

---

# 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/](http://www.anteferma.it/aob/)

editore  
Anteferma Edizioni  
via Asolo 12, Conegliano, TV  
[edizioni@anteferma.it](mailto: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

---

<b>Autore</b>	Margherita Vanore
---------------	-------------------

---

<b>Affiliazione</b>	Università Iuav di Venezia
---------------------	----------------------------



Il Piave e la sua valle ripresi dalla strada per Le Croci.  
Wikimedia Commons, 2025.

# Paesaggi del Piave e Progetto

La complessità che connota i luoghi di fascia fluviale offre al progetto ambiti di straordinario interesse, dove le svariate risorse ambientali e culturali si sommano a molteplici criticità.

Di fronte a fenomeni che richiedono sempre più una adeguata riflessione sugli obiettivi della trasformazione, la ricerca progettuale può estendere il suo campo d'indagine per includere particolari valori patrimoniali da mettere in relazione ai processi naturali e antropici. È necessario, infatti, saper ampliare lo sguardo e comprendere in una visione del paesaggio sia le criticità, sia i valori e le potenzialità dei sistemi che modellano il suolo e governano le acque. Operare nel paesaggio fluviale consente peraltro di comprendere il valore sistemico delle sue diverse parti e delle varie forme costruite che ne utilizzano le risorse. La necessità di individuare strategie adeguate ad attivare processi e conformare scenari di trasformazione sostenibile, porta alcuni studi progettuali ad indagare il potenziale espresso dalle "forme tecniche" della produzione, siano esse attive o dismesse. Allo stesso tempo occorre alimentare la consapevolezza, soprattutto di chi abita quei territori modellati dai fiumi, di essere parte di un sistema ambientale esteso, del quale vanno rispettate e interpretate le diverse variazioni per delineare nuovi spazi di fruizione che attivino una cura diffusa dei luoghi come risorsa e patrimonio.

Dalle sorgenti al mare il Piave racconta molte storie. È del resto inevitabile ripensare al percorso accidentato di fluitazione dei tronchi e i transiti degli zattieri che hanno utilizzato il fiume e abitato le rive, portando prodotti e persone dalla montagna alla pianura, fino in Laguna.

L'energia del Piave va inevitabilmente oltre l'articolato sistema idroelettrico, per raccogliere le tante storie di produzione nelle terre solcate dal fiume, conformate dalla sua forza e dalla variabilità del percorso e dei livelli. Il corso d'acqua ha del resto favorito nei secoli la crescita di numerose attività produttive: segherie, fornaci, cave di ghiaia ecc.; ha consentito e consente tuttora l'irrigazione dei territori coltivati.

Le acque del Piave alimentano soprattutto numerose centrali e vari invasi artificiali costruiti da dighe. La diga di Pieve di Cadore in particolare forma il grande lago Centro Cadore, il primo lago artificiale del sistema idroelettrico, che con un lungo percorso sotterraneo trasferisce parte dell'acqua nell'alveo del Livenza. Dallo stesso lago una condotta di 23 km e di circa cinque metri di diametro va ad alimentare la centrale di Soverzere. Potremmo quindi dire che da Pieve di Cadore il Piave inizia il suo percorso artificiale (Marzo Magno, 2010).

Gli schemi della estesa macchina elettrica territoriale sintetizzano una geografia creata dall'infrastruttura che utilizza la risorsa acqua per la produzione di energia e per l'irrigazione.

Le diverse attività produttive costruiscono paesaggi caratterizzati da forme

tecniche che nel tempo hanno visto processi di disuso e abbandono, definendo, in particolari condizioni, un'eredità da reinterpretare per una diversa infrastrutturazione del territorio e per una riqualificazione ambientale.

In tal caso il riferimento è a un patrimonio della produzione legato al fiume, non solo per la disponibilità di acqua e di energia idroelettrica, ma in quanto esso costituisce una fondamentale infrastruttura territoriale che alimenta molteplici processi produttivi.

La lettura del sistema di produzione dell'energia in rapporto alla mappa del territorio e ai luoghi del fiume si confronta con la morfologia, i dati dimensionali (misure della rete, altimetria, estensioni, dislivelli, derivazioni, accumuli, immissioni) e la stratificazione storica dei contesti da riqualificare.

Lo studio progettuale coinvolge necessariamente diversi ambiti di paesaggio, e nel caso del Piave consente di confrontarsi con realtà complesse e variabili, formate e alterate dal vasto sistema di produzione di energia fatto di derivazioni, prese, bacini, centrali, reti.

### NEI LUOGHI DEL FIUME

Attraversando vari paesaggi del Piave, qui si ripercorrono alcune esperienze progettuali di tesi sviluppate tra il 2013 e il 2015 presso l'Università Iuav di Venezia, nell'ambito del corso di laurea magistrale in Architettura. L'itinerario proposto parte dall'alto Piave, da una centrale dismessa e dagli opifici in abbandono tra Pelos e Lozzo di Cadore, per raggiungere la presa e la centrale di Fener nel tratto del fiume che si apre tra Valdobbiadene e Pederobba, per poi proseguire verso le Grave di Ciano a nord del Montello. Lasciandosi alle spalle questo rilievo, il percorso continua in destra Piave per una sosta a Nervesa della Battaglia, tra un potenziale parco fluviale e il recupero di una ex filanda, fino ad approdare all'isola delle Grave di Papadopoli.

La piccola centrale dismessa di Pelos<sup>4</sup>, posta sulla riva sinistra alla confluenza del Piova nel Piave, nel tratto a nord della diga di Pieve di Cadore, consente di prefigurare la riattivazione dei suoi spazi in abbandono, nati come parte della infrastruttura idroelettrica. Lì dove la valle è ancora profonda e l'acqua distante dall'abitato, la vecchia centrale, funzionalmente sostituita da una nuova costruzione posta poco più a monte, permette di avvicinarsi al fiume e di ripensare il rapporto tra i due centri abitati che si fronteggiano. Il progetto trova allora l'occasione di riqualificare un edificio di interesse architettonico e paesaggistico in un luogo straordinario, ancora come parte nevralgica di un sistema ramificato di opifici. Con il recupero della centrale per accogliere la sede di un osservatorio sul paesaggio fluviale e un archivio di documentazione sulla storia del Piave, si configura un percorso che collega le due rive. Questo prosegue sulla riva destra e intercetta una nuova palestra, posta ai margini di un viadotto, per poi raggiungere i laboratori artigiani lungo la roggia dei Mulini, mentre sulla riva sinistra è possibile risalire e raggiungere gli ex opifici di Pelos e il Parco dei sogni. Luoghi a quote diverse trovano nuovi collegamenti che danno accesso e mettono a sistema elementi patrimoniali per nuovi servizi di comunità. Strutture ricettive, laboratori di artigianato e attrezzature per lo sport, declinano il dislivello ricercando una relazione strutturante con il paesaggio, con il corpo delle diverse infrastrutture e con quelle costruzioni da riattivare per la vita dei centri urbani del Piave.

La convivenza tra natura e infrastrutture apre possibilità di integrazione e adattamento: dal riuso del patrimonio dismesso fino all'inserimento di nuovi elementi di mediazione per una fruizione del paesaggio di fascia fluviale.

Quanto è stato conformato dalle necessità tecniche della produzione dell'energia idroelettrica è inevitabilmente parte sostanziale della vita lungo il Piave, in un processo di riqualificazione e riattivazione che preserva la memoria del fiume in rapporto alla storia del territorio.

La trasposizione della macchina idraulica nel disegno delle mappe e delle sezioni fa riconoscere relazioni sistemiche strutturanti tra i luoghi e individua funzioni integrate per il monitoraggio del fiume, per la cura e la cultura dei comuni rivieraschi. L'analisi dell'abbandono rivela processi e patrimoni da ripensare in relazione alle problematiche ambientali e alla morfologia dei territori, interpretando le potenzialità di forme tecniche e infrastrutture ancora da convertire in risorsa del paesaggio.

Lo studio progettuale per un *Parco produttivo lungo il fiume Piave*<sup>2</sup> riflette ancora sul corso del fiume rintracciando nei suoi luoghi i caratteri di un patrimonio vario. La ricostruzione di una mappa territoriale restituisce la localizzazione di architetture di valore storico-artistico, siti del patrimonio industriale, siti etnografici, di interesse naturalistico. Si configurano in questo modo strumenti di lettura del paesaggio che incrociano le informazioni su condizioni morfologiche e di rischio, oltre a individuare caratteri produttivi che hanno connotato e alterato il territorio.

Tra Fener e Pederobba, la presenza della Presa e della Centrale, in corrispondenza della derivazione storica del canale Brentella<sup>3</sup>, costruisce uno dei luoghi straordinari del Piave. Lungo le rive, si condensano aree SIC e ZPS, oasi e parchi, un canale del XV secolo e le peschiere limitate dalla linea ferroviaria, e ancora la centrale di Pederobba e il Cementificio Rossi.

Nel paesaggio fluviale sono molte le interferenze tra la natura e il complesso sistema infrastrutturale che genera ambiti inaspettati di produzione e luoghi di grande fascino.

Il progetto in questi casi si affida alla possibilità di attivare alcuni luoghi intermedi e rendere possibili percorsi che oltre a consentire la fruizione permettono una manutenzione degli spazi di fascia fluviale, mettendo a sistema le varie risorse ambientali e paesaggistiche di quel tratto di fiume.

In questo caso-studio la coltivazione diventa significativa per valorizzare le aree al margine della presa di Fener, creando un luogo di condivisione per i diversi centri abitati che gravitano intorno a quell'incrocio infrastrutturale, realizzato per usare e trasformare le acque del Piave in energia, ma ancor prima, risorsa idrica che alimenta i terreni di valle.

Dal parco agricolo si inoltrano percorsi che raggiungono sia i nuovi edifici del complesso, sia l'alveo del fiume e un attraversamento che ricalca la vecchia presa, permettendo di osservare quelle maestose opere di infrastrutturazione, a partire dagli elementi tecnici di gestione e controllo delle acque del fiume.

Nella parte alta, in prossimità della strada carrabile e del ponte, si accede al nuovo parco agricolo, un luogo per la comunità del fiume, con frutteti e orti urbani, ai cui margini sorgono edifici per il mercato e la ristorazione, un teatro con mediateca, un edificio di ricerca e una foresteria. A livello più basso si trova invece il giardino fluviale nell'isola inondabile, a cui si accede (quando possibile) dalla riva di Valdobbiadene.

Quando il Piave raggiunge la pianura, grandi anse con numerosi piccoli rivoli ampliano il suo alveo che accoglie estese aree di materiali alluvionali e importanti ambiti di biodiversità.

Lo studio progettuale per Il Parco dell'Acqua nell'area delle Grave di Ciano, tra il fiume Piave e il Canale Brentella<sup>4</sup>, ha indagato la possibilità di realizzare nell'ansa generata dal rilievo del Montello, una coltivazione per biomassa al fine di integrare la produzione di energia da altre fonti rinnovabili e ridurre la sottrazione d'acqua dall'alveo del fiume operata dal sistema idroelettrico. Il masterplan del progetto prefigura in quell'area una valorizzazione multifunzionale, articolata per fasi e in vari ambiti a servizio al centro abitato oltre che per la messa in sicurezza dei luoghi a rischio: dalla definizione dei percorsi principali alle aree di piantumazione per la produzione di biomassa, dal sistema di fitodepurazione alla conformazione delle aree da coltivare. La costruzione di strutture per attività

di supporto alla fruizione e per un'area mercato si integrano nel piano di aree sportive multifunzionali e riqualificano il territorio della cava accanto a bacini di laminazioni, giardini d'acqua e spazi per vivere il fiume.

Superato il Montello, a Nervesa della Battaglia, troviamo altre opere di presa e diverse centrali: la presa del Canale Vittoria, la centrale idroelettrica di Castelviero, le centrali Priula e Arcade, la Centrale di Spresiano.

Qui il patrimonio dismesso comprende una stazione con scalo merci, i binari di una vecchia linea ferroviaria e la ex filanda Pagnossin<sup>5</sup> con la sua alta ciminiera.

Lo studio progettuale e la proposta di masterplan per la riqualificazione della ex filanda<sup>6</sup> hanno individuato un contesto di riferimento ampio per mettere il patrimonio dismesso in relazione a un parco fluviale. Il progetto reinterpreta le trame e il principio insediativo del complesso per proporre un ampliamento con un nuovo volume, che completa la corte aperta con nuove funzioni per la promozione della produzione locale. L'insieme degli interventi prefigurati si collega ad un nucleo di riqualificazione del centro urbano, incentrato sul riuso della ex filanda, tra aree di coltivazione, spazi di mercato e edifici residenziali serviti dal percorso che recupera i binari dismessi per raggiungere il parco fluviale.

Nel corso dei diversi studi progettuali, lungo il Piave si sono svolti workshop ed esperienze di ricerca, mirati a conoscerne i caratteri del paesaggio e verificare scenari di riequilibrio del rapporto tra i centri abitati e le rive del fiume, individuando i patrimoni da valorizzare e gli itinerari culturali tra i possibili luoghi di fruizione. Il Piave è stato anche al centro di esperienze didattiche intensive, con il workshop WAVE 2015<sup>7</sup> che ha lavorato nel tratto compreso tra il ponte a nord della presa di Fener e il ponte di Vidor. Un'area di studio che ha permesso di leggere con un approccio paesaggistico un territorio complesso e stratificato di forme tecniche e di insediamenti che da sempre utilizzano le risorse e l'energia del fiume.

L'itinerario tra i luoghi del Piave trova poco più a sud un'isola fluviale dal carattere singolare: le Grave di Papadopoli. Qui si compongono trame di coltivazioni diverse, strade che sezionano l'isola nella parte mediana, una piccola aviosuperficie, rive che guardano ai margini erosi dalle cave di ghiaia. Tutto intorno la corrente intreccia tanti rivoli che tornano raramente a formare un solo corso.

A questo punto riaffiorano alla memoria le immagini delle mappe disegnate da Harold Fisk (1944) sugli antichi corsi e meandri del fiume Mississippi. La ricostruzione delle variazioni del fiume, sottolineata dalla diversa colorazione che racconta la stratigrafia del tracciato<sup>8</sup> e la sua storia dinamica, mostrano millenni di cambiamenti in una singola immagine.

In fondo è ancora l'immagine di una sintesi temporanea, che il progetto ci aiuta a riconoscere nella complessità dei paesaggi di fiume, per poter prefigurare interventi adattivi, fondati nelle risorse disponibili e nella cultura dei territori.

#### Riferimenti bibliografici

- Barro, G., Feltrin, I. (2013) *La risorsa Piave e l'industria cadorina: due mondi a confronto*. Tesi di laurea magistrale in Architettura, relatrice: M. Vanore; correlatore: L. Latini, Università Iuav di Venezia.
- Fiorillo, G., Trinca, A. (2015) *Infrastrutture d'acqua e archeologie della produzione: la Filanda Pagnossin a Nervesa della Battaglia*. Tesi di laurea magistrale in Architettura, relatrice: M. Vanore, Università Iuav di Venezia.
- Giurgola, I., Lovadina, A. (2015), *Il parco produttivo lungo il fiume Piave. Le città complementari*. Tesi di laurea magistrale in Architettura, relatrice: M. Vanore; correlatrice: T. Matteini, Università Iuav di Venezia.
- Lunardi, K., Zago, L. (2014) *Il parco dell'acqua: l'area delle grave di Ciano, tra il fiume Piave ed il canale Brentella*. Tesi di laurea magistrale in Architettura, relatrice: M. Vanore, Università Iuav di Venezia.
- Marzo Magno, A. (2010) *Piave. Cronache di un fiume sacro*. Milano: Il Saggiatore.
- Fisk, A.N. (1944) 'Ancient Courses Mississippi River Meander Belt', in *Geological Investigation of the Alluvial Valley of the Lower Mississippi River*, U.S. Army Corp of Engineers.

#### Note

- 1 Si veda Barro, G., Feltrin, I. (2013).
- 2 Si veda Giurgola, I., Lovadina, A. (2015).
- 3 L'avvio ufficiale per derivare acqua dal Piave a Pederobba e scavare il canale Brentella risale al 22 marzo 1436. cfr. Consorzio di Bonifica Piave.
- 4 Si veda Lunardi, K., Zago, L. (2014).
- 5 Costruita nel 1919 la filanda è rimasta attiva fino al 1960; dal 1963 è stata usata per allevamento avicolo fino al 1970.
- 6 Si veda Fiorillo, G., Trinca, A. (2015).
- 7 *Workshop Paesaggi di fiume: patrimoni in produzione*, tenuto da R. Bambò Naya e T. Matteini, svolto tra giugno e luglio 2015 con la collaborazione del gruppo Architettura e Paesaggio del dipartimento Iuav di Culture del Progetto.
- 8 Esito di circa 16.000 perforazioni per analizzare gli strati di terreno e i depositi di sedimenti dai corsi precedenti del fiume, integrati dai dati riportati in mappe storiche, foto aeree e studi geologici.



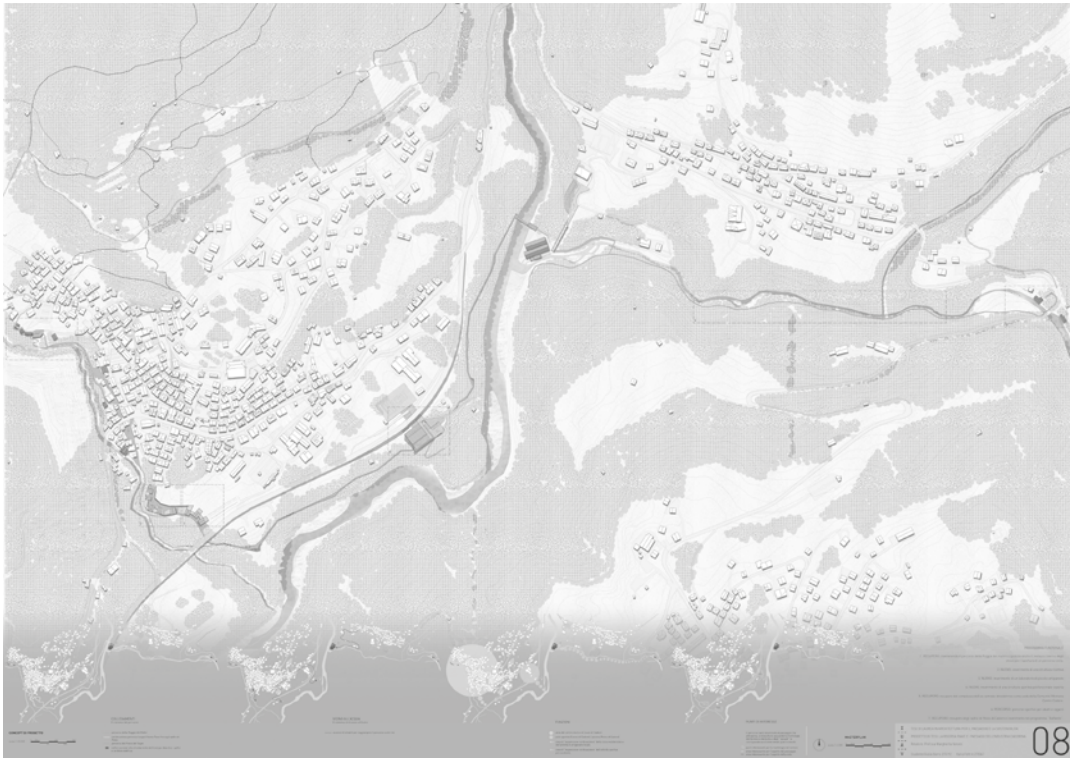
**FIGURA 01**

Il paesaggio tra la presa di Fener e Pederobba.  
*Il parco produttivo lungo il fiume Piave. Le città complementari.*  
I. Giurgola, A. Lovadina, 2015.



**FIGURA 02**

Mappa del fiume e del sistema idroelettrico dell'Alto Piave. *La risorsa Piave e l'industria cadorina: due mondi a confronto.*  
G. Barro, I. Feltrin, 2013.



### FIGURA 03

Progetto di connessione tra un sistema di opifici lungo il torrente Rio Rin e la centrale idroelettrica di Pelos sul fiume Piave, Masterplan.

G. Barro, I. Feltrin, 2013.





**FIGURA 05**

*Il parco produttivo lungo il fiume Piave. Le città complementari, Masterplan.*  
I. Giurgola, A. Lovadina, 2015.





---

Volume 6

Spoke 4  
City, Architecture,  
Sustainable design

---

Di

Daniela Ruggeri  
Matteo Vianello

In un'epoca caratterizzata da cambiamenti climatici e dal crescente impegno collettivo nel contrastarli attraverso politiche e azioni rivolte alla transizione energetica, studiare il Piave, che da solo rappresenta il 51,7 % della produzione di energia idroelettrica del Veneto, attraverso la "lente dell'energia", può essere utile per interrogarsi sui possibili sviluppi del bacino come fonte di energia rinnovabile anche per il Nord-Est. Un binomio, "acqua ed energia", diventa qui il pretesto per fornire una particolare angolatura da cui osservare il bacino idrografico del Piave, ma anche un punto di partenza o di arrivo, da cui si diramano e confluiscono diverse tematiche: dalla questione dell'integrazione tra spazi dell'energia e paesaggio, a quella storico-culturale e immaginifica dei manufatti, alla meccanizzazione del fiume, fino agli orizzonti progettuali di ieri e di oggi. Questo volume è principalmente rivolto alle relazioni tra architettura, paesaggio e "macchine idroelettriche" al tempo della transizione energetica nel bacino idrografico del Piave. Tale lavoro, che non ha la pretesa di essere esauriente sulla complessità delle questioni emerse, propone una rilettura critica del repertorio di infrastrutture, manufatti architettonici e spazi, legati alla produzione di energia presenti nel bacino, mettendo in luce fattori di continuità, discontinuità e tensioni tra opere antropiche, risorsa idrica e il supporto territoriale, al fine di porre le basi per scenari futuri caratterizzati da una coesistenza sostenibile tra lo sviluppo di energie rinnovabili, ecosistema fluviale e rete sociale.