

POLITECNICO DI TORINO  
Repository ISTITUZIONALE

Nota dei curatori

*Original*

Nota dei curatori / Piccoli, E., Volpiano, M., Burgassi, V. (QUADERNI DI STORIA DELLA COSTRUZIONE). - In: Storia della costruzione: percorsi politecnici / Piccoli E., Volpiano M., Burgassi V.. - ELETTRONICO. - Torino : Politecnico di Torino, 2021. - ISBN 978-88-85745-66-7. - pp. 15-20

*Availability:*

This version is available at: 11583/2954190 since: 2022-10-01T21:10:39Z

*Publisher:*

Politecnico di Torino

*Published*

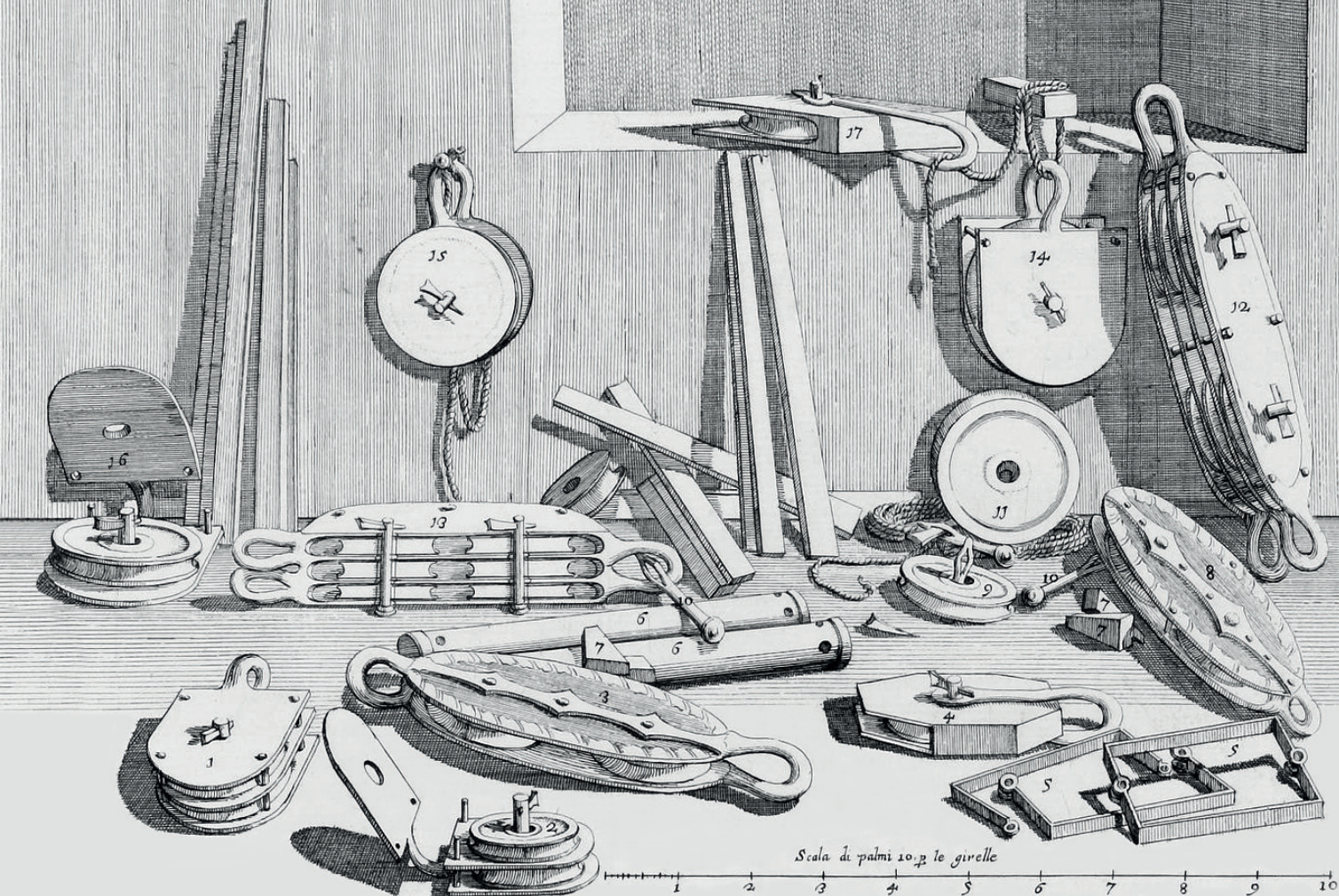
DOI:

*Terms of use:*

This article is made available under terms and conditions as specified in the corresponding bibliographic description in the repository

*Publisher copyright*

(Article begins on next page)



Quaderni di Storia della Costruzione  
Vol. 1

# Storia della costruzione: percorsi politecnici

a cura di Edoardo Piccoli, Mauro Volpiano, Valentina Burgassi  
Construction History Group - Politecnico di Torino DAD

Il presente volume raccoglie gli studi in corso di docenti e ricercatori del Centro di Ricerca Construction History (CHG) del Politecnico di Torino, Dipartimento di Architettura e Design. All'interno delle varie sezioni, tra età moderna e contemporanea, si affrontano temi di natura interdisciplinare, come l'analisi dei profili di docenti - parte della tradizione di studi sulla Storia della Costruzione dell'Ateneo ("percorsi politecnici") -, proseguendo con un approfondimento sulla cultura costruttiva di età moderna anche attraverso un glossario di termini tecnici e tratti dall'esperienza di maestranze di diversa provenienza geografica, all'interno di due cantieri barocchi coevi, quello sabauda e quello romano. Nel volume si affrontano anche ricerche sulla cultura costruttiva in età contemporanea relativamente alle applicazioni del cemento armato (Hennebique) nei cantieri fuori dall'Europa e in Islanda tra la fine dell'Ottocento e il Primo Novecento ("Per una storia del cemento armato"). Infine, nell'ultima sezione "Sconfinamenti di metodi e tecniche", si riportano le ricerche in corso, che si avvalgono della tecnologia (modelli numerici, rilievi geometrici e tecniche a infrarosso), finalizzate ad una migliore comprensione delle fabbriche storiche.

Quaderni di Storia  
della Costruzione  
n. 1/2021



**Quaderni di Storia della Costruzione  
Vol. 1**

# **Storia della costruzione: percorsi politecnici**

a cura di Edoardo Piccoli, Mauro Volpiano, Valentina Burgassi  
Construction History Group - Politecnico di Torino DAD

Quaderni di Storia della Costruzione è una collana di ricerche promosse dal Construction History Group Polito DAD con l'obiettivo di diffondere studi riguardanti la storia della costruzione in età moderna e contemporanea, fondata nel 2021.

Eventuali proposte editoriali devono essere inviate alla Segreteria Scientifica del Construction History Group (CHG) presso il Dipartimento di Architettura e Design, Viale Mattioli 39, 10125 – Torino (Italia) o in alternativa all'indirizzo di posta elettronica [chg@polito.it](mailto:chg@polito.it) e [valentina.burgassi@polito.it](mailto:valentina.burgassi@polito.it). Gli scritti saranno valutati dal Consiglio Direttivo CHG e dal Comitato Scientifico che, ogni volta, sottoporranno i testi a *referees* secondo il criterio del *blind peer review*.

La collana rispetta il codice etico e di condotta come stabilito dal Committee on Publication Ethics (COPE). Il codice etico è riportato sul sito <http://constructionhistorygroup.polito.it>

ISBN: 978-88-85745-66-7



Quest'opera è distribuita con Licenza Creative Commons Attribuzione Non commerciale 2.0 Generico

**Quaderni di Storia della Costruzione**  
**n. 1/2021**

Collana del Centro di Ricerca / Series of the Research Center  
Construction History Group  
Dipartimento di Architettura e Design - Politecnico di Torino

**Consiglio direttivo 2021 / Executive committee 2021**

Maria Luisa Barelli  
Carla Bartolozzi  
Valentina Burgassi  
Edoardo Piccoli  
Mauro Volpiano

**Comitato scientifico 2021 / Scientific committee 2021**

Carmen Andriani  
Davide Del Curto  
Alberto Grimoldi  
Nicoletta Marconi  
Paolo Mellano  
Valérie Nègre  
Giulio Ventura

**Progetto grafico ed impaginazione / Graphic design and Layout**

Celia Izamar Vidal Elguera

**Curatori del numero / Editors**

Valentina Burgassi  
Edoardo Piccoli  
Mauro Volpiano

**Copertina / Cover**

*Strumenti di cantiere*, in C. Fontana, *Il tempio Vaticano e sua origine, con gl'edifitii ... antichi e moderni, fatti dentro e fuori di esso / Templum vaticanum et ipsius origo cum aedificiis maxime conspicuis antiquitas et recens ibidem constitutio* – [S.l.], 1694, Libro III, cap. V, p. 127.

L'editore è a disposizione degli eventuali detentori di diritti che non sia stato possibile rintracciare.



**Politecnico  
di Torino**

Dipartimento  
di Architettura e Design



Construction  
History  
Group

CHG PoliTo



# indice

## **Prefazione**

13 Paolo Mellano

## **Nota dei curatori**

15 Edoardo Piccoli, Mauro Volpiano, Valentina Burgassi

## **Introduzione**

21 *Pour une pensée critique et constructive des techniques de l'architecture*  
Valérie Nègre

25 *Ingegneria Strutturale e Storia della Costruzione: il recupero di un patrimonio di cultura e conoscenza*  
Giulio Ventura

## **I. Percorsi politecnici**

29 *Un ambito di studi pienamente contemporaneo*  
Alberto Grimoldi

35 *Percorsi di storia della costruzione al Politecnico di Torino*  
Maria Luisa Barelli, Michela Comba

49 *Il rapporto tra meccanica e architettura come tema di storia della costruzione*  
Cesare Tocci

## **II. Ritorno sul cantiere di architettura di età moderna**

61 *Progetto, tecniche, cantiere: per un'analisi dell'opera architettonica*  
Nicoletta Marconi

67 *Le parole di cantiere nel Ducato di Savoia tra XVII e XVIII secolo e la costruzione di un glossario*  
Valentina Burgassi

83 *Il cantiere nella Roma di metà Settecento: il trattato Origine e Lode dell'Architettura*  
Alessandro Spila

103 *Liti, incidenti e improvvisazioni. Le crisi del cantiere barocco*  
Edoardo Piccoli

- 117 *Il campanile dell'antica casa comunale a Montanaro (To): dal progetto vittoniano al progetto di restauro*  
Carla Bartolozzi, Francesco Novelli

### **III. Per una storia del cemento armato**

- 139 *L'arte del costruire fra invenzione e cantiere*  
Carmen Andriani
- 145 *Gli italiani di Hennebique negli esordi dei cantieri in calcestruzzo armato fuori dall'Europa: i Musei del Cairo (1894-1903)*  
Vilma Fasoli
- 161 *Hennebique Moves North: The First Applications of Reinforced Concrete in Iceland (1907-10)*  
Sofia Nannini

### **IV. Sconfinamenti di metodi e tecniche**

- 175 *La storia è quello che c'è scritto? Sconfinamenti tra storia della costruzione e restauro dell'architettura*  
Davide del Curto
- 179 *Volte a fasce negli atri barocchi torinesi: geometria, architettura, costruzione*  
Roberta Spallone, Marco Vitali
- 197 *Storia delle costruzioni e modelli numerici: ricerche sulle cupole di Vitozzi*  
Giulia De Lucia
- 209 *Archivio di architettura e progetto di restauro: il caso di villa Zanelli a Savona*  
Erminia Airenti, Enrica Bodrato
- 223 *L'abaco all'infrarosso delle murature. Una proposta per la lettura stratigrafica e l'interpretazione delle fasi costruttive degli edifici*  
Maurizio Gomez Serito, Monica Volinia, Mario Giroto, Luca Finco
- 233 Abstracts

# Nota dei curatori

Edoardo Piccoli, Mauro Volpiano, Valentina Burgassi  
Politecnico di Torino

Il gruppo di Storia della Costruzione (*Construction History Group*, o CHG) è stato fondato nel 2020 all'interno del Dipartimento di Architettura e Design del Politecnico di Torino, e dal luglio 2021 è stato riconosciuto come Centro di ricerca di Ateneo. La sua fondazione si inserisce in un momento di rinnovato interesse internazionale per la storia della costruzione, segnato dai convegni di *Construction History* della società internazionale e da quelli promossi dalla università di Cambridge, oltre che dalle iniziative dell'analogo gruppo francese di *Histoire de la Construction* e delle società sorelle tedesche e iberiche.<sup>1</sup> Il CHG è naturalmente rivolto a questo panorama di scambi e ricerche, ed è, per vocazione, un gruppo interdisciplinare; accoglie studiosi, ricercatori e dottorandi dell'ateneo torinese che abbiano svolto o stiano svolgendo ricerche sul tema della storia della costruzione, in particolare modo di età moderna e contemporanea, nell'ambito sia dell'architettura sia dell'ingegneria.

L'obiettivo del gruppo è di promuovere la ricerca e la didattica relative alla storia della costruzione intesa in modo ampio (attori, processi, economie, tecniche, teorie), proseguendo i lavori avviati negli anni dai suoi membri e avviandone altri, e attivando corsi, seminari e *workshops*.<sup>2</sup> Data la varietà di argomenti e metodi di ricerca praticati dai membri del gruppo e le numerose discipline coinvolte, si è posto da subito anche il problema di una delimitazione del campo. Si è adottato, a riguardo, un atteggiamento pragmatico: prendendo spunto dalle raccomandazioni correnti nei congressi di storia della costruzione in ambito internazionale, si è ritenuto utile sottolineare che i lavori di pura descrizione di manufatti, o le analisi appartenenti *in toto* a pratiche di ricerca o ambiti professionali diversi dalla storia della costruzione, pur interessanti, non sono tra le ricerche che il centro intende promuovere.

Un sito internet, in lingua inglese, rende note le attività del gruppo tra le quali anche tesi di laurea e di dottorato, workshops, giornate di studio. Sul sito (<http://constructionhistorygroup.polito.it>) e sui relativi canali social vengono inoltre segnalati corsi, conferenze, mostre che intersecano i temi della *Construction History*, anche organizzati al di fuori del Politecnico, soprattutto nel caso in cui essi vedano il coinvolgimento di membri aderenti al gruppo. Il gruppo intende, inoltre, promuovere un'attività editoriale, di cui il presente volume costituisce un primo esito sperimentale.

In questo *Quaderno* sono pubblicati gli esiti della prima giornata di studi del CHG, che si è svolta il 12 febbraio 2021. La giornata era

<sup>1</sup> A. Becchi, R. Carvais, J. Sakarovitch (dir.), *L'Histoire de la Construction / Construction History. Relevé d'un chantier européen / Survey of a European Building Site*, 2 vols., Paris: Classiques Garnier, 2018.

<sup>2</sup> Un primo workshop CHG rivolto agli studenti delle Lauree magistrali in Architettura si è svolto tra il 4 e il 9 ottobre 2021, con approfondimenti su due edifici ottocenteschi (la cupola della chiesa parrocchiale di Camagna Monferrato, opera di Crescentino Caselli, e la torre dell'orologio alla Mandria di Venaria, opera di Barnaba Panizza) e con attenzione particolare al tema delle scale, intese come dispositivo tecnologico e distributivo.

aperta a proposte libere, purché inscrivibili negli obiettivi generali del gruppo. L'indice ha finito così per delineare una sezione orizzontale tra le molte possibili, delle competenze e degli interessi del *Construction History Group*: una panoramica rappresentativa delle forze (e debolezze) del gruppo alla sua formazione e delle sfide, innanzitutto scientifiche, che si intendono affrontare. Anche se la definizione delle sezioni in cui il volume si articola è frutto di una scelta a posteriori, può essere utile ripercorrerne i temi.

Il Quaderno si apre con uno sguardo, problematico e conflittuale – è bene dirlo subito – sull'eredità politecnica. Si indagano precedenti e genealogie non per stabilire primati, ma per avviare un percorso di conoscenza da cui sarebbe assurdo escludere un ateneo come quello di Torino. Quella torinese è una scuola, il cui sviluppo è stato insieme peculiare ed emblematico di molti percorsi della modernità per quanto riguarda le culture dell'architettura e dell'ingegneria, e le loro storie. Del resto, si è anche voluto subito dichiarare che la cosiddetta eredità politecnica – una storia dinamica, di conflitti e tensioni, oltre che di saperi scientifici e umanistici a confronto<sup>3</sup> – non è confinata all'interno di luoghi predefiniti o definita da etichette accademiche: e lo dimostra il saggio di Cesare Tocci, con il suo esame di casi che comprendono tre secoli di storia, e coinvolgono attori e istituzioni sull'intero territorio nazionale.

La seconda e la terza sezione riportano a un'ulteriore delimitazione di campo, negoziabile (come prova l'ultimo dei saggi del volume), ma concretamente legata alle competenze ed esperienze del gruppo e del dipartimento che lo ospita. Concentrare l'attenzione sulle culture dell'età moderna e contemporanea significa fare i conti con le proprie forze, e facilitare le relazioni con altri gruppi di ricerca attivi in questi ambiti. "Moderno" e "contemporaneo", del resto, non sono recinti cronologici, né colorate bandiere da agitare in una ingenua battaglia anti-presentismo. Sono termini che indicano metodi, fonti, e archivi su cui il gruppo intende lavorare, e in molti casi ha già lavorato, come testimoniano le bibliografie di molti dei suoi componenti. Più difficile e forse ambiguo (ed è bene che questa ambiguità resti viva, così da alimentare sconfinamenti come quelli che si propongono nell'ultima sezione di questo Quaderno, per i quali rimandiamo al bel saggio di Davide Del Curto) è scendere a patti con ciò che questa scelta di campo implica, per quanto riguarda i rapporti con metodologie e discipline "sorelle". Consideriamo ad esempio la relazione, cruciale in molti ambiti della *construction history*, con l'archeologia. Rispetto a questo rapporto potenzialmente fertilissimo ci

<sup>3</sup> C. Olmo, F. Profumo, "Una storia, non una tradizione? Un dibattito aperto dal centenario del Politecnico di Torino", in A. Picon, *Tra utopia e ruggine*, Torino: Allemandi 2006, pp. 9-15.

troviamo a osservare, con A. Grimoldi, che «se il metodo stratigrafico è valido in via di principio anche per l'architettura del ventesimo secolo, tuttavia il ruolo e il peso che le fonti scritte e la letteratura giocano rispetto al dato materiale è comunque specifico del tempo [...]».<sup>4</sup> E infatti sono proprio le fonti "specifiche del tempo" ad averci portato, in questo Quaderno, a esplorare altre e più specifiche interazioni e modalità di indagine, altri autori e letture. Senza questa specificità, costruita sull'oggetto della ricerca, «vien meno [...] un'idea più generale di storia».<sup>5</sup> Per questo, la storia della scienza, la storia sociale, le storie dei modi di governo, di istituzioni e imprese della modernità vengono chiamate in causa; mentre i dati restituiti da innumerevoli archivi di carta (compresi quelli conservati presso il Politecnico di Torino)<sup>6</sup> si affiancano, sfogliando il volume, alle analisi nel corpo vivo degli edifici, agli archivi di pietra. Si tratta di fonti che occorre imparare a interrogare insieme, e a mettere in discussione, non solo "usare". Per questo, è importante che un ragionamento specifico sulle fonti prenda corpo e resti centrale, in tutte le ricerche che il gruppo vuole promuovere.

In un saggio del 2010, con una buona dose di ironia Antonio Becchi elencava un elenco di patologie che affliggevano l'accademia italiana, posta di fronte alle sfide della storia della costruzione: *cloisonnements*, strabismo gnoseologico, asfissia, sclerosi ... conflitti all'arma bianca e rovine.<sup>7</sup> Per quanto si sia portati a concordare con ogni diagnosi sincera dei mali nazionali, ci pare che la situazione, nel 2022, sia meno cupa. Il malato non è più terminale, e la creazione del CHG costituisce l'ultima in ordine di tempo di una serie di buone notizie per la storia della costruzione, provenienti dal mitico paese del dottor Dapertutto. A Palermo, Milano, Roma, Bologna (e non solo) la comunità di ricercatori interessati alla *Construction History* si è arricchita, nel giro di poco più di un decennio, di forze nuove e di nuovi argomenti; alcune ricerche di ampio respiro hanno portato la storia della costruzione dall'Italia nel Mediterraneo, in Europa o nel mondo, seguendo le strade della pietra o i progetti del cemento armato, con una risonanza di cui è misura la presenza di ricercatori italiani ai congressi internazionali e sulle riviste. Sia per gli storici (di ogni denominazione) sia per chi frequenta il complicato mondo del *heritage*, sia per gli studenti più avvertiti, la CH è diventata una scelta plausibile, non più soltanto una "pietra d'inciampo" (Becchi) o un rifugio esotico. In questo scenario, se il collettivo di Torino emerge come un attore nuovo sulla scena, è solo per la scarsa continuità

<sup>4</sup> A. Grimoldi 2017, p. 489.

<sup>5</sup> *Ibid.*

<sup>6</sup> Cfr. il saggio di E. Bodrato ed E. Airenti in questo volume.

<sup>7</sup> A. Becchi, "Histoire de la construction, un regard italien", in *Edifice et Artifice...* 59-63, Paris: Picard 2010 e oggi in: Becchi, Carvais, Sakarovitch 2018 (nota 1), t. 2, p. 1013-1020.

con cui a Torino sono state seguite nel nuovo secolo delle piste di ricerca, che in realtà erano state tracciate fin dagli anni '80 e '90 del Novecento. Si è, insomma, di fronte a una ripresa e a un *décloisonnement*, che emerge anche dalle geografie non più soltanto locali della ricerca. Un interesse per l'altrove, "l'esotico e il distante" avrebbe detto J. Rykwert, di cui fanno fede all'interno del CHG le ricerche mediterranee di V. Fasoli, la tesi nord-atlantica di S. Nannini, le indagini asiatiche e americane di Bologna e Pugnale.<sup>8</sup>

Il fatto che la scrittura della storia del costruire resti spesso ancorata al territorio nazionale non è del resto un difetto, né un'opzione a cui voltare le spalle. Per un'istituzione pubblica di ricerca, come è il Politecnico, la domanda di conoscenza del patrimonio espressa dal territorio, e le istanze pressanti della tutela e del restauro impongono di dedicare tempo e risorse rilevanti anche a una storia del costruire *in partibus*.<sup>9</sup> Sono, in ogni caso, "paraggi" meritevoli di attenzione, se anche Rondelet, che è un po' il fondatore, lo sappiamo, della storia della costruzione moderna, considerava essenziale viaggiare in Italia per osservare "con la più grande attenzione" la costruzione dei "monumenti celebri", e ricordava al suo finanziatore, conte d'Angiviller, che *les italiens* «in generale costruiscono bene, soprattutto con i mattoni; sono eccellenti nell'usare lo stucco e impiegano il marmo con singolare intelligenza. Le loro carpenterie, le loro macchine per costruire e le loro impalcature sono semplici e ingegnose». <sup>10</sup> Nel suo transito da Torino nel 1783, il grande architetto-costruttore incontrava l'architetto reale Piacenza, allora al lavoro nella residenza reale di Venaria («très honnête homme... très versé dans la physique»); sottolineava l'uso di un gergo di cantiere «piemontois qui n'est ni françois ny italien»; notava le elaborate strutture di copertura degli atrii dei palazzi, «des très jolis vestibules qu'ils nomment *atrio*... ces portiques ont un air d'elegance et de legereté qui plait»; temi su cui sono intervenuti, nella giornata di studi del 2021 e in questo *Quaderno*, M. Volpiano, V. Burgassi, R. Spallone e M. Vitali.

<sup>8</sup> Uno studio sulle *Bini Shells* di A. Bologna e A. Pugnale, su cui è in corso di redazione una monografia, è stato presentato alla giornata CHG del 2021.

<sup>9</sup> Termine utilizzato dall'Azienda delle fabbriche e fortificazioni dello Stato sabauda per definire i contratti per i cantieri stipulati "nei luoghi dei cantieri" dalle istituzioni decentrate dello Stato, come le intendenze.

<sup>10</sup> R. Middleton, M.-N. Baudouin-Matuszek, *Jean Rondelet: The Architect as Technician*, New Haven: Yale University Press, p. 307 (trad. degli autori).

Il 1 dicembre 2021 il CHG è costituito da:

Maria Luisa Barelli  
 Carla Bartolozzi  
 Clara Bertolini Cestari  
 Enrica Bodrato  
 Alberto Bologna  
 Valentina Burgassi

Gentucca Canella  
Michela Comba  
Annalisa Dameri  
Giulia De Lucia  
Vilma Fasoli  
Maurizio Gomez Serito  
Tanja Marzi  
Rossella Maspoli  
Paolo Mellano  
Enrico Moncalvo  
Martina Motta  
Sofia Nannini  
Fabrizio Natta  
Francesco Novelli  
Edoardo Piccoli  
Fulvio Rinaudo  
Davide Rolfo  
Roberta Spallone  
Alessandro Spila  
Cesare Tocci  
Giulio Ventura  
Marco Vitali  
Monica Volinia  
Mauro Volpiano

Il *Construction History Group* (CHG) è un Centro interdisciplinare di Ricerca del Politecnico di Torino (Dipartimento di Architettura e Design) ed accoglie studiosi e ricercatori dell'ateneo torinese che abbiano svolto o stiano svolgendo ricerche sul tema della Storia della Costruzione di età moderna e contemporanea, in ambito architettonico ed ingegneristico.

I curatori di questo volume sono parte del Comitato Direttivo del CHG e ne supportano le attività scientifiche e didattiche.

Edoardo Piccoli è Professore Associato in Storia dell'Architettura (ICAR/18) presso il Politecnico di Torino e le sue ricerche si concentrano principalmente sul XVIII secolo, con particolare interesse per i modelli architettonici tra Italia e Francia e le opere di Bernardo Vittone.

Mauro Volpiano è Professore Associato in Storia dell'Architettura (ICAR/18) presso il Politecnico di Torino: si occupa in particolare di beni architettonici e paesaggistici, di patrimonio urbano e di architettura e tecniche costruttive della Torino sabauda (XVII-XVIII secolo).

Valentina Burgassi è postdoc presso l'École Pratique des Hautes Études di Parigi e borsista presso il Politecnico di Torino. I suoi studi si incentrano sull'architettura dell'Ordine di Malta in età moderna e sul cantiere della Torino sabauda.

ISBN 978-88-85745-66-7



9 788885 745667