

Séminaire

Histoire de la construction

Organisé par le Laboratoire de médiévisique occidentale de Paris (UMR 8589, Université Paris 1 – Panthéon Sorbonne), l'Institut d'histoire du droit (UMR 7184, Université Panthéon-Assas – Paris 2), l'Université de Paris Est/Marne-la-Vallée et le Laboratoire de recherche *Géométrie-Structure-Architecture* de l'Ecole nationale supérieure d'architecture Paris-Malaquais

En association avec la « Sapienza » Università di Roma, Dipartimento di storia dell'Architettura, restauro e conservazione dei beni architettonici, le Departamento de História - ICS, Universidade do Minho; CITCEM et la Katholieke Universiteit Leuven, departement Architektuer Stedenbouw en Ruimtelijke Ordening



Deuxième séance

Lundi 22 février 2010
10h-13h et 14h-17h

Lieu : Groupe des laboratoires de Villejuif, 7 rue Guy Môquet, 94800, Villejuif - Salle de conférences, Bâtiment D, rez-de-chaussée.

Renseignements :

bernardi.philippe@wanadoo.fr ou rcarvais@noos.fr

Organisation du travail

Notre approche de ce vaste sujet se bornerait, dans un premier temps à envisager la question de l'outillage. Alors que l'étude des traces laissées sur la matière (pierre mais aussi bois) se développe au point de prendre la forme d'une véritable discipline, qu'en est-il de notre connaissance de l'outillage des constructeurs ? Objet de commerce et d'entretien, objet éminemment pratique mais aussi symbolique, l'outil pourra être évoqué à travers sa représentation, sa mention, sa trace mais aussi les vestiges ou les témoins que l'on en conserve.

Matinée (10h-12h30)

Introduction : Philippe BERNARDI

Mme Nicoletta MARCONI (Architecte et professeur d'histoire de l'architecture à la faculté d'ingénierie de l'Université de Rome Tor Vergata) :

« Échafaudages, techniques de construction et main d'œuvre aux XVIIIe et XIXe siècles à Rome : Nicola Zabaglia, la fabrique de Saint-Pierre et les travaux de restauration de la basilique du Vatican ».

« Scaffolds, building technologies and manpower between 18th and 19th century in Rome : Nicola Zabaglia, the St. Peter's Fabbrica and restorations works in the Vatican Basilica ».

Cette présentation vise à éclairer la contribution apportée au progrès des machines utilisées sur les chantiers par Nicola Zabaglia, maître maçon de la fabrique de Saint-Pierre et concepteur de nombreux dispositifs mécaniques ingénieux qui furent utilisés lors des grands travaux de restauration de la basilique du Vatican et sont décrits dans la somme intitulée *Castelli e Ponti*, publiée à Rome en 1743.

Avec la création en 1719 de l'« École de mécanique pratique », initialement dirigée par Zabaglia, et destinée à assurer l'éducation des jeunes travailleurs de la fabrique de Saint-Pierre, l'expérience sur le terrain devient une alternative sérieuse à l'étude théorique contemporaine de la mécanique et de ses applications dans le domaine de la construction. La construction à Rome au XVIIIe siècle, très attachée à ses origines anciennes, se montre réticente à adopter les nouvelles machines popularisées par les manuels techniques et a du mal à utiliser les outils de dessin fournis par la recherche théorique.

Dans ce contexte, le travail de Zabaglia devient un instrument de propagande. Ainsi, il n'est pas surprenant que la seconde édition de *Castelli e Ponti*, augmentée des illustrations représentant les machines inventées par ses apprentis, ait été publiée en 1824, deux ans seulement après la promulgation du *Regolamento per lo Studio Pontificio delle Arti* (1822), qui comprenait les Écoles d'Architecture et de Mécanique. Par le biais de cette consécration éditoriale, on tente de donner une nouvelle autorité à une expérience de la construction de tradition ancienne ainsi qu'une nouvelle suprématie à la vieille institution vaticane.

À une époque où l'expérience pratique et la transmission orale des savoir-faire sont remis en question par les progrès constants de la science comme par la création, sur le modèle français, de l'École Royale d'Ingénierie de Rome (1817), les travaux de Zabaglia et de ses talentueux étudiants peuvent non seulement être considérés comme un modèle important permettant d'articuler l'architecture, les chantiers et la mécanique appliquée, mais aussi comme l'épilogue mélancolique d'une tradition pratique alors inexorablement condamnée à sombrer dans l'oubli.

This report highlights the contribution offered to the progress of building mechanics by Nicola Zabaglia, master mason of St. Peter's Fabbrica and conceiver of many ingenious mechanical devices, used for the big restoration works of the Vatican's Basilica and depicted in the compendium titled *Castelli e Ponti*, published in Rome in 1743.

With the *School of Practical Mechanics*, founded in 1719 for the education of young labourers of St. Peter's Fabbrica and initially managed by Zabaglia, operational experience becomes a valid alternative to the coeval theoretical achievements of mechanics discipline, and to its effects on building. The Roman eighteenth-century building, being still firmly anchored to its ancient origins, is reluctant to adopt the new mechanical devices publicized by technical manuals, and finds it hard to start using the design tools defined by theoretical research.

In this context the work of Zabaglia becomes an instrument of propaganda. It's not a case that the second edition of *Castelli e Ponti*, enhanced with illustrations of the devices invented by his apprentices, was published in 1824, only two years following promulgation of the *Regolamento per lo Studio Pontificio delle Arti* (1822), which includes the Schools of Architecture and Mechanics. Through this editorial consecration new authority is tried to be infused into a building experience of ancient memory, and new supremacy given to the centuries-old Vatican institution.

In the epoch in which empirical practice and the oral transmission of operational knowledge are called into question by the pressing progress of science as well as by institution, on the basis of the French precedent, of the Royal School of Engineering of Rome (1817), the works of Zabaglia and of his talented students may be considered, not only an influential model of cohesion among architecture, building yard and applied mechanics, but also a melancholy epilogue of an operational tradition inexorably condemned to oblivion.

Éléments de bibliographie de l'intervenant :

Marconi N., *Edificando Roma barocca. Macchine, apparati, maestranze e cantieri tra XVI e XVIII secolo*, Edimond, Città di Castello 2004.

Marconi N., *The baroque Roman building yard: technology and building machines in the Reverenda Fabbrica of St. Peter's (16th-18th centuries)*, Proceedings of the First International Congress on Construction History, S. Huerta ed., Madrid 2003, p. 1357-1367.

Marconi N., *Tradition and technological innovation on Roman building sites from the 16th to the 18th Century: construction machines, building practice and the diffusion of technical knowledge*, in *Practice and Science in Early Modern Italian Building. Toward an Epistemic History of Architecture*, a cura di H. Schlimme, Electa, Milano 2006, p. 137-152.

Marconi N., *Machine and Symbol: between Tradition in the Execution and Technical Progress. The erection of the Marian Column in Piazza Santa Maria Maggiore in Rome (1613-1614)*, in Proceedings of the Second International Congress on Construction History, M. Dunkeld ed., CHS, London 2006, vol. 2, p. 2077-209.

Marconi N., *Uno ex operariis et manualibus. Il contributo di Nicola Zabaglia (1664-1750) all'arte di formar macchine e ponti tra XVII e XIX secolo*, in *Magnificenze Vaticane. Tesori inediti dalla Fabbrica di San Pietro*, a cura di A.M.Pergolizzi, Roma 2008, p. 163-166.

Marconi N., *Technicians and master builders for restoration of the dome of St. Peter's in Vatican in the 18th Century: the contribution of Nicola Zabaglia (1664-1750)*, in Proceedings of Third International Congress on Construction History, 20-24 May 2009, Cottbus, Germany, vol. 2, p. 991-1000.

Mme Sarah CRÉMER (Doctorante au Centre européen d'Archéométrie de l'Université de Liège et stagiaire au Centre de Recherche en Archéologie, Archéosciences, Histoire de l'Université de Rennes 1) :

« Les savoir-faire des charpentiers. Traces et autres marques ».

Les charpentes historiques sont depuis quelques décennies l'objet d'études archéologiques et dendrochronologiques. Si le produit fini est désormais relativement connu, les étapes précédant cet état le sont beaucoup moins. Pourtant chaque phase de travail jalonnant la transformation de la grume en pièces de charpente laisse des traces spécifiques sur le bois, traces que l'on peut encore retrouver *in situ*. Identifiées, elles nous renseignent sur les techniques et les outils employés par les charpentiers.

Éléments de bibliographie de l'intervenant :

Hoffsummer P. (dir.), *Charpentes d'Europe*, dans « Carnets du Patrimoine » n°62, Namur, Institut du Patrimoine wallon, 2009.

Crémer S., *Les toits de l'Europe*, dans « La Lettre du Patrimoine » n°10, Namur, Institut du Patrimoine wallon, avril-mai-juin 2008.

Hoffsummer P., Eeckhout J. (dir.), *Matériaux de l'architecture et Toits de l'Europe. Materials of Architecture Heritage and Historical Roofs of Europe. Mise en œuvre d'une méthodologie partagée*, dans « Les Dossiers de l'IPW » n°6, Namur, Institut du Patrimoine wallon, 2008.

Crémer S., *Sur les traces des charpentiers d'autrefois*, dans « La Lettre du Patrimoine » n°5, Namur, Institut du Patrimoine wallon, janvier-février-mars 2007.

Crémer S., Girardclos O., Perrault Ch., *Datation par la dendrochronologie, Abbaye de Theuley-les-Vars à Vars (70)*, CEDRE, Besançon, septembre 2005.

Déjeuner (12h30-14h)

Après-midi (14h30-17h) :

1. Suite des communications

M. Yannick PATIENT (Directeur de la Maison de l'Outil et de la Pensée Ouvrière et responsable de l'Institut de la Transmission pour l'Association Ouvrière des Compagnons du Devoir du Tour de France) :

« Outils et pensée : les outils de façonnage à main dans les métiers de la construction aux XVIIe, XVIIIe et XIXe siècles »

M. Jean-Michel MATHONIERE (Centre d'étude des compagnonnages)

« La dimension symbolique de l'outil dans les compagnonnages : le cas du « blason » des Compagnons tailleurs de pierre »

Si on s'accorde à considérer les compagnonnages de l'époque moderne comme étant les héritiers directs des « bâtisseurs de cathédrales », il est important à signaler que sur un plan strictement documentaire, en France, on ne possède de traces fiables et analysables de ces organisations que tardivement. Pour ce qui est des tailleurs de pierre, les plus emblématiques de la tradition compagnonnique avec les charpentiers, c'est seulement à partir de la seconde

moitié du XVI^e siècle que divers éléments permettent de peu à peu cerner les contours de leurs organisations et ce n'est qu'à partir du milieu du XVIII^e que la documentation devient suffisamment abondante pour en comprendre à peu près les rouages.

S'agissant de groupes où la production d'archives explicites a été exceptionnelle, tant à cause de l'importance du secret que d'une faible alphabétisation, les emblèmes (et l'iconographie en général) offrent aux chercheurs un matériau particulièrement intéressant à exploiter.

Ainsi, l'emblème de chaque association compagnonnique, son « blason » en quelque sorte, est fondé sur une mise en scène de certains outils du métier ou des instruments de la géométrie.

Le décryptage des emblèmes employés par les compagnons tailleurs de pierre sous l'Ancien Régime fournit de précieuses données quant à leur univers intellectuel et spirituel, et à ses racines médiévales.

Éléments de bibliographie de l'intervenant :

Bastard L. et Mathonière J.-M., *Travail et honneur. Les Compagnons Passants tailleurs de pierre en Avignon aux XVIII^e et XIX^e siècles*, Dieulefit, 1996, 396 p.

Mathonière J.-M., *Le serpent compatissant. Iconographie et symbolique du blason des Compagnons tailleurs de pierre*, Dieulefit, 2001, 122 p.

Mathonière J.-M. (éd.), *La Tranquillité de Caux. Le chansonnier et le tour de France (1837-1842) de Jean-Jacques Laurès, dit « La Tranquillité de Caux », Compagnon Passant tailleur de pierre*, Dieulefit, 2005, 64 p

Mathonière J.-M., « Agricola Perdiguier, premier historien du compagnonnage français », *Provence Historique*, LVI, fasc. 226, 2006, p. 353-360.

2. Revue de publications récentes sur l'histoire de la construction

3. La Controverse de Bédoin II.