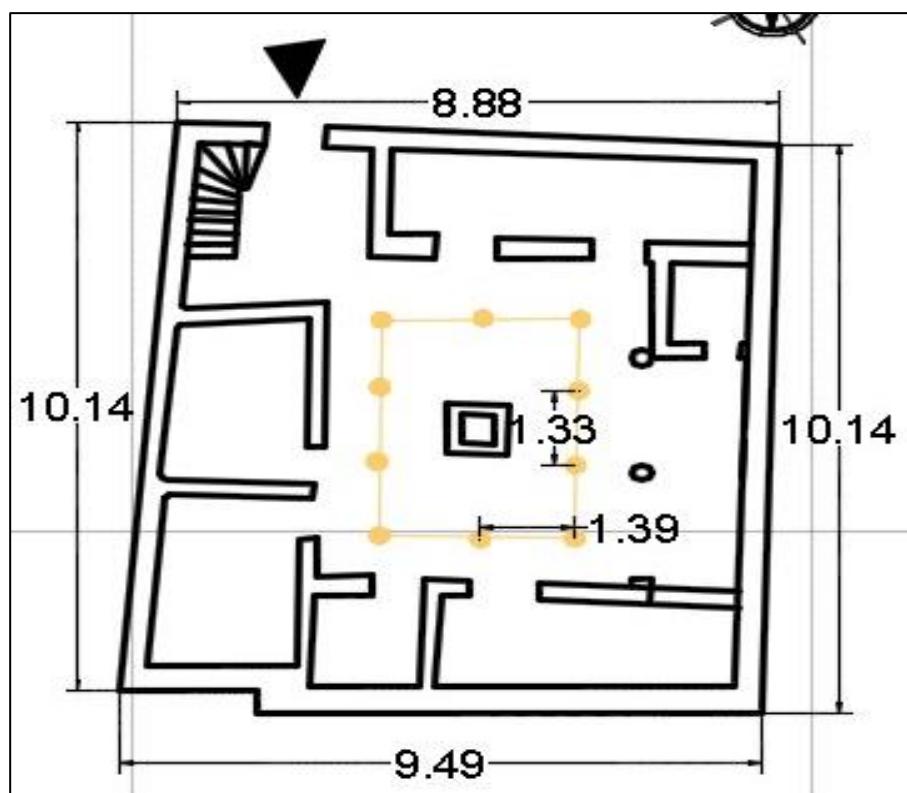
Typologie de l'immeuble : Maison traditionnelle (dar).

-Nombre de niveaux : RDC + Terrasse + Manzah

-Surface totale de la maison : 225m2

-La position de maison : Maison de rive

-Mur : Pierre, brique et pisé

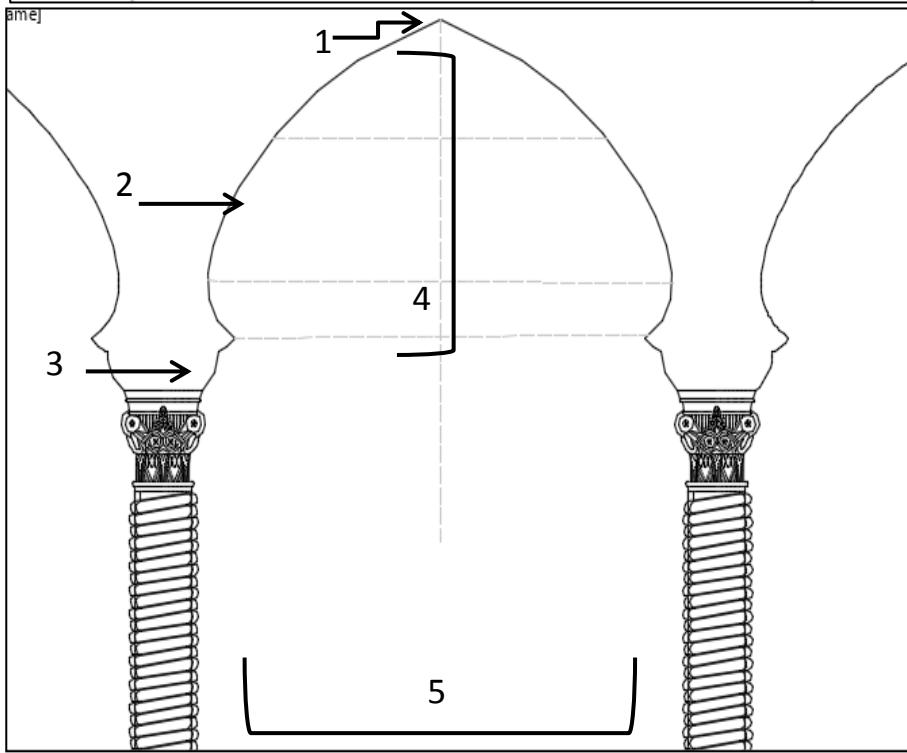


C'est une maison introvertie a cour composée de:

La cour (Ouest Eddar) : permet une organisation concentrique

La Galerie : espace tampon entre les chambres et la cour, sous forme de couloir, présentant des ouvertures en arcades.

Ellbeit et Ellkbou : les chambres sont toujours longues et étroites.



Dessin de l'arc (Dessin personnelle)

Photo de la galerie(Prise par étudiant de Matec)

Les ouvertures de la galerie sont formées d'une série d'arc outrepassés brisés mais qui sont plus aigu que les précédents ;construits en pisé et décoré en céramiques colorées et en reposant sur des colonnes d'ordre composite corinthien :

1-La clé de l'arc

2-Claveau

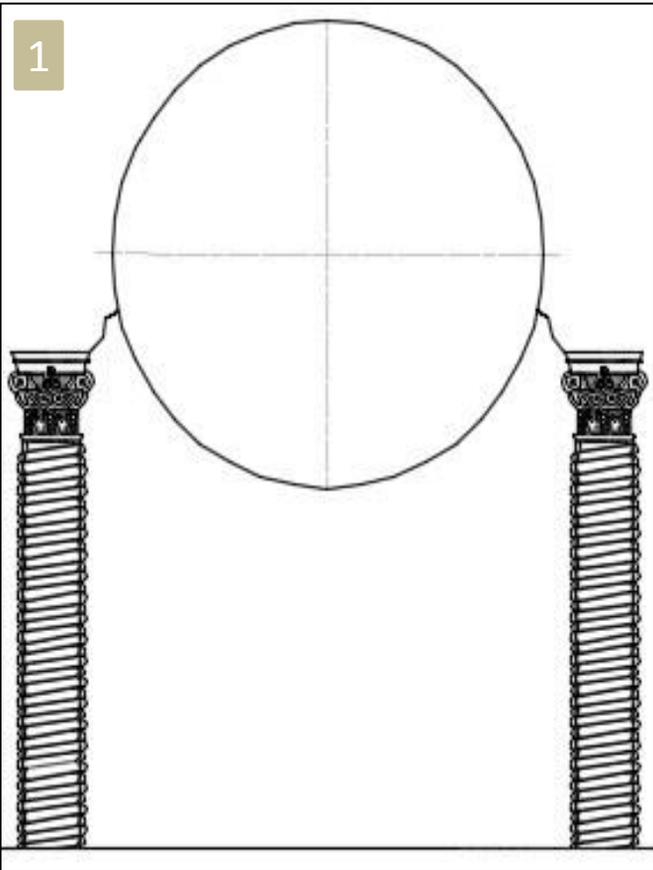
3-L'imposte

4-La flèche

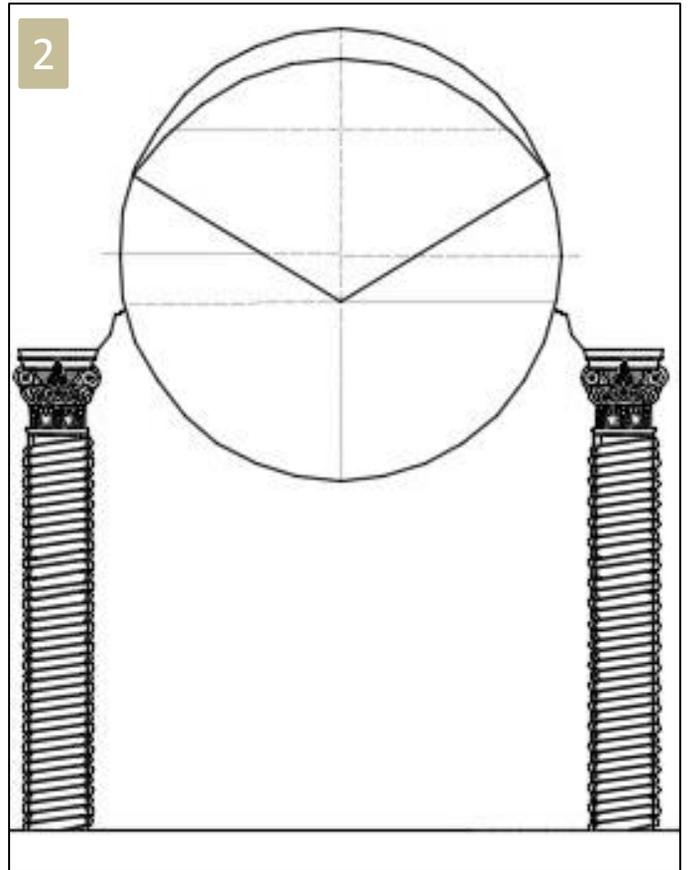
5-L'ouverture

Les étapes de dessin de l'arc outrepassé brisé

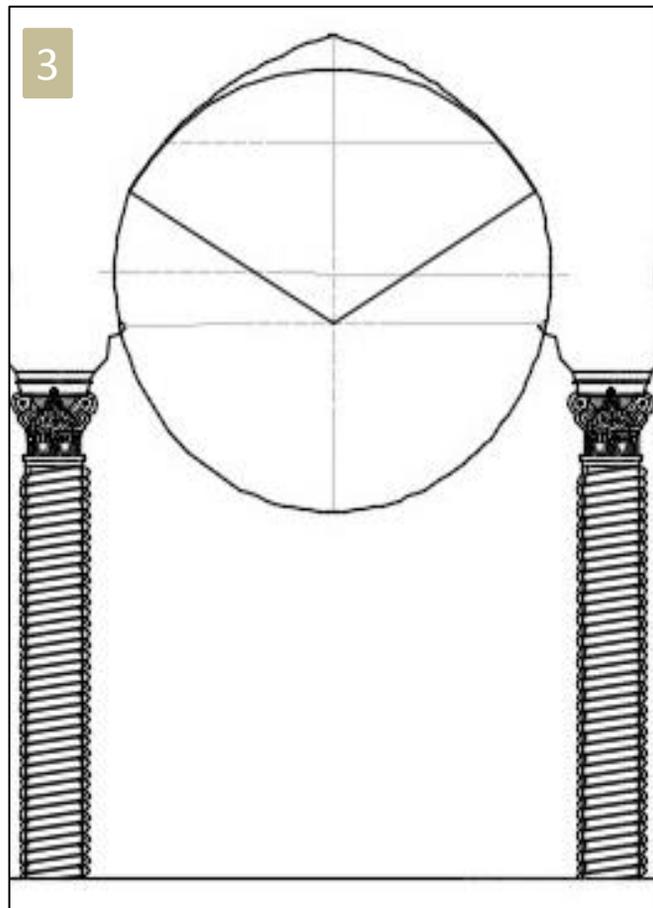
1



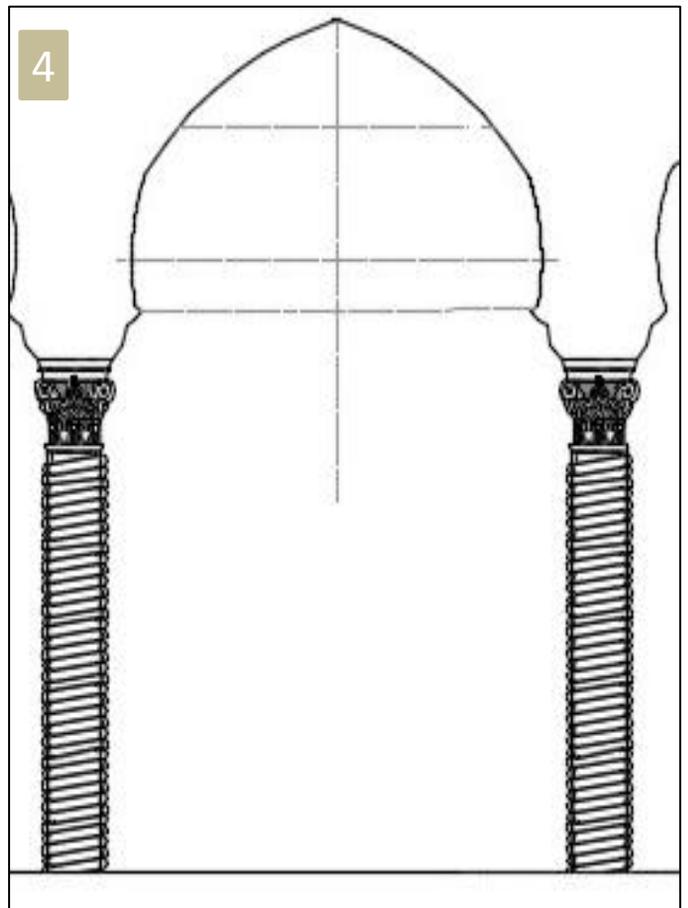
2



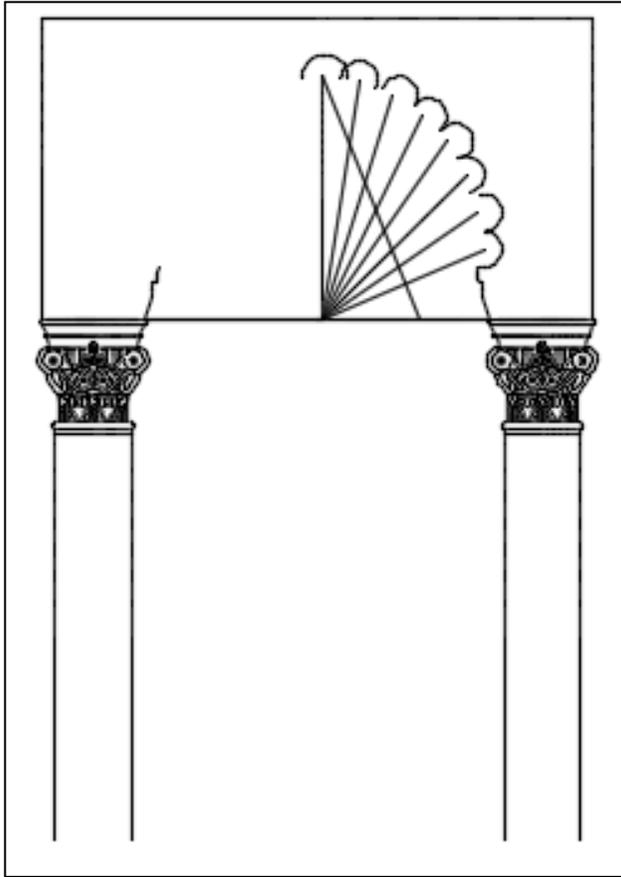
3



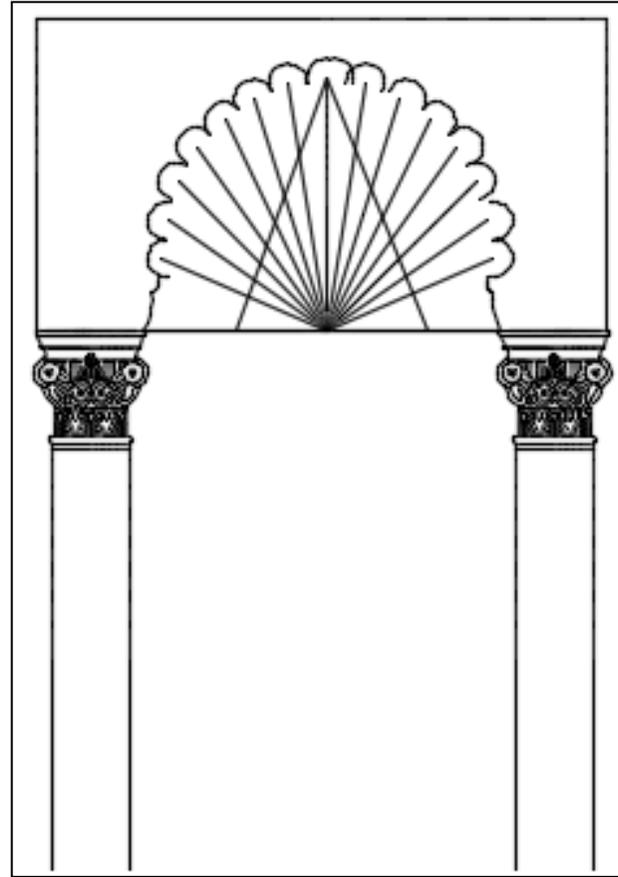
4



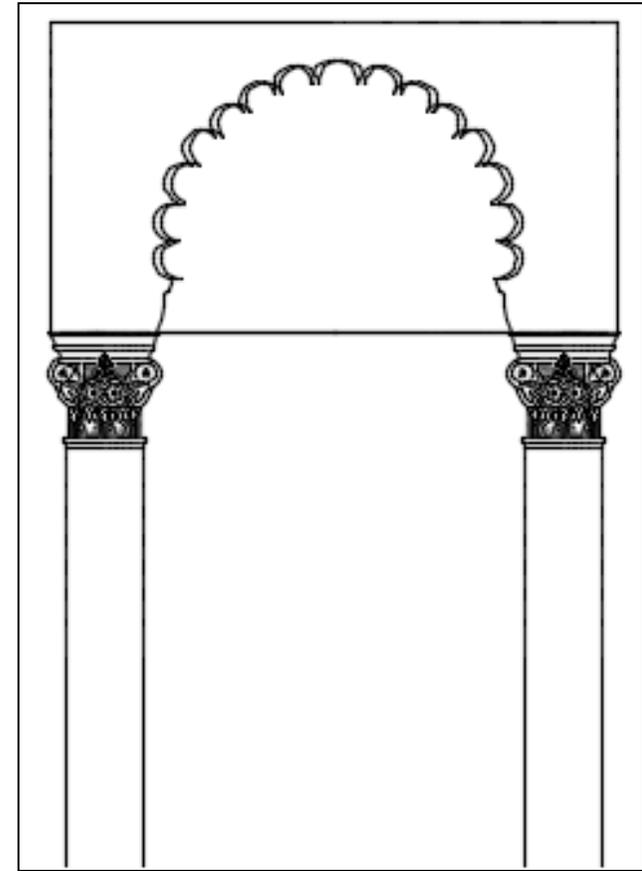
Les étapes de dessin de l'arc polylobé



1



2



3

Conclusion

Parmi les arcs hérités des siècles précédents il en est un auquel l'Algérie de l'époque turque a été la plus fidèle ; c'est **l'arc outrepassé brisé**.

Il se rencontre dans presque tous les édifices religieux et domestiques dont quelques un a **Blida** dans les maisons traditionnelles avec les colonnes et les chapiteaux .

cet arc complète la séparation des pièces et des galeries qui les longent.

Après notre analyse nous avons déduit que l'arc authentique de la ville de Blida c'est l'arc outrepassé brisé car il est répandu dans la pluparts des maisons a cour du quartier El Djoun.

Ce quartier doit être mis en valeur et sauvegarder car il contient un héritage précieux qui témoigne sur une période très importante qui a marqué la ville de Blida qui est la période Anadoloules-Ottomane.

Bibliographie

Livres :

- Culture constructive – Philippe Potier -Ed. Parenthèses, 1992
- La construction Romaine- Jean Pierre Adam-Ed . Matériaux et techniques
- Dictionnaire méthodique de l'architecture grecque et romaine. Tome I. Matériaux, techniques de construction, techniques et formes du décor
- *Blida * récits selon: légende, la tradition & l'histoire.par : le colonel c. trumelet
- Livre de Deluz Labruyere « L'urbanisation en Algérie Blida

-Cours :

- Cours de Master1 patrimoine module: culture constructive. Mme Foufa
- Les habitudes constructives et les modes de conservation d'après les manuscrits *habus* ottomans. Mme Samia Chergui
- Analyse et caractérisation des matériaux de constructions anciens (Cas de Ksar Metlili) Mr: Messaoud Hamiane

Thèse:

- Thèse de Magister de Mme Redjame Merieme L'évolution des éléments architecturaux et architectoniques De la mosquée en vue d'un cadre référentiel de conception Cas des mosquées de Constantine.
- Thèse de magister de Mme Achab Samia Elaboration d'un guide technique de réhabilitation du patrimoine de l'époque Ottomane
- Thèse de doctorat de Mme Hadji « Le processus évolutif des villes Algérienne: un phénomène de nature typologique”

Sources électroniques

<http://algerrois.skyrock.com/>

<http://www.citeweb.net/>

<http://infosuralgerie.com/ISA.php?dz=www.vitaminedz.com/>