
Oltre la linea del Piave

Architetture,
macchine, paesaggi
in transizione



Oltre la linea del Piave

Architetture,
macchine, paesaggi
in transizione

Colophon

Questo volume e gli esiti di ricerca in esso pubblicati sono stati finanziati dall'Unione Europea - NextGenerationEU attraverso il Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) Missione 4 "Istruzione e ricerca" Componente 2 "Dalla ricerca all'impresa" Investimento 1.5 - Ecosistema ECS_00000043 "iNEST - Interconnected Nord-Est Innovation Ecosystem" (CUP F43C22000200006) - Spoke 4.

Oltre la linea del Piave. Architetture, macchine, paesaggi in transizione

di
Daniela Ruggeri
Matteo Vianello

ISBN (cartaceo)
979-12-5953-212-1
ISBN (digitale)
979-12-5953-237-4
DOI
10.57623/979-12-5953-237-4



Il presente volume è pubblicato in modalità Open Access Gold. Il file è scaricabile dalla piattaforma Anteferma Open Books www.anteferma.it/aob/

editore
Anteferma Edizioni
via Asolo 12, Conegliano, TV
edizioni@anteferma.it

prima edizione dicembre 2025

progetto grafico
Giulia Ciliberto
Luca Coppola
Pietro Costa
Giacomo Dal Prà

copyright



Quest'opera è distribuita con Licenza Creative Commons Attribuzione – Non commerciale – Condividi allo stesso modo 4.0 Internazionale

iNEST

Spoke 4
Città, Architettura
e Design Sostenibile

Coordinatore

Lorenzo Fabian

Coordinamento
scientifico

Massimiliano Condotta (Iuav)
Lorenzo Fabian (Iuav)
Luciano Gamberini (UniPD)
Elena Marchigiani (UniTS)
Alberto Sdegno (UniUD)
Lorenzo Bellicini (CRESME)
Pierpaolo Campostrini (CORILA)

Disclaimer

L'apparato iconografico presente è volto a supportare la comprensione dei prodotti della ricerca illustrati nel volume. Tutte le fonti delle figure sono state opportunamente segnalate dalle curatrici e dagli autori.

Nell'ambito della linea di ricerca iNEST, YOUNG
RESEARCHERS sul Piave

Università Iuav di Venezia

Daniela Ruggeri (coordinamento scientifico),
Greta Bruschi, Andrea Iorio, Matteo Vianello,
con la collaborazione dei dottorandi Francesca
Ambrogio, Giacomo Mantelli.

Indice

	Introduzione Acqua ed energia: confluenze e storie oltre la linea del Piave Daniela Ruggeri	p. 6
--	--	------

CAPITOLO 1	Paesaggi idroelettrici: un'immagine contemporanea del Piave Matteo Vianello	p. 24
	Acqua ed energia: l'idroelettrico per lo sviluppo del bacino del Piave Piercarlo Romagnoni	p. 34
	Paesaggi idroelettrici del Piave tra visibile e invisibile Viviana Ferrario	p. 48
	Paesaggi del Piave e Progetto Margherita Vanore	p. 60
	Piccoli impianti idroelettrici e tutela del paesaggio: profili giuridici Micol Roversi Monaco	p. 70

CAPITOLO 2	Fiumi elettrici: tra memoria e immaginario Daniela Ruggeri	p. 78
	Il Vajont, prima e dopo il disastro del 1963 Guido Zucconi	p. 88
	Eugenio Miozzi e il Piave: sperimentazioni e ricerche per un'estetica delle infrastrutture Riccardo Segradin	p. 100
	Pratica della conservazione e cultura materiale per il patrimonio archeologico idroelettrico "in serie" Greta Bruschi	p. 108
	Anni Venti Germania. Wasser_Werke Fernanda De Maio	p. 120

CAPITOLO 3	Gli spazi dell'energia: macchine come ecosistemi Daniela Ruggeri	p. 128
	Piave ed energia, tre definizioni Matteo Vianello	p. 138
	La macchina nella montagna. Topografie energetiche del Piave Elena Longhin	p. 148
	Il torrente sotteso. Spazialità e progetto del mini-idroelettrico nel bacino del Piave Fabrizio D'Angelo	p. 160
	Progetti anziché macchine. Interventi sulle acque interne e occasioni per costruire paesaggio Andrea Iorio	p. 170

CAPITOLO 4	Estetiche e programmi del progetto per gli spazi fluviali Matteo Vianello	p. 176
	Piave, tra macro e micro-idroelettrico: due casi studio, un approccio progettuale comune Daniela Ruggeri	p. 186
	Strategie per il Natisone L. Carlo Palazzolo	p. 196
	Riflessi d'acqua per il paesaggio urbano di Padula (SA) Luisa Smeragliuolo Perrotta	p. 206
	Rappresentare la ricerca: il progetto di narrazione a partire dai dati contestuali Francesca Ambrogio	p. 218

Autore

Andrea Iorio

Affiliazione

Università IUAV di Venezia



Veduta storica del mulino di Vernasso con la briglia sul Natisone ancora in funzione.
San Pietro al Natisone, Udine, collezione privata, anni '50.

Progetti anziché macchine. Interventi sulle acque interne e occasioni per costruire paesaggio

Componente imprescindibile nell'assetto del territorio, le acque interne assumono nelle regioni dell'Italia settentrionale, e in particolare nel Tri-veneto, un rilievo particolare. Ciò è vero tanto in termini di estensione spaziale quanto per la varietà di sembianze sotto cui esse si presentano: una diffusa ramificazione di corpi idrici – pressoché tutto il ventaglio delle possibilità: torrenti, fiumi, laghi, lagune, ma anche canali, fossi, scoline – innerva in modo capillare la superficie compresa tra i versanti alpini e la costa adriatica. E una altrettanto consistente portata di acque sotterranee scorre nel sottosuolo per riemergere inaspettatamente in mezzo alla pianura – la cosiddetta linea delle risorgive – dove il sistema assume una complessità e una ricchezza di sfumature decisamente straordinarie. Ma a rendere questo contesto particolarmente significativo è anche il fatto che all'estensione e varietà nello spazio delle acque fa da ideale contrappunto la loro costante quanto mutevole presenza nel tempo: la conformazione attuale, infatti, è il frutto di una lunga e imponente sequenza di modificazioni, durata svariati secoli, nei quali assetti naturali e interventi antropici si sono provocati e inseguiti vicendevolmente, non senza conflitti, dando esito a una stratificazione pressoché inestricabile.

A costruire un così complesso palinsesto idrografico, peraltro, vi è, più di ogni altra ragione, il fatto che l'acqua non sia mai stata considerata in modo univoco: sarebbe infatti più corretto usare il termine al plurale, laddove la multiforme presenza di "acque" interne deriva da molteplici modi di intenderle e usarle. Ambiguamente sospesa tra essere risorsa o minaccia, la stessa acqua è stata costantemente negoziata tra prelievi irrigui e navigazione interna, sfruttamento della forza meccanica e protezione dei territori rivieraschi. Il tutto nella cornice data dalle necessità di gestione del bilancio idrico di una laguna estremamente difficile da comprendere nel suo funzionamento complessivo. In questo particolare contesto le vicende della Serenissima hanno visto, per così dire, il continuo sconfinamento della storia nella geografia, laddove ragioni politiche, economiche e militari sono risultate pesantemente determinanti sulle scelte in materia idraulica.

Per le ragioni appena richiamate, chiedersi oggi quale possa essere un futuro sostenibile per questo territorio nel suo rapporto con le acque interne, limitando il campo al solo binomio "acqua ed energia", sarebbe questione di difficile, se non impossibile, soluzione. Quell'intitolazione, piuttosto, va riconsiderata come una tra le molteplici declinazioni compresenti, riconoscendo che il vero nodo problematico sta nelle interdipendenze e nella possibilità di tenere insieme i vari aspetti.

Se guardiamo al territorio attuale, invece, più ci si avvicina all'acqua più esso risulta scomposto in una sovrapposizione di perimetri, concettuali

prima ancora che fisici, cui corrispondono altrettante competenze, che rendono assai difficile ogni tentativo di operare trasformazioni significative. Tra enti locali, Demanio, Autorità di bacino, Genio civile, Consorzi di bonifica – solo per citare gli istituti più noti – la semplice sezione di un corso d'acqua è sottoposta a un numero tale di pareri e vincoli da scoraggiare la più determinata delle intenzioni. Le difficoltà, tuttavia, non derivano tanto – o solo – dalla numerosità di soggetti e competenze specialistiche aventi giurisdizione sul singolo intervento. Il problema, semmai, ha a che vedere con la struttura logica entro cui quelle trovano posto e la conseguente concettualizzazione del territorio cui si riferiscono. La scomposizione delle acque sembra essere frutto di un atteggiamento classificatorio che accosta elementi simili, mettendo invece in secondo piano il sistema complessivo: ma fondali, rive, aree golenali, argini, e ugualmente tutte le varie opere idrauliche, non sono pezzi isolabili, considerabili volta per volta come componenti tecniche a funzione univoca. Ciò che fa difetto, in generale, è un atteggiamento seriamente intenzionato a ricollocare i singoli ruoli entro una cornice di senso più ampia, in quella visione ecosistemica che porta alla costruzione del paesaggio abitato.

Il discorso, naturalmente, vale anche per la declinazione relativa al binomio *acqua ed energia*, dove la tendenza a considerare l'intervento sempre in modo puntuale, alla stregua della semplice installazione di una macchina, conferma quella tendenza a sovrapporre perimetri che, frammentandolo, aumentano la fragilità del territorio. E non è questione prettamente dimensionale: sebbene non sembri più il tempo dei grandi interventi e dei grandi impianti idroelettrici, non per questo la polverizzazione di micro-impianti di iniziativa privata può essere considerata la soluzione. Perché non è detto che “piccolo” sia “sostenibile”, tantomeno se riprodotto in quantità rilevanti la cui somma probabilmente occupa una superficie ben più consistente a parità di produzione. Il fatto è che, in ogni caso, si sta occupando un bene comune.

In un tempo e in un contesto che si dichiara particolarmente attento al consumo – di suolo o di acque – una atteggiamento davvero lungimirante non può accontentarsi di ridurre l'estensione del singolo intervento, o diminuirne l'impatto – termine, questo, che denota un atteggiamento difensivo perdente in partenza. Al contrario, dovrebbe porsi l'obiettivo di una sua intensificazione: inserire ogni intervento in un più ampio sistema di azioni, basate sul coinvolgimento anche operativo di soggetti diversi, ma senza dimenticare l'importanza di una regia progettuale in grado di dare forma coerente alle cose.

Le occasioni ci sono. Allo sfruttamento di energie rinnovabili possono essere intrecciati aspetti legati alla gestione del flusso, così come alla manutenzione, al consolidamento o alla riprofilatura delle rive, fino alla commistione con la costruzione di spazi abitabili. Strade e ciclabili, ma anche veri e propri luoghi di accesso e sosta lungo i corsi d'acqua, sono tutte occasioni da non sottovalutare, tanto più in una fase di diffusa fortuna per escursionismo e turismo lento: sono queste forme indirette di controllo dello stato delle cose, che possono contribuire significativamente alla salvaguardia del territorio¹.

Gli aspetti critici della situazione attuale, testimoniati dal ricorrere sempre più frequente di eventi traumatici, confermano la necessità di pensare a una transizione. Questa non può realizzarsi senza una revisione delle modalità di intervento sul territorio: a fronte dei troppi conflitti di competenza, conseguenza inevitabile della frammentazione specialistica, va ribadita la necessità di un sapere sintetico. Gli affondi sono necessari, senza dubbio, ma deve esserci anche un luogo e un tempo per comporre le diverse

esigenze in sistemi coerenti di azioni. E questi non si danno che attraverso il progetto. Allo stesso tempo, però, è necessario chiarire la dimensione essenzialmente formale che questo deve assumere: troppe sono le liste programmatiche di buone intenzioni, sempre condivisibili in astratto, che non hanno saputo indirizzare efficacemente le trasformazioni o che hanno dato esiti frammentati e scomposti. Ciò di cui c'è bisogno è che la cultura architettonica torni a sapersi confrontare, attraverso progetti, con temi e con scale solo apparentemente di esclusiva competenza tecnica, dove invece in gioco c'è la complessità del mondo abitato.

Riferimenti bibliografici

- Amorosino, S. (2002) *Il governo delle acque. La salvaguardia di Venezia: una storia amministrativa italiana*. Roma: Donzelli.
- Bevilacqua, P. (1995) *Venezia e le acque. Una metafora planetaria*. Roma: Donzelli.
- Bonan, G. (2020) *Le acque agitate della patria. L'industrializzazione del Piave (1882-1966)*. Roma: Viella.
- Borghi, E. (2017) *Piccole Italie. Le aree interne e la questione territoriale*. Milano: Roma.
- Ferlenga, A., Biraghi, M., Albrecht, B. (2012) *L'architettura del mondo. Infrastrutture, mobilità, nuovi paesaggi*. Bologna: Compositori.
- Indrigo, A., Iorio, A. (2021) *Parco transfrontaliero del Natisone*. Venezia: Università Iuav di Venezia.
- Indrigo, A., Iorio, A. (2021) *Sentieri d'acqua. La Litoranea veneta: da infrastruttura nella Grande guerra a sentiero di pace*. Conegliano: Anteferma.
- Iorio, A. (2025) 'Le vie d'acqua, occasione per nuove/antiche geografie del nord Italia', in *Rassegna di architettura e urbanistica*, 175, pp. 57-65.
- Proto, M. (2011) *Le utopie fluviali nell'Italia contemporanea. La navigazione padana e l'idrovía Padova-Venezia*. Bologna: Clueb.
- Rinaldo, A. (2023) *Il governo dell'acqua. Ambiente naturale e ambiente costruito*. Venezia: Marsilio.
- Vallerani, F., Visentin, F. (a cura di) (2017) *Waterways and the Cultural Landscape*. London: Routledge.
- Vallerani, F. (2004) *Acque a Nordest. Da paesaggio moderno ai luoghi del tempo libero*. Sommacampagna (VR): Cierre.
- Visentin, F. (2024) *Geografie dell'acqua: paesaggi ibridi*. Venezia: Marsilio.

Note

- ¹ Considerazioni di questo tipo sono alla base del Progetto di ripristino della briglia di Vernasso, realizzazione di una centralina idroelettrica, sistemazione del lungofiume dell'area della Festa e riqualificazione dei collegamenti con San Pietro al Natisone, elaborato dall'autore del presente contributo all'interno delle ricerche condotte per la costituzione del Parco transfrontaliero del Natisone (Università Iuav di Venezia, 2018-19, resp. scientifici A. Ferlenga, L.C. Palazzolo). Si veda a riguardo il contributo di L.C. Palazzolo più avanti e A. Iorio, *Consolidare, produrre, abitare*, in A. Indrigo, A. Iorio, *Parco transfrontaliero del Natisone*, Università Iuav di Venezia, Venezia 2021, pp. 68-85.



FIGURE 01-02

Centrale micro-idroelettrica "Ponte Mas", su un affluente del Piave, Cordevole, Mas (BL).
Foto di destra di D. Ruggeri, 2024; foto di sinistra di M. Vianello, 2024.

