

IL DIBATTITO SCIENTIFICO E TECNICO IN MATERIA DI PONTI IN ETÀ BORBONICA: TRADIZIONE TEORICA ED ESPERIENZE NEL TERRITORIO MERIDIONALE

Alfredo Buccaro

Professore associato, Università degli Studi di Napoli Federico II

buccaro@unina.it

Abstract

Scientific and Technical Debate in the Field of Bridges at the Time of the Bourbons: Theoretical Tradition and Experiences in the Southern Territory

Performing a study on the debate and on the works about masonry bridges during the Bourbon age means to describe the general evolution of building science in Europe since Enlightenment up to Restoration: during Early Modern Age, the Leonardo model – based on a closer relation between reason and experience – had developed in the Southern Italy, so that the professional ‘scienziato-artista’ consolidated up to the establishment of a new School for professional training to project and to direct public works at the beginning of XIX century.

In this work we are presenting some significant experiences in the field of bridges, dated on the first and the second Bourbon period: in this age we can find a constant theoretical and technical maturation of this important building type in that kingdom, where some new principles were tasted for masonry bridges and, for the first time in Italy, for iron bridges.

Keywords

History of bridges, South of Italy, Engineers, the Bourbons

La diffusione della “nuova” scienza del costruire nel Mezzogiorno nel solco della tradizione vinciana

Sulla base dei nostri studi concernenti la matrice vinciana della figura dello *scienziato-artista* nel Mezzogiorno tra Cinque e Ottocento, insieme con il ricco repertorio di fonti e modelli a disposizione dei progettisti di opere pubbliche sin dal principio dell’età moderna¹, tenteremo di delineare le basi teoriche e tecniche sulle quali si fondò, tra primo e secondo periodo borbonico, l’attività nel settore dei ponti. Va detto che, ancor prima dell’importante contributo offerto dagli studi di marca francese, a partire dalla prima metà del Settecento, molto era stato fatto nel settore grazie alla diffusione della trattatistica cinquecentesca, segnatamente nel campo dell’ingegneria militare. A fronte di un fenomeno di sempre maggiore separazione delle tecniche proprie dell’arte della guerra e delle fortificazioni dal ceppo generale delle opere pubbliche, grazie alla lezione di Leonardo fu fatta salva, ancora per quattro secoli, l’unità e l’identità della figura professionale dell’architetto-ingegnere, sintesi inscindibile di arte e scienza. Prese le distanze dalla logica deduttiva ancora imperante nel Cinquecento e introdotta una più stretta

relazione tra norma e *sperienza*, il genio vinciano pose le basi per un metodo sperimentale che, nel corso dei due secoli successivi, vedrà prima il contributo di Galileo poi quello degli enciclopedisti e scienziati francesi².

Al notevole fermento registratosi in Europa già sul finire del XVII secolo – proprio sulla scorta dell’esperienza galileiana – nell’ambito della teoria delle travi inflesse e dello studio degli archi e delle cupole, agli inizi del Settecento non aveva ancora fatto seguito un’adeguata sperimentazione, anche per la mancanza di efficaci attrezzature di verifica, nonché per il retaggio delle antiche “regole dell’arte” e dei principi di proporzionalità desunti dalla trattatistica cinquecentesca. A quell’epoca fu dunque ritenuto indispensabile dagli studiosi l’avvio di un serio programma di indagine nel campo della meccanica delle murature: il contributo dato da Philippe De La Hire nel *Traité de Mécanique* del 1695 [fig. 1] sul comportamento delle strutture ad arco e la sua successiva proposta di un nuovo procedimento per il dimensionamento dei piedritti (1712) posero le basi per gli studi successivi ai fini dell’individuazione del “giunto di rottura”, sebbene ancora in modo impreciso. Il metodo fu perfezionato da Bernard Forest de Bélidor che,