

IDRAULICA

Alla fonte degli ingegneri delle acque

di **Umberto Bottazzini**

Perché meravigliarsi se la storia della scienza delle acque non trova posto nell'immagine canonica della rivoluzione scientifica del Seicento, o resta inaccessibile ai vari ismi filosofici conati dagli storici delle idee? Si chiedeva Cesare Maffioli in conclusione del suo *Out of Galileo*, una storia di questo ramo della scienza come appare coltivato da Galileo e dalla sua scuola. In realtà, la scienza delle acque, come attività professionale e disciplina matematica, aveva cominciato a prender corpo nel corso del Rinascimento, ben prima di Galileo, e a quel periodo storico rivolge ora l'attenzione Maffioli in questo nuovo saggio, che invita a guardare alle vicende della rivoluzione scientifica da una prospettiva assai originale, frutto di un meticoloso lavoro di ricerca "a ritroso", che arriva fino a Leonardo e Cardano.

L'«appropriazione intellettuale delle arti meccaniche», scrive Maffioli, non fu un fenomeno circoscritto, ma un vasto movimento sociale e culturale che coinvolse molti attori diversi. «Lo stesso Leonardo ne fu, paradossalmente, promotore e vittima a un tempo». Alla fine del Quattrocento il Duca di Milano era dotato di una straordinaria rete di canali, navigli, rogge di irrigazione, e Maffioli ci presenta un Leonardo che arriva a Milano assetato, è il caso di dire, di conoscere «la materia delle acque», le realizzazioni e le idee dei tecnici e degli ingegneri lombardi, capace, nonostante la povertà degli strumenti matematici a sua disposizione, di trasformarsi da allievo in maestro degli ingegneri locali. Maffioli contesta anche la tesi che Cardano si attribuisse le scoperte delle arti, come lo accusava di fare Tartaglia. Le studiò a fondo, invece, e con le sue opere le

fece conoscere a un vasto pubblico di tecnici, di dotti e di curiosi.

Questo libro ci invita a esplorare un mondo largamente sconosciuto, il variegato mondo dei tecnici del Cinquecento e del Seicento, del quale sappiamo ben poco. Spesso infatti, dice Maffioli, ci arriva l'eco delle loro idee dalle pagine dei dotti, il che porta a enfatizzare il ruolo di certi personaggi o, peggio ancora, a pensare che «le immagini dei dotti fossero sempre uno specchio fedele delle idee dei tecnici». Così, accanto a Cardano, Tartaglia, Galileo e Benedetto Castelli troviamo una folla di personaggi che hanno contribuito non solo allo sviluppo dell'arte e della filosofia delle acque, ma a trasformare l'immagine stessa delle matematiche. «I casi analizzati in questo libro – conclude Maffioli – mostrano, se non altro, quanto sia arduo delineare in modo non anacronistico i contorni dei matematici e delle matematiche tra Cinque e Seicento». Il lavoro di Maffioli porta a escludere che la rivoluzione scientifica del Seicento sia stata nient'altro che «un recupero della tradizione scientifica alessandrina ed ellenistica». Se appropriazione e recupero del sapere antico ci fu, e ci fu senz'altro, fu utilizzato «per costruire una visione della scienza, dell'arte e della natura alternativa a quella aristotelica e alla sua interpretazione medioeval-scolastica». Al tempo stesso, quel recupero si accompagnò all'appropriazione del «tumultuoso mondo delle arti rinascimentali», in un duplice processo che, da un lato consentì di dar senso ai testi antichi tramite le arti ingegneristiche moderne che, a loro volta, trovavano nei testi degli antichi, molto spesso incompleti o corrotti, suggestioni e spunti per nuove teorie o tecniche sperimentali.

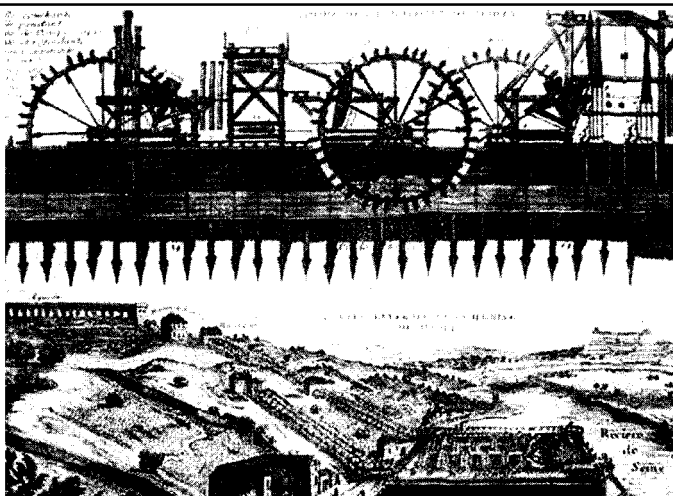
© RIPRODUZIONE RISERVATA

LA VIA DELLE ACQUE (1500-1700)

Cesare S. Maffioli,
Appropriazione delle arti e trasformazione delle matematiche,
Leo S. Olschki, Firenze
pagg. 394 | € 43,00

OUT OF GALILEO. THE SCIENCE OF WATERS (1628-1718)

Cesare S. Maffioli,
Erasmus Publishing, Rotterdam, 1994
pagg. 510 | s.i.p.

**GIOCHI D'ACQUA**

La sezione della macchina di Marly costruita per Versailles nel '700

