

02

Sessione speciale Un'infrastruttura "primaria" nelle Regioni dell'Italia centro-meridionale: Interventi per una Rigenerazione Territoriale

Donatella Cialdea

Introduzione - Un'infrastruttura "primaria" nelle Regioni dell'Italia centro-meridionale: Interventi per una Rigenerazione Territoriale

Dimensioni e contesti negli strumenti della rigenerazione territoriale

Nel panorama delle città di media e piccola dimensione molto spesso i caratteri tipici degli insediamenti urbani non sono riconoscibili. In tali contesti il rapporto della città con il territorio svolge un ruolo rilevante e il tema della rigenerazione assume connotazioni particolari, essendo il tessuto della parte urbana strettamente in correlazione con il territorio rurale e soprattutto con le infrastrutture storiche che sono state, in molti casi, esse stesse elementi generatori dello sviluppo urbano.

Il problema, dunque, si focalizza non solo sulla dimensione della città ma anche sulla conformazione della sua struttura urbana e del sistema territoriale in cui è inserita. La rete dei collegamenti naturali, storici ed infrastrutturali in generale diventa il connettore delle risorse ambientali, paesaggistiche, storiche e culturali presenti sul territorio. Le operazioni di rigenerazione, che pure in tali contesti si propongono e si realizzano, si inseriscono in areali che non necessariamente presentano le caratteristiche tipiche delle periferie urbane dei grandi centri, pur partendo dai principi, ormai univocamente assunti, di limitazione di consumo di suolo, di salvaguardia del paesaggio e dell'ambiente, di attenzione alla sostenibilità e di complessivo innalzamento della qualità della vita degli utenti.

Il tema, dunque, della Sessione riguarda un approfondimento delle dimensioni e dei contesti territoriali in cui si inseriscono gli strumenti della rigenerazione. Una ulteriore attenzione deve essere destinata al fatto che i nuovi strumenti, tra cui quelli proprio della rigenerazione, riguardano spesso

interventi di dimensioni ridotte (e comunque dimensioni ridotte in grandi contesti) dando vita a fenomeni definiti di "stop and go", che rischiano di rimanere elementi isolati e non correlati tra loro. La rigenerazione urbana, che dovrebbe avere un ruolo di integrazione tra la pianificazione e la progettualità, spesso si traduce in singole realizzazioni dalle forti connotazioni progettuali. Inoltre nei casi delle Regioni in cui maggiormente sono stati definiti i risvolti normativi, il ruolo dello strumento attuativo riveste un ruolo determinante. L'Ente locale di riferimento, ovvero il Comune, definisce i contesti su cui porre l'attenzione e predisporre un documento programmatico per la rigenerazione urbana che diviene uno strumento urbanistico esecutivo.

La Sessione, dunque, vuole affrontare i molteplici aspetti delle potenzialità della rigenerazione, che costituisce una occasione di arricchimento della disciplina urbanistica, soprattutto nelle Regioni, come è il caso del Molise, in cui la "dimensione città" non esiste ma è possibile individuare una maglia costituita da un continuum tra un comune e il contiguo in un territorio la cui matrice insediativa è quella caratteristica di un territorio prettamente rurale.

All'interno delle ricerche, intraprese in seguito all'affidamento al Laboratorio I.a.co.s.t.a.r delle attività finalizzate alla redazione del Nuovo Piano paesaggistico Regionale del Molise, sono state individuate alcune realtà territoriali che sono oggetto di trattazione in questa Sessione. In essa si va ad analizzare la rete di infrastrutture che sul territorio regionale vanno ad inserirsi su tracciati antichi (percorsi tratturali), naturali (corsi dei fiumi), stradali e ferroviari già esistenti, capace di connettere, in maniera tematica, una serie di

risorse paesaggistiche, storiche e culturali presenti. Questa rete di accessibilità dovrà essere certamente connessa al più vasto sistema infrastrutturale regionale, già di per sé carente, andando ad individuare nuovi punti di interconnessione e di scambio.

I lavori che qui si presentano sono frutto delle elaborazioni del gruppo di ricerca a carattere fortemente interdisciplinare del Laboratorio l.a.co.s.t.a., impegnato nelle analisi territoriali e nelle elaborazioni delle carte di analisi e di progetto. Il tema dei tratturi viene analizzato alla luce della considerazione, di cui da molti anni si discute, della riconoscibilità della rete sul territorio. Il Molise, infatti, risulta di particolare interesse nel panorama delle Regioni dell'Italia centro-meridionale tra le quali si è, nel corso dei secoli, creata una fitta rete di interconnessioni, ovvero un unitario sistema di sviluppo tra le zone montuose dell'Appennino dell'Abruzzo e quelle pianeggianti del Tavoliere della Puglia. Il Molise è per antonomasia "terra di transito" ² in quanto interamente interessata dal fenomeno che ne ha determinato non solo l'assetto produttivo ma anche quello insediativo-urbano. L'approfondimento che qui si presenta ha lo scopo di correlare le peculiarità degli aspetti del "sistema tratturo", soggetto nel tempo a molteplici modificazioni e variazioni, alle esigenze della sua gestione e della pianificazione degli interventi soprattutto in area urbana.

Su questi percorsi storici, che principalmente corrono tagliando la Regione longitudinalmente da nord a sud, o meglio seguendo la direzione della catena appenninica, in epoche più recenti si sono inserite le nuove infrastrutture, tra le quali quelle ferroviarie. Molte di esse sono sottoutilizzate e alcune di tali linee sono oggi abbandonate. Si tratta, però, spesso, di percorsi ben inseriti nel paesaggio. Pertanto essi sono stati presi in considerazione nel nuovo Piano Paesaggistico e nella Sessione viene presentato il percorso della linea Carpinone-Sulmona, quale esempio delle analisi effettuate per la costruzione di nuovi itinerari di viaggio, che possono costituire un volano di sviluppo specificatamente per le aree più interne ³.

Il paesaggio regionale è anche costellato di elementi edilizi di interesse sia per la loro posizione che per la loro realizzazione, che però versano in condizioni statiche precarie. Il Piano Paesaggistico di fatto ha voluto evidenziare tali manufatti e in questa Sessione si propone il caso di un piccolo ed impervio luogo di culto, poco noto anche agli stessi abitanti, situato in una interessante posizione "tra infrastrutture verdi e blu", interessante perché scavato nella roccia. Esso contribuisce ad evidenziare il grande patrimonio legato alla natura rocciosa della Regione, natura che ha creato in questi territori un grande patrimonio di ambienti ipogei che sono stati oggetto di approfondimento ⁴. Interessante anche l'intervento previsto nell'area urbana di Campobasso per la realizzazione di un sistema di mobilità leggera urbana ed extra urbana

che utilizza il tracciato ferroviario esistente della linea Matrice-Campobasso. Lo studio intende aumentare l'area servita dalla linea ferroviaria, nell'ottica di un sistema di mobilità leggera con nuove fermate, favorendo la connessione a rete del sistema mediante parcheggi d'interscambio, o adattando la frequenza del servizio alle esigenze della collettività e puntando sull'affidabilità. La proposta della Regione parte dalla considerazione che la tratta oggi è poco utilizzata per gli spostamenti giornalieri dei pendolari; essa viene illustrata in questa Sessione alla luce della volontà del Piano Paesaggistico di enfatizzare una sua valorizzazione anche dal punto di vista della fruizione turistica e paesaggistica del suo percorso ⁵.

Alla ricerca, dunque, di itinerari di qualità, legati alle vie verdi e alle vie d'acqua, che nella Regione costituiscono una fitta rete di rette perpendicolari tra loro, ovvero i tratturi lungo la dorsale appenninica e i corsi d'acqua, che scorrono dalla catena al mare Adriatico. La Sessione si conclude con la proposta di una metodologia di pianificazione di itinerari "di qualità" fondata su modelli di analisi delle infrastrutture dolci che attraversano un territorio regionale e che possono essere deputate a interconnettere in un sistema a rete porzioni di territorio non contigue ma omogenee per peculiarità e valenza.

1. Attraverso una Convenzione tra la Regione Molise e il Laboratorio l.a.co.s.t.a., all'Università degli Studi del Molise è stata affidata l'Attività di ricerca finalizzata alla redazione del nuovo Piano Paesaggistico Regionale del Molise, Direttore prof. D. Cialdea.
2. cfr. Cialdea D. (2007), *Il Molise terra di transito. I tratturi come modello di sviluppo del territorio*, ArtiGraficheLaRegione, Campobasso.
3. cfr. European Commission (2014), *Greenways and Sustainable Tourism in Europe*, Bruxelles.
4. si veda a tal proposito il lavoro di Maccarone A. (2010), *El paisaje de las cuevas en Molise en comparación con otras regiones mediterráneas. Propuestas para su catalogación y protección*, tesi di Dottorato con titolo di Doctor Europeus del Corso di Dottorato in "Analisi e Valorizzazione del paesaggio", coordinatore prof. D. Cialdea, co-tutor prof. E. Urdiales Viedma de la Universidad de Granada.
5. Cialdea D. (2015), "The Landscape Features in the Urban Context. Sustainable Strategies for the small town in the South of Italy", in *Coastal Cities II*, Spatial, Design, Landscape & Socioeconomic dimensions. Grafima Publ, Thessaloniki (pag. 169-179).

La rete dei tratturi in Molise: implicazioni territoriali e strategie di gestione

Donatella Cialdea, Luigi Mastronardi

Introduzione

Il presente contributo analizza il ruolo della rete dei tratturi quale fattore di caratterizzazione dei territori interessati, attraverso un approccio metodologico di interpretazione delle relazioni tra i fattori di ordine politico-istituzionale e quelli territoriali.

In Europa, la transumanza possiede una storia secolare (Paone, 1987; Petrocelli, 1999) e ha interessato numerosi paesi europei, pur con caratteristiche differenti, dettate dal contesto geografico, ambientale e socio-economico (Cialdea, 2007a).

In Italia, la rete dei tratturi aveva una consistenza di circa 3.000 km di tracciato (Iazzetti, 1999) ricadenti prevalentemente in Abruzzo, Molise e Puglia, ma con tracce anche in Campania e Basilicata. Nello specifico della transumanza tra Abruzzo e Puglia, i tratturi raggiunsero la larghezza di 111,60 metri, i tratturelli l'ampiezza compresa tra i 32 ed i 38 metri, i bracci tra 12 e 18 metri. I tratturi erano disposti come i meridiani, mentre i bracci ed i tratturelli erano sistemati come paralleli: assieme formavano una rete viaria a maglie strette che copriva in modo equilibrato il territorio interessato (Cialdea, 2007b).

Tale impianto costituisce l'impalcatura di una realtà socio-economica molto vitale e variegata, che fa del tratturo stesso una via di comunicazione sociale, economica e culturale, di scambio continuo fra le realtà che, a monte o a valle, ne costituiscono parte integrante e ne ampliano il dinamismo (Manfredi Selvaggi, 1999).

Il Molise rappresenta il nodo centrale dei percorsi tratturali che andavano dall'Abruzzo alla Puglia e molto dell'attuale assetto degli insediamenti urbani in Molise costituisce diretta conseguenza e testimonianza di questi antichi percorsi (Cialdea, 2007c).

I suoli tratturali hanno subito nel corso dei secoli un'alternanza tra la destinazione a pascolo e quella a coltivazione; nel passato recente, i tratturi hanno avuto una

funzione chiave soprattutto dal punto di vista agricolo-produttivistico (Mastronardi, 2000) e ciò ha comportato nelle realtà ad agricoltura intensiva la cancellazione dei percorsi, mentre nelle aree caratterizzate dalla presenza dei pascoli si è assistito al fenomeno opposto della persistenza dei tracciati (Mastronardi, Fanelli, 2008).

Attualmente, il tratturo rappresenta un elemento di specificità e distinzione per il territorio stesso nonché motivo di interesse ed attrazione culturale, ambientale e paesaggistico e pertanto è chiamato a svolgere un ruolo molto importante nel processo di sviluppo locale.

È in questo senso che va contestualizzata l'analisi del ruolo dei tratturi come fattore di caratterizzazione dei territori interessati ed a tal fine lo studio mette a punto una metodologia di lettura delle interconnessioni tra i fattori antropici e quelli territoriali, per definire un apporto utile alla pianificazione paesaggistica.

Questioni aperte sul "sistema tratturo"

I suoli tratturali risultano alterati a seguito delle concessioni per gli usi previsti dalla normativa regionale.

I dati relativi allo stato di utilizzo delle superfici tratturali mettono in luce come nel complesso l'ammontare della superficie data in concessione non scenda mai al di sotto del 40% e in alcune circostanze, come per il tratturo "Sant'Andrea-Biferno", la percentuale di superficie in uso è pari a quasi l'80% di quella complessiva.

La superficie tratturale in uso supera il 50% di quella originaria in molti dei comuni attraversati dal sistema, a conferma dell'ampia utilizzazione che negli anni si è fatta dei suoli tratturali. Si tratta di comuni localizzati in prossimità della costa dell'Adriatico, caratterizzati sia da una maggiore concentrazione della popolazione, sia da una maggiore vocazione agricola dei terreni, sia, infine, da uno sviluppo infrastrutturale più capillare rispetto alle zone interne della regione. Solo 9 comuni sul totale risultano avere un utilizzo delle superfici tratturali inferiore al 20% delle superfici originarie.

Passando a considerare le tipologie d'uso delle superfici tratturali, si nota una forte prevalenza dei seminativi che occupano circa il 60% delle superfici date in

concessione, seguiti dai pascoli (17%) e delle strade pubbliche (5%). Al riguardo, lavori precedenti (Mastronardi, Fanelli, 2008) hanno messo in luce come soltanto alcuni usi (pascoli) siano compatibili con il sistema ambientale ed il paesaggio storico dei tratturi, mentre altri usi (seminativi, strade) determinano la degradazione del paesaggio della transumanza.

I seminativi rappresentano l'uso predominante sulla maggior parte dei tratturi, tra cui il "Cortile-Centocelle" e "L'Aquila-Foggia", mentre su altri, quali il "Sant'Andrea-Biferno" o l'"Ururi-Serracapriola", è rilevante la presenza delle colture arboree. I tratturi "Celano-Foggia" e "Pescasseroli-Candela" e "Castel di Sangro-Lucera" risultano essere caratterizzati dalla presenza di usi più compatibili con il paesaggio originario della transumanza, quali i prati ed i pascoli permanenti, le operazioni di decespugliamento e la fruizione a scopi turistici. All'opposto, gli usi a maggior impatto paesistico, quali le strade pubbliche, i fabbricati e gli accessi privati sono presenti prevalentemente sul tratturo "Castel di Sangro-Lucera", mentre gli attraversamenti in sottoterraneo di condotte e gli attraversamenti di linee aeree riguardano rispettivamente i tratturi "L'Aquila-Foggia" e "Sant'Andrea-Biferno". Sul tratturo "Celano-Foggia" è significativa la presenza dei depositi di materiale da costruzione.

Da questa analisi emergono sostanzialmente tre tipologie di percorsi in funzione dell'uso prevalente, quali: 1) i tratturi a scarsa valenza paesaggistica con forte prevalenza di usi agricoli intensivi; 2) i tratturi di forte interesse ambientale e paesistico; 3) i tratturi di rilevanza ambientale con alcune situazioni di rischio. La prima tipologia comprende i tratturi "L'Aquila-Foggia", "Cortile-Centocelle", "Ururi-Serracapriola", "Sant'Andrea-Biferno". La seconda tipologia raggruppa i tratturi "Celano-Foggia" e "Pescasseroli-Candela". La terza tipologia interessa il tratturo "Castel di Sangro-Lucera". A livello comunale, le analisi mettono in risalto un quadro d'uso delle superfici tratturali alquanto differenziato. Attraverso l'applicazione di tecniche di clustering¹, è stato possibile raggruppare le tipologie d'uso in 4 classi omogenee, quali: i) le aree tratturali a scarsa valenza paesistica a causa della prevalenza degli usi agricoli intensivi

e degli usi urbani; ii) le aree fortemente compromesse con chiara prevalenza degli usi urbani; iii) le aree di pregio naturalistico con forte prevalenza degli usi compatibili; iv) le aree di pregio paesistico con forte prevalenza degli usi agricoli estensivi e con alcune situazioni d'impatto.

La prima tipologia riguarda comuni localizzati in prevalenza nelle zone pianeggianti a forte sviluppo; il quadro generale indica una situazione di sostanziale degrado del paesaggio storico dei tratturi a causa della forte presenza di ordinamenti culturali intensivi quali le colture cerealicole, orticole ed arboree, oltre che degli attraversamenti di condotte non sotterranee quali elettrodotti, acquedotti, metanodotti e linee telefoniche e per la presenza dei depositi dei materiali e dei fabbricati. La seconda tipologia comprende alcuni comuni, le cui aree tratturali ricadono nei perimetri urbani e risultano alterate in maniera irreversibile a causa della realizzazione delle infrastrutture viarie, degli attraversamenti delle condotte, dei depositi dei materiali e dei fabbricati. La terza tipologia abbraccia comuni localizzati nelle zone montane ad economia rurale: in questo caso, l'analisi evidenzia uno scenario di chiara prevalenza degli usi compatibili con il paesaggio storico dei tratturi quali gli attraversamenti sotterranei delle condotte, gli usi agrituristici e le pratiche di cura dei terreni abbandonati. La quarta tipologia annovera diversi comuni localizzati in prevalenza nelle aree collinari ed interne a forte valenza ambientale: in questi casi le aree tratturali presentano sostanzialmente un buon livello di conservazione a causa degli usi agricoli considerati compatibili con il paesaggio storico dei tratturi quali i pascoli e gli usi agrituristici, anche se in alcuni comuni si riscontrano situazioni di incompatibilità dovute alla costruzione delle strade pubbliche.

Tale situazione, mette in luce un chiaro collegamento tra gli orientamenti produttivi e la struttura demografica dei territori attraversati dai tratturi da un lato e le principali destinazioni d'uso dei suoli tratturali dall'altro. Le situazioni peggiori dal punto di vista dello stato di conservazione si annoverano nell'area del Basso Molise, caratterizzata da un processo di crescita economica e demografica molto intenso, oltre che nelle località di maggiore

dimensione, mentre le condizioni di tutela si registrano soprattutto nei comuni dell'Alto Molise ed in quella del Matese. A queste zone, si aggiunge una terza che comprende il Molise Centrale in cui i tratturi versano in una fase di transizione dallo stato di conservazione a quello di degrado, a causa dell'abbandono (ovvero del non uso) delle superfici.

Con riferimento alle strategie di gestione, occorre fare una panoramica dell'attenzione ai tratturi nel tempo. La normativa sui tratturi, infatti, presenta una forte relazione con i cambiamenti sociali e economici, oltre che con le tecniche agronomiche e di allevamento (Mastronardi, 1999).

Fino al diciottesimo secolo, la legislazione ha prestato particolare attenzione allo sviluppo dell'industria armentizia, per l'importanza che questa rivestiva nell'economia di allora. Nell'Ottocento, la normativa subisce una radicale inversione di tendenza e prevede che i suoli tratturali siano utilizzati anche per finalità diverse dal pascolo, quali quelle agricole, insediative e viarie. In realtà, in questo periodo diminuisce l'importanza della pastorizia, mentre, all'opposto, aumenta il peso dell'agricoltura, ovvero delle coltivazioni granarie per le quali si necessitava di nuove terre da mettere a coltura. Contestualmente, prende slancio il settore del commercio che necessitava di una rete di trasporto adeguata.

Per questi motivi, l'impianto normativo è stato strutturato in maniera tale da ridurre gradualmente il sistema delle agevolazioni e delle servitù del quale aveva beneficiato l'industria della pastorizia (diritto di transito e di pascolo) e per favorire la destinazione più prettamente produttiva del suolo. A tal fine veniva introdotto l'istituto dell'enfiteusi perpetua con diritto di affrancamento del suolo tratturale investito a coltura agraria, che avrebbe condotto poi alla progressiva alienazione delle superfici.

Dopo l'Unità d'Italia, soltanto i tracciati tratturali più importanti quali "Aquila-Foggia", "Celano-Foggia", "Pescasseroli-Candela", "Castel di Sangro-Lucera", venivano dichiarati utili all'esercizio della pastorizia, mentre per le reti di minore importanza, la normativa prevedeva la vendita, la concessione per usi agricoli, oppure la trasformazione in strade ordinarie. In epoca fascista, questa tendenza venne

ancora più accentuata e i tratturi di conseguenza subirono un profondo cambiamento, venendo, di fatto, trasformati in strade rotabili oppure destinati alla coltivazione dei cereali.

Questa situazione rimase invariata sino agli anni settanta del ventesimo secolo, durante il quale avvenne la maggior parte di abusi ed usurpazioni dei suoli tratturi, poi legittimati in vario modo.

Negli anni settanta, il legislatore inizia, tuttavia, a prestare attenzione alla conservazione dei percorsi tratturali: venne così emanato il Decreto del Ministero per i Beni Culturali ed Ambientali del 15 giugno 1976, che attribuisce al patrimonio tratturale una valenza culturale e ambientale e pertanto ciò che resta della rete viene dichiarato inalienabile in quanto meritevole d'interesse per l'archeologia e la storia economica, sociale e culturale ed è sottoposto alla tutela della Legge nazionale 1089/39 relativa ai beni culturali.

Con il DPR 616/77, l'esercizio delle funzioni amministrative inerenti il demanio armentizio passa dallo Stato alle Regioni e si rafforza la tendenza a dare in concessione i suoli tratturi per le attività agricole e per le opere pubbliche, mediante un meccanismo di assegnazione con il vincolo di non apportare alla rete delle trasformazioni permanenti, quali l'impianto di colture arboree, la costruzione di muretti, le opere di sistemazione idraulico-forestali.

Successivamente, il Decreto del Ministero per i Beni Culturali ed Ambientali del marzo 1980 dà facoltà ai Comuni che, a causa dell'espansione demografica, avessero eseguito o autorizzato interventi antropici di un certo rilievo sul suolo tratturale (costruzione di case, scuole, asili, strade, ecc.) di mettere a punto il cosiddetto "Piano Quadro Tratturo" nel caso delle aree urbanizzate oppure interessate da interventi edilizi, cercando così di risolvere l'annoso problema delle occupazioni abusive mediante una perimetrazione definitiva di tali aree e del loro utilizzo secondo la normativa urbanistica.

In Molise, i Piani quadro Tratturi hanno avuto una applicazione piuttosto marginale: soltanto sei Comuni hanno provveduto a mettere a punto i piani con lo scopo di sanare la situazione di abusivismo, venendo incontro alle esigenze dei cittadini e delle

pubbliche amministrazioni che avevano edificato sul suolo tratturale (Cialdea 2007d, 2015).

L'operazione, però, del Piano quadro tratturo per i tratti urbani di esso poteva, in realtà, essere uno strumento interessante, per la cui compatibilità con il vincolo si rimandava alla competenza della Soprintendenza.

Tra gli anni '80 e '90 alcuni Comuni più interni redigono tale piano, come il comune di Rionero Sannitico, in particolare per quanto riguarda la frazione di Montalto, che insiste sul tratturo Lucera-Castel di Sangro, con la volontà di sanare le situazioni abusive, ma limita le potenzialità al piano alla "perimetrazione esatta delle Aree che il Comune vorrebbe portare a sanatoria".

Anche il Comune di Civitanova del Sannio presenta nel 1982 una Relazione tecnica finalizzata alla redazione del PQT per il tratto urbano del tratturo Lucera-Castel di Sangro, sul quale insistono diverse opere edilizie: con il PQT si chiede la cessione gratuita delle aree che vengono nel piano identificate, per la realizzazione di infrastrutture (circa 3.500 mq), già previste in PdF, di aree destinate a verde pubblico e ad aree sportive (circa 13.100 mq).

Sempre in quegli anni anche il Comune di Campodipietra redige il proprio PQT, partendo dalla considerazione che il proprio centro abitato è diviso in due parti dal tratturo Lucera-Castel di Sangro che per gli strumenti urbanistici vigenti al momento della redazione del Piano Quadro insiste su zone destinate a C₁ (edilizia economica e popolare); F₃ (zona sportiva); F (attrezzature e servizi collettivi), F₁ (zona scolastica). In particolare sull'area in esame insistono una scuola media e un campo sportivo ed il Comune ha in previsione la realizzazione di campi da tennis, centro sociale polivalente, scuola professionale per l'agricoltura, foro boario, parcheggi e infrastrutture viarie. Pertanto il Comune attraverso il PQT vuole rivendicare la legittimità di tale opere, lasciando salva la zona destinata all'edilizia economica e popolare.

Ancora il Comune di Castropignano elabora un proprio PQT presentato nel 1986: il suolo del tratturo Lucera-Castel di Sangro (compreso tra il centro urbano e la nuova zona di espansione designata dal PdF) è di fatto già occupato, e pertanto il Piano Quadro anche in questo caso si riduce alla legittimazione

di una serie di interventi, destinati a infrastrutture e costruzioni. Anche in questa relazione tecnica si definiscono una serie di particolari riguardanti i materiali, come se il compito del PQT possa essere limitato ad essi.

Un po' più complesse le situazioni di altri due Comuni che negli anni '90 redigono il proprio PQT. Si tratta del Comune di Trivento, per il quale il Piano coinvolge l'area in località Codacchi, sul tratturo Celano-Foggia, area sulla quale insiste la presenza di una vera e propria Borgata. "L'analisi dello stato di fatto, in questo caso, è molto articolata in quanto è stata effettuata attraverso il rilievo degli edifici accatastati e non accatastati (essendo essi in misura cospicua presenti sul suolo tratturale) oltre che la quantificazione delle opere di urbanizzazioni esistenti e necessarie. L'estensione dell'area interessata dal piano è di circa 30 ha, per una lunghezza di 2.680 m con larghezza di circa 110 m. Il piano comprende la realizzazione di impianti per la rete fognante e per l'illuminazione e la realizzazione del Centro sociale San Giuseppe Artigiano "già finanziato dal M.I.S.M. con i fondi della L. 64/86 che prevede la realizzazione di una struttura edilizia di complessivi 1725 mc in adiacenza all'esistente chiesa di San Giuseppe Artigiano" ed infine interventi di recupero urbanistico-ambientale in tutta la zona. Inoltre successivamente è stato redatto il Piano particolareggiato di risanamento e recupero della borgata Codacchi (1995-98): "Il Piano è finalizzato a restituire decoro e dignità all'insediamento, garantendo il necessario livello delle opere di urbanizzazione primaria e secondaria e dettando le norme per l'attività edilizia futura. Queste finalità sono perseguite attraverso l'individuazione delle opere di urbanizzazione da realizzare; la definizione delle norme di riferimento per l'attività edilizia; l'esatta comprensione del quadro fondiario; l'individuazione degli interventi da realizzare per mano pubblica"².

Il Comune di Montenero di Bisaccia, poi, elabora due Piani: il primo del 1994 è relativo al tratturo Centurelle-Montesecco ed è finalizzato ad una sanatoria con regolamentazione della programmazione edilizia nonché alla realizzazione di opere di urbanizzazione primaria e secondaria. Dopo aver effettuato un rilievo dello stato di fatto

(degli edifici insistenti sull'area, delle opere di urbanizzazione primaria già realizzate, di opere di urbanizzazione primaria e secondaria di indifferibile importanza in progetto, delle aree per le quali si prevedono delle sistemazioni urbanistiche appropriate) si definisce la dimensione del tratto interessato che risulta essere con una lunghezza di 2.200 m con una larghezza media di 110 m (per una estensione complessiva dell'area coinvolta di 24,2 ha). All'interno di questa area vengono individuati tre tratti e per essi si prevedono interventi edilizi (caserma Carabinieri, parcheggio coperto) e di sistemazione (aree verdi e rimboschimento delle aree degradate).

Nell'anno successivo viene anche redatto un secondo Piano relativo al tratturo Aquila-Foggia che descrive due zone dell'attraversamento del tratturo all'interno dei confini comunali, una prima nel tratto "tra il territorio del Comune di San Salvo e il fiume Trigno e dove i suoli sono dati in concessione" che è quella cui è dedicato il PQT, ed una seconda nel "tratto compreso tra il fiume Trigno ed il torrente Mergolo, che regola il confine con il territorio del Comune di Petacciato, dove i suoli sono stati tutti alienati a privati".

Successivamente, verso la fine degli anni '90, la Regione Molise emana la Legge 9/1997, che contiene interventi per la "Tutela, valorizzazione e gestione del demanio tratturi", dotandosi così di un provvedimento organico in materia e colmando un notevole vuoto normativo.

L'impianto legislativo si presenta sostanzialmente come un paradigma di sintesi, oltre che di compromesso, di due esigenze in apparenza contrapposte: la tutela e valorizzazione della rete tratturale da un lato e la sanatoria delle occupazioni abusive che hanno irrimediabilmente compromesso una parte dei percorsi dall'altro (Mastronardi, 2000).

Elemento di rilievo della L. 9/97 è la previsione del "Parco dei Tratturi del Molise" per salvaguardare i percorsi armentizi ancora visibili sul territorio e ritenuti di notevole interesse storico, archeologico, naturalistico e paesistico, oltre che ancora utili alla pratica della pastorizia. Tali tratturi, per la loro importanza, verranno gestiti ed amministrati dalla Regione Molise, nel rispetto dei vincoli disposti dal Ministero per

i Beni Culturali ed Ambientali, ai sensi della legge nazionale 1089/1939.

La Legge Regionale disciplina i tratturi da declassificare ed alienare, salvaguardando la continuità dei percorsi anche mediante possibili varianti. Si tratta sostanzialmente di aree irrimediabilmente compromesse a causa della persistenza di manufatti e strutture amovibili non ricompresi nel "Parco dei Tratturi" e localizzate nei perimetri urbani.

Altro elemento qualificante della LR 9/97 è l'elaborazione del Piano di valorizzazione dei tratturi immediatamente vincolante nei confronti delle amministrazioni pubbliche e dei privati, che stabilisce le possibili destinazioni e le modalità di gestione del suolo: i rinnovi e le concessioni verranno rilasciate soltanto se conformi alle indicazioni del Piano.

La Legge istituisce, infine, il "Fondo per la tutela e valorizzazione del suolo armentizio" con il quale si provvede a finanziare le iniziative di tutela e valorizzazione dei percorsi.

In sintesi, la Legge Regionale 9/97 apporta interessanti elementi innovativi, ma costituisce un esempio di ciò che andava fatto per la conservazione e valorizzazione dei tratturi, ma che non è stato mai realizzato (Mastronardi et al., 2007).

Il quadro normativo è completato dal Regolamento n. 1 dell'8 gennaio 2003 di attuazione della L.R. 9/97 e dalla Legge Regionale n. 19 del 5 maggio 2005 "Promozione, tutela e valorizzazione del patrimonio tratturale e della civiltà della transumanza nella regione Molise".

il regolamento 1/2003 prevede la concessione dei suoli per i seguenti usi ; 1) seminativi; 2) pascoli; 3) colture arboree; 4) strade dichiarate di pubblica utilità e traverse di accesso a fabbricati limitrofi ai tratturi; 5) attraversamento di condotte per metano, acqua e di linee elettriche, telefoniche e simili; 6) attraversamento di linee aeree elettriche, telefoniche e simili solo in via eccezionale e con provvedimento motivato; 7) turismo rurale; 8) passaggio e transito per il raggiungimento di fondi interclusi; 9) taglio legna, spiname e bassa macchia; 10) deposito di materiale.

La L.R. 19/2005 specifica che il "patrimonio tratturale regionale" è costituito sia dal patrimonio materiale (fisico, storico,

archeologico) sia da quello immateriale (etnologico, sociale, antropologico, produttivo) e istituisce il coordinamento regionale dei tratturi e della civiltà della transumanza.

Conclusioni

Da questa breve trattazione emerge quanto sia complessa la problematica dei tratturi e quanto essa sia stata nel tempo affidata a strumenti volti più a sanare situazioni preesistenti che a gestire realmente le trasformazioni che sui suoli tratturali si sono nel tempo susseguite. Esiste, infatti, uno scenario di forte trasformazione di molti dei territori attraversati dai tratturi.

La conservazione dei tratturi, in assenza di una adeguata pianificazione paesaggistica, risulta, tuttavia, ampiamente condizionato dalle dinamiche sociali e produttive che hanno caratterizzato le zone in cui gli stessi si collocano. Sulla scorta delle analisi condotte, risulta evidente che nei territori in cui sono rilevanti sia il peso dei seminativi sia la densità demografica, si annidano le situazioni di degrado. All'opposto, nei territori in cui prevalgono i prati e pascoli ed a bassa densità demografica si ha una situazione di compatibilità. È dunque necessario ripensare le politiche di conservazione e gestione dei tratturi, alla luce dei nuovi principi in materia di obiettivi di qualità paesaggistica.

1. Per l'approccio metodologico utilizzato si rimanda a Mastronardi, Fanelli, 2007.
2. Si confronti quanto descritto in Cialdea D. *Il Molise terra di transito*, pagg. 57-68.

Riferimenti bibliografici

- Cialdea D (2015). The Landscape Features in the Urban Context. Sustainable Strategies for the small town in the South of Italy. In: (a cura di): Aspa Gospodini, *Proceedings of the International Conference on Changing Cities II: Spatial, Design, Landscape & Socioeconomic dimensions*. Grafima Publ. Thessaloniki (p. 169-179).
- Cialdea D. (2007a) Introduzione. In: Cialdea D. (ed.), *Il Molise terra di transito. I tratturi come modello di sviluppo del territorio*, Arti Grafiche La Regione, Campobasso (pag. 9-17).
- Cialdea D. (2007b) Individuazione di un tratturo-campione: descrizione del suo attraversamento nelle diverse realtà della regione Molise. In: Cialdea D. (ed.), *Il Molise terra di transito. I tratturi come modello di sviluppo del territorio*, Arti Grafiche La Regione, Campobasso (pag. 51-107).
- Cialdea D. (2007c) Le tipologie di coinvolgimento del territorio intorno al tratturo Pescasseroli-

Candela. In: Cialdea D. (2007 d), *Il Molise terra di transito. I tratturi come modello di sviluppo del territorio*, Arti Grafiche La Regione, Campobasso.

- Iazzetti V. (1999) Le alterne misurazioni, le usurpazioni e gli atlanti delle reintegre. In: Petrocelli E. (ed.), *La civiltà della transumanza*, Cosmo Iannone Editore, Isernia (pag. 131-142).
- Mastronardi L. (1999) Le scelte pubbliche in materia di gestione, tutela e valorizzazione del patrimonio tratturale del Molise. In: Petrocelli E. (ed.), *La civiltà della transumanza*, Cosmo Iannone Editore, Isernia (pag. 609-622).
- Mastronardi L. (2000), "La gestione dei tratturi in Molise", in *Estimo e Territorio*, 3 (pag. 23-35).
- Mastronardi L., Fanelli C. (2008), "Antichi sentieri e sviluppo rurale. La rete dei tratturi e gli usi compatibili: quadro concettuale e verifica empirica", in *Architettura del Paesaggio*, CD Overview, 18 (pag. 723-738).
- Manfredi Selvaggi F. (1999) Il paesaggio storico nell'ambiente della transumanza. In: Petrocelli E. (ed.), *La civiltà della transumanza*, Cosmo Iannone Editore, Isernia (pag. 211-220).
- Paone N. (1987) *La transumanza. Immagini di una civiltà*, Cosmo Iannone Editore, Isernia.
- Petrocelli E. (1999) Introduzione. In: Petrocelli E. (ed.), *La civiltà della transumanza*, Cosmo Iannone Editore, Isernia (pag. 9-14).

Riflessioni sulle potenzialità di riuso delle linee ferroviarie "secondarie" per la fruizione turistica delle aree interne

Luigi Mastronardi, Agostino Giannelli

Introduzione

In relazione all'esigenza di rivitalizzare i percorsi alternativi all'uso dell'automobile per gli spostamenti urbani ed extraurbani, e in particolare per i viaggi e gli spostamenti giornalieri a fini turistici, è emersa l'idea di focalizzare l'attenzione sulle linee ferroviarie secondarie e sottoutilizzate o non in esercizio, quali vettori preferenziali dei flussi turistici, ispirate a una logica di utilizzo e gestione sostenibile del territorio.

Nel 2013 risultano dismesse in Italia ben 315 linee ferroviarie che coprono più di 8.000 chilometri di tracciato (pari ad 1/3 della RFI), dei quali 3.850 km (quasi il 50%) ricadono in territori che presentano un diverso grado di interesse in considerazione delle loro specificità (Rovelli et al., 2004) dal punto di vista turistico (1.850 km) e naturalistico con particolare riferimento alla prossimità alle zone d'acqua interne ed ai fiumi (2.100 km), alle coste marine (750 km) ed alle aree protette (300 km).

Le ferrovie dismesse costituiscono tuttavia un sistema di percorsi in grado di connettere le popolazioni con le risorse del territorio (naturali, agricole, paesaggistiche, archeologiche) e con i "centri di vita" degli insediamenti, sia nelle città che nelle aree rurali. In tal senso, esse forniscono un contributo notevole alla realizzazione di una rete di mobilità alternativa, valida anche per nuove forme di turismo naturalistico e storico-culturale (Morando, 2001; Senes, Podestà, 2000; Rovelli et al., 2004).

In effetti, le ferrovie dismesse considerate come *greenways* (European Greenways Association, 2000) svolgono molteplici funzioni del tipo ecologico, turistico-ricreativo, educativo, le quali apportano ampi benefici ai territori coinvolti (Jongmana et al., 2004), che vanno oltre quello di avere a disposizione percorsi piacevoli e sicuri (Nicholls, Crompton, 2005). In particolare, esse possono contribuire allo

sviluppo delle regioni rurali attraversate determinando la nascita di nuove realtà imprenditoriali (Mundet, Coenders, 2010), favorire la diffusione delle attività all'aria aperta (Ribeiroa, Barão, 2006) e promuovere lo sviluppo di una nuova forma di turismo (Fabos, 1995) attivo, responsabile e sostenibile (European Commission, 2014). Le *greenways*, inoltre, forniscono un incentivo alla conservazione delle risorse naturali nelle aree urbane e rurali (Bryant, 2006) e apportano dei miglioramenti alla mobilità in ambito urbano e periurbano, creando un sistema di percorsi riservati agli utenti non motorizzati, e contribuendo in tal modo a migliorare la qualità della vita nelle città (Conine et al., 2004). Le *greenways* possono, infine, contribuire alla valorizzazione sia del patrimonio storico, artistico, architettonico, culturale, ambientale e paesaggistico delle zone attraversate (Gobster, Westphal, 2004). La proposta di valorizzazione delle vecchie linee ferroviarie in percorsi verdi destinati ad un traffico non motorizzato, acquista concretezza a partire dalla metà degli anni '90, come testimonia il continuo aumento degli studi e del numero di progetti realizzati in Italia. Alla progettazione è seguita poi un'azione di recupero che ha portato sia al ripristino di alcuni tratti delle linee dismesse utilizzati in prevalenza a fini turistici, sia alla realizzazione di percorsi ciclabili e/o pedonali.

Il riuso delle ferrovie non più utilizzate in percorsi verdi riservati al "traffico lento" presenta ovviamente vantaggi e criticità (Rovelli et al., 2004).

Tra i vantaggi che tali corridoi offrono, vengono inclusi 1) la separazione del sedime dalla rete stradale ordinaria che offre ai fruitori itinerari sicuri in assenza di forme d'inquinamento atmosferico e acustico; 2) la pendenza regolare e modesta del tracciato che permette di realizzare percorsi accessibili a diverse categorie di utenti (escursionisti, ciclisti, persone con mobilità ridotta, ma anche persone a cavallo, sui pattini, ecc.); 3) la presenza di lunghi tratti rettilinei e curve ad ampio raggio con ampia visibilità; 4) la connessione dei centri urbani attraversano, lungo i quali si hanno diversi tipi ambientali e paesaggistici di carattere naturale e culturale; 5) le interconnessioni con altri servizi di trasporto pubblico.

Tra gli svantaggi si annoverano l'esclusione

delle località di interesse secondario non attraversate dai tracciati ferroviari, la carenza di punti di accesso e in alcune circostanze la "monotonia" dei percorsi a causa della loro linearità.

In questo scenario, il lavoro propone un riflessione sull'ipotesi di valorizzazione ai fini turistici della linea Carpinone-Sulmona che collegava l'Abruzzo ed il Molise, la quale riveste un interesse particolare dal punto di vista naturalistico e paesaggistico e ben si presta ad estensioni verso le località più interessanti dell'Abruzzo e del Molise mediante forme di trasporto intermodale ed integrato.

Metodologia

In questo studio, gli spazi fisici che separano le destinazioni turistiche non vengono considerati come meri contenitori di valori storici ed ambientali, ma come elementi costitutivi del processo di fruizione e in quanto tali meritevoli di essere "apprezzati lentamente", utilizzando modalità di trasporto alternative a quelli a motore.

L'impianto analitico è di conseguenza finalizzato all'individuazione delle connessioni potenziali tra l'insieme dei percorsi e dei relativi mezzi impiegati con i fattori di attrazione turistica. Al riguardo, lo studio si avvale della metodologia ISFORT¹, leggermente modificata in considerazione degli scopi del lavoro, che consente di individuare le "aree di influenza" esercitate dagli elementi di interesse presenti lungo i tracciati ferroviari dismessi, intese come la disponibilità dell'utente a raggiungere o meno la destinazione in funzione del suo grado di interesse turistico e del tempo richiesto per raggiungerla. Il raggio d'influenza della destinazione R è calcolato nel modo che segue:

$$[1] \quad R = T V K$$

dove:

T = tempo teorico necessario a raggiungere la destinazione, calcolato in funzione della distanza dalla stazione (nodo) del tracciato.

V = velocità media di percorrenza in funzione del mezzo di spostamento utilizzato.

K = fattore di correzione altimetrico (legato alla suddivisione altimetrica dei comuni su base ISTAT), con K=1 per i comuni di pianura. I tempi teorici vanno naturalmente intesi

come valori minimi rispetto ai valori reali, variabili in relazione alla morfologia (pendenza e fondo) del tracciato, poiché il percorso effettivo sul suolo è sempre maggiore o al più uguale alla distanza cartografica dall'elemento di interesse.

La metodologia ISFORT classifica gli elementi di interesse in quattro tipologie: i) località di interesse turistico; ii) aree protette; iii) corpi idrici; iv) coste marine.

Rispetto alla metodologia ISFORT, quella adottata nel presente lavoro tiene conto dell'area di influenza dei fattori di attrazione nella prospettiva più ampia di progettazione di una rete turistica per la mobilità locale alternativa a quella tradizionale (automobilistica), considerando differenti modalità di spostamento a basso impatto ambientale quali: a) treno; b) bici; c) minibus elettrico alimentato integralmente da energia elettrica prodotta dalle fonti rinnovabili; d) spostamenti a piedi; e) spostamenti a cavallo. La metodologia proposta prevede il calcolo delle aree buffer in ambiente GIS per gli elementi puntiformi (località turistiche), lineari (corsi d'acqua e tratturi) ed areali (zone d'acqua). I nodi della rete ferroviaria (stazioni) inclusi nei buffer si considerano connessi alle rispettive destinazioni, nel senso che le destinazioni presentano un rapporto favorevole tra costi (tempo impiegato per raggiungere le destinazioni) e benefici (gratificazione associata al tipo e grado di interesse/importanza delle destinazioni) per l'utente in sosta nelle stazioni.

Il caso studio

La linea Carpinone-Sulmona si snoda lungo 129 km circa di tracciato e attraversa ben 22 comuni, dei quali 13 ricadono in Abruzzo. La linea parte dalla stazione di Sulmona per dirigersi verso Pettorano sul Gizio e poi risalire verso Cansano e Campo di Giove. Successivamente la linea tocca le località sciistiche di Rivisondoli e Roccaraso (dopo la stazione di Palena) e ridiscende verso Scontrone e Castel di Sangro fino ad arrivare a Carpinone e Isernia.

A partire dal 2010, l'esercizio sulla tratta da Castel di Sangro a Carpinone venne sospeso a causa dei lavori di manutenzione. Nel 2011, la Regione Abruzzo rinuncia al servizio ferroviario, motivando tale scelta con gli alti costi dovuti al trasporto di pochi



Figura 1 – La ferrovia Carpinone-Sulmona analizzata nel suo percorso complessivo e nel suo tratto all'interno della Regione Molise. (Fonti: dati Regione Molise, elaborazione Laboratorio l.a.co.s.t.a. 2013)

passaggeri con automotrici in composizione singola. A decorrere dal 2011, sono state quindi soppresse le ultime due coppie di treni Sulmona-Castel di Sangro dei giorni feriali e l'unica coppia dei giorni festivi, mettendo fine all'uso della linea come trasporto ordinario viaggiatori. Le corse sono state sostituite da autobus che non toccano tutti i paesi prima raggiunti dalla ferrovia, guadagnando solo 20 minuti rispetto al treno tra Sulmona e Castel di Sangro, perché percorrono la SS 17 che attraversa soltanto Sulmona, Roccaraso e Castel di Sangro.

La linea resta comunque ancora formalmente aperta per il gestore dell'infrastruttura (RFI) e consente il passaggio eventuale di treni di agenzia e turistici.

Attualmente, la Fondazione FS Italiane ha riaperto la linea relativamente al solo tratto abruzzese (Sulmona-Castel di Sangro) per la circolazione esclusiva di treni turistici. In effetti, già nel 2002, con l'acquisizione degli immobili della Rete Ferroviaria Italiana nei comuni di Cansano, Campo di Giove e Palena, il Parco Nazionale della Majella ha avviato un importante progetto

di mobilità sostenibile e per lo sviluppo di una rete di servizi al turismo montano in Abruzzo. Con l'attuazione degli interventi di recupero previsti nel progetto principale, i fabbricati delle ex stazioni ferroviarie sono stati trasformati in punti di ricevimento e d'informazione. I fabbricati di Cansano e Palena sono stati convertiti a centro di orientamento alla visita del Parco ed ostelli; l'ex-caffetteria di Cansano è stata destinata ad officina bike e punto noleggio bici, ed a locali di servizio; l'ex edificio scalo merci di Palena in rimessa da destinare al ricovero di mezzi di trasporto ecologici. Sempre a Palena sono stati realizzati un maneggio e infrastrutture al servizio del turismo equestre, ed una attrezzata officina bike e punto noleggio bici. L'area di studio si caratterizza sotto il profilo naturalistico per la vicinanza di due Parchi nazionali (Parco Nazionale d'Abruzzo, Lazio e Molise e Parco Nazionale della Majella, quest'ultimo attraversato dalla linea ferroviaria nel tratto compreso tra la stazione di Rivisondoli-Pescocostanzo e quella di Cansano); nel tratto molisano, per la contiguità a due Riserve naturali orientate

gestite nell'ambito del programma MAB ("Man and Biosphere") presso i comuni di Pescocostanzo (sito di Collemeluccio) e Vastogirardi (sito di Montedimezzo): il primo tutela un bosco misto collinare a prevalenza di abete bianco (*Abies alba*), il secondo una foresta in eccellente stato di conservazione a dominanza di faggio (*Fagus sylvatica*) e cerro (*Quercus cerris*).

Il tracciato ferroviario è, inoltre, prossimo a diversi Siti di Interesse Comunitario (SIC) afferenti alla Rete europea Natura 2000: tra questi, riveste una particolare importanza scientifica il SIC IT 7212126 "Pantano Zittola-Feudo Valcocchiara" per la presenza di una rara combinazione di habitat (praterie, paludi, torbiere, boschi, aree carsiche e torrenti) frequentati dal lupo (*Canis lupus*) e dall'orso marsicano (*Ursus arctos marsicanus*). Il paesaggio rurale è segnato dalla presenza delle antiche vie della transumanza: i tratturi Castel di Sangro-Lucera (confinante con la Riserva MAB di Collemeluccio) e Celano-Foggia (confinante con la Riserva MAB di Montedimezzo), che nel versante molisano godono ancora di un

buono stato di conservazione (Mastronardi, Fanelli, 2007).

Sul piano storico-culturale, è significativa la presenza sul versante abruzzese di borghi medioevali (Pescocostanzo e Pettorano sul Gizio); siti archeologici legati alla civiltà sannitica (in prevalenza cinte murarie megalitiche) e luoghi di culto religioso (eremi) associati, nel tratto compreso nel Parco Nazionale della Majella, alla figura ascetica di Pietro da Morrone (Papa Celestino V), fondatore dell'Ordine dei Celestini (1293).

Come mette in luce la Figura 1 dove sono già presenti tracciati non più utilizzati come nel caso della Ferrovia Adriatica-Sangritana si può ipotizzare la realizzazione di percorsi ad uso turistico, che consentono di collegare l'entroterra alla costa attraverso la valle del Sangro, il lago di Bomba, Villa Santa Maria e l'area umida della Serranella presso Archi (oasi WWF) fino a Lanciano e a Marina di San Vito, da cui è in progetto la realizzazione della pista ciclabile sulla rete ferroviaria adriatica dismessa che collegava Ortona a Marina di Vasto lungo la Costa dei Trabocchi. La pista ciclabile attraverso due delle più importanti riserve regionali della costa abruzzese: la RN Lecceta di Torino di Sangro, presso la foce del fiume omonimo e la RN Punta Aderci - Punta Penna, che conserva il tratto più integro e non antropizzato del litorale adriatico compreso tra il Conero e il Gargano, dove sono presenti neoformazioni di dune, falesie e habitat ripariali.

Partendo dalla stazione di Casoli è possibile ipotizzare un collegamento stagionale tramite autobus elettrici con Fara San Martino caratterizzato dalla presenza dell'area naturale delle gole di San Martino dalla quale si può raggiungere Monte Amaro, e con Lama dei Peligni, dove è presente il giardino botanico e area faunistica di avvistamento del camoscio appenninico, nonché con le grotte del Cavallone, poste a 1.300 metri s.l.m e raggiungibili risalendo (a piedi o in funivia) il vallone di Taranta.

Proseguendo verso sud da Palena (Bandiera Arancione), ci si può ricollegare alla stazione omonima, lungo la Sulmona-Carpinone. Il percorso in senso inverso (dalla stazione di Palena a Casoli) può prevedere una variante più breve passando per il Lago di Casoli.

Dalle stazioni di Sulmona e Alfedena, è possibile progettare un sistema di

collegamenti attraverso il Parco Nazionale d'Abruzzo, Lazio e Molise. Partendo dalla stazione centrale, si segue in autobus la strada verso i villaggi di Bugnara ed Anversa degli Abruzzi, inclusi tra i "Borghi più belli d'Italia" (TCI, 2014), attraversando le gole del Sagittario fino al lago di Scanno, per risalire ai 1.630 mt del Passo Godi e discendere verso Villetta Barrea. Da Alfedena, un altro collegamento lungo la Val di Sangro può prevedere soste nei pressi di Barrea, a Civitella Alfedena (punto di partenza delle escursioni nel PNALM) passando per Villetta Barrea e sostando nei pressi della Camosciara e dell'imbocco della Val Fondillo fino a Pescasseroli. I percorsi in autobus potrebbero operare in modo regolare durante la stagione estiva, prevedendo eventuali Zone a Traffico Limitato (ZTL) soprattutto durante i week-end, per i non residenti, ad esclusione degli arrivi turistici associati a periodi di soggiorno nei comuni delle aree protette.

In Molise, la progettazione della pista ciclopedonale da Pescocostanzo ad Agnone consentirebbe di collegare alla rete Agnone, nonché prevedere deviazioni verso le località più interessanti dell'Alto Molise non raggiunte direttamente dalla Sulmona-Carpinone, quali l'area archeologica di Pietrabbondante, il borgo fortificato di Vastogirardi e il tempio italico alle sorgenti del fiume Trigno.

Conclusioni

Lo studio ha suggerito un modello di promozione socio-economica del territorio interessato dalla linea Carpinone-Sulmona basato sulla connessione fra itinerari tematici di carattere escursionistico-naturalistico e storico-culturale, attraverso i nodi delle stazioni ferroviarie dismesse e le potenzialità di ampliamento della rete ferroviaria a percorsi e tracciati collegati oggi abbandonati ma potenzialmente fruibili. Il risultato è un itinerario ideale rispetto al quale è possibile proporre delle estensioni (connessioni esterne) con le strade extra-urbane, sentieri, tratturi e linee ferroviarie contigue che attraversano zone di notevole interesse storico, naturalistico e paesaggistico. Le estensioni proposte prevedono la creazione di una sistema di interconnessioni per agevolare una modalità di fruizione turistica del territorio compatibile con le esigenze di tutela ambientale: i) il recupero della

linea FAS per i collegamenti tra l'entroterra (stazione di Castel di Sangro) e la costa teatina (Marina di San Vito) detta "Costa dei Trabocchi" passando per Lanciano; ii) la progettazione di due greenways: a) nell'entroterra molisano, per il collegamento tra la stazione di Pescocostanzo con Agnone, lungo l'ex tracciato ferroviario; b) lungo la costa teatina, attraverso il recupero (tuttora in corso) dell'ex tracciato ferroviario che collega la stazione di Ortona con la stazione di Marina di Vasto; iii) la predisposizione di servizi di mobilità collettiva (autobus elettrici) per favorire gli spostamenti all'interno dei Parchi con partenza ed arrivo presso le stazioni della Sulmona-Carpinone e la FAS, e sosta presso le località di maggior interesse per il turismo naturalistico ed escursionistico. In particolare, i collegamenti proposti riguardano i tracciati stradali tra Alfedena (stazione) e Pescasseroli, sede del Parco nazionale d'Abruzzo, Lazio e Molise; tra la città di Sulmona e il Comune di Villetta Barrea, passando per il centro storico di Scanno e il lago omonimo; tra la stazione di Palena (lungo la Sulmona-Carpinone) e la stazione di Casoli (lungo la FAS) attraverso il versante orientale del Parco nazionale della Majella.

1. La metodologia ISFORT è in realtà da ricondurre a Rovelli et al. (op. cit.) a cui si rimanda per gli approfondimenti.

Riferimenti bibliografici

- Bryant M.M. (2006), "Urban landscape conservation and the role of ecological greenways at local and metropolitan scales", in *Landscape and Urban Planning*, 76 (pag. 23-44).
- Conine A., Xiang W.N., Young J., Whitley D. (2004), "Planning for multi-purpose greenways in Concord, North Carolina", in *Landscape and Urban Planning*, 68 (pag. 271-287).
- European Commission (2014) Greenways and Sustainable tourism in Europe, Bruxelles.
- European Greenways Association (2000) *The European Greenways. Good Practise Guide*, Lussemburgo.
- Fabos G.J. (1995), "Introduction and Overview: The Greenway Movement, Uses And Potentials of Greenways", in *Landscape and Urban Planning*, 33 (pag. 1-13).
- Gobster P.H., Westphal L.M. (2004), "The human dimensions of urban greenways: planning for recreation and related experiences", in *Landscape and Urban Planning*, 68 (pag. 147-165).
- ISFORT (2004) *Ferrovie, territorio e sistema di greenways*, <http://www.isfort.it/>.
- Jongman R.H.G., Külvik M., Kristiansen I. (2004), "European ecological networks and gre-

enways”, in *Landscape and Urban Planning*, 68 (pag. 305-319).

- Mastronardi L., Fanelli C. (2008), “Antichi sentieri e sviluppo rurale. La rete dei tratturi e gli usi compatibili: quadro concettuale e verifica empirica”, in *Architettura del Paesaggio*, CD Overview, 18 (pag. 723-738).
- Morando E. (1997) *Ricordi di rotaie. Catalogo ferroviario di nodi, costruzioni e soppressioni in Italia dal 1839 ai giorni nostri. Introduzione e nodi storici*. Padova: Il Prato.
- Morando E. (2001) *Ricordi di rotaie. Catalogo ferroviario di nodi, costruzioni e soppressioni in Italia dal 1839 ai giorni nostri. Nodi principali e nodi complementari*, Il Prato Padova.
- Mundet L., Coenders G. (2010), “Greenways: a sustainable leisure experience concept for both communities and tourists”, in *Journal of Sustainable Tourism*, 18, (pag. 657-674).
- Nicholls S., Crompton J.L. (2005), “The Impact of Greenways on Property Values: Evidence from Austin, Texas”, in *Journal of Leisure Research*, 27 (pag. 321-34).
- Ribeiro L., Barão T. (2006), “Greenways for recreation and maintenance of landscape quality: five case studies in Portugal”, in *Landscape and Urban Planning*, 76 (pag. 79-97).
- Rovelli R., Senes G., Fumagalli N. (2004) *Ferrovie dismesse e greenways. Il recupero delle linee ferroviarie non utilizzate per la realizzazione di percorsi verdi*, AIG Onlus, Milano.
- Senes G., Podestà C. (2000) *Il recupero delle vie dismesse*. Paper presentato alla giornata di studio “Percorsi verdi: una opportunità di sviluppo e riscoperta del territorio rurale” tenuto a Firenze, Italia: dicembre.
- TCI (2014) *Borghi d'Italia*, Touring Editore, Milano.

Luoghi di culto abbandonati in un antico percorso tra infrastrutture verdi e blu

Piero Barlozzini

La chiesa di Sant’Erasmus è ubicata sul fronte est della città di Isernia fuori del perimetro dell’antica cinta muraria. L’accesso alla struttura avviene dalla strada comunale omonima che da via Roma conduce nella vallata del fiume Carpino che scorre ai piedi della collina dell’insediamento urbano.

Come si può osservare il manufatto fu edificato in un luogo impervio sfruttando per l’aula assembleare una cavità naturale. Dopo la sconsecrazione la struttura fu riutilizzata per varie attività ed in fine abbandonata e lasciata alla mercé del degrado del tempo e dei vandali; attualmente il manufatto è avvolto in un abbraccio mortale dalla vegetazione spontanea ed ha il fronte del prospetto principale a circa un metro da un precipizio dovuto all’azione erosiva del corso d’acqua.

Collocare la fondazione della chiesa in un preciso periodo storico è impresa assai difficile, sia per la scarsa documentazione d’archivio sia per l’assenza dei dettagli architettonici e/o di reperti archeologici, inoltre, anche l’aula assembleare che in taluni casi fornisce indizi utili qui non viene in nostro soccorso sebbene sia particolare nella conformazione spaziale; al contrario, la vicinanza del manufatto all’abitato e alla strada rendono plausibile la sua collocazione in una organizzazione territoriale tipica dell’Alto Volturno determinatasi in modo graduale a partire dal VIII secolo, epoca in cui gli edifici sacri costituivano un valido elemento di controllo del territorio.

In questa determinazione territoriale Sant’Erasmus si pone su un tratto di un importante asse di comunicazione determinato dal tratturo Pescasseroli-Candela, questo tracciato, infatti, a Isernia aggirava il centro abitato costeggiando il suo fianco orientale per poi guadagnare quota altimetrica e giungere nell’area dell’attuale Villa comunale destinata al mercato prima dell’urbanizzazione e da qui proseguiva, in direzione sud-est e oltrepassava i confini attuali della Regione Molise.

Per l’incredibile aridità delle fonti

documentali è impresa difficile da portare a compimento anche stabilire quando la struttura ha smesso la sua funzione di luogo sacro poiché non è chiaro nemmeno il periodo in cui è stata sconsecrata. C’è da segnalare però che i limiti imposti dalla particolare posizione del sito, l’instabilità del terreno e la ripetitiva azione distruttiva dei terremoti potrebbero essere state le cause che hanno decretato la sua chiusura. Per questa linea di ricerca attualmente come dato appurato abbiamo solo la data di un evento sismico catastrofico, il 5 dicembre 1456, e la mancata menzione della chiesa nella stampa di inizio Settecento di Giovanni Battista Pacichelli in cui sono indicati scrupolosamente tutti gli edifici di culto di Isernia, di conseguenza la cessazione dell’attività religiosa dovrebbe essere avvenuta nell’arco temporale compreso tra questi due eventi, mentre, dalla narrazione orale di alcuni isernini, si desume che l’abbandono definitivo della struttura è avvenuta in tempi a noi più vicini, probabilmente negli anni a cavallo tra le due guerre mondiali.

L’impianto architettonico

Il complesso architettonico di Sant’Erasmus si presenta come un organismo unico composto da tre unità disposte su due livelli: l’avancorpo, l’aula assembleare e le celle.

L’indagine diretta effettuata sulla muratura ha messo in risalto alcuni indizi nella parte settentrionale del manufatto che fanno intuire l’esistenza nel passato di un impianto architettonico articolato, quali: l’ammorsatura muraria nella parte terminale del fronte principale, un breve tratto di muratura rasente il piano di campagna ed una piccola nicchia a pianta semicircolare nel muro dell’avancorpo. Ci sono poi tracce interessanti anche sul fronte principale che denunciano l’espansione volumetrica pure in direzione sud-ovest, ma di questo ulteriore volume, probabilmente un portico, l’azione erosiva esercitata dal fiume Carpino non ci consente più nessuna indagine in sito. Mentre dallo studio della trama del paramento murario del prospetto emerge che la condizione attuale è dovuta a due distinte fasi costruttive: la prima è caratterizzata da grande imprecisione nei lavori ed è l’area intorno al piccolo rosone tamponato a testimoniarla; la seconda fase, diametralmente opposta, la si evince

soprattutto nella parte laterale sinistra del prospetto dove si trova la porta d'ingresso, raccordata ad arco ribassato, e le due finestre rettangolari poste una su l'altra, probabilmente da riferirsi al periodo in cui l'edificio fu adattato per accogliere le attività laiche.

Superato l'ingresso ci si ritrova in un ambiente semicircolare coperto con una semicupola in muratura. Al centro della superficie arcuata si trova il passaggio che da accesso alla grotta, ossia all'aula assembleare; il suo aspetto irregolare, sviluppato per lo più in altezza, e la percezione visiva del nucleo della muratura ci suggeriscono che qui, prima della spogliazione, c'era il portale d'ingresso. La presenza in questo punto di tale elemento architettonico è confermata anche dalla soglia, ancora intatta e ben visibile, costituita da un blocco di pietra squadrato e levigato che forma un corpo unico con le basi delle colonne poste ai lati del passaggio.

Sul fronte interno del prospetto principale oltre alle aperture della porta e delle finestre non vi sono altri elementi da menzionare, mentre nella muratura semicilindrica, nella zona prossima al raccordo con il prospetto, in posizioni contrapposte, ci sono due nicchie a pianta semicircolare molto simili tra di loro, inoltre, sulla parte sinistra a terra c'è un gradino in muratura utilizzato forse come seduta e in alto un'apertura con il contorno apparentemente irregolare che comunica con il livello superiore; la distanza dal pavimento però è tale da non farci comprendere se si tratta di una finestra spogliata dagli elementi lapidei di bordo oppure di una breccia sulla muratura causata da chissà quale evento.

Sulla superficie semicilindrica ci sono anche dei fori disposti apparentemente a passo costante che costituivano gli alloggiamenti delle teste delle travi dei solai realizzati nel periodo del riuso della struttura. Osservandoli attentamente si evince che sono disposti su tre livelli e quindi se ne deduce che l'ultima fila non accoglieva le strutture portanti dei solai ma quasi certamente le travi di una struttura realizzata per appendere e/o stipare oggetti e cose.

Come si è avuto modo di mettere in evidenza, dal varco interno all'avancorpo si accede all'aula assembleare. L'ambiente è apparentemente simmetrico ed ha una

conformazione che potremmo definire organica. Il suo perimetro, probabilmente rettificato dal lavoro umano, è definito da un breve tratto rettilineo, caratterizzato dal varco d'ingresso, da due lati contrapposti divergenti leggermente arcuati e da un raccordo pseudo semicircolare che li unisce. Nella parte di fondo della caverna ci sono tre episodi spaziali che hanno conformazione e ampiezza differenti. Il primo episodio è una nicchia a pianta semicircolare raccordata superiormente ad arco a tutto sesto con un fregio in pietra murato in chiave d'arco; la sua disposizione centrale rispetto anche agli altri due elementi e l'elemento lapideo decorativo fanno pensare al tabernacolo come probabile sua funzione; l'episodio alla sua sinistra è un ambiente minuto che ha forma irregolare e soffitto basso, collegato all'aula assembleare da un portale di cui esiste ancora la base e parte della cornice dell'arco; il terzo episodio, posto sul lato sinistro della nicchia centrale, per la pesante manomissione oggi è difficile comprenderne la conformazione originaria e la funzione cui era destinata dato che è una apertura sulla roccia irregolare con una discreta profondità che tende a morire.

Lungo le due pareti lievemente arcuate sono sistemati altrettanti gradini in muratura, identici a quello dell'avancorpo, utilizzati probabilmente anche qui come seduta. I due arredi fissi si estendono per quasi l'intera lunghezza dei fronti e sono delimitati in profondità dal piccolo portale dell'aula secondaria in un lato e dall'episodio spaziale rimaneggiato dall'altro.

Attualmente nel primo tratto della parete sinistra dell'aula assembleare c'è una breccia nella roccia che consente di vedere un nuovo ambiente, posto all'incirca sulla medesima quota del calpestio della chiesa. Non è chiaro se si tratta di una cavità naturale rettificata dall'uomo oppure se è un'opera interamente artificiale. Gli unici dati certi condivisibili sono: la conformazione spaziale pseudo rettangolare, la collocazione sotto l'ambiente più interno del livello superiore e il fatto che di quest'ultimo accoglie i detriti rocciosi prodotti dal crollo del suo piano di calpestio. Osservando con attenzione la breccia si evince che pur essendo ampia non coinvolge la parte bassa del diaframma roccioso e questo ci consente di escludere che l'accesso a tale vano avveniva dall'aula assembleare. Un dato importante perché se trovasse

riscontro nella documentazione d'archivio o in studi mirati condotti sul campo aprirebbe le porte all'ipotesi della camera nascosta; una eventualità suggestiva che non ha riscontro in altre realtà analoghe molisane.

Nella parte più alta delle pareti laterali dell'aula assembleare, a quote diverse per ciascun fronte, ci sono alcuni fori regolari nella conformazione e nella disposizione che probabilmente accoglievano le teste delle travi di legno. Questo fatto e la straordinaria irregolarità del soffitto di pietra fa ipotizzare che l'ambiente liturgico fosse dotato di controsoffittatura utile all'occorrenza anche per intercettare e convogliare le infiltrazioni d'acqua piovana provenienti dalla roccia, di cui siamo a conoscenza per i segni della percolazione lasciati sulle pareti. Una accortezza tecnologica che in assenza di ulteriori dati non è facile da collocare temporalmente ma se la leghiamo ai cicli climatici della natura è probabile che sia stata messa in atto se non proprio all'inizio dell'attività umana in un periodo prossimo a questo.

Il livello superiore del manufatto è composto da due piccole celle indipendenti dal resto dell'impianto architettonico e disposte a raggiera intorno al settore sinistro dell'avancorpo della chiesa.

L'ingresso a questo livello è assicurato da un piccolo uscio rettangolare ubicato sul fronte laterale sinistro della costruzione e posto in posizione arretrata rispetto al filo esterno della muratura; inoltre, è alquanto plausibile che per superare il dislivello esistente tra il piano di campagna e quello di calpestio interno il varco d'ingresso fosse dotato di alcuni gradini, alloggiati dentro e fuori lo spessore della muratura; per lo meno questo è quanto suggeriscono alcune pietre squadrate disposte in modo casuale nelle sue vicinanze.

Oltrepassata la soglia d'ingresso ci si ritrova in un ambiente pseudo rettangolare concretizzato con una muratura di notevole spessore, realizzata con elementi lapidei presi sul posto. Lo spazio è coperto con una volta ad arco lievemente acuto ed è illuminato con la luce naturale che filtra dalla porta d'ingresso e da una piccola finestra rettangolare posta sulla facciata principale della chiesa. Nel complesso lo spazio si presenta austero: la pavimentazione è scavata nella roccia e sulle pareti non ci sono elementi architettonici,

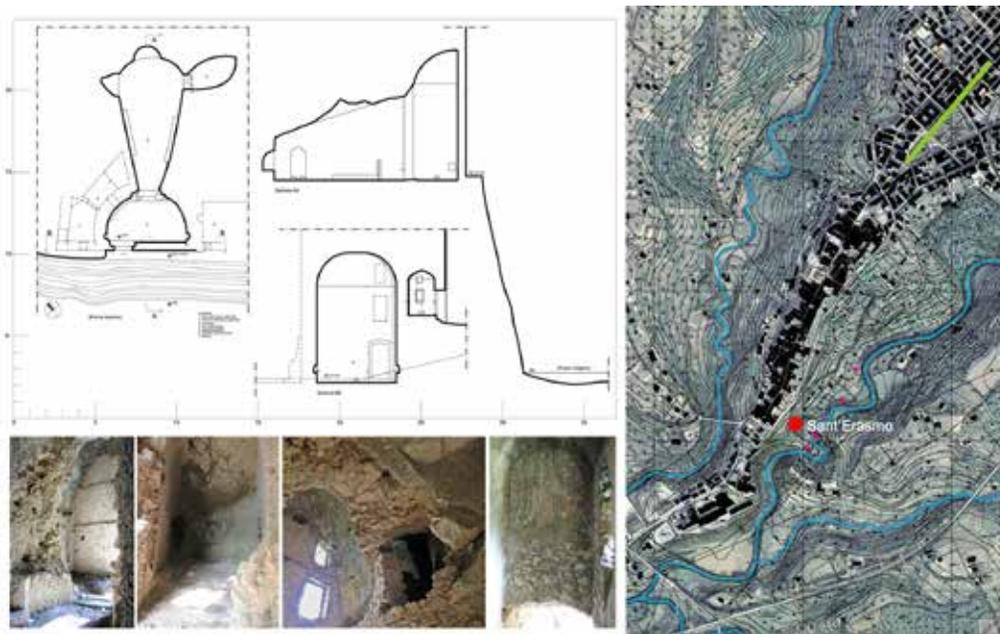


Figura 1 – Sant'Erasmus, documentazione grafica, fotografica e l'ubicazione con il contesto urbano della città di Isernia (Fonti; Rilievo e foto P. Barlozzini 2015, individuazione cartografica elaborazione Laboratorio l.a.co.s.t.a. 2014)

ma solo una nicchia rettangolare posta sopra l'architrave della finestra, un piccolo focolare in un angolo e il portale ad arco ribassato che consente l'accesso alla seconda cella, oltre la porta d'ingresso e la piccola apertura con vista sulla valle.

Come il primo ambiente anche il secondo è spartano, ha una conformazione planimetrica simile ed è realizzato con il medesimo sistema costruttivo, mentre si differenzia per la morfologia della copertura che qui è ad arco a tutto sesto. Come si è anticipato il vano è privo del piano di calpestio ed è scarsamente illuminato in quanto la luce naturale penetra indirettamente al suo interno e solo dalla porta di accesso e dall'apertura con il contorno irregolare menzionata nella descrizione dell'avancorpo della chiesa, nonostante ciò la cella si connota come uno scrigno prezioso in quanto conserva al suo interno la prova che in passato questo manufatto era un luogo di preghiera; ossia: un dipinto parietale ampio quanto la parete opposta al portale di accesso che raffigura la crocifissione di Cristo risalente probabilmente al XIV secolo, benché alcuni studiosi lo considerano il risultato di una sovrapposizione avvenuta su di un precedente strato pittorico, forse alto-medievale. La scena si compone con il Cristo al centro che domina per grandezza con ai lati alcuni personaggi che per i loro tratti iconografici è possibile identificare in Sant'Onofrio, la Vergine Maria, San

Giovanni, c'è poi una quinta figura la cui identificazione è ancora incerta, benché si pensi che sia Sant'Erasmus il dedicatario della chiesa.

Il rilievo

Il desiderio di documentare la chiesa si è rafforzato appena si è palesata la sua precaria condizione, influenzata fortemente dall'ubicazione e dallo stato di incuria.

In seno all'unità di ricerca gli intenti per gli episodi architettonici, come gli spazi pubblici d'incontro e di servizio, le espressioni dei simboli e della cultura delle comunità insediate, erano quelli di individuarli, catalogarli e rilevarli, al fine di ottenere i grafici bidimensionali, sia a scala territoriale sia a scala architettonica, ed un nutrito catalogo fotografico.

In Sant'Erasmus la conformazione spaziale e le condizioni operative non ottimali hanno influito sul progetto di rilievo per cui si è scelto di operare con il metodo diretto per la presa dei valori metrici, ossia con gli strumenti più antichi che l'uomo ha ideato, il filo a piombo, la livella e il metro, di svolgere tale attività contemporaneamente al rilievo fotografico, in modo da legare le immagini alla presa dei dati metrici, e di restare operativi sul campo non oltre tre, quattro giorni.

Per rispettare il crono-programma nel primo giorno l'attenzione è stata indirizzata sugli ambienti del livello superiore, quindi come

operazione iniziale nella prima cella sono state posizionate due stazioni di rilievo alle estremità del lato a valle, da qui, con una serie di trilaterazioni, sono stati misurati i punti essenziali per leggerne la geometria, mentre alcune misurazioni verticali prese su questa parete hanno consentito di conoscere il disegno della volta di copertura; successivamente, con non poche difficoltà per l'assenza del piano di calpestio, il metodo di lettura spaziale è stato replicato nella seconda cella prendendo come lato di base il fronte interno del muro divisorio tra i due ambienti. Concluso il rilievo del piano l'interesse è stato spostato sul dislivello tra i piani ricorrendo per questa misurazione al metodo della coltellazione.

Il secondo giorno si è operato negli ambienti del piano inferiore. Il primo intervento ha riguardato il rilievo dell'avancorpo, per la quale sono state approntate di nuovo due stazioni e poste sul fronte interno del prospetto principale, poi è stata la volta dell'aula assembleare, ricorrendo anche qui a due stazioni poste ai lati del varco di ingresso. L'ultimo giorno ad essere indagata è stata l'aula secondaria della chiesa, per la quale è stato reiterato il processo di presa degli ambienti precedenti, e le altezze dell'avancorpo e dell'aula assembleare, per la quale si è stesa una fettuccia metrica nella linea di mezzera dei due ambienti da cui sono state prese alcune misure verticali a distanza di un metro l'una dall'altra.

La fase di restituzione dei dati rilevati ha richiesto complessivamente due giornate di lavoro, a conclusione delle quali sono stati ottenuti gli elaborati grafici in pianta e in sezione e il catalogo fotografico; mentre, a per lo scarso spazio antistante il prospetto della chiesa non è stato possibile redigere il grafico del fronte principale.

Conclusioni

Il rilievo di un edificio può essere definito come lo "strumento operativo della storia"; con tale esplicitazione si intende evidenziare che con esso si possono comprendere le fasi costruttive, le trasformazioni subite, le logiche funzionali, ecc.; in altre parole, si possono trovare i riscontri a quanto può derivare da fonti bibliografiche, archivistiche, iconografiche, ecc. Significa anche che ciascun edificio è come un testo da decodificare; all'intelligenza e alla cultura

scientifico ed operativa del rilevatore è demandato il compito di procedere alla migliore sua interpretazione. Per questa ragione, anche, il rilievo è strumento privilegiato di conoscenza e fondamentale in un intervento di restauro come per la catalogazione e la classificazione del bene; solo esso può assicurare la necessaria comprensione dell'organismo architettonico nella sua globalità, nella sua complessiva articolazione.

Per quanto concerne il lavoro svolto su Sant'Erasmus bisogna osservare che le condizioni del luogo non erano di certo ottimali, nonostante ciò la scala di riduzione 1:100 adottata nella restituzione grafica e il sistema diretto di presa del dato metrico sono stati entrambi valide soluzioni dato che hanno consentito di ottenere un risultato in linea con le aspettative del gruppo di ricerca; ciò lo si deve in parte alla perizia degli operatori ma il merito maggiore è da riconoscere all'errore di graficismo che in questa scala metrica compensa bene l'errore fisiologico che si manifesta nella presa del dato e quindi rende il rilievo diretto una valida alternativa a quello indiretto certamente più preciso ma esigente sotto l'aspetto delle attrezzature, che risultano essere di tutt'altra natura.

La soluzione adottata risulta quindi essere una valida alternativa soprattutto nei casi come questo in cui l'attività di ricerca era finalizzata alla documentazione dei fenomeni sociali che definiscono il paesaggio – qui inteso come il prodotto di relazioni funzionali che si estendono nel territorio in modo reticolare – che spesso risultano sconosciuti al grande pubblico.

Riferimenti bibliografici

- Cialdea, D. (2007), *Il Molise terra di transito I trattati come modello di sviluppo del territorio*, Editrice Arti Grafiche La Regione, Ripalimosani (CB)
- Cefalogni, F. (2000), *Isernia strade vie vicoli e piazze l'onomastica storica*, Cosmo Iannone Editore, Isernia
- Damiani, P. (2003), *Palazzi e chiese della città d'Isernia*, Vitmar, Venafro (CB)
- De Vincenzi, F. (1986), "S. Erasmo ad Isernia. Ipotesi sulle origini di una chiesa rupestre", in *Almanacco del Molise*, anno XVII, n. II, (pag. 61-79).
- Ebanista, C., Mancini, M. (2008), "Insediamenti rupestri di età medievale in Molise: luoghi di culto e abitazioni", in: *Atti VI Congresso Nazionale di Speleologia in Cavità Artificiali*, Napoli, 30 maggio 2 giugno 2008, Litosei s.r.l. Officine Gra-

fiche, Rastignano (BO), (pag.153-154).

- Masini, M., (2004), "Metodologia di rilievo e di analisi della cultura costruttiva dell'architettura ipogea", in
- Menestò E, (a cura di), *Quando abitavamo in grotta: atti del I. Convegno internazionale sulla civiltà rupestre: Savelletri di Fasano (BR), 27-29 novembre 2003*, Fondazione Centro italiano di studi sull'alto Medioevo, Spoleto, (pag. 97-108).
- Mattei A. M., (1978), *Storia d'Isernia*, vol. I, Athena Mediterranea, Napoli
- Pacichelli G. B. (1703), *Il regno di Napoli in Prospettiva*, nella stamperia di Michele Luigi Mutio, Napoli

Governo del territorio e mobilità urbana sostenibile: da ferrovia a metropolitana leggera

Nicola Quercio, Antonio Di Placido

La mobilità dolce nel nuovo Piano Paesaggistico regionale

La mobilità sostenibile è un tema centrale negli studi per la redazione del Nuovo Piano Paesaggistico Regionale, affidati al Laboratorio I.a.co.s.t.a. dell'Università degli Studi del Molise.

Un approccio integrato tra la salvaguardia e la riqualificazione del paesaggio e un'attenta lettura dei processi di trasformazione territoriale in atto risultano essere importanti per il raggiungimento degli obiettivi di qualità paesaggistica così come intesi dal Codice Urbani.

Le analisi territoriali a diverse scale realizzate al Laboratorio I.a.co.s.t.a. hanno trattato i tematismi ambientali-naturali, agricolo-produttivi, storico-culturali e paesaggistico-percettivi attraverso una ricognizione puntuale delle valenze su tutto il territorio regionale, e hanno individuato dieci ambiti paesaggisticamente omogenei. All'analisi delle valenze si somma l'individuazione delle criticità del territorio dal punto di vista paesaggistico. Da queste analisi emerge la natura prettamente rurale del territorio regionale caratterizzato dalla presenza di solo tre centri insediativi più grandi: Campobasso, Isernia e Termoli, dove sono concentrati i servizi e la maggior parte dell'offerta lavorativa dell'intera regione. Le analisi della mobilità effettuate hanno dimostrato che verso questi tre poli avvengono la quasi totalità degli spostamenti giornalieri, prevalentemente su gomma e per lo più attraverso mezzi privati. Obiettivo del piano, pertanto, è quello di evidenziare tutte le infrastrutture, esistenti o di progetto, presenti sul territorio regionale che possono costituire la rete di mobilità sostenibile della Regione. Nel lavoro di definizione dei nuovi obiettivi di qualità paesaggistica per il territorio molisano non si è voluto, pertanto, tralasciare il tema della mobilità sostenibile declinato attraverso l'individuazione di strumenti operativi e progettuali che possano avere come fine ultimo la riqualificazione

di paesaggi abbandonati o degradati in sinergia con il recupero e la valorizzazione di infrastrutture esistenti e di manufatti storici (Cialdea et al., 2013).

La metodologia seguita per costituire la rete di mobilità dolce regionale è stata la seguente: l'analisi del percorso; l'analisi dei contesti attraversati; l'analisi della fruibilità del percorso; l'analisi di interconnessione con la viabilità ordinaria e con gli altri elementi di viabilità dolce.

Il Piano Paesaggistico intende essere uno strumento di supporto per progettisti e autorità locali per la progettazione di nuove infrastrutture (veloci o di mobilità lenta) analizzando i punti nodali e di interscambio compatibili alla mobilità sostenibile con altre tipologie di trasporto nell'ottica dell'integrazione dell'intero progetto nel territorio e nel paesaggio.

La metropolitana leggera Matrice-Campobasso-Bojano

La metropolitana leggera Matrice-Campobasso-Bojano è un intervento di mobilità leggera urbana ed extra urbana che utilizza una parte del tracciato ferroviario esistente della linea Termoli-Campobasso e Campobasso-Roma, proposto dal Patto territoriale del Matese e il Comune di Campobasso, nell'ambito del Programma Prusst "Città territorio. Nel 2004 il sistema di mobilità leggera viene inserito con delibera dalla Giunta regionale tra i progetti di rilievo strategico nel settore trasporti all'interno del Programma pluriennale di interventi per la ripresa produttiva.

Nel 2005 viene espletata la gara per la progettazione dell'opera, aggiudicata in via definitiva nel 2006 all'Associazione temporanea di imprese Proger spa per la *"progettazione preliminare e definitiva di un sistema di metropolitana leggera urbana ed extraurbana sulla tratta ferroviaria Matrice-Campobasso-Bojano"*.

Nel 2010 si conclude la verifica del progetto che con delibera n.365 della Giunta regionale, viene approvato. (Regione Molise, 2015). Il progetto intende aumentare la fruibilità dalla linea ferroviaria, attraverso un sistema di mobilità con nuove fermate, favorendo la connessione a rete, mediante parcheggi d'interscambio, di diversi poli di servizio e di produzione con un percorso complessivo di circa 42 km.

La tratta si sviluppa dalla stazione di Matrice a quella di Bojano raccordando la zona industriale di Campobasso-Ripalimosani, la zona universitaria e i servizi generali del capoluogo, gli Insediamenti produttivi di Baranello e Vinchiaturò ed il polo industriale di Bojano-Campochiaro. Le stazioni e le fermate in progetto lungo il percorso sono undici.

Analisi del percorso e dei contesti attraversati

Il sistema di metropolitana leggera utilizza un tracciato ferroviario già esistente di proprietà di RFI, a binario unico e non elettrificato. Il progetto focalizza la sua attenzione sulle stazioni in esercizio e quelle dimesse, suscettibili di potenziamento e riqualificazione sia dell'infrastruttura ferroviaria (numero dei binari, deviatori, marciapiedi, impianti tecnologici), che di quella a terra (fabbricati, accessi carrabili e pedonali, parcheggi). Le analisi territoriali effettuate individuano tre macroaree paesaggisticamente omogenee: l'area Matrice-Busso, l'area Baranello-Bosco Redole e l'area Bosco Redole-Bojano.

La prima è caratterizzata dall'area urbana intorno a Campobasso con una significativa presenza antropica e un sistema produttivo e di servizi che interessa tutti i comuni dell'hinterland del capoluogo. La seconda area è caratterizzata prevalentemente da territori rurali e boschi, così in questa zona è presente il SIC "Sella di Vinchiaturò". Infine, l'ultima, morfologicamente pianeggiante ha una connotazione di tipo agricolo con numerose aziende agro-alimentari di qualità nel settore lattiero-caseario. Quest'area si estende a valle della catena montuosa del Matese, ricca di elementi di elevata valenza ambientali e che rappresenta una delle maggiori offerte turistiche regionale, dal turismo invernale di Campitello Matese, all'Oasi WWF di Guardiaregia-Campochiaro. L'analisi dei contesti attraversati, di tipo percettiva, è stata effettuata attraverso l'utilizzo della fotografia che racconta visivamente il territorio da due punti di vista privilegiati: dinamico e statico. Il primo è una visione in movimento che utilizza il tracciato della metropolitana come punto di osservazione sul paesaggio. I risultati delle analisi hanno portato a suddividere i contesti attraversati in quattro tipologie: il paesaggio

naturale; il paesaggio agrario; il paesaggio produttivo; il paesaggio urbano. Nel secondo l'infrastruttura diventa oggetto da osservare per leggere i segni delle dinamiche di trasformazione indotte dal suo inserimento nel territorio anche attraverso il censimento di tutte le strutture edilizie a suo servizio nonché di ponti, viadotti e galleria.

Analisi della fruibilità del percorso

Il progetto di metropolitana leggera va a servire il Sistema Locale di Lavoro di Campobasso, uno dei 5 SLL regionali identificati dall'ISTAT nel Censimento 2011, che comprende 43 comuni e circa 110.000 abitanti.

I punti nevralgici di questo SLL nell'area attraversata dall'infrastruttura sono:

- il territorio di Campobasso con le sue tre fermate urbane a cui si aggiungere anche la fermata di Ripalimosani che serve la zona industriale e commerciale tra Campobasso e Ripalimosani;
- il nucleo industriale di Campobasso-Bojano nei territori di Campochiaro e Guardiaregia;

Si esamina nel dettaglio l'attraversamento urbano di Campobasso. In questa tratta il progettista ha previsto la riattivazione della fermata di Ripalimosani, la realizzazione di due nuove fermate di Via Monte Grappa e di Via Duca d'Aosta e la ristrutturazione della Stazione Centrale di Campobasso. La fermata di Ripalimosani, anche in territorio di Campobasso, si inserisce nella zona industriale e commerciale tra i comuni di Ripalimosani e di Campobasso. Nonostante questa stazione si trova fuori dai centri abitati di Campobasso e Ripalimosani è di primaria importanza per l'intero sistema di metropolitana leggera poiché serve l'unica area dell'hinterland campobassano con una rilevante presenza di attività produttive e commerciali. Inoltre la stazione si trova in prossimità degli innesti viabilità urbana del capoluogo e le statali n.87 e n.647, unici collegamenti con la costa. All'esterno dell'area della stazione sono previsti degli stalli per l'interconnessione tra il trasporto su ferro e quello su gomma oltre ad un ampio spazio da destinare a parcheggio. La nuova fermata di Via Monte Grappa, invece, è situata all'interno del centro abitato adiacenti a zone definite dal PRG "aree residenziali esterne" e "aree di completamento", a sud del quartiere CEP. Anche in questa

fermata è prevista una zona a parcheggio a servizio della metropolitana e dell'area residenziale. Il nodo principale per il sistema di metropolitana leggera è rappresentato dalla stazione di Campobasso Centrale. La stazione è il terminale delle linee ferroviarie Campobasso-Roma, Campobasso-Benevento e Campobasso Termoli. Inoltre, collocandosi in un punto nevralgico della città, gli spazi e le funzioni dovranno essere riviste non solo come nodo di scambio ferroviario ma anche come punto di collegamento con tutte le funzioni cittadine. Il progetto della metropolitana non prevede interventi la stazione di Campobasso ma tenta di ripensare la sistemazione del piazzale antistante al fine di risolvere il delicato rapporto con la viabilità urbana in uno dei tratti più trafficati della città (Regione Molise 2009).

Pertanto l'area antistante la stazione è stata ripensata per consentire la sosta ai bus urbani. Per la sosta delle autovetture invece è stata individuata l'area a lato della stazione per la realizzazione di un parcheggio multipiano con annessa zona commerciale. Inoltre sono previsti collegamenti pedonali sopraelevati con la zona retrostante di via Vico e via Novelli e con il Terminal degli autobus extraurbani. La nuova fermata di Via Duca d'Aosta è compresa in un'area a nord di "sottozona L1 Servizi Generali" e a sud da "area residenziale esterna". Questa fermata è situata nella parte sud della città in un luogo con caratteristiche di difficile accessibilità, si trova infatti a ridosso di un pendio appena al di fuori della galleria ferroviaria, ma di importante rilevanza poiché situata sulla porta di accesso alla città (Porta Napoli) per chi arriva da Roma e da Napoli. Anche per questo sito è prevista la realizzazione un parcheggio per autovetture.

Governo del territorio nell'area urbana di Campobasso

Il progetto di metropolitana leggera si inserisce in un contesto dove i processi di trasformazione avvengono con strumenti di pianificazione urbana datati e in assenza di pianificazione a scala territoriale. La provincia di Campobasso non è mai riuscita a redigere un Piano Territoriale di Coordinamento, mentre il comune di Campobasso è governato da una variante generale al PRG del 1972. Nel 2000 venne adottato dal Consiglio Comunale un nuovo

PRG che però non ha mai concluso l'iter di approvazione. Questo PRG proponeva una serie di interventi finalizzati all'eliminazione dell'isolamento delle aree interne della regione promuovendo l'integrazione reciproca dei tre principali centri urbani molisani (Campobasso, Isernia e Termoli). Le prospettive di sviluppo si fondano su un nuovo sistema urbano e territoriale unitario che fa perno sulla città di Campobasso, in una successione logica di ambiti territoriali via via più circoscritti, regolati da principi di organizzazione territoriale univoci. La proposta tende a valorizzare un "modello equilibrato" (Beguinot 2000) in modo da arrestare il processo migratorio dai centri minori verso le poche città presenti nel territorio regionale. In assenza di uno strumento di pianificazione aggiornato alle nuove esigenze della città, l'Amministrazione comunale, nel 2006, ha avviato il processo per la redazione del Piano Strategico Territoriale che coinvolge 21 comuni limitrofi oltre ai soggetti promotori, con la finalizzazione di costruire reti di cooperazione e patti di azione tra i diversi soggetti e creare un nuovo modello di governance articolata e basata sulla condivisione delle scelte e sulla copianificazione territoriale. Il documento preliminare, promosso insieme ad Unioncamere, Università del Molise, Patto Territoriale del Matese e Provincia di Campobasso, individua l'area dell'hinterland del capoluogo come territorio "policentrico che si propone non solo come cornice coerente per i progetti, ma soprattutto come impulso per nuovi percorsi di reinvenzione capaci di generare capitale sociale e di rinnovare le forme e i modi di governo urbano esteso. Una vision che si apre a tre direzioni di marcia, due volte a rinforzare e potenziare le risorse endogene esistenti, e che lavorano per un territorio solidale e sostenibile, la terza che, a partire da queste, promuove l'innovazione, generando un territorio "sorprendente". (Vitellio 2007). La *mission* del Piano Strategico di Campobasso è quella di creare una reti di relazione tra i tutti i soggetti coinvolti ma con obiettivo di creare una nuova struttura di governo del territorio. Il piano strategico non ha solo l'obiettivo di mettere ordine alla iniziative avviate da soggetti coinvolti, ma vuole rafforzarne e accrescerne l'efficacia. Il progetto della metropolitana leggera viene ripreso ed

inserito all'interno del Piano Strategico in quanto progetto capace di generare un forte impatto su tutti i territori attraversati dalla linea, e in particolare poiché le stazioni potranno rappresentare nuovi luoghi di centralità urbana e territoriale ed elementi di riqualificazione e rivitalizzazione del territorio. Con gli stessi obiettivi individuati nel Piano Strategico, l'Amministrazione di Campobasso, promuove un Piano di Trasformazione Urbana (Delibera di CC n. 48 dell'11/09/2007) attraverso una serie di Accordi di mediante il coinvolgimento e la partecipazione dei tutti i soggetti interessati a tale processo.

Il Piano di Trasformazione Urbana, individua 12 ambiti di programmazione ed elaborazione di azioni promosse da enti, da operatori privati e dalle parti sociali. Anche il progetto di metropolitana leggera si inserisce all'interno di diversi ambiti di intervento. In particolare la nuova fermata di Via Montegrappa ricade nell'area di Via delle Frasche mappata nella D.C.C. 48/2007, e successivamente inclusa nell'Accordo di Programma "Sistema scuole sicure, città, mobilità cittadina"; che è stato stipulato nel Novembre 2010 tra la Regione Molise ed il Comune di Campobasso con l'obiettivo sostanziale della sistemazione ed adeguamento sismico delle scuole, della riqualificazione coerente della viabilità cittadina e relativa mobilità sostenibile. Tale Accordo di Programma ha l'obiettivo di "rigenerare" le periferie urbane colpite da degrado fisico, sociale ed economico, attraverso azioni mirate al miglioramento della qualità ambientale, alla promozione dell'occupazione e all'impiego dell'imprenditoria locale. Uno dei quartieri oggetto dell'Accordo e serviti dalla metropolitana (fermata di Montegrappa) è il CEP. La stessa area del CEP, insieme al centro storico della città, era stata candidata per il riconoscimento di una Zona franca urbana (D.G.C. 175/2008) a valere su fondi dalla Legge Finanziaria 2008.

La perimetrazione della ZFU ha individuato quelle parti di città particolarmente disagiate sia dal punto di vista sociale che da quello economico-imprenditoriale con una valenza strategica per connotare Campobasso quale città "accogliente", dove si vive bene, un'area della città dove "sperimentare" l'eccellenza nella qualità della vita urbana.

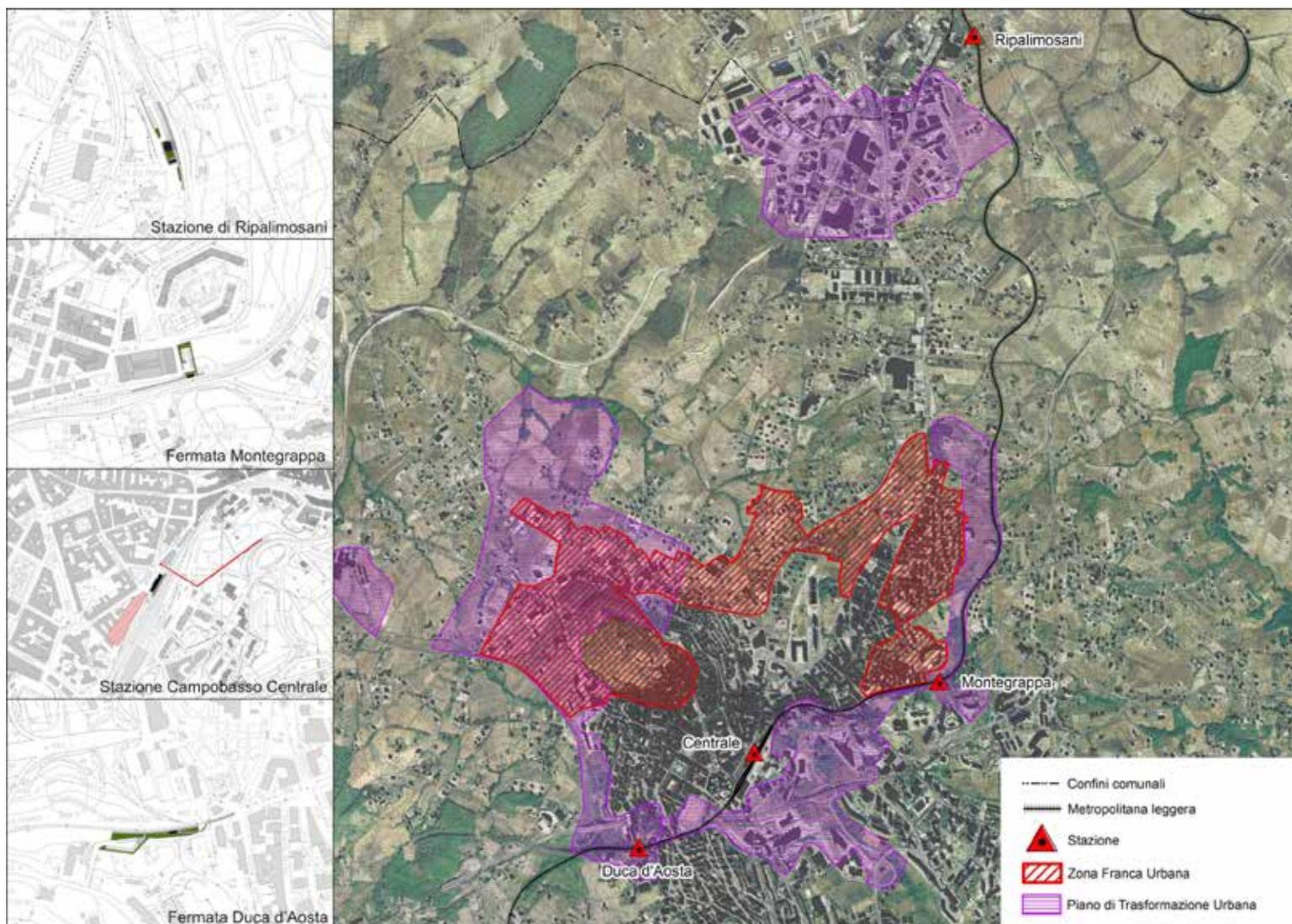


Figura 1 – Le stazioni della Metropolitana leggera Matrice-Campobasso-Bojano nell’area urbana di Campobasso (nostra elaborazione). (Fonti: dati Regione Molise e Comune di Campobasso, elaborazione Laboratorio L.a.co.s.t.a. 2014)

Il progetto di metropolitana comprensoriale viene riproposto anche tra le strategie programmatiche del Progetto Integrato di Sviluppo Urbano di Campobasso “LA CITTA ALLARGATA” (protocollo di condivisione del 27/10/09) che coinvolge anche gli 11 comuni della cinta del capoluogo. La strategia di intervento del PISU dell’area di Campobasso che si fonda su alcuni assunti di base: la concentrazione degli interventi su selezionati obiettivi coerenti con la programmazione regionale 2007-13, tra i quali trasporti, mobilità e accessibilità; l’interconnessione tra le linee di intervento al fine di rendere integrato e sinergico il PISU; inserimento delle proposte progettuali nell’ambito di una *vision* complessiva e di lungo periodo tratteggiata nel corso del tempo per l’area di Campobasso; il costante coinvolgimento del partenariato economico e sociale nelle fasi di progettazione e di

attuazione. Gli obiettivi sono quelli di favorire il miglioramento dell’accessibilità al comune capoluogo e di ottimizzare e innovare la gestione dei servizi di trasporto pubblico urbano ed extraurbano, di mitigare l’impatto ambientale derivante dalla mobilità veicolare, di migliorare in ultima analisi la qualità della vita dei residenti nell’area.

Conclusioni

Il progetto ha una notevole forza sia dal punto di vista della fattibilità economica e sia per quella paesaggistico-ambientale, poiché insiste su una tratta ferroviaria esistente ed in parte sottoutilizzata senza la necessità di realizzare nuove opere infrastrutturali. Dalle analisi effettuate si evince che la zona maggiormente interessata al passaggio della metropolitana risulta essere il Comune di Campobasso in quanto

nodo centrale in cui affluisce la maggior parte della possibile utenza del servizio di trasporto suddetto. Per questa tratta urbana sono state valutate il sistema delle interconnessioni di questa mobilità dolce con il resto della viabilità regionale, in particolare le fermate di Ripalimosani e di Duca d’Aosta rappresentano i punti di connessione rispettivamente con la SS87 in direzione Termoli e sulla SS17 in direzione Roma e Napoli. L’intervento si configura come elemento di decongestione soprattutto del traffico urbano della città di Campobasso con conseguente miglioramento dei tempi di percorrenza per tutti quegli utenti che giornalmente si recano a nel capoluogo per motivi di studio e/o di lavoro. Il progetto risulta inoltre essere il catalizzatore di tutte le politiche di pianificazione e programmazione legate all’area urbana del capoluogo: le stazioni urbane della linea

metropolitana non sono solo una struttura funzionale all'infrastruttura di collegamento ma diventano l'occasione per realizzare luoghi di aggregazione, catalizzatori delle risorse emergenti dal contesto territoriale in cui sono inserite. Anche nella bozza del Piano Urbano di Mobilità della Città di Campobasso il progetto della metropolitana è fatto proprio e sono stati individuati gli obiettivi e le azioni da intraprendere per incentivare il trasporto su rotaia come migliorare l'accessibilità pedonale alle stazioni; servire efficacemente le stazioni con le linee di trasporto pubblico urbano; migliorare le connessioni tra le stazioni e i principali poli funzionali urbani. Il progetto della metropolitana leggera ben si inserisce negli obiettivi del Piano Regionale dei Trasporti che individua dei servizi minimi, a carico del bilancio regionale, volti all'integrazione delle diverse tipologie di reti trasportistiche; a migliorare il pendolarismo scolastico e lavorativo; ad aumentare la fruibilità dei servizi amministrativi, socio-sanitari e culturali del territorio. Sicuramente l'utenza giornaliera si configura come fruitore più importante della linea ma il sistema di metropolitana potrebbe servire anche all'utenza turistica ponendosi a servizio del "viaggiare lento" che, in un contesto rurale come il Molise, può rappresentare il punto di forza per il suo rilancio economico e sociale.

Riferimenti bibliografici

- Cialdea D., Maccarone A. (2013), Il Piano Paesaggistico Regionale e la mobilità sostenibile in *Urbanistica per una diversa crescita. Aporie dello sviluppo, uscita dalla crisi e progetto del territorio contemporaneo*, Atti della XVI Conferenza Nazionale SIU – Società Italiana Urbanisti – Napoli, 9-10 Maggio 2013 in *Planum. The Journal of Urbanism* n. 27 vol. II.
- Comune di Campobasso (2000), *Piano Regolatore Generale di Campobasso*
- Comune di Campobasso (2008), *Piano Strategico Territoriale di Campobasso*
- Comune di Campobasso (2011), *Proposta di Programma Integrato di Intervento (art. 16 L.179/92) in variante alla pianificazione territoriale e urbanistica con attivazione delle procedure di accordo di programma (ai sensi dell'art. 34 del Dlg n. 267/2000 e dell'art.6 della L.R. n. 17/99, Aree a Valle e a Monte di Via Altobello e Via San Giovanni in Golfo, Ambito 7 – Aree di espansione esterna ancora libere e intervento art. 51 L. 865, Relazione e Norme Tecniche, Progettista Arch. Umberto Giuliani.*
- OESR (2009), *Il pendolarismo in Molise. Indagine sugli spostamenti per motivi di lavoro nei Sistemi Locali del Lavoro della Regione Molise*, UnionCamere

Molise, Osservatorio Economico Statistico Regionale, Regione Molise

- Regione Molise (2003), *Piano Regionale dei Trasporti 2002-2012*
- Regione Molise (2009), *Progettazione preliminare e definitiva di un sistema di metropolitana leggera urbana ed extraurbana sulla tratta ferroviaria Matrice-Campobasso-Bojano*, PROGER S.p.A.
- Vitellio I. (2007), "Piano strategico territoriale di Campobasso" box in *Rapporto dal Territorio*, Inu Edizioni, pp. 222-223
- Vitellio I. (2007), "L'avvio della pianificazione strategica a Napoli e a Campobasso" in *Urbanistica Informazioni* n. 213 pp. 22-24

La mappa della mobilità dolce e la pianificazione di itinerari "di qualità"

Donatella Cialdea

Introduzione

La possibilità di recuperare ed utilizzare le infrastrutture territoriali dismesse è tema di grande attualità che ben si inserisce nelle tematiche della rigenerazione, della riqualificazione e della vivibilità delle aree urbane quale fattore di miglioramento della qualità di vita. Essa può, però, essere sviluppata anche con un'ottica territoriale, al fine di recuperare percorsi finalizzando la loro utilizzazione ad una conoscenza del territorio e quindi ad un aumento della loro fruizione. Nel corso degli studi condotti per la proposta del nuovo Piano Paesaggistico Regionale del Molise il Laboratorio l.a.co.s.t.a ha dedicato particolare attenzione alla pianificazione di itinerari "di qualità", proponendo una metodologia fondata su modelli di analisi delle infrastrutture dolci che lo attraversano e che possono essere deputate a interconnettere in un sistema a rete porzioni di territorio non contigue ma omogenee per peculiarità e valenza. La mobilità dolce, dunque, viene analizzata come sistema di collegamento di aree del territorio molisano definite quali ambiti territoriali omogenei, per connotazione naturale, fisica, storica e socio-economica, e caratterizzate da connotazioni di qualità paesaggistica.

Elementi e peculiarità di una potenziale rete di mobilità sostenibile nella regione Molise

La possibilità di creare o potenziare la mobilità dolce risulta particolarmente interessante in regioni come il Molise che, per la loro natura territoriale ed urbanistica, sono caratterizzate da una reale assenza di aree urbane. Il Molise, infatti, è costituito da numerosi piccoli comuni che in un territorio di poco più di trecentomila chilometri quadrati raggiungono il numero di centotrentasei. Le uniche grandi conurbazioni si registrano a Campobasso, Isernia e Termoli, che però sono inserite in un contesto territoriale a matrice fortemente rurale. Inoltre la regione presenta una dotazione infrastrutturale viaria e ferroviaria particolarmente carente

che rende disagiata sia il raggiungimento di essa sia la sua percorribilità all'interno (Stati Generali della Green Economy, 2007). Per tali motivi si ritiene fondamentale l'esigenza di andare verso la sostenibilità: i percorsi "dolci" possono contribuire sia ad una migliore fruizione quotidiana (come ci si propone nella realizzazione della "metropolitana leggera" Matrice-Campobasso-Bojano che vuole trasformare un tratto di un percorso ferroviario extraregionale in un percorso maggiormente fruibile anche dai pendolari giornalieri), sia ad una fruizione per utenti legati ad esigenze turistiche (in questo caso sono interessanti le ipotesi di intensificare l'utilizzo dei "percorsi verdi" dei tratturi o di creare circuiti misti per la percorribilità di aree naturalisticamente pregiate, come dimostrano alcune proposte di riproposizione di percorsi ferroviari in disuso).

L'integrazione, infatti, con i mezzi del trasporto pubblico e con la rete dell'ospitalità rurale e diffusa costituisce un ulteriore interessante approccio alla tematica, che può essere sviluppata anche con lo studio delle potenziali frequenze di tali percorsi, ipotizzabili soprattutto nei fine settimana e nei periodi di vacanza. I circuiti integrati possono coinvolgere naturalmente aree protette, realtà insediative urbane, territori di montagna e territori costieri (Co.Mo.Do., 2007).

Nel caso del Molise è possibile individuare una rete di collegamenti che comprende tracciati antichi (percorsi tratturali), naturali (corsi dei fiumi), stradali e ferroviari già esistenti, capace di connettere, in maniera tematica, una serie di risorse paesaggistiche, storiche e culturali presenti sul territorio regionale in modo da ottimizzarne la fruizione e dare un nuovo slancio turistico. Questa rete di accessibilità dovrà essere certamente connessa al più vasto sistema infrastrutturale regionale, seppure carente, andando ad individuare nuovi punti di interconnessione e di scambio. I "nuovi percorsi" dovranno rimanere connessi alla viabilità ordinaria regionale - avendo cura di inserire nodi di collegamento ed interscambio in modo da rendere i percorsi fruibili dal maggior numero di utenti - ma dovranno anche ricoprire il ruolo di "connettori" delle diverse risorse che si inseriscono lungo il loro percorso, comprese le strutture architettoniche esistenti a corredo dell'infrastruttura stessa che fruiranno di nuove utilizzazioni.

L'individuazione di una rete di mobilità sostenibile, attraverso la valorizzazione di elementi già esistenti e la loro messa in rete, è tema affrontato anche all'interno del Piano Paesaggistico Territoriale Regionale della Puglia, regione confinante con il Molise e caratterizzata dalla presenza di antiche infrastrutture di collegamento, prosecuzione di quelle che attraversano il Molise. Il Laboratorio L.a.co.s.t.a. ha recentemente attivato un Protocollo d'Intesa con l'Assessorato Regionale alla Qualità del Territorio della Puglia. Analogamente l'interconnessione può essere sviluppato con l'altra regione limitrofa, l'Abruzzo, che ha redatto ed approvato un Piano Regionale per la mobilità ciclistica (Regione Puglia 2007, Regione Abruzzo 2010, Cialdea et al. 2013).

L'analisi territoriale effettuata sul territorio regionale ha permesso di individuare gli elementi infrastrutturali caratterizzabili come generatori di una rete di mobilità sostenibile. Si sono pertanto distinte tre tipologie di percorsi da recuperare, valorizzare e riqualificare nell'ottica di una ottimizzazione della fruizione del territorio: i percorsi storici; i percorsi naturali; i percorsi ferroviari.

Interessante è la realtà dei tratturi, con bracci e tratturelli minori, che per secoli hanno organizzato la società e il territorio. Il Molise, per la sua connotazione geografica in posizione strategica all'interno del sistema della transumanza, risultava essere una terra di passaggio presentando proprie "specificità territoriali anche rispetto alle altre regioni coinvolte (in particolar modo l'Abruzzo e la Puglia). Emergono il segno e la forza della rete sul territorio, tali pertanto da far definire il Molise *terra di transito* e tali da aver creato una condizione particolare del rapporto tra sistema insediativo e territorio. La transumanza ha avuto una grande importanza anche nella formazione e collocazione dei centri abitati: infatti un elemento che costituisce un legame tra ambiti morfologici diversi è proprio il sistema dei tratturi. Tale sistema è stato la base sulla quale nel tempo si sono sovrapposte differenti realtà su un tessuto fatto di piccoli centri, assurti a comuni nonostante la limitata dimensione geografica e demografica. I centri che si venivano a creare lungo la rete erano luoghi di scambio e relazioni" (Cialdea, 2007, a).

Il nuovo Piano Paesaggistico del Molise, per il quale il Laboratorio L.a.co.s.t.a. ha stipulato

una Convenzione con la Regione nel 2011, propone l'integrazione di questi percorsi storici, che rappresentano la viabilità longitudinale storica della Regione, in una rete più ampia di mobilità sostenibile. I tratturi divengono pertanto la spina dorsale dei collegamenti dolci della regione, la via privilegiata attraverso la quale scoprire i diversi volti della Regione.

Analogamente sono possibili interventi lungo i corsi dei fiumi che tagliano trasversalmente il territorio regionale. Il corso d'acqua principale che percorre interamente il territorio regionale è il fiume Biferno, il cui corso è quasi totalmente caratterizzato dalla presenza di zone SIC e ZPS, ma interessanti interventi possono essere proposti anche sugli altri corsi. Esiste già il percorso della Ciclovía del Volturmo che dalle Mainarde in Molise conduce fino a Capua in Campania e vi sono anche degli studi relativamente a percorsi d'acqua nei tratti maggiormente urbanizzati, come è il caso del progetto "Il Parco delle Sorgenti" proposto nel 2004 al Comune di Isernia. Il progetto individua fondamentalmente il percorso del fiume Sordo nella parte nord-orientale della città. In sostanza il fiume discende dai monti di Miranda e Pesche e descrive un'area pianeggiante a ridosso delle espansioni edilizie più recenti. L'area è situata al centro di un sistema di ambienti pregevoli. Essi sono stati identificati nell'area dello Stabilimento delle Acque Sulfuree, denominato localmente Acqua Zolfa, nell'area del Museo La pineta, nel percorso dell'Acquedotto romano che discende dalle Sorgenti di S. Martino.

E questo è stato l'elemento che ha destato il maggiore interesse. In un'area così a ridosso della città la fruizione delle zone circostanti il corso del fiume è finalizzata ancora ad un utilizzo di tipo agricolo ed anche ad un utilizzo di tipo ricreativo-sportivo. Anche la stessa rete viaria è - seppure in maniera non ottimale - utilizzata sia per l'accesso alle attività agricole (ed anche residenziali della zona) sia come luogo per lo sport e il benessere. Infatti l'area è sede di percorsi podistici attualmente largamente utilizzati ed è anche destinata ad un uso ciclabile (attualmente non protetto, però, dal percorso dei veicoli). Va anche ricordato che la fruizione dell'area è legata alla presenza dello stadio comunale, adiacente il corso del Sordo e praticamente sovrastante il percorso dell'acquedotto (Cial-

dea D 2004, 2015).

Il nuovo Piano Paesaggistico, pertanto, vuole inserire anche questi percorsi naturali, caratterizzati da un notevole interesse paesaggistico, nella rete di mobilità sostenibile che mira anche al recupero delle valenze storico-culturali rappresentate dalle numerose testimonianze presenti.

Ed ancora è interessante il patrimonio delle ferrovie dismesse: in Molise ne esistono due dismesse che insistono in aree di particolare rilievo, e sono la Pescolanciano-Agnone e la Sulmona-Castel di Sangro-Carpinone.

La linea Agnone-Pescolanciano, attivata nel 1915 “per trarsi fuori da un atavica condizione di isolamento e incrementare le tante attività artigianali, talune di gran pregio, presenti nella città di Agnone” (Trivellino, 2001), fu chiusa nel 1944 a seguito dei bombardamenti della Seconda Guerra Mondiale che l’avevano resa impraticabile.

L’antica linea ferroviaria, che si presentava con un percorso ben inserito nel paesaggio di cui ne rimangono solo tracce e alcuni caselli a margine della viabilità, non deve essere dimenticata, ma conservata come documento storico e come potenziale mezzo di sviluppo per l’Alto Molise.

Il nuovo Piano Paesaggistico vuole evidenziare come il suo tracciato, ancora oggi parzialmente leggibile, attraversava un territorio con ambienti estremamente vari che presentano notevoli valori naturali: la valenza naturale ed ambientale del territorio è riconosciuta dalla presenza di diverse zone SIC e dalla Riserva MaB di Collemeluccio.

La linea Sulmona-Carpinone viene ad oggi utilizzata sporadicamente a scopo turistico, in quanto linea non ufficialmente soppressa ma di fatto è chiusa all’esercizio. Inaugurata nel 1897 ha forti potenzialità “sotto i più disparati punti di vista, da percorso turistico e di accesso al Parco Nazionale d’Abruzzo, a tronco di allacciamento interno appenninico dell’itinerario Napoli-Pescara, ma soprattutto si distingue per le sue caratteristiche tecniche costruttive e di esercizio che la fanno giustamente considerare un capolavoro di ingegneria ferroviaria.

Fra tutte le trasversali ferroviarie appenniniche è quella che presenta la più elevata quota di valico, ben 1258 m, e fin tanto che l’Alto Adige non fu italiano, anche la stazione più alta della rete a scartamento ordinario sul livello del mare, la Rivisondoli - Pescocostanzo

a 1268,82 m” (Di Iorio A. (2006).

Si è pertanto proceduto alla messa a punto della metodologia di analisi al fine di individuare le zone territorialmente e paesaggisticamente più caratteristiche e al contempo individuare la rete di mobilità dolce, quale connettore delle risorse ambientali, paesaggistiche, storiche e culturali presenti sul territorio.

L’analisi dell’insieme complesso delle diverse risorse ha portato quindi ad individuare alcune aree regionali con una maggior concentrazione di valenze. Tali paesaggi sono pertanto stati analizzati nell’ottica della loro connettività con il resto del territorio regionale ed extra-regionale¹.

La metodologia

La metodologia che si è sviluppata ha previsto la realizzazione di due componenti fondamentali:

- un repository di tutte le infrastrutture di mobilità dolce del territorio regionale, sia esistenti che potenziali, rappresentate cartograficamente e catalogate per tipologia, per stato di conservazione, per livello di fruibilità e percorribilità;
- una metodologia di pianificazione di itinerari di qualità fondata su modelli di analisi che, partendo dalle caratteristiche qualitative del paesaggio, individuano le infrastrutture dolci che lo attraversano e che possono essere deputate a interconnettere, in un sistema a rete, diverse porzioni di territorio.

Pertanto è stato realizzato il censimento di tutte le vie di mobilità dolce e la loro classificazione, ivi comprese quelle in disuso o potenziali per le quali, se ritenute strategiche, possono essere previsti interventi di ripristino o adeguamento. In realtà questa prima importante fase dell’indagine, cioè il censimento delle linee, si è basata sulla premessa dell’opportunità di un confronto tra la situazione attuale dell’utilizzo delle linee e le potenzialità dei luoghi che esse attraversano.

Successivamente è stato digitalizzato il tracciato delle vie verdi, delle vie d’acqua e delle infrastrutture dismesse sulla base della Carta Tecnica Regionale a scala 1 a 5.000, è stata costruita la banca dati alfanumerica e sono state realizzate le diverse mappe tematiche. Il passo successivo è consistito nella individuazione dei criteri di selezione e di inter-

connessione delle infrastrutture di collegamento, basati sull’analisi del patrimonio informativo e dei dati spaziali correlata con la mappatura del territorio secondo i livelli di qualità paesaggistica.

La carta delle potenzialità della mobilità dolce è stata integrata della presenza degli “elementi di interesse”, che sono stati principalmente suddivisi in beni architettonici significativi, aree archeologiche riconosciute e valenze naturalistiche.

In questo modo, ovvero dalla integrazione di questa duplice categorie di informazioni, è stato possibile rilevare un valore della potenzialità di utilizzo di tali infrastrutture.

Il censimento delle infrastrutture di mobilità dolce è stato effettuato sulla base delle cartografie di analisi redatte sulla base delle informazioni contenute in un apposito database creato per la finalità della redazione del Piano Paesaggistico Regionale (Cialdea 2012) e contemporaneamente sono state valutate le differenti forme di utilizzazione del suolo delle aree circostanti gli elementi di mobilità individuati in una visione diacronica poiché si era in possesso di dati territoriali dal 1954 (Cialdea et al. 2012).

Inoltre sono state esplicitate le valutazioni dal punto di vista paesaggistico delle aree in esame, così come sono state individuate dagli attuali vigenti Piani paesistici ambientali di area vasta.

È interessante sottolineare la grande rilevanza della presenza della rete tratturale, per la quale è stata effettuata un’analisi specifica dello stato d’uso dei tratti interessati dalle infrastrutture prese in esame. Inoltre, a proposito delle linee ferrate è certamente da approfondire lo studio dei percorsi, poiché essi comprendono elementi con forti discontinuità altimetriche e contengono anche tratti abbandonati che si trovano in ambito urbano. Ulteriori approfondimenti riguardano la necessità di effettuare il rilievo dello stato reale del sedime, operazione che necessariamente richiede una verifica puntuale e mirata. È inoltre stata verificata la possibilità di integrare gli attuali percorsi con la rete stradale attuale: si è pertanto ottenuto un grafo stradale regionale complessivo, in cui tutte le infrastrutture sono state classificate in base al “grado di mobilità dolce”, ipotizzando un valore medio per le linee ferroviarie e per le strade statali e provinciali ed un grado alto per le strade comunali.

L'obiettivo finale è stato quello di mettere a sistema, in maniera coerente ed integrata, la rete stradale tradizionale esistente in tutta la regione con infrastrutture considerate tipicamente di mobilità dolce. Il grafo stradale di base ha lo scopo di prefigurare possibili modalità di fruizione, accesso e connessione di elementi del territorio rilevanti per qualità paesaggistica. Il grado di mobilità dolce di base è stato attribuito in maniera assoluta in funzione della tipologia intrinseca della tratta infrastrutturale, mentre più interessante è invece individuare scenari di mobilità che rendano percorribile e fruibile *con continuità* il territorio regionale lungo tracciati carrabili-ferroviari-ciclabili o marittimi che collegano nodi di interconnessione di interesse naturale, culturale e paesaggistico e attraversano e connettono, con tratte panoramiche e suggestive, i paesaggi molisani.

Conclusioni

Lo studio prosegue con l'approfondimento delle condizioni delle infrastrutture considerate e con la messa a punto degli "itinerari nel paesaggio molisano", correlati ad una ipotesi di funzioni e di fruizioni multiple degli ambiti territoriali esaminati.

Ulteriori approfondimenti sono necessari su due fronti: il primo riguarda la verifica delle prestazioni delle singole infrastrutture inseribili nei percorsi ipotizzati e il secondo la verifica dell'attuale potenziale di ricettività turistica dei comuni coinvolti nelle proposte. Le condizioni dei percorsi individuati, pertanto, saranno ulteriormente indagati sia per quanto riguarda le caratteristiche fisiche – relativamente a dimensioni e visibilità – sia per quanto riguarda i parametri di fruibilità – accessi e facilità di percorrenza (Senes G. et al. 2004).

Specifiche indagini riguarderanno, poi, l'approccio ai parametri funzionali, ovvero alle condizioni dell'attuale fruizione dell'infrastruttura e dell'intorno del suo percorso, nonché la sua propensione al riuso e alle potenziali trasformazioni che essa può subire. La successiva verifica riguarda le valutazioni delle possibilità di sviluppo del territorio, in relazione soprattutto agli aspetti paesaggistico-ambientali, ricreativi, agrituristici e culturali. Le considerazioni generali devono, naturalmente, includere una verifica anche dal punto di vista socio-economico dei possibili benefici e delle possibili ricadute degli inter-

venti sulle attività e sul tessuto socio-economico del territorio (turismo indotto, qualità dell'ambiente, circuiti ricreativi e culturali). La costruzione di itinerari legati alla mobilità dolce è indubbiamente un intervento sul territorio che costituisce una sua valorizzazione poiché svolge una funzione di accrescimento della qualità paesaggistica, contribuendo alla conservazione delle risorse naturali del paesaggio e svolgendo contemporaneamente le funzioni storico-culturale, ricreativa e turistica: la connessione dei beni della cultura materiale esistenti sul territorio (edifici storici e siti archeologici) può contribuire alla riduzione del tasso di degrado e di abbandono esistente soprattutto nelle aree marginali che fortemente caratterizzano la regione Molise, rivitalizzando culture ed identità del territorio soprattutto in ambiente non urbano.

La valorizzazione di tali infrastrutture sostenibili ha infatti anche il potere di contrastare la frammentazione del territorio ripristinando la connessione di corridoi ecologici, di relazioni, di ecosistemi, di corsi d'acqua e di sponde fluviali, di aree protette, di contesti agricoli, di edifici, manufatti e paesaggi che contraddistinguono il territorio rurale (Mennella G. 2004, Toccolini 2005).

Il Piano Paesaggistico Regionale vuole, in definitiva, comprendere la realizzazione di un sistema integrato di percorsi per lo sviluppo sostenibile del proprio territorio, attraverso la definizione di un *Piano dei percorsi dolci*; cui sia affidato il compito di una sistematizzazione delle conoscenze del territorio finalizzato alla formulazione di modelli di sviluppo di sviluppo di specifici ambiti territoriali.

1. si confrontino i lavori in Planum, vol. 27, p. 23-31 e la presentazione effettuata in occasione della XXXV Conferenza Scientifica dell'Associazione Italiana di Scienze Regionali Uscire dalla crisi Città, Comunità e Specializzazione Intelligenti, svoltasi a Padova, 11-13 Settembre 2014 all'interno del quale era stata organizzata la Sessione Speciale Le potenzialità della mobilità dolce: rispetto delle risorse naturali e sviluppo del territorio (2 Moduli) a cura di D. Cialdea e L. Mastronardi.

Riferimenti bibliografici

- Cialdea D (1996). *Il Molise, una realtà in crescita. Aree protette e attività agricole*. Collana Urbanistica vol. 1862.39, p. 1-408, Milano:Franco Angeli Editore.
- Cialdea D (2004). *Il Parco delle Sorgenti. Un contributo del Consorzio Universitario del Molise per l'Anno Internazionale dell'Acqua*, Campobasso:Consorzio Universitario del Molise.
- Cialdea D. (2007a), *Il Molise terra di transito. I tratturi come modello di sviluppo del territorio*, Arti Grafiche La Regione, Ripalimosani.
- Cialdea D. (2007b), *Disegno del territorio. Aspetti urbanistici, paesaggistici e produttivi*, Università degli Studi del Molise, Campobasso.
- Cialdea D (2015). The Landscape Features in the Urban Context. Sustainable Strategies for the small town in the South of Italy. In: (a cura di): Aspa Gospodini, *Proceedings of the International Conference on Changing Cities II: Spatial, Design, Landscape & Socioeconomic dimensions*. Grafima Publ. Thessaloniki (p. 169-179).
- Cialdea D (2012). *A new landscape planning approach in areas with a strongly rural matrix*. In: Campagna M., De Montis A., Isola F., Lai, S., Pira C., Zoppi C. (edited by). *Planning Support Tools: Policy Analysis, Implementation and Evaluation*. vol. CHAP 5, p. 453-464, Milano:FrancoAngeli.
- Cialdea D, Maccarone A (2012). *Territorial diachronic maps for the Regional Landscape Plan*. In: (a cura di): Campagna M., De Montis A., Isola F., Lai, S., Pira C., Zoppi C. (edited by), *Planning Support Tools: Policy Analysis, Implementation and Evaluation*. vol. chapter 4, p. 386-398, Milano:FrancoAngeli.
- Cialdea D, Maccarone A (2013). *Il Piano Paesaggistico Regionale e la mobilità sostenibile*. PLANUM, vol. 27, p. 23-31.
- Co.Mo.Do., Confederazione Mobilità Dolce (2007), *Proposta di Norme per la tutela e valorizzazione del patrimonio ferroviario in abbandono*, in Ferrovie dimenticate, Il recupero delle Ferrovie Dismesse, www.ferroviedimenticate.it.
- Di Iorio A. (2006), *La ferrovia Sulmona-Isernia*, in Treni n. 284 Agosto 2006.
- Mennella G. a cura di (2004), *Greenway per lo sviluppo sostenibile del territorio*, Milano, Il verde editoriale.
- Regione Abruzzo (2010), Direzione Affari Della Presidenza, Politiche Legislative e Comunitarie, Programmazione, Parchi, Territorio, Valutazioni Ambientali, Energia, *Piano Paesaggistico DLgs n. 42 del 22 gennaio 2004 e ssmm Artt. 142 e 143* Aggiornamento e Redazione del Piano Paesaggistico Regionale.
- Regione Puglia (2007), *Piano paesaggistico territoriale della Regione Puglia* (PPTR). Documento Programmatico in Bollettino Ufficiale della Regione Puglia n. 168 del 27-11-2007.
- Senes G. et al. (2004), *Le greenways come rete di mobilità alternativa. Il recupero dei sedimi ferroviari dismessi come greenways. Sintesi di una ricerca* in ISFORT 2004, Ferrovie, territorio e sistema di greenways 2004.
- Stati Generali della Green Economy (2007), *Documento introduttivo allo sviluppo della mobilità sostenibile*.
- Toccolini A. (2005), *Il significato di percorso verde o greenway e le sue radici*, in Ri-vista..ricerche per la progettazione del paesaggio, vol 2 2005.
- Trivellino G. (2001), *Le ferrovie nel Molise. Dalle prime rotaie alla Vairano Rocca D'Evandro*, Cosmo Iannone Editore, Isernia.