

Ingegneri e governance: note intorno a Gian Giacomo Plantery decurione

*Original*

Ingegneri e governance: note intorno a Gian Giacomo Plantery decurione / Gianasso, E.. - ELETTRONICO. - II:(2024), pp. 849-860. (Intervento presentato al convegno History of engineering. Proceedings of 6th International Conference. Atti del X Convegno Nazionale tenutosi a Napoli nel 13-14 giugno 2024).

*Availability:*

This version is available at: 11583/2990959 since: 2024-07-17T15:24:34Z

*Publisher:*

Cuzzolin

*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)



C.I.Be.C.



# History of Engineering

Proceedings of the 6<sup>th</sup> International Conference  
Atti del 10<sup>o</sup> Convegno Nazionale

*Naples, 2024 June 13<sup>th</sup> - 14<sup>th</sup>*

volume I



# History of Engineering Storia dell'Ingegneria

Proceedings of the 6<sup>th</sup> International Conference  
Atti del 10<sup>o</sup> Convegno Nazionale

Naples, 2024 June 13<sup>th</sup>-14<sup>th</sup>

Volume I

Editors

Salvatore D'Agostino, Francesca Romana d'Ambrosio Alfano,  
Elena Manzo, Raffaele Mauro



First edition: June 2024  
Prima edizione: giugno 2024



© 2024 Cuzzolin S.r.l.  
Traversa Pietravalle, 8 - 80131 Napoli  
Telefono +39 081 5451143  
Fax +39 081 7707340  
cuzzolineditore@cuzzolin.it  
www.cuzzolineditore.com

ISBN 979-12-81558-38-0

All rights reserved  
No part of this publication may be reproduced or transmitted  
in any form or by any means, including recording or photo-  
copying, without permission of the publisher

Tutti i diritti riservati  
Nessuna parte di questa pubblicazione può essere riprodotta o  
trasmessa in alcuna forma o con alcun mezzo, compresa la regi-  
strazione o le fotocopie, senza il permesso dell'editore

Editorial Office / Redazione:  
MAURIZIO CUZZOLIN

Printing / Stampa: Giannini - Napoli

**SCIENTIFIC COMMITTEE / COMITATO SCIENTIFICO**

SALVATORE D'AGOSTINO (PRESIDENT)  
GENNARO ANNUNZIATA  
MICHELE BRIGANTE  
MARIO COMO  
EDOARDO COSENZA  
FRANCESCA ROMANA D'AMBROSIO ALFANO  
LUCIANO DE MENNA  
GIULIO FABRICATORE  
FRANZ GRAF  
GIOVANNA GRECO  
EMANUELA GUIDOBONI  
OSAMA HAMDAN  
ELENA MANZO  
LUIGI MARINO  
VITTORIO MARCHIS  
RAFFAELE MAURO  
DIETER MERTENS  
ANTONIO MOCCIA  
GIOCONDA MOSCARIELLO  
LIA MARIA PAPA  
ANTOINE PICON  
GIUSEPPE RICCIO  
ANGELO DOMENICO PERRINI  
LUCIANO ROSATI  
BRUNO SICILIANO  
ANDREA SILVESTRI  
RAFFAELE TARATETA  
GIULIANA TOCCO  
CARLO VIGGIANI  
ARMANDO ZAMBRANO

**ORGANIZING COMMITTEE / COMITATO ORGANIZZATORE**

ANDREA LIZZA  
*Ordine degli Ingegneri della Provincia di Napoli*  
BORIS IGOR PALELLA (PRESIDENTE)  
*Università di Napoli Federico II*  
GIOVANNI PASTORE  
*Università di Napoli Federico II*

**SCIENTIFIC AND ORGANIZING SECRETARIAT /  
SEGRETERIA SCIENTIFICA E ORGANIZZATIVA**

CIBeC  
*Centro Interdipartimentale di Ingegneria  
per i Beni Culturali*  
Università degli Studi di Napoli Federico II  
e-mail: cibec@unina.it  
Tel: +39 081 768 2101  
Fax: +39 081 768 2106

c/o Facoltà di Ingegneria  
Piazzale V. Tecchio, 80  
80125 Napoli

**SUPPORTING PARTIES / ENTI SOSTENITORI**

CIBeC  
Università degli Studi di Napoli Federico II  
Consiglio Nazionale degli Ingegneri  
Ordine degli Ingegneri - Napoli  
Ordine degli Ingegneri - Salerno  
Rete Professioni Tecniche e Scientifiche

**GRAPHIC ORGANIZATION AND LAYOUT /  
ORGANIZZAZIONE GRAFICA E IMPAGINAZIONE**

GIOVANNI PASTORE

Special thanks to / Speciali ringraziamenti a  
GIUSEPPE MIRANDA  
for the valuable collaboration /  
per la preziosa collaborazione

For the images published Publisher remains  
available to potential beneficiaries

Per le immagini pubblicate l'Editore resta a  
disposizione degli eventuali aventi diritto



CONSIGLIO NAZIONALE  
DEGLI INGEGNERI



Il Consiglio Nazionale degli Ingegneri e i Consigli degli Ordini degli Ingegneri delle Province di Napoli e Salerno partecipano, fin dalla prima edizione, alla organizzazione di questo importante evento di grande interesse scientifico e culturale, giunto alla decima edizione. Da quest'anno è con AISI anche la Rete Professioni Tecniche e Scientifiche.

Al Comitato Scientifico, al Comitato Organizzatore, ai Relatori, a tutti gli Ospiti e ai partecipanti ai lavori giungano i nostri saluti, anche a nome di tutti i Colleghi che abbiamo l'onore di rappresentare.

Il Presidente del Consiglio Nazionale degli Ingegneri  
ing. Domenico Angelo Perrini

Il Presidente dell'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Napoli  
ing. Gennaro Annunziata

Il Presidente dell'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Salerno  
ing. Raffaele Tarateta

Il Coordinatore della Rete delle Professioni Tecniche e Scientifiche  
ing. Armando Zambrano

## Summary / Sommario

### Volume I

*Preface: Twenty years of History*

Prefazione: Venti anni di Storia

SALVATORE D'AGOSTINO

XIX

## HISTORY AND SCIENCE OF ENGINEERING STORIA E SCIENZA DELL'INGEGNERIA

*La nascita dell'Ingegneria per i Beni Culturali*

The birth of Engineering for Cultural Heritage

SALVATORE D'AGOSTINO

3

*Gli strumenti di misura per l'igrometria dal XV al XX secolo*

The measuring instruments for hygrometry from 15th to 20th century

MATTEO DE VINCENZI, GIANNI FASANO

13

*Continuità e innovazione tecnologica nelle strutture e infrastrutture di Caulonia tra la fine dell' VIII e il II sec. a.C.: alcune evidenze*

Continuity and technological innovation in the structures and infrastructures of Caulonia between the end of the 8th and the 2nd century BC: some evidence

MARIA TERESA IANNELLI, LUCIA LEPORE

25

*Verso la ricostruzione del meccanismo della fontana sonora, che attirò l'attenzione di Leonardo a Rimini nel 1502*

Toward the reconstruction of the singing fountain mechanism, which captured the attention of Leonardo visiting Rimini in 1502

PIER GABRIELE MOLARI

37

*Guglielmo da Parigi e la torre dell'orologio di Castel Nuovo a Napoli*

Guglielmo from Paris and the clock tower of Castel Nuovo in Naples

ROSANNA DI BATTISTA, PIER GABRIELE MOLARI

49

*...e poi fu CEP (Calcolatrice Elettronica Pisana). Una storia del calcolo numerico elettronico*

...and then there was CEP (Pisan Electronic Calculator). A story of the electronic numerical calculation

LUCIA BARSANTI, MARIO CALAMIA, MONICA GHERARDELLI

61

<i>Le tecniche costruttive antisismiche “spontanee” attraverso i documenti d’archivio: il caso della città di Cosenza</i> “Spontaneous” anti-seismic building techniques through archival documents: the case of the city of Cosenza FEDERICA CASTIGLIONE, FRANCESCA BILOTTA, BRUNELLA CANONACO	73
<i>Le capriate in legno della Reggia di Caserta</i> The wooden trusses of the Caserta Royal Palace GIORGIO FRUNZIO, LUIGI MASSARO, LUCIANA DI GENNARO	85
<i>Peter Nicholson e il metodo pratico-descrittivo per la costruzione degli archi obliqui nell’Inghilterra dell’Ottocento</i> Peter Nicholson and the Practical-Descriptive Method for the Construction of Oblique Arches in Nineteenth Century England STEFANO CHIARENZA, BARBARA MESSINA	95
<i>Teoria e prassi. Per una storia degli errori nell’ingegneria delle costruzioni</i> Theory and practice. For a history of errors in construction engineering LUCA GUARDIGLI, DAVIDE PRATI	107
<i>Le problematiche strutturali del sottosuolo napoletano nel corso della storia attraverso le memorie di antiche cave greche</i> The structural problems of the Neapolitan underground throughout history CLEMENTE ESPOSITO	119
<i>L’avvio della telegrafia elettrica in Italia. Il contributo di Francesco Zantedeschi (1797-1873)</i> The start of electric telegraphy in Italy. The contribution of Francesco Zantedeschi (1797-1873) LUCIA DE FRENZA	131
<i>Le ricostruzioni e i restauri di Notre Dame dal XIX al XXI secolo, ovvero l’ingegneria in Francia da Rondelet e Violet le Duc fino ai giorni nostri</i> The reconstructions and restorations of Notre Dame from the 19th to the 21st centuries or engineering in France from Rondelet and Violet le Duc to the present day CARLO BLASI	143
<i>Breve Storia del Comitato nazionale per la prevenzione del patrimonio monumentale dal rischio sismico del Ministero dei Beni Culturali</i> A Brief History of the National Committee for the Prevention of Monumental Heritage Risk from Earthquakes of the Ministry of Cultural Heritage SALVATORE D’AGOSTINO	155

## SCIENTIFIC AND TECHNOLOGICAL EVOLUTION EVOLUZIONE SCIENTIFICA E TECNOLOGICA

<i>Le fortificazioni liminali d’Oltremare in epoca Crociata: esperienze costruttive a confronto</i> The Overseas border fortifications at the time of the Crusades: constructive experiences compared BASEMA HAMARNEH, LUIGI MARINO	171
---	-----

<i>L'architettura delle tende nere beduine</i> The architecture of the Bedouin black tents LUIGI MARINO	183
<i>Il progetto PROTECT. Primi passi verso un protocollo operativo per la lettura archeosismologica speditiva dei centri storici</i> The PROTECT project. First steps towards an operational protocol for the light archaeoseismological analysis of historical ANDREA ARRIGHETTI, MARCO REPOLE	195
<i>Breve storia della qualità dell'aria negli ambienti confinati</i> A short history of Indoor Air Quality GIAN VINCENZO FRACASTORO	207
<i>The Trochotron Beam-Switch Counter Arturo</i> Il contatore numerico Trochotron EMILIO CIARDIELLO	219
<i>Tecniche antisismiche storiche nelle aree interne abruzzesi</i> Historical anti-seismic techniques in the internal areas of Abruzzo MAURIZIO D'ANTONIO	231
<i>Criteri costruttivi e tecniche antisismiche premoderne</i> Construction criteria and pre-modern anti-seismic techniques GIOVANNI CANGI	243
<i>La concezione dell'andamento plano-altimetrico delle strade: dal modello ferroviario a quello odierno</i> The plano-altimetric road alignments: from the railway model to today's model RAFFAELE MAURO, ANNA MARAGNO	257
<i>La costruzione di architetture centriche a inizio Cinquecento: geometria sottesa e dettagli costruttivi nelle cappelle Caracciolo di Vico e di Caterina Pignatelli</i> The construction of central plan architecture in the early 16th century: underlying geometry and construction details in the Caracciolo di Vico and Caterina Pignatelli chapels MARIA TERESA COMO	269
<i>Il pavimento a fiori nella biblioteca del palazzo ducale di Urbino, ripreso nel palazzo ducale di Gubbio: solo un esercizio grafico di Francesco di Giorgio?</i> The flowered floor in the library of the ducal palace of Urbino, reproduced in the ducal palace of Gubbio: just a graphic exercise by Francesco di Giorgio? VINCENZO AMBROGI, PIER GABRIELE MOLARI	281
<i>La strategia difensiva di Archimede nella fortezza di Siracusa</i> The defensive strategy of Archimedes in the Syracuse fortress UMBERTO DI MARCO, PIER GABRIELE MOLARI	293
<i>La Grande Diga sul Fiume Jato in Sicilia. Promozione, progetto e costruzione</i> The Large Dam on the Jato River in Sicily. Promotion, Design, and Construction RUGGIERO JAPPELLI, VALENTINA JAPPELLI, VINCENZO CANZONERI	305

<i>Il progetto del grande ospedale di Napoli di Camillo Guerra e Girolamo Ippolito</i> The project of the great hospital of Naples by Camillo Guerra and Girolamo Ippolito ARTURO ARMONE CARUSO	317
<i>La produzione della carta in Costiera amalfitana</i> The production of paper in the Amalfi Coast MARIANDREA AVALLONE, FRANCESCA ROMANA D'AMBROSIO ALFANO, ANIELLO TESAURO	329
<i>Le cartiere di Vietri sul mare: una breve storia</i> The paper mills of Vietri sul Mare: a brief history MARIANDREA AVALLONE, FRANCESCA ROMANA D'AMBROSIO ALFANO, ANIELLO TESAURO	341
<i>La cartiera dell'Auso e l'antica turbina</i> The paper mill of Auso and the ancient turbine FABIANA D'AMBROSIO, FRANCESCA ROMANA D'AMBROSIO ALFANO, GIOVANNI D'AMBROSIO, PIETRO D'AMBROSIO	351
<i>Le indagini preventive e il supporto documentale per la corretta definizione degli interventi di restauro: il caso della Basilica inferiore del Duomo di Salerno</i> The preventive studies and documentary research for the correct definition of restoration interventions: the lower Basilica of the Salerno Cathedral GENNARO MICCIO	363
<i>Nanocompositi e nanomateriali: una scoperta recente con radici lontane</i> Nanocomposites and nanomaterials: a recent discovery with distant roots ANDREA SORRENTINO, VITTORIA VITTORIA	375
<i>Una nuova analisi sismica delle strutture in muratura</i> A new seismic analysis of masonry structures SIMONA COCCIA, MARIO COMO	387
<i>Lo sviluppo dell'illuminazione pubblica a Napoli</i> The development of public lighting in Naples ROBERTA GAMBARELLA	399
<i>L'illuminazione pubblica a Napoli, concessioni e progetti dall'Unità d'Italia al Piano di risanamento e ampliamento della città di Napoli del 1885</i> Public lighting in Naples, concessions and projects from the Unification of Italy to the 1885 Plan of risanamento e ampliamento della città di Napoli FEDERICA FIORILLO	411
<i>Le Supercinghie di Paolo Magaldi</i> Leather driving belts by Paolo Magaldi FRANCESCO CAPUTO, PAOLO MAGALDI JR	421
<i>Dalle miscele cementizie alle superfici architettoniche in pietra. Applicazioni con biossido di titanio tra storia recente ed evoluzione</i> From cement mixtures to architectural stone surfaces. Titanium-dioxide applications between recent history and evolution GIGLIOLA AUSIELLO, FRANCESCO SOMMESE	431

<i>La statica delle volte, alla prova delle bombe</i> The statics of bomb-proof vaulted structures CESARE TOCCI, EDOARDO PICCOLI	445
<i>On Greek sphere-making</i> Sulla sferopea greca ALESSANDRO AMABILE	457
<i>Factories, bridges and steam engines: G.S. Poli, C. Lippi and the technological renovation in the Kingdom of Naples between the end of the 18th and the beginning of the 19th century</i> Fabbriche, ponti e macchine a vapore: G.S. Poli, C. Lippi e il rinnovamento tecnologico nel Regno di Napoli tra la fine del XVIII e l'inizio del XIX secolo SALVATORE ESPOSITO	469
<i>Trasporti urbani tra storia e prospettive per la transizione ecologica e sostenibile</i> History and prospects of urban transport for the ecological and sustainable transition ANTONIO COPPOLA	481
 <b>ORIGINS AND TRAINING OF ENGINEERS</b> <b>ORIGINI E FORMAZIONE DELL'INGEGNERE</b>  	
<i>Il distretto industriale della Media Valle del Liri</i> The industrial district of the Liri Media Valley ARTURO GALLOZZI, MICHELA CIGOLA, MARCELLO ZORDAN, CHIARA CAIRA	495
<i>Ingegneria ed Economia</i> Engineering and Economics RICCARDO GALLO	507
<i>Historical industrial roots of management engineering: from the organization of work in the factory to the management of complex systems</i> Storiche radici industriali dell'ingegneria gestionale: dall'organizzazione del lavoro in fabbrica alla gestione dei sistemi complessi MARCELLO LANDO, MASSIMILIANO M. SCHIRALDI	519
<i>La formazione degli ingegneri a Modena dal Settecento a oggi.</i> <i>L'Istituto dei Cadetti Matematici Pionieri e l'Università</i> The engineers education in Modena from XVIII century until today. The Institute of Pioneer Mathematical Cadets and University ELENA CORRADINI, ANGELO MARCELLO TARANTINO, STEFANO ORLANDINI, MARCO ZUCCHI	531
<i>Agli albori dell'Ingegneria Chimica nell'Università di Napoli</i> At the dawn of Chemical Engineering at the Naples University CARMINE COLELLA	543
<i>From Invisibility to Recognition: First Women Engineers at Politecnico di Torino</i> Da invisibili a protagoniste: le prime donne ingegnere del Politecnico di Torino MARGHERITA BONGIOVANNI, MARIYA SHCHERBYNA (MARIA SHCHERBINA), FRANCESCA GERVASIO	557

*L'Ingegneria nucleare al Politecnico di Torino*

Nuclear Engineering at Politecnico di Torino

VITTORIO MARCHIS, BRUNO PANELLA

569

*La fisica e l'ingegneria nucleare tra il CNRN e il CNEN*

Nuclear Physics and Engineering between CNRN and CNEN

ANDREA BATTOCCHIO

581

## Volume II

### WORKS AND PROTAGONIST BETWEEN ANCIENT AND MODERN LAVORI E PROTAGONISTI TRA ANTICO E MODERNO

- Pier Luigi Nervi e la Nervi e Bartoli in Calabria. Progetti e realizzazioni (1957-1975)*  
Pier Luigi Nervi and Nervi and Bartoli in Calabria. Projects and realizations (1957-1975)  
LAURA GRECO, ANDREA DE LUCA, VALENTINA GUAGLIARDI, FRANCESCO SPADA 595
- Il progetto e la costruzione dei grandi collettori bassi delle fogne di Roma (1882-1925)*  
Design and construction of the modern collector sewers in Rome (1882-1925)  
ILARIA GIANNETTI, STEFANIA MORNATI 607
- La Funivia del Gran Sasso d'Italia: un caso significativo di impianto a fune in Italia e in Europa*  
The Gran Sasso d'Italia cable car: a significant case of ropeway in Italy and Europe  
MARCO PAOLUCCI, CEREN EKINCI, SIMONETTA CIRANNA, FRANCESCO D'ANNIBALE 621
- Necropoli Ellenistica di Neapolis. Ipogeo delle Colonne. Nuove osservazioni sulla tecnica costruttiva del prospetto monumentale*  
Hellenistic Necropolis of Neapolis. Hypogaeum of the columns. New observations on the construction technique of the monumental façade  
CARLO LEGGIERI, GIUSEPPE MOLLO, GIUSEPPE PICCOLO 635
- Decodificare per riscrivere la storia del patrimonio tecnico. Il caso Anic di Pisticci*  
Decode to rewrite the history of technical heritage. The Anic case of Pisticci  
MARIANGELA BELLOMO, ANTONELLA FALOTICO 645
- Migrazione di saperi dall'Italia all'Argentina. Gli ingegneri Luigi Luiggi (1856-1931) e Cesare Cipolletti (1843-1908)*  
Migration of knowledge from Italy to Argentina. The engineers Luigi Luiggi (1856-1931) and Cesare Cipolletti (1843-1908)  
SIMONETTA CIRANNA, PATRIZIA MONTUORI 657
- Anton Flettner e l'effetto Magnus*  
Anton Flettner and the Magnus effect  
MASSIMO CORRADI, CLAUDIA TACCHELLA 669
- «Stability and elegance»: the British Petroleum suspended structure in Antwerp (1959-1963)*  
«Stabilità ed eleganza»: la struttura sospesa della British Petroleum ad Anversa (1959-1963)  
GIUSEPPE GALBIATI, FRANZ GRAF, GIULIA MARINO 683
- L'Ingegnere Vittorio Bonadé Bottino e l'albergo di Campo Imperatore*  
The Engineer Vittorio Bonadé Bottino and the Campo Imperatore Hotel  
VINCENZO DI FLORIO, ALESSANDRA D'OVIDIO, MARCO FELLI 695

- I progetti di Carmelo Sciuto-Patti per lo “Spedale medico per la città e mandamento di Giarre” (1866)*  
 The projects of Carmelo Sciuto-Patti for the ‘Medical hospital for the city and district of Giarre’ (1866)  
 FEDERICA SCIBILIA 705
- Giuseppe Cigni e il rapporto tra ingegneria e architettura. Progetti e scritti di un progettista del secondo Novecento*  
 Giuseppe Cigni and the link between engineering and architecture. Works and writings of a designer of the second half of the 20th century  
 GIOVANNI BELLUCCI 717
- Affreschi di vita benedettina nel chiostro del Platano a Napoli: interventi novecenteschi per la risoluzione del problema dell’umidità*  
 Benedictine life’s frescoes in Chiostro del platano in Naples: twentieth-century interventions to solve the problem of damp  
 GIULIANA RICCIARDI 729
- Adriano Olivetti, la costruzione dell’urbanistica italiana e due visioni contrapposte dello spazio urbano*  
 Adriano Olivetti, the built of Italian urban planning and two different way of understanding urban space  
 MARIALUCE STANGANELLI 741
- Sperimentazioni strutturali del secondo Novecento: il nuovo mattatoio di Torino*  
 Structural experimentations in the second half of the 20th century: the new slaughterhouse in Turin  
 MARIKA MANGOSIO 753
- Il progetto ottocentesco della Stazione di Perugia-Fontivegge e sua ricostruzione virtuale*  
 The nineteenth century project of the Perugia-Fontivegge Station and its virtual reconstruction  
 CHIARA MOMMI, FABIO BIANCONI, MARCO FILIPPUCCI, ANDREA MIGLIOSI 765
- L’ingegnere Pasquale Amodio e l’Accademia Aeronautica di Pozzuoli*  
 The engineer Pasquale Amodio and the Aeronautical Academy of Pozzuoli  
 LIA MARIA PAPA 777
- La storica questione dell’acqua potabile in città. Il caso dell’acquedotto di Salerno*  
 The historical issue of drinking water in the urban context. The case of Salerno’s aqueduct  
 FEDERICA RIBERA, ANNA GALLO 789
- Gli studi storico artistici dell’ingegnere Michele De Angelis*  
 The historical and artistic studies of engineer Michele De Angelis  
 ANNARITA TEODOSIO 801
- Emmanuele Rocco: un ingegnere nella Belle Époque e un protagonista del Risanamento a Napoli*  
 Emmanuele Rocco: an engineer in the Belle Époque and a protagonist of the Redevelopment in Naples  
 ANDREA LIZZA 813

<i>Breve biografia di Alfredo Cottrau: un pioniere delle costruzioni metalliche di fine Ottocento</i> Short biography of Alfredo Cottrau: a pioneer of late 19th century metal construction ANDREA LIZZA	821
<i>Da terme a cisterna: le cosiddette “Stanze di Venere” nel Parco archeologico delle terme romane di Baia</i> From baths to tank: the so called “Stanze di Venere” in the Archaeological Park of the roman baths of Baia DANIELE DE SIMONE	827
<i>Materiali e tecniche nella ricostruzione dell’ospizio del Pio Monte della Misericordia a Casamicciola</i> Materials and techniques in the reconstruction of the Pio Monte della Misericordia hospice in Casamicciola MONICA ESPOSITO	837
<i>Ingegneri e governance: note intorno a Gian Giacomo Plantery decurione</i> Engineers and governance: notes on Gian Giacomo Plantery decurione ELENA GIANASSO	849
<i>Modelli digitali delle architetture dell’acqua. Il Mulino-Ferriera Alviggi a Sant’Agata de’ Goti</i> Digital models of water architectures. The Alviggi Mill-Ironworks in Sant’Agata de’ Goti GIUSEPPE ANTUONO	861
<i>I Centri di Preparazione Olimpica di Roma e Formia: da impianti per lo sport di alto livello a beni architettonici di interesse culturale</i> The Olympic Preparation Centers in Rome and Formia: from high-level sports facilities to architectural heritage DAMIANO SANTILLO	873
<i>L’acquedotto ipogeo di Aesernia</i> The underground aqueduct of Aesernia DAMIANO SANTILLO, FEDERICO CAPRIUOLI	887
<i>Ingegneria al servizio dell’archeologia: il progetto CAST applicato alle grotte di Pertosa-Auletta</i> Engineering at the service of archaeology: the CAST project applied to the Pertosa-Auletta caves ANDREA DI MEO, FEDERICO CAPRIUOLI, ANTONELLA MINELLI	901
<i>La fabbrica della Perugina a Fontivegge: ricostruzione di un luogo identitario della storia</i> The Perugina factory in Fontivegge: reconstruction of a historical identity place ANDREA MIGLIOSI, FABIO BIANCONI, MARCO FILIPPUCCI, CHIARA MOMMI	913
<i>La Casa della Giovane Italiana a L’Aquila</i> The Italian Youth House in L’Aquila ALESSANDRA BELLICOSO	925

<i>Carlo Vanvitelli e il caso della scala di Palazzo d'Avalos a Procida</i> Carlo Vanvitelli and the Palazzo d'Avalos' staircase in Procida MARIA ROSARIA COCOZZA	937
<i>"Gli ingegneri degli architetti": dal gruppo Structures3 al sodalizio tra Ove Arup &amp; Partners e Renzo Piano (1971-1981)</i> "The engineers of architects": from Structures3 group to the partnership between Ove Arup & Partners and Renzo Piano (1971-1981) ELISA BOERI, MICHELA PILOTTI	947
<i>Il Piano di Conservazione come strumento di tutela dell'architettura del XX secolo. Una sperimentazione per l'Aviorimessa di Pier Luigi Nervi a Pontecagnano</i> The Conservation Plan as a tool for protecting 20th century architecture. An experiment for Pier Luigi Nervi's Hangar in Pontecagnano FEDERICA RIBERA, PASQUALE CUCCO, GIULIA NERI	959
<i>Carlo Salvetti, un fisico teorico prestato all'ingegneria nucleare</i> Carlo Salvetti, a theoretical physicist lent to nuclear engineering ANDREA BATTOCCHIO, ROBERTO LALLI	967
<i>William Thomson tra macchine termiche e spiritualismo</i> William Thomson between thermal machines and spiritualism MARIANO BONACCORSI, GIUSEPPE RUTA	979
<i>Il grande incendio del Palazzo Reale di Napoli del 1837 e la direzione tecnica delle operazioni di spegnimento della Compagnia dei Pompieri</i> The Great Fire of the Royal Palace of Naples in 1837 and the technical direction of firefighting operations by the Civic Fire Company MICHELE MARIA LA VEGLIA, CLEMENTE ESPOSITO	991
<i>A fili di ferro: il contributo di Marc Seguin allo sviluppo dei ponti sospesi in Italia</i> With iron wires: the contribution of Marc Seguin in the development of suspension bridges in Italy ALESSANDRA TOSONE, RENATO MORGANTI, ALESSIA PANEPUCCI, MATTEO ABITA, DANILO DI DONATO	997
<i>Acciaio e fabbrica nel Mezzogiorno d'Italia. Architetture industriali del Secondo Novecento</i> Steel and factories. Industrial architecture of the second half of the twentieth century DANILO DI DONATO, MATTEO ABITA, RENATO MORGANTI, ALESSANDRA TOSONE	1011
<i>Contraddire l'archetipo. Potenzialità dell'acciaio nell'architettura di Julio Lafuente</i> To deny the archetype. Steel potential in Julio Lafuente's architecture MATTEO ABITA, DANILO DI DONATO, ALESSANDRA TOSONE, RENATO MORGANTI	1023
<i>L'alluvione del 1949 a Benevento</i> The Benevento 1949 flood VITTORIO BOVOLIN	1035
<i>Borghi abbandonati: il caso di Roscigno e la sua lunga storia, dall'antichità a oggi</i> Abandoned villages: The case of Roscigno and its long history, from antiquity to today GIOVANNA GRECO	1047

## THE STRAIT OF MESSINA BRIDGE IL PONTE SULLO STRETTO DI MESSINA

- The evolution of super-long span bridge decks, from Tacoma to Messina*  
L'evoluzione degli impalcati nei ponti di grandissima luce, dal Tacoma al Messina  
GIORGIO DIANA, FILIPPO CALAMELLI 1061
- Most recent developments in large bridge aerodynamics (2013-2024)*  
Alcuni recenti sviluppi in aerodinamica dei ponti di grande luce (2013-2024)  
FENGYING WU, LIN ZHAO, YAOJUN GE, CLAUDIO BORRI 1071
- L'evoluzione storica del progetto del Ponte sullo Stretto di Messina, dalle idee primordiali al quinquennio decisivo, 2001-2006*  
The historical evolution of the project of the Strait of Messina Bridge, from the primordial ideas to the decisive quinquennium 2001-2006  
PIETRO LUNARDI 1085
- Analisi storica della mancata realizzazione del Ponte sullo Stretto*  
Historical analysis of the failure to construction of the Messina Strait Bridge  
GIOVANNI MÖLLICA 1097
- Evolution of viscoelastic dissipative models for structural systems crossed by moving loads*  
Evoluzione dei modelli dissipativi viscoelastici per sistemi strutturali attraversati da carichi mobili  
MARIO DI PAOLA, GIUSEPPE MUSCOLINO 1109
- L'area dello Stretto di Messina: analisi dei rischi geologici dopo il terremoto del 1908*  
The Messina Straits area: an overview of geological risks following the 1908 earthquake  
ALBERTO PRESTININZI, GIANLUCA VALENSISE 1121
- Interaction between structural model and aerodynamics effects in the aeroelastic stability of suspension bridge*  
Interazione fra modello strutturale e aerodinamica nella stabilità aeroelastica dei ponti sospesi  
PIERO D'ASDIA, FABIO RIZZO 1133
- Le strutture del ponte sullo Stretto, dalle prime proposte al progetto definitivo*  
The structures of the bridge on the Strait, from the first proposals to the final design  
FABIO BRANCALEONI 1145
- I cavi portanti dei ponti sospesi, passato e presente*  
The main cables of suspension bridges, past and present  
FABIO BRANCALEONI 1159
- ## MEMORIES RICORDI
- Per una storia dell'Elettrotecnica a Napoli: il prof. Scipione Bobbio*  
For a history of Electrotechnics in Naples: professor Scipione Bobbio  
LUCIANO DE MENNA 1175

<i>Mario Raffa: Uno dei padri dell'Ingegneria Gestionale a Napoli e in Italia</i> Mario Raffa: One of the founding fathers of Management Engineering in Naples and Italy EMILIO ESPOSITO	1187
<i>Ricordo di Salvatore Di Pasquale</i> Memory of Salvatore Di Pasquale SALVATORE D'AGOSTINO	1199
<i>In memoria di Salvatore Di Pasquale (1931-2004)</i> In memory of Salvatore Di Pasquale (1931-2004) CLAUDIO ALESSANDRI, SILVIA BRICCOLI BATTI, GIOVANNI DI PASQUALE	1201
<i>Salvatore Di Pasquale - Pubblicazioni 1958-2008</i> Salvatore Di Pasquale - Papers 1958-2008 GIOVANNI DI PASQUALE	1213
<i>Salvatore Di Pasquale e la cupola del Brunelleschi</i> Salvatore Di Pasquale and the Brunelleschi Dome MARIO COMO	1229
<i>Maria Letizia Conforto (1940-2024): una Architetta Archeologa</i> Maria Letizia Conforto (1940-2024): an Architect Archaeologist SALVATORE D'AGOSTINO	1241
<i>Author Index</i> Indice degli Autori	1253

## Volume III

*Presentation*

Presentazione

FRANCESCA ROMANA D'AMBROSIO ALFANO

1259

### **SUMMARIES**

### **SOMMARI**

*Proceedings of 1st National Conference*

Atti del 1° Convegno Nazionale - 2006

1265

*Proceedings of 2nd National Conference*

Atti del 2° Convegno Nazionale - 2008

1275

*Proceedings of 3rd National Conference*

Atti del 3° Convegno Nazionale - 2010

1287

*Proceedings of 4th National Conference*

Atti del 4° Convegno Nazionale - 2012

1297

*Proceedings of 1st International Conference*

Atti del 5° Convegno Nazionale - 2014

1305

*Proceedings of 2nd International Conference*

Atti del 6° Convegno Nazionale - 2016

1315

*Proceedings of 3rd International Conference*

Atti del 7° Convegno Nazionale - 2018

1323

*Proceedings of 4th International Conference*

Atti dell'8° Convegno Nazionale - 2020

1333

*Proceedings of 5th International Conference*

Atti del 9° Convegno Nazionale - 2022

1341

*Proceedings of 6th International Conference*

Atti del 10° Convegno Nazionale - 2024

1353

### **GENERAL INDEX OF AUTHORS**

### **INDICE GENERALE DEGLI AUTORI**

1369



**WORKS AND PROTAGONIST BETWEEN ANCIENT AND MODERN**

**LAVORI E PROTAGONISTI TRA ANTICO E MODERNO**

ELENA GIANASSO

*Ingegneri e governance:  
note intorno a Gian Giacomo Plantery decurione*

*Engineers and governance:  
notes on Gian Giacomo Plantery decurione*

*Sommario*

Professionista capace di occuparsi a lungo della “Città”, del disegno urbano, dell’architettura e pure dell’amministrazione, Gian Giacomo Plantery (1680-1756) è eletto nel Consiglio decurionale di Torino nel 1712. Ingegnere, segue la trasformazione della Città, intesa come Municipalità, negli anni di governo di Vittorio Amedeo II quando il ducato, all’indomani del trattato di Utrecht, diventa regno sabauda. Al tempo stesso, perché tecnico, si occupa di questioni di edilizia, viabilità, idraulica, non solo nella Città vecchia, nella città quadrata o nell’area di espansione verso la Francia dove sono aperti i più noti cantieri urbani, ma lavora osservando con uno sguardo di insieme l’intero territorio comunale. Presente in Consiglio per quarantaquattro anni, fino alla sua scomparsa, assume un ruolo che appare significativo per discutere la relazione tra la figura professionale dell’ingegnere e la *governance*, nel significato esteso, ora contemporaneo, del termine. Plantery, noto forse più per le sue capacità di strutturista, è il primo tecnico qualificato con il proprio titolo professionale, se lecito utilizzare questa locuzione con riferimento al Settecento, nell’elenco dei decurioni che aprono o chiudono i volumi che riuniscono i verbali delle riunioni consiliari. Scorrendo le pagine degli “Ordinati”, focalizzando l’attenzione sui suoi interventi soprattutto intorno al progetto di Filippo Juvarra per la Città vecchia si inizia a delineare una più specifica *governance* tecnica municipale, prima nel regno della capitale sabauda.

*Abstract*

Technician dealt with the City, the urban planning, the architecture and the administration of Torino’s Municipality, Gian Giacomo Plantery (1680-1756) is elected in the Council – the so-called Consiglio decurionale of Torino in 1712. Engineer, he worked in the same period during which the dukedom of Savoy became a kingdom because of the treaty of Utrecht. He took care of construction industry, mobility, hydraulic, not only in the city center, the so-called Città vecchia and in the third expansion towards Rivoli and the France – in the area in which it was opened the bigger building sites of

the city, but he worked considering the whole area inside the municipal administrative limits. Plantery has worked in the Torino's Consiglio decurionale for forty-four years, since 1712 to his death, taking on a significant role to discuss the relationship between the engineer, the profession of the engineer, and the governance, according to the contemporary meaning. Plantery is the first technicians identified with his profession in the list of councilors written at the beginning, or at the end of each Ordinati's volume. Reading the Ordinati and considering especially the period in which Plantery analyzed Filippo Juvarra's projects for the Città vecchia, it's possible to outline the first technical governance of the Municipality, probably the first in the sabaudian kingdom.

*Note intorno alla figura di Gian Giacomo Plantery, decurione a Torino*

Discendente da una famiglia agiata proveniente dalla francese Briga, figlio di Giacomo o di Giovan Giacomo, Gian Giacomo Plantery è registrato dal censimento di Torino del 1705, venticinquenne, abitante in cantone San Giuseppe con la moglie Cristina Maria Comune<sup>[1]</sup> e tre figli, Clara Francesca, Amedeo e Giuseppe Maria (Olivero, 1932, p. 21; Signorelli, 2015). Le carte registrano altri discendenti e il secondo matrimonio con Rosa Francesca Chiaves. Tecnico esperto, è figura ancora molto da approfondire, non solo attraverso i rapporti di famiglia che lo legano a Vittone, ma anche attraverso la sua attività professionale, di strutturista e progettista (Olivero, 1932; Braida *et al.*, 1963; Cavallari Murat, 1957; Signorelli, 2015) negli anni di Filippo Juvarra e Benedetto Alfieri, solo per citare due figure emergenti del Settecento sabaudo (Cornaglia *et al.*, 2012; Cornaglia, 2014; Cornaglia *et al.*, 2014; Merlotti, 2014).

Il 16 maggio 1712<sup>[2]</sup>, a Palazzo di Città, Gian Giacomo Plantery diviene membro del Consiglio dei decurioni<sup>[3]</sup>, organo centrale del potere municipale, eletto consigliere di seconda classe in luogo del referendario<sup>[4]</sup> Paolo Antonio Testone. I chiavari<sup>[5]</sup> nominano, allora, un Consigliere di prima classe, il conte di Lombriasco, e tre di seconda classe: l'avvocato Giacomo Ottavio Bonaventura Tonso, Gio. Giacomo Audiffredi e, appunto, l'ingegnere Gio. Giacomo Gerolamo Plantery che, il 25 maggio, presta giuramento. Nelle pagine degli "Ordinati", i poderosi volumi manoscritti che riuniscono i verbali delle riunioni consiliari, le sue presenze sono registrate regolarmente dal periodo estivo<sup>[6]</sup>, mesi in cui a Palazzo di Città si discute il progetto di Michelangelo Garove per la Regia Università degli Studi di Torino (Castiglioni, 2010; Cornaglia, 2012).

I tanti incarichi assunti da Plantery in Comune sono ricordati da Eugenio Olivero nel 1932, nel volume dedicato al torinese Palazzo Cavour (Olivero, 1932) e sono poi ripresi da Augusto Cavallari Murat nel 1957, in un articolo pubblicato nelle pagine della rivista "Atti e Rassegna Tecnica della Società degli Ingegneri e degli Architetti in Torino" in occasione del bicentenario della morte di Plantery (Cavallari Murat, 1957). È giusto riconsiderarli ora, come base di una ricerca che in queste pagine si può solo introdurre, indagando gli interventi planteriani nel tanto apporto offerto dall'ingegnere al dibattito municipale.

Lo spoglio sistematico dei volumi degli “Ordinati”<sup>[7]</sup> e il successivo e parallelo confronto con le note di Olivero e di Cavallari Murat restituiscono l’incarico attribuito a Plantery nel 1714, nel 1717 e ancora nel 1736 di direttore del Monte di san Giovanni Battista, un istituto finanziario che Vittorio Amedeo II vuole come sistema creditizio per lo Stato e per le sue spese (Ricuperati, 2002a; Ricuperati, 2002b).

Nel 1720, all’età di quarant’anni, e poi nel 1739, Plantery è nominato chiavario, usuale responsabile degli archivi, incaricato di individuare la terna per la nomina a Consigliere decurionale (Rocci, 2002, p. 63).

Nel 1723, nel 1742, nel 1745 e poi ancora nel 1748 è ragioniere, una figura cui non sono richiesti saperi specifici ma che, fin dal Cinquecento, è tradizionalmente identificata con i mercanti o gli esperti in materia economico-finanziaria (Merlin, 1998, p. 141).

Rappresentante dell’élite mercantile e professionale che aveva caratterizzato a lungo la seconda classe di decurioni (Rosso, 2002, p. 121), tre anni dopo la prima nomina a ragioniere, Plantery diventa sindaco di seconda classe, incarico che riceve ancora venticinque anni dopo, nel 1751.

Nel 1726, quando in qualità di sindaco è ricevuto a udienza da Vittorio Amedeo II, il sovrano loda il «suddetto ingegnere Plantery come celebre architetto civile»<sup>[8]</sup>. È il riconoscimento della professionalità tecnica dell’ingegnere, o ingegnere-architetto, estesa da Plantery alla categoria professionale, in quel sovrapporsi e confondersi di titoli, ingegnere, ingegnere-architetto, architetto, che caratterizza il Piemonte sabauda tra Seicento e Settecento, esplicitando perlopiù saperi e competenze.

Negli anni di attività a Palazzo di Città, Plantery si occupa anche di esaminare i candidati misuratori ed estimatori, professionisti impegnati nelle perizie di valutazione fondiaria utili alle procedure amministrative di stima dei lotti urbani (Roggero, 2002, p. 803). La stessa mansione, attribuita prima all’ingegnere Tommaso Sevalle, dopo la scomparsa di Plantery, è affidata a Ignazio Agliaudi, alias Giovanni Pietro Baroni di Tavigliano, noto allievo e collaboratore di Filippo Juvarra.

Nel 1733, ancora, l’ingegnere è mastro di ragione, la figura cui è affidata la gestione economica del Municipio, motivo per cui gli sono richieste conoscenze in materia economica (Rocci, 2002, p. 63). Alla sua scomparsa, in sua vece, è eletto consigliere di seconda classe l’avvocato Carlo Giacinto Laveseri (Olivero, 1932, pp. 22-23).

Plantery appare, quindi, come tecnico che, come nel secolo precedente, si trova nella posizione di intermediario nel dialogo tra il potere centrale e quello locale. Tuttavia, la sua persona aggiorna la professionalità dell’ingegnere a servizio della Municipalità, progettista riconosciuto e apparentemente autonomo che, con competenze multidisciplinari, integra l’immagine offerta da Carlo e Amedeo di Castellamonte e da Rocco Antonio e Giuseppe Rubatto, figure professionali che, tra primo e secondo Seicento, avevano progressivamente definito i ruoli seicenteschi degli ingegneri sabaudi tra Corte e Città (Gianasso, 2016; 2022).

Scorrendo gli incarichi planteriani emerge il *cursus honorum* di un uomo che da direttore del Monte di San Giovanni Battista a chiavario, a ragioniere, a sindaco, a mastro di ragione pare anticipare la legge di riforma del governo cittadino che sarebbe stata emanata a Torino nel 1767. Con una lettura estesa, la sequenza di impegni di Plantery declina la relazione tra professionalità nel settore dell'ingegneria e *governance* locale, rendendo al tempo stesso il sapere dell'ingegnere municipale del Settecento piemontese, tecnico esperto non solo di edilizia, architettura o disegno dello spazio urbano, ma anche dotato di riconosciute abilità gestionali e capacità in materia economica, finanziaria e giuridica.

*Un primo progetto per la Città: la "Machina dei Fuochi artificiali" (1713)*

Fin dai primi anni di presenza in Comune, Plantery svolge per la Municipalità anche un'intensa attività professionale, aperta nel 1713 con il progetto per la macchina dei fuochi di gioia che celebra la desiderata attribuzione del titolo di re di Sicilia al duca di Savoia Vittorio Amedeo II. Narra, infatti, il *Compendioso ragguaglio delle solenni feste celebrate nella Città di Torino*: «La sera poi dello stesso giorno fu accesa alle Glorie del Nuovo Monarca, la gran Machina di Fuochi artificiali fatta alzare nella Piazza del Reale Castello dalla generosa Magnificenza de Signori della Città. Fu invenzione, e disegno del Sig. Giacomo Plantery, Cittadino, Architetto, e uno de Settanta Signori Decurioni della Città medesima, e dell'Ornamento Letterario d'essa, fù onorato uno dei Padri della Compagnia di Gesù» ([Audiberti], 1713, p. 10).

A pianta triangolare, in omaggio alla forma dell'isola nonché ai tre possedimenti sabaudi, Piemonte, Savoia e Sicilia, la macchina, in Figura 1, è posata su un basamento e si erge su tre livelli. Le colonne tortili sormontate da statue che raffigurano la Sicilia, la Savoia e il Piemonte sono poste agli angoli della prima ampia piattaforma, cui corrispondono piramidi geometrizzate al livello successivo, sostenute da aquile in corrispondenza della Sicilia, leoni in relazione alla Savoia e tori rispetto al Piemonte. All'ultimo livello, ancora, le statue rispettivamente della Felicità, della Pace e della Vittoria enfatizzano l'altezza e la maestosità, volutamente celebrativa, di un «ingegnoso edificio, ricoperto di fuochi artificiali d'ogni sorte, lavorati senza risparmio, e con isquisita cura, e diligenza, come si vidde dall'effetto de curiosi, e bellissimi giuochi, che faceva» ([Audiberti] 1713, p. 15).

La struttura, nel settembre 1713, non è montata nell'usuale spazio celebrativo municipale, ossia la piazza delle Erbe di fronte al Comune, ma in piazza Castello, in asse con la via che conduce a Palazzo di Città. La collocazione, che pare concretizzare il ruolo di Plantery come mediatore tra Stato e Città, esplicita la trasformazione della vita cerimoniale cittadina che individua quale nuovo, essenziale e unico, centro del potere lo spazio della Corte, specchio del progressivo crescere dell'autorità statale a discapito di quella municipale (Symcox, 2002, p. 837). Retribuito dal Comune sebbene decurione, come chiarisce il verbale della riunione della Congregazione del sei dicembre 1713,



Fig. 1 - G.B. Tasnière: incisione su disegno di G.G. Plantery, *Disegno della Machina de Fuoci Artificiali eretta dalla Città di Torino nella piazza del Regio Castello l'anno 1713 il 22 di sett. bre in occasione che il Sovrano Reale Vittorio Amedeo fu con pubblica Solennità dichiarato Re di Sicilia* ([Audiberti], 1713).

Plantery riceve quattrocento lire piemontesi per aver realizzato il disegno dell'apparato effimero e per averlo fatto «gravar e scolpir in rame dal signor Tasnère»<sup>[9]</sup>.

Il disegno degli apparati effimeri realizzati per cura della Città è, qui, solo un esempio delle tante progettazioni siglate da Plantery che, comunque, nove anni più tardi è ancora chiamato a occuparsi dell'illuminazione di piazza delle Erbe e del Palazzo di Città quando si svolgono i festeggiamenti per le nozze tra Carlo Emanuele III e Anna Cristina Luisa Ludovica di Baviera Sultzbach; per l'occasione, il Comune illumina pure le porte urbiche, affidandone il disegno a Tommaso Sevalle (Bertagna, 1974-1976). Per lo Stato, è Filippo Juvarra a occuparsi della progettazione degli apparati effimeri innalzati in città e dell'illuminazione con torce e candele delle facciate degli edifici con l'intento di evidenziare agli sposi la regolarità dei fabbricati. È questo, forse, il primo

confronto tra il Messinese e Plantery, avvio di una relazione che certamente prosegue quando Juarra presenta a Palazzo di Città i suoi disegni per la Città vecchia di Torino.

*Intorno ai lavori di trasformazione della Città vecchia (1729-1733)*

Nello scorrere delle pagine dei poderosi volumi degli “Ordinati”, negli anni tra il 1712 e il 1756, più volte emerge come Plantery sia l’unico ingegnere e l’unico tecnico presente a Palazzo di Città. È forse questa una delle ragioni per cui è chiamato a esprimersi per risolvere le questioni che richiedono perizia e conoscenze in ingegneria o in architettura. Tuttavia, l’individuazione di Plantery<sup>[10]</sup> come tecnico incaricato dal Comune si desume non solo dalla citazione diretta del suo nome, come quando è detto firmatario di disegni o è esaminatore dei misuratori o degli estimatori, ma anche dal confronto tra i membri del Consiglio decurionale presenti alle riunioni e i progetti discussi, ascrivibili al suo ambito professionale per confronto con altre fonti storico documentarie. È il caso dell’impegno per i lavori nella cosiddetta Città vecchia, i cantieri che hanno segnato la trasformazione del centro cittadino di Torino.

Nella capitale sabauda, nei primi decenni del XVIII secolo si lavora alla sistemazione della città quadrata, una vicenda già più volte consegnate alle stampe (Cavallari Murat, 1968; Comoli Mandracci, 1983; Roggero, 2014; Roggero, 2020). La riorganizzazione dello spazio urbano, dalla allora ancora riconoscibile *facies* medievale, è affidata a Filippo Juarra che, fin dai primi anni torinesi, si occupa del centro cittadino, risolvendo pure la saldatura tra il “vecchio” e la zona di espansione occidentale con la costruzione, iniziata nel 1716, dei Quartieri militari negli isolati di San Celso e San Daniele, ideati come porta urbana (Cavallari Murat, 1968; Comoli Mandracci, 1983; Comoli Mandracci, 2002; Roggero, 2014; Roggero, 2020). Costruiti al termine della contrada di Porta Susina, ora via Corte d’Appello, segnano il passaggio tra l’area di espansione occidentale, la piazza omonima, ora piazza Savoia (Muscedra, 2012; Bo, 2014), e la preesistenza, cui si saldano in adesione al cosiddetto principio dell’integrazione strutturale con la preesistenza. È in quest’area che si riconosce Palazzo Saluzzo Paesana, in Figura 2, di mano di Plantery e luogo in cui il tecnico municipale risiede fino al termine della sua esistenza.

Nel 1729, i progetti juarriani per la rettificazione di via Corte di Appello e per la lineazione della contrada per Milano, entrambi raffigurati su fogli di grande formato incollati tra loro, tentano un controllo razionale dello spazio urbano, diventando parte di quella «politica del Regno» che cerca un’immagine rappresentativa del Regno anche nella Città vecchia (Comoli Mandracci, 2002, p. 962). Nuovi assi portanti della città quadrata, si aprono rispettivamente nella direzione dello stradone di Rivoli già definito da Michelangelo Garove e nella piazzetta quadrangolare di Porta Palazzo, risolta a portici, oltre la Basilica Mauriziana, dove via Milano si allarga in forma romboidale. È questo l’elaborato grafico, in Figura 3, che reca la firma di «Filippo Juarra Primo Architetto Regio»<sup>[11]</sup> (Roggero, 2014; 2020).



Fig. 2 - Torino, Palazzo Saluzzo Paesana: atrio. Fotografia di Gian Carlo Dall'Armi (Città di Torino, 2000, p. 21).

Il dibattito municipale sulla trasformazione degli isolati nell'area di Porta Palazzo si protrae negli anni a causa di complesse vicende che interessano le proprietà e le necessarie pratiche di esproprio. È nella trattazione del progetto generale che si riconoscono i due ruoli dello Stato e della Municipalità, impersonati da Filippo Juvarra, che impartisce gli ordini del sovrano e da Gian Giacomo Plantery, che si occupa dei provvedimenti esecutivi emessi dal Comune.

Fin dal 1729, in adesione al progetto juvarriano, nella sede civica si valutano le espropriazioni per rettificare la contrada di Porta Palazzo e per ampliarla in corrispondenza della Basilica dei Ss. Maurizio e Lazzaro. Nello stesso anno, a Palazzo di Città si esaminano pure i disegni juvarriani per il Duomo nuovo di Torino, tema progettuale mirato forse a riplasmare le *isole* della Città vecchia in direzione nord-occidentale. I disegni di Juvarra sono forse affidati al sindaco conte Gabaleone di Salmour e ad altri due consiglieri, tra cui presumibilmente Plantery (Olivero, 1932, p. 23). Il Consiglio si esprime il 23 maggio, considerando gli elaborati e l'idea prospettata, commentata con parole che rendono l'importanza di trovare per gli isolati della città quadrata una soluzione adeguata a riflettere l'importanza del culto religioso e conveniente a esprimere la Magnificenza della Città (Roggero, 2014, p. 39).

Nell'anno successivo (1730), i verbali consiliari elencano note e conti che lasciano intendere l'impegno professionale di un uomo, Plantery, che è "il" tecnico



Fig. 3 - Filippo Juvarra. Progetto per la rettifica di Contrada di Porta Palazzo, 3 maggio 1729. Particolare della piazza aperta verso Porta Palazzo (Archivio Storico della Città di Torino, Carte sciolte, n. 1550).

presente in Comune, figura ancora incaricata di seguire le vicende che interessano la sistemazione della Città vecchia, ma anche chiamata ad assolvere ai suoi tanti incarichi tra cui quello di esaminatore di Carlo Francesco Pagano estimatore<sup>[12]</sup>.

Nel 1731, l'ingegnere, unico Consigliere tecnico esperto, è nuovamente incaricato di valutare la relazione sul disegno di Juvarra per i fabbricati prospicienti la piazzetta di Porta Palazzo, comprendente «tutta l'isola di S. Michele [...]»<sup>[13]</sup> e altri documenti inerenti lo stesso cantiere. Gli interventi planteriani sul tema si registrano nelle riunioni di Consiglio e in quelle di Congregazione, assemblee più ristrette di consiglieri in cui si trattano questioni pratiche e tecniche. Nel corso di una riunione di Congregazione a porte aperte svoltasi il 21 aprile 1731, ad esempio, si discute, in un dibattito qui presentato per la prima volta, l'opportunità di continuare la nuova contrada tracciata da Juvarra, chiudendo la via precedente e modificando i fronti dei fabbricati; è evidenziata la necessità di scegliere un disegno adeguato a rappresentare un conveniente decoro, nel rispetto, proprio del periodo dell'Assolutismo, della

volontà sovrana<sup>[14]</sup>. Una relazione e il commento a un disegno scritto tra le righe lasciano intuire l'intento programmatico juvarriano che, probabilmente, guarda oltre la ricercata regolarità viaria, verso un piano per la città dai confini estesi forse fino a cercare un confronto con la centrale zona di comando.

Altri incarichi portano ancora Plantery a lavorare nella Città vecchia: nel 1732 esamina contabilità e visita altri fabbricati da espropriare o da acquistare, nel 1733, quando è mastro di ragione, riceve pure l'ordine di riedificare la cosiddetta casa della civica Torre «per collocare in essa la scuola di terza e di umanità» dell'università (Olivero, 1932, p. 24; Signorelli, 2015). Negli stessi anni, è giusto ricordarlo, riceve commesse che lo portano a superare i confini della città quadrata, raggiungendo i fiumi; ne è esempio, nel 1733, il suo occuparsi di due ponti sul fiume Stura, uno verso Rivoli e uno verso Leini, in direzione dell'Abbazia di San Giacomo, in un continuo estendersi delle aree e dei temi oggetto dei suoi studi.

### *Conclusioni*

Il fare di Gian Giacomo Plantery, che prosegue incessante per quarantaquattro anni, fino alla sua scomparsa nel 1756, potrà ancora essere approfondito, soprattutto con riferimento ai lavori in materia di ingegneria strutturale o di idraulica, ma è possibile fin da ora ipotizzare il suo *modus operandi*, esemplificativo di una *governance* tecnica che, nel Settecento sabauda, relaziona sapientemente nozioni di ingegneria e saperi intorno all'amministrazione municipale.

Intendendo il termine *governance* con il significato ora contemporaneo del termine, ossia «modo di governo, conduzione», ma anche «maniera, stile o sistema di conduzione e di direzione di un'impresa» (Treccani, 2023), emerge l'operatività guidata di un tecnico che si pone come attento interprete della Municipalità, concentrato sempre sulla ricerca del «bene della sua città» (Cavallari Murat, 1957), nel rispetto mai dimenticato del volere sovrano e della cosiddetta «politica del Regno» (Comoli Mandracci, 2002). Cifra dell'Assolutismo, tra Corte e Città, la *governance* esercitata da Plantery si fonda, oltre che su studi e indagini che si leggono tra le righe dei verbali consiliari, anche, presumibilmente, su un dialogo costantemente aperto tra la Municipalità e lo Stato, all'interno del quale il suo ruolo, che oggi pare non altamente significativo, è ancora da rileggere. Alla sua morte, il legame con il Comune non si spezza, ma è ereditato, secondo un'usanza non insolita in età moderna, dal nipote Bernardo Antonio Vittone, ancora un ingegnere che presterà il suo servizio al potere locale.

### *Risorse archivistiche*

Archivio di Stato di Torino, Materie politiche per rapporto all'interno, Cerimoniale. Pubblicazione della Pace, m. 1, f. 8.

Archivio Storico della Città di Torino, Carte sciolte, n. 1179

Archivio Storico della Città di Torino, Ordinati, 1712-1756, ff. vari.

*Bibliografia*

- Archivio di Stato di Torino (a cura di). 1982. *I rami incisi dell'Archivio di Corte: sovrani, battaglie, architettura, topografia*. Torino: Archivio di Stato.
- [Audiberti C.M.] 1713. *Compendioso ragguaglio delle solenni feste celebrate nella Città di Torino, nel radoppiato giubilo per la dichiarazione della pace e della esaltazione del Reale Sovrano Vittorio Amedeo al trono di Sicilia*. Torino: Pietro Giuseppe Zappata.
- Bertagna U. 1974-1976. Vicende costruttive delle chiese del Corpus Domini e dello Spirito Santo in Torino. In: *Palladio*, XXIII-XV, 75-113.
- Bo D. 2014. *Storia dalle origini a oggi di Piazza Savoia e le sue quattro isole nel terzo ingrandimento di Torino verso Occidente*. Torino: Centro Studi Piemontesi.
- Boggio C. 1895. Gli architetti Carlo e Amedeo di Castellamonte e lo sviluppo edilizio di Torino nel XVII secolo. In: *Atti della Società degli Ingegneri e degli Architetti in Torino*, XXIX(35), 27-58.
- Brayda C., Coli L., Sesia D. 1963. Specializzazione e vita professionale nel Sei e Settecento in Piemonte. In: *Atti e Rassegna Tecnica delle Società degli Ingegneri e degli Architetti in Torino*, XVIII(3), 73-82.
- Canavesio W. (a cura di) 2005. *Il voluttuoso genio dell'occhio. Nuovi studi su Bernardo Antonio Vittone*. Torino: Società Piemontese di Archeologia e Belle Arti.
- Castiglioni C. 2010. *Michelangelo Garobe 1648-1713. Ingegnere militare nella capitale sabauda*. Torino: Celid.
- Cavallari Murat A. 1957. Nella ricorrenza del bicentenario della morte. Gian Giacomo Plantery architetto barocco. In: *Atti e Rassegna Tecnica della Società degli Ingegneri e degli Architetti in Torino*, n.s., 11(7), 313-346.
- Cavallari Murat A. 1968. *Forma urbana e architettura nella Torino barocca. Dalle premesse classiche alle conclusioni neoclassiche*. Torino: UTET.
- Città di Torino 2000. *Architetture barocche fotografate da Gian Carlo Dall'Armi* (a cura di L. Manzo). Torino: Archivio Storico della Città.
- Comoli Mandracci V. 1983. *Torino*. Roma-Bari: Laterza.
- Comoli Mandracci V. 2002. L'urbanistica per la città capitale e il territorio nella «politica del Regno». In: *Storia di Torino. IV. La città fra crisi e ripresa (1630-1730)* (a cura di G. Ricuperati), 939-967. Torino: Einaudi.
- Cornaglia P. (a cura di). 2010. *Michelangelo Garove. 1648-1713, un architetto per Vittorio Amedeo II*. Roma: Campisano.
- Cornaglia P. 2014. Torino nel Settecento e la sua immagine perfezionata. Riplasmazioni urbanistiche, vedute incise, matrimoni dinastici, tra corte e città. In: *La città nel Settecento. Saperi e forme di rappresentazione* (a cura di M. Formica, A. Merlotti, A.M. Rao), 219-245. Roma: Edizioni di Storia e Letteratura.
- Cornaglia P., Kieven E., Roggero C. (a cura di). 2012. *Benedetto Alfieri 1699-1767, architetto di Carlo Emanuele III*. Roma: Campisano.
- Cornaglia P., Merlotti A., Roggero C. (a cura di). 2014. *Filippo Juvarra 1678-1736, architetto dei Savoia, architetto in Europa*. Roma, Campisano.
- Gianasso E. 2016. La costruzione della «Città Nova» negli *Ordinati* del Comune. In: *Carlo e Amedeo di Castellamonte (1571-1683). Ingegneri e architetti per i duchi di Savoia* (a cura di A. Merlotti, C. Roggero). Roma: Campisano.
- Gianasso E. 2022. La patente di ingegnere. In: *History of Engineering. Proceedings of the 5<sup>th</sup> International Conference - Atti del 9<sup>o</sup> Convegno nazionale* (a cura di S. D'Agostino, F.R.

- d'Ambrosio Alfano, E. Manzo), II. 627-640. Napoli: Cuzzolin Editore.
- Merlin P.P. 1998. Amministrazione e politica tra Cinque e Seicento: Torino da Emanuele Filiberto a Carlo Emanuele I. In: *Storia di Torino. III. Dalla dominazione francese alla ricomposizione dello Stato (1536-1630)* (a cura di G. Recuperati), 111-183. Torino: Einaudi.
- Merlotti A. 2014. Corte e città. L'immagine di Torino fra Sei e Ottocento. In: *La città nel Settecento. Saperi e forme di rappresentazione* (a cura di M. Formica, A. Merlotti, A.M. Rao), 247-267. Roma: Edizioni di Storia e Letteratura.
- Muscedra V. 2012. *Tre secoli, tre palazzi, un isolato: le trasformazioni dell'isolato di San Dionigio dal 1714 a oggi*. Tesi di laurea. Torino: Politecnico di Torino.
- Olivero E. 1920. *Le opere di Bernardo Antonio Vittone architetto piemontese del secolo XVIII*. Torino: Tipografia del Collegio degli Artigianelli.
- Olivero E. 1932. *Il palazzo Cavour a Torino*. Torino: Federazione Fascista del Commercio della Provincia di Torino.
- Piccoli E. 2001. Le strutture voltate nell'architettura civile a Torino. In: *Sperimentare l'architettura* (a cura di G. Dardanella), 86-96. Torino: Cassa di Risparmio di Torino.
- Ricuperati G. 2002a. I tempi: gli spazi della città e le loro rappresentazioni. In: *Storia di Torino. V. Dalla città razionale alla crisi dello Stato d'Antico Regime (1730-1798)* (a cura di G. Recuperati), IX-XXXVIII. Torino: Einaudi.
- Ricuperati G. 2002b. Lo specchio degli ordinati. La città e lo Stato nel tempo di Carlo Emanuele III. In: *Storia di Torino. V. Dalla città razionale alla crisi dello Stato d'Antico Regime (1730-1798)* (a cura di G. Recuperati), 7-57. Torino: Einaudi.
- Rocci F. 1999. Il municipio torinese dalla reggenza alla fine del ducato. Bollettino Storico Bibliografico Subalpino XCVII(1), 89-14; XCVII(2), 547-623.
- Rocci F. 2002. Municipalità, ceti e funzioni. In: *Storia di Torino. V. Dalla città razionale alla crisi dello Stato d'Antico Regime (1730-1798)* (a cura di G. Recuperati), 59-153. Torino: Einaudi.
- Roggero C. 2002. L'urbanistica nel secondo Settecento. In: *Storia di Torino. V. Dalla città razionale alla crisi dello Stato d'Antico Regime (1730-1798)* (a cura di G. Recuperati), 799-820. Torino: Einaudi.
- Roggero C. 2014. Filippo Juvarra, «Primo Architetto Civile» a Torino. Paradigmi per la capitale del regno. In: *Filippo Juvarra 1678-1736, architetto dei Savoia, architetto in Europa* (a cura di P. Cornaglia, A. Merlotti, C. Roggero), 25-41. Roma: Campisano.
- Roggero C. 2020. Filippo Juvarra e la visione urbanistica. In: *Filippo Juvarra. Regista di corti e capitali dalla Sicilia al Piemonte all'Europa* (a cura di F. Porticelli F., C. Roggero, C. Devoti, G. Mola di Nomaglio), 333-338. Torino: Centro Studi Piemontesi.
- Rosso C. 2002. Uomini e poteri nella Torino barocca (1630-1675). In: *Storia di Torino. IV. La città fra crisi e ripresa (1630-1730)* (a cura di G. Recuperati), 7-195. Torino: Einaudi.
- Signorelli B. 2010-2011. Il fondo dell'Insinuazione presso le Sezioni Riunite dell'Archivio di Stato di Torino: una fonte inesauribile di informazioni. Bollettino della Società Piemontese di Archeologia e Belle Arti n.s. LXI-LXII. 267-274.
- Signorelli B. 2015. Gian Giacomo Plantery, *ad vocem*. In: *Dizionario Biografico degli Italiani*, 84. Roma: Istituto dell'Enciclopedia Italiana Giovanni Treccani.
- Symcox G. 2002. La trasformazione dello Stato e il riflesso nella capitale. In: *Storia di Torino. IV. La città fra crisi e ripresa (1630-1730)* (a cura di G. Recuperati), 719-867. Torino: Einaudi.

*Note*

- [1] Cristina Maria Comune è sorella di Francesca Maria, madre di Bernardo Antonio Vittone. I rapporti tra Plantery e Vittone sono indagati in (OLIVERO, 1920; PICCOLI, 2001; CANAVESIO, 2005).
- [2] Archivio Storico della Città di Torino, d'ora in poi ASCT, Ordinati, 1713, f. 118r. Il disegno di Plantery è anche nello stesso ASCT, Carte sciolte, n. 1179.
- [3] Nel primo Settecento torinese, la Città è retta dal Consiglio dei decurioni che dal 1687, con un editto emanato da Vittorio Amedeo II, è suddiviso nella prima classe riservata ai nobili di nascita o per acquisizione e nella seconda composta da mercanti e professionisti. Il referendario è figura incaricata di occuparsi di questioni fiscali.
- [4] Il chiavario è il custode degli archivi.
- [5] ASCT, Ordinati, 1712.
- [6] ASCT, Ordinati, 1712-1756. Gli incarichi sono elencati nei verbali delle riunioni di Pentecoste, del 29 settembre o del 31 dicembre, quando è riunito il Consiglio comunale generale.
- [7] ASCT, Ordinati, 1726, verbale del Consiglio del giorno 1 gennaio 1726, f. 2v.
- [8] Archivio Storico della Città di Torino, d'ora in poi ASCT, Ordinati, 1713, f. 118r. Il disegno di Plantery è anche nello stesso ASCT, Carte sciolte, n. 1179.
- [9] Nei volumi degli Ordinati, Plantery compare anche come Planterij.
- [10] Si conservano due esemplari del progetto: Archivio di Stato di Torino, Paesi, Provincia di Torino, Città di Torino, m. 2 d'addizione, n. 1 e ASCT, Carte sciolte, n. 1550.
- [11] ASCT, Ordinati, 1730, f. 165r.
- [12] ASCT, Ordinati, 1731, f. 40r.
- [13] ASCT, *Ordinati*, 1731, ff. 39v-40v.



Cuzzolin  
[cuzzolineditore.com](http://cuzzolineditore.com)

