



**HAL**  
open science

# Les charpentiers ibéro-maghrébins entre théorie et pratique

Michel Terrasse, Agnès Charpentier

► **To cite this version:**

Michel Terrasse, Agnès Charpentier. Les charpentiers ibéro-maghrébins entre théorie et pratique. Fathi Jaray. Métier, savoir-faire et vie professionnelle dans le monde méditerranéen d'après les sources archéologiques, Université de Tunis Institut supérieur des métiers du Patrimoine, pp.157-165, 2015. hal-01995216

**HAL Id: hal-01995216**

**<https://hal.science/hal-01995216>**

Submitted on 3 Jun 2022

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique

Université de Tunis

Institut Supérieur des Métiers du Patrimoine

*Actes du deuxième colloque international*

***M***étiers, savoir-faire  
et vie professionnelle  
dans le monde méditerranéen  
d'après les sources archéologiques

Tunis, 2 - 4 décembre 2010

Textes réunis par

**Fathi JARRAY**

**Tunis - 2015**



Université de Tunis  
Institut Supérieur des Métiers du Patrimoine

Actes du colloque international sur

***M*** *étiers, savoir-faire*  
*et vie professionnelle*  
*dans le Monde méditerranéen*  
*d'après les sources archéologiques*

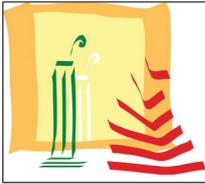
Tunis, du 2 au 4 décembre 2010

*Textes réunis par*  
**Fathi JARRAY**

Tunis - 2015

---

*Avec le soutien de :*



---

### **Textes réunis par**

FATHI JARRAY

### **Comité scientifique**

JAMEL BEN TAHER, MOUNIRA CHAPOUTOT-REMADI, FAOUZI MAHFOUDH, AHMED SAADAOU, SADOK BEN BAAZIZ, AHMED MCHAREK, ABDELATIF MRABET, FATHI BEJAOU.

### **Conception**

Taoufik Sassi



---

© Institut Supérieur des Métiers du Patrimoine

Tunis - 2015

# Sommaire

<b>Avant-propos</b> Mohsen EL AYEB	5
<b>Préface</b> Jamel BEN TAHAR	7
<b>Introduction</b> Mounira CHAPOUTOT-REMADI - <b>La ronde des métiers</b>	9
<i>Roger HANOUNE</i> <b>Les collegia et leurs scholae en Afrique romaine</b>	11
<i>Véronique BLANC-BIJON</i> <b>Le travail du mosaïste : un métier</b>	21
<i>Elyès GHARDADOU</i> <b>Les ateliers de sculpture à Carthage</b>	37
<i>Hager KRIMI</i> <b>Les potiers romains de Sousse : aires de production, techniques et savoir-faire</b>	45
<i>Mohammed ABID</i> <b>Métiers et professions en Afrique romaine d'après les sources épigraphiques</b>	57
<i>Sami BEN TAHAR</i> <b>La pêche à Jerba à l'époque romaine : l'apport de l'archéologie</b>	79
<i>Naïdè FERCHIOU</i> <b>Les modes d'expression d'un métier dans le Tell Moyen (de Zaghouan à Siliana) : réflexions préliminaires</b>	97
<i>Lotfi NADDARI</i> <b>CREMENTII, les membres d'un collegium dans le domaine impérial d'Aïn Hédia (Tunisie centrale)</b>	105
<i>Arbia HILALI</i> <b>Minerve et les métiers dans la legio IIIa Augusta</b>	115
<i>Jalel MABROUK</i> <b>Les dendrophores dans l'Afrique romaine</b>	121
<i>Hamden BEN ROMDHANE</i> <b>Remarques préliminaires sur les cognomina forgés sur des noms de métiers en Afrique romaine</b>	133
<i>Hanene BEN SLIMÈNE</i> <b>Frapper de l'or à Carthage au VII<sup>e</sup> siècle : force de frappe et rythme de la production</b>	147

<i>Khaled BEN ROMDHANE</i> .....	153
<b>Le métier de monnayeur en terre d'Islam</b>	
<i>Michel TERRASSE &amp; Agnès CHARPENTIER</i> .....	157
<b>Les charpentiers ibéro-maghrébins entre théorie et pratique</b>	
<i>Fathi JARRAY</i> .....	167
<b>Le métier de gnomoniste d'après la collection des <i>mizwala</i>-s de Tunisie</b>	
<i>Christophe VASCHALDE, J. THIRIOT, Mourad RAMMAH, Z. CHÉHAIBI</i> .....	181
<b>Fours à chaux et chauffourniers en Méditerranée occidentale : ethnoarchéologie de l'art de cuire la pierre</b>	
<i>Abdeltif EL KHAMMAR</i> .....	199
<b>La céramique architecturale traditionnelle de Meknès d'après les sources archéologiques et les enquêtes ethno-archéologiques</b>	
<i>Rym YAAKOUBI</i> .....	211
<b>Le travail des marginales dans les « manufactures » de l'Hôpital Général de la Charité à Aix-en-Provence au temps de Louis XIV</b>	

## LES CHARPENTIERS IBÉRO-MAGHRÉBINS ENTRE THÉORIE ET PRATIQUE

*Michel TERRASSE & Agnès CHARPENTIER<sup>1</sup>*

Peut-on à propos des couvertures de charpentes des terres islamisées de Méditerranée occidentale discerner les liens qui unissaient enseignement théorique dispensé dans les corporations et réalités des œuvres telles que nos recherches d'archéologie monumentale les révèlent ? Nous avons la rare bonne fortune de disposer à ce propos de l'œuvre de Diego Lopez de

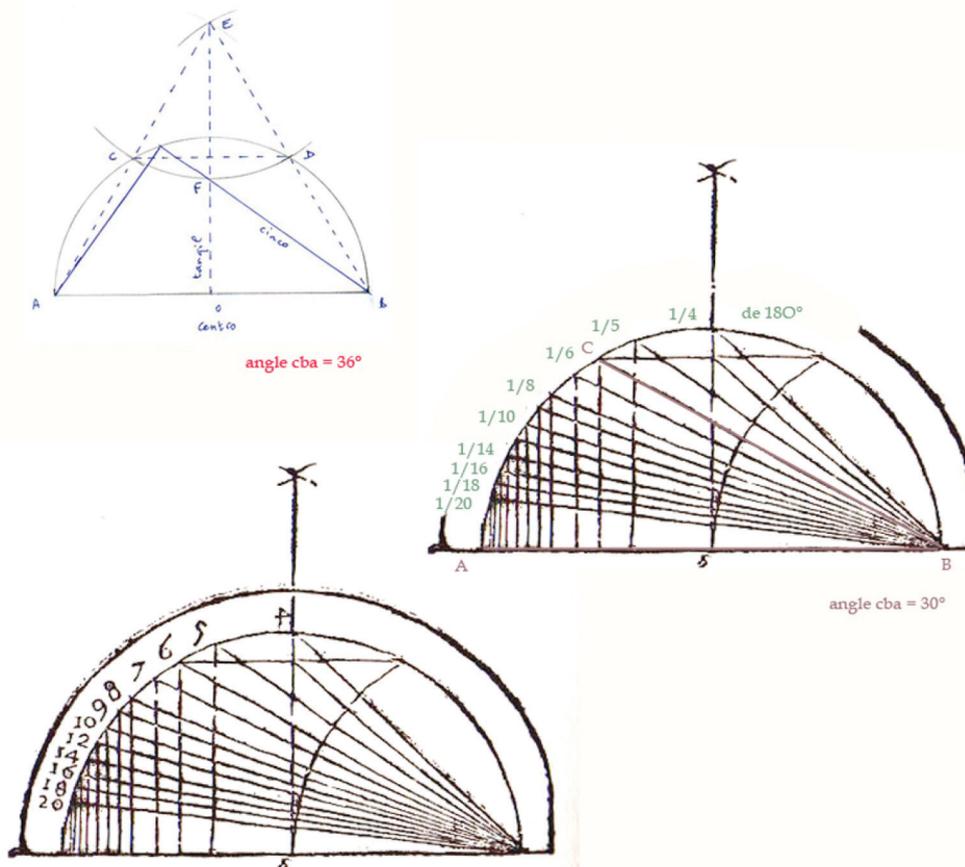


Fig. 1 : Principe de tracé du *cartabón*

1. CNRS. Laboratoire Urmed-Promodia - France.

Arenas - maître des charpentiers de Séville - publiée en 1619 : la *Carpinteria de lo Blanco*. Le manuscrit conservé à l'Instituto Valencia de Don Juan de Madrid avait été publié sous forme de reproduction de ses trente cinq feuillets assortis d'un texte du savant Manuel Gomez Moreno en 1966<sup>2</sup>. Depuis, des publications comme celles d'Enrique Nuere Matauco ont complété ce travail<sup>3</sup>. Nous avons entrepris une édition et une traduction de ce véritable « manuel » assorties d'une réponse à la question que nous venons de poser : comment lier théorie et pratique ?

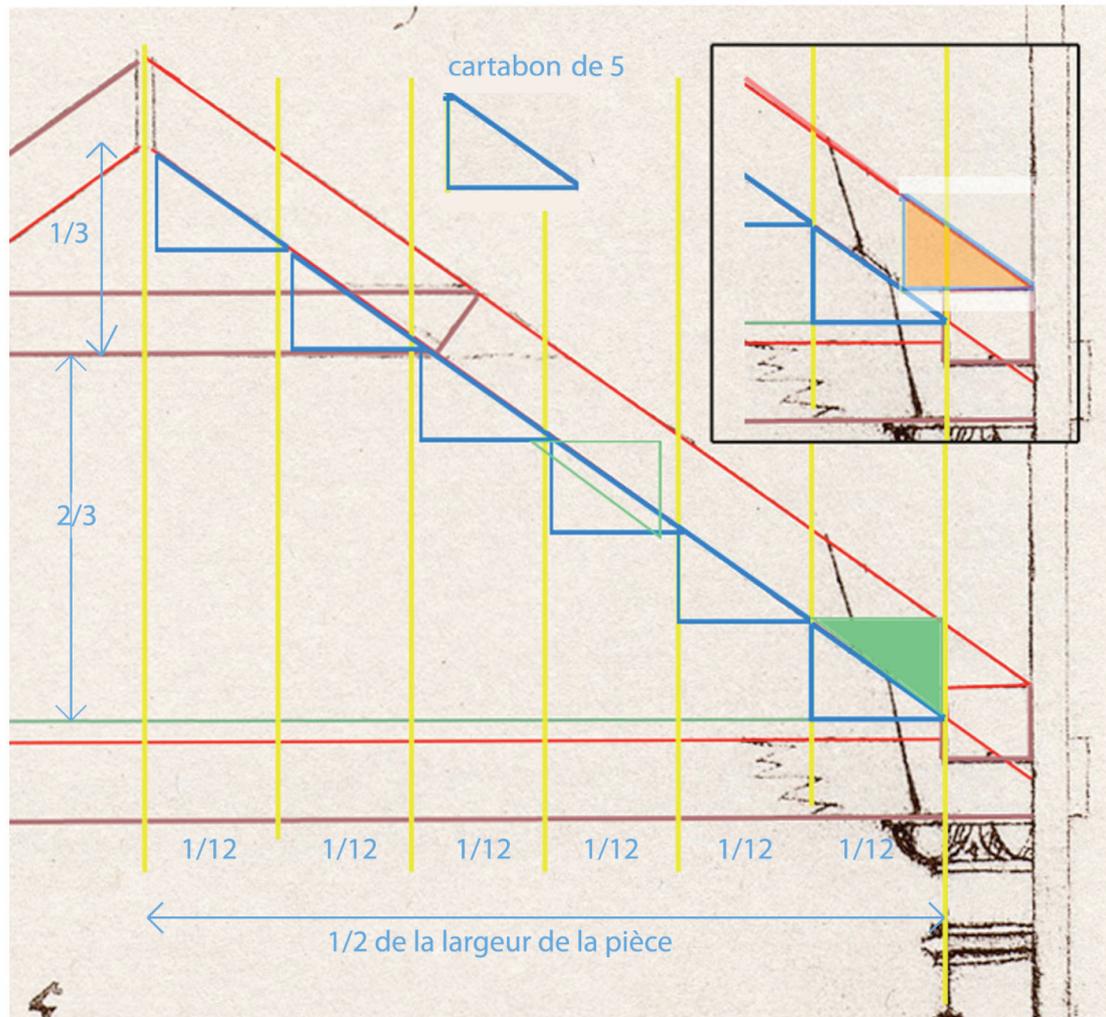


Fig. 2 : Schéma de construction d'une ferme de charpente avec un *cartabón* de 5

Les conseils de Lopez de Arena sont très liés à la réalité. La figure 1a montre comment on peut géométriquement tracer un triangle rectangle ABC qui fournit à la fois la pente du toit (angle ABC) et le tracé d'une pièce triangulaire - le *cartabón* - qui permet de tracer découpes et assemblages des bois. L'angle de base qui correspond à des fractions de la demi-circonférence peut varier (fig. 1b). Le *cartabón* permet aussi de tracer la ferme en fonction de la largeur de l'espace à couvrir. La figure 2 montre comment le *cartabón* a pour base un douzième de la largeur de la pièce. L'hypothèse de six *cartabones* de « cinq » (un cinquième de 180° soit 36° de pente) juxtaposés génère l'arbalétrier et sa pente ; le même triangle indique comment entailler la base de

2. *Primera y segunda parte de las reglas de la carpinteria hecho por Lopez de Arenas en este año de IUDCXVIII*, ed facsimil por Manuel Gomez Moreno, Madrid : Instituto Valencia de Don Juan, 1966.
3. Nuere, Enrique , *Nuevo tratado de la carpinteria de lo blanco y la verdadera historia de Enrique Carvato carpintero de lo blanco y maestro del oficio con el facsimil de la « primera y segunda parte de las reglas de la carpinteria escrito por Diego Lopez de Arenas en 1619*, Madrid, 2001.

l'arbalétrier pour qu'il s'insère naturellement sur la sablière. Aux deux tiers de l'arbalétrier le jeu des *cartabones* permet de mettre en place l'entrait retroussé. Cet exemple montre bien comment cet enseignement professionnel du XVII<sup>e</sup> siècle permet d'initier les compagnons à la construction toute géométrique des charpentes.

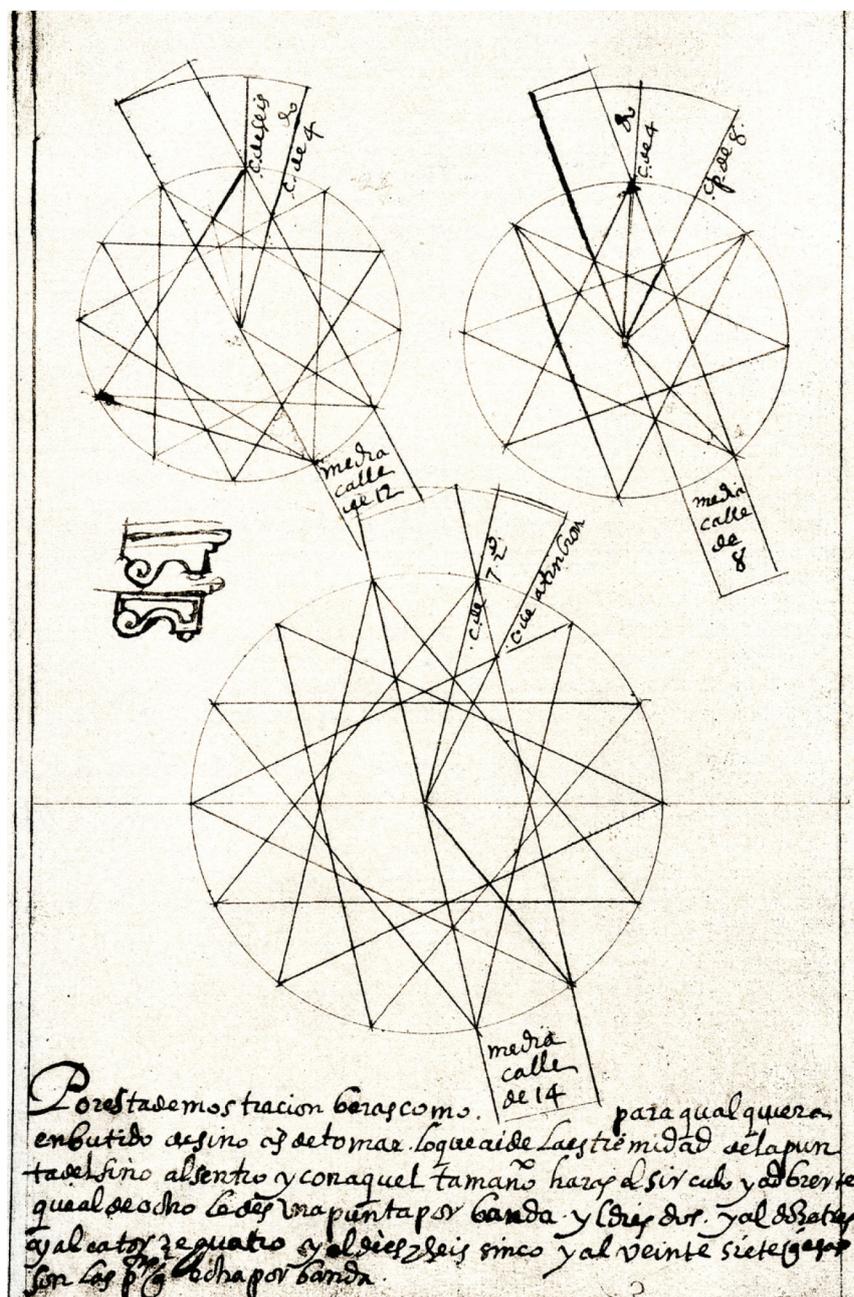


Fig. 3 : Construction d'un polygone étoilé selon Lopez de Arenas

Nous n'avons pas le temps de rendre compte ici de toutes les « recettes » du Traité. Toutes les figures usitées dans les toitures à simple ou double bâtières y sont démontrées en particulier les polygones étoilés à huit, douze ou quatorze côtés par exemple, comme le montre la figure 3 ; la construction des coupôles est de même présente (fig. 4). Mai comment lier ces solutions théoriques à la pratique ?

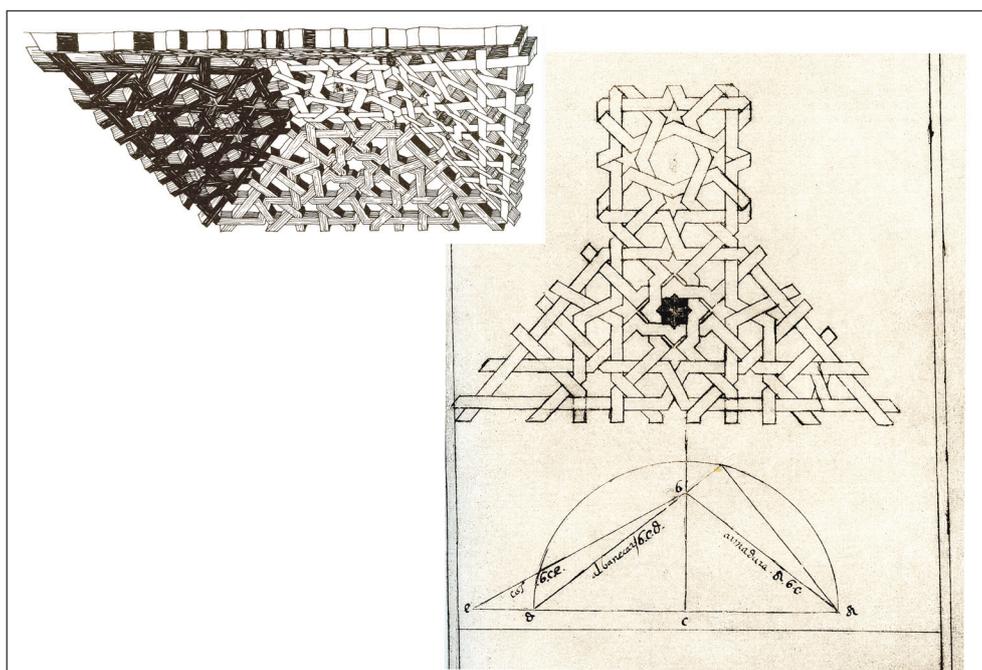


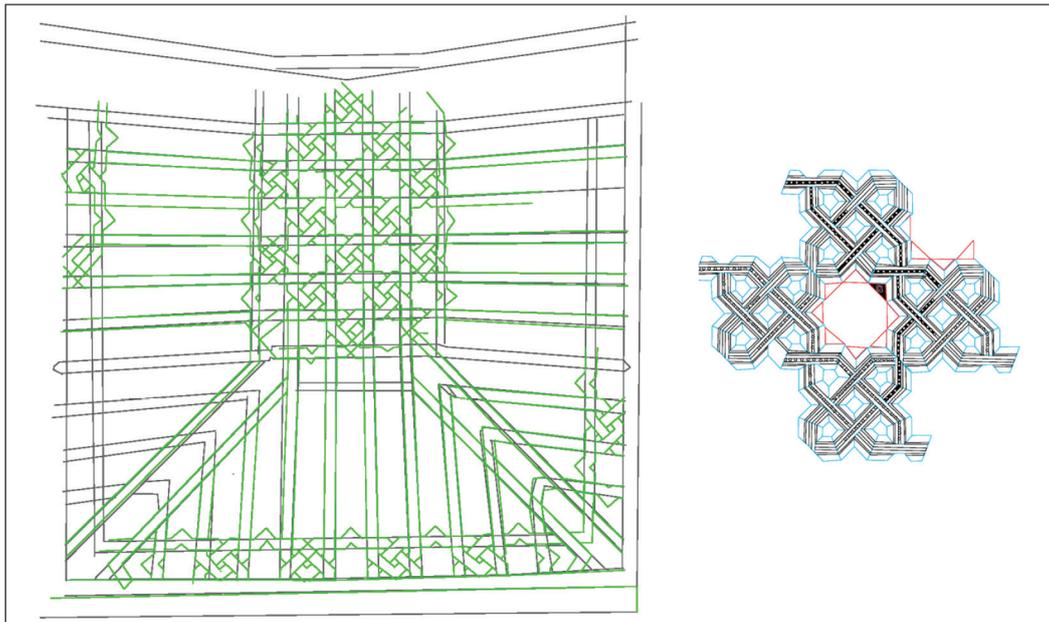
Fig. 4 : Schéma constructif d'une coupole de charpente

La plus ancienne « *berchla* » retrouvée est située à la Kutubiya II de Marrakech. C'est vers les Almohades et surtout vers les émirs héritiers du califat d'Occident mais aussi vers le monde ibéro-maghrébin que nous dirigerons notre enquête.

Un premier groupe de charpentes, dans l'émirat abd al-wadide de Tlemcen, date à notre avis du début de la seconde moitié du XIV<sup>e</sup> siècle. La charpente de la mosquée de Sidi al-Halwi démontée par le service des Monuments historique français et déposée au Musée comme celle du petit sanctuaire de Sidi Ya'qub (fig. 5) sur la côte, entre Rashgun et Honain, sont d'un type en double bâtière tout à fait conforme à la *Carpinteria de lo Blanco*. De plus, leur composition modulaire présente des entrelacs géométriques de bois rainurés et peints qui se superposent au rythme des arbalétriers de la charpente (fig. 6). Ces compositions contemporaines du sultan mérinide Abū Inān sont présentes dans l'art mérinide contemporain qu'il s'agisse des œuvres de cet émir ou de celle de son père Abū l'Hasān. C'est ainsi que les charpentes du Hamam al-Mokhfiya à Fès sont à rapprocher de celle de Tlemcen (fig. 7).



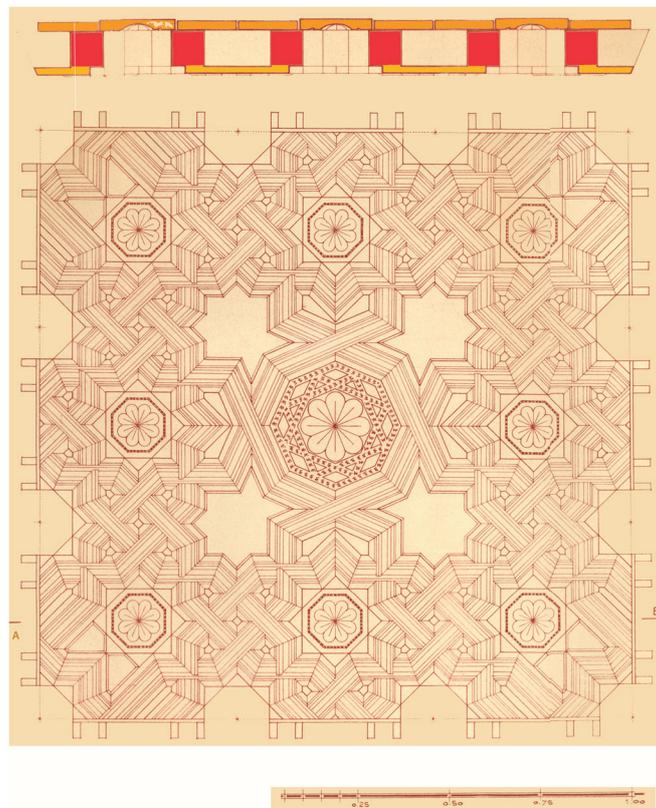
Fig. 5 : Intérieur et charpente du *masjid* de Sidi Ya'qub (seconde moitié du XIV<sup>e</sup> siècle)



**Fig. 6 :** Construction schématique de la charpente de Sid Ya'qub.

La disposition des arbalétriers détermine un rythme dont le module de base est la largeur de l'arbalétrier (gauche). Le décor d'entrelacs qui vient recouvrir la partie plane (*almizate*) et la base de l'*artesonado* est constitué de planchettes fixées sur les entrails retroussés et les arbalétriers.

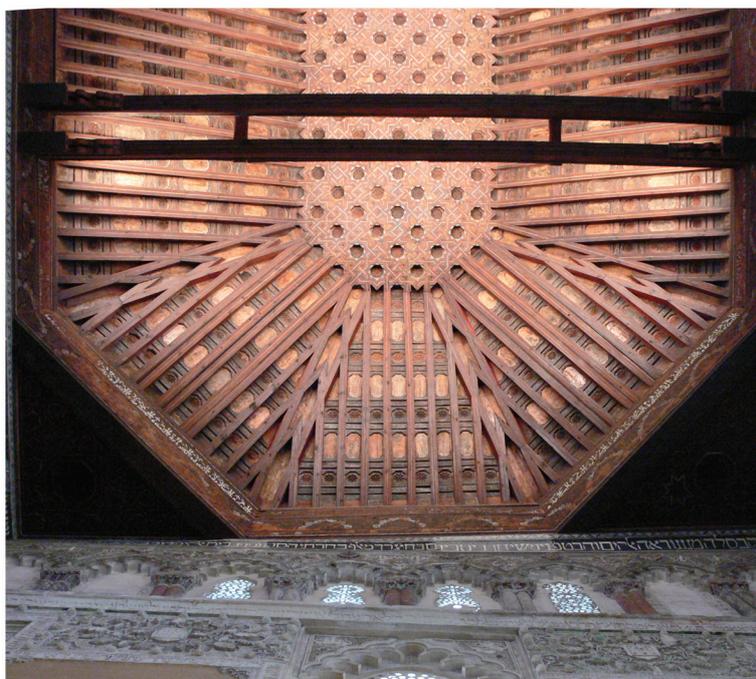
Il constitue ainsi un décor plaqué sur la charpente sur laquelle il s'appuie (droite)



**Fig. 7 :** Décor géométrique de l'*artesonado* du Hamam al-Mokhfiya de Fès (salle de déshabillage et de repos)

Les entrelacs géométriques dessinés par les planchettes sont rehaussés de couleur. On notera que le jeu des entrelacs était orné de couplettes lobées en partie en trompe l'œil.

Les dynasties ibéro-maghrébines du bas Moyen Age ne sont pas les seules à annoncer les règles qui seront celles de Lopez de Arenas. À Tolède, la synagogue du Transito a conservé des charpentes mudéjares du XIV<sup>e</sup> siècle aux extrémités en demi-coupoles octogonales. On notera à leur propos le recours à une double charpente : l'*artesonado* intérieur étant doublé de la charpente qui supporte le toit. Le niveau des entrails retroussés a ses bois entrelacés et peints comme il en va aux charpentes tlemcésiennes (fig. 8).



**Fig. 8 :** *Artesonado* à la Synagogue du Transito (Tolède) élevé en 1356.

La structure du décor de cette charpente est identique à celle observé à Sidi al-Halwi ou au Hamam al-Mokhfiya de Fès qui lui sont contemporains ; le toit mettant l'édifice hors d'eau le double vers l'extérieur.

La palette reste celle que l'un de nous avait présentée à partir des bois de la madrasa de Sabta conservés au Musée de Cadix. Un fond rouge est recouvert de plages blanches ou noires allégés de motifs au trait en contraste noirs ou blancs. Des ors apparaissent parfois dans ce jeu où quatre niveaux de mise en couleur jouaient avec les trois registres échelonnés en profondeur du décor sculpté<sup>4</sup> (fig. 9).

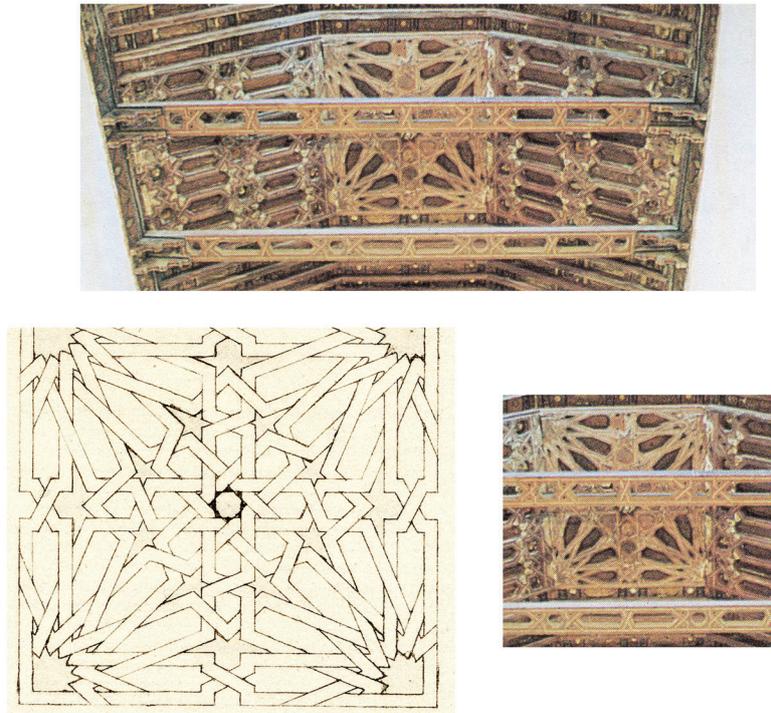


**Fig. 9 :** Bois de la madrasa de Sabta entreposé au musée de Cadix.

Cette frise qui venait à la tête du mur, à la base des arbalétriers, confirme le rôle de la couleur dans ces compositions décoratives.

4. Terrasse (M.), « Quelques bois sculptés du musée de Cadix », *Mélanges de la Casa de Velazquez*, V, 1959, p. 443-449 ; Charpentier, Agnès « Le bas Moyen Age ibéro-maghrébin : règle nouvelles ou libération des arts », *Séance scientifique à l'Institut National du Patrimoine*, Tunis, le 11 décembre 2007.

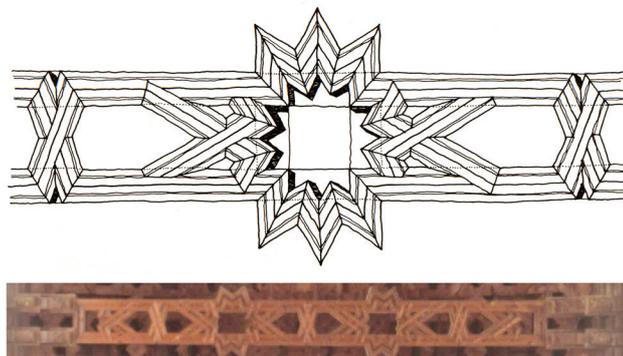
Il va de soi qu'en terre sévillane, l'architecture religieuse chrétienne illustre les principes qui seront énoncés dans le traité de Lopez de Arenas. On a conservé les comptes comme les charpentes de l'église San Felipe de Carmona édifée à la fin du XV<sup>e</sup> siècle. Au rythme régulier des entrails doubles entrelacés - la formule est dans notre traité - s'oppose la carène des arbalétriers et entrails retroussés où apparaissent des carrés ornés de polygones étoilés conformes à un modèle de Lopez de Arenas (fig. 10).



**Fig. 10 :** Plafond de l'église San Felipe de Carmona (Séville) élevée à la fin du XV<sup>e</sup> siècle.

Le rythme régulier des entrails doubles détermine les zones où sont disposés les carrés ornés. Le motif fondé sur des de quarts de polygones étoilés est explicitement repris dans le traité de Lopez de Arenas (gauche). Le traité est donc bien fidèle à une tradition de la corporation.

Dans le royaume de Grenade, la petite ville de Fiñana qui conserve le seul oratoire nasride connu, couvert d'un *artesonado* très simple, démontre, avec les charpentes du XVII<sup>e</sup> siècle de son église paroissiale, que le monde andalou n'a pas cessé sa recherche de richesse ornementale à partir des bois des fermes. Là encore, le motif d'entrelacs des entrails doubles apparaît dans notre traité (fig. 11). Il s'y joint, dans une égale fidélité, les entrelacs des arbalétriers comme les extrémités en demi-coupoles.



**Fig. 11 :** Entrail de l'église de Fiñana (Almeria) élevée au XVII<sup>e</sup> siècle (bas) et dessin du Traité qui reprend ce motif (haut).

Il est en toutes régions des œuvres mudéjares qui annoncent les formules de Lopez de Arenas. Nous pouvons à ce propos citer l'église paroissiale d'Erustes dans la province de Tolède<sup>5</sup>. La charpente de la nef reprend le type décrit. Le cœur et les chapelles qui le flanquent ont plus d'intérêt avec une coupole de charpente et deux plafonds plats : c'est l'ordonnance même des couvertures conservées au *masjid* de la madrasa mérinide de Salé (Maroc) élevée comme celui de Sabta par l'émir Abū l-Hasān. Il est évident que la construction des pans des coupoles octogonales évoque un modèle de la *Carpinteria de lo Blanco* (fig. 12).

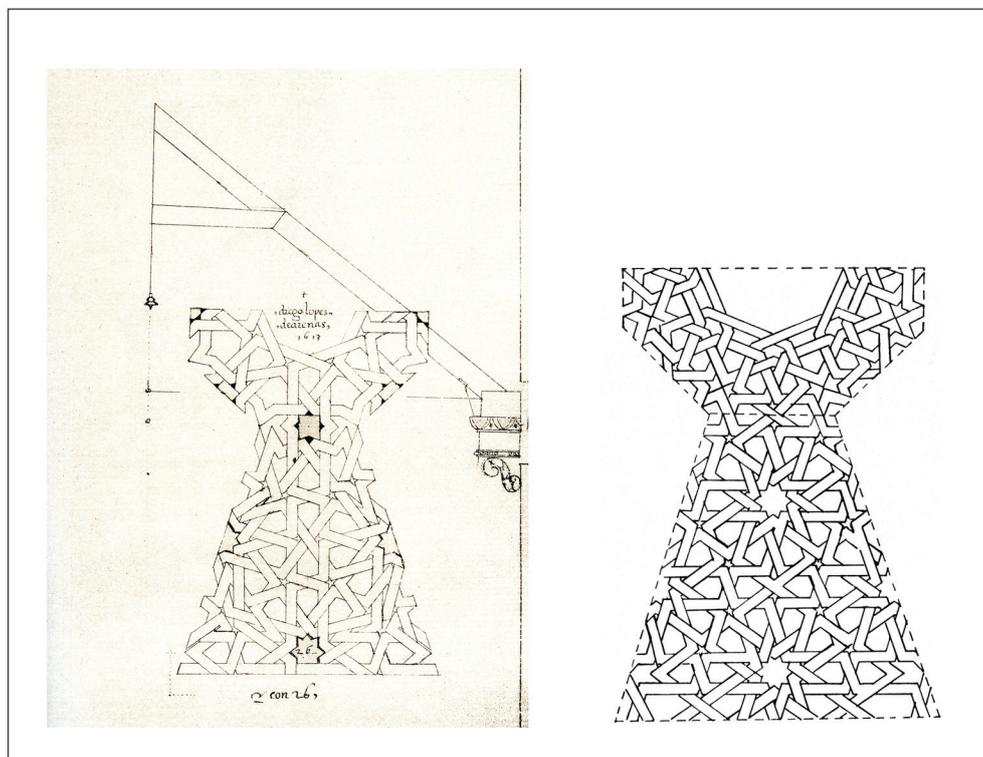


Fig. 12 : Schéma de construction de la coupole sur le chœur de l'église d'Erustes (Tolède) élevée au XIV<sup>e</sup> siècle (droite).

Il correspond tout à fait au dessin que l'on retrouve dans le Traité de Lopez de Arenas (gauche).

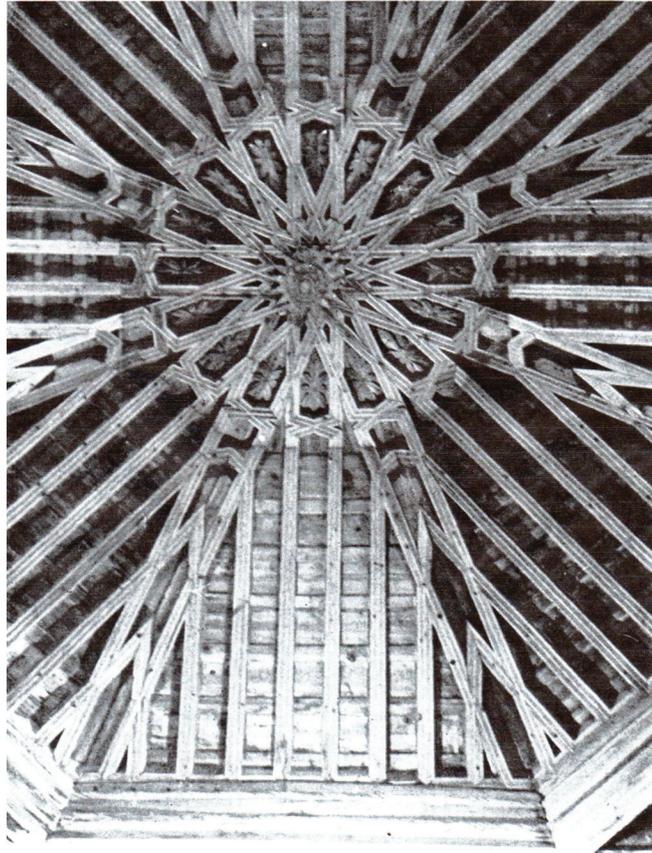
On est ainsi frappé par l'homogénéité d'un savoir technique et de formes communes à l'ensemble du monde ibéro-maghrébin héritier des Almohades du XIII<sup>e</sup> au XVII<sup>e</sup> siècle. Comment ne pas rapprocher la charpente de l'église de Cabañas de la Sagra (Tolède) de celle de Carmona (Séville) où des clés pendantes à stalactites — disparues à Erustes — enrichissent les carrés ornés qui ponctuent le plan des entrants retroussés (fig. 13). De riches entrelacs renvoient là encore à Lopez de Arenas.



Fig. 13 : Charpente de l'église de Cabañas de la Sagra (Tolède)

5. Terrasse Michel, « Les églises d'Erustes et Mesegar », *al-Andalus*, XXIX, 1964, p. 337-355.

Le traité sévillan de l'âge moderne a ainsi recueilli une tradition et des techniques diffusées du Maghreb à la Nouvelle — le Royaume de Tolède — comme à la Vieille Castille. De nombreux exemples de cette charpenterie attestent sa richesse dès le bas Moyen Age. Mais les maîtres ibériques ont assuré son extension dans le temps comme dans l'espace. Quand à Talavera de la Reina, on élève au bout d'une promenade hors les murs la chapelle de *Nuestra Señora del Prado*, elle est naturellement couverte d'une coupole de charpente traditionnelle sur plan octogonal (fig. 14). Un dernier exemple, celui de San Francisco de Palencia atteste qu'une véritable esthétique où un riche jeu de couleur rehaussait les bois et leurs entrelacs, est conservée au Nord de la Castille comme à Tlemcen. Cet aspect ne relève pas du traité sévillan. À Tordesillas, une place plus importante accordée aux *muqarnas* et, pour la peinture, à l'or qui marque que le sobre jeu des bois fonctionnel a été le fondement d'œuvres d'une prodigieuse richesse accordée aux goûts de l'ornement qui était celui du Moyen Age finissant.



**Fig. 14 :** Coupole de charpente de la chapelle Nuestra Señora del Prado à Talavera de la Reina (Tolède). Là encore la coupole contemporaine du manuel sévillan applique les préceptes qu'il recueille.

Fidèle à une tradition médiévale que maints exemples illustrent, ces œuvres mêmes nous assurent que théorie et pratique ont sans cesse été parfaitement accordées. Nous n'avons pu ici en donner seulement quelques exemples en annonce de l'ouvrage que nous préparons. Ils démontrent sans conteste possible la valeur technique et le goût subtil des compositions d'un art de bâtisseurs qui a uni, plusieurs siècles durant, les deux rives de la Méditerranée. Lopez de Arenas le démontre aussi bien : de racines islamiques, la culture péninsulaire commune aux Musulmans, aux Chrétiens et aux Juifs est restée longtemps vivace.