

VOÛTE À LA ROUSSILLON

PHILIPPE ARAGUAS*

A. C. A. Reg 1274 f° 87 v°: acte de naissance de la «volta de mahó» («bóveda tabicada») ou certificat de naturalisation de la «voûte catalane»?

La voûte à la Roussillon, une technique de couverture divulguée au XVIII^e siècle par le Comte d'Espie a connu depuis lors une diffusion très large, tant en Europe que dans le continent américain. Cet article tente d'en préciser l'origine après avoir suivi l'histoire de son «invention» dans les traités français et espagnols et dans les «comptes rendus de l'Académie d'architecture».

Après avoir été mis sur la piste par le constat d'une précoce association aux voûtes d'ogives en Aragon et Catalogne, l'auteur a pu fixer à l'année 1382 l'invention», au sens archéologique du terme, de cette technique. Le document, tiré des archives de la Couronne d'Aragon, qui permet d'atteindre à cette curieuse précision met en outre en évidence le fait que, dans certains cas, le rôle d'un commanditaire, même princier, peut s'exercer jusque dans les choix les plus techniques.

La voûte «à la Roussillon»,¹ connue en Espagne sous le nom de «bóveda tabicada» ou encore a «panderete» et quelquefois «catalana» n'accède aux écrits théoriques d'architecture que dans la deuxième moitié du XVIII^e siècle: on peut dire qu'elle sort alors toute armée du crâne de son «inventeur», le comte d'Espie, amateur éclairé et aristocrate curieux des choses de la construction.² On verra du reste, combien les amateurs ont, dans le destin de cette technique, damé le pion aux théoriciens de

* Université Michel de Montaigne, Bordeaux.

1. La bibliographie sur cette technique de voûtement est relativement abondante, on la trouvera mentionnée dans le cours de cet article et dans celui que j'avais consacré à «L'église Saint Martin de Belchite», dans les *Mélanges de la Casa de Velázquez*, XXII, 1986, p. 85-109. Pour l'expansion du phénomène, cf. Turpin C. BANNISTER, «The Roussillon vault: the apotheosis of a folk construction», *Journal of the society of architectural historians*, octobre 1968, vol. XXVII, n°3, p. 164-175 et G.R. COLLINS, «The transfer of thin masonry vaulting from Spain to America», *Journal of the society of architectural historians*, octobre 1968, vol. XXVII, n° 3, p. 176-201.
2. Félix François, comte d'ESPIE, *La Manière de rendre toutes sortes d'édifices incombustibles ou traité de la construction des voûtes faites avec des briques et du plâtre dites voûtes plates, et d'un toit de brique sans charpante appelé comble briqueté*, Paris, 1754.

profession, et ce n'est pas là une constatation de moindre intérêt pour ceux qui se penchent sur les obscurs cheminements des progrès techniques et des fluctuations du goût.

Froide réception académique

Il est en effet tout à fait surprenant, voire consternant, de constater l'extraordinaire aveuglement des illustres membres de l'Académie Royale d'Architecture à l'égard de cette nouvelle manière de voûter en brique qui leur fut présentée avec beaucoup de précision, de précautions et la plus grande circonspection, le 19 juin 1747.³ La Compagnie, toute occupée des «entrecolumnes de l'ordre dorique» écouta dans l'assoupissement d'une chaude après-midi de fin de printemps le mémoire lu par M. Tavenot, et en repoussa l'enregistrement à la séance suivante non sans préciser qu'elle n'approuvait pas la pratique exposée par l'orateur. Le 3 juillet elle crut bon de renouveler sa désapprobation en enregistrant le mémoire avant de passer aux choses sérieuses, à savoir les «considérations» de M. Garnier d'Isle sur l'ordre dorique.

Les bons moines, et notamment les capucins, s'étaient montrés plus ouverts qui adoptèrent cette «manière de faire les voûtes [...] connue en France [...] depuis 40 ans [ayant été] portée à Castelnaudary en Languedoc par un frère capucin catalan qui y bâtit de cette manière l'intérieur du couvent des frères de son ordre...» Le mémoire lu par M. Tavenot précisait en outre que ce procédé de construction avait été «pratiqué depuis dans plusieurs maisons religieuses en Languedoc et en Provence» et que «plusieurs particuliers dans ces mêmes provinces ont suivi le même usage dans des maisons qu'ils ont fait bâtir. On prétend que cette façon de bâtir est venue d'Espagne, où, dans quelques provinces l'on ne fait en pierre ou en brique que les gros murs de face et toutes les opérations des chambres en dedans avec les cloisons de brique et de plâtre». Suit une très longue description des travaux réalisés au couvent des capucins de Montauban et toute une série de témoignages qui semblent indiquer que l'auteur du rapport avait conscience de l'esprit extrêmement frileux des académiciens; espérant sans doute se prémunir contre un jugement défavorable, il mettait en avant la démarche du Père Louis «homme de grand mérite parmi les religieux et très judicieux» qui avant de se décider à avoir recours à cette méthode entreprit, en allant à Rome, de visiter plusieurs maisons de religieux en Languedoc et en Provence «qui avaient été bâties de même». Mais ni l'exemple de la perspicacité du Père Louis, ni la caution d'autorités prestigieuses: le chevalier de Lordat, Mgr. Voyer, ci-devant évêque de Mirepoix et précepteur du Dauphin, M. Verthamon «notre évêque» (?), ni les plus basses considérations économiques: «il en couteroit un tiers de moins», ne fléchirent la conviction, bâtie à chaux et à sable, des académiciens.

3. *Procès-verbaux de l'Académie royale d'Architecture 1671-1793*. Publié pour la Société de l'Histoire de l'Art Français sous les auspices de l'Académie des Beaux-Arts, par Henry Lemonnier, Paris, Armand Colin, 1929, t. VI, p. 74-82.

Pragmatisme de la commande aristocratique

C'est un amateur qui donna ses lettres de noblesse à cette pratique anciennement enracinée dans on ne sait encore laquelle des «Espagnes». Lorsqu'en 1754, le comte d'Espie publiait son *Mémoire*, on peut affirmer que la voûte «à la Roussillon», comme la nomme alors ce grand seigneur habitué à désigner ses valets du nom de leur province d'origine, a en effet au moins 370 années de bons et loyaux services auprès des princes civils et ecclésiastiques, des moines, des nobles et des vilains des anciens pays de la couronne d'Aragon.

Ce n'est là, à vrai dire une surprise pour personne puisque, lorsque Contant d'Ivry souhaita faire couvrir par ce procédé les écuries du château de Bizy en Normandie, c'est de Perpignan qu'il dut faire venir des maçons compétents. Le comte d'Espie quant à lui signale que des voûtes semblables à celles qu'il fait réaliser dans les combles de son hôtel de la rue Mage à Toulouse étaient visibles au couvent des cordeliers de Perpignan «*construit depuis 300 ou 400 ans par les espagnols*». De cette manière, si par la désignation «à la Roussillon», l'architecture «regnicole» annexait le procédé, moins d'un siècle après que les armées de Louis XIV en eussent fait autant de la province dont il porte le nom, ce n'était pas sans en reconnaître la paternité aux sujets du roi catholique mais, il est vrai, néanmoins «Bourbon».

Réveil des praticiens

Quoi qu'il en soit, aussitôt éveillée, l'attention des architectes à l'égard de cette technique de construction, si économique et rationnelle, ne se démentit pas. L'Académie elle-même sortit de sa torpeur l'après-midi du 21 juillet 1775,⁴ soit au bout d'une trentaine d'années d'assoupissement; elle entendit ce jour-là «*avec plaisir*» un mémoire envoyé de Lyon par M. de Jussieu et lu par Soufflot, qui toujours curieux (et parfois à l'excès) de nouveautés techniques, semble s'être fait le champion «des voûtes en plâtre et en brique posée à plat» auprès de ses collègues. La même année, Blondel signale le procédé dans ses leçons d'architecture. Cette dernière caution, fort appréciée dans l'Espagne des Lumières, autorise Benito Bails⁵ à tirer d'un oubli relatif l'*Arte y uso de arquitectura* de Fray Lorenzo de San Nicolás⁶ et faire précéder par de longues citations de cet auteur l'argumentation technique empruntée à Blondel⁷ en faveur de la *bóveda tabicada*. Il ressort de ce que dit Bails que le maître d'oeuvre de tant d'églises madrilènes, grand praticien mais piètre théoricien, faisait non seulement de la charpente à la Philibert Delorme (*cupola encamonada*) mais aus-

4. Id., t. VIII, p. 309.

5. BAILS, Benito. *Diccionario de arquitectura civil...*, 1783, p. 567-583.

6. SAN NICOLÁS, Fray Laurencio (sic) de, *Arte y uso de arquitectura*, 2^e édition, Madrid, 1667, t. 1, p. 175 et ss. (Edition originale, Madrid, 1639 et 1664, rééditée dans *Collección Juan de Herrera*, Valence, Albatros ediciones, 1989.)

7. BLONDEL, Jacques François, *Cours d'architecture, ou traité de la décoration, distribution et construction des bâtiments contenant les leçons données en 1750 et les années suivantes...*, Paris, Dessaint, 1771-1777, t. VI, p. 84.

si de la voûte «à la Roussillon» sans le savoir. Les lecteurs du bon frère augustin ne durent être cependant ni très nombreux ni très soucieux de promouvoir les pratiques architecturales économiques imposées par les budgets faméliques des institutions religieuses madrilènes de la deuxième moitié du xvii^{ème} siècle. La vaine gloire eut-elle travaillé l'Académie Royale de San Fernando, il était encore temps en 1744 (date de sa fondation) de réclamer pour les Castellans la paternité de la «voûte à la Fray Lorenzo», puisqu'en fait, c'est bien dans les écrits de ce personnage que l'on trouve pour la première fois des allusions directes et même des descriptions de ce procédé de construction; mais par incapacité de saisir le réel intérêt d'une pratique vernaculaire déjà pourtant sortie par son propre pouvoir de conviction des étroites limites de son lieu de naissance, les Castellans abandonnèrent aux Catalans plus justement fondés, on le verra, à la revendiquer, la paternité de la voûte *tabicada*, justement dénommée depuis la seconde moitié du xix^{ème} siècle au moins «à la catalane».

Catalogne: où?

Benito Bails lui assignait une origine «en la Corona de Aragón de donde pasó a Francia, en Andalucia, Murcia, etc...»;⁸ Claude Jacovo Toussaint de Sens⁹ dans son *Novísimo manual...*, paru à Madrid en 1860 est plus précis encore puisque, écrit-il, «esta clase de bóvedas usadas en España y principalmente en Valencia desde tiempos muy antiguos...».

Jusque dans les années 1930 il semble que la réflexion sur les origines de la voûte «à la catalane» en soit restée là; les quelques articles ou les passages des ouvrages d'architecture qui font état du procédé s'attachent plus à en étudier le comportement d'un point de vue statique ou à en mesurer la résistance qu'à en déterminer la genèse. Nous avons déjà eu l'occasion d'opposer un démenti à l'opinion de Joaquín Bassegoda i Amigó qui cherchait à créditer Pere Blay d'un rôle majeur dans la «Transició de les voltes de pedra a les de maó de pla en les esglésies de Catalunya».¹⁰ L'illustre académicien indiquait dans son article que la voûte «de maó de pla» était cependant utilisée en Catalogne «mais seulement dans les édifices particuliers ou dans les parties secondaires des édifices publics et des monuments comme le prouve certain document qui est conservé par lequel on donne des ordres pour qu'en soient construites au Palau Real Menor de Barcelone à cause sans

8. *Op. cit.*, p. 568.

9. TOUSSAINT DE SENS, Claude Jacovo, *Novísimo manual completo de arquitectura o guía del arquitecto práctico...*, Madrid, 1860, part 2, chap. III, art. II, par. 2, n° 335, p. 210 et ss.

10. Cf. ARAGUAS, Ph., «L'église Saint Martin de Belchite», 1986, p. 105-108, n. 13; à l'occasion de la publication de cet article, je reçus une lettre du pr. Juan Bassegoda Nonell me signalant deux erreurs de références dans les notes 8 et 12 de cet article: note 8 l'article «Bóvedas tabicadas...» est de Buenaventura Bassegoda Musté (et non Joaquín Bassegoda i Amigó), note 12 le livre sur Santa María del Mar est de Buenaventura Bassegoda i Amigó (et non Buenaventura Bassegoda i Musté). Une mise au point bibliographique a été récemment présentée dans la reedition de: Buenaventura BASSEGODA MUSTÉ, «La bóveda Catalana», *Entasis. Cuadernos de Arquitectura de la Catedral «Ricardo Magdalena»*, Institución Fernando el Católico, CSIC, Zaragoza, 1997.

doute de la plus grande facilité et par conséquent de l'économie qu'offrait sa construction par comparaison à celle de pierre taillée». ¹¹ Ces observations pouvaient laisser sur leur faim les plus curieux des lecteurs des *Memories de la Acadèmia de Ciències i Arts de Barcelona*; mais d'autres membres de la dynastie des Bassegoda contribuèrent à apaiser cet appétit de connaissances à l'égard de la *boveda tabicada*: Buenaventura Bassegoda y Musté en 1947 attira l'attention sur l'aspect non spécifiquement catalan de la voûte de ce nom, brouillant un peu les pistes en faisant montre dans ce domaine alors fortement réprimé du catalanisme d'une modestie trop manifeste pour être sincère. Beaucoup plus riches en renseignements archéologiques, les publications de Buenaventura Bassegoda i Amigó sur Santa María del Mar en 1976 ¹² et celles de Juan Bassegoda Nonell sur les cellules de jour et la salle capitulaire de Pedralbes en 1977 ¹³ restituèrent à la Catalogne restaurée dans ses prérogatives politiques et culturelles la primatie en la matière. Il est vrai qu'entre temps la American Society of Architectural Historians ¹⁴ avait assuré la promotion de la voûte «à la Roussillon» auprès du public spécialisé américain aux yeux duquel, chacun le sait, l'Europe est une réalité culturelle au sein de laquelle les frontières des états-nations ne comptent guère...

Quand?

Turpin C. Bannister s'efforçait dans son article, bien que cela ne fût pas l'objet de son propos, ¹⁵ de rechercher l'origine de cette technique de voûtement; il signalait «une lettre du roi Martin l'Humain d'Aragon au début du xv^{ème} siècle au sujet de la construction de la Chapelle royale de la cathédrale de Barcelone dans laquelle le roi faisait l'éloge de la voûte catalane». ¹⁶ Il proposait, en note, une liste d'édifices catalans censés comporter des éléments voûtés selon la technique de la voûte «à la Roussillon». Cette liste n'est guère fiable et, vérification faite, il ne semble pas que l'on connaisse actuellement de voûtes de ce type antérieures au xv^{ème} siècle, à une ou deux exceptions près que nous évoquerons ultérieurement. La première manifestation de ce procédé de construction se produit dans la mise en oeuvre des voûtains de croisées d'ogives construites dans le premier quart du xv^{ème} siècle à Barcelone: salle capitulaire et cellules de jour de Pedralbes et salles basses de l'hôpital de la San-

11. BASSEGODA I AMIGÓ, Joaquín, «Transició de les voltes de pedra a las de maó de pla en les esglésies de Catalunya», *Memories de l'Acadèmia de Ciències i Arts de Barcelona*, 1936, 3a sèrie, XXV, p. 353-357.

12. BASSEGODA I AMIGÓ, Buenaventura, *Santa María del Mar*, Barcelone, ed. Técnicos asociados, 1976.

13. BASSEGODA NONELL, J., *Reial monestir de Santa Maria de Pedralbes*, Barcelone, Thor, 1979, et *La bóveda del capítol de Pedralbes*; du même auteur, *La cerámica popular en la arquitectura gòtica*, Barcelone, Thor, 1977, p. 126-127 (bibliographie sur la «bóveda tabicada»).

14. Cf. note 1.

15. BANNISTER, T. C., «The Roussillon Vault...», p. 188.

16. Ce renseignement lui avait été fourni par J. Ainaud de Lasarte qui, 24 ans plus tard me transmit avec une extrême courtoisie la transcription du document dont la référence avait été entre temps donnée par J. BASSEGODA NONELL, *La cerámica popular...*, p. 126.

ta Creu¹⁷ (fig. 97 et 98), soit entre 1415 et 1420 comme l'a démontré avec beaucoup de précision J. Bassegoda Nonell.¹⁸

Dans ces conditions, le texte de 1407 au sujet de la chapelle royale de Barcelone était bien la première manifestation de la technique de voûtement qui nous préoccupe. Sa formulation semblait prouver que ce procédé était déjà suffisamment connu pour que le roi, ou l'un de ses officiers, puisse l'évoquer comme une alternative naturelle à une voûte de pierre destinée à protéger un précieux travail de charpenterie mudéjar. Le 17 décembre 1407 en effet, le roi adressait à Guillem Mulet qui assurait l'intendance des oeuvres du «Palau Reial Maior» un courrier au sujet du règlement des travaux en cours dans la chapelle ou tribune haute depuis laquelle le roi pouvait assister aux offices sans quitter son palais. Le roi songeait à couvrir cet espace par une charpente, vraisemblablement ornée de *mouqarnas* dorés, qui devait être réalisée par un certain «maestre Castella»¹⁹ qui reçut pour ce faire quatre cent cinquante florins.

Ayant réglé par la même lettre les modalités de rémunération des «italiens» avec la plus extrême méticulosité, il conclut et signe la lettre. C'est un post-scriptum qui renferme la référence à la «voûte-cloison»: «Après avoir fait la présente il nous est venu à l'esprit qu'En Bergès [le maître d'oeuvre Arnau Baguès] l'autre fois nous donna conseil qu'en raison des accidents qui pourraient survenir les jours d'orage et de tonnerre qui continuellement endommagent les clochers, que l'on fasse faire en couverture²⁰ au dessus de la dite chapelle une voûte de pierre taillée mais il nous apparaît qu'il suffirait que l'on fît une voûte de brique; aussi, demandons nous que lorsque l'on fera la charpente de la dite chapelle, on fasse faire au plus tôt la couverture au dessus de trois briques [d'épaisseur] à dévers sur rue semblable au toit de tuile actuel. Et au dessus, pour une meilleure conservation de la dite voûte, que l'on fasse poser avec du mortier les tuiles qui y sont encore...»

La solution proposée par le roi est donc bien un *comble briqueté* en tout comparable à celui qui fera trois siècles et demi plus tard l'objet du mémoire du comte d'Espie. Implicitement, le procédé est donc reconnu comme sûr et, surtout, économique: le ton général de la lettre et les préoccupations de gestionnaire qui la motivent au premier chef ne laissent planer aucun doute là-dessus. Par ailleurs, pour que la volonté du roi puisse être comprise sans plus d'explication, il faut supposer que la méthode de construction de la voûte à trois «feuilles» de brique est parfaitement maîtrisée par Arnau Baguès.

17. Une enquête de terrain que j'ai menée dans les années 1985-1987 n'a pas confirmé la pertinence de la plupart des exemples cités, de l'aveu même de l'auteur, de seconde main. Les exemples apparemment pertinents, à l'exception de l'Hôpital de la Santa Creu et de Pedralbes font référence soit à des parties d'édifices réaménagés dans la deuxième moitié du xv^{ème} siècle ou au delà (escalier du prieur à Poblet), soit à des éléments trop restaurés pour être pris en compte (Seo de Lérida).

18. *La cerámica popular...*, p. 79 et ss.

19. Peut-être Gonzalbo Ferrando ou Ferrandez, *fuster* de Tolède qui, avec son collègue Mahomet *moro*, reçut en 1405 une provision pour un ouvrage de charpente au *Palau Reial Maior*; le même Gonzalbo est mentionné avec un certain maître Ali cette fois, lui aussi *fuster* de Tolède, pour des travaux à la Aljafería de Saragosse en 1399: RUBIÓ y LLUCH, Antonio, *Documents per l'història de la cultura catalana mig-aval*, Barcelone, Institut d'Estudis Catalans, 1921, t. II, doc. CCCXCI, p. 375.

20. *Cuberta sobirana*, c'est-à-dire couverture proprement dite par opposition à couvrement.



Fig. 1.- Seo del Salvador, Saragosse,
voûtes supérieures du vaisseau principal de la nef.



Fig. 2.- Santiago de Montalbán (Teruel),
Quacheanuts de voûte à la roussillon.

Catalogne ou Aragon?

On peut donc confirmer que cette tradition constructive est anciennement enracinée en Catalogne et l'on pourrait s'attendre à trouver des «voûtes-cloisons» antérieures au xv^{ème} siècle dans ce pays si riche en édifices médiévaux, or il n'en est rien. Prenant en compte le fait que la construction de brique est très rare dans la Catalogne médiévale et que la technique de la *bóveda tabicada* requiert en outre un mortier de plâtre et non de chaux, nous nous sommes efforcés de rechercher avec beaucoup d'attention dans l'Aragon voisin, où brique et plâtre abondent, les voûtes de ce type dans les édifices du xiv^{ème} siècle.²¹ Après avoir examiné, dans la mesure de ce qu'il est possible de faire à un chercheur isolé non habilité à opérer des sondages de maçonnerie, une grande quantité de voûtes d'ogives sur l'ensemble du territoire espagnol, nous sommes en mesure d'affirmer que la *boveda tabicada* est, sinon inexistante, du moins d'une extrême rareté dans les constructions antérieures au xv^{ème} siècle. Nous ne saurions guère citer en Aragon qu'un exemple de datation incertaine constituant peut-être un prototype.

L'église Santiago de Montalbán commencée en pierre de taille dans la première moitié du xiv^{ème} siècle selon la datation proposée par G. Borrás Gualis fut continuée en brique. Les voûtes de la nef sont construites selon la technique traditionnelle, mais nous avons pu observer que les voûtains des petites croisées d'ogives qui couvrent les galeries surmontant les chapelles entre les contreforts étaient réalisés en briques posées à plat. Reste à préciser la date de ces éléments qui peuvent dater de la deuxième moitié du xiv^{ème} siècle et qui sont en tout cas antérieurs à 1443, date gravée sur l'enduit dans les parties supérieures de l'édifice.

Un deuxième édifice renfermant ce type de couverture est la cathédrale de Saragosse dont les voûtes originelles du vaisseau central de la nef étaient des voûtes quadripartites à voûtains appareillés en briques posées à plat en double *feuille*. Nous avons, avec A. Peropadre, publié nos observations sur la cathédrale en 1989 dans le *Bulletin Monumental* sans être en mesure alors de proposer une datation, nous contentant d'écrire qu'il fallait «être très réservé devant la tentation d'assimiler les éléments en place à une éventuelle reconstruction menée dans les années immédiatement postérieures à 1314 par Pedro López de Luna»,²² la date la plus basse envisageable étant les années 1540, puisque peu après 1550 ces voûtes furent occultées par un doublage destiné à les rendre semblables en apparence à celles construites en 1550 sur les travées ajoutées vers l'ouest à l'édifice. Entre le premier quart du xiv^{ème} et le milieu du xvi^{ème} siècle la «fourchette» était large. Un élément pouvait toutefois laisser supposer que les voûtes du vaisseau central étaient postérieures au début du xv^{ème} siècle: le fait que les voûtes des collatéraux, construites au plus tôt au début du xv^{ème} siècle en fonction du parti d'église-halle décidé par les

21. Les voûtes *a panderete* signalées par Iñiguez dans l'église de Cervera de la Cañada sont en fait des voûtes traditionnelles dont les briques sont posées de chant: IÑIGUEZ ALMECH, F., «Iglesia parroquial de Santa Tecla de Cervera de la Cañada (Zaragoza)», *Archivo Español de Arte y Arqueología*, 1930, p. 57-63.

22. ARAGUAS, Ph.; PEROPADRE MUNIESA, A., «La Seo del Salvador, église cathédrale de Saragosse, étude architecturale des origines à 1550», *Bulletin Monumental*, 1989, t. 147-4, p. 295.

maîtres d'oeuvre de Benoît XIII, ou au plus tard à la fin du xv^{ème} siècle sous l'épiscopat d'Alonso de Aragón, étaient encore construites selon la technique traditionnelle, comme le choeur daté lui des années 1405-1415.

Quoi qu'il en soit, la question paraissait difficile à résoudre et elle le restera pour ceux qui sont sceptiques devant les résultats des analyses physiques appliquées à l'archéologie.

C'est en effet dans le courant de l'hiver 1992 que P. Guibert et l'équipe du Pr. Schvoerrer du C.R.I.A.A., de l'Université de Bordeaux III, réussirent à mettre au point un protocole d'analyse par thermoluminescence adapté aux échantillons de brique provenant de la Seo de Saragosse. Cette recherche, particulièrement délicate, permit d'analyser des prélèvements effectués en 1987 sur divers éléments de la Seo; l'étude fit l'objet de la *Tesi di Laurea* de Barbara Maria Lojaco de l'Université de Catane.²³ Les deux prélèvements qui nous intéressent nous donnent des dates comprises entre 1439 et 1513 avec de fortes probabilités autour de 1460-1470. Ces dates sont compatibles avec le style du décor que l'on devine à l'intrados: tout plaide en faveur d'une datation assez basse pour ces voûtes qui de ce fait seraient postérieures à celles de Pedralbes et de l'hôpital de la Santa Creu de Barcelone.

Les monuments, sauf peut-être Montalbán, ne permettent donc pas de remonter la date de l'invention de la voûte «à la Roussillon» au delà du xv^{ème} siècle; un document suggère cependant qu'elle était déjà connue dans la deuxième moitié du xiv^{ème}.

Valence?

Ce document, publié en 1921 par Antoní Rubió i Lluch²⁴ est la copie d'une lettre envoyée sous le «sceau secret»; on peut supposer, du fait de sa formulation, qu'elle était autographe: datée d'Algésiras du 20 juin 1382, elle ne comporte aucune formule de chancellerie et s'apparente à ce que l'on pourrait de nos jours appeler une «note de service»: «Le Roi. Merino,²⁵ nous vous faisons savoir que nous avons commencé les travaux au palais royal de Valence et nous avons trouvé une manière de travailler avec le plâtre et la brique très profitable, très légère et peu couteuse, pour cela, nous vous demandons que vous fassiez venir Farayg et l'un des meilleurs maîtres qui s'y trouvent [à Saragosse] afin qu'ils voient cette manière de travailler et qu'ils puissent la reproduire ici [à Algésiras? à Valence? à Saragosse?], et si vous voulez, vous pouvez venir avec eux pour prendre connaissance de la dite manière de travailler et la voir de vos yeux, vous nous feriez un grand plaisir et service. Donnée à Algesiras sous notre sceau secret, le XX juin MCCCCLXXXII,

23. LOJACONO, B. M., *Datazione per termoluminescenza: ricerca metodologica e datazione di elementi architettonici*. Tesi di laurea: Università degli Studi di Catania, Facoltà de scienze fisiche, matematiche e naturali, corso di laurea in fisica: anno academico 1991-1992 (multigraphié) .

24. RUBÍO I LLUCH, A., *Documents per l'història...*, t. II (1921), p. 257, doc. CCLXV.

25. Le Merino de Saragosse, sorte d'intendant des oeuvres royales de Saragosse est particulièrement chargé des oeuvres de la Aljafería dont le maître d'oeuvre est alors Faraig el Gali, bien connu par ailleurs pour ses travaux à la Seo del Salvador.

Le roi, Pierre». ²⁶ Il ne fait aucun doute que le procédé mis au point à l'occasion des travaux engagés au palais royal de Valence ²⁷ n'est autre que celui de la «voûte-cloison» qui, effectivement, ne peut être réalisée qu'en associant à la brique un liant à la fois prompt à sécher et non rétractile: le plâtre; par ailleurs, quelle autre technique de construction nouvelle justifierait concurremment les adjectifs «*profitosa, fort espegada e de pocha messio*»?..

Invention?

Ainsi s'expliquerait le fait que la *bóveda tabicada* n'apparaisse pas antérieurement aux premières années du xv^{ème} siècle dans les systèmes de couverture des édifices chrétiens ou musulmans d'Espagne: son *invention* ne remonterait pas au delà de 1382. En utilisant ce terme d'*invention*, nous sommes bien conscient de laisser planer une certaine ambiguïté sur la signification précise du texte cité: dans le langage de l'archéologie qui s'oppose en cela au langage commun, invention n'est pas synonyme de création d'un objet nouveau, mais de découverte d'un objet existant de plus ou moins longue date et méconnu du public auquel l'inventeur s'adresse. Car le problème subsiste de savoir si cette technique de construction «trouvée» à Valence par le maître d'oeuvre du roi d'Aragon est une création de son génie artisanal, l'appropriation d'une technique déjà développée par les maçons de la région valencienne, ou l'application de techniques connues par le biais d'hommes de l'art transitant par le grand port du Levant.

A la première hypothèse semble s'opposer une lecture attentive de la lettre. Le Roi, en effet souhaite obtenir l'avis des maîtres de Saragosse pour savoir s'ils pouvaient la reproduire «*aqui*». Ce terme désigne-t-il Saragosse, Valence ou Algésiras? si son emploi est régulier, Saragosse est d'emblée écartée; Algésiras faisant alors partie du royaume de Grenade, il y a peu de chance que le roi d'Aragon puisse y entreprendre un chantier expérimental (mais il peut toutefois s'agir de constructions militaires «de campagne»). L'hypothèse la plus probable est que «*aqui*» désigne Valence; dans ce cas, il est vraisemblable que le terme «*trobada*» (trouvée) fasse référence non à une innovation, mais à la découverte d'un objet préexistant dans le palais où sont effectués les travaux.

26. Archivo de la Corona de Aragón (Barcelone), Reg. 1274, f° 87 v°: *Lo Rey. Merino, fem vos saber que nos havem començat de fer obrar lo real de Valencia e havem trobada una obra de guix e de rejola fort profitosa, fort espegada e de pocha messio, per que us manam que façats venir Farayg e un dels millors maestres que y sien per tal que vegem aquesta obra com se fa e que semblant la puscats fer aqui, e si vos voliets e podiets venir ab ells per regonexer la dita obra e veure la a ull, fariets nos en gran plaer e servey. Dada en Algezira sots nostre segell secret a XX de Juny del any MCCCLXXXII Rex Petrus.*

27. L'ancien palais royal de Valence, qui était situé non loin de l'actuel musée des Beaux Arts dans les *Jardines del Real*, a été complètement rasé au début du xix^{ème} siècle. En 1986 des fouilles y furent menées par Vicente Lerma, du service archéologique municipal. Elles mirent à jour un grand égout collecteur, la porte d'entrée gothique avec des *loggias* attenantes et un *patio* avec un pavement de céramique et un petit bassin. Je remercie vivement mon collègue et ami François Amigues de m'avoir apporté ces informations.

Ce type de voûte, inconnu des maçons du roi, était-il exceptionnel? Il faudrait, pour répondre à cette question, vérifier qu'aucun édifice de la région de Valence antérieur à 1382 n'est pourvu de voûtes de ce type, étendre cette vérification «négative» à l'ensemble de la Péninsule et des pays en liaison directe avec le grand port valencien... c'est dire l'ampleur de la tâche. Nous croyons pour notre part pouvoir déjà affirmer qu'il n'existe pas sur le territoire de l'Espagne médiévale de *bóveda tabicada* antérieure à 1382,²⁸ le doute subsiste pour la petite chapelle d'Aznalcollar (Séville) aujourd'hui partiellement ruinée qui présente une coupole à pans qui semble être construite avec des briques posées à plat; c'est là la seule manifestation précoce de cette technique dans l'autre grand pays de brique, l'Andalousie, mais en tout état de cause, cet édifice ne saurait être bien antérieur à 1400.

Il est donc presque certain que la voûte «trouvée» par les maçons de Pierre le Cérémonieux couvrait une salle d'un palais de Valence suffisamment ancien pour que le savoir-faire de ses constructeurs eût été oublié.

Quoi que l'on ait pu écrire à ce sujet, l'origine romaine est improbable et les larges briques utilisées comme couchis que l'on trouve dans certains édifices romains²⁹ associées à des voûtes en blocage de moellons ont peut-être inspiré la technique de la «voûte-cloison», mais jamais à notre connaissance ne furent établis dans l'Antiquité des couvrements réalisés uniquement avec des briques posées à plat, tangentiellement à la courbe de la voûte.

La première idée qui vient à l'esprit est donc de chercher du côté musulman l'origine de ce procédé. Il semble que des «voûtes-cloisons» aient été construites à la grande mosquée seldjoukide d'Ispahan dès la fin du XI^{ème} siècle; au début du XII^{ème} siècle, les maçons qui édifièrent la petite *qoubba* almoravide de Marrakech appareillèrent selon ce procédé les voûtains délimités par les nervures entrelacées, constitués de briques de chant, de la coupole.³⁰

A côté de l'hypothèse maghrébine, la plus probable, subsiste néanmoins une hypothèse italienne qu'il conviendrait de vérifier avant de clore le dossier. Compte tenu du rôle majeur joué par Valence dans ses rapports avec l'Italie, c'est peut-être dans ce pays qu'il faudrait chercher le germe de cette pratique, qui du port valencien allait se répandre sur la péninsule ibérique avant d'envahir l'ancien puis le nouveau monde.³¹

La lettre de Pierre le Cérémonieux nous apporte en tout cas une certitude: c'est qu'il ne faut plus chercher l'origine du procédé du côté des maçons mudéjars d'Aragon, puisque ni Faraig,³² ni les maîtres qui l'entourent, qui sont les plus réputés de

28. Quant aux voûtains de brique des coupoles nervurées du château de Bar ils sont bien évidemment modernes: Philippe ARAGUAS, *La brique dans l'architecture de l'Espagne chrétienne au Moyen-Age, XI^{ème}-XV^{ème} siècle*, Thèse pour le doctorat ès lettres, Université de Paris IV Sorbonne, 1996, t. II p. 613 (multigraphié, publication partielle en préparation dans la Bibliothèque de la Casa de Velázquez).

29. Voir sur ce point ADAM, J.-P., *La construction romaine*, Paris, Picard, 1984, p. 192-194.

30. MEUNIE, J., TERRASSE, H., *Nouvelles recherches archéologiques à Marrakech*, Paris, Arts et métiers graphiques, 1957, p. 21-37.

31. En clair: existe-t-il des voûtes «à la Roussillon» antérieures à 1382 en Italie? Je n'en connais pas, mais je n'ai opéré dans ce domaine que des sondages superficiels.

32. Nous n'avons pu déterminer s'il s'agit de Faraig al-Gali, maître de l'oeuvre de la Aljafería ou de Farays Allabar qui reçoit en 1382 avec Abraham de Pina, une certaine somme pour les travaux

Saragosse, ne le connaissent. On constate parallèlement que le procédé fut assez long à s'imposer puisque au début du xv^{ème} siècle Mahoma Rami, le premier semble-t-il des maîtres maçons de Saragosse, ne l'utilise pas dans les travaux réalisés à la Seo pour le pape Benoît XIII. Que le nombre de voûtes de ce type répertoriées au xv^{ème} siècle soit si faible est cependant assez étonnant. On doit bien entendu admettre que l'enquête est loin d'être exhaustive, puisque les voûtains et les voûtes «à la Roussillon» sont presque toujours enduits, mais tout semble indiquer que ce n'est pas avant le xvi^{ème} siècle que le procédé se répandit à partir de sa patrie d'adoption, la Catalogne.

effectués à la Aljafería: MADURELL MARIMON, José, «La Aljafería real de Zaragoza, notas para su historia», *Hispania*, 1961, XXI, n° LXXXI, p. 495-548; il est possible que ces deux noms se rapportent au même personnage.