



CLASSIQUES  
GARNIER

« Présentation des auteurs et résumés », *Ædificare Revue internationale d'histoire de la construction*, n° 10, 2021 – 2, p. 349-357

DOI : [10.48611/isbn.978-2-406-13544-9.p.0349](https://doi.org/10.48611/isbn.978-2-406-13544-9.p.0349)

*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.*

© 2022. Classiques Garnier, Paris.  
Reproduction et traduction, même partielles, interdites.  
Tous droits réservés pour tous les pays.

## PRÉSENTATION DES AUTEURS ET RÉSUMÉS

Edoardo PICCOLI, « Editoriale. Una storia applicata per l'architettura civile »

Edoardo Piccoli est architecte, professeur associé au Politecnico di Torino. Membre du conseil scientifique du doctorat en « Architecture, Histoire et projet. » Ses recherches portent sur l'histoire de l'architecture et de la ville à l'époque moderne, et sur l'histoire de la construction. Il a contribué à la fondation, en 2020, du Construction History Group Polito / DAD.

La fondation d'un groupe de recherche sur l'histoire de la construction dans une université italienne a mis en lumière des questions déjà évoquées dans *Ædificare* : la définition d'un statut pour l'histoire de la construction, son caractère pluridisciplinaire, les manières de l'enseigner. Mais l'évolution des études en Italie est également marquée par des enjeux et besoins actuels du territoire.

Mots-clés : histoire de la construction, statut, Italie, architecture civile, histoire appliquée, pluridisciplinarité, enseignement, accidents, catastrophes, conservation.

Edoardo PICCOLI, “*Editorial. An operational history of civil architecture*”

*Edoardo Piccoli is an architect as well as associate professor at the Politecnico di Torino and member of the academic council for the doctorate in “Architecture, History and Design.” His research focuses on the history of architecture and the city in the modern era, and on the history of construction. He helped found the Construction History Group at the Politecnico di Torino in 2020.*

*The founding of a research group on the history of construction in an Italian university has brought to light issues previously broached in *Ædificare*: how to define a position on the history of construction, its multidisciplinary character, and ways of teaching it. But the evolution of education and research in Italy has also been marked by the current challenges for and needs of the territory.*

*Keywords: history of construction, status, Italy, civil architecture, applied history, multidisciplinary, teaching, accidents, disasters, conservation.*

## Robert CARVAIS, « Présentation du numéro »

Robert Carvais est directeur de recherche au CNRS, Centre de théorie et analyse du droit. 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 théoriques et pratiques dans le champ constructif. Il dirige un projet ANR sur l'expertise parisienne du bâtiment à l'époque moderne.

Ce numéro d'*Ædificare* s'articule autour de trois axes d'histoire de la construction : celui matériel des objets, outils et matériaux (ici corde à treize nœuds, quine, maquettes de conception, vitrages à ossature métallique), celui humain centré sur le travail (hommes de fer au Moyen Age tardif ainsi que le récit d'un chantier parisien révolutionnaire) et celui politique (*asientos* coloniaux espagnols en Louisiane au XIX<sup>e</sup> siècle et programmations des ports italiens à l'aube de l'Unité italienne).

Mots-clés : histoire matérielle, histoire humaine et sociale, histoire politique, outils, dispositif, salaire, chantier, contrat, travaux publics.

Robert CARVAIS, “*Issue content*”

*Robert Carvais is director of research at France's National Center for Scientific Research, Center for Legal Theory and Analysis (CNRS, Centre de théorie et analyse du droit). His research focuses on the comparative study of the history of law and the history of science and technology and aims to trace the constitution of theoretical and practical legal knowledge in the field of construction. He leads a National Research Agency (ANR) project on Parisian building expertise in the modern period.*

*This issue of Ædificare is organized around three dimensions of construction history: the material one of objects, tools, and materials (in this case the thirteen-knot rope, quine, design models, metal-framed windows), the human one centered on work (iron workers in the late Middle Ages as well as the tale of a revolutionary Parisian building site) and a political one (Spanish colonial asientos in Louisiana in the nineteenth century and the planning of Italian ports at the dawn of Italian Unity).*

*Keywords: material history, human and social history, political history, tools, apparatus, wage, construction site, contract, public works.*

## Nicolas GASSEAU, « La corde à treize nœuds et la quine des bâtisseurs. Aux origines de deux instruments mythiques »

Nicolas Gasseau est spécialisé dans la restitution 3D de monuments anciens. Membre fondateur de l'association *Historia Metensis* basée à Metz, il a participé

aux relevés archéologiques des fortifications la ville. Il a notamment collaboré à la rédaction et à l'illustration de l'*Atlas historique de Metz* et de la monographie *Défendre Metz à la fin du Moyen Âge*.

Deux instruments de mesure médiévaux considérés comme réels par le grand public, parfois par certains spécialistes, sont pourtant des inventions du xx<sup>e</sup> siècle : la « quine des bâtisseurs » et ses cinq unités fictives, inventés en 1985 par l'abbé Jean Bétous ; et la « corde à treize nœuds », adaptation de théories contestées d'égyptologie et de symbolisme franc-maçon. L'article propose d'explorer les origines de ces outils fictifs et de comprendre les raisons de leur succès.

Mots-clés : historiographie, instruments de mesure, histoire de la construction, Moyen Âge, xx<sup>e</sup> siècle.

Nicolas GASSEAU, “*The corde à treize nœuds and the quine des bâtisseurs. The origins of two mythical tools*”

*Nicolas Gasseau specializes in the 3D rendering of old monuments. A founding member of the Historia Metensis association based in Metz, he has helped with the archaeological survey of the city's fortifications. His work includes contributions of writing and illustrations to the Atlas historique de Metz and the monograph Défendre Metz à la fin du Moyen Âge.*

*Two medieval measuring instruments treated as real by the general public—and sometimes by certain specialists—are nonetheless twentieth-century inventions: the quine des bâtisseurs (“builders’ stick”) and its five fictitious units, invented in 1985 by Abbé Jean Bétous; and the “thirteen-knot rope,” an adaptation of disputed theories from Egyptology and Masonic symbolism. This article proposes an exploration of the origins of these fictional tools and to understand the reasons they caught on.*

*Keywords: historiography, measuring instruments, construction history, Middle Ages, twentieth century.*

Maxime L'HÉRITIER, « Entre pression et privilèges. Approche économique des rémunérations des hommes du fer et de leurs relations avec les chantiers de construction par l'étude des comptabilités (milieu du xiv<sup>e</sup> – début du xvi<sup>e</sup> siècle) »

Maxime L'Héritier est maître de conférences en histoire médiévale à l'Université Paris 8 (ArScAn UMR 7041). Il travaille à une approche économique et matérielle des chantiers de construction et sur la production et la circulation des métaux. Il coordonne depuis 2019 le groupe Métal du chantier scientifique Notre-Dame. Il a coédité Sarta Tecta. *De l'entretien à la conservation des édifices* (2019).

Les grands chantiers de construction de la fin du Moyen Âge et leurs comptabilités ouvrent une fenêtre sur le travail de certains forgerons urbains et permettent de questionner les liens unissant ces artisans et ces chantiers selon une approche économique. La stabilité des acteurs, mais aussi quelques ruptures, révèlent des situations de quasi-monopole semblant privilégiées et dans le même temps la possible ascendance de ces commanditaires sur les artisans se traduisant dans les rémunérations.

Mots-clés : comptabilités, Moyen Âge, forgerons, travail, salaire, prix.

Maxime L'HÉRITIER, "*Pressure and privilege. An economic approach to the remuneration of ironworkers and their relations with building yards through the study of accounting records (mid-14th—early 16th century)*"

*Maxime L'Héritier is a lecturer in medieval history at the University of Paris 8 and researcher in the ArScAn CNRS laboratory (UMR 7041). He is currently working on an economic and material approach to construction sites and on the production and circulation of metals. Since 2019, he has coordinated the Metal working group at the Notre Dame scientific site. He co-edited Sarta Tecta. De l'entretien à la conservation des édifices (2019).*

*The great construction sites of the late Middle Ages and their accounting open a window on the work of certain urban blacksmiths and allow us to use an economic approach to scrutinize the links between these craftsmen and these sites. The stability of the actors as well as some discontinuities reveal seemingly favored situations of quasi-monopoly and at the same time the possible ascendancy of these clients over the craftsmen, reflected in their remuneration.*

*Keywords: accounting, Middle Ages, blacksmiths, work, wages, prices.*

Bill ADDIS, "Metal framing for windows and glazing in the building envelope in Britain, c.1700–1950"

Bill Addis is the author of more than a hundred articles and half a dozen books on construction history and more specifically on engineering history. He has served as editor of the *Construction History Journal* and heads the editorial board of *Engineering History and Heritage*. Since his retirement in 2015, he has been a visiting professor at numerous European universities.

This article reconstructs the history of two main domains in the technical development of metal-framed windows and glass: greenhouses for botanical and culinary purposes, and domestic, industrial, commercial, and exhibition buildings. The use of cast iron and rolled metal profiles, brazed and welded mechanical joints, and the transformation of artisanal skills into

mass production processes made it possible to meet the needs of architects and owners.

Keywords: windows, greenhouses, metal frames, England, 1700–1950.

Bill ADDIS, « *Encadrement métallique des fenêtres et des vitrages dans l'enveloppe du bâtiment en Grande-Bretagne entre 1700 et 1950* »

*Bill Addis est l'auteur de plus d'une centaine d'article et d'une demi-douzaine de livres en histoire de la construction et précisément sur l'histoire de l'ingénierie. Il a été directeur du Construction History Journal et dirige le comité éditorial de Engineering History and Heritage. Depuis sa retraite en 2015, il a été professeur invité dans de nombreuses universités européennes.*

*L'article retrace deux grands axes du développement technique des fenêtres et des vitrages à ossature métallique : serres à des fins botaniques et culinaires, et bâtiments domestiques, industriels, commerciaux et d'exposition. L'utilisation de profils en fonte et métal laminés, d'assemblages mécaniques brasés et soudés, et la transformation des compétences artisanales en processus de production de masse ont permis de répondre aux besoins des architectes et des propriétaires.*

*Mots-clés : fenêtres, serre, châssis métalliques, Angleterre, 1700-1950.*

Alejandro GONZÁLEZ MILEA, “Administración o asiento en obras en la Luisiana española. Una controversia entre el Comandante de Ingenieros y el Intendente (1800-1801)”

Alejandro González Milea obtint son doctorat en 2007 (Université Autonome de la ville de Juarez, Mexico). Il a publié diverses études sur la frontière nord, relatives aux utopies urbaines, à la colonisation, à l'industrie minière du charbon et du plomb et aux techniciens en général. Son dernier livre, *El Silencio de las Aldeas*, a reçu un prix en 2014 dû à sa contribution à l'histoire du nord du Mexique.

Durant les dernières années du gouvernement espagnol en Louisiane, il y a eu une correspondance abondante entre l'Ingénieur directeur et l'Intendant entre 1800 et 1801 : parmi les références aux rédacteurs des traités, les détails techniques et des luttes de pouvoir, les modalités d'exécution des travaux par l'administration ou asiento ont été discutés. La polémique illustre la confrontation entre les idéaux de l'art et les réseaux commerciaux des anglais, français et nord-américains.

Mots-clés : Louisiane, *asiento*, *asentista*, entrepreneur, ingénieur militaire.

Alejandro GONZÁLEZ MILEA, “*Administration or asiento in building works in Spanish Louisiana. A controversy between the Commander of Engineers and the Intendant (1800–1801)*”

*Alejandro González Milea received his doctorate in 2007 (Universidad Autónoma de Ciudad Juárez, Mexico). He has published various studies on the northern Mexican border, related to urban utopias, colonization, the coal and lead mining industry, and skilled workers in general. His latest book, El Silencio de las Aldeas, received an award in 2014 for its contribution to the history of northern Mexico.*

*During the final years of Spanish rule in Louisiana, there was an extensive correspondence between the director-engineer and the intendant from 1800 to 1801: among the references to drafters of treaties, topics of discussion included technical details and power struggles, the modalities of execution of public works by the administration or asiento. This controversy illustrates the clash between artistic ideals and the commercial networks of the English, French, and North Americans.*

*Keywords: Louisiana, asiento, asentista, contractor, military engineer.*

Nathan BRENU, « Travaux publics, État central et pouvoirs locaux. Un programme de chantiers portuaires à l’aube de l’Unité italienne »

Nathan Brenu est maître de conférences associé à l’ENSA Nantes. Ses recherches portent principalement sur les marchés publics d’aménagements urbains, la construction de l’État « moderne » et les ressorts de la criminalité économique. Il est l’auteur d’une thèse intitulée *Affaires privées et travaux publics. Valeur, profit et intérêt public sur les rives de la Méditerranée (XVIII<sup>e</sup>-XIX<sup>e</sup> siècles)*.

Dans l’élan de l’unification, malgré le poids financier de l’économie de guerre, le nouvel État italien se lance dans une impétueuse politique de grands travaux portuaires. Par le biais d’un jeu d’échelles qui va de la politique menée à l’échelle nationale aux déboires du marché public napolitain, cette contribution interroge les sous-jacents économiques, sociaux et administratifs d’un tel volontarisme et en souligne les limites.

Mots-clés : unité italienne, aménagements portuaires, marchés publics, construction étatique, entrepreneurs.

Nathan BRENU, “*Public works, central state and local authorities. A programme for port construction sites in the early years of Italian unity*”

*Nathan Brenu is an associate lecturer at the ENSA Nantes. His research focuses on public contracts for urban development, the construction of the “modern” state, and mechanisms of*

*economic crime. He is the author of a thesis entitled Affaires privées et travaux publics. Valeur, profit et intérêt public sur les rives de la Méditerranée (XVIII<sup>e</sup>-XIX<sup>e</sup> siècles).*

*With the fervor of national unification behind it, despite the financial weight of the war economy, the new Italian state created a brash policy promoting major port works projects. Through an interplay of scales, from the policy carried out on a national scale to setbacks in the Neapolitan public market, this contribution studies the economic, social, and administrative underpinnings of such voluntarism and underlines its limits.*

*Keywords: Italian unity, port facilities, public procurement, state construction, contractors.*

Bill ADDIS, Dirk BÜHLER, Christiane WEBER, “Versuchsmodelle im Ingenieurbau. Geschichte, Bedeutung, Erhaltungsperspektiven”

Bill Addis était professeur à l’université de Reading (Royaume-Uni) et ingénieur-conseil chez Buro Happold, à Londres. Après son doctorat en histoire et philosophie de l’ingénierie, il a écrit plus de 100 articles et plusieurs livres sur le sujet. Pendant cinq ans, il a édité la revue *Construction History*. Il a été professeur invité en histoire de la construction dans plusieurs universités.

Dirk Bülher a fait ses études et un doctorat en architecture à la RWTH Aix la Chapelle (Allemagne), puis a conduit des recherches et enseigné l’histoire de l’architecture latino-américaine au Mexique. Depuis 1993, il est conservateur de la collection des constructions au Deutsches Museum de Munich. Ses recherches portent sur l’histoire de la construction de ponts, du béton et des maquettes.

Christiane Weber est professeure associée d’histoire de l’architecture à l’Université d’Innsbruck. Elle est titulaire d’un diplôme d’architecte et d’une maîtrise en histoire de l’art de l’Université de Karlsruhe. Elle a étudié à l’ENSA de Paris-Belleville et à l’Université de Strasbourg. Elle a obtenu son doctorat à l’Université de Braunschweig, et, en 2019, son Habilitation à l’Université d’Innsbruck.

Cet essai traite des maquettes en tant qu’aide à la conception en génie civil. Il propose une catégorisation en termes de fonction, et les analyse dans une perspective d’histoire de la construction. L’accent est mis sur les maquettes techniques et leur conservation au sein des collections publiques et des archives. Il plaide pour une réévaluation de ces témoins uniques des sciences de l’ingénieur, et ouvre des perspectives nouvelles pour leur conservation et leur investigation scientifique.

Mots-clés : maquettes, conception d’ingénierie, collections de modèles, histoire du génie civil, patrimoine culturel de l’ingénierie.

Bill ADDIS, Dirk BÜHLER, Christiane WEBER, “*Experimental models in civil engineering. History, significance, perspectives*”

*Bill Addis was a professor at the University of Reading (UK) and a consulting engineer at Buro Happold in London. After receiving his PhD in the history and philosophy of engineering, he wrote over a hundred articles and several books on the subject. For five years he edited the journal Construction History. He has been a visiting professor of construction history at several universities.*

*Dirk Bülber studied at and received his doctorate in architecture from RWTH Aachen (Germany), and later conducted research and taught Latin American architectural history in Mexico. Since 1993 he has been curator of the building collection at the Deutsches Museum in Munich. His research focuses on the history of bridge building, concrete, and maquettes.*

*Christiane Weber is an associate professor of architectural history at the University of Innsbruck. She holds a degree in architecture and a master's degree in art history from the University of Karlsruhe. She studied at the National School of Architecture Paris (ENSA Paris-Belleville) and at the University of Strasbourg. She received her PhD from the University of Braunschweig, and in 2019 her habilitation from the University of Innsbruck.*

*This essay considers maquettes as design aids in civil engineering. It proposes categorizing them in terms of function and analyzes them from a construction history perspective. The focus is on technical models and their preservation in public collections and archives. It argues for a reevaluation of these unique witnesses of engineering science, and promotes new ways of conserving and scientifically investigating them.*

*Keywords: Maquettes, engineering design, model collections, history of civil engineering, cultural heritage of engineering.*

Valérie NÈGRE, « La description du chantier de la coupole en bois de la Halle au Blé “à la Philibert De l’Orme” par l’architecte Jacques Molinos (1782-1783) »

Valérie Nègre est professeur d’histoire des techniques à l’université Paris 1 Panthéon-Sorbonne. Ses travaux portent sur la construction (XVIII<sup>e</sup>-début XX<sup>e</sup>). Elle s’intéresse aux savoirs pratiques et aux représentations visuelles de la technique. Elle a co-dirigé dernièrement *Les ingénieurs, des intermédiaires ? (Europe, XV<sup>e</sup>-XVIII<sup>e</sup> siècle)*, 2022 (avec L. Pérez, M. Blond, M. Virol).

L’article présente un document exceptionnel : la description détaillée du chantier de la coupole en bois de la Halle au blé de Paris construite selon la méthode de Philibert De l’Orme (juillet 1782 – janvier 1783). Il questionne le statut de ce document écrit par l’architecte Jacques Molinos ; s’interroge

sur le partage des savoirs entre artisans et architectes et sur l'importance d'opérations rarement décrites : le tracé des épures, le levage des échafaudages et des engins de levage.

Mots-clés : chantier, échafaudages, savoirs pratiques, architecte, artisan.

Valérie NÈGRE, “*The description of the construction site of the wooden dome of the Halle au Blé ‘à la Philibert De l’Orme’ by the architect Jacques Molinos (1782–1783)*”

*Valérie Nègre is professor of technological history at the University of Paris 1 Panthéon-Sorbonne. Her work focuses on construction from the eighteenth to the early twentieth century. She is interested in practical knowledges and visual representations of technology. She recently co-edited Les ingénieurs, des intermédiaires? (Europe, xv<sup>e</sup>-xviii<sup>e</sup> siècle), 2022 (with L. Pérez, M. Blond, M. Virol).*

*This article outlines an extraordinary document: the detailed description of the construction site of the wooden dome of the Halle au Blé in Paris built according to the method of Philibert De l’Orme (July 1782–January 1783). It ponders the status of this document written by the architect Jacques Molino and questions the sharing of knowledge between craftspeople and architects and the importance of rarely described operations: drawing blueprints, raising scaffolding, and lifting equipment.*

*Keywords: building site, scaffolding, practical knowledge, architect, craftsman.*