POLITECNICO DI TORINO
Repository ISTITUZIONALE

Patrimonializzare i paesaggi produttivi: il caso del paesaggio dell'idroelettricità

Original
Patrimonializzare i paesaggi produttivi: il caso del paesaggio dell'idroelettricità / Mattone, M. - In: Città che si adattano? Adaptive cities? / Tamborrino R.. - ELETTRONICO. - [s.l] : AISU International, 2024. - ISBN 978-88-31277-09-9. - pp. 147-156

Availability:
This version is available at: 11583/2995798 since: 2024-12-21T08:01:15Z

Publisher:
AISU International

Published
DOI:

Terms of use:

This article is made available under terms and conditions as specified in the corresponding bibliographic description in the repository

Publisher copyright

(Article begins on next page)

17 November 2026

A SU

Aisu International
Associazione Italiana
di Storia Urbana

CITTÀ CHE SI ADATTANO?

ADAPTIVE CITIES?

4 TOMI BOOKS | 4

INSIGHTS
4

CITTÀ CHE SI ADATTANO?
ADAPTIVE CITIES?

a cura di
edited by

Rosa Tamborrino

1

Adattabilità o incapacità adattiva di fronte al cambiamento
Adaptability or Adaptive Inability in the Face of Change

a cura di / edited by Cristina Cuneo

2

Adattabilità in circostanze ordinarie
Ordinary Conditions Adaptability

a cura di / edited by Chiara Devoti, Pelin Bolca

3

Processi urbani di adattamento e resilienza tra permanenza e precarietà
Urban Processes of Adaptation and Resilience Between Permanence and Precariousness

a cura di / edited by Andrea Longhi

4

Strategie di adattamento e patrimonio critico
Adaptive Strategies and Critical Heritage

a cura di / edited by Rosa Tamborrino

CITTÀ CHE SI ADATTANO?
ADAPTIVE CITIES?

TOMO
BOOK

4

STRATEGIE DI ADATTAMENTO E PATRIMONIO CRITICO

ADAPTIVE STRATEGIES AND CRITICAL HERITAGE

a cura di
edited by

Rosa Tamborrino

AISU Aisu International
Associazione Italiana
di Storia Urbana

Collana Editoriale / Editorial Series
Insights

Direzione / Editors
Elena Svalduz (Presidente AISU / AISU President 2022-2026)
Massimiliano Savorra (Vice Presidente AISU / AISU Vice President 2022-2026)

Comitato Scientifico / Scientific Committee
Pelin Bolca, Alfredo Buccaro, Donatella Calabi, Giovanni Cristina, Cristina Cuneo, Marco Folin, Ludovica Galeazzo, Emanuela Garofalo, Paola Lanaro, Andrea Longhi, Andrea Maglio, Emma Maglio, Elena Manzo, Luca Mocarelli, Heleni Porfyriou, Marco Pretelli, Fulvio Rinaudo, Massimiliano Savorra, Donatella Strangio, Elena Svalduz, Rosa Tamborrino, Ines Tolic, Stefano Zaggia, Guido Zucconi (Organi di governo AISU / AISU Commettees 2022-2026)

Città che si adattano? / Adaptive Cities?
a cura di / edited by Rosa Tamborrino

Progetto grafico e Impaginazione testi / Graphic design and Layout
Luisa Montobbio

Aisu International 2024

Direttrice Editoriale / Editorial Director
Rosa Tamborrino



Quest'opera è distribuita con Licenza Creative Commons Attribuzione - Non commerciale - Condividi allo stesso modo 4.0 Internazionale. Per leggere una copia della licenza visita il sito web http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/ o spedisci una lettera a Creative Commons, PO Box 1866, Mountain View, CA 94042, USA. Citare con link a: https://aisuinternational.org/collana-proceedings/

This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License. To view a copy of this license, visit http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/ or send a letter to Creative Commons, PO Box 1866, Mountain View, CA 94042, USA. Please quote link: https://aisuinternational.org/en/collana-proceedings/

Prima edizione / First edition: Torino 2024

ISBN 978-88-31277-09-9

AISU international
c/o DIST (Dipartimento Interateneo di Scienze, Progetto e Politiche del Territorio)
Politecnico di Torino, viale Pier Andrea Mattioli n. 39, 10125 Torino
https://aisuinternational.org/

INDICE GENERALE / OVERALL TABLE OF CONTENTS

TOMO / BOOK 1 — a cura di / edited by CRISTINA CUNEO

ADATTABILITÀ O INCAPACITÀ ADATTIVA DI FRONTE AL CAMBIAMENTO
ADAPTABILITY OR ADAPTIVE INABILITY IN THE FACE OF CHANGE

1.01

Urbs e/o civitas. Città e cittadinanza alla prova dei cambiamenti traumatici
Urbs and/or Civitas. Cities and Citizenships Under the Threat of Traumatic Changes

1.02

Difficult Heritage e trasformazioni urbane
Difficult Heritage and Urban Trasformations

1.03

Le città-porto nella nuova geografia adriatica post Grande guerra (1919-1939)
Port-Cities in the New Adriatic Geography post World War I (1919-1939)

1.04

Commercio, architettura e città tra continuità, adattabilità e cambiamento
Commerce, Architecture and Cities Between Continuity, Adptability, and Change

1.05

Frammenti per ricostruire la memoria. Sopravvivenza, riuso e oblio del patrimonio dopo la catastrofe (XV-XVIII sec.)
Fragments to Rebuild the Memory. Heritage Survival, Reuse and Oblivion After the Catastrophe (XV-XVIII Centuries)

1.06

Ri-costruzioni. L'Italia sismica da Messina 1908 a oggi
Re-constructions. Seismic Italy from Messina 1908 Until Today

1.07

Tabula rasa: le reazioni ai traumi della ricostruzione tra Occidente e Oriente
Tabula Rasa: Reactions to the Traumas of the Reconstruction Between West and East

1.08

L'architettura di regime in Italia e nelle sue terre d'oltremare durante il ventennio fascista: passato, presente, futuro
Regime's Architecture in Italy and its Overseas Territories During the Fascist Period: Past, Present, Future

1.09

Spazio pubblico ed estetica urbana nelle città del secondo dopoguerra: ricostruzione, trasformazione e innovazione
Public Space and Urban Design of the Cities Post-World War II: Reconstruction, Transformation and Innovation

1.10

Ripensando alle strategie urbane dopo la crisi petrolifera degli anni settanta. Nuove sfide, nuovi tipi di mobilità alla luce della svolta ecologica
Reconceiving Urban Planning Strategies and Cities After the Big Oil Crisis of the 1970s. New Challenges and the New Mobility and Ecology Turn

1.11

Strutture di accoglienza e cura, strutture di confinamento. Storia e attualità
Shelter and Cure Structures, Confinement Structures. History and Current Situation

1.12

Spazi di un altrove. Il ruolo delle architetture eterotopiche nella città contemporanea
Spaces of an 'Elsewhere'. The Role of Heterotopic Architecture in the Contemporary City

1.13

Gli ex Ospedali Psichiatrici. Luoghi in bilico tra memoria e oblio. Una rilettura operativa e strategica per la città contemporanea
The Former Psychiatric Hospitals. Places Poised Between Memory and Oblivion. An Operational and Strategic Reinterpretation for the Contemporary City

TOMO / BOOK 2 a cura di / edited by CHIARA DEVOTI, PELIN BOLCA

ADATTABILITÀ IN CIRCOSTANZE ORDINARIE
ORDINARY CONDITIONS ADAPTABILITY

2.01

Norme e regole, tra adattamento e resistenza, nella città e negli insediamenti: la documentazione d'archivio e la costruzione reale
Norms and Rules, Between Adaptiveness and Resistance, in Towns and Settlements: Archival Documents and True Realisations

2.02

La regola, l'adattamento, la resilienza: trasformazioni di spazi e funzioni dei complessi per la vita religiosa
Rule, Adaptation and Resilience: Transformations of Spaces and Functions of Complexes for Religious Life

2.03

Uno "Stato nello Stato": città e Ordine di Malta tra persistenza e nuove adattabilità
A "State in a State": the City and the Order of Malta Between Continuities and Adaptability

2.04

Autorità centrale e potere locale: dialoghi per l'adattabilità delle città
Central Authority an Local Power: Dialogues on the Adaptability of Cities

2.05

Forme di controllo e resistenza nella città tra Ottocento e Novecento. Casi di studio attraverso l'analisi delle fonti espresse dal territorio urbano
Forms of Control and Resistance in the City Between the Nineteenth and Twentieth Centuries. Case Studies Through the Analysis of Sources Expressed by the Urban Area

2.06

La città mediterranea e i suoi margini nella longue durée
The Mediterranean City and its Edge on the Longue Durée

2.07

La ricerca della giusta dimensione. Progettare la città e il territorio per unità spaziali 'adeguate'
The Research for the Right Dimension. Designing the City and the Territory

2.08

Fabbriche e città in rapporto di reciproca adattabilità
Relationship of Mutual Adaptiveness Between Factories and Cities

2.09

L'industria e il territorio: politiche industriali e trasformazioni urbane nell'Europa del secondo Novecento
Industry and Territory: Industrial Policies and Urban Transformations in Europe in the Second Half of the 20th Century

2.10

Abitare il cambiamento. Studiare le trasformazioni ordinarie del patrimonio residenziale urbano
Inhabiting Change. Studying Ordinary Transformations of the Urban Residential Stock

2.11

"Megastrutture", fra Welfare e nuove forme dell'abitare. Enclave o spazi di resilienza sociale e insediativa?
"Megastructures", Between Welfare and New Forms of Living. Enclaves or Spaces of Social and Settlement Resilience?

2.12

Paesaggi funebri urbani. Restauro e riconfigurazione tra memoria e contemporaneità
Urban Funeral Landscapes. Restoration and Reconfiguration Between Memory and Contemporaneity

2.13

Spazi collettivi "introversi": trasformazioni, mutazioni, evoluzioni del palazzo città
"Introverted" Collective Spaces: Transformations, Mutations, Evolutions of the City-Palace

2.14

L'azione della "creatività urbana" nella città contemporanea: gli effetti sui contesti
The Action of "Urban Creativity" in the Contemporary Cities: the Effects on the Contexts

2.15

Città e architetture per l'infanzia
City and Architecture for Children

2.16

Cambio di passo. La fruizione del patrimonio architettonico dopo la pandemia
Step Change. The Use of the Architectural Heritage After the Pandemic

TOMO / BOOK 3 a cura di / edited by ANDREA LONGHI

PROCESSI URBANI DI ADATTAMENTO E RESILIENZA TRA PERMANENZA E PRECARIETÀ
URBAN PROCESSES OF ADAPTATION AND RESILIENCE BETWEEN PERMANENCE AND PRECARIOUSNESS

3.01

Anfiteatri romani e antichi edifici per lo spettacolo: sopravvivenza e adattamento
Survival and Adaptation of Roman Amphitheaters and Ancient Buildings for Public Spectacles

3.02

Spazio urbano e architettura in Italia meridionale nel Medioevo: fenomeni di adattamento e resilienza al mutare degli scenari politici
City Planning and Architecture in Southern Italy in the Middle Ages: Phenomena of Adaptation and Resilience to Changing Political Scenarios

3.03

L'architettura civica come specchio e strumento dell'adattabilità urbana, secoli XII-XX
Civic Architecture as a Mirror and Tool of Urban Adaptability, 12th-20th Centuries

3.04

Venezia in una prospettiva storica: paradigma di resilienza
Venice from a Historical Perspective: a Paradigm of Resilience

3.05

La città e le opere di canalizzazione idraulica. Reazioni, trasformazioni, adattamenti
Cities and Hydraulic Canalization Networks: Reactions, Transformations, Adaptations

3.06

La città e le leggi. Topografie della resilienza nell'Italia del Novecento
The City and the Laws. Topographies of Resilience in Twentieth Century Italy

3.07

'Città nelle città'. I grandi innesti urbani del fascismo nella città contemporanea
'Cities in Cities'. The Great Urban Additions of Fascism in the Contemporary City

3.08

Patrimonio religioso e catastrofi: strategie di adattamento e pretesti di resilienza
Religious Heritage and Catastrophes: Adaptation Strategies and Resilience Pretexts

3.09

Le trasformazioni dello spazio del sacro
Sacred Space Transformations

3.10

Resilienza e patrimonio
Resilience and Cultural Heritage

3.11

Paesaggio e biodiversità per la resilienza del territorio
Landscape and Biodiversity for Territorial Resilience

3.12

Spazio pubblico adattivo
Adaptive Public Space

3.13

Complesso, Complessità e Spazio Costruito
Complex, Complexity and Built Space

3.14

Centri storici, approvvigionamento dei materiali e storia della costruzione
Historic Centers, Procurement of Materials and Construction History

3.15

Muovere dalle città verso i piccoli centri. Dinamiche storiche e prospettive attuali
Moving from Cities to Small Towns. Historical Dynamics and Current Prospects

3.16

Ri-Abitare/Dis-Abitare. Strategie e progetti per luoghi e spazi in attesa
Re-Inhabiting / Un-Inhabiting. Strategies and Designs for Suspended Places and Spaces

TOMO / BOOK 4 — a cura di / edited by ROSA TAMBORRINO

STRATEGIE DI ADATTAMENTO E PATRIMONIO CRITICO
ADAPTIVE STRATEGIES AND CRITICAL HERITAGE

4.01

Eredità di chi? Siti espositivi, monumenti, festival e musei nello spazio urbano
Whose Heritage? Exhibition Sites, Monuments, Festivals and Museums in Urban Space

4.02

Dopo il piano: eredità del moderno e pratiche di decolonizzazione nel Global South
Cities After Planning. Modern Legacy and Decolonization Practices in the Global South

4.03

Verso una interpretazione patrimoniale delle transizioni energetiche nella storia industriale e postindustriale
Towards a Patrimonial Interpretation of Energy Transitions Throughout Industrial and Post-Industrial History

4.04

"Tra donne sole". L'incedere paziente delle donne nelle storie di cose, di case e di città
"Tra Donne Sole". The Patient Progression of Women in the Stories of Things, Houses and Cities

4.05

Smantellare il canone attraverso incontri multidisciplinari: il caso delle delegazioni diplomatiche in città
Dismantling the Canon Through Multidisciplinary Encounters: the Case of Diplomatic Legations in the City

4.06

Ambientare l'architettura: il disegno come strumento della memoria
Architecture in Its Setting: Drawings as Tools of Supporting Memory

4.07

Città, musei e storie. Metodiche inclusive e approcci interpretativi
Cities, Museums and Histories. Inclusive Methods and Interpretative Approaches

4.08

Domande aperte sui processi collaborativi di costruzione dell'heritage
Open Questions About Collaborative Processes of Heritigisation

4.09

Narrative sullo scenario urbano del post-crisi
Narratives on the Post-Crisis Urban Scenario

4.10

La fotografia del trauma
The Photography of Trauma

4.11

In guerra e in pace. Minacce belliche e mutazioni della città europea in epoca contemporanea
In War and in Peace. War Threats and Mutations of the European City in the Contemporary Era

4.12

La città storica come modello di sviluppo urbano innovativo
The Historical City as a Role Model for Innovative Urban Development

4.13

Città di antica fondazione in Europa. Genesi della forma urbis e dell'immagine storica del paesaggio urbano
Cities of Ancient Foundation in Europe. Genesis of the Forma Urbis and the Historical Image of the Urban Landscape

4.14

Archeologia, architettura e restauro della città storica
Archeology, Architecture, and Preservation of the Historic City

4.15

Verde, orti e giardini per una "città rigenerativa"
Green Areas, Vegetable Gardens and Gardens for a "Regenerative City"

4.16

Il paesaggio montano tra cambiamento climatico e degrado antropico
The Mountain Landscape Between Climate Change and Anthropic Degradation

4.17

Patrimonio, paesaggio e comunità: ricerche ed esperienze tra conoscenza, valorizzazione e sviluppo
Heritage, Landscape and Community: Research and Experiences Between Knowledge, Enhancement and Development

4.18

L'espressione de "la longue durée", il tempo nella modellazione 3D
Expressing the "Longue Durée", 3D Modeling Change over Time

4.19

Digital Humanities per la storia urbana: analisi di reti, basi di dati e GIS
Digital Humanities for Urban History: Network, Database and GIS Analysis

4.20

e-Culture: formati pandemici e oltre. Digitale e patrimonio culturale in questione
e-Culture: Pandemic Formats and Beyond. Digital and Cultural Heritage in Question

PATRIMONIALIZZARE I PAESAGGI PRODUTTIVI: IL CASO DEL PAESAGGIO DELL'IDROELETTRICITÀ

Manuela Mattone

Abstract

Hydroelectric heritage testifies to the deep transformations of which mountain territories were protagonists at the beginning of the last century. Dams, power stations, infrastructures constitute part of a production system of territorial scale mostly still active and well maintained. In some cases, these assets, both in use or abandoned, have undergone a process of patrimonialisation which, in addition to promoting their preservation, provides for their direct involvement in local development processes.

Keywords

Hydroelectric landscape, patrimonialisation, regeneration, development

Introduzione

Nell'immaginario collettivo i paesaggi montani si configurano come luoghi caratterizzati principalmente dalla presenza di un patrimonio naturalistico, flori-faunistico e di architettura vernacolare largamente riconosciuto. L'identificazione e la rappresentazione dei territori montani come "templi della natura"[1] e la creazione di un'immagine degli stessi fondata principalmente sui caratteri del sublime e del pittoresco hanno di fatto determinato l'obliterazione del ricco patrimonio manifatturiero e industriale che li connota e che, nel tempo, ha contribuito a definirne l'identità.

I paesaggi montani si configurano, infatti, anche come paesaggi industriali, caratterizzati dalla presenza di insediamenti produttivi, principalmente destinati all'estrazione di materie prime o alla produzione di energia elettrica. Si tratta di paesaggi che hanno sovente raggiunto una situazione di equilibrio tra *natura naturalis* e *natura artificialis*, ove gli esiti degli interventi antropici, pur avendo generato in passato innegabili effetti di degrado paesaggistico, risultano ormai perfettamente integrati nel contesto territoriale e ne costituiscono un irrinunciabile attestato di storicità [Preite 2017]. Nel corso

[1] «Cattedrali della Terra» è l'espressione utilizzata da John Ruskin nel riferirsi alle Alpi, paradigma di maestosità e bellezza (Ruskin, J. (1856). *Of Mountains Beauty*, in "Works", vol. 6, cap. XX, *The mountain glory*, p. 425).

dell'ultimo ventennio, un più diffuso apprezzamento nei confronti del valore culturale delle testimonianze della civiltà industriale e la necessità di diversificare l'offerta turistica dei territori montani, adeguandola alle esigenze culturali dei potenziali utenti, sempre più interessati a conoscere le specificità dei luoghi, la loro storia e a compiere esperienze formative che consentano di accrescere le proprie conoscenze, hanno determinato un nuovo modo di approcciarsi al patrimonio industriale che connota l'ambiente montano. Insediamenti produttivi, taluni attivi, altri dismessi, sono stati identificati come componenti di un *milieu* e hanno assunto il ruolo di «prese» [Dansero, Governa 2001], ossia «potenzialità espresse da un determinato territorio» [*Ibidem*], delle quali ci si è avvalsi nella costruzione di processi di sviluppo e rigenerazione.
Ai fini della trattazione si ritiene interessante indagare i processi di patrimonializzazione e valorizzazione di cui il patrimonio dell'idroelettricità è stato protagonista nel corso dell'ultimo decennio in ambito europeo. Si tratta di interventi attuati con molteplici intenti: da un lato promuovere la rigenerazione di territori da tempo affetti da fenomeni di abbandono e spopolamento attraverso la diversificazione della loro offerta turistico/culturale, dall'altro favorire una più diffusa conoscenza in merito alle modalità di produzione dell'energia stimolando la salvaguardia dell'ambiente e delle sue risorse.

Il paesaggio dell'idroelettricità: risorse e specificità

A partire dalla fine dell'Ottocento, le centrali elettriche, che originariamente trovavano collocazione in prossimità dei centri urbani e degli stabilimenti industriali, si spostano nei territori montani di cui sfruttano le risorse idriche per fini produttivi. La messa a punto di impianti atti a consentire il trasporto su lunga distanza di energia elettrica e l'accresciuta capacità di far fronte alle difficoltà derivanti dalla necessità di operare in territori accidentati e impervi determinano, nell'arco di alcuni decenni, la creazione di nuovi paesaggi industriali in contesti che, sino ad allora, risultavano prevalentemente caratterizzati da attività agricole, minerarie e artigianali. Come sottolinea Ornella Selvafolta, luoghi sino ad allora trascurati dai grandi investimenti, perché difficilmente raggiungibili, acquistano crescente importanza proprio in virtù della loro conformazione morfologica, che consente di avvalersi delle abbondanti risorse idriche per la produzione di energia elettrica. Vengono così costruite dighe, centrali idroelettriche che, progettate dai maggiori professionisti dell'epoca per assolvere a scopi funzionali, ma anche per dare lustro alle neonate aziende elettriche, si configurano come eccellenti opere di ingegneria e architettura destinate a divenire un vero e proprio motivo di vanto per le Nazioni [Vismara 1925].
Le tracce di «questo vasto, imponente processo di captazione, e di convogliamento delle acque» [Pavia 1998, 41-71] sono divenute nel tempo parte integrante di tale ambiente e partecipano alla costruzione della sua identità paesaggistica (Fig. 1). Le ferite inferte al paesaggio per la realizzazione di tali impianti si sono rimarginate; molti bacini artificiali si sono rinaturalizzati e sono divenuti apprezzate mete turistiche. Nuovi paesaggi hanno sostituito quelli originari, ormai dimenticati perché mai esperiti e oggi fruibili solo attraverso vecchie immagini fotografiche.



1: Paesaggi idroelettrici rinaturalizzati: la diga di Roselend (Savoia, Francia) (foto Manuela Mattone 2017).

Il patrimonio dell'idroelettricità che costella le vallate montane testimonia la storia di questi territori, l'attività di trasformazione svolta dall'uomo e il suo impatto sull'ambiente e sulla società [Fontana 2008]. È un patrimonio industriale in buona parte ancora attivo e manutenuto, che ha conservato nel tempo la stessa funzione per la quale era stato originariamente realizzato. Tale patrimonio costituisce un'importante risorsa culturale, capace di intercettare l'interesse sia di persone desiderose di conoscere le specificità dei luoghi, la loro storia e le loro molteplici trasformazioni, sia di coloro che, coinvolti nel dibattito avente per oggetto le risorse energetiche, intendono approfondire le tematiche connesse alle modalità di produzione e impiego di energie rinnovabili [Mattone, Vigliocco 2020].

Patrimonializzare il patrimonio dell'idroelettricità: alcune esperienze

Sebbene, in prima istanza, le opere connesse ai processi di industrializzazione dei territori montani siano stati oggetto di numerose critiche in fase di realizzazione, nel corso dell'ultimo decennio ha preso avvio un processo che non ha inteso limitarsi alla «semplice tutela e salvaguardia di un patrimonio-oggetto» [Scarpocchi 2003], ma che ha voluto

«legare il significato e il destino del patrimonio industriale – materiale e immateriale - a processi contemporanei di sviluppo locale» [*Ibidem*]. Come sottolineano Lorenzetti e Valsangiacomo, l'identificazione dell'industria quale risorsa e vettore di valori economici, sociali e culturali condivisi dai territori montani ha determinato l'attuazione di interventi che, mettendo a sistema patrimonio industriale, cultura ed economia, hanno promosso la conservazione e valorizzazione di tali risorse, assegnando loro un ruolo attivo nella rigenerazione dei territori [Lorenzetti, Valsangiacomo 2016].
Le azioni sino ad ora messe in atto, caratterizzate da un'integrazione tra tematiche energetiche e proposte turistiche, mirano a riattivare i territori montani che da tempo versano in una condizione di marginalità e sono affetti da fenomeni di spopolamento e abbandono. Facendo leva sulle risorse culturali non ancora "sfruttate", esse ne hanno ampliato e diversificato l'offerta turistica,

> adeguandola alle nuove esigenze espresse dai cittadini e legando ad essa l'idea di paesaggio frutto di una complessità che merita di essere letta in tutto il suo spessore [Corvino 2011, 35].

A fronte dello sviluppo di un turismo culturale etico, responsabile e sostenibile, sono state pertanto predisposte attività di svago, rivolte a un pubblico allargato, che consentono agli utenti «di comprendere quali sono le risorse naturali e le vocazioni energetiche di un territorio» [Spinelli 2015] e di approfondire le proprie conoscenze in merito alle modalità di produzione dell'energia. In taluni casi sono state condotte azioni puntuali su singoli manufatti dismessi, che sono stati recuperati per scopi museali o ricettivi, in altri sono stati resi fruibili impianti funzionanti organizzando specifici percorsi di visita, in altri ancora sono stati elaborati itinerari tematici che, riconosciuti i resti del patrimonio dell'idroelettricità quale capitale culturale e umano, hanno inteso promuoverne la conoscenza e la fruizione, stabilendo un legame tra questi e l'escursionismo.
Nel primo caso rientrano gli interventi condotti a Cedegolo (Italia) e a Tyssendal (Norvegia) ove, con lo scopo di illustrare il funzionamento dell'intero sistema produttivo e aiutare a comprendere come viene prodotta l'energia elettrica, sono stati rispettivamente allestiti il *Museo dell'energia idroelettrica* e il *Kraftmuseet* (Norwegian Museum of Hydropower and Industry), entrambi inseriti nella *European Theme Route/Application of power* elaborata da ERIH (European Route fo Industrial Heritage)[2]. Il *Museo dell'energia idroelettrica* di Cedegolo trova collocazione in una centrale dismessa nel 1962. Esso si propone di raccontare una fase importante dell'industrializzazione italiana, di valorizzare il patrimonio industriale e la cultura materiale della modernità, di diffondere la conoscenza di carattere scientifico e di favorire l'acquisizione di una maggiore consapevolezza relativamente ai temi dell'energia e dell'ambiente [Azzoni 2008]. L'itinerario espositivo è stato studiato con lo specifico scopo di illustrare il percorso seguito dall'acqua per consentire la produzione di energia elettrica, ponendo in evidenza il ruolo

[2] https://www.erih.net/i-want-to-go-there/themeroute/application-of-power/ [luglio 2022]



2: Museo dell'Energia idroelettrica, Cedegolo (Brescia). (foto Manuela Mattone 2017).

fondamentale che la ricerca scientifica e l'impegno umano hanno avuto nel contribuire alla modernizzazione dell'Italia (Fig. 2).
Il *Kraftmuseet* è invece ospitato nella centrale Tysso I, realizzata nei primi anni del XX secolo e dismessa nel 1989. Riconosciuta dal Norwegian Directorate for Cultural Heritage quale importante esempio di patrimonio industriale, la centrale è stata restaurata e musealizzata, allestendo al suo interno un percorso di visita che consente di apprezzarne il valore architettonico, di approfondire la conoscenza in merito alla storia industriale di Odda e di Tyssendal, di prendere visione dei macchinari destinati alla produzione dell'energia idroelettrica e di comprenderne il funzionamento.
Allo scopo di consentire a un pubblico allargato di accostarsi al tema dell'idroelettricità e al suo patrimonio, oltre ai musei dedicati, diverse compagnie elettriche propongono, da alcuni anni, visite guidate alle centrali elettriche tuttora attive. Estremamente interessanti sono gli esempi offerti da quanto organizzato nei territori della Savoia dalla *Fondacion Facim* in collaborazione con EDF[3], in Italia da Enel Green Power[4], da a2a[5],

[3] https://www.fondation-facim.fr/destinations-savoie/suivez-guide [luglio 2022]

[4] https://www.enelgreenpower.com/it/paesi/europa/italia/luoghi-energia [luglio 2022]

[5] https://www.gruppoa2a.it/it/progetti/a2a-scuola [luglio 2022]

dalla Compagnia Valdostana delle Acque[6] (Fig. 3) e dal Gruppo Dolomiti Energia[7]. Si tratta sia di visite sovente associate a manifestazioni ed eventi allestiti nei luoghi della produzione di energia, sia di visite esperienziali che vedono l'attivo coinvolgimento di visitatori oggi «sempre più interessati a vivere esperienze turistiche nuove, creative, mentalmente, socialmente ed emotivamente coinvolgenti» [Ferrari, Feltri 2007]
Per quanto concerne invece gli itinerari tematici, sono stati messi a punto percorsi escursionistici che offrono la possibilità di riconoscere i numerosi segni – talvolta solo parzialmente visibili – dell'operato degli uomini e di fruirli nel paesaggio in cui sono stati realizzati, unitamente alle altre risorse che caratterizzano tali contesti. I percorsi escursionistici proposti superano il

> concept de muséification, dans le but de développer la connaissance des modes d'exploitation de la "houille blanche" et du processus de production hydroélectrique, dans un contexte mondial de transition "énergétique" et de développement des territores de montagne compatible avec les attentes culturelles de la société contemporaine [Rodriguez, 2012, 13].

È il caso, ad esempio, delle *Promenades savoyardes de découvertes* che è possibile effettuare costeggiando il lago artificiale di Saint Guérin (Savoia, Francia)[8]. Mentre ai bambini viene offerta la possibilità di compiere un'esperienza ludico-educativa che consente loro di apprendere il funzionamento del sistema idroelettrico, per i visitatori più adulti è stata messa a punto un'applicazione gratuita (denominata *L'Empreinte des Grandes Alpes*) che, avvalendosi di realtà aumentata, unitamente a testimonianze audio e video, consente al turista di rivivere le fasi della costruzione della diga e di comprendere i profondi mutamenti che la sua realizzazione ha comportato (Fig. 4).
Nei Pirenei, nel massiccio di Encantats, è possibile invece avvalersi delle opere infrastrutturali (quali la teleferica, la via ferrata e gli insediamenti ricettivi), realizzate per la costruzione dell'impianto idroelettrico di Sallente-Gento, per fruire del paesaggio montano. La teleferica consente agli escursionisti di raggiungere in breve tempo l'alta montagna; la via ferrata, realizzata per il trasporto del materiale necessario per la costruzione degli impianti, è stata riconvertita in "vía verde de la Vall Fosca", un itinerario escursionistico accessibile a tutti; infine, gli edifici che originariamente ospitavano gli operai, sono stati recuperati e oggi costituiscono una rete di rifugi che offre alloggio agli escursionisti [Rodriguez 2012].
In Italia, in Valle d'Aosta, la Compagnia Valdostana delle Acque ha messo a punto i "Giri d'energia"[9], dodici itinerari per far scoprire il patrimonio idroelettrico delle vallate valdostane, e approfondire la conoscenza di dighe e centrali e della loro storia, nonché per apprendere l'importanza dei valori dell'ambiente e del loro rispetto (Fig. 5). In Norvegia,

[6] https://www.cvaspa.it/node/74 [luglio 2022]

[7] https://www.hydrotourdolomiti.it/content/it/home [luglio 2022]

[8] www.areches-beaufort.com/equipement/promenade-savoyarde-de-decouverte-a-saint-guerin/

[9] https://www.cvaspa.it/giri-denergia [luglio 2022]



3:. Centrale di Champagne 1, Villeneuve (Aosta, Italia). La centrale è aperta al pubblico per visite guidate organizzate dalla Compagnia Valdostana delle Acque (foto Manuela Mattone 2019).



4:. Brochure informativa delle Promenades savoyardes de découverte presso la diga di Saint Guérin.



5: Valtournenche (Valle d'Aosta, Italia). Stazione di partenza della strada ferrata, realizzata in occasione della costruzione della diga del Goillet (Valtournenche, Valle d'Aosta) e inserita nel percorso Giri d'Energia – Diga del Goillet, (foto Manuela Mattone 2017).

presso il sito di Tyssendal, sono stati realizzati circuiti escursionistici che propongono ai visitatori di fruire del patrimonio industriale e delle risorse paesaggistiche locali compiendo a ritroso il tragitto effettuato dall'acqua - dalla diga sino alla centrale - percorrendo sentieri e arrampicandosi lungo le condotte forzate.

Conclusioni

Attraverso processi di patrimonializzazione e valorizzazione delle opere che hanno dato vita ai paesaggi idroelettrici risulta possibile coinvolgere il patrimonio dell'idroelettricità in operazioni che, accrescendo l'offerta culturale dei territori montani, ne favoriscono la riattivazione e lo sviluppo. Compiendo una sintesi tra insediamenti produttivi e paesaggio, tra memoria e sviluppo, il patrimonio dell'idroelettricità può infatti assumere un ruolo attivo in processi volti a promuovere la rigenerazione di quegli stessi territori che aveva profondamente modificato, contribuendo al riequilibrio economico e sociale di aree da tempo affette da fenomeni di abbandono e spopolamento.

Riconoscimenti

Il lavoro di ricerca relativo ai paesaggi elettrici è stato svolto in collaborazione con la prof.ssa Elena Vigliocco (Dipartimento Architettura e Design, Politecnico di Torino).

Bibliografia

AZZONI, G. (2015). *Il museo dell'energia idroelettrica a Cedegolo*. San Zeno Naviglio (Brescia). Grafo edizioni.

BALZANI, R. (2015). *Fra patrimonializzazione e valorizzazione. Uno sguardo storico*, in BALZANI, R. (a cura di), *I territori del patrimonio. Dinamiche di patrimonializzazione e culture locali (secoli XVII-XX)*, Il Mulino, Bologna, pp. 9-24.

BERGERON, L. (2008). *Industrial heritage. Tra archeologia industriale e processo di patrimonializzazione*, in Ronchetta, C., Trisciuoglio M. (a cura di), *Progettare per il patrimonio industriale*, Torino, Celid, pp. 6-8.

COVINO, R. (2011). *Lo storico, l'archeologo industriale e il patrimonio,* in *Il Capitale culturale*, 3, pp. 33-40.

DANSERO, E., GOVERNA, F. (2001). *Aree industriali dismesse e patrimoni della storia industriale*, in Dansero, E. et al., *Se i vuoti si riempiono. Aree industriali dismesse: temi e ricerche*, Firenze, Alinea, pp. 225-232.

FERRARI, S., FELTRI, A. R. (2007). *L'approccio esperienziale ai beni culturali come strumento di differenziazione dell'offerta turistica*. Consultabile in http://www.fizz.it/home/sites/default /files/allegati/articoli/pdf_articoli_completi/2007-ferrari_veltri.pdf

FONTANA, G. L. (2008). *Archeologia, storia e riuso del patrimonio industriale. Nuovi approcci e competenze*, in Ronchetta, C., Trisciuoglio, M. (a cura di), *Progettare per il patrimonio industriale,* Torino, Celid, pp. 9-12.

LORENZETTI, L, VALSANGIACOMO, N. (2016). *Les Alpes et le patrimoine industriel: un conflit inéluctable ou un dialogue à construire?*, in LORENZETTI, L, VALSANGIACOMO, N. (a cura di). *Alpi e patrimonio industriale. Alpes et patrimoine industriel. Alpen und industrielles Erbe*, Mendrisio, Mendrisio Academy Press, pp. 7-19.

MATTONE, M., VIGLIOCCO, E. (2020). *El patrimonio hidroeléctrico y la ampliación de los Itinerarios Culturales del Consejo de Europa,* in ALVAREZ ARECES, M. A., *Patrimonio Industrial. Geografías, Geometrías y Empleos*, Gijón, Cicees, pp. 71-80.

PAVIA, R. (a cura di) (1998). *Paesaggi elettrici. Territori architetture culture*, Venezia, Marsilio.

PREITE, M. (2017). *Paesaggi industriali e patrimonio Unesco*. Roma. Effigi.

RODRIGUEZ, J.-F. (2012). *Paysages de l'hydroélectricité et développement touristique dans les Pyrénées. De la resource naturelle au patrimoine culturel,* in *Journal of Alpine research | Revue de géographie alpine*, 100-2, URL: http://journals.openedition.org/rga/1805; DOI: https://doi.org/10.4000/rga.1805.

SCARPOCCHI, C. (2003). *Aree dismesse e patrimoni industriali tra valorizzazione immobiliare e sviluppo locale*, in Dansero, E. *et al.* (2003). *I patrimoni industriali. Una geografia per lo sviluppo locale*, Milano, Franco Angeli, pp. 69-71.

SELVAFOLTA, O. (1998). *La costruzione del paesaggio idroelettrico nelle regioni settentrionali*, in PAVIA, R. (ed.). *Paesaggi elettrici. Territori architetture culture*. Venezia: Marsilio, pp. 41-71.

SPINELLI, G. (2015). *Energie rinnovabili a vocazione turistica. Itinerari attivi di energy tourism in Italia*, in *Scienze e Ricerche*, pp. 1-14.

TOSO, F.C. (2014). *A hydroelectric landscape in Italian Alps: elements, meanings, and design cues in a historical hydroelectric development in Alta Valtellina*, in *Journal of Landscape Architecture*, 2, pp. 30-39.

VISMARA, A, (1925). *Gli impianti idroelettrici in Italia ed il loro contributo all'economia del paese. La regolazione della idrologia di un paese a mezzo degli impianti elettrici.* citato in Selvafolta, O. (1998). "La costruzione del paesaggio idroelettrico nelle regioni settentrionali", in Pavia, R. (ed.) (1998). *Paesaggi elettrici. Territori architetture culture*. Venezia, Marsilio, pp. 41-71.

Sitografia

www.erih.net/i-want-to-go-there/themeroute/application-of-power/ [luglio 2022]

www.cvaspa.it/giri-denergia [luglio 2022]

www.hydrotourdolomiti.it/content/it/home [luglio 2022]

www.fondation-facim.fr/destinations-savoie/suivez-guide [luglio 2022]

www.enelgreenpower.com/it/paesi/europa/italia/luoghi-energia [luglio 2022]

www.gruppoa2a.it/it/progetti/a2a-scuola [luglio 2022]

www.kraftmuseet.no/banner-artikler/tyssedal-power-plant-industrial-heritage-site-article917-555.html [agosto 2022]

www.areches-beaufort.com/equipement/promenade-savoyarde-de-decouverte-a-saint-guerin/ [agosto 2022]