

**Catégorie :** *Histoire de l'architecture*

**Auteur :** *Emile Pequet*

**Titre :** La stéréotomie dans les traités d'architecture des XVIe et XVIIe siècles.

---

### **Les traités de la fin du XVIème siècle**

En 1567 paraît à Paris le Premier tome de l'architecture de Philibert De L'Orme. A première vue, rien ne distingue ce traité de ceux déjà parus en Italie ou en France<sup>1</sup>. Cependant, il recèle une grande nouveauté : les livres trois et quatre sont consacrés aux tracés géométriques des appareilleurs.

#### **Philibert De l'Orme**

Né vers 1510 à Lyon, fils d'un Maître-maçon, il commence très tôt à collaborer avec son père. En même temps, il prépare un baccalauréat en théologie qu'il obtient en 1525. En 1533 on le retrouve à Rome où il côtoie Marcello Cervini<sup>2</sup>, le cardinal Jean Du Bellay et François Rabelais<sup>3</sup>. Pendant son séjour en Italie, il se livre à des fouilles et étudie l'architecture antique. De retour en France en 1536, il travaille alors pour Antoine Bullioud, "receveur général de Bretagne", un ami du cardinal Du Bellay. Puis, pour Du Bellay lui-même il construit vers 1541 le château de Saint-Maur-les-Fossés, près de Paris. Très vite, sa réputation atteint la cour. François Ier nomme Philibert De l'Orme "Maître Architecte et Conducteur général des Bastimens". Plus tard Henri II en fera son "Conseiller et Aumosnier ordinaire". Outre Saint-Maur-les-Fossés que nous avons déjà cité, De l'Orme donne toute la mesure de son talent au château d'Anet qu'il construit pour Diane de Poitiers, puis à Fontainebleau, et plus tard aux Tuileries pour Catherine de Médicis.

En 1559, à la mort du roi Henri II, De l'Orme connaît un moment de disgrâce. Il en profite pour rédiger deux traités. Le premier qui s'intitule *Nouvelles inventions pour bien bastir*, paraît à Paris en 1561. Le second, intitulé *Tome premier de l'architecture* - celui qui nous intéresse ici - paraît en 1567<sup>4</sup>.

Pour la première fois nous sont livrées par écrit les connaissances qui, jusqu'alors ne se transmettaient qu'oralement de maîtres à apprentis dans le milieu très fermé des Compagnons tailleurs de pierres<sup>5</sup>, et que

ceux-ci appelaient - et appellent encore aujourd'hui - l' "Art du trait à preuves".

Dans ces deux livres, De l'Orme s'adresse aux appareilleurs, c'est-à-dire à ceux qui sont chargés sur le chantier de dessiner les panneaux et de faire tailler les pièces de bois nécessaires à la fabrication des gabarits qui serviront à "dresser" les faces de la pierre.

L'exposé de De l'Orme est encore confus. Ses propos techniques sont émaillés d'anecdotes personnelles qu'il fournit pour prouver son savoir-faire. Pourtant, à différents moments, quand les explications deviennent complexes, il se contente de renvoyer le lecteur auprès des praticiens car "Les façons ne se peuvent bien monstrier, ny estre bien entenduës par escriture, si on ne les voit par effect & pratique. Toutesfois il n'y a rien impossible à tout gentil & laborieux esprit. Ceux qui craindront y perdre trop de temps, & seront curieux de tout mieux entendre, ils en demanderont conseil & advis à ceux qu'ils cognoistront estre bons Maistres"<sup>6</sup>. Les connaissances de De l'Orme en matière de coupe des pierres étaient certes plus étendues que ce qu'il développe dans son traité. A la fin du quatrième livre, il se propose d'ailleurs de lui donner une suite : "Toutefois si ie voy que personne n'y touche, & que Dieu me donne la vie & temps de les pouvoir monstrier, ie m'efforceray de faire encores quelque discours particulier assez grands..."

De l'Orme n'eut pas le temps de tenir sa promesse. Il mourut le 8 janvier 1570. Nous ignorons s'il avait commencé à rédiger la suite qu'il projetait.

Peu de temps après la mort de De l'Orme, au-delà des Pyrénées, un autre architecte, Alonso de Vandelvira, allait reprendre le flambeau et écrire un ouvrage si complet sur la coupe des pierres que plus aucun auteur après lui, excepté Amédée-François Frézier<sup>7</sup> au dix-huitième siècle, n'atteindra pareil sommet.

### **Alonso de Vandelvira**

Nous savons fort peu de choses sur la vie et les oeuvres d'Alonso de Vandelvira. Si Fernando Chueca Goitia<sup>8</sup> nous a laissé une étude approfondie sur le célèbre architecte Andrés de Vandelvira<sup>9</sup>, le peu que nous connaissons de son fils Alonso nous vient de l'article de Hipólito Sancho<sup>10</sup>. Encore est-il difficile de dissocier les réalisations architecturales qui lui sont propres de celles de son frère Juan avec qui il collabora souvent<sup>11</sup>. Nous ignorons la date et le lieu exact de sa naissance. La carrière d'Alonso de Vandelvira commence probablement à Sabiote, ville de la province de Jaén à environ huit lieues de Jaén et très proche de Ubeda<sup>12</sup>. Il commença sa carrière sous la direction de son père, et se maria probablement à cet endroit puisque c'est là que fut baptisé son fils, Andrés le jeune, le 17 janvier 1575<sup>13</sup>.

En 1584, il est cité dans les “livres des résolutions de Sabiote” avec le titre d'architecte principal de la ville. Peu de temps après, en raison de la crise économique qui s'abat sur la région, il part avec son frère pour la Basse Andalousie afin d'y trouver des commandes. C'est à cette époque, probablement parce qu'il dispose de temps libre, qu'il commence à rédiger son traité sur la coupe des pierres dont nous allons parler plus amplement ci-dessous. Il est intéressant de remarquer que les deux premiers grands traités de stéréotomie sont dus à des circonstances accidentelles : De l'Orme rédige le sien en raison d'une disgrâce momentanée, Vandelvira à cause d'une crise économique génératrice de chômage.

Contentons-nous ici de retracer brièvement les grandes étapes connues de la carrière d'architecte d'Alonso de Vandelvira<sup>14</sup>. En 1588, Alonso de Vandelvira dirige à Sabiote les travaux de l'église San Pedro. Fin 1588 ou début 1589, Alonso de Vandelvira est à Séville. Il travaille à la façade de l'église du monastère de Santa Maria de Jésus. Il travaille ensuite à la Lonja (la Bourse) commencée depuis 1583 sur les tracés de Juan Herrera qui, pour ne pas abandonner les ouvrages de l'Escorial, avait laissé la direction de la Lonja. Citons encore parmi ses réalisations le collège des jésuites, plaza del Duque, aujourd'hui disparue, et les tracés de l'église de Santa Isabel. A Sanlucar de Barrameda, il achève le chœur de l'église de la O et trace les plans de l'église de la Caridad. Signalons pour terminer la reconstruction de la partie principale de l'église du couvent des religieuses de la Conception Francisca de Santa Maria que lui fit faire un riche génois, armateur pour les Indes, Esteban Blanquette, qui désirait affirmer sa position sociale.

### **Le manuscrit d'Alonso de Vandelvira.**

Nous savons par Fray Lorenzo de San Nicolás<sup>15</sup> que Alonso de Vandelvira rédigea un traité sur la coupe des pierres. Malheureusement, son manuscrit n'est pas parvenu jusqu'à nous. Nous ne savons pas non plus la date de sa rédaction. Geneviève Barbé-Coquelin de Lisle<sup>16</sup> postule qu'il doit avoir été écrit entre 1575 et 1591, mais elle reconnaît elle-même que cette supposition est loin d'être certaine. Si la date extrême de 1591 est plus que probable, il n'en est pas de même de la date initiale car Alonso de Vandelvira peut fort bien l'avoir commencé avant la mort de son père, et peut-être même avec lui qui, rappelons-le, était réputé pour sa science de la coupe des pierres dès 1530.

Un document conservé aux archives de Séville, daté de 1596 et publié par Celestino López Martínez<sup>17</sup>, nous apprend qu'Alonso avait confié une version manuscrite de son traité à Juan de Valencia. Après la mort de ce dernier, survenue le 7 juin 1591<sup>18</sup>, Vandelvira mandata Diego López et Pedro González pour récupérer son manuscrit qui, d'après lui,

pouvait être en possession de Juan de Herrera, de Francisco de Mora ou, peut-être, de Juan de la Vega. Force est de constater que le manuscrit de Vandelvira circulait dans les milieux d'architectes à la fin du XVI<sup>e</sup> siècle. Certains d'entre eux en firent une copie. Et c'est grâce à deux de ces copies<sup>19</sup> que nous connaissons le contenu du traité d'Alonso de Vandelvira.

Les deux versions manuscrites connues du texte de Alonso de Vandelvira

### **1. Le manuscrit 12.719 de la bibliothèque nationale de Madrid**

Geneviève Barbé-Coquelin de Lisle<sup>20</sup> appelle cette copie le manuscrit G, pour rappeler que son auteur est Philippe Lazáro de Goiti. Ce manuscrit dont le texte semble plus conforme à l'original que le second dont nous parlerons plus loin, reste malheureusement incomplet. Il mesure 42,5 cm de long sur 32 cm de large et renferme 117 folios; il est recouvert de parchemin. Son titre est : Libro de cortes de cantería de ALONSO DE VANDELVIRA, arquitecto. Sacado a luz y aumentado por Philipe Lázaro de Goiti, arquitecto, maestro mayor de Obras de la Santa Iglesia de Toledo, primada de las Españas, y de todas las de su arçobispado. Dirigido a su ilustrísimo Cabildo. Año de 1646<sup>21</sup>.

Le manuscrit, d'une présentation très soignée, est manifestement préparé pour être édité. Il ne semble pourtant pas qu'il l'ait jamais été. "Il est précédé de poésies élogieuses dues à Juan Santos, Gregorio Valle, Joan de Salamanca Zarate, Joan Perivanez de el Pezo et Francisco de Salinas y Argote. Les dessins sont bien faits : il y a un joli frontispice décoré comme un retable et le traité d'architecture proprement dit est suivi de dessins dus à Felipe Lazaro de Goiti"<sup>22</sup>.

### **2. Le manuscrit R10 de la Bibliothèque de l' Ecole technique supérieure d'architecture de Madrid**

Ce manuscrit est un peu plus complet que le précédent, mais il renferme plus d'erreurs que celui de Felipe Lazáro de Goiti, surtout dans sa première partie. Il mesure 37 cm de long sur 25 cm de large et se compose de 126 folios plus la table des matières, sa reliure est faite de maroquin marron-rougeâtre aux armes royales qui, détail curieux, est placée à l'envers: les ornements situés dans les angles ont la tête en bas. Il a pour titre Exposición y declaración sobre el tratado de cortes de fábricas que escribió ALONSO DE VALDEELVIRA por el excelente e insigne arquitecto y maestro de arquitectura don Bartolomé de SOMBIGO Y SALCEDO, maestro mayor de la Santa Iglesia de Toledo<sup>23</sup>. Si l'on se base sur ce titre, l'auteur du dit traité serait donc Bartolomé Sombigo y Salcedo

Barbé-Coquelin de Lisle s'est livrée à une longue et fine analyse de ce second manuscrit. Elle est arrivée fort justement à la conclusion que Bartolomé Sombigo y Salcedo n'en est pas le véritable auteur. Après en avoir déduit que cette copie est antérieure à celle de Philippe Lázaro de Goiti, elle signale que certains auteurs ont avancé que Pedro de la Peña pourrait être à l'origine de cette copie, mais elle ne souscrit cependant pas entièrement à cette hypothèse<sup>25</sup>.

### **Analyse du traité.**

Il semble donc de ce qui précède qu'Alonso de Vandelvira nous a transmis les connaissances qu'il avait acquises de son père et qu'il avait probablement continué à les développer par sa propre expérience, dans le dernier quart du seizième siècle. Si l'on se souvient que Philibert de l'Orme avait écrit son traité en 1567, il est naturel de se demander s'il existe une quelconque filiation. La question est d'autant plus justifiée que Andrés de Vandelvira fut en relation étroite avec Sébastien Jamet, architecte français - mieux connu en Espagne sous le nom de Esteban Jamete - qui aurait pu communiquer aux Vandelvira l'ouvrage de De l'Orme, ou tout au moins, leur existence.

L'analyse des modèles proposés par Vandelvira dans son traité démontre une certaine originalité dans les solutions apportées pour différents tracés. Et si la plupart des problèmes résolus par De l'Orme se retrouvent chez Vandelvira, ce dernier va cependant beaucoup plus loin que le célèbre architecte français. Geneviève Barbé-Coquelin de Lisle a fait remarquer que le vocabulaire utilisé par Vandelvira est souvent une adaptation espagnole de termes de souche française. Geneviève Barbé-Coquelin de Lisle y voyait la preuve de l'inspiration que Vandelvira aurait trouvée chez De l'Orme. Jean-Marie Pérouse de Montclos ne partage pas cette opinion<sup>26</sup> et nous nous rallions bien volontiers à cet avis. En effet, cette similitude entre les termes utilisés par De l'Orme et Vandelvira ne nous semble pas étonnante car les deux traités puisent de façon évidente à la même source: l' "Art du Trait" des Compagnons Bâisseurs qui, depuis plusieurs siècles, sillonnaient l'Europe, véhiculant le savoir qu'ils se transmettaient oralement au sein de leurs loges. L' historien des sciences est habitué à de telles "coïncidences", il ne s'étonne plus de retrouver le même trait géométrique tantôt dans les Büchlein de Roriczer<sup>27</sup> ou de Hans Schmittenmayer<sup>28</sup>, tantôt dans le carnet de notes de Villard de Honnecourt<sup>29</sup>, ou encore dans le traité d' Albrecht Dürer<sup>30</sup>.

Faut-il dès lors exclure que Vandelvira ait eu connaissance des travaux de De l'Orme? Certainement pas. Il a été dit plus haut que les Vandelvira étaient en rapport avec l'architecte français Sébastien Jamet. Il serait donc légitime de penser qu'ils ont eu connaissance des travaux de De l'Orme. Mais, pour un spécialiste du tracé de la coupe des pierres comme devait l'être Andrés de Vandelvira, et après lui son fils Alonso,

ce traité a dû leur paraître bien insuffisant<sup>31</sup>. Ne peut-on voir là une des raisons qui aurait poussé Alonso de Vandelvira à coucher par écrit la somme de ses connaissances en stéréotomie<sup>32</sup>?

Comparons maintenant le contenu stéréotomique du traité de De l'Orme et celui de Vandelvira, tant sur le fond que sur la forme. Là où De l'Orme se perd en anecdotes et détails personnels qui, pour intéressants qu'ils soient en tant que témoignages du rôle de l'architecte au seizième siècle, ne nous apprennent rien sur le plan de la coupe des pierres, Vandelvira oppose une sobriété et une discrétion absolue<sup>33</sup>. Les détails le concernant sont plus que rares. Par contre, son exposé est on ne peut plus technique : les problèmes sont regroupés par types, et chaque solution est présentée sous forme d'une planche dessinée avec soin, à laquelle se rapporte un texte explicatif. Des lettres et chiffres de renvois permettent au lecteur de suivre clairement l'exposé<sup>34</sup>. Vandelvira est, par la forme qu'il donne à son traité, le précurseur des auteurs qui écriront sur la stéréotomie au dix-septième siècle, à savoir Mathurin Jousse et François Derand.

Avant de clôturer cette première partie de notre étude, revenons un instant en France où, en cette fin de XVIème siècle, les travaux de Philibert De l'Orme vont inspirer deux architectes français, peu connus il est vrai, à savoir Jean Chéréau et Jacques Gentillâtre.

### **Jean Chéréau**

Jean Chéréau, natif de Joigny dans l'Yonne, n'est pratiquement connu que pour le voûtement de l'église Saint-Jean à Joigny qui est indubitablement son oeuvre<sup>35</sup>. Ses autres réalisations sont moins certaines<sup>36</sup>.

Le traité<sup>37</sup> qu'écrivit Chéréau est proche, dans sa conception, de celui de De l'Orme, et est loin d'être comparable à celui de Vandelvira. S'inspirant en partie des oeuvres de Serlio<sup>38</sup>, seuls les folios 102 à 119 se rapportent à l'art du trait. Dans cette partie,

cents feuillets<sup>42</sup>, qui est pour l'essentiel une compilation des travaux de ses prédécesseurs et dont la partie qui traite du bâtiment contient un livre concernant la maçonnerie et, plus particulièrement, la coupe des pierres.

Ni Chéréau, ni Gentillâtre n'atteignent le niveau d'un De l'Orme, et moins encore d'un Vandelvira. Il convenait cependant de les citer car ils constituent un trait d'union intéressant entre les traités de la fin du XVIe siècle et ceux du XVIIe siècle que nous allons étudier à présent.

### **Les traités de la première moitié du XVIIe siècle**

Les traités parus dans la première partie du dix-septième siècle sont au nombre de trois. Si nous nous basons sur leurs dates de parution, nous avons dans l'ordre :

- 1.- Le “Brouillon-project” de Girard Desargues,  
(Paris, 1640);
- 2.- Le Secret d'architecture de Mathurin Jousse,  
(La Flèche, 1642);
- 3.- L'Architecture des voûtes de François Derand,  
(Paris, 1643).

Pourtant, un examen plus minutieux de ces trois ouvrages nous amène à un tout autre résultat. En effet, le privilège accordé à Jousse par Louis XIII nous apprend que le “Secret d'Architecture” était déjà terminé en 1635. Jousse céda son privilège à Georges Griveau, imprimeur à La Flèche, en 1637 et ce dernier, pour des raisons qui restent inconnues, ne fit paraître le traité qu'en 1642.

En second lieu vient alors l' “Architecture des voûtes” du Père jésuite François Derand qui rédigea son livre entre 1629 et 1640, mettant à profit les rares moments de liberté que lui laissaient ses occupations d'architecte de la Compagnie de Jésus. Il nous dit dans sa dédicace qu'il avait d'abord pensé ne pas l'achever, sachant qu'un travail semblable au sien était en préparation<sup>43</sup>, mais qu'après avoir pris connaissance de ce traité, et jugeant le travail peu satisfaisant, il prit alors la résolution de terminer et de publier le sien<sup>44</sup>.

Vient pour terminer le “Brouillon-project”. Paru en 1640, il doit avoir été rédigé en peu de temps étant donné qu'il ne contient que quelques pages.

C'est dans cet ordre que nous les présentons.

### **Mathurin Jousse.**

Aujourd'hui disparu de presque tous les dictionnaires et encyclopédies<sup>45</sup>, Jousse eut son heure de gloire aux XVII<sup>e</sup> et XVIII<sup>e</sup> siècles, mais exclusivement grâce aux ouvrages qu'il publia et qui furent très appréciés pendant près d'un siècle<sup>46</sup>. Sur le personnage lui-même, on ne trouvait pratiquement rien, si ce n'est, comme ses ouvrages le montrent à suffisance, qu'il était très proche des milieux jésuites de La Flèche. Il y a quelques années, nous nous sommes livré à des recherches qui nous ont permis de mieux connaître Mathurin Jousse<sup>47</sup>, ou plus exactement les Mathurin Jousse. En effet, personne jusqu'alors n'avait soupçonné l'existence de deux Mathurin Jousse. Pourtant, l'auteur des traités de serrurerie et de charpenterie n'est manifestement pas le même que celui qui publia la Perspective positive de Viator et le Secret d'architecture. Le premier est un homme qui vécut et travailla sous les Valois. Le second est né à La Flèche le 27 août 1607<sup>48</sup>. Nous ne pouvons affirmer que celui-ci est le fils du précédent mais cela nous semble fort probable, comme nous le montrons ci-après<sup>49</sup>.

En 1612, se produit à La Flèche un événement apparemment anodin mais qui n'est cependant pas sans importance pour la suite de notre propos. En cette année donc, le Frère Etienne Martellange, célèbre architecte des jésuites, est de passage à La Flèche pour surveiller la construction du nouveau collège<sup>50</sup>. Il y fait la connaissance de Mathurin Jousse qui travaille pour les Jésuites. C'est probablement à cette époque que Martellange et Jousse décident de réaliser conjointement une nouvelle édition de la Perspective positive de Viator<sup>51</sup>. Jousse redessine les planches, Martellange traduit le texte du latin en français. Une première édition de ce travail est prête dès 1626, où l'on retrouve associés les noms de Martellange et de Jousse. Pour des raisons que nous ignorons, cette édition ne verra jamais le jour, et c'est en 1635 qu'elle sortira des presses de Georges Griveau, mais ne présentant plus cette fois que le nom de Jousse en page de titre<sup>52</sup>.

On voit donc par ce qui précède que les Jousse sont très proches des jésuites de La Flèche. C'est également à La Flèche que leur rencontre avec le Père François Derand, dont nous reparlerons ci-après, a eu lieu. En outre, les Jousse surent toujours s'attirer les bonnes grâces de personnages importants. Dans les premiers traités, la dédicace s'adresse à Guillaume Fouquet<sup>53</sup>, seigneur du lieu, pour qui Jousse, semble-t-il, travailla à l'aménagement du château de La Varenne<sup>54</sup>, proche de La Flèche. Quelques années plus tard, Jousse<sup>55</sup> dédicacera son Secret d'Architecture à Urbain de Maillé-Brézé, marquis du dit Brézé, gouverneur des villes, châteaux et citadelles d'Angers et Saumur, maréchal de France et vice-roi de Catalogne<sup>56</sup>.

Le privilège du Roi accordé en 1635 pour la Perspective positive, précise également que Jousse a écrit un ouvrage sur la coupe des pierres intitulé Le Secret d'Architecture. Ce traité, qui ne sera imprimé qu'en 1642, est beaucoup plus proche de celui de Vandelvira dans sa conception que de celui de De l'Orme<sup>57</sup>. Exclusivement consacré à la coupe des pierres, il propose cent-treize modèles différents<sup>58</sup>. La présentation de l'ouvrage ne peut manquer de rappeler le schéma classique des livres publiés à l'époque par les jésuites<sup>59</sup>: la page de gauche occupée par une planche gravée sur bois<sup>60</sup>, la page de droite est consacrée au texte relatif à la planche placée en regard<sup>61</sup>. Jousse a incontestablement écrit son traité à l'intention de ses pairs, comme l'avaient fait avant lui De l'Orme et Vandelvira. Le traité de Jousse est le dernier traité écrit par un "homme de l'Art". Après lui, la coupe des pierres devient l'objet d'études par des théoriciens. Ce sera le cas pour François Derand, qui est professeur de Mathématiques et architecte, mais certainement pas appareilleur; ce sera aussi le cas de Girard Desargues, qui au moment où il écrit ses pages consacrées à la coupe des pierres, n'a probablement jamais pratiqué l'architecture.

Avant de quitter Mathurin Jousse, nous voudrions faire deux remarques : tout d'abord, nous voudrions insister sur l'importante relation qui existait entre Jousse et les jésuites de La Flèche, à tel point que nous pensons - pour des raisons trop longues à exposer ici mais qui feront l'objet d'une étude séparée - que le Secret d'Architecture a pu être l'objet d'une collaboration entre Jousse et un père jésuite<sup>62</sup>, comme ce fut le cas pour la Perspective Positive de Viator, entre Jousse et Martellange. D'autre part, aux deux Mathurin Jousse que nous avons présentés dans notre étude citée précédemment dans les Cahiers fléchois de 1984, nous pouvons aujourd'hui en ajouter un troisième que nous avons découvert récemment, qui a collaboré à la réalisation de la charpente du dôme des Invalides à Paris<sup>63</sup>.

#### **François Derand s.j. (2 février 1591-28 octobre 1644)**

D'après Morey<sup>64</sup>, De Backer et Sommervogel<sup>65</sup>, François Derand serait né en 1588 dans le diocèse de Metz<sup>66</sup>. Philibert de la Mare<sup>67</sup>, quant à lui, précise que Derand est né à Vic-sur-Seille, dans le diocèse de Metz, mais à la date du 2 février 1581<sup>68</sup>.

Derand rentre dans la Compagnie de Jésus à Rouen le 25 avril 1611 et fait ses études de philosophie au Collège de La Flèche de 1613 à 1615. De 1615 à 1618, il est à Rennes où il enseigne, et, de 1618 à 1621, il est à nouveau à La Flèche où, pendant qu'il y fait sa théologie<sup>69</sup>, il enseigne également les mathématiques<sup>70</sup>. Comme nous l'avons vu plus haut, Mathurin Jousse travaillait alors à la construction de la chapelle du collège de La Flèche. On peut donc raisonnablement penser que Derand et Jousse se sont connus dès cette époque. Il est également possible que Derand ait fait la connaissance du frère

Martellange, le célèbre architecte de la Compagnie, en 1620 à La Flèche<sup>71</sup>. En effet, Martellange, qui est l'auteur des plans du collège de La Flèche, se trouvait en Bretagne en 1620, et nous avons démontré qu'il préparait en ce temps-là un livre en collaboration avec Mathurin Jousse<sup>72</sup>. Le passage à La Flèche en 1620 de Martellange est donc quasi certaine, et partant, sa rencontre avec Derand.

De 1622 à 1629<sup>73</sup>, Derand est à Rouen où il est qualifié de *praefectus fabricae*. Il semble bien qu'avant cette date, il ne se soit jamais occupé d'architecture, tout au moins de manière active. Sa brusque désignation par ses supérieurs ne doit cependant pas paraître étonnante car il arrive souvent que les mathématiciens de la Compagnie soient utilisés comme architectes<sup>74</sup>. Signalons une parenthèse dans l'activité rouennaise de Derand : en 1625-1626, on le retrouve occupé à Rennes<sup>75</sup>; c'est à cette occasion que Pierre Moisy le fait rencontrer Martellange pour la première fois. Pour nous, ce devrait être la seconde rencontre.


La réputation d'architecte de Derand grandit vite. Tant et si bien que lorsqu'il faut désigner quelqu'un pour s'occuper de la maison professe de la Compagnie au faubourg Saint-Antoine à Paris, c'est à lui que l'on fait appel. Il y sera occupé jusqu'en 1641, date à laquelle la construction est presque achevée.

En 1644, il est appelé par l'évêque d'Agde, François Fouquet, qui n'est autre que le frère du surintendant Nicolas Fouquet; c'est à Agde que Derand mourra le 28 octobre 1644. Il fut enterré dans la chapelle du collège de Béziers<sup>76</sup>.

Pendant qu'il dirige la construction de la maison professe, Derand consacre une grande partie de son temps à rédiger un ouvrage théorique sur l'architecture : *L'architecture des voûtes ou l'art des traits, et coupes des voûtes* : traité très-util, livre nécessaire à tous les architectes, maîtres massons, appareilleurs, tailleurs de pierres, et généralement à tous ceux qui se meslent de l'architecture, même militaire, in-folio de 455 pages<sup>77</sup> qui paraîtra à Paris en 1643 chez Sébastien Cramoisy. La permission du Provincial est accordée à Sébastien Cramoisy en date du 2 février 1642 et le Privilège du Roi est daté du 30 août 1643. Le texte est agrémenté de 126 planches, très soignées, gravées en taille-douce, et rehaussées de culs de lampes, cartouches et bandeaux, qui en firent un ouvrage très recherché<sup>78</sup>.

L'oeuvre originale de Derand se divise en cinq chapitres.

Le premier contient les traits des descentes avec ceux des passages entre deux voûtes, celui des larmiers, et celui des arrière-voûtures et des lunettes.



Le second décrit le trait des portes.

Le troisième est consacré aux trompes.

Le quatrième, aux “maîtresses voûtes”.

Le cinquième traite des vis et des escaliers.

Comme l'avait déjà fait De l'Orme, Derand joint à son travail une exposition des termes et des instruments nécessaire

circonstances avoir été au courant de certaines choses. Quant à Noël Regnault, bien connu pour ses travaux dans le domaine des mathématiques, il ne doit pas non plus être négligé. La question reste ouverte.

En ce qui concerne le bien-fondé de l'affirmation, nous nous sommes livré à une analyse approfondie de quelques textes qui nous ont permis de nous faire une opinion.

Nous avons déjà signalé précédemment qu'en 1629, Derand avait été appelé à Paris pour diriger les travaux de construction de la maison professe de son ordre à la rue Saint-Antoine. Il y remplace Martellange. Quand Derand arrive sur le chantier, l'église de la maison professe, Saint-Paul-Saint-Louis, n'est bâtie que jusqu'au niveau des impostes des arcades. C'est donc lui qui va se charger de l'ensemble des couvrements. Il prend le parti d'un vaisseau central voûté d'arêtes, réalisation remarquable et remarquée à l'époque<sup>81</sup>. Mais quand il arrive au niveau de la tour-lanterne qui doit couronner le tout, Derand hésite et, finalement opte pour une maçonnerie plus légère, faite de courbes de charpentes et simplement recouverte de plâtre<sup>82</sup>. Il est évident que Derand n'a pas osé faire porter le poids d'une voûte massive de pierres sur un tambour construit au-dessus des reins des grandes voûtes. De la part de quelqu'un qui se pose en maître de la stéréotomie, le choix est décevant. La déception est d'autant plus grande que cette tour-lanterne aurait été la première "vraie" coupole réalisée à Paris. En effet, jusqu'alors, toutes les coupoles parisiennes sont "fausses", comme par exemple celle de la chapelle des Louanges au couvent des Petits Augustins, construite en 1608<sup>83</sup>. Beaucoup regrettent que l'ouvrage ait été retiré à Martellange qui avait déjà donné le tracé d'une tour-lanterne avec dôme et coupole et qui, il n'en faut pas douter, aurait été capable de mener à bien la réalisation de son projet. Et ses contemporains ne s'y trompent pas. Philibert de la Mare, dans ses Mémoires (inédits)<sup>84</sup>, parlant de la maison professe, nous rapporte : "on donna l'intendance de ce bâtiment au Père Antoine<sup>(sic)</sup> Derand [...] lequel pour avoir lu quelques livres d'architecture, et présumant beaucoup de sa capacité, entreprit de conduire cet ouvrage".

Il apparaît donc que, si Derand possède incontestablement des connaissances théoriques en matière de coupe des pierres, il n'est par contre pas à l'aise sur les chantiers. C'est un théoricien et non un praticien comme l'étaient Philibert De l'Orme, Andrés et Alonso Vandelvira, ou encore Mathurin Jousse.

Mais alors, qui peut bien-être ce fameux "Frère Pierre" ?

Vers 1665, Fréart de Chantelou, écrivait : "Ils [les jésuites] avaient alors [vers 1640] un Père de Rans, un frère Pierre et un flamand qu'ils tenaient pour des oracles d'architecture."<sup>85</sup>. Cette affirmation de Chantelou est importante car Fréart de Chambray et Fréart de

Chantelou sont parents de Sublet de Noyers auquel ils furent attachés lorsque celui-ci fut nommé Surintendant des Bâtiments. Or on sait combien Sublet des Noyers fut proche des milieux jésuites. Chantelou est donc parfaitement au courant de ce qui se passe sur le chantier de la maison professe. L'existence d'un Frère Pierre est donc attestée.

Si nous revenons un instant sur le témoignage de Philibert de la Mare, il nous apprend encore qu'un frère Goet travaillait avec Derand sur le chantier de la maison professe<sup>86</sup>. Le R.P. Delattre<sup>87</sup>, signale que Derand, sur tous les chantiers où il a travaillé, se faisait régulièrement seconder par “un état-major d'habiles frères coadjuteurs [...] qu'on avait pas hésité à emprunter aux provinces voisines”. Et Delattre nous cite les noms des frères coadjuteurs qui aidèrent Derand à Paris. Parmi eux, le Frère Pierre Goïct (ou Goet). Et voilà donc les témoignages de Philibert de la Mare et de Fréart de Chantelou confirmés. Or, qui est ce frère Goïct ? Le Père Delattre nous apprend encore qu'il est tailleur de pierre de son métier, et qu'il fut attaché à Derand pour la construction de la maison professe de Paris de 1634 à 1638, après quoi il retourne dans sa province natale (la Champagne) pour une durée de deux ans. En 1640, il est rappelé à Paris, mais non pas à la maison professe auprès de Derand, mais, au Noviciat, auprès de Martellange qui se mourrait.

Quelles conclusions tirer de tout cela?

Comme nous l'avons déjà dit, François Derand n'est pas un praticien. Il a le rôle de l'intellectuel, la tête pensante qui observe le travail du tailleur de pierre, le Frère Goïct en l'occurrence, le questionne, réfléchit et, faisant appel à ses connaissances en mathématiques, assimile la technique de l'appareilleur et la met par écrit. Les connaissances de Derand sont donc essentiellement théoriques, et quand arrive le moment de réaliser la tour-lanterne, Goïct n'est plus à ses côtés. Il est auprès de Martellange, celui qui avait commencé la construction de la maison professe et qui, évincé par Derand, aujourd'hui se meurt au Noviciat. Derand ne peut alors faire autrement que de souscrire à la solution de la charpente.

Le cas de Derand est significatif. Il est le premier non-praticien qui a osé s'immiscer dans ce domaine hautement réservé qu'était l' “Art du trait”. Il ne sera pas le dernier. Rien d'étonnant dès lors qu'il ait subi les critiques acerbes des “gens de l'Art”. Ces critiques, plus que lui, Girard Desargues va les subir, et là où Derand avait provoqué des remous, Desargues soulèvera une tempête. Mais il faut avouer que Desargues va oser élever une technique au rang de science.

Mais avant de passer à l'étude du “Brouillon-projet” de Desargues, revenons quelques instants sur une remarque que nous avons faite au début de cette deuxième partie, à savoir la raison pour laquelle, après avoir tout d'abord pensé à ne pas terminer son traité, Derand décide

quand même de lui donner le jour. Fort de tout ce que nous venons de dire, il est maintenant plus facile de comprendre les véritables motifs qui ont pu le décider.

Comme nous l'avons vu, Derand connaissait Martellange et Jousse. Or nous savons que Martellange soutenait, et aidait, Jousse dans la rédaction de ses traités. Etant donné le différend qui séparait le Père jésuite du Frère coadjuteur à propos de la maison professe de Paris, il eut été malvenu d'ajouter à cette querelle un motif supplémentaire de mésentente, surtout que Derand devait bien reconnaître la supériorité pratique de Martellange en la matière. Mais quand l'ouvrage de Jousse sort de l'imprimerie de Georges Griveau, en 1642, Martellange est décédé depuis près d'un an. Derand n'a donc plus à craindre ses reproches. Il peut sans craintes publier son ouvrage, surtout que Mathurin Jousse, comme nous l'avons sig.7459(i)7.84154(d)9.u

de ne pas savoir de quoi il parlait étant donné qu'il n'avait jamais pratiqué l'architecture. A partir de 1640, et jusqu'à la fin de sa vie, il s'efforça de diriger des travaux qui firent l'admiration de ses contemporains : il excella surtout dans la réalisation d'escaliers monumentaux à Paris, Lyon, Grenoble et Aix-en-Provence, et de trompes colossales à Lyon<sup>89</sup>.

Desargues ne sera pas compris de la plupart de ses contemporains. En France, ce furent les travaux de Jousse et de Derand qui eurent le plus de succès. Seuls Pascal et, dans une moindre mesure, Philippe de Lahire (fils de Laurent de la Hyre) furent ses disciples. Très vite, ses théories tombèrent dans l'oubli. Il faudra attendre un siècle et demi pour que Poncelet et Monge donnent le jour aux théories que Desargues avait imaginées : la géométrie projective et la géométrie descriptive.

Pourtant, avec Desargues, L'ART DU TRAIT est devenu LA STÉRÉOTOMIE<sup>90</sup>.

<sup>1</sup> Comme par exemple les ouvrages d'architecture de Serlio parus dès 1537 à Venise, puis à Paris en 1545; ou La Reigle generale d'architecture que Jean Bullant fait paraître à Paris en 1564.

<sup>2</sup> Marcello Cervini deviendra pape sous le nom Marcel II.

<sup>3</sup> De l'Orme restera toute sa vie en relation avec François Rabelais.

<sup>4</sup> Nouvelles inventions pour bien bastir, Paris, 1561. D'autres éditions paraîtront à Paris en 1568, 1576 et 1578; Le premier tome d'architecture, Paris, 1567, qui sera également réédité à Paris en 1568 et 1576. Par la suite ces deux ouvrages ne formeront plus qu'un lors de l'édition de Paris en 1624/46, et de Rouen en 1648. Les Nouvelles inventions ... deviennent les livres X et XI. La dernière édition a été reproduite en fac-similé par Ridgewood N.J., en 1964, par Mardaga à Bruxelles en 1981, avec une introduction de Geert Bekaert et enfin à Paris, en 1987, avec une introduction par Jean-Marie Pérouse de Montclos

<sup>5</sup> Depuis très longtemps, les Compagnons Bâisseurs pratiquaient la coupe des pierres. La tradition voulait qu'aucune trace écrite ne subsiste une fois l'oeuvre terminée. (Voir à ce sujet l'article "On the oral Transmission of Architectural Theory", de Joseph RYCKWERT, dans Les Traités d'Architecture de la Renaissance, Paris, 1988, pp. 31-48). Aussi ne possédons-nous que peu de documents nous permettant d'évaluer le niveau de leurs connaissances. Seules leurs réalisations nous permettent d'en avoir une idée approximative. Dans les quelques "carnets de notes" des maîtres d'oeuvre qui sont parvenus jusqu'à nous, les croquis relatifs à la coupe des pierres sont rares et généralement trop peu précis pour qu'on puisse les interpréter convenablement.

<sup>6</sup> De l'Orme, Livre III, chapitre XV, p.79

<sup>7</sup> Amédée-François Frézier, *La théorie et la pratique de la coupe des pierres et des bois pour la construction des voûtes ... ou traité de stéréotomie*, Strasbourg-Paris 1737-1739.

<sup>8</sup> Fernando Chueca Goitia : *Andrés de Vandelvira*, Col. Artes y artistas, CSIC (Laboratorio de arte de la Universidad de Sevilla, Instituto Diego Velásquez), Madrid, 1954; "Andrés de Vandelvira", en *Paisaje* n° 88, 1954, pp.776-784; *Andrés de Vandelvira*, Instituto de estudios giennenses, Jaén, 1973.

<sup>9</sup> Andrés de Vandelvira (1509-1575). On trouve également souvent Van de Elvira, ce qui trahit son origine flamande. Sa réputation d'appareilleur est attestée dès 1530 et son oeuvre architecturale est bien connue : entre l'an 1536 et 1575, il réalise d'admirables édifices religieux et civils dans la région de Ubeda, de Baeza et dans la Mancha orientale jusque Cuenca. Il est également célèbre pour ses travaux à la cathédrale de Jaén.

<sup>10</sup>Hipólito Sancho, "Los Vandelvira en Cádiz", dans *Archivo Español de Arte*, t. XXI, 1948, pp.43-54 Cet article rapporte surtout les réalisations des deux frères Alonso et Juan de Vandelvira à Cadix jusqu'à 1625.

<sup>11</sup>La présente étude se base principalement sur la thèse que Geneviève Barbé-Coquelin de Lisle a publiée en 1977 en espagnol à Albacète, et intitulée *El Tratado de Arquitectura de Alonso de Vandelvira*. Ce travail est composé de deux tomes. le premier reprend le texte, en espagnol moderne, du manuscrit G dont nous parlerons plus amplement ci-dessous, qui est conservé à la Bibliothèque Nationale de Madrid. Ce premier tome contient également une introduction, des notes et un glossaire. Quant au second tome, c'est une reproduction anastatique du dit manuscrit.

<sup>12</sup>D'après Pascual Madoz, *Diccionario geográfico, estadístico, histórico de España y sus posesiones de Ultramar*, 3e ed., Madrid, 1848, 16 vol., t. XIII, p.605.

<sup>13</sup>Acte de baptême reproduit par Geneviève Barbé-Coquelin de Lisle, *Tratado de Arquitectura*, op. cit., tome I, p.14, n.60 : "Libro 2° de bautizos, año de 1575. Enero. Andrés. En diez y siete días del dicho mes y año bauticé a Andrés, hijo de Alonso de Vandelvira y de Ana Antolina su mujer. Fue compadre Luis Antolino, clérigo, comadre Catalina de Luna. El prior Jn° Ximénez" (Andrés. En ce dix-septième jour du dit mois et année [17 janvier 1575] a été baptisé Andrés, fils d'Alonso de Vandelvira et d'Ana Antolina, son épouse. Son parrain: Luis Antolina, clerc, sa marraine: Catalina de Luna. Le prieur Jn° Ximénez).

<sup>14</sup>Geneviève Barbé-Coquelin de Lisle a donné dans son *Tratado de Arquitectura*, op. cit., t.I, pp.15-18, un exposé détaillé des réalisations architecturales connues d'Alonso de Vandelvira, sur base de l'article déjà cité de Hipólito Sancho (cf supra, note 11).

<sup>15</sup>Fray Lorenzo de San Nicolás, *Arte y uso de Arquitectura*, 2da parte, Madrid, 1663, ch.55, pp.215-218.

<sup>16</sup>Geneviève Barbé-Coquelin de Lisle, *Tratado de Arquitectura*, op. cit. , t.I, p.18.

<sup>17</sup>Celestino López Martínez, *Notas para la historia del Arte : desde Martínez Montañés hasta Pedro Roldán*, Sevilla, 1932, p.166.

<sup>18</sup>Selon Eugenio Llaguno y Amirola, *Noticias de los Arquitectos y Arquitectura de España desde su restauración, ilustradas y acrecentadas con notas, adiciones y documentos por D. Juan Agustín Ceán Bermúdez*, s.l.n.d., t.III, p.51.

<sup>19</sup>Le terme "copie" ne doit pas être pris dans son sens restrictif car ceux qui ont "copié" Vandelvira sont des architectes qui se sont inspirés du texte original et y ont ajouté des réflexions personnelles, ou ont retranché les

passages qui ne les intéressaient pas. Toutefois, dans l'ensemble, l'image que l'on obtient du traité de Vandelvira en collationnant les deux textes semble assez fidèle.

<sup>20</sup>Geneviève Barbé-Coquelin de Lisle, *Tratado de Arquitectura*, op. cit., t.I, p.21.

<sup>21</sup>Livre de la coupe des pierres d'Alonso de Vandelvira, architecte. Mis à jour et augmenté par Philippe Lazáro de Goiti, architecte, maître-d'oeuvre principal de la sainte église de Tolède, primat des Espagnes et de toutes celles de son archevêché. Adressé à son très illustre Cabildo. Année 1646.

<sup>22</sup>Geneviève Barbé-Coquelin de Lisle, *Tratado de Arquitectura*, op. cit., t.I, p.21.

<sup>23</sup>Exposé et commentaires sur le traité de coupe de maçonnerie qu'écrivit Alonso de Vandelvira par l'excellent et remarquable Maître-architecte don Bartolomé de Sombigo y Salcedo, maître principal de la Sainte Eglise de Tolède.

<sup>24</sup>Ce sont les initiales de Sombigo et de Salcedo qui ont valu à ce manuscrit l'appellation de manuscrit S.

<sup>25</sup>Geneviève Barbé-Coquelin de Lisle, *Tratado de Arquitectura*, op. cit., t.I, pp.23-25

<sup>26</sup>Jean-Marie Pérouse de Montclos, *L'architecture à la française*, Picard, Paris, 1982, pp.200-201.

<sup>27</sup>Mathias Roriczer, *Puechlen der fialen Gerechtheit*, Ratisbonne, 1486 (la dernière traduction en français est due à Roland Recht, "Le traité de géométrie de Mathieu Roriczer", dans *Histoire et archéologie. Dossiers*, 47, nov. 1980, pp.24-25).

<sup>28</sup>*Le Fialenbüchlein* de Hans Schmuttenmayer, beaucoup moins connu que celui de Roriczer, son contemporain, est pourtant beaucoup plus clair que celui de ce dernier. Il ne subsiste qu'un seul exemplaire connu de ce traité, aujourd'hui conservé au Germanisches Nationalmuseum de Nuremberg.

<sup>29</sup>Album de croquis conservé à la Bibliothèque Nationale de Paris, Manuscrit français n° 19093.

<sup>30</sup>Albrecht Dürer, *Underweysung der messung, mit dem zirckel und richtscheyt ...*, Nürnberg [Hieronymus Andreae] 1525. (Traduction française par Jeannine Bardy et Michel Van Peene, *Instruction sur la manière de mesurer*, Flammarion, Paris, 1995).

<sup>31</sup>De l'Orme était d'ailleurs conscient de cette insuffisance, nous avons déjà signalé qu'il avait dit à plusieurs reprises qu'il préparait un autre travail, bien plus complet, sur le trait. Sa mort survenue le 8 janvier 1570 ne lui a pas permis d'y donner suite.

<sup>32</sup>Cette hypothèse, si elle s'avérait exacte, répondrait partiellement à la question posée par Geneviève Barbé-Coquelin de Lisle à la page 28 de son *Tratado de Arquitectura*, op. cit., à savoir quelles ont été les motifs qui ont poussé Alonso de Vandelvira à écrire son traité.

<sup>33</sup>Un point cependant rapproche les deux auteurs: nous avons vu que De l'Orme esquive parfois une explication lorsque celle-ci est trop complexe à établir. Vandelvira fait de même. Ainsi, au début du folio 57 recto, lorsqu'il commence la description de son "escalera aduclida en cercha", il nous avoue que "Hay algunas trazas tan dificultosas de enseñar por escrito que he tenido por mejor no tratar de ellas"( Certains traits sont si difficiles à expliquer par écrit que j'ai préféré ne pas les aborder).

<sup>34</sup>De l'Orme utilise également ce principe de renvoi du texte vers les planches, mais il n'est pas rare chez lui de trouver plusieurs fois le même renvoi dans la même planche ou des lettres ne correspondant pas au texte.

<sup>35</sup>A l'extrémité antérieure du vaisseau, on peut lire l'inscription : "Ceste nef et voulte depuis le jube jusques icy a este conduite par Jehan Cheriau enfant de Joigny acheve le 17 mars 1596" (in *L'Architecture à la Française*, par J.-M. de Montclos, op. cit., Paris, 1982, p. 296). De plus, on trouve au f° 102v du traité de Chéréau le titre suivant : "plan et traict de geometrie de haultes voutes de l'eglise Saint Jehan à Joigny faicte à parquitez".

<sup>36</sup> A propos de l'oeuvre architecturale de Chéréau, consulter: Henri STEIN, " *Un manuscrit français de la bibliothèque de Dantzig* ", dans *Le Bibliographe moderne*, t. XXI, (1923), pp.183-197 et Jean VALLERY-RADOT, " *Saint-Jean de Joigny* ", dans *Congrès archéologique de la Société française d'archéologie*, 1958, pp.123-129.

<sup>37</sup>*Le Livre d'Architecture de Jean Chéréau, tailleur de pierre, natif de Joigny*, manuscrit écrit entre 1567 et 1574, conservé à la bibliothèque municipale de Gdansk, sous le n° 2280.

<sup>38</sup>Son livre d'architecture a été écrit entre 1567 et 1574. Il est dédié à Charles IX, mort en 1574, dont un portrait orne le frontispice.

<sup>39</sup>Célèbre variante de trompe en tour ronde. Elle doit son nom au plus ancien modèle connu qui se trouvait rue de l'Herberie à Montpellier. L'appellation apparaît pour la première fois chez Chéréau (f°105v).

<sup>40</sup>Ce type de réalisation est relativement rare. Jean-Marie Pérouse de Montclos en cite deux exemples : l'une à Notre.-Dame des Arguilliers à Saumur et l'autre dans une maison de Villefranche-de-Rouergue. (in *L'Architecture à la Française*, op. cit., pp.311, 312 et 315).

<sup>41</sup>Liliane Châtelet-Lange a consacré des études importantes à Jacques Gentillâtre : " *Jacques Gentillâtre et les châteaux de Thons et de Chauvirey* ", *Le Pays lorrain*, 1978, n° 2, pp. 65 à 95; *L'architecte entre science et pratique: le cas de Jacques Gentillâtre*, in *Les Traités d'Architecture de la Renaissance*, Actes du colloque de Tours, 1991, pp.397 à 406. (voir également Jackson-Stops, *Gervase, Château de Cormartin*, *Burgundy-Country life*; 1990, 184 n° 4 (25 jan) pp. 68-75).

<sup>42</sup> Ce manuscrit est conservé à la Bibliothèque Nationale à Paris (Ms fr. 14727). Le XI<sup>e</sup> livre intitulé *Livre de demonstration des traicts de masonnerie* (f° 406 à 459) est celui qui nous intéresse ici (on pense que ce manuscrit a été écrit entre 1615 et 1623, mais il doit plutôt être rattaché, dans sa conception, aux ouvrages du XVI<sup>e</sup> siècle). Signalons que le Royal Institute of British Architects à Londres possède un album de dessins réalisés par Gentillâtre entre 1597 et 1623 (Voir à ce sujet Rosalys Coope, *Catalogue of the Drawings Collection of the RIBA, Jacques Gentilhâtre*, Londres, 1972).

<sup>43</sup>Il s'agit fort probablement du *Secret d'Architecture* de Jousse.

<sup>44</sup>Nous reviendrons plus tard sur l'analyse des motifs qui le poussèrent à changer d'avis.

<sup>45</sup>Les quelques dictionnaires spécialisés qui le nomment encore, tel le Benezit, restent cependant fort vagues.

<sup>46</sup>Outre le traité sur la coupe des pierres qui nous intéresse ici, il existe trois autres ouvrages qui sont signés Mathurin Jousse : *La fidelle ouverture de l'art de serrurier*, paru à La Flèche en 1627 ; *Le théâtre de l'art de charpentier*, également paru à La Flèche en même temps que le précédent; *La perspective positive de Viator*, en 1635. Tous les ouvrages de Jousse sont sortis des presses de Georges Griveau, imprimeur ordinaire du Roi et du Collège de La Flèche.

<sup>47</sup>E. Pequet, "Mathurin Jousse, *Architecte et ingénieur de la ville de La Flèche au XVII<sup>e</sup> siècle*", dans les *Cahiers fléchois*, n° 6, La Flèche, 1984, pp.28-41.

<sup>48</sup>D'après B. Hauréau, *Histoire littéraire du Maine*, t. I, s.d.[XIXe siècle], p.447. B. Hauréau ne dit pas sur quel document il se base pour fixer cette date. Il est probable que c'est sur la table des naissances qui est conservée à la Mairie de La Flèche. Il ne nous a pas été possible de retrouver d'autres documents officiels, l'incendie de 1919 ayant détruit toutes les archives. Quant aux archives départementales de la Sarthe, elles ne possèdent les registres paroissiaux qu'à partir de 1710.

<sup>49</sup> Cf note 52 infra.

<sup>50</sup> Le collège de La Flèche a été commencé en 1606. Mais les Jésuites y étaient installés depuis 1603, avec l'autorisation du Roi Henri IV. C'est le Frère Martellange qui en a donné les plans. Voir à ce sujet E. Pequet, *«Etienne Martellange, Frère jésuite et architecte, et la construction du collège de La Flèche»*, dans *Les Cahiers fléchois* n° 7, La Flèche, 1986, pp.1-10).

<sup>51</sup> La première édition, en latin, de cet ouvrage remonte à 1505. Il s'agit du premier traité, en France, entièrement consacré à la perspective, et plusieurs fois réédité par Jean Pélerin (dit le Viator).

<sup>52</sup> Il s'agit cette fois du deuxième Mathurin Jousse. Nous pensons que la raison de la non parution de la première édition pourrait s'expliquer par le fait que Martellange n'a pas obtenu l'"imprimatur" de ses supérieurs. En effet, nous avons pu constater à plusieurs reprises par l'analyse de certains documents (qu'il serait trop long de détailler ici) que Martellange bénéficiait de l'estime de personnages importants tels Sublet des Noyers et même Marie de Médicis. Cette faveur faite à un simple frère coadjuteur n'était pas toujours du goût de ses supérieurs et pouvait susciter des jalousies. Nous pensons que Martellange, dont l'humilité est avérée, préféra laisser à Mathurin Jousse, deuxième du nom, le soin de publier son ouvrage. C'est cette transmission de pouvoir qui nous a fait penser que ce deuxième Mathurin était le fils du premier.

<sup>53</sup> Guillaume Fouquet, marquis de la Varenne, avait commencé sa carrière au service de Madame de Bar, soeur d'Henri IV. Plus tard, il favorisa les amours de celui-ci avec Gabrielle D'Estrées; il en tira bien entendu de grands avantages. Il maria sa fille Catherine à Claude de Bretagne, comte de Vertus, connue depuis sous le nom de Comtesse de Vertus. Elle eut huit filles dont l'aînée deviendra par son mariage Madame de Montbazou.

<sup>54</sup> Il s'agit sans aucun doute du premier Jousse puisque les travaux d'aménagement de ce château datent du début du XVIIème siècle. Ce château était situé au hameau de la Varanne (ou Varenne), sur le territoire de Rochemenier, non loin de Saumur.

<sup>55</sup> Il s'agit cette fois du deuxième Mathurin Jousse.

<sup>56</sup> Urbain de Maillé-Brézé avait épousé la soeur du Cardinal de Richelieu, Nicole du Plessis. Leur fille, Claire-Clémence, deviendra par son mariage princesse de Condé.

<sup>57</sup> Jousse avait connaissance de l'ouvrage de De l'Orme. Il le dit clairement dans son introduction. Par contre, il est peu probable qu'il ait connu le traité de Vandelvira, puisque, comme nous l'avons vu, ce traité est resté sous forme de manuscrit et n'a été connu que par quelques architectes espagnols.

<sup>58</sup> Si l'on excepte les modèles typiquement espagnols, le traité de Jousse est fort comparable à celui de Vandelvira. On y trouve un souci de classification et de clarté, ainsi qu'une volonté de sobriété dans l'exposé qui en font véritablement un ouvrage technique, ce qui n'était ni le cas d'un De l'Orme, d'un Chéréau ou d'un Gentillâtre.

<sup>59</sup> Nous avons retrouvé cette disposition dans d'autres ouvrages de pères jésuites qui ont enseigné au collège de

La Flèche (voir note 62 infra).

<sup>60</sup>Dans la plupart des cas, la figure est directement gravée sur la page de gauche. Il y a cependant quelques planches qui ont été "tirées à part". Immanquablement, ces planches ont disparu de certains exemplaires. En particulier, la vingt-cinquième planche (Arc rampant avec son berceau) n'est dans aucun des exemplaires que nous avons consultés. Peut-être n'a-t-elle jamais été imprimée.

<sup>61</sup>Conformément aux règles appliquées aux publications des jésuites, le texte devait impérativement tenir sur une seule page. Pour respecter cette contrainte, on peut voir, sur certaines pages, les caractères devenir de plus en plus petits et de plus en plus serrés du haut vers le bas de la page.

<sup>62</sup>Nous pensons au Père Pierre Bourdin qui fut professeur de Mathématiques au collège de La Flèche en 1633-1634 et qui s'intéressa beaucoup à l'architecture. On a retrouvé après sa mort des traités qu'il avait rédigés sur l'architecture militaire et qui furent publiés à titre posthume. On y retrouve exactement la même présentation que celle du traité de Jousse. En plus, dans la bibliographie développée par Jousse au début de son ouvrage, on trouve cités les ouvrages des architectes militaires dont Bourdin s'inspira. Bourdin nous est surtout connu par la querelle qui l'opposa à René Descartes (voir E. Pequet, "*René Descartes et les Jésuites, Histoire d'une querelle*", dans les Cahiers fléchois n°10, 1989, pp. 3-12).

<sup>63</sup>La réalisation de ce dôme (1693-1706) est due à Jules Hardouin-Mansart, mais son trait est emprunté à un projet antérieur de François Mansart pour la chapelle funéraire des Bourbons. (voir E. Pequet, *La charpente du dôme des Invalides à Paris*, en préparation).

<sup>64</sup>P. Morey, "*Notice sur la vie et les oeuvres du R.P. Derand, architecte lorrain*", in Mémoires de l'académie de Saint-Stanislas, 1867., p.3.

<sup>65</sup>De Backer s.j. (Augustin), [avec la collaboration d'Aloïs de Backer et de Charles Sommervogel, de la même Compagnie] Bibliothèque des écrivains de la Compagnie de Jésus ou notices bibliographiques ..., à Liège chez l'auteur et à Paris chez Charles Sommervogel, 1869, p. 1565.

<sup>66</sup>Il ne nous a pas été possible de vérifier cette affirmation car les Archives départementales de la Moselle ne possèdent les registres paroissiaux qu'à partir de 1682.

<sup>67</sup>Paris, Bibliothèque de l'Arsenal, Ms 3902, t.II, fol.55. Les Mémoires de Philibert de la Mare ont été repris par Félibien, *Entretiens sur les vies et les ouvrages des plus excellents peintres anciens et modernes*, 2 vol., Paris, 2e éd. , 1696.

<sup>68</sup>Vic-sur-Seille ne possède pas d'actes d'état-civil avant octobre 1591. Cependant, cette date a pu être confirmée par le Père Delattre qui a analysé les catalogues du personnel - année 1628 - dans les archives de la Compagnie de Jésus, et a communiqué ce renseignement au Père Moisy (voir Pierre Moisy, *Les églises des Jésuites de l'ancienne Assistance de France*, Rome, 1958, p.131, n. 265). Nous retiendrons l'exactitude de l'information donnée par Philibert de la Mare, ce qui ne sera pas sans intérêt dans la suite de notre exposé.

<sup>69</sup>Il achèvera sa théologie par une année supplémentaire à Paris en 1621-1622.

<sup>70</sup>François de Dainville s.j., *L'éducation des jésuites (XVIe -XVIIe siècles.)*, Paris, 1978, p.338; extrait de *Revue d'histoire des sciences et de leurs applications*, 1948, t.I.

<sup>71</sup>Moisy, op. cité, p. 135, pense que la première rencontre de Derand et de Martellange n'a eu lieu qu'en 1624 à Rennes.

<sup>72</sup>Il s'agit de *La Perspective Positive de Viator* dont nous avons déjà parlé plus haut.

<sup>73</sup>Archives romaines de la Compagnie de Jésus, Francia, 22, f° 170 v et 177 v.

<sup>74</sup>voir à ce sujet les témoignages du R.P. François de Dainville, *L'enseignement des mathématiques dans les collèges jésuites de France du XVIe au XVIIe siècles*, in *Revue d'Histoire des Sciences*, 1954, t.VII, pp. 6-21, pp.109-123.

<sup>75</sup>G. Durtelle de Saint Sauveur, *Le collège de Rennes depuis sa fondation jusqu'au départ des Jésuites, 1536-1762*, Rennes, 1918, in-8°, 240 p. (extr. du Bull. Soc. arch. d'Ille-et-Vilaine, XLVI, 1918, pp. 1-242) et R.P. Delattre, *Notice sur la vie et les oeuvres de Frère Charles Turmel, breton, jésuite et architecte, 1597-1675*, Rennes, 1942, Mémoires de la Société historique et archéologique de Bretagne, pp.6-10.

<sup>76</sup>Cette chapelle fut détruite en 1908.

<sup>77</sup>Non compris la dédicace et la préface.

<sup>78</sup>Deux rééditions de cet ouvrage sont connues : l'une en 1742, chez Caillau et l'autre en 1755 chez Duchesnes. Ces deux éditions sont moins belles et moins volumineuses que la première, le texte ayant été réimprimé en plus petits caractères. La troisième édition, revue et corrigée, ne compte plus que 205 pages.

<sup>79</sup>fol. N.90<sup>B</sup>.

<sup>80</sup>Cette note a déjà été signalée par Louis Hautecoeur dans son *Histoire de l'architecture classique en France, 1948-1967* (L'architecture sous Henri IV et Louis XIII, p.252). Curieusement le Père P. Moisy, dans son étude magistrale sur *Les églises des Jésuites de l'ancienne assistance de France*, Rome, Institutum Historicum S.I., 1958, néglige cette remarque malgré l'importance qu'il accorde dans son ouvrage à l'étude des oeuvres de François Derand (voir pp.131-141) et aux rapports entre ce dernier et le frère Martellange (pp.438-450). Moisy a également signé deux articles consacrés à Derand: "*L'architecte François Derand, Jésuite lorrain*", dans *Revue d'histoire de l'Eglise de France*, XXXVII, 1950, pp.149-167 et "*Martellange, Derand et le conflit du baroque*", dans *Bulletin monumental*, CX, 1952, pp. 237-261.

<sup>81</sup>Ce type de couverture n'a été le plus souvent utilisé que dans la première moitié du XVIIe siècle. Ce modèle n'apparaît ni dans le traité de De l'Orme, ni dans celui de Vandelvira. On le trouve pour la première fois chez Jousse, et bien entendu, chez Derand.

<sup>82</sup>Germain Brice, *Description de la Ville de Paris*, édition de 1725, 4 vol., t.II, pp.182-183.

<sup>83</sup>Jean-Aymar Piganiol de La Force, *Description historique de la Ville de Paris et de ses environs*, édition de 1765, t.V, p.371

<sup>84</sup>Mémoires de Philibert de la Mare, op. cit., t.II, fol.55.

<sup>85</sup>Paul Fréart de Chantelou, *Journal du voyage en France du cavalier Bernin*, éd. Charensol, Paris, 1930, pp.281-282.

<sup>86</sup>Signalons pour être complet qu'un autre Frère Pierre est repris sur les listes du personnel ayant travaillé à la maison professe en 1629-1630. Il s'agit du Frère Pierre Péraudeau. Si ce frère est qualifié d' architectus, il ne semble pas avoir eu de connaissances particulières en stéréotomie. C'est pourquoi nous ne l'avons pas retenu.

<sup>87</sup>Pierre Delattre, *Notice sur la vie et les oeuvres de Frère Charles Turmel, Breton, Jésuite et Architecte*, dans les Mémoires de la Société historique et archéologique de Bretagne, vol. XXII, 1942, passim.

<sup>88</sup>Le travail le plus important consacré à Desargues est celui que René Taton a présenté comme thèse de doctorat en 1950 : *L'oeuvre mathématique de G. Desargues*, rééditée depuis chez Vrin, et dans laquelle on trouve une bibliographie exhaustive. En 1991, un important colloque s'est tenu à Paris et à Lyon, à l'occasion du quadricentenaire de la naissance du célèbre mathématicien. Les actes sont à paraître. Nous ne donnons ici qu'un bref résumé de ce que nous pourrions dire à propos de Desargues et de la stéréotomie.

<sup>89</sup>On peut encore voir aujourd'hui un escalier à l'hôtel de ville de Lyon et un autre dans la cour du château de Vizille, près de Grenoble.

<sup>90</sup>C'est à un de ses détracteurs, un appareilleur nommé Curabelle, gendre de Jacques Le Mercier, que l'on doit pour la première fois l'utilisation de ce mot.