

GIORGIO BELLAVITIS\*

LA PRATICA DI "ELEVARE" LA QUOTA DELLE PAVIMENTAZIONI  
E LE TRADIZIONI DEGLI ABITATI LAGUNARI NELLA DIFESA  
LOCALE DALLE ACQUE ALTE · II**"RINNOVAMENTO", "ACCOMODAMENTO", "RESTAURATIONE"**

Alla fase tecnico-amministrativa trecentesca, espressa dal termine semplice e diretto "elevare", subentrò, verso la fine del Quattrocento, la fase del controllo e consolidamento generale delle situazioni urbane, espressa da termini più complessi e indiretti come "rinnovamento", "accomodamento" e "restauratione".

Le analogie fra questa terminologia e quella relativa alla "renovatio urbis" veneziana, non sono casuali; la consapevolezza di dover assestare la città nei limiti già raggiunti, rappresenta il corrispettivo tecnico-amministrativo della politica internazionale di autocelebrazione, ma insieme di neutralità, verso la quale si avvia lo Stato veneziano, fin dall'epoca degli scontri con la flotta ottomana tra il 1499 e il 1502.

Nel maggio del 1484, il Senato assegnava notevoli fondi ai Provveditori di Comune affinché promuovessero la "rinnovazione di ponti, salizade, fondamente et altro" (Maggior Consiglio, *Libro d'Oro*, IX), e l'assegnazione si ripeteva nel maggio e giugno 1485, in parallelo con i più gravi provvedimenti relativi al controllo delle acque fluviali che stavano colmando i canali lagunari e urbani con i loro depositi.

La nostra indagine non ha sempre potuto individuare, nei testi del tempo, informazioni chiare sul rialzo delle quote di calpestio prodotto dalle operazioni di rinnovamento.

Nel 1494, riferisce il Sanudo, i Procuratori di S. Marco "fecero cavar la Piazza di S. Marco e salizzarla di nuovo", ma la nitida immagine del Bellini, datata al 1496, non pare decifrabile per quanto riguarda il rialzo che probabilmente avvenne.

In certi casi sono le decisioni prese per modificare l'altezza dei ponti a rivelare indirettamente tale rialzo. Il 30 luglio 1558, fu imposto a Marino Zane il rifacimento del suo ponte privato, perché si era "deliberato per comune comodità di questa città, di alzar tutti li ponti, acciocché con ogni sorta de agua si possa passare" (Archivio storico di Venezia, ASV, Prov. de Com. B. 13, f. 20, c. 15).

Gli organi di controllo colsero ogni occasione per indirizzare qualsiasi iniziativa nella direzione voluta, specie quando si trattava di manufatti ancora di legno.

\* Architetto, storico dell'architettura e coordinatore del gruppo incaricato dello studio di fattibilità del progetto "insulae". Il testo costituisce la conclusione di un saggio la cui prima parte è stata pubblicata nel secondo numero dei "Quaderni Trimestrali"

Il 5 settembre 1558 Santo Contarini otteneva di "far alzar quelli ponti di legno quali sono bassi", affinché potesse "transitar il suo burchio di robbe" (ASV, Provv. de Com. B. 17, f. 32, c. 15). Senza ricorrere all'esempio notissimo ed emblematico del Ponte di Rialto, per avere un'idea di come la politica generale di rinnovamento, avviata nel 1484, portasse alla sostituzione dei ponti di legno con quelli di mattoni e pietra, basterà citare il caso di Giacomo Ludovici che, il 28 febbraio 1566, avendo fatto rifare un ponte "in pietra" ottenne il rimborso delle spese, poiché il manufatto era di uso pubblico (ASV, Provv. de Com. B. 14, f. 23, c. 280-287).

Oppure il caso, ancor più interessante, perché corredato da misure precise, di Pietro Frizier, al quale fu imposto, il 21 marzo 1603, di sostituire il suo ponte, ancora in legno, con uno di pietra avente "il volto d'altezza de piedi sette (circa 2,43 m) dal comun in suso per poter dar transito alle barche" (ASV, Provv. de Com. B. 18, f. 21, c. 103).

In certi casi il rialzo dei manufatti relativi all'agibilità dei suoli pubblici e privati, rispetto al livello dell'acqua, si accerta, per via indiretta e molto più tardi, quando la documentazione sui lavori appare più dettagliata.

Nel 1774, ad esempio, una "polizza d'incanto", relativa al rifacimento del selciato nel Campo di S. Pietro di Castello, imponeva all'appaltatore di "disfar il stradon di masegni ch'è dirimpetto la porta maistra della chiesa e questo rimetterlo da nuovo a livello del rialzo fatto della pubblica fundamenta e riva...". Dunque l'intervento effettuato sul bordo del Campo, forse molto prima, si rifletteva sui livelli stradali interni.

L'accento al "rialzo fatto della pubblica fundamenta" illumina un tema cruciale della storia moderna di Venezia, cioè la necessità, politica e tecnica, di sostituire le vecchie recinzioni dei terreni, fatte di pali e terra, poco affidabili e facilmente modificabili dai privati, con opere meglio fondate e più durature, di mattoni e, ancor meglio, di pietra viva, aventi il doppio vantaggio di fissare il contorno "ufficiale" della città e di evitare l'erosione causata dal movimento idraulico.

Da questa duplice necessità, derivò l'istituzione dei Savi alle Acque, cui fecero seguito organismi più ampi.

Il 5 agosto 1501 venivano annullate tutte le concessioni d'imbonimento anteriori al 1485 e cominciava pertanto la fase più dirigistica dell'azione statale, con la quale fu dato pieno e grandioso sviluppo alla scelta di fondo, già percepibile nel Trecento, di trasferire dalla città all'intera laguna il problema della recinzione protettiva degli abitati urbani.

In un registro dei Savi ed Esecutori alle Acque troviamo al 30 luglio 1503 una descrizione molto viva delle situazioni che si volevano correggere.

Si trattava di uno "squero" vicino al Campo di S. Giacomo dell'Orio, appartenente al patrizio Luca Arian, e il "cavacanal" chiamato a testimoniare sui lavori compiuti, precisava che quando egli "portava al detto luogo

fango o altro non era palade, ma era tutto acqua fin dove era esso squero, il qual era basso et quando l'acqua era grossa la montava suso detto squero". (ASV, Savi ed Esecutori alle Acque, SEA, reg. 219, cc. 26v-27).

Ma le situazioni di sofferenza per la cosiddetta "acqua grossa", riguardavano gli esterni come gli interni; nel 1537 Francesco Valier, compilando la sua denuncia fiscale ai Savi sopra le Decime, dichiarava una proprietà in località ai Bari, per la quale "me vano gran spesa in la ditta casa a pie pian (pianoterra) perché la teme l'acqua, che ogni anno mi convien far un suolo de tolle (pavimento di tavole) che mi è una spesa eccessiva".

#### L'INDICATORE C OVVERO IL PROBLEMA DEL "COMUNE MARINO"

Sono molte le informazioni relative alle centinaia di interventi realizzati negli ultimi secoli della Repubblica, per l'elevazione locale dei suoli praticabili. Conviene però, ora, riferire su quello che appare un tema praticamente inedito e, a nostro avviso, suscettibile di sviluppi importanti nell'ambito generale degli studi che verificano la possibilità di innalzare oggi la quota delle pavimentazioni come intervento locale di difesa dalle acque alte.

Il tema non è sconosciuto, come risulta da vari accenni dello Zendrini (1821), del Filiassi (1826) e altri, ma sembra essere mancata, finora, sia una valutazione storica, sia un'indagine sul campo che ne possa chiarire l'interesse tecnico con riferimento ai problemi odierni.

Il Filiassi, nelle sue *Osservazioni sopra l'alzamento del flusso marittimo nelle lagune veneziane* (Venezia, 1826, p. 32) ricordava che "La Repubblica aveva fatto scolpire una C, significante comune<sup>1</sup>, raso a quella linea verdastra e viscosa che lungo ai marmi delle fabbriche lungo ai rii di Venezia si vede... ma pochi anni scorsero da quando fu posto quel segnale per poterne dedurre un qualche risultato".

Naturalmente, essendo passati più di due secoli da quando venivano incise quelle lettere C sui "marmi delle fabbriche", le deduzioni che si possono trarre verificandone le quote, presentano uno specifico interesse.

Importa qui accennare al significato storico e politico di questa singolare operazione che, seppure in termini prescientifici, anticipava il moderno sistema dei caposaldi altimetrici di precisione.

L'idea di scolpire questi segnali, si noti, non è collegata alla prima, ma alla seconda delle maggiori operazioni di rinnovamento dei contorni dell'abitato veneziano, attuate dopo l'istituzione dei Savi ed Esecutori alle Acque.

Fra la prima, deliberata il 23 febbraio 1590 riguardante la costruzione delle Fondamente Nuove, e la seconda, deliberata il 5 agosto 1780, che riguardava il rifacimento della Riva degli Schiavoni, intercorrono due secoli decisivi per la storia del rapporto fra Venezia e le acque lagunari.

<sup>1</sup> Più precisamente la lettera C indicava il "comune marino", termine con il quale, durante la Repubblica, si intendeva il livello medio delle acque nell'area lagunare. La definizione di questo livello fu oggetto di continui dibattiti e sperimentazioni tra i tecnici della Repubblica finché non si giunse ad una formulazione scientifica, su basi geodetiche, del problema

Nell'intermezzo si verificarono diverse acque alte, ma specialmente quella straordinaria del novembre 1686 che sommerse quasi tutte le fondamenta, ruppe gli argini litoranei e vide le gondole andare da Piazza S. Marco alle Mercerie.

Il 2 gennaio successivo, il Senato approvava le proposte del Magistrato alle Acque che porteranno alla progressiva costruzione di quei "murazzi", alti in media 4,50 m sul comune marino, per i quali si lavorò molto fino agli ultimi giorni della Repubblica, e anche in seguito, con le opere tuttora in corso.

L'operazione avviata nel 1590, per la costruzione delle Fondamenta Nuove rappresentava ancora un'estensione del rinnovamento urbano, tecnico e patrimoniale tardo quattrocentesco.

Essa mirava a perfezionare e consolidare il contorno di una città assillata dall'incubo dei depositi fluviali piuttosto che dal pericolo del mare.

I tecnici che la programmavano erano sostanzialmente gli stessi che, nel 1581-82 per conto dei Procuratori di S. Marco facevano "atterrar" la cavana derivata dall'antico Rio Batario e demolire le "botteghe di tavole poste alle rive della Piazza per mezzo la Cecca" per far posto alla Libreria del Sansovino, sorgente accanto alla Zecca.

Il viceproto del Magistrato Girolamo Righetti, che nel 1587 compilava il preventivo per le Fondamenta Nuove registrando accuratamente i volumi di fango per le nuove sacche, le superfici urbane recuperabili e il costo delle opere in pietra per rive e ponti, era lo stesso che nel 1596 proponeva un modo di tagliare i pali da infiggere negli argini dei litorali, per economizzare tempo e lavoro (ASV. SEA Lidi, B. 113, rel. 9 gennaio 1595).

Nel 1586, tuttavia, per le Fondamenta Nuove, egli calcolava "le burchielle di fango, che si alagheranno nelle ditte sacche alciandosi (alzandosi) però con le fondamenta piedi 3 (circa 1,42 m) sopra il correr delle acque" (Biblioteca del Museo Correr, Ms. Donà dalle Rose, B. 457, n. 31).

L'idea che si potessero materializzare i riferimenti di quel "correr delle acque", utilizzando come supporto le opere in pietra della città stessa, esulava dalla cultura idraulica del tempo, e anche dalla logica operativa, inventiva e possibilista del Righetti e dei suoi colleghi.

Invece, quando, il 6 settembre 1780, i Savi ed Esecutori alle Acque in esecuzione della delibera senatoriale del 5 agosto stesero il capitolato d'appalto relativo all'enorme lavoro da compiere "per escavare tutte le spiagge lungo la Riva de Schiavoni e Canal Grande, che cominciano al Rio dell'Arsenal e terminavano a S. Chiara", non solo era maturata una cultura idraulica diversa, ma la logica operativa era quella di una città che doveva difendere contemporaneamente il recinto lagunare con i "murazzi" e la propria funzione portuale sul canale di S. Marco, in termini di mera sopravvivenza.

Perciò, oltre alle minuziose prescrizioni sulle opere, al capitolo V, si avvertivano gli appaltatori "che saranno fissati in vari luoghi, ed incisi in Pietra



viva, o nelle Fondamente o nelle Fabbriche li Comuni dell'ordinaria Marea, onde a quel segno stabile corrisponder abbiano l'escavazioni rapporto alla profondità".

Ovviamente, l'idea stessa che incidendo delle lettere C sulla "Pietra viva" si ottenesse un "segno stabile" riflette il mito soggettivo della stabilità di Venezia, piuttosto che l'acquisizione di una metodologia scientifica rispetto alle oggettive altimetrie della città.

Ma i 111 casi di lettere C rilevate finora lungo i rii di Venezia, confermano l'importanza della concezione "soggettiva" dell'altimetria rispetto al problema delle acque alte.

Intendiamo dire che, allora come adesso, la possibilità di usare l'elevazione dei suoli praticabili come rimedio semplice ed efficace dipende dal contesto architettonico creato, nel corso dei secoli, proprio da quelle "pietre" che formano le rive, le fondamente e le basi della struttura urbana di Venezia.

Nel Capitolo steso dall'ingegnere municipale G. Salvadori, il 31 marzo 1820, per un complesso di lavori stradali da eseguire nella "Regia Città di Venezia", non si assumevano come riferimento le lettere C sopracitate, ma i livelli delle gradinate dei ponti e delle pavimentazioni preesistenti, pur imponendo di alzare certe zone più soggette alla sommersione.

Il nuovo pavimento, si dice, "verrà rimenso in macigni non solo, ma secondato al restante, e continuato in tutta la larghezza attesa l'alterazione dei livelli" (Archivio municipale di Venezia, strade, 1821, prot. 9774).

Il dato "oggettivo" del quale va tenuto conto, oggi, non riguarda queste pietre, ma l'inedita possibilità di riferire il problema dell'allagamento alle quote di sicurezza ottenibili con le opere in corso di realizzazione lungo il perimetro della laguna.