



CLASSIQUES
GARNIER

« Présentation des auteurs et résumés », *Ædificare*, n° 7, 2020 – 1, *Revue internationale d'histoire de la construction*, p. 411-418

DOI : [10.15122/isbn.978-2-406-11428-4.p.0411](https://doi.org/10.15122/isbn.978-2-406-11428-4.p.0411)

La diffusion ou la divulgation de ce document et de son contenu via Internet ou tout autre moyen de communication ne sont pas autorisées hormis dans un cadre privé.

© 2021. Classiques Garnier, Paris.
Reproduction et traduction, même partielles, interdites.
Tous droits réservés pour tous les pays.

PRÉSENTATION DES AUTEURS ET RÉSUMÉS

Robert CARVAIS et Valérie NÈGRE, « Éditorial. La vie des matériaux »

Robert Carvais est directeur de recherche émérite au CNRS. Il oriente ses recherches autour de la confrontation de l'histoire du droit avec l'histoire des sciences et des techniques et vise à retracer la constitution des savoirs juridiques tant à travers l'étude des sources théoriques que des normes pratiques. Il co-dirige actuellement un projet ANR sur l'expertise parisienne du bâtiment à l'époque moderne.

Valérie Nègre est architecte et professeur à l'université Paris 1 Panthéon-Sorbonne. Ses recherches portent sur les interactions entre architecture, technique et société (XVIII^e-XX^e siècles). Elle a publié *L'Art et la matière. Les artisans, les architectes et la technique (1770-1830)* (2016) et récemment dirigé *L'Art du chantier. Construire et démolir du XVI^e au XXI^e siècle* (2018).

L'éditorial s'intéresse au renouvellement des études sur les matériaux *via* les manifestations scientifiques, formations, offres de thèse pluridisciplinaires, leur patrimonialisation et leur analyse anthropologique. Il présente les articles du numéro autour de la certitude et du doute. Comment aborder l'incertitude ? Par l'analyse des antécédents, la préparation du terrain, la sécurisation des étapes ou l'usage de l'expertise. Comment revisiter une apparente certitude ? Par sa remise à plat, le séquençage d'une opération ou la constitution des sources d'une discipline.

Mots-clés : matériaux, certitude/incertitude, catastrophe, geste, comptabilité, expertise, arc-boutant, déplacement de bâtiment, livres sur l'hydraulique.

Robert CARVAIS and Valérie NÈGRE, “*Editorial. The Life of Materials*”

Robert Carvais is emeritus senior researcher at the French National Center for Scientific Research (CNRS). His research focuses on the comparison of the history of law with the history of science and technology and aims to trace the constitution of legal knowledge through the study of theoretical sources and practical norms. He is currently co-directing a French National Research Agency (ANR) project on Parisian building expertise in the early modern era.

Valérie Nègre is an architect and professor at the University of Paris 1 Panthéon-Sorbonne. Her research focuses on the interactions between architecture, technology and society (eighteenth–twentieth centuries). She has published L'Art et la matière. Les artisans, les architectes et la technique (1770–1830) (2016) and recently edited L'Art du chantier. Construire et démolir du xvie au xxi^e siècle (2018).

The editors' note focuses on the study of materials, which has been reinvigorated by scientific events, training, multidisciplinary thesis offers, their patrimonialization, and anthropological analysis. It introduces the articles in the issue in a key of certainty and doubt. How does one deal with uncertainty? By analyzing the antecedents, preparing the sites, laying the groundwork for the stages in the process, or using expertise. How does one revisit an apparent certainty? By rethinking it, sequencing an operation, or establishing the sources of a discipline.

Keywords: materials, certainty/uncertainty, disaster, gesture, accounting, expertise, flying buttress, building relocation, books on hydraulics.

Hélène DESSALES, « Construction et culture sismique à l'époque romaine »

Hélène Dessales est maître de conférences en archéologie à l'École normale supérieure, spécialiste de l'histoire des techniques dans le monde romain, plus particulièrement des ouvrages hydrauliques et des chantiers de construction. Elle coordonne plusieurs programmes de recherche sur le site de Pompéi et vient de publier *The Villa of Diomedes. The making of a Roman villa in Pompeii*.

Comment construire ou plutôt comment reconstruire, au lendemain d'un tremblement de terre ? Cette contribution analyse huit textes antiques (I^{er} siècle av. J.-C. - milieu du VI^e siècle), qui mettent en évidence quatre types de savoirs face aux tremblements de terre : l'observation, la prévention, la réparation et la simulation. Autant d'éléments qui permettent de préciser le développement d'une culture sismique, en explorant les rapports entre construction et risque à l'époque romaine.

Mots-clés : Risque, tremblement de terre, techniques de construction, Antiquité, Pompéi.

Hélène DESSALES, “Construction and Seismic Culture in Roman Times”

Hélène Dessales is a lecturer in archaeology at the École Normale Supérieure, specializing in the history of technology in the Roman world, more particularly hydraulic works and construction sites. She coordinates several research programs on the site of Pompeii and has just published The Villa of Diomedes. The making of a Roman villa in Pompeii.

How does one build—or rather how does one rebuild in the aftermath of an earthquake? This contribution analyzes eight ancient texts (first century BC—mid-sixth century) that highlight four types of knowledge addressing earthquakes: observation, prevention, repair, and simulation. All these elements help to clarify the development of a seismic culture, exploring the relationship between construction and risk in Roman times.

Keywords: risk, earthquake, construction techniques, antiquity, Pompeii.

Arnaud TIMBERT, « Entre adoption et rejet. L'arc-boutant dans l'architecture des années 1130-1150 »

Arnaud Timbert est professeur d'Histoire de l'art à l'université de Picardie Jules-Verne et membre du laboratoire trame (ur 4284). Il a signé ou dirigé plusieurs ouvrages les matériaux et les techniques de construction (abbatiale de Vézelay et cathédrale de Noyon) et de restauration (châteaux de Pierrefonds et de Pupetières).

Cet article propose d'évaluer les conditions qui déterminèrent l'usage prophylactique de l'arc-boutant sur les nefs « romanes » de Cluny III et de Vézelay durant les premières décennies du XII^e siècle. Sur ce fondement l'étude aborde des monuments « gothiques » aux structures similaires pour lesquels l'arc-boutant a été tantôt adopté tantôt rejeté. Ces comparaisons permettent de mettre en lumière les débats qui animaient la communauté des bâtisseurs entre le début du XII^e et le début du XIII^e siècle.

Mots-clés : arc-boutant, architecture, gothique, ogive, structure.

Arnaud TIMBERT, “Between Adoption and Rejection. The Flying Buttress in 1130s–1150s Architecture”

Arnaud Timbert is professor of art history at the University of Picardie Jules-Verne and member of the laboratory trame (ur 4284). He has authored or edited several works on construction materials and techniques (Abbey of Vézelay and Noyon Cathedral) and restoration (the castles of Pierrefonds and Pupetières).

This article aims to evaluate the conditions that determined the precautionary use of the flying buttress on the “Romanesque” naves of Cluny III and Vézelay during the first decades of the 12th century. On this basis, this study deals with “Gothic” monuments with similar structures where the flying buttress was sometimes adopted and sometimes rejected. These comparisons shed light on the debates that exercised the community of builders between the beginning of the twelfth and the beginning of the thirteenth centuries.

Keywords: flying buttress, architecture, gothic, ogive, structure.

Philippe BERNARDI, « Une construction entre urgence et planification. Le transfert en ville du couvent des clarisses d'Aix-en-Provence dans la deuxième moitié du XIV^e siècle »

Philippe Bernardi, directeur de recherche au CNRS (LaMOP), est médiéviste. Ses travaux portent sur l'histoire économique et sociale des techniques de construction dans le Midi méditerranéen. Il a écrit et dirigé plusieurs ouvrages dont *Bâtir au Moyen Âge* et *Rémunérer le travail au Moyen Âge*.

Le repli en ville de nombreux couvents au XIV^e siècle ne saurait être considéré comme un simple transfert. Installées à quelques distances d'Aix-en-Provence, les clarisses furent confrontées à ce problème. La conservation de plusieurs registres notariés dans lesquels les religieuses firent enregistrer la plupart de leurs actes, entre 1361 et 1380, nous permet de suivre en grande partie la manière dont ces religieuses vécurent et gèrent cette transition.

Mots-clés : couvent, transfert intra-muros, Clarisses, Moyen Âge, planification.

Philippe BERNARDI, “A Process of Construction between Emergency and Planning. The Transfer to the City of the Convent of Poor Clares of Aix-en-Provence in the Second Half of the 14th Century”

Philippe Bernardi, senior researcher at the French National Center for Scientific Research (CNRS) Laboratory of Western Medievalistics (LaMOP), is a medievalist. His work focuses on the economic and social history of construction techniques in the Mediterranean South of France. He has written and edited several works including Bâtir au Moyen Âge and Rémunérer le travail au Moyen Âge.

The retreat of many convents to cities in the fourteenth century should not be considered a simple relocation. The Poor Clares, who lived a few kilometers from Aix-en-Provence, were confronted with this problem. The preservation of several of the notarial registers in which the nuns recorded most of their actions between 1361 and 1380 allows us largely to follow the way in which these nuns lived and managed this transition.

Keywords: convent, relocation intra-muros, Poor Clares, Middle Ages, planning.

Jean-Baptiste JAVEL, « Réflexions sur les tracés préparatoires dans l'architecture en pierre de taille et dans la sculpture décorative de l'Aquitaine romane (XI^e-XII^e siècles) »

Jean-Baptiste Javel est doctorant en Archéologie et Histoire de l'Art Médiévale à l'Université Bordeaux Montaigne, sous la direction de Philippe Lanos et Christian

Gensbeitel, et prépare une thèse au sein de l'IRAMAT-CRP2A, intitulée « *Les chantiers de construction des monastères aquitains : de l'approvisionnement à la mise en œuvre des matériaux de construction (XI^e-XII^e siècles)* ».

Vestiges fugaces d'opérations et de gestes techniques des anciens bâtisseurs, les tracés préparatoires sont peu étudiés pour les édifices du Moyen Âge central. Ce travail vise à mettre en avant la multitude de ces tracés aussi bien sur des blocs de parements que sur des blocs sculptés. Leur caractère discret et souvent fragile les rend difficiles à observer et à enregistrer, ils représentent néanmoins un important témoin du travail des bâtisseurs du Moyen Âge central (XI^e-XII^e siècles).

Mots-clés : Tracés préparatoires, Chantier de construction, Bâtisseurs, Architecture romane, Aquitaine.

Jean-Baptiste JAVEL, “*Considerations on the Preparatory Marks in the Stone Architecture and Decorative Sculpture of Romanesque Aquitaine (11th-12th Centuries)*”

Jean-Baptiste Javel is a doctoral student in archaeology and history of medieval art at the University of Bordeaux Montaigne, under the supervision of Philippe Lanos and Christian Gensbeitel, and is preparing a thesis under the auspices of the Institute for Research on Archaeomaterials' Center for Research in Applied Physics in Archaeology (IRAMAT-CRP2A) entitled “Les chantiers de construction des monastères aquitains: de l'approvisionnement à la mise en œuvre des matériaux de construction (XI^e-XII^e siècles).”

Preparatory drawings are the fleeting vestiges of operations and technical gestures of bygone builders, and are little studied when looking at the buildings of the High Middle Ages. This work aims to highlight the abundance of these drawings on blocks of facings as well as on sculpted blocks. Their discreet and often fragile character makes them difficult to observe and record; they nevertheless bear crucial witness to the work of the builders of the High Middle Ages (eleventh–twelfth centuries).

Keywords: preparatory drawings, building site, builders, Romanesque architecture, Aquitaine.

Marco CONTI, « *Popolo, contabilità e lavori pubblici. Pratiche amministrative e distribuzione delle risorse a Bologna alla fine del XIII secolo* »

Marco Conti est doctorant en histoire médiévale à l'université de l'Université de Lyon 2 rattaché au CIHAM, et il est ATER à l'Université de Limoges. Il est l'auteur de plusieurs articles et il a récemment publié *Écritures normées et professions (Moyen Âge – XVI^e siècle)*, éd. M. C. Panzera et M. Conti, Coll. Scripta Mediaevalia, Ausonius éditions, Bordeaux 2019.

La contribution est centrée sur la gestion administrative des chantiers publics à Bologne à la fin du XIII^e siècle. Dans un premier temps nous présenterons le système d'autorisation et de contrôle des dépenses. Ensuite, nous nous interrogerons sur le type d'informations fournies par les sources. Enfin, la question comptable sera mise en évidence, pour comprendre l'importance des travaux publics dans le budget de la commune et pour connaître les personnes impliquées dans ces travaux.

Mots-clés : commune, peuple, comptabilité, travaux publics.

Marco CONTI, "Popolo, Accounting and Public Works. Administrative Practices and Distribution of Resources in Bologna at the End of the 13th Century"

Marco Conti is a doctoral student in medieval history at the University of Lyon 2, affiliated with the History, Archaeology, and Literature of the Medieval Christian and Muslim Worlds Laboratory (CIHAM), and he is a teaching and research assistant at the University of Limoges. He is the author of several articles and has recently published Écritures normées et professions (Moyen Âge – XVI^e siècle), ed. M. C. Panzera and M. Conti, Coll. Scripta Mediaevalia, Ausonius éditions, Bordeaux 2019.

This contribution focuses on the administrative management of public building sites in Bologna at the end of the thirteenth century. First we will present the system of authorizing and controlling expenditures. Then we will examine the type of information provided by the sources. Finally, the question of accounting will be highlighted, in order to understand the importance of public works in the budget of the municipality and to acquaint ourselves with the people involved in these projects.

Keywords: commune, people, accounting, public works.

Sabine KUBAN et James W. CAMPBELL, « L'art de l'eau. Livres allemands et auteurs sur l'eau et le génie hydraulique entre 1533 et 1800 »

James W. P. Campbell est professeur en architecture et en histoire de la construction et directeur du département d'architecture à l'université de Cambridge et président de la *Construction History Society*. Auteur de nombreux travaux sur l'histoire de la construction et l'histoire des techniques, il concentre actuellement ses recherches sur l'histoire des infrastructures hydrauliques.

Sabine Kuban est actuellement assistante de recherche au Queens' College de l'université de Cambridge. Auparavant, elle a travaillé comme ingénieure structure et comme assistante académique à la Brandenburgische Technische Universität Cottbus-Senftenberg, où ses recherches ont porté sur les premières structures en béton armé à Berlin. Elle est membre de la *Gesellschaft für Bautechnikgeschichte*.

Cet article propose une étude de la littérature associée aux techniques hydrauliques sur la période 1500-1800 en s'appuyant en particulier sur les textes en langue germanique (originaux et traductions), parfois méconnus. La chronologie choisie permet de couvrir l'émergence de la pensée scientifique et l'influence grandissante de la théorie et des modèles mathématiques dans le domaine du « génie civil ». Elle permet ainsi de mener une réflexion critique sur l'histoire du génie hydraulique.

Mots-clés : Génie hydraulique, traités techniques, analyse documentaire, langue allemande, mathématiques.

Sabine KUBAN and James W. CAMPBELL, “Wasserkunst. *German Books and Writers on Water and Hydraulic Engineering between 1533 and 1800*”

James W. P. Campbell is professor of architecture and construction history and chair of the Department of Architecture at the University of Cambridge and president of the Construction History Society. Author of numerous works on the history of construction and the history of engineering, he is currently focusing his research on the history of hydraulic infrastructure.

Sabine Kuban is currently a research assistant at Queens' College, University of Cambridge. Previously, she worked as a structural engineer and academic assistant at the Brandenburg University of Technology Cottbus-Senftenberg, where her research focused on the first reinforced concrete structures in Berlin. She is a member of the Gesellschaft für Bautechnikgeschichte.

This article offers a study of the literature associated with hydraulic technology over the period 1500 to 1800, relying in particular on texts in Germanic languages (originals and translations), which are sometimes little known. The chronology chosen covers the emergence of scientific thought and the growing influence of mathematical theory and models in the field of “civil engineering,” facilitating a critical examination of the history of hydraulic engineering.

Keywords: Hydraulic engineering, technical treatises, literature review, German language, mathematics.

Gilles BIENVENU, « Expertise et enjeux de pouvoir au XVIII^e siècle. L'affaire du pont Feydeau à Nantes (1727-1737) »

Gilles Bienvenu, architecte et docteur en histoire de l'architecture, maître de conférences honoraire des écoles nationales supérieures d'architecture en histoire et cultures architecturales, chercheur associé au CRENAU/AAU UMR 1563, a co-dirigé les actes du 3^e congrès francophone d'histoire de la construction, *Construire ! Entre Antiquité et Époque Contemporaine* (Picard, 2019).

Entre 1727 et 1737, les procédures ouvertes concernant la solidité du pont Feydeau à Nantes, la recherche des responsabilités après l'éroulement d'une arche lors du décintrement, puis la réception de l'ouvrage reconstruit, sont ponctuées par quatre expertises. Les enjeux portés par les divers acteurs, au-delà des considérations constructives, révèlent des moments d'histoire professionnelle et institutionnelle resitués sur l'échiquier des alliances et des conflits, et sur la réception et l'usage de ces expertises.

Mots-clés : pont, fondations, expertise, expert, architecte, ingénieur, entrepreneur.

Gilles BIENVENU, "*Expertise and Power Games in the 18th Century. The Case of the Feydeau Bridge in Nantes (1727-1737)*"

Gilles Bienvenu, architect and PhD in architectural history, honorary lecturer at France's national schools of architecture in architectural history and cultures, associate researcher at the Urban Architecture Nantes Research Center Ambiances, Architectures, Urbanités research unit (CRENAU/AAU UMR 1563), cochaired the proceedings of the third Francophone congress on the history of construction, Construire! Entre Antiquité et Époque Contemporaine (Picard, 2019).

The proceedings initiated between 1727 and 1737 looking into the soundness of the Feydeau Bridge in Nantes, the search for responsibility after the collapse of an arch during the removal of supports, and then the acceptance of the reconstructed structure, were punctuated by four expert appraisals. Beyond the construction considerations, the issues raised by the various actors reveal instances from professional and institutional history resituated on the chessboard of alliances and conflicts and on the reception and use of this expertise.

Keywords: bridge, foundation, expertise, expert, architect, engineer, contractor.