

Quando il Cannaregio si fece dolce

When the Cannaregio turned fresh

Francesco Luzzini

Max Planck Institute for the History of Science, Department I – Berlin (DE)

MuSe-Museum of Sciences – Trento (IT)

fuzzini@mpiwg-berlin.mpg.de; francesco_luzzini@yahoo.com

Keywords: *History of Geology, Hydrogeology, Venice, Environmental History*

Parole chiave: storia della geologia, idrogeologia, Venezia, storia ambientale

Alla storia, che è maleducata, piace beffarsi delle nostre certezze. È questa sua irritante abitudine a rendercela così utile, mettendoci in guardia da letture semplicistiche e costringendoci a contestualizzare (e, dunque, a comprendere) passato e presente. Ma è anche ciò che la rende così odiosa ai dogmatici d'ogni credo ideologico, religioso, scientifico, che – se pure la tirano spesso per la gonnella – non tollerano che la storia si mostri nella sua complessità. Il che spiega anche l'inquietante tendenza, sempre più diffusa negli ultimi tempi (Italia *docet*), ad attaccare la storia distorcendone il significato, neutralizzandola con riforme scolastiche demenziali e con l'imposizione di confini disciplinari ottusi e iperburocratizzati, o semplicemente negando i finanziamenti alla ricerca. La *gente*, del resto, vuole concetti semplici ed etichette chiare; e la storia

(che, appunto, è maleducata) è refrattaria agli uni e alle altre. Tanto che persino il confine tra storia *umana* e storia *naturale*, spesso e volentieri, ha davvero poco senso per la nostra comprensione della realtà. E Venezia e la sua laguna sembrano fatte apposta per dimostrarcelo.

Sull'unicità della Serenissima si sono versati fiumi d'inchiostro, e la cosa non sorprende. Non è possibile capire la storia di questa città eternamente contesa tra terra e mare (Fig. 1) senza studiare l'ambiente in cui sorse e prosperò: un contesto idrogeologico che pareva quantomeno inadatto ad ospitare un centro urbano con ambizioni di durata. Eppure i suoi abitanti seppero smentire ogni pronostico, e lo fecero grazie a un ribaltamento di prospettiva tanto semplice quanto azzardato: decisero di vivere *sul* mare e *del* mare, investendovi le stesse risorse e le stesse mire espansionistiche che altri popoli avevano tradizionalmente riservato alla terraferma. Da punto debole, dunque, il fragilissimo equilibrio lagunare divenne un punto di forza; e Venezia riuscì ad accrescere un *impero da mar* che produsse tanta bellezza, sapere e ricchezza da reggere il vaglio dei secoli.

Tanto successo aveva un prezzo, ovviamente. Avendo fatto d'una laguna la loro casa, i veneziani si votarono a faticare in eterno per scongiurare i due destini – tra loro opposti, ma ambedue ineluttabili – a cui ogni casa del genere prima o poi va incontro: l'interramento e la sommersione. E se ai giorni nostri è proprio l'acqua alta il pericolo più grave, per parecchi secoli la vera minaccia fu l'interramento. Favorito dall'accumulo dei sedimenti (i cosiddetti *sabbioni*) trasportati e depositati dai corsi d'acqua nell'Adriatico, questo fenomeno rischiava di trasformare in poco tempo l'intera costa veneta in un nuovo pezzo di Pianura Padana, e Venezia in una terra(ferma) di conquista.

La sopravvivenza della laguna e quella della Serenissima erano un tutt'uno, e i veneziani lo sapevano bene. Lottarono senza quartiere contro il rischio dell'interramento, e impiegarono immense ricchezze ed energie per consolidare l'effimero equilibrio su cui poggiavano i loro splendidi palazzi e la loro indipendenza. Non è un caso che uno dei più importanti organi amministrativi al servizio della Repubblica fosse il potentissimo Magistrato alle Acque, che entrò in funzione all'alba del Cinquecento e tenne in pugno per secoli la gestione delle risorse idriche. E, per gran parte della sua più che millenaria esistenza, Venezia espresse e attirò a sé molti fra i migliori



Fig. 1: «Opponesi elemento ad elemento» (Trevisan 1715, dal frontespizio allegorico dell'opera).

Fig. 1: «Two elements oppose each other» (Trevisan 1715, from the allegorical frontispiece of the treatise).

tecnici d'Europa, realizzando le colossali opere d'ingegneria idraulica che, in ultimo, avrebbero trasformato radicalmente l'assetto della sponda nordoccidentale dell'Adriatico. Fiumi e torrenti (tra cui il Po, il Piave, l'Adige, la Brenta, il Marzenego, lo Zero, il Sile, il Dese) furono deviati, separati, fatti confluire; si scavarono canali artificiali come il Canal Salso, la Seriola, l'Osellino, il Novissimo; si spostarono le foci a sud o a nord-est della laguna, dove rii e canali vecchi e nuovi furono dragati, ripuliti, modificati di continuo. E fu proprio durante uno di questi innumerevoli interventi, in pieno Seicento, che accadde un fatto alquanto insolito.

A quell'epoca, il sestiere di Cannaregio era (e lo era da parecchio tempo) una delle aree più vulnerabili di Venezia. Situato all'estremità nord della città (Fig. 2), riceveva per primo l'acqua dolce che dalla pianura sfociava in laguna col suo carico incessante di detriti e sedimenti. Questo fenomeno era particolarmente pronunciato nei periodi di bassa marea, quando – stando alle cronache – il «fiumicello» Marzenego si spingeva fin dentro al canale di Cannaregio rendendo le già salmastre acque lagunari ancor più salmastre e torbide, e dunque favorendo la crescita di fitti canneti (da cui il nome Cannaregio, «dalle molte canne che vi allignavano») (Tassini 1872). Non sorprende, dunque, che i lavori di bonifica e scavo «a vantaggio delle principali vie d'interna comunicazione» (Vacani di Forteolivo 1867) si concentrassero spesso in quest'area, la cui indole palustre non giovava né alla navigazione, né alla salute pubblica. E non di rado il più bisognoso di cure era proprio il «Canalregio», che «dopo il Grande» era «il maggiore di tutti gli altri {canali} della città» (Zendrini 1811). Fu qui che nel 1680, secondo una relazione scritta dagli stessi testimoni e riportata dall'ingegnere idraulico Bernardino Zendrini (1679-1747) nelle sue (molto) postume *Memorie*,

«ebbesi a osservar cosa, la quale apportò meraviglia, poichè essendo giunta la scavazione per mezzo alle case di Pietro Veniero, si vide sorgere alcuni fontanazzi di acqua dal fondo del canale, la quale assaggiata, si trovò di sapor più dolce che salsa. Sorgeva essa da certo serraglio quadrato fatto di pali e grossi tavoloni, che arrivavano con le loro teste un piede di sotto al fondo del canale (...). Non fu mai possibile seccarvi l'acqua; e però fattasi piantare una tromba da vascello, che fu posta nel foro, da cui vedevasi sorgere essa acqua, si profundò a piedi XX sotto del comune (...): levato il cuneo che otturava il fondo di essa tromba, uscì l'acqua per essa, ed arrivò all'altezza solamente dell'acqua del canale e niente più: assaggiata, si trovò dolce» (Zendrini 1811).

La faccenda aveva in effetti del misterioso, perché a quei tempi gli acquiferi (con pochissime eccezioni, che però riguardavano i lidi) erano pressoché sconosciuti a Venezia. E lo sarebbero rimasti ancora a lungo: fino alla seconda metà dell'Ottocento, infatti, l'acqua dolce continuò a ricavarci direttamente dalle piogge raccolte e filtrate in complessi pozzi-cisterna, le cui parti superficiali in pietra – le cosiddette *vere* – sono oggi un tipico elemento decorativo di molti *campi cittadini*. Anche dopo il XV secolo, quando la crescita demografica impose nuovi metodi d'approvvigionamento idrico, ci si limitò a integrare le acque piovane con quelle prelevate dai fiumi e dalle sorgenti in terraferma e trasportate sulle isole per mezzo di particolari barche da carico, i *burchi* (o *burci*). Ma il ritrovamento del «serraglio quadrato» sul fondo del canale faceva ora sospettare che qualcuno, nei decenni o nei secoli precedenti, avesse già sfruttato le acque sotterranee della zona. Lo storico Giovanni Battista Gallicciolli (1733-1806), nel suo *Delle memorie venete antiche*, ipotizzò che quella struttura fosse nientemeno che un «lavoro dei tempi romani» (Gallicciolli 1795). Un'interpretazione meno azzardata – ma non

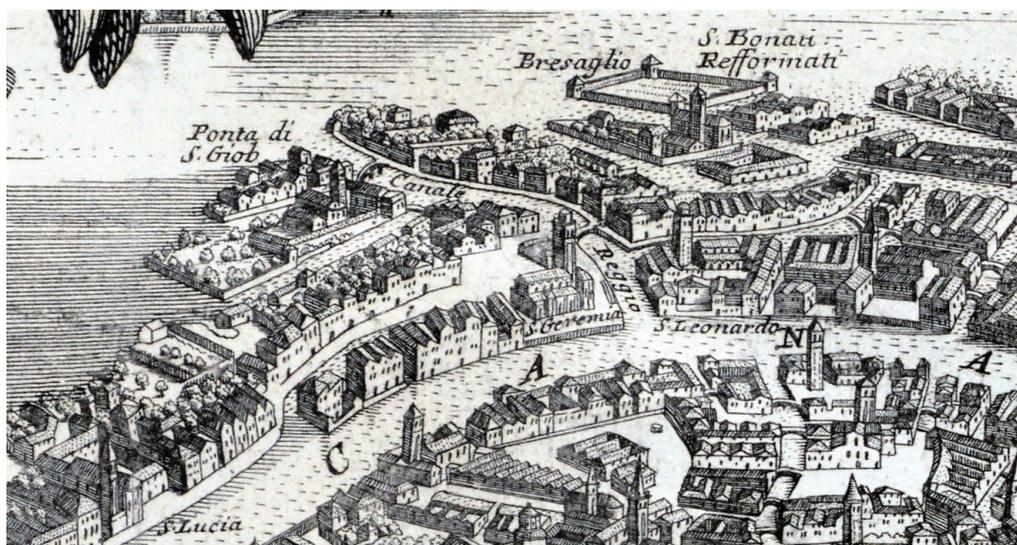


Fig. 2: Il Cannaregio nel 1693, da una mappa di Vincenzo Maria Coronelli (1650-1718). Fonte: Norman B. Leventhal Map Center Collection (<https://collections.leventhalmap.org/>).

Fig. 2: The Cannaregio in 1693: detail from a map by Vincenzo Maria Coronelli (1650-1718). Source: Norman B. Leventhal Map Center Collection (<https://collections.leventhalmap.org/>).

meno intrigante – provenne dal nobiluomo Pietro Gradenigo (1695-1776), a sua volta ripreso dallo storico Giuseppe Tassini (1827-1899) nelle sue *Curiosità veneziane*. Riferendosi a quella sorgente, il Gradenigo non parlò di serragli, ma di un «tubo» che serviva ad «introdurre l'acqua in una fontana del celebre giardino appartenente al medico Maffei in Cannaregio» (Tassini 1872).

Quale fosse la verità (o «cosa poi fosse il cassone, o a che servisse»), non si poteva «sì di leggeri conghiettarlo» (Zendrini 1811). Non pare inverosimile, tuttavia, che qualcuno nei secoli precedenti avesse già attinto alla falda più superficiale (freatica) del sottosuolo veneziano. Quel che è certo è che nel Seicento quella sorgente era ormai sparita dalla vista di tutti e dalla memoria dei più; e l'aneddoto della riscoperta non poté non ingolosire molti fra gli ingegneri, tecnici, e filosofi naturali che in quei decenni gravitavano attorno alla Serenissima. Antonio Vallisneri (1661-1730), che ai primi del Settecento era nel pieno delle sue ricerche idrogeologiche, non esitò a rispolverare il «raro miracolo» della «vena d'acqua dolce (...) sotto le lagune salse» per integrarlo nella sua teoria sull'origine meteorica delle sorgenti (Luzzini 2018; Vallisneri 1715). E Zandrini, da esperto studioso della laguna e da scienziato sopraffino qual era, offrì un'elegante spiegazione dell'improvvisa comparsa di quella fonte. Una comparsa che non doveva sorprendere, come suggerivano i dintorni del Cannaregio «ripieni di ortaglie e giardini, capaci perciò ne' loro terreni di contenere e conservare l'acqua delle piogge». Si capiva, così, che essendosi

«levato l'equilibrio dell'acqua salsa del canale, doveva la dolce contenuta ne' terreni vicini sorgere all'altezza incirca della medesima per un effetto di pura statica, ond'essa non poteva ascendere più alto della linea del comune, anzi qualche cosa meno, avuto riguardo alle resistenze sofferte in uscendo dalla terra» (Zendrini 1811).

Si sarebbe poi scoperto che l'acquifero del Cannaregio non era esclusiva di quel sestiere, né era l'unico. Nel XIX secolo, non appena lo sviluppo tecnologico permise di raggiungere profondità maggiori di poche decine di metri, l'accesso alle falde della pianura veneta innescò l'esplosivo sviluppo agricolo e industriale che avrebbe plasmato il paesaggio e l'economia della regione fino ai giorni nostri. Man mano che livelli artesiani sempre più profondi venivano raggiunti e sfruttati per abbeverare campi, persone e fabbriche, il suolo prese ad abbassarsi; e lentamente, ma inesorabilmente, una nuova insidia – la subsidenza – iniziò a minacciare la laguna (Da Lio et al. 2013; Zangheri 2000).

Il resto è storia recente. Oggi il mare geloso sembra reclamare ciò che la terra stava per strappargli, e quella che un tempo era la città che è *in acqua et non ha acqua* ora teme più la sommersione che l'interramento. Ma è cambiato il nemico, non certo l'obiettivo, che resta quello di sfuggire all'uno e all'altro contendente. Così Venezia ha sempre fatto, e così continuerà a fare; almeno fino a quando – in un futuro che si spera assai remoto – uno dei due contendenti non riuscirà nella sua impresa.

BIBLIOGRAFIA

- Da Lio C, Tosi L, Zambon G, Vianello A, Baldin G, Lorenzetti G, Manfè G, Teatini P (2013) Long-term groundwater dynamics in the coastal confined aquifers of Venice (Italy). *Estuarine, Coastal and Shelf Science* 2012, 135:248-259.
- Gallicciolli GB (1795) Delle memorie venete antiche, profane ed ecclesiastiche "Of the ancient Venetian Memories". Tomo I. Appresso Domenico Fracasso, Venezia, p. 224.
- Gradenigo P (?) Casi memorabili veneziani. Zibaldone di aneddoti e curiosità "Remarkable Venetian Anecdotes". Manoscritto. Venezia, Biblioteca Nazionale Marciana, IT.VII.481 (7786).
- Luzzini F (2018) Theory, Practice, and Nature In-between: Antonio Vallisneri's Primi Itineris Specimen. Edition Open Access/Max Planck Institute for the History of Science, Berlin, p. 173.
- Tassini G (1872) Curiosità veneziane, ovvero origini delle denominazioni stradali di Venezia "Venetian Curiosities". Seconda edizione. Stabilimento Tipografico Grimaldo, Venezia, pp. 139-140. / .
- Trevisan B (1715) Della Laguna di Venezia "On the Venetian Lagoon". Per Domenico Lovisa, Venezia.
- Vacani di Forteolivo C (1867) Della laguna di Venezia e dei fiumi nelle attigue provincie *On the Venetian Lagoon, and on the Rivers in the nearby Provinces*". Tipografia e Litografia degli Ingegneri, Firenze, p. 168.
- Vallisneri A (1715) Lezione Accademica intorno all'Origine delle Fontane "Academic Lecture on the Origin of Springs". Appresso Gio. Gabriello Ertz, Venezia, p. 69.
- Zangheri P (2000) L'acqua sotterranea: una risorsa nascosta. Pozzi, acquiferi e falde nella provincia di Venezia "Groundwater: a Hidden Resource. Wells, Aquifers and Springs in the Province of Venice". Provincia di Venezia, Venezia.
- Zendrini B (1811) Memorie storiche dello stato antico e moderno delle lagune di Venezia, e dei fiumi che restarono divertiti per la conservazione delle medesime "Historical Memories about the Ancient and the Modern Situation of the Venetian Lagoon". Tomo II. Nella Stamperia del Seminario, Padova, pp. 177-178.
- <http://www.silvenezia.it/?q=node/175>
- <http://www.venicebackstage.org/it/159/i-pozzi-veneziani/>