

È possibile definire un metodo per l'interpretazione e la cura dei paesaggi d'acqua connotati dalla presenza delle dighe? Come intervenire, nel lungo periodo, in aree interne caratterizzate da perturbazioni del regime idraulico che interferiscono con la natura dei luoghi proponendo nuovi assetti infrastrutturali, insediativi, ecologici, sociali ed economici? Quali temi teorici di architettura, direzioni dello sguardo e modalità operative sono sollecitati dalla complessa interazione tra terra e acqua che deriva da questa geografia in movimento?

La prospettiva definita dai testi teorico-applicativi, dagli scatti fotografici, dalle sperimentazioni progettuali e dall'ampio dibattito di cui questo volume lascia traccia si inserisce in questo complesso quadro di interrogativi e prova a delineare un metodo sperimentale per il progetto nei paesaggi delle dighe appenniniche dell'Italia meridionale. La diga di Conza della Campania, scelta come caso studio dall'Università di Napoli, è assunta come sede di un laboratorio collettivo e condiviso per lo sviluppo di molteplici attività di osservazione, monitoraggio e partecipazione permanente replicabile ad altri casi analoghi, a partire dal confronto tra Università, comunità ed enti locali, per la definizione di un'architettura che incorpori la mutevolezza, misuri le variabilità e predisponga luoghi di convivenza ordinaria tra uomo e paesaggi a rischio.

Pasquale Miano, Architetto e PhD, è Professore ordinario di Composizione architettonica e urbana presso il Dipartimento di Architettura dell'Università degli Studi di Napoli Federico II, dove coordina il Master di II livello RISCAPE *Paesaggi a rischio. Il progetto per i territori vulnerabili*. È membro dei Collegi di Dottorato Nazionale PASAP MED ed HS, per il quale coordina il Curriculum 10. È Responsabile di diversi accordi internazionali, Presidente della Società Scientifica nazionale dei docenti di Progettazione architettonica ProArch e PI del PRIN 2022 PNRR TEArch *Per un'architettura terrestre. Strategie di convivenza e cura per i paesaggi a rischio dell'Italia meridionale*.

Bruna Di Palma, Architetto e PhD, è Ricercatrice in Composizione architettonica e urbana presso il Dipartimento di Architettura dell'Università degli Studi di Napoli Federico II. È membro del corpo docente del Master di II livello RISCAPE, del Collegio di Dottorato in Architettura e Costruzione della città di Sapienza Università di Roma ed è associato di ricerca dell'ISPC del CNR. È Responsabile scientifico di ricerche in cui si occupa di approcci teorici e metodi del progetto per città storiche, patrimoni fragili e territori vulnerabili; è membro del gruppo di ricerca del PRIN 2022 PNRR TEArch *Per un'architettura terrestre. Strategie di convivenza e cura per i paesaggi a rischio dell'Italia meridionale*.

euro 20,00



Pasquale Miano,
Bruna Di Palma

PAESAGGI D'ACQUA PROGETTI PER LA DIGA APPENNINICA DI CONZA DELLA CAMPANIA



PAESAGGI D'ACQUA

PROGETTI PER LA DIGA APPENNINICA DI CONZA DELLA CAMPANIA

a cura di Pasquale Miano, Bruna Di Palma



LIBRIA

PAESAGGI D'ACQUA

PROGETTI PER LA DIGA APPENNINICA DI CONZA DELLA CAMPANIA

a cura di Pasquale Miano, Bruna Di Palma

Pasquale Miano, Bruna Di Palma

PAESAGGI D'ACQUA

PROGETTI PER LA DIGA APPENNINICA DI CONZA DELLA CAMPANIA

Collana Mosaico

Comitato scientifico

Giovanni Menna, Mario Plsani, Ettore Vadini

Metodi e criteri di referaggio

La collana adotta un sistema di valutazione dei testi basato sulla revisione paritaria e anonima (peer-review). I criteri di valutazione adottati riguardano: l'originalità e la significatività del tema proposto; la coerenza teorica e la pertinenza dei riferimenti rispetto agli ambiti di ricerca propri della collana; assetto metodologico e il rigore scientifico degli strumenti utilizzati; la chiarezza dell'esposizione e la completezza d'analisi.

Coordinamento Editoriale

Antonio Carbone

Prima edizione

Gennaio 2026

Casa Editrice Libria
Melfi (Italia)
ed.libria@gmail.com
www.librianet.it

ISBN 978 88 6764 434 6

Stampato in Italia per conto
della casa editrice Libria

Tra gli scatti che compongono l'Atlante fotografico ci sono: le foto di Giuseppe Tangreda (p. 62), Giovanni Putignano (p. 59), Giuseppe Tortoreto e Concetta D'Agnesi (p. 54), 2021 infoirpinia.it (p. 55), Gazzetta di Avellino e Oasi WWF Lago di Conza (p. 58), Alessia Gaeta (p. 49), Vulturenews.net e Simone Tordiglione (p. 50), Alfonso Matarazzo e Francesco Zoppi (p. 51). Per le ulteriori immagini contenute in questo volume, gli autori rimangono a disposizione degli eventuali aventi diritto che non sia stato possibile rintracciare.



PRIN 2022 PNRR

Per un'architettura terrestre. Strategie di convivenza e di cura per i paesaggi a rischio dell'Italia meridionale

Principal Investigator: Pasquale Miano

Unità di Ricerca Università degli Studi di Napoli "Federico II", DIARC

Responsabile Scientifico: Pasquale Miano

Gruppo di Ricerca: Domenico Calcaterra, Renato Capozzi, Bruna Di Palma, Adriana Bernieri, Marilena Bosone

Unità di Ricerca Università degli Studi di Cagliari, DICAAR

Responsabile Scientifico: Giorgio Peghin

Gruppo di Ricerca: Carlo Atzeni, Pier Francesco Cherchi, Giovanni Battista Cocco, Adriano Dessi, Francesco Marras, Marco Lecis, Andrea Scalas

Unità di Ricerca Politecnico di Bari, ArCoD

Responsabile Scientifico: Marco Mannino

Gruppo di Ricerca: Carlo Moccia, Francesco Defilippis, Michele Montemurro, Nicola Panzini

Unità di Ricerca Università degli Studi di Catania, DICAR

Responsabile Scientifico: Marco Navarra

Gruppo di Ricerca: Simona Calvagna, Gabriella Antonella Vindigni, Pietro Minissale, Giorgio Sabella, Dario Felice

PAESAGGI D'ACQUA. PROGETTI PER LA DIGA APPENNINICA DI CONZA DELLA CAMPANIA

a cura di Pasquale Miano, Bruna Di Palma

Atti di Convegno del 2° Seminario Scientifico PRIN tenutosi a Conza della Campania (AV) il 24-25-26 Gennaio 2025.

Pubblicazione realizzata dall'Unità di Ricerca del Dipartimento di Architettura dell'Università degli Studi di Napoli "Federico II".

Finanziato dall'Unione Europea - Next Generation EU, PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA (PNRR), Missione 4 "Istruzione e Ricerca", Componente C2, Investimento 1.1, "Fondo per il Programma Nazionale di Ricerca e Progetti di Rilevante Interesse Nazionale (PRIN)" - TOWARDS AN EARTHLY ARCHITECTURE. STRATEGIES OF COEXISTENCE AND CARE FOR LANDSCAPES AT RISK IN SOUTHERN ITALY (TEARCH) - Codice progetto P2022J24YF - CUP E53D23019080001.



Indice

Premessa <i>Pasquale Miano</i>	11
Un metodo sperimentale per il progetto del sistema delle dighe nei paesaggi appenninici <i>Pasquale Miano</i>	12
Tra interferenze e interazioni. La diga di Conza come laboratorio per i paesaggi d'acqua perturbati <i>Bruna Di Palma</i>	22
Il fiume come architettura. Strategie di adattamento e mitigazione nei paesaggi d'acqua <i>Francesca Talevi</i>	28
Dentro crateri di terra e di acqua. Le stratificazioni del lago di Conza tra oscillazioni e rivelazioni progettuali <i>Marilena Bosone</i>	34
La diga come corpo d'argine. Riattivazioni potenziali del retrodiga come patrimonio <i>Antonia Sodano</i>	40
Atlante fotografico	46

Progetti

Monitoraggio, misura e cura delle metamorfosi tra terra e acqua	66
Università degli Studi di Napoli “Federico II”, DiARC <i>Pasquale Miano, Domenico Calcaterra, Renato Capozzi, Bruna Di Palma, Marilena Bosone, Salvatore Daniele Lombardi, Antonia Sodano, Francesca Talevi</i>	
Linee di terra e di acqua	74
Università degli Studi di Cagliari, DICAAR <i>Giorgio Peghin, Pier Francesco Cherchi, Giovanni Battista Cocco, Adriano Dessi, Marco Lecis, Andrea Manca, Gabriele Sanna, Andrea Scalas, Carla Sechi</i>	
Paesaggio anfibio tra terra e acqua	82
Politecnico di Bari, ArCoD <i>Marco Mannino, Francesco Defilippis, Carlo Moccia, Michele Montemurro, Nicola Panzini, Tiziano De Venuto, Giuseppe Tupputi</i>	
OPEN_Osservatorio Permanente delle Evoluzioni Naturalculturali	90
Università degli Studi di Catania, DICAr <i>Marco Navarra, Simona Calvagna, Gabriella Vindigni, Pietro Minissale, Giorgio Sabella, Dario Felice, Benedetto D’Antoni, Anna Minissale</i>	

Laboratorio permanente

Un laboratorio per diga di Conza. Conoscenza, partecipazione e progetto nei territori fragili <i>Francesca Talevi</i>	100
<i>Raffaele Cantarella</i>	105
<i>Rizieri Buonopane</i>	106
<i>Luigi Giuseppe Decollanz</i>	107
<i>Rosanna Repole</i>	108
<i>Amado Delli Gatti</i>	109
<i>Giuseppe Maria Grimaldi</i>	110
<i>Michele Carluccio</i>	111
<i>Luigi Zarrilli</i>	112
<i>Antonia Petrozzino</i>	113
<i>Pasquale Miano</i>	114
Postfazione Un avvio promettente <i>Renato Capozzi</i>	118

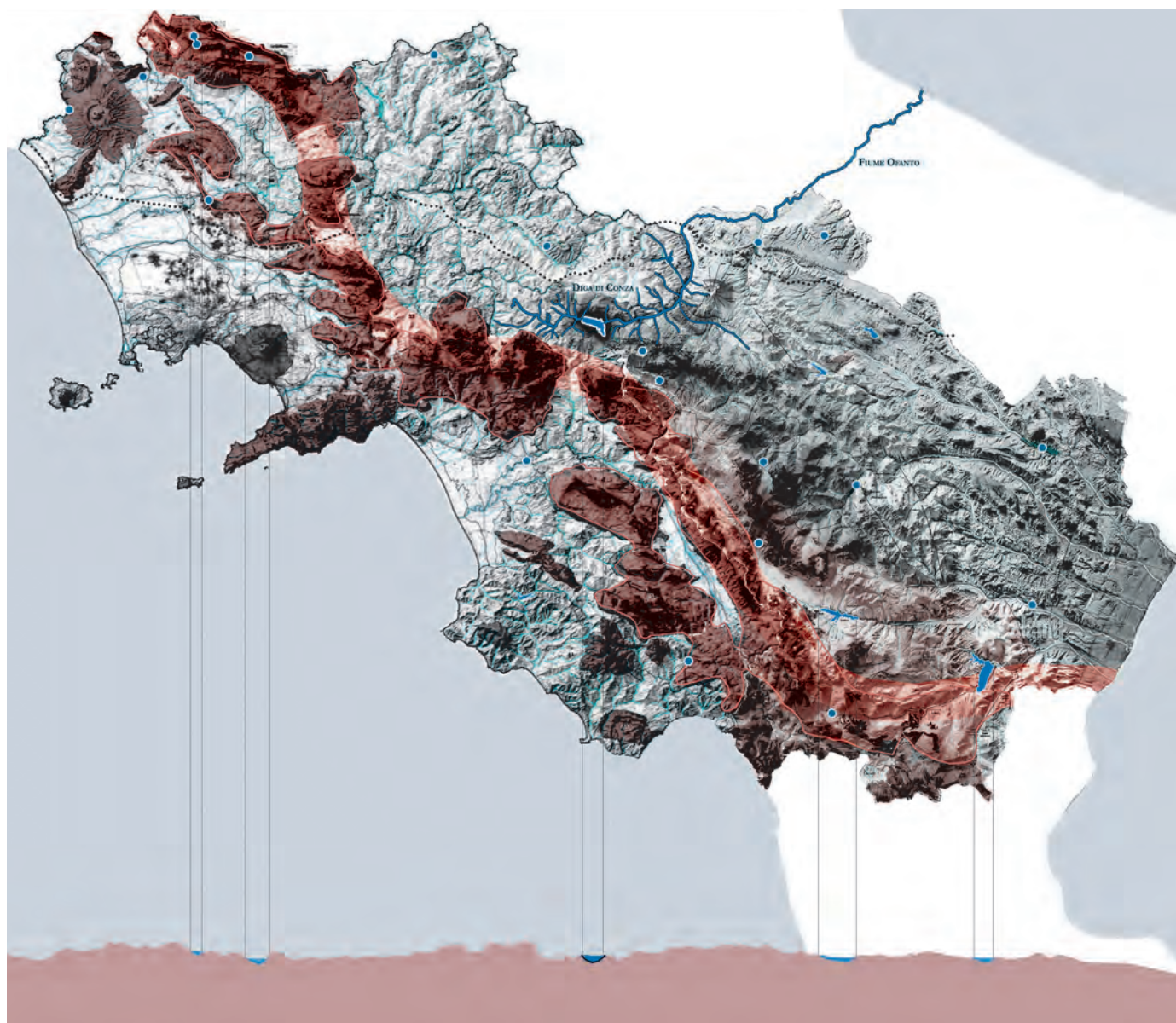
Premessa

Pasquale Miano

Nell'ambito della ricerca PRIN 2022 PNRR TEArch, i presupposti teorico-applicativi fissati dal primo libro, *Verso un'architettura terrestre*, hanno aperto la strada allo sviluppo delle successive attività connesse all'organizzazione di quattro workshop interdisciplinari avviati attraverso attività integrate di esplorazione dei territori e confronto con le comunità locali che abitano i paesaggi a rischio dell'Italia meridionale scelti come casi studio del progetto di ricerca.

Coerentemente con queste premesse unitarie e con gli intenti condivisi dall'intero gruppo di studiare gli intrecci tra rischio e progetto per i paesaggi d'acqua campani, i paesaggi minerari sardi, i paesaggi fragili pugliesi e i boschi siciliani, le quattro Unità di ricerca hanno curato i quattro libri che raccolgono gli esiti dei workshop focalizzati sui progetti pilota per la diga appenninica di Conza in Irpinia, per i Fanghi Rossi di Monteponi, per Rocchetta Sant'Antonio nell'Appennino Dauno e per il Bosco Colto di Caltagirone. L'articolazione di ogni libro rispecchia le diverse angolazioni che sono state scelte per approfondire le specifiche caratterizzazioni dei luoghi e le diverse prospettive progettuali delineate, anche in relazione alle diverse declinazioni degli approcci scientifici e operativi delle diverse Unità di ricerca.

Un ultimo libro, *Architetture di convivenza e cura*, consentirà non tanto di definire un quadro di chiusura, quanto le traiettorie che sarà ancora possibile sviluppare ulteriormente, a partire dai risultati di TEArch.



La diga di Conza della Campania nel sistema delle dighe appenniniche. Elaborazione di Bosone M.

Un metodo sperimentale per il progetto del sistema delle dighe nei paesaggi appenninici

Pasquale Miano

L'Unità di ricerca del Dipartimento di Architettura della Federico II ha affrontato alcune questioni legate alla lettura del ruolo delle dighe nei paesaggi appenninici meridionali, concentrandosi in particolare sul caso della diga del Pertusillo. Questo caso studio è risultato molto significativo ed emblematico, ma naturalmente non esaustivo delle molteplici questioni che le dighe pongono nei territori dell'Italia meridionale. Al fine di allargare lo sguardo e di stabilire un confronto con altri casi, abbiamo avviato gli approfondimenti relativi ad un secondo caso, la diga di Conza della Campania. L'interrogativo che ci siamo subito posti riguarda la modalità attraverso cui studiare una diga differente dalla diga del Pertusillo, come quella di Conza, ossia, in altri termini, quale possa essere lo strumento di confronto tra dighe differenti.

La questione è apertissima: ci limitiamo ad un confronto, analizzando singolarmente ogni diga e sviluppando per ognuna una specifica proposta progettuale? Oppure possiamo iniziare a ipotizzare un metodo che ci consenta di comprendere alcuni aspetti relativi all'intero sistema delle dighe, tenendo conto delle loro interconnessioni e del contesto in cui si inseriscono? In realtà, si è provato a rispondere affermativamente ad entrambi questi interrogativi, partendo da un saggio di Antonio Monestiroli pubblicato su *Domus*, intitolato *Questioni di metodo*, in cui afferma: «Ho cercato di tracciare i passaggi che considero fondamentali per la definizione di un metodo. È certo che l'esito di un progetto non è tutto affidato al metodo – molto conta il talento – tuttavia il metodo serve almeno a non perdere di vista la vastità e la complessità del campo disciplinare in cui lavoriamo. Serve a stabilire che il progetto di architettura è un momento della

conoscenza degli uomini e dei luoghi che essi abitano, conformati secondo la loro cultura storica, con l'intento di rappresentare in modo evidente e duraturo i valori»¹. Questa considerazione introduce il tema centrale di una riflessione incentrata sulla possibilità di sperimentare un metodo che, pur non rigido, sia replicabile, un metodo che evidenzi il rapporto tra il sistema delle dighe della Basilicata e della Campania e la dorsale appenninica, un elemento geografico e culturale di grande rilevanza, che costituisce il filo unitario e di continuità tra i diversi casi. A tal proposito si può citare Paolo Rumiz e il suo libro *Il filo infinito* che, pur non trattando direttamente di architettura, offre spunti significativi. *Il filo infinito* è una sorta di testo parallelo all'altro che scrisse sull'Appia. Anche le dighe diventano molto di più di quello che immaginiamo nel momento in cui le riguardiamo insieme nel contesto dell'Appennino, superando la logica di singoli affondi. Studiare queste dighe significa, dunque, anche essere in grado di guardarle nel loro complesso. Dice Rumiz: «Guardando quella montagna in bilico tra i due mari mi appare chiaro che la mia Europa dai confini definiti solo sull'Atlantico era stata il capolinea dei popoli d'Oriente [...]. Ne era nato un paesaggio unico al mondo, a misura d'uomo, dall'inimmaginabile densità di eremi, abbazie, templi e toponimi (legati al sacro). Uno spazio camminabile, agevolmente, dove da ogni villaggio era possibile vedere altri villaggi in un'intima topografia di campanili»². Rumiz descrive un paesaggio fatto di eremi, abbazie e toponimi sacri, uno spazio attraversabile, dove ogni villaggio è in relazione viva con altri villaggi, in una fitta rete di connessioni. Questo paesaggio "sacro", che Rumiz percorre a piedi, può essere paragonato – in maniera per molti aspetti antitetica – a quello generato dal sistema delle dighe. Queste realizzate prevalentemente tra gli anni '50 e '60 del Novecento, determinano infatti una trasformazione profonda e moderna dell'antico sistema insediativo degli Appennini meridionali. Più in dettaglio, il sistema delle dighe che stiamo indagando si sviluppa lungo una linea precisa ma articolata degli Appennini: parte dall'alto casertano e arriva a Potenza, con diramazioni verso l'Adriatico (come le dighe di Genzano e Acerenza) e verso il Tirreno (come le dighe del salernitano). Proprio la consapevolezza di questa continuità impone un cambio di prospettiva: non possiamo trattare le dighe come elementi isolati, ma dobbiamo vederle in connessione, all'interno di un paesaggio molto articolato, dove le permanenze e i cambiamenti si intrecciano continuamente.

1 MONESTIROLI Antonio, *Questioni di Metodo* in "Domus", n. 727, maggio 1991, pp. 17-28.

2 RUMIZ Paolo, *Il filo infinito*, Feltrinelli, Milano, 2019.

Finora non siamo riusciti ad analizzare l'intero campione, ma abbiamo già considerato diverse dighe tra Campania e Basilicata, e questo restituisce un quadro significativo³.

Cosa osserviamo nelle dighe?

Le dighe sono, prima di tutto, opere di ingegneria e anche, nello stesso tempo, architetture significative e in tal senso questa definizione costituisce anche l'elemento prevalente, che ne consente l'interpretazione come tema di architettura, applicato ai singoli luoghi, che sono tra loro profondamente correlati: il rapporto tra tema e luogo definisce un'azione progettuale fondativa e l'inizio di un processo nel quale il progetto interagisce continuamente con il tema, con il luogo.

Dal punto di vista fisico, le dighe possono essere in calcestruzzo, in terra, o avere morfologie diverse a seconda del contesto geologico. Sono tutte riconducibili a logiche costruttive confrontabili e spesso si inseriscono in territori segnati da fiumi importanti come l'Ofanto, l'Agri o il Sinni. È proprio il rapporto con la terra – intesa come struttura geologica – a determinare la forma della diga: argille, sedimenti alluvionali, dislivelli⁴. L'acqua è ovviamente l'elemento centrale. Parliamo di invasi che possono contenere decine di milioni di metri cubi, come nel caso di Monte Cotugno a Senise, dove la morfologia del terreno consente di sfruttare al massimo l'ampiezza della pianura alluvionale.

È possibile identificare due principali tipologie:

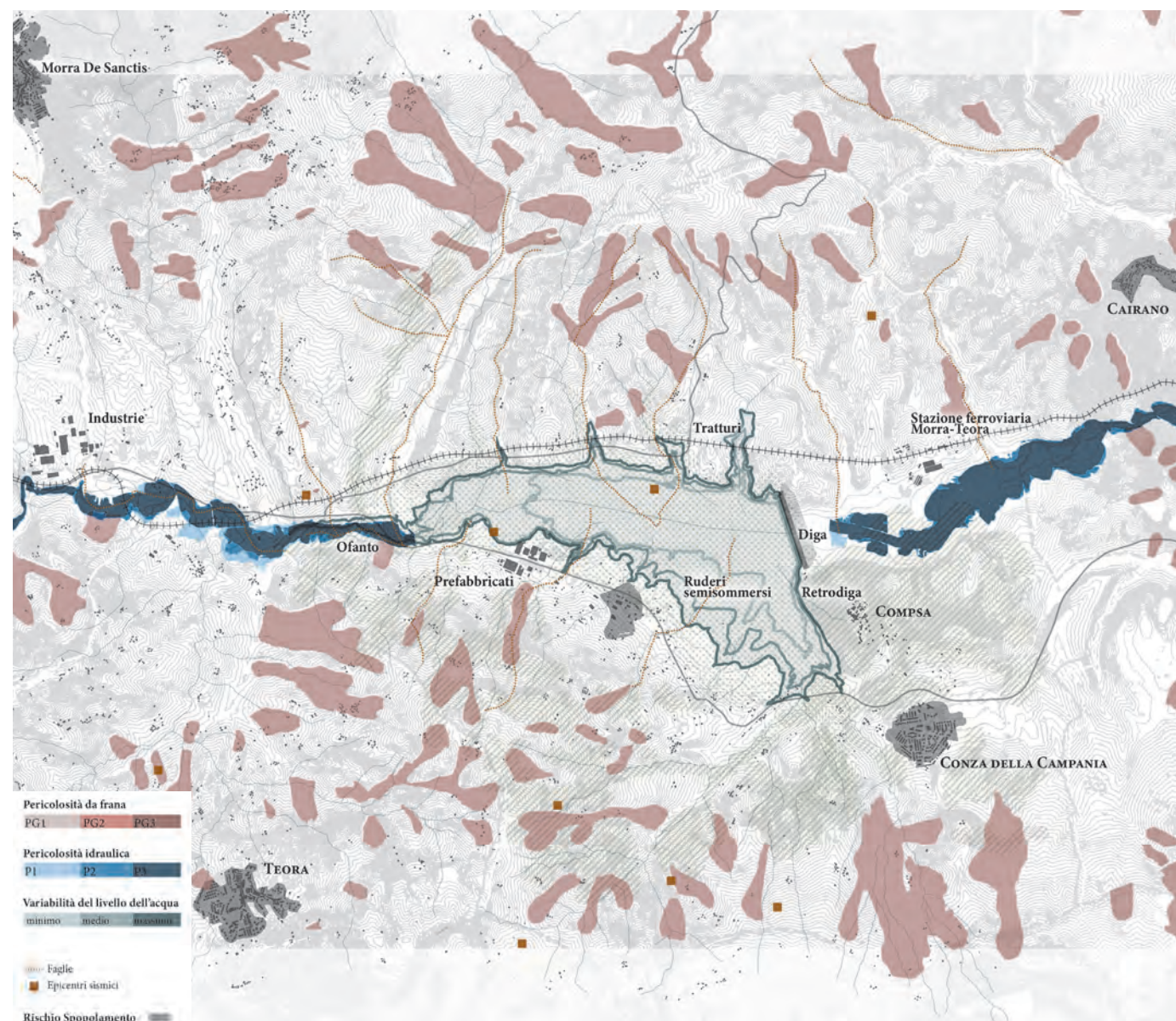
- la diga come elemento isolato, punto di riferimento nel territorio appenninico;
- la diga come parte di un sistema interconnesso, che dà forma a una vera e propria geografia delle dighe.

Le dighe sono nello stesso tempo anche paesaggio. Le loro forme si intrecciano con i sistemi insediativi, come a Conza, dove l'invaso è circondato da centri abitati disposti sui crinali, formando un'organizzazione spaziale molto articolata. Le dighe dialogano con il paesaggio agricolo, forestale, con i contesti insediativi preesistenti e con le trasformazioni indotte dagli stessi interventi di realizzazione degli invasi.

Fondamentale è il concetto di azione: la diga opera una metamorfosi dell'acqua, una

3 Le dighe campane e lucane sono state oggetto di numerosi approfondimenti teorici ed applicativi sviluppati nell'ambito di tre edizioni del Master di II livello RISCAPE *Paesaggi a rischio. Il progetto di paesaggio nei territori vulnerabili*, di accordi operativi e convenzioni con Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale.

4 Si veda MIANO Pasquale, PEGHIN Giorgio, DESSI Adriano, DI PALMA Bruna (a cura di), *Verso un'architettura terrestre. Riflessioni teoriche ed esplorazioni progettuali*, Libria, Melfi, 2025.



Mappa multirischio del paesaggio d'acqua della diga di Conza della Campania. Elaborazione di Bosone M. e Scotto di Covella E.

trasformazione continua che comporta effetti visibili sull'ambiente. Ma produce anche una perturbazione: altera la morfologia territoriale, interrompe infrastrutture, invade suoli agricoli. Questa perturbazione però apre la strada a un riassetto, una nuova configurazione che dà senso compiuto all'intervento stesso, presupponendone una modificazione⁵.

Il rischio è l'altro elemento fondamentale: non solo il rischio idraulico o geologico, ma un sistema di rischi interrelati, che cambia da luogo a luogo. È il cosiddetto "multirischio", che il progetto deve affrontare in modo sistematico.

A questo punto entra in gioco un primo elemento progettuale: il bordo interattivo tra diga e insediamenti. Non si tratta più di una separazione rigida, ma di una soglia attiva, adattabile, capace di generare inclusione e nuove forme di convivenza.

Si pone, allora, in termini estremamente chiari il tema dell'architettura terrestre della diga: un'opera di ingegneria che nasce da un processo di artificializzazione ma che può, nel tempo, reintegrarsi nel paesaggio naturale, "riprendersi" la terra che l'ha generata.

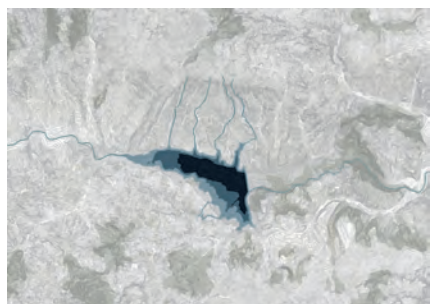
Queste infrastrutture possono, allora, determinare nuove relazioni con il territorio. Possono essere occasione di progetti di cura, di convivenza, di resilienza. Questo, secondo me, è il metodo possibile da sperimentare per confrontare le dighe: una griglia flessibile ma chiara, che consideri il tema, il luogo, l'azione, intesa come condizione dinamica, e il progetto come elementi in continuo dialogo⁶.

La diga di Conza della Campania risulta fortemente emblematica rispetto a questa impostazione, in quanto si configura come un'opera infrastrutturale di fondamentale importanza per la gestione delle risorse idrauliche nel contesto territoriale dell'Alta Irpinia, lungo la dorsale appenninica. La sua realizzazione, risalente agli anni settanta del Novecento, ha introdotto trasformazioni significative nel paesaggio circostante, modificandone profondamente le strutture idrauliche, geologiche e ambientali consolidate. Il bacino artificiale generato dalla diga ha alterato in maniera permanente la morfologia dell'area, dando origine a nuove dinamiche ambientali e sociali. Tra gli

5 Cfr. MIANO Pasquale, BOSONE Marilena, *Perturbato, mutevole, operante. Un progetto di riequilibrio dinamico del paesaggio a rischio della diga del Pertusillo*, in MOCCIA Francesco Domenico, SEPE Marichela (a cura di), "Urbanistica Informazioni, XIII giornata di Studi INU. Oltre il futuro: emergenze, rischi, sfide transizioni, opportunità", n. 306, novembre-dicembre 2022, INU Edizioni, Roma, pp. 105-107.

6 Si veda MIANO Pasquale, DI PALMA Bruna (a cura di), *Paesaggi a rischio. Fragilità vulnerabilità e progetto*, LetteraVentidue, Siracusa, 2024.

MINIMO INVASO
(+430m s.l.m.)



MEDIO INVASO
(+434m s.l.m.)



MASSIMO INVASO
(+438m s.l.m.)



La variabilità dei livelli dell'acqua nella diga di Conza della Campania. Elaborazione di Bosone M.

effetti più rilevanti si registrano le variazioni cicliche nei livelli d'invaso, l'innescò di fenomeni franosi, la frammentazione degli ecosistemi, la perdita di riferimenti identitari e culturali e una generale ridefinizione delle infrastrutture locali. Questi fenomeni rendono necessario un approccio integrato e multidisciplinare del progetto, che tenga conto della molteplicità delle variabili in gioco.

Una lettura multiscalare del paesaggio d'acqua, supportata da strumenti di mappatura multirischio, consente di individuare due piani di riflessione. Il primo riguarda il delicato equilibrio tra la funzione di accumulo idrico delle dighe e le sempre più frequenti condizioni di siccità legate alla crisi climatica globale. Questo nesso impatta direttamente non solo sull'ambiente naturale, ma anche sulle condizioni socioeconomiche delle comunità che abitano i territori circostanti, influenzando la disponibilità di risorse, la vivibilità dei centri urbani e le prospettive di sviluppo locale. Il secondo punto di riflessione riguarda il ruolo del progetto architettonico-paesaggistico in aree costantemente mutevoli, per le quali è necessario adottare strategie capaci di integrare la scala territoriale con quella locale, attraverso soluzioni progettuali che sappiano riconciliare le esigenze infrastrutturali con la cura, la valorizzazione e la tutela dei paesaggi d'acqua. Questo implica la definizione di scenari progettuali molteplici capaci di trasformare le criticità in opportunità, favorendo nuove forme di coesistenza tra comunità e ambienti vulnerabili.

Il territorio di Conza si presta particolarmente a questa impostazione progettuale. Situato nella valle del fiume Ofanto, tra i comuni di Lioni e Calitri, lungo l'asse stradale Ofantina che collega Avellino a Barletta, questo luogo è stato profondamente segnato dal terremoto del 23 novembre 1980, che rase al suolo il centro abitato originario. In seguito al sisma, la popolazione fu temporaneamente insediata in prefabbricati realizzati lungo la sponda sud della diga, nei pressi della zona industriale. Tale insediamento, ormai in disuso, fu in seguito sostituito dal nuovo centro urbano di Conza, ricostruito a valle della collina su cui sorgeva l'antico borgo. Il terremoto, se da un lato ha rappresentato una cesura netta nella continuità insediativa, dall'altro ha permesso la riscoperta dell'antica Compsa, città di origine romana, i cui resti sono oggi tutelati all'interno di un parco archeologico che conserva importanti testimonianze storiche, tra cui tombe, edifici pubblici, palazzi nobiliari e monumenti di epoca longobarda e rinascimentale. La diga di Conza, alimentata dalle acque del fiume Ofanto, è un bacino artificiale realizzato con una struttura in terra con nucleo centrale impermeabile e contrafforti in materiali grossolani. La struttura presenta un'altezza pari a 34,65 metri, un coronamento

lungo 880 metri e una quota massima d'invaso di 437,10 metri sul livello del mare, con una capacità utile di invaso pari a 63 milioni di metri cubi. Il bacino è destinato a usi plurimi: dall'irrigazione agricola all'approvvigionamento idrico potabile. Le sponde della diga mostrano un'articolazione funzionale che riflette la forte articolazione morfologica e insediativa del contesto. A nord si sviluppa una linea ferroviaria di valore storico, architettonico e paesaggistico, mentre a sud corre la "Rete di Progetto Principale", asse viario strategico che attraversa zone produttive, tra cui un'area industriale attiva e una seconda in fase di riqualificazione. Proprio su questo versante è stato istituito, nel 1999, un presidio ambientale del WWF, che tutela la ricca biodiversità dell'area, contraddistinta da habitat naturali di elevato pregio floristico e faunistico.

Ma a Conza, questa descrizione non restituisce la reale condizione del luogo, in quanto la diga non è un elemento statico: è l'acqua stessa, con le sue continue metamorfosi, a introdurre nel paesaggio una fondamentale variabilità. Da sempre, terra e acqua si incontrano lungo una soglia mutevole, un confine dinamico che segna il passaggio da uno stato liquido a uno solido. Questo confine ha ospitato nel tempo relazioni di convivenza e compenetrazione, ma anche fratture, come nel caso della costruzione di argini e barriere. Con l'età moderna, tale linea di contatto si è progressivamente trasformata in un dispositivo infrastrutturale, contribuendo alla frammentazione dello spazio urbano e territoriale⁷.

Anche la diga sembra rispondere a questa dominante infrastrutturale: una diga fluviale come quella di Conza, a prima vista, appare come una massa monolitica e immutabile, saldamente ancorata all'alveo e alle montagne. Analogamente, l'immagine del bacino artificiale come sistema statico, soggetto solo a variazioni cicliche del livello idrico, è ancora piuttosto diffusa. Eppure, un'osservazione più attenta rivela un sistema dinamico, un "sistema inquieto". La diga si muove elasticamente sotto i carichi idraulici, le sue fondazioni reagiscono in base alla loro composizione fisico-chimica, l'acqua interagisce con le sponde, le erode, penetra nella struttura, attraversa giunti e materiali, modificandone le caratteristiche⁸.

A Conza, la variabilità dei livelli dell'invaso, tra massimo e minimo, moltiplica le

⁷ Si veda OLDANI Andrea, *Acque e paesaggi d'invenzione: descrizione, meraviglia e nuova interpretazione di infrastrutture e architetture dell'acqua*, Libria, Melfi, 2020.

⁸ SITZIA Alessandro, *Architetture per il governo dell'acqua. L'infrastruttura riletta e il sistema del Taloro*, Università degli studi di Cagliari, Dottorato di Ricerca in Architettura - XXIV ciclo.

trasformazioni possibili nelle aree circostanti, in particolare delle sponde, soggette all'azione erosiva. In condizioni di minimo invaso, riaffiorano elementi nascosti come tracciati antichi, rovine archeologiche o ruderi dimenticati, che modificano radicalmente la percezione del paesaggio.

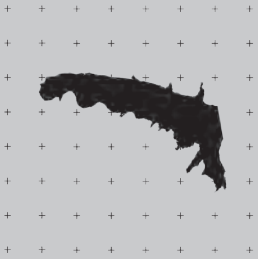
Sebbene la diga si presenti come un'opera imponente e apparentemente imperturbabile, la relazione con l'acqua rivela, dunque, la sua natura instabile e mutevole. Questa perturbazione non va quindi intesa come un'eccezione o come un danno irreparabile, ma come un cambiamento di stato da interpretare. La sua costruzione determina una rottura dei processi lenti e stratificati del paesaggio, generando una trasformazione rapida e profonda.

In definitiva, la diga può essere letta come un'infrastruttura ordinariamente perturbante, che richiede un'attenta osservazione e monitoraggio, da non intendersi solo in senso tecnico, ma anche come azione volta a cogliere le potenzialità. A Conza ciò sta avvenendo in quanto, sia nel campo della ricerca multidisciplinare che dal versante politico-sociale, ci si interroga su quali possano essere oggi le potenzialità di questa infrastruttura. Questo processo a maggior ragione risulta necessario a molti anni di distanza dalla realizzazione, allorché si pongono delicati problemi di manutenzione e di tenuta in esercizio. In questo senso, è di fondamentale importanza l'elaborazione di proposte progettuali che sollecitino un confronto, a partire proprio dalle specificità architettoniche, paesaggistiche e infrastrutturali della diga. È poi, allo stesso tempo, importante la costruzione di un osservatorio progettuale che sappia, nel tempo, dare risposte più ampie, ancora una volta, riguardanti le diverse variabili che entrano in gioco nelle dinamiche trasformative della diga.

In questo contesto si inserisce il progetto di ricerca TEArch, che propone l'istituzione di un laboratorio operativo sperimentale a lungo termine, con l'obiettivo di realizzare un presidio di monitoraggio, osservazione e cura costanti del paesaggio d'acqua, coinvolgendo attivamente artisti, ricercatori, istituzioni pubbliche, imprese e associazioni.

In questa situazione la logica del presidio⁹ diventa fondamentale per il progetto, in quanto mette in campo un misuratore delle perturbazioni, che di volta in volta può essere anche reinterpretato secondo molteplici usi, una prima azione non risolutiva ma fondativa che può generare notevoli sviluppi.

⁹ Si veda MIANO Pasquale, *I laboratori permanenti, infra*, pp. 114-117.



Linee di terra e di acqua

Giorgio Peghin, Pier Francesco Cherchi,
Giovanni Battista Cocco, Adriano Dessì, Marco Lecis,
Andrea Manca, Gabriele Sanna, Andrea Scalas, Carla Sechi



Collegare e Opporre le rive del fiordo. Disegno di Peghin G.

Il progetto intende rileggere le complesse relazioni ambientali e infrastrutturali presenti nel territorio, assumendo il rischio come opportunità anziché come espressione di un problema a cui dare risposte in modo solo ingegneristico. Ciò permette d'immaginare nuovi spazi d'uso rivolti ad una comunità più ampia rispetto a quella esistente, nella consapevolezza che l'acqua possa costituire un elemento di valore su cui fondare il progetto di "ricostruzione" della forma del territorio.

Il grande bacino, principalmente alimentato dal fiume Ofanto, costituisce un'ampia depressione di suolo, il cui perimetro è misurato da piccole gore che scavano il paesaggio dell'agro, facendo confluire le proprie acque su questo ampio invaso. Esse costituiscono dei complessi corridoi ecologici di grande importanza per l'equilibrio ambientale dell'area. Nel riconoscere tali strutture, il progetto interviene con l'inserimento di micro-aste di bacino proponendo il rallentamento del flusso idrico attraverso un nuovo disegno di suolo costituito da piccoli salti di quota che contrastano il rischio idrogeologico.

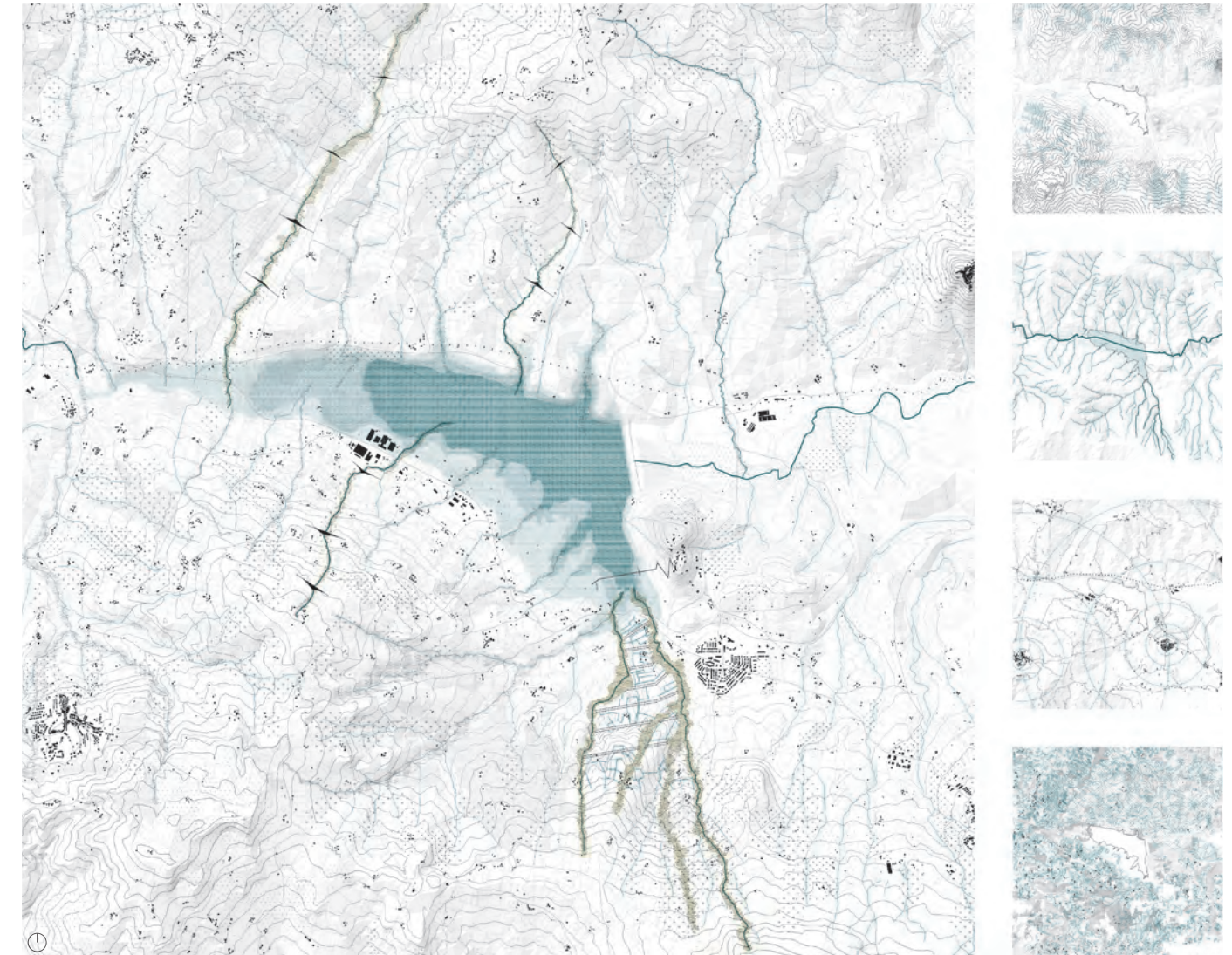
Tali imbrigliamenti costituiscono i naturali *earthworks* a supporto di foreste lineari campestri che, attraverso il loro andamento trasversale, connettono ecologicamente gli spazi erosi dalle attività agricole infiltrandosi nelle maglie urbane di Conza Nuova. In tal senso, la figura degli ecotoni si propone come elemento spaziale senza soluzione di continuità su tutto il bordo dell'invaso; lungo la parte sud-est, invece, laddove una rete di centri produttivi e urbani dà forma a un territorio più denso,

un ponte pedonale collega due sponde contrapposte e, nello stesso tempo, mette in relazione il Parco Storico Archeologico di Compsa con lo specchio d'acqua. Questo elemento, destinato al *loisir* e al tempo libero, è scandito da un sistema di pontili per lo sport, la nautica, la piccola pesca, e alcuni servizi per il turismo quali l'hotel, il club nautico e la piscina.

L'intervento considera l'escursione dei livelli d'acqua come elemento strutturante la variazione temporale della proposta, facendo assumere all'infrastruttura architettonica due configurazioni differenti nelle quali si rivelano e si celano forme architettoniche, linee di terra e di acqua, che assumono il rischio idrogeologico per alimentare la costruzione della proposta.

Tre volumi sostengono e caratterizzano l'elemento lineare del ponte: sulla sponda est, una vasca d'acqua accoglie le attività natatorie; su quella a ovest, un edificio ricettivo permette una residenzialità breve, necessaria per lo sviluppo turistico dell'intera area; nella parte intermedia, un volume cilindrico accentua l'estensione orizzontale del ponte e, contemporaneamente, misura il livello dell'invaso come fosse un'architettura piezometrica. Le sponde, costituite da due *plateaux* stereotomici e configurate come spalle architettoniche del ponte, fissano la forma e la posizione dei margini d'acqua, dando certezza della estensione lineare del dispositivo di attraversamento pedonale in un territorio in cui le morfologie mutano continuamente. Da una parte, la vasca-piscina si configura come scavo nel *plateau* minerale realizzato in calcestruzzo armato, mentre, nella sponda opposta, lo stesso *plateau* sorregge il corpo architettonico aggettante dell'albergo. Infine, il cilindro (silo), affiancato al ponte, caratterizza lo spazio compreso tra le due sponde: articolato su più livelli raggiungibili attraverso una scala interna elicoidale, questo volume è destinato, nella parte sommersa, a un serbatoio di raccolta e conservazione dell'acqua, mentre nella parte emersa accoglie spazi a supporto delle attività nautiche.

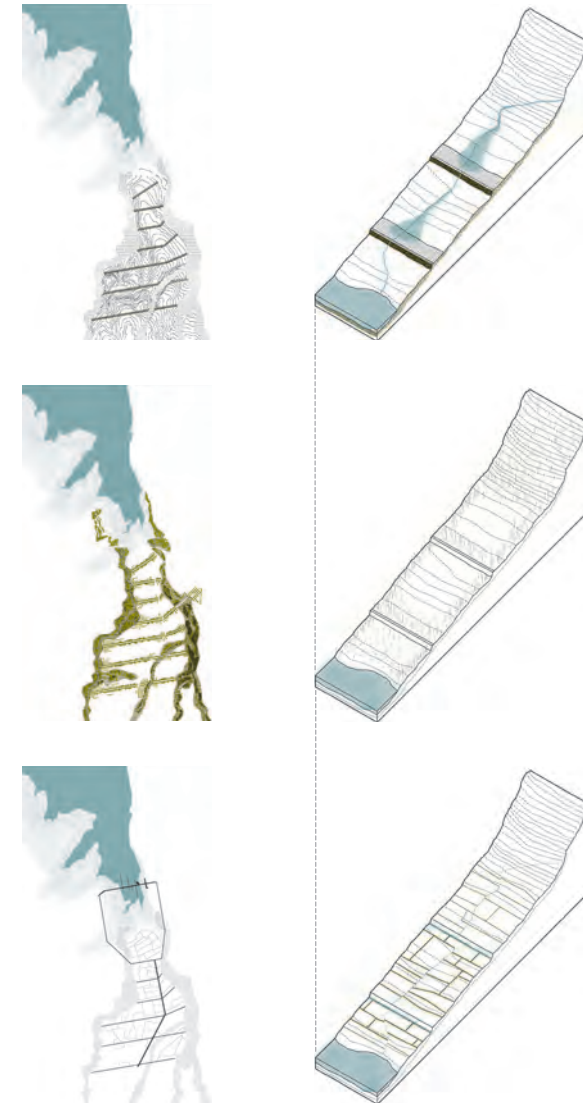
Esso costituisce una complessa macchina architettonica e idraulica capace di organizzare una nuova rete di distribuzione dell'acqua che, nel periodo di minimo invasivo, alimenta per caduta i suoli e la vegetazione di progetto mediante una rete di canalizzazioni irrigue.



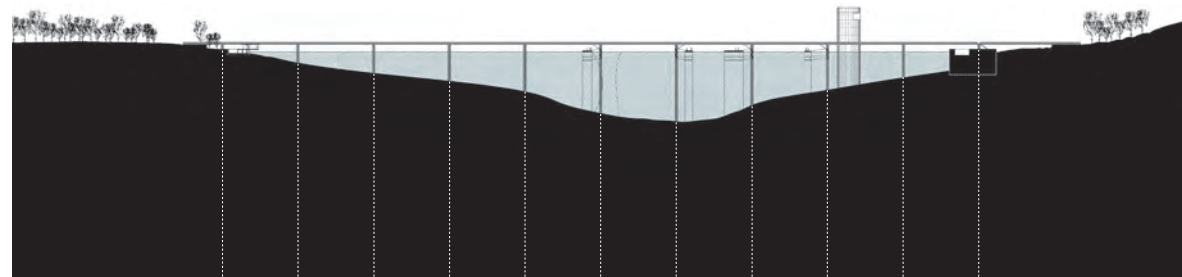
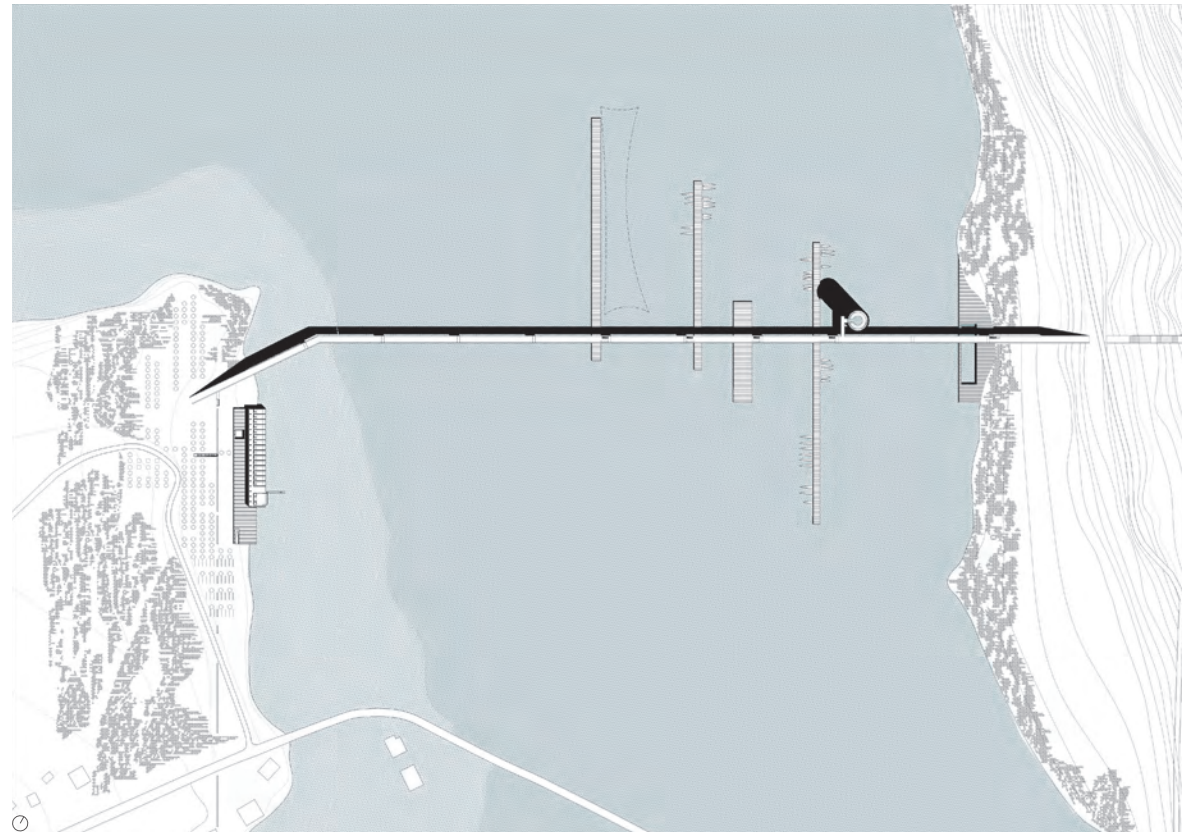
Carta sintetica dei sistemi ecologici. Forme e figure del territorio; a destra, dall'alto verso il basso schemi interpretativi: Elevazioni e Depressioni. Il rischio dello scivolamento dei suoli; Incisioni e Organismi. Il rischio del trasporto detritico; Poli e Reti. Il rischio dello spopolamento dei luoghi; Trame e Orditi. Il rischio dell'abbandono dell'agro.



Planimetria generale. Nuove linee di terra e di acqua: la struttura del parco.



Diagrammi-blocco delle tre dinamiche del parco agricolo periurbano. Dall'alto verso il basso: Modellare per Rallentare. I nuovi *earthworks* trasversali a ciglione come briglie di contenimento del rischio frana lungo i corridoi vallivi; Naturalizzare per Connettere. I nuovi filamenti a *promenade plantée* come passanti ecologici tra i boschi ripariali e mitigatori del rischio idraulico; Accumulare per Coltivare. Il grande silo cilindrico e la rete di canali come architetture che conservano la risorsa idrica e la rilasciano "a caduta" per le coltivazioni del parco.



L'Architettura-Infrastruttura come luogo terrestre che oppone e riunisce.



L'Architettura-Infrastruttura come misura del paesaggio e dispositivo di ricongiungimento con l'acqua.

Postfazione

Un avvio promettente

Renato Capozzi

Questo quaderno, compreso nei quattro previsti a documentare le attività di ricerca delle quattro unità coinvolte nel PRIN TEArch, consente una prima proiezione e intellesione sui differenti ma complementari modi sperimentali/prefigurativi e sulle tecniche di indagine dispiegate nella ricerca nonché sulle posture teoretiche/ermeneutiche applicate a intendere il vasto tema del rischio ambientale, nella sua più ampia accezione.

Il caso studio proposto dalla Unità di ricerca del Dipartimento di Architettura della Federico II ha riguardato il bacino e la diga di Conza della Campania. In qualche modo questo affondo sperimentale, in cui tutte le unità hanno misurato i propri modi e approcci epistemici, si configura come una vera e propria prima “sintesi a posteriori”. Come ci insegna Kant nell’*Architettonica* della *Ragion Pura*, i così detti “giudizi sintetici a-posteriori” descrivono una proposizione dove il predicato aggiunge un’informazione nuova al soggetto, ampliando la nostra conoscenza, ma la cui verità può essere stabilita solo dopo aver fatto esperienza (a posteriori), non tramite sola ragione o definizione. Non si tratta, di affermare una differenza o primazia, nell’ambito delle tecniche della ricerca, tra sistemi deduttivi o induttivi ma bensì di una struttura circolare retroattiva che, muovendo da necessarie ipotesi messe a punto in sede teoretica, attraverso specifiche e molteplici tecniche o “stili di analisi”¹,

¹ Per Aldo Gargani, infatti, non esiste un unico modo “corretto” di analizzare la realtà, ma molteplici “stili” (come quello scientifico, poetico, storico, ermeneutico ecc.) tutti validi se resi espliciti,

le verifica *in re* attraverso costrutti formali e, vieppiù, le attesta sul piano effettuale ed evenemenziale secondo procedure sperimentali a loro volta, in senso circolare, sono in grado di emendare, rialimentare e nutrire le ipotesi e le teorie sottese a quelle sperimentazioni, facendo così avanzare sia dall’alto che dal basso la conoscenza e il sapere disciplinare.

L’ambizione di questo volume è appunto quella di mettere a punto un “metodo sperimentale”², non privo di una struttura teoretica di riferimento, generalizzabile e al tempo stesso declinabile nei vari contesti delle dighe appenniniche, viste sia come congerie di grandi opere di ingegneria sia come occasione di ripensamento del sistema territoriale e paesaggistico che tali opere in qualche modo determinano e modificano. Come affermava Aldo Rossi «la città e il territorio si costruiscono per fatti definiti: una casa, un ponte [una diga], una strada, un bosco. Ciascuno di questi fatti costituisce la città e il territorio ed esiste il disegno integrato di una serie di questi fatti». È proprio la possibilità di delineare e precisare tale “disegno integrato” che ha mosso l’ipotesi che ogni unità ha dispiegato. Le quattro ipotesi/verifiche sperimentali elaborate da ciascuna delle unità nel sondare differenti approcci e strategie colgono ognuna delle condizioni di possibilità e di agentività del progetto sui così detti “corpi d’acqua” con posture, amplitudini, perimetrazioni, tecniche e “figure” differenti, ma a nostro avviso componibili. Se l’unità di Napoli si attesta sul perimento del bacino intervenendo puntualmente sulla diga, riattrezzandola, sulle aste-ponte e sulle traverse-connessioni, quella di Bari si concentra sulla possibile centralità figurale anfibia, di icaistica e arcaica potenza, di una nuova bio-piscina da cui si diramano ponti e connessioni, all’interno del bacino stesso. L’unità di Cagliari, nel riattrezzare e riabitare la diga con corpi ad essa normali, propone un più complessivo progetto di stabilizzazione e irreggimentazione idrica che si approfondisce nel territorio vallivo e, infine, quella di Catania, a partire da un ridisegno critico concettuale, si impegna in una rinaturalizzazione mediante terrari ecologici e piccoli dispositivi di connessione. Stili di ricerca complementari – si è detto – che rendono l’avvio del percorso di ricerca promettente e pieno, per dirla *à-la* Stendhal, di *promesses de bonheur*.

alla ricerca di una ritrovata unità olistica. Cfr. GARGANI Aldo, *Stili di analisi. L’unità perduta del metodo filosofico*, Feltrinelli, Milano, 1993.

² Si veda in tal senso in questo volume il saggio introduttivo di MIANO Pasquale, *Un metodo sperimentale per il progetto delle dighe nei paesaggi appenninici*, *infra*, pp. 12-21.

