



Chiara Ravagnan, Chiara Amato

PERCORSI DI RESILIENZA

RILANCIO E RIUSO DELLE FERROVIE IN DISMISSIONE
NEI TERRITORI FRAGILI TRA ITALIA E SPAGNA



La pubblicazione è stata realizzata con il contributo della Sapienza-Università di Roma
Dipartimento di Pianificazione, Design e Tecnologia dell'Architettura.



Aracne editrice

www.aracneeditrice.it

info@aracneeditrice.it

Copyright © MMXX

Gioacchino Onorati editore S.r.l. – unipersonale

www.gioacchinoonoratieditore.it

info@gioacchinoonoratieditore.it

via Vittorio Veneto, 20

00020 Canterano (RM)

(06) 45551463

ISBN 978-88-255-3841-0

*I diritti di traduzione, di memorizzazione elettronica,
di riproduzione e di adattamento anche parziale,
con qualsiasi mezzo, sono riservati per tutti i Paesi.*

*Non sono assolutamente consentite le fotocopie
senza il permesso scritto dell'Editore.*

I edizione: ottobre 2020

Chiara Ravagnan, Chiara Amato

Percorsi di resilienza

**Rilancio e riuso delle ferrovie in dismissione
nei territori fragili tra Italia e Spagna**

Con note introduttive di
Mario Cerasoli

Con contributi di
Fernandel Alfonso, Giulia Bevilacqua, Mario Cerasoli,
José María Coronado, Francesco Crupi, José María de Ureña,
Domenico D'Uva, Adriano Dessì, Carmela Giannino,
Cristiana Lauri, Carlos Marmolejo, Gianluca Mattarocci,
Amparo Moyano, Francesca Rossi, Valeria Saiu, Silvia Uras





11 Prefazione di Mario Cerasoli

21 Introduzione di Chiara Ravagnan

PARTE I – Territori fragili tra Italia e Spagna. Fenomeni e approcci

33 Capitolo I

Inner peripheries. Squilibri territoriali in Europa tra metropolizzazione e shrinkage

Chiara Ravagnan

1.1. Sviluppo urbano e squilibri territoriali in Europa. Riferimenti consolidati e problematiche emergenti tra metropolizzazione e shrinkage

1.2. Dalla perifericità convenzionale alla complessità dello shrinkage. Verso un approccio olistico e condiviso alle inner peripheries in Europa

47 Capitolo II

Le Aree interne. Fenomeni insediativi, problematiche sociali e questione ambientale

Chiara Amato

2.1. Aree interne. Riferimenti, fenomeni e definizione

2.2. Dalla fragilità territoriale alla costruzione di strategie di resilienza

2.3. Azioni e governance per la rinascita dei territori fragili

59 Capitolo III

Centri storici, piccoli comuni e cooperazione intercomunale

Cristiana Lauri

3.1. Le fragilità territoriali tra regole e amministrazione

3.2. Centri storici, preservazione e valorizzazione

3.3. Piccoli comuni ed esercizio associato delle funzioni

3.4. Conclusione. Quali sfide per le piccole amministrazioni?

69 Capitolo IV

España Vacía. La ricerca di una narrazione tra spopolamento e squilibrio territoriale

Chiara Amato

4.1. España Vacía. Riferimenti, fenomeni e classificazioni

4.2. La ricerca di una narrazione e la lotta contro lo spopolamento

4.3. Azioni e governance per un riequilibrio territoriale

81 Capitolo V

Nuovi approcci verso la resilienza. La fragilità da problematica a opportunità per la rigenerazione territoriale

Chiara Ravagnan

- 5.1. Le fragilità dell'Europa Mediterranea tra vecchie e nuove sfide
- 5.2. Tra sostenibilità e resilienza. Problematiche complesse, approcci olistici, soluzioni specifiche
- 5.3. Reti materiali e immateriali come matrici di rigenerazione

PARTE II – Territori fragili, infrastrutture e mobilità. Politiche, programmi, piani e progetti

95 Capitolo VI

Istanze territoriali e prospettive di ricerca per le ferrovie minori in dismissione

Chiara Ravagnan, Chiara Amato

- 6.1. Istanze territoriali e prospettive di ricerca tra dismissione e rigenerazione
- 6.2. Dal diritto alla città al diritto alla mobilità pubblica nelle aree interne
- 6.3. Dai centri storici minori alle reti del territorio storico e del paesaggio
- 6.4. Dalle greenways alle infrastrutture verdi verso una economia green e circolare

109 Capitolo VII

I fondi, i programmi e i progetti europei e nazionali per la mobilità sostenibile

Chiara Amato, Chiara Ravagnan

- 7.1. I fondi strutturali e la programmazione 2014-2020, tra aree interne e mobilità
- 7.2. Le Reti Ten-T e la connessione ferroviaria europea
- 7.3. Il Programma Interreg e la mobilità nelle zone rurali
- 7.4. La Rete EuroVelo e le reti della mobilità dolce europee
- 7.5. I progetti di valorizzazione del patrimonio culturale ferroviario
- 7.6. I progetti per la ciclabilità. Ciclovie e Vias verdes

129 Capitolo VIII

Territorio e mobilità in Italia. Politiche infrastrutturali ed economiche tra territori veloci e territori lenti

Mario Cerasoli, Gianluca Mattarocci

- 8.1. Ferrovie e pseudo-liberalizzazione: quali effetti su territorio e mobilità?
- 8.2. Concorrenza nel mercato delle ferrovie e qualità del servizio di mobilità

149 Capitolo IX

Territorio e mobilità in Spagna. Politiche infrastrutturali ed economiche tra territori veloci e territori lenti

Fernandel Alfonso, Carlos Marmolejo, José M^a Coronado, Amparo Moyano, José Maria de Ureña

- 9.1. L'avvento del treno ad alta velocità a Girona “territorio veloce”. Impatto dell'alta velocità ferroviaria sui modelli di mobilità e su alcune dinamiche territoriali
- 9.2. Le linee ferroviarie storiche dei “territori lenti” della provincia Ciudad Real. 25 anni dopo l'arrivo dell'AVE sono ancora opportunità per il futuro?

191 Capitolo X

Rilancio e riuso delle linee ferroviarie. Le esperienze in corso in Italia e Spagna

Chiara Amato, Giulia Bevilacqua, Francesco Crupi, Adriano Dessì, Chiara Ravagnan, Francesca Rossi, Valeria Saiu, Silvia Uras

- 10.1. La riattivazione della Linea Zaragoza-Canfranc-Pau
- 10.2. Il paesaggio accessibile: la Südtirolbahn dell'Alto Adige
- 10.3. Il trasporto ferroviario in Calabria. Da problema a opportunità
- 10.4. La linea Lucca-Aulla tra pianificazione e programmazione
- 10.5. Le Ferrovie Pedemontane del Friuli. Una sperimentazione per la mobilità intermodale
- 10.6. Il dibattito e la sperimentazione sulla Linea Fano-Urbino
- 10.7. La Transiberiana d'Italia
- 10.8. La linea Avellino-Rocchetta Sant'Antonio e la sperimentazione dal basso
- 10.9. Le Ferrovie del Parco Geominerario Storico e Ambientale della Sardegna
- 10.10. La Via dei Trabocchi
- 10.11. La Via verde del Mar e la costruzione di una infrastruttura verde
- 10.12. Il Ferrocarril Vasco-Navarro

PARTE III – Percorsi di resilienza nei territori fragili. Scenari progettuali per le ferrovie in dismissione

285 Capitolo XI

Le Vie del Mediterraneo.

Un progetto di riuso per la Linea S. Vito Marina-Castel di Sangro

Chiara Ravagnan, Domenico D'Uva, Chiara Amato, Giulia Bevilacqua

- 11.1. Dalle fragilità alla rigenerazione, attraverso reti territoriali e percorsi di ricerca
- 11.2. Reti infrastrutturali, connessioni ambientali e tradizioni culturali, dalla costa adriatica alle aree interne abruzzesi
- 11.3. Una metodologia di intervento per il riuso della Ferrovia Sangritana tra San Vito Marina e Lanciano
- 11.4. Scenari di rigenerazione integrata tra la costa e i centri minori

299 Capitolo XII

Itinerari paesaggistici nel Lazio.

La ferrovia Velletri –Terracina, un progetto di rigenerazione dall'interno al mare

Francesca Rossi

12.1. La linea Roma-Velletri-Terracina

12.2. Un itinerario che narra: un progetto per il territorio

309 Capitolo XIII

Il riuso della ferrovia abbandonata e delle stazioni della linea Agrigento – Licata

Chiara Amato

13.1. Il progetto di recupero delle ferrovie dismesse in Sicilia

13.2. Il caso della linea Agrigento-Licata

13.3. Un'ipotesi di progetto per il territorio

325 Capitolo XIV

Il Riuso delle linee ferroviarie per la mobilità dolce. Nodi critici e opportunità

Domenico D'Uva

14.1. Introduzione

14.2. Problematiche

14.3. Metodologia

14.4. Limiti della metodologia e possibili soluzioni

PARTE IV – Prospettive. Verso la costruzione di linee guida integrate di intervento

339 Capitolo XV

Il futuro delle aree interne alla luce della programmazione 2014-2020

Carmela Giannino

15.1. Il Piano Sud 2030

15.2. La programmazione 2021-2027

15.3. Le aree interne nel Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR)

349 Capitolo XVI

Aree interne e ferrovie secondarie. Un connubio possibile?

Mario Cerasoli

16.1. Introduzione

16.2. Aree interne e ferrovie secondarie: spopolamento e declino

16.3. Una strategia integrata per il rilancio delle ferrovie secondarie e la rivitalizzazione delle Aree Interne?

359 Capitolo XVII

**Il potenziale economico delle società ferroviarie che operano nelle aree interne:
un'analisi di bilancio**

Gianluca Mattarocci

- 17.1. Introduzione
- 17.2. Rassegna della letteratura
- 17.3. Verifica empirica
- 17.4. Conclusioni

373 Capitolo XVIII

**Riferimenti teorico-metodologici e operativi. Strategie e strumenti per la rigenerazione
dei territori fragili**

Chiara Ravagnan e Chiara Amato

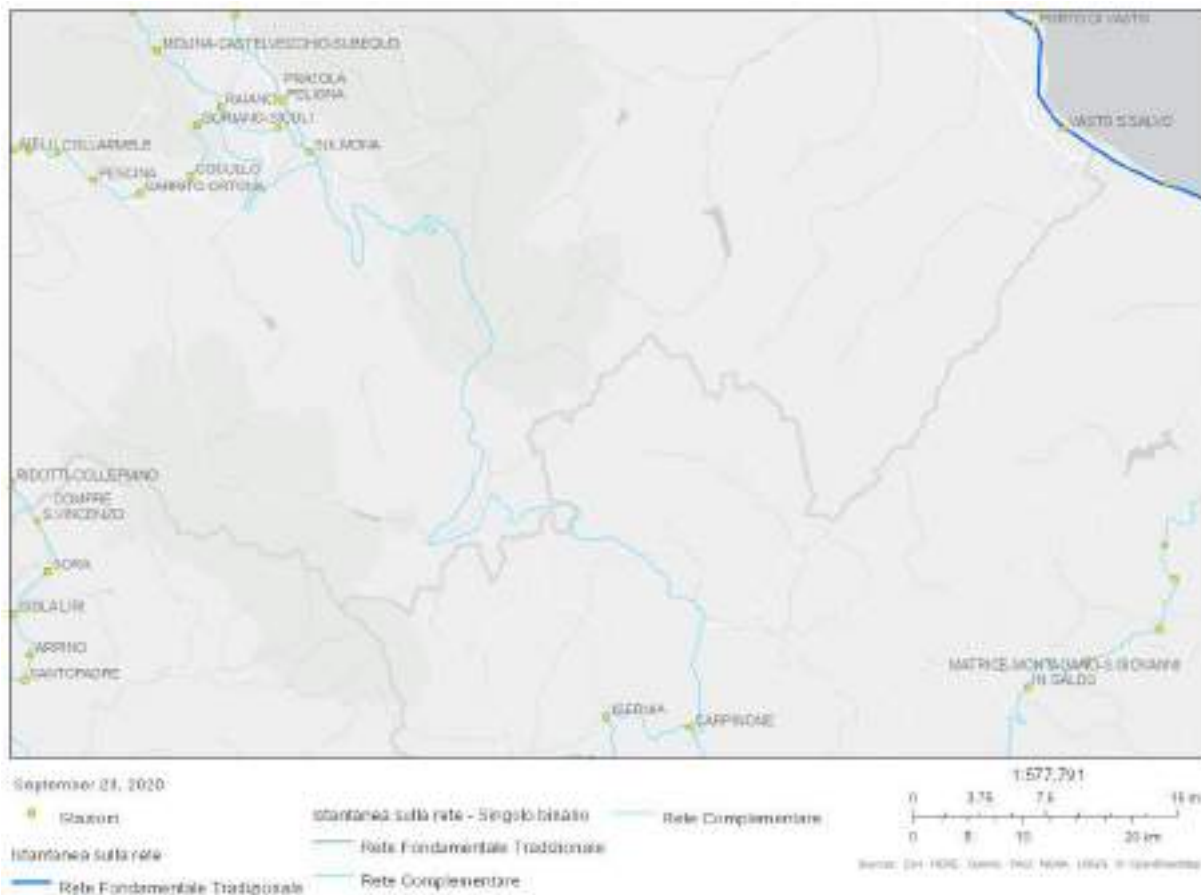
- 18.1. Territori fragili e mobilità. Le questioni al contesto e i riferimenti teorici
- 18.2. Prospettive e linee di intervento. Nuovi riferimenti metodologici
- 18.3. Piani, progetti e programmi. Nuovi riferimenti operativi



10.7. La Transiberiana d'Italia

CHIARA AMATO, GIULIA BEVILACQUA

Tra le linee interessate dalla Legge 128/2017, la linea ferroviaria Sulmona-Castel di Sagro-Isernia rappresenta uno dei fondamentali fili che costituiscono un patrimonio culturale unico che percorre una linea lunga 128,7 km che attraversa i territori dell'Abruzzo e del Molise.



Fu denominata “Transiberiana d’Italia” per la prima volta in un articolo del giornalista Luciano Zeppegno nel 1980, proprio per il paesaggio e le condizioni climatiche tipiche dell’alta quota che connotano il territorio attraversato, per gran parte dei mesi innevato. In particolare, l’area degli altipiani maggiori d’Abruzzo ospita la seconda stazione più alta d’Italia, ovvero la stazione di Rivisondoli-Pescocostanzo, raggiunta a quota 1268 m dalla città di Sulmona, posta a 350 m sul mare, lungo un binario che “attacca” i fianchi della montagna, dove sono arroccati centri storici minori (tra Pettorato sul Gizio, Monte Giove, Roccaraso). Tali caratteristiche orografiche dei territori che la linea attraversa si traducono in una moltitudine di opere d’ingegneria che la qualificano come una linea ad alto valore tecnico e storico-documentario, oltre che paesaggistico.

La linea, che collega due poli (Sulmona e Isernia) così classificati dalla SNAI, attraversa un territorio definito tra il periferico e l’ultraperiferico, fortemente fragile sia dal punto di vista fisico che socioeconomico, che ha subito una perdita di popolazione che si aggira intorno al -50%. Tuttavia un territorio al contempo ricco di grandi potenzialità, sia dal punto di vista paesaggistico e naturalistico sia storico-identitario, definito come l’insieme delle strutture di lunga durata prodotte dalla coevoluzione tra ambiente naturale e insediamenti umani, di cui è riconosciuto il valore per le generazioni presenti e future (Marchetti, 2017). Territorio inteso come paesaggio culturale, come espressione ed esito della complessità della natura e della cultura e quindi come prodotto della storia, segno specifico dell’identità locale, le cui componenti dei borghi antichi divengono le invarianti dei luoghi e delle comunità, matrice per una evoluzione storicizzata e contestualizzata (Carta, 2002).



Figura 1. Il centro storico di Pettorano sul Gizio dalla Transiberiana d’Italia. Foto Chiara Ravagnan

La storia di questa linea è analoga a quella delle altre linee secondarie dismesse, fatto salvo per i pesanti danni che subì durante il secondo conflitto mondiale. La linea nacque tra il 1892 e il 1897 con l'obiettivo di collegare trasversalmente la costa Adriatica con il Mar Tirreno, in una articolata ed efficiente rete di connessioni con altre linee minori che in un primo tempo era strettamente legata al trasporto di bestiame e alla transumanza. Successivamente, nell'ambito della prima modernizzazione regionale, la linea supportò il trasporto dei prodotti agricoli e industriali, in un territorio privo di reti infrastrutturali.

Nei primi del Novecento l'importanza della linea crebbe, collegando luoghi altrimenti isolati, facendo sì che, sebbene lontani dai centri principali e morfologicamente di difficile accesso, potessero continuare a vivere grazie ad una microeconomia; questo equilibrio ha perdurato fino agli anni '80 del 1900, quando le dinamiche sociali ed economiche in questo territorio, hanno innescato un repentino spopolamento dei centri attraversati dalla linea, con una perdita conseguente di competitività e dinamismo imprenditoriale. Solo alcuni territori come i comuni di Roccaraso, Castel di Sagro, Pescocostanzo e Rivisondoli sono stati travolti dal turismo invernale e da una edilizia ricettiva di carattere speculativo connessa a forme di mobilità inquinante e congestionante. A questo trend, la riattivazione della Linea ferroviaria, dismessa nel 2011, propone un diverso modello di sviluppo turistico heritage-led sostenibile e inclusivo lungo un percorso attraverso Parchi e Riserve (Amato, Bevilacqua, Ravagnan, 2020). In particolare, la linea propone uno "sguardo dal treno" sul Parco Nazionale della Majella, lungo la tratta di 76 km che va da Sulmona a Roccaraso e che costeggia centri storici minori diffusi sul territorio difficilmente accessibili per la localizzazione, la morfologia del territorio e le condizioni climatiche. Borghi poco noti dove si possono ammirare le affascinanti tracce del ricco passato storico, artistico e culturale insieme a tradizioni artigianali ancora oggi praticate, un percorso costituito quindi da un patrimonio di testimonianze materiali e immateriali fatte di memorie di antiche culture e pratiche ma anche di nuovi valori ispirati alla sostenibilità e alla resilienza. Non si tratta dunque di semplice percorso turistico, bensì di uno strumento di valorizzazione del territorio, in grado di generare nuove forme di trasporto sostenibile e inclusive, innescare il recupero del patrimonio architettonico e attivare nuove economie local-based supportate da innovative politiche, programmi, progetti e forme di gestione partenariali e associative.

In particolare, nel 2014, l'Associazione locale senza scopo di lucro "Le Rotaie", costituita nel 2006 con sede a Isernia con lo scopo di promuovere la cultura ferroviaria, partecipa al programma Binari senza tempo, iniziativa lanciata da Fondazione FS Italiane, istituita nell'ambito del Gruppo FSI per la preservazione e valorizzazione del patrimonio ferroviario storico, e garantita nella gestione da RFI, con lo scopo di recuperare alcune delle più spettacolari linee abbandonate al fine di costruire un "museo dinamico" (Amato, Bevilacqua, 2018).



Figura 2. Il paesaggio dalla Transiberiana d'Italia. Foto Chiara Ravagnan

I viaggi di convogli storici nell'ambito di questo programma hanno innescato anche la trasformazione e valorizzazione delle ex-stazioni di RFI nei comuni di Cansano, Campo di Giove e Palena, già acquisite dall'Ente Parco nel 2002, e dei caselli. In particolare i fabbricati viaggiatori di Cansano e Palena sono stati trasformati in centri di orientamento alla visita del Parco e luoghi temporanei di ristoro e vendita di prodotti locali in occasione delle corse turistiche; l'ex-caffetteria di Cansano è stata destinata a punto noleggio bici e a locali di servizio; l'ex edificio scalo merci di Palena in rimessa per il ricovero di mezzi di trasporto ecologici. Molti manufatti lungo la linea sono tuttavia ancora in stato di degrado e di abbandono.

Tuttavia l'attivazione della Transiberiana d'Italia come treno storico ha generato positivi effetti economici sui territori attraversati dalla linea, legati in maniera più o meno stretta alle attività del treno; infatti, secondo uno studio condotto da "Le Rotaie" per il biennio 2016/2017, il 94% dei viaggiatori effettua le attività incluse nel programma della giornata, il 68% dei viag-

giatori si affida alla ristorazione locale nei luoghi di sosta del treno, il 28% dei viaggiatori pernotta nella località punto di partenza del treno storico o in località limitrofe e il 21% dei viaggiatori pratica le attività extra su prenotazione nei luoghi di sosta del treno.

Il progetto ha rappresentato dunque a tutti gli effetti una concreta opportunità di sviluppo turistico sostenibile coinvolgendo gli attori locali e trovando per la linea abbandonata una nuova funzione, reiterata e sottolineata anche con la Legge 128/2017 per l'istituzione delle Ferrovie Turistiche, nella quale la linea è stata annoverata tra le 18 «linee in disuso o in corso di dismissione situate in aree di particolare pregio naturalistico o archeologico». La nuova legge ha dato un significativo impulso alla linea che nel 2018 ha contato oltre 21.000 visitatori, rivitalizzando anche le attività ricettive e culturali nella zona, con il contributo della Associazione “Le Rotaie”, la collaborazione di FS, l'Ente Parco e i Comuni.

Il successo dell'iniziativa è dovuto ad alcuni punti di forza del progetto stesso del treno turistico: la programmazione degli itinerari, oggetto di uno studio di fattibilità anticipato e della calendarizzazione che segue le tempistiche dei tour operators per coinvolgere viaggiatori stranieri e di Regioni non limitrofe; i viaggi tematici, che propongono esperienze diverse, legate alla natura, escursioni, con laboratori di arte, storia, percorsi enogastronomici, rassegne teatrali, musicali, etnografiche. Inoltre un elemento importante sono le collaborazioni, sia con Fondazione FS Italiane sia con gli esercenti e le attività del territorio attraversato dalla ferrovia, che si occupano dell'accoglienza dei viaggiatori e della qualità del servizio offerto. Infine un grande sforzo è stato compiuto nel settore del marketing territoriale, con studi e lavori mirati ai principali canali di promozione web e delle maggiori testate giornalistiche e riviste di settore.

Il progetto è senza dubbio un caso di successo per la riconversione delle ferrovie abbandonate in treni turistici, ma sono evidenti alcuni punti di debolezza che non ne permettono lo sviluppo a pieno; sicuramente una scarsa interconnessione, dovuta a collegamenti ferroviari ed aeroportuali insufficienti in Abruzzo e Molise per potersi aprire a nuove rotte turistiche sia italiane che straniere; l'alto costo legato al noleggio dei treni storici che limita l'ampliamento dell'offerta turistica; l'assenza delle Regioni come ente pubblico di supporto al progetto, che è invece diventato ormai una delle attrazioni di punta per entrambe le Regioni.

La rilevanza in termini quantitativi dei flussi ha aperto anche un dibattito sulla riapertura della linea per un servizio pendolare in grado di consolidare una rigenerazione sostenibile dei centri minori. Il progetto infatti non si ferma; gli sviluppi a lungo termine che questo successo potrebbero portare partono da un auspicabile ammodernamento tecnologico della linea al fine di garantirle piena funzionalità con l'introduzione delle circolazioni sulla ferrovia Sulmona-Isernia nel contratto di servizio regionale. Il futuro della linea vede infatti un treno regionale a servizio delle comunità, con orari feriali in linea con le esigenze di spostamento dei residenti, e un treno turistico nel fine settimana, con iniziative dedicate per i viaggiatori sulla scia di quelle già in essere.

Riferimenti bibliografici

- ALVARO C., 1930, *Gente in Aspromonte*, Le Monnier, Firenze.
- AMATO C., 2018, "Il potenziale della rete ferroviaria secondaria per il rilancio dei territori fragili italiani", in G. Fini, V. Saiu, C. Trillo. (Eds.), *UPhD Green. Il dottorato come luogo esplorativo della ricerca sulla sostenibilità*, Planum Publisher, Il (37), Roma-Milano, pp. 7-14.
- AMATO, C., RAVAGNAN, C., ROSSI F., 2019, "Between legacy and abandonment. The reuse of minor railways as resilience paths", in C. Gambardella, WORLD HERITAGE and LEGACY, Culture, Creativity, Contamination, *Le Vie dei Mercanti*, Atti del XVII International Forum di Studi, Collana Architecture, Heritage and Design. Roma: Gangemi
- AMATO, C., BEVILACQUA, G., RAVAGNAN, C., 2020, "The abandoned railway heritage: from problem to opportunity for the regeneration of minor historic centres", in C. Bevilacqua, F. Calabrò, L. Della Spina (eds.), *New Metropolitan Perspectives. Knowledge Dynamics and Innovation-driven Policies Towards Urban and Regional Transition*, Volume 2, Springer.
- AMBROSI L., 2014, "La regione frammentata. Storiografia e identità della Calabria contemporanea", in *Rivista Calabrese di Storia del '900 - 1*, pp. 15-34.
- AMATO, C., BEVILACQUA, G., 2018, "Centri storici minori e patrimonio ferroviario in abbandono: le opportunità di rigenerazione", in Talia, M., *Il bisogno di giustizia nella città che cambia*, Planum Publisher, Roma- Milano, pp. 103-107.
- APPLEYARD D., LYNCH K., MYER J., 1964, *The View from the Road*, MIT, Cambridge.
- ASILI S., PEGHIN G., 2013, "Carbonia Landscape Machine. A complex Action on Modern and Contemporary Landscape". In Ceccarelli N. (a cura di) *2CO Communicating complexity: 2013 Conference Proceedings*, Edizioni Nuova Cultura, Roma, pp.19-32.
- ASSOCIAZIONE ITALIANA GREENWAYS, 1999, *Regolamento*, Milano.
- BALDI N., 2017, "Binari nelle Dolomiti e non solo". in *iTreni*, Salò: ETR Editrice, n. 402.
- CAPACCI C., 1897, *Studio sulle miniere di Monteponi, Montevecchio e Malfidano in Sardegna*, Estratto dal Bollettino della società geologica italiana, Vol. XV (1896), fasc.5 Tipografia della R. Accademia dei Lincei, Roma.
- CARTA, M., 2002, *L'armatura culturale del territorio. Il patrimonio culturale come matrice di identità e strumento di sviluppo*, FrancoAngeli, Milano.
- CERASOLI M., 2019, "Politiche ferroviarie, modelli di mobilità e territorio: verso nuovi scenari integrati", in Ravagnan C., *Rigenerare le città e i territori contemporanei. Prospettive e nuovi riferimenti operativi per la sperimentazione*, Aracne, Roma.
- CESARANI R., 1993, *Treni di carta. L'immaginario in ferrovia, l'irruzione del treno nella letteratura moderna*, Bollati Boringhieri, Torino.

- CONTARINO M. G., VON NORMANN E., 2018, "Rileggere un territorio attraverso la ferrovia: il caso dell'Irpinia e dell'Avellino – Rocchetta Sant'Antonio", XXXIX CONFERENZA ITALIANA DI SCIENZE REGIONALI - Conferenza scientifica annuale AISRe
- CORTESI G., ROVALDI U., 2011, *Dalle rotaie alle bici. Indagine sulle ferrovie dismesse recuperate all'uso ciclistico*. Quaderno Fiab.
- DESSÌ A., MUCELLI S., (a cura di), 2015, *Paesaggi Lineari. Strategie e progetti per il recupero dei vecchi tracciati ferroviari del Sulcis Iglesiente*, Gangemi, Roma.
- DI VENOSA, M. & MORRICA, M., 2018, *Rigenerare territori fragili*. Roma: Aracne editrice.
- DOMÍNGUEZ CURIEL, J. C., 2019, "Promotion of Railway Heritage, Greenways, TouRail, Railway Museums and other proposals", in *VI European Greenways Conference 2019*. Disponibile su: <http://www.aevv-egwa.org/download/conferences/1.-Jose-Carlos-Dominguez-Curiel-La-valorizacion-del-patrimonio-ferroviario-Vias-Verdes-TouRail-Museos....pdf>
- EC, 2019, Il Green Deal europeo.
- EC, 2006, Mantenere l'Europa in movimento. Una mobilità sostenibile per il nostro continente.
- EC, 2001, La politica europea dei trasporti fino al 2010: il momento delle scelte. FS, 2018, La Ferrovia Pedemontana. Disponibile in: <http://www.fondazionefs.it/content/dam/fondazio-nefs/fondazione-fs-new/hp-la-fondazione/binari-senza-tempo/atlante-smart-sezioni-/Pede-montana.pdf>
- GASPARRINI, C., 2015, *In the city on the cities*. Trento: List.
- MARCARINI A., BOTTINI M., 2013, *Ferrovie delle Meraviglie: ieri, oggi e domani*. Ediciclo editore, Venezia.
- MARCHETTI M., PANUNZI S., PAZZAGLI R., 2017, *Aree interne. Per una rinascita dei territori rurali e montani*, Rubettino Editore, Soveria Mannelli.
- MELONI I., SABA C., SCAPPINI B., ZUCCA V., 2019, "Improving regional accessibility through planning a comprehensive cycle network: the case of Sardinia (Italy)", In Gargiulo, C., Zoppi, C. (a cura di) *Planning, Nature and Ecosystem Services*, FedOAPress, Napoli, pp.859-868.
- MORETTI M., 2004, "La ferrovia: il cambiamento nel tempo del suo valore sociale ed ambientale", in *Ferro-vie, territorio e sistema di greenways*, RFI, ISFORT, Roma, 2004.
- NAVARRA M., 2014, *INWALKABOUTCITY 2.0 Architetture geologiche e faglie del tempo*, LetteraVenti-due, Siracusa.
- PERRIN G., 1993, *Chemins the traverses*, Bietlot, Bruxelles.
- POZZATO F., 1989, *Il treno in Pusteria*, Bolzano: Athesia.
- RAVAGNAN, C., URAS, S., 2019, "Il riuso delle ferrovie e la costruzione delle greenways tra rischi e sfide ambientali", in C. Ravagnan (2019), *Rigenerare le città e i territori contemporanei. Prospettive e nuovi riferimenti operativi per la sperimentazione*, Roma: Aracne editrice, pp. 197-201.

- REGIONE CALABRIA, 2010, Il recupero come “greenways” delle tratte dismesse di ferrovie in Calabria, Settore Trasporti, Abramo Printing & Logistics.ROLLANDI M., 1981, *Miniere e miniatori in Sardegna*, Edizioni della Torre, Sassari.
- ROSSI F., 2019, “La valorizzazione dei paesaggi ferroviari come beni comuni identitari” in C. Ravagnan, *Rigenerare la città e i territori contemporanei, Prospettive e nuovi riferimenti operativi per la sperimentazione*, Aracne
- SAIU V., PINNA F., 2020, “Beyond the Infrastructure. Sustainable Landscape Regeneration through Greenways: towards Project Guidelines for the Sardinia Island (Italy)”, in Proceedings of the Computational Science and Its Applications - ICCSA 2020, Cagliari, Italy, 1–4 July 2020; Gervasi, O., Murgante, B., Misra, S., Garau, C., Blečić, I., Taniar, D., Apduhan, B.O., Rocha, A.M.A.C., Tarantino, E., Torre, C.M., Karaca, Y. (a cura di), *Lecture Notes in Computer Science – LCNS*, Springer International Publishing: Cham, Switzerland, 2020
- SAIU V., 2016, "Tecnologie di Bonifica e Progetto di Paesaggio. Un approccio integrato per il risanamento ambientale e la valorizzazione socio-economica del territorio", in Peghin G., a cura di, *Paesaggi minerari. Tecniche, politiche e progetti per la riqualificazione del Sulcis-Iglesiente*, LetteraVentidue, Siracusa, pp.99-105
- SANNA A., 2012, *Restaurare un paesaggio industriale: il caso di Carbonia*, Territorio, n.62, pp.123-131.
- SNAI, 2018, Strategia d’Area Garfagnana – Lunigiana – Media Valle del Serchio Appennino Pistolese, disponibile in: http://old2018.agenziacoessione.gov.it/opencms/export/si-tes/dps/it/documentazione/Aree_interne/STRATEGIE_DI_AREA/Strategie_di_area/Toscana/Strategia.pdf
- SNAI, 2018, Strategia d’Area Dolomiti Friulane, disponibile in: http://old2018.agenziacoessione.gov.it/opencms/export/sites/dps/it/documentazione/Aree_interne/STRATEGIE_DI_AREA/Strategie_di_area/FVG/DF_STRATEGIA.PDF
- SNAI, 2019, Strategia d’Area Pilota Alta Irpinia, disponibile in: https://www.agenziacoessione.gov.it/wp-content/uploads/2020/07/Strategia_Alta_Irpinia.pdf
- TRICARICO L., VECCHIO G., 2018, *Mobilità è sviluppo. Strumenti e competenze per il futuro della mobilità*, Utopie, Fondazione Giangiacomo Feltrinelli
- UNESCO, 2009, *Comitato per il Patrimonio mondiale*, Siviglia.
- VIOLA F., 2016, *Tracciati di ferro. L’architettura delle ferrovie e l’invenzione del paesaggio moderno*, Clean Edizioni, Napoli.
- ZOPPI G., 1988, *Descrizione geologico-mineraria dell’Iglesiente (Sardegna)*, Roma, Regio Ufficio Geologico, Tipografia Nazionale.

Finito di stampare nel mese di ottobre del 2020
dalla tipografia «The Factory S.r.l.»
via Tiburtina, 912 – 00156 Roma
per conto della «Giacchino Onorati editore S.r.l. – unipersonale» di Canterano (RM)

Percorsi di resilienza

Fronti più avanzati della ricerca e l'agenda politica nazionale ed europea pongono l'attenzione sui processi di declino che coinvolgono le "inner peripheries", i contesti territoriali caratterizzati da perifericità e scarsa accessibilità, fragilità ambientali, economiche e sociali, dismissione del patrimonio insediativo storico e infrastrutturale. In questo contesto, la riflessione contenuta in questo volume illustra gli esiti delle attività di approfondimento e collaborazione scientifica tra studiosi italiani e spagnoli svolte nell'ambito del Progetto di ricerca internazionale "Percorsi di resilienza. Il riuso e rilancio delle ferrovie minori per la rigenerazione dei territori fragili. Esperienze in Italia e Spagna" finanziato dall'Ateneo Sapienza.

Chiara Ravagnan è architetto, PhD, Ricercatore a tempo determinato presso il Dipartimento PDTA e Docente di *Urban Planning and Landscape Design* presso il Corso di Laurea Magistrale in *Architecture - Urban Regeneration* e della Scuola di specializzazione BNT della Sapienza Università di Roma.

Chiara Amato è architetto, dottoranda in Pianificazione territoriale, urbana e del paesaggio del Dipartimento PDTA della Sapienza Università di Roma, studiosa e autrice di saggi sui temi della rigenerazione urbana e della mobilità.

In copertina

Fotografia di Andrea Terrevoli.

ISBN 978-88-255-3841-0

