

TRASPORTI

& cultura

48-49

rivista di architettura delle infrastrutture nel paesaggio



**FERROVIE TRANSALPINE: COLLEGAMENTI
INTERNAZIONALI E MOBILITÀ LOCALE**



Rivista quadrimestrale
maggio-dicembre 2017
anno XVII, numero 48-49

Direttore responsabile
Laura Facchinelli

Direzione e redazione
Cannaregio 1980 - 30121 Venezia

e-mail: info@trasportiecultura.net
laura.facchinelli@alice.it

Comitato Scientifico

Oliviero Baccelli
CERTeT, Università Bocconi, Milano

Paolo Costa
già Presidente Commissione Trasporti
Parlamento Europeo

Giuseppe Goisis
Università Ca' Foscari, Venezia

Massimo Guarascio
Università La Sapienza, Roma

Giuseppe Mazzeo
Consiglio Nazionale delle Ricerche, Napoli

Cristiana Mazzoni
Ecole Nationale Supérieure d'Architecture,
Strasbourg

Marco Pasetto
Università di Padova

Franco Purini
Università La Sapienza, Roma

Enzo Siviero
Università Iuav, Venezia

Zeila Tesoriere
Università di Palermo - LIAT ENSAP-Malaquais

Maria Cristina Treu
Politecnico di Milano

La rivista è sottoposta a double-blind peer review

Traduzioni in lingua inglese di Olga Barmine

La rivista è pubblicata on-line
nel sito www.trasportiecultura.net

2017 © Laura Facchinelli
Norme per il copyright: v. ultima pagina

Editore: Laura Facchinelli
C.F. FCC LRA 50P66 L7365

Pubblicato a Venezia nel mese di dicembre 2017

Autorizzazione del Tribunale di Verona n. 1443
del 11/5/2001

ISSN 2280-3998 / ISSN 1971-6524

TRASPORTI**5 FERROVIE TRANSALPINE:
COLLEGAMENTI INTERNAZIONALI
E MOBILITÀ LOCALE**

di Laura Facchinelli

**7 EVOLUZIONE DEI SISTEMI DI
TRASPORTO ATTRAVERSO I
VALICHI ALPINI**

di Marco Pasetto

**13 LE SFIDE DELLA MOBILITÀ
SOSTENIBILE IN UNA MONTAGNA
DIVERSA**

di Michelangelo Savino

**21 IL CORRIDOIO DEL BRENNERO:
CONNETTERE L'ITALIA, CONNET-
TERE LE CITTÀ**

di Ezio Facchin

**29 IL RUOLO ECONOMICO DELLE RETI
FERROVIARIE TRANSALPINE VIA
SVIZZERA NEGLI INTERSCAMBI
EUROPEI. IL CASO DELL'ASSE DEL
SEMPIONE-LÖTSCHBERG**

di Oliviero Baccelli

**35 COLLEGAMENTI TRANSALPINI
NELLA REGIONE LIGURIA: IL
TERZO VALICO DEI GIOVI E IL
NODO DI GENOVA**

di Giovanni Giacomello

**43 FERROVIE TRANSALPINE: IL TRAFOR-
RO DEL FRÉJUS E IL CASO DELL'AU-
TOSTRADA FERROVIARIA ALPINA**

di Danilo Marigo

**51 I COLLEGAMENTI FERROVIARI
ITALIANI CON I PAESI CONFINANTI
A EST, AUSTRIA E SLOVENIA**

di Emiliano Pasquini e Giovanni Giacomello

**59 LE FERROVIE DEI PAESI CONFINAN-
TI AL DI LÀ DELLE ALPI: I TRENI
PRIVATI TURISTICI IN SVIZZERA**

di Andrea Baliello

**65 ATTRAVERSO IL PAESAGGIO.
UN VIAGGIO LUNGO LE RETI
FERROVIARIE SECONDARIE
IN TRENINO ALTO-ADIGE**

di Sara Favargiotti

**73 RIUTILIZZO DI TRACCIATI
FERROVIARI ALPINI DISMESSI.
LA SOSTENIBILITÀ TECNICA,
ECONOMICA E SOCIALE DEL
PROLUNGAMENTO DELLA LINEA
FERROVIARIA DEL CADORE**

di Marco Pasetto, Emiliano Pasquini, Giovanni
Giacomello e Andrea Baliello

**81 POSSIBILI EVOLUZIONI DEI COL-
LEGAMENTI FERROVIARI NAZIO-
NALI E INTERNAZIONALI ATTRA-
VERSO LE ALPI RETICHE E ATESENE**

di Giovanni Saccà

**89 VALUTAZIONE AMBIENTALE
DELLA RICONVERSIONE DI
FERROVIE DISMESSE IN AMBITO
ALPINO**

di Giovanni Campeol, Sandra Carollo, Nicola
Masotto ed Elisa Maria Vittoria Bertolini

**95 LA FERROVIA DEL PONENTE
LIGURE, DALLA DISMISSIONE AL
PARCO COSTIERO DELLA RIVIERA
DEI FIORI**

di Oriana Giovinazzi

**103 I PONTI DELLA FERROVIA PONTEB-
BANA IN FRIULI: IL RIUTILIZZO
DELLE INFRASTRUTTURE STORI-
CHE E IL LORO SIGNIFICATO**

di Giorgio Croatto, Angelo Bertolazzi e
Umberto Turrini

*cultura***111 I 150 ANNI DELLA FERROVIA
DEL BRENNERO. LA TECNICA
COME STORIA E CULTURA DEL
TERRITORIO**

di Wittfrida Mitterer

**117 I PAESAGGI FERROVIARI
TRA ABBANDONO E
RIQUALIFICAZIONE**

di Francesco Viola

**123 I TRE FUTURI DI VENEZIA. TRE
CONVEGNI E UN LIBRO**

di Laura Facchinelli

Ferrovie transalpine: collegamenti internazionali e mobilità locale

di Laura Facchinelli

Le Alpi sono il territorio di separazione-collegamento dell'Italia rispetto ai quattro Paesi confinanti. Separazione originaria: a causa delle obiettive difficoltà incontrate nel superamento della catena montuosa, che per secoli fu possibile solo confidando nella trazione animale. Collegamento: a partire dall'800 inoltrato, quando per la prima volta fu possibile compiere l'attraversamento con il treno: era il 1867, anno di apertura all'esercizio della ferrovia Bolzano-Innsbruck, quando il primo convoglio transitò sul valico del Brennero. Seguirono le gallerie di valico: Frejus, San Gottardo, Sempione.

Il treno è stato pertanto il primo, e per alcuni decenni l'unico, mezzo di trasporto meccanico a disposizione per attraversare le Alpi.

Ma il treno ha avuto un altro ruolo importante, nei territori di montagna: quello di collegare le vallate montane con le linee principali, nel fondovalle, portando anche in alta quota modernità e sviluppo. Un servizio per le piccole comunità, con costi inevitabilmente molto elevati in rapporto al numero dei viaggiatori trasportati. Ed ecco che dagli anni Sessanta del '900, mentre il numero degli autoveicoli in circolazione cresceva vorticosamente e le politiche nazionali puntavano senza esitazioni su un prevalente sviluppo delle strade, parve logico chiudere molte linee ferroviarie locali (ormai definite "rami secchi") e sostituire i collegamenti prima effettuati con il treno, con servizi di autobus, molto più economici, flessibili, "moderni". Ai quali si sarebbero affiancate, sempre più numerose, le autovetture private.

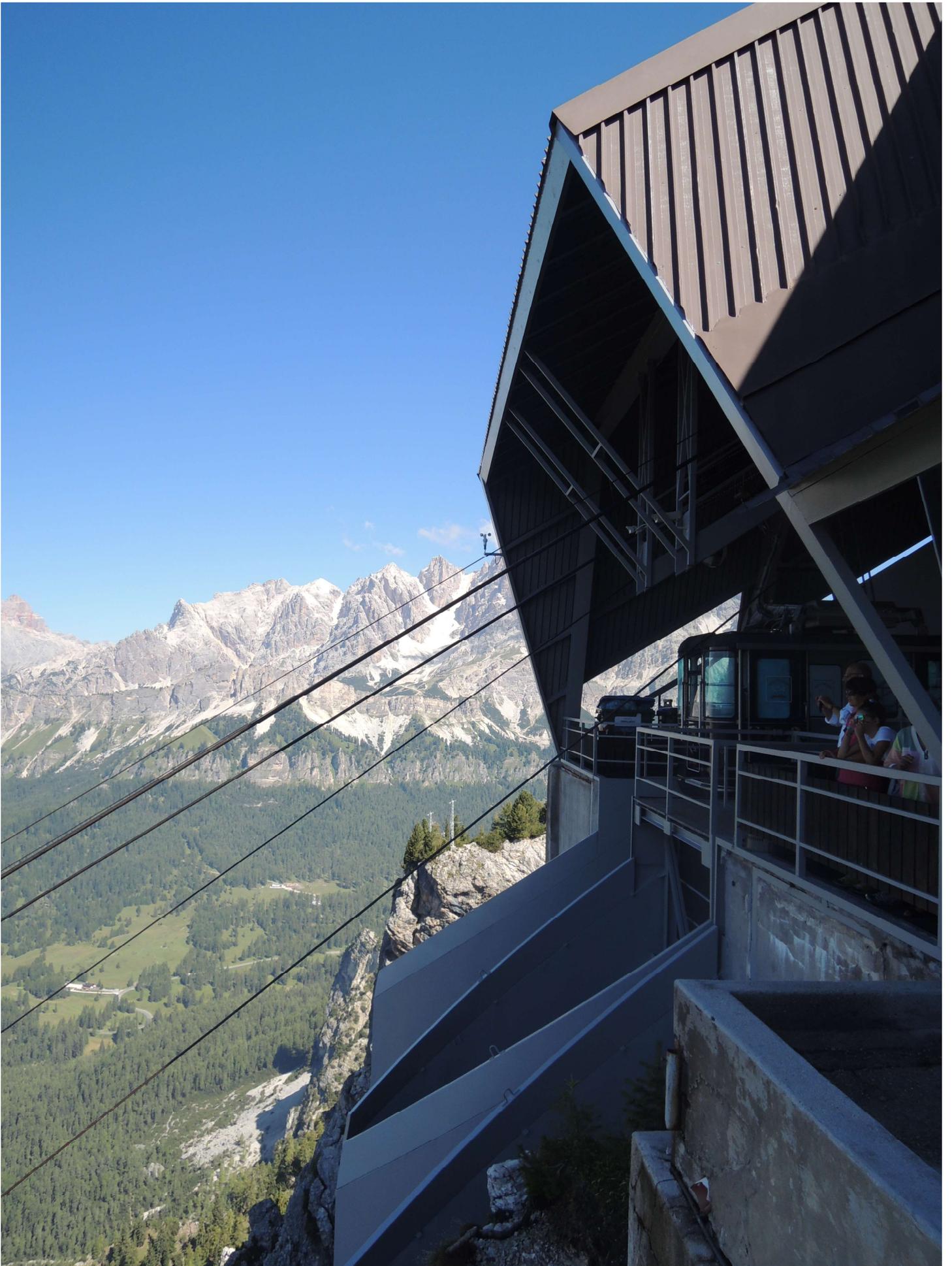
Oggi quella scelta a senso unico appare dissennata. La nostra sensibilità ecologica vorrebbe infatti mezzi di trasporto rispettosi dell'ambiente e (almeno a parole) servizi pubblici in sostituzione dell'invadente mobilità con veicoli privati. Il mezzo in assoluto meno inquinante e invasivo è il treno. Così, lungo certi percorsi, da tempo si accarezza l'idea di ripristinare la ferrovia non più esistente o, meglio, di costruirne una tutta nuova: con costi che – volendo passare dagli attuali studi preliminari alla concreta realizzazione - si annunciano rilevanti, sia per la costruzione che per il futuro esercizio. In certi casi, addirittura, si rispolverano proposte di collegamenti ferroviari depositate da decenni negli archivi locali, e si sogna di realizzarle, così da creare nuove relazioni internazionali su percorsi montani finora segnati solo dall'asfalto.

Questi sono i temi affrontati nel presente numero della nostra rivista: da un lato i grandi collegamenti ferroviari internazionali sulle direttrici principali, dall'altro i servizi ferroviari locali.

Per i primi, in tempi recenti sono da registrare importanti opere di potenziamento sull'asse del San Gottardo e su quello del Sempione-Lötschberg; attualmente procedono i lavori per la galleria di base del Brennero e le linee afferenti. Altrettanto importanti sono gli accordi internazionali per l'effettuazione di treni che mettano concretamente in relazione l'Italia con i Paesi confinanti, dalla Francia alla Slovenia, sia per i viaggiatori che per le merci.

I servizi locali (a parte i citati slanci visionari) richiedono ammodernamenti e capacità organizzativa tali da renderli affidabili, e quindi appetibili per le comunità servite. E, possibilmente, anche per i turisti (traendo un po' ispirazione dai suggestivi treni turistici gelosamente conservati nella vicina Svizzera).

Il tema delle ferrovie alpine attraversa varie discipline: dall'ingegneria (si pensi al sempre difficile superamento dei dislivelli, con costruzione di ponti e gallerie), all'architettura (stazioni, che in passato richiama, per forme e materiali, le valli attraversate), alla progettazione nel paesaggio: in passato le stesse opere di ingegneria, diventavano paesaggio, mentre per le nuove opere l'innovazione dei materiali e del disegno pone, oggi, un problema di armonia con l'ambiente naturale. Ovviamente non può prescindere, il tema delle ferrovie alpine, da valutazioni economiche (previsioni di traffico, sostenibilità degli investimenti, tenendo anche conto dei benefici in termini di benessere per le popolazioni locali). Sul piano culturale richiama un racconto storico emozionante (si pensi ai 150 anni dell'importante ferrovia Brennero), che appartiene alla grande storia delle nazioni. E con le reti dei binari, i treni circolanti, la frequenza, i tempi di percorrenza, condiziona i ritmi e i luoghi di vita, investendo aspetti sociali e psicologici delle popolazioni. E quindi appartiene anche alla piccola storia quotidiana, in continuo divenire.



Le sfide della mobilità sostenibile in una montagna diversa

di Michelangelo Savino

La mobilità, al di là dell'interesse specifico che il tema comporta per lo sviluppo di un territorio, di una regione, di una nazione, rappresenta un'ottima opportunità per avanzare alcune riflessioni che esulano dalla mera questione infrastrutturale – a cui spesso viene ridotta in modo quasi meccanico – e che andando oltre le retoriche politiche che si infiorano spesso parlando di accessibilità, sviluppo e comunicazioni, permettono di ragionare sui profondi mutamenti del territorio e di nuovi approcci alla progettazione e alla pianificazione. Per andare oltre i luoghi comuni e per offrire una riflessione per alcuni versi differente, due aspetti sono il fuoco di questa riflessione:

- da un lato, il profondo cambiamento che ha interessato le regioni di montagna trasformandole in sistemi naturali ed antropici di estrema complessità e che sfuggono a visioni omogeneizzanti e di conseguenza banalizzanti. La regione alpina da luogo marginale e spesso trascurato si è trasformato in contesto strategico e non solo per le comunicazioni, quanto per lo sviluppo nazionale ed europeo: questo cambia completamente la prospettiva con cui si guarda alla montagna e si pianifica il suo sviluppo, che siano le aree urbane "in montagna", il fondovalle rurale e non urbanizzato o le "terre alte";
- dall'altro, le sfide che la mobilità deve affrontare nell'immediato futuro in una chiave di sostenibilità che comporta un drastico mutamento di approccio e una rivisitazione del quadro degli obiettivi, una forte innovazione delle politiche e delle strategie di intervento, ma soprattutto spinge a tener conto di questioni di carattere sociale ed economico non più secondarie.

Una nuova condizione della "montagna"

Non è solo la questione della mobilità ad aver assunto nuovi connotati e nuovo senso, nel corso degli ultimi anni, e non è solo la questione della sostenibilità ad averne cambiato approcci e strategie, almeno per quel che riguarda il campo delle discipline territoriali ed urbanistiche. Quello che è profondamente cambiato negli ultimi anni è il modo stesso di guardare alla "montagna" e di parlarne, quando, per esempio, diventa sempre più diffusa e condivisa l'idea di riconoscerne le differenze, l'eterogeneità dei contesti, le specificità dei luoghi, delle culture e delle economie. È il progressivo abbandono di una visione omologante che

The challenges for a sustainable mobility in a different *mountain*

by Michelangelo Savino

While an approach for sustainable development get more diffused in policies as well as in planning interventions, deep changes have interested Alpine mountain regions. If some valleys and highlands still remain little accessible and affected by a not very developed and modernised economy, a large part of the Alpine arch recorded a really significant progress due to new infrastructures, technological innovation and tourism development. Above all, tourism has been such a trigger of new economic activities, occupation increasing and visitors attraction. Winter sport or summertime leisure activities, supported by modern (mostly vehicular) mobility and high-impacting infrastructures cause enrichment but also congestion, new forms of soil consumptions and progressive environmental and landscape deterioration.

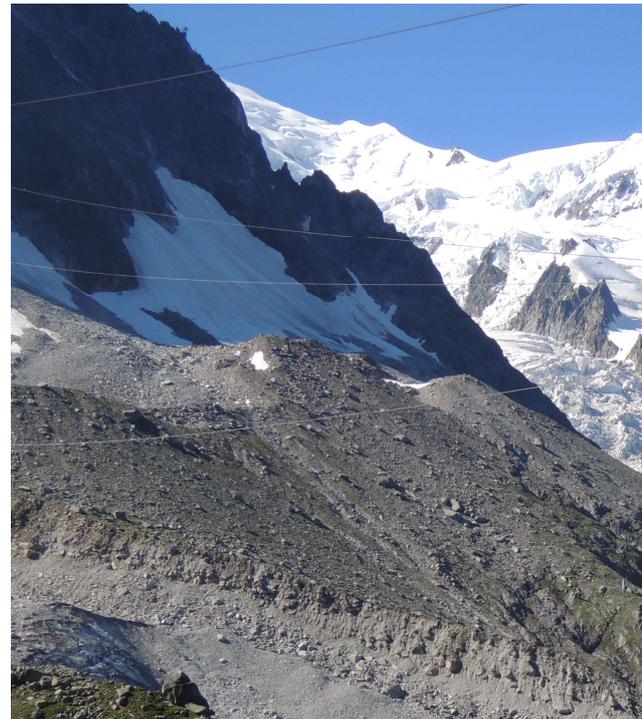
The unavoidable challenge for the future is then the promotion of new form of mobility, which could favour the highest modal integration and a conditioned and limited accessibility, which will help to preserve precious environmental resources although supporting development.

Nella pagina a fianco: la stazione a monte della funivia del Faloria.



1 - In questa pagina: stazione intermedia del Faloria.

2 - Al centro: funivia del Monte Bianco.



nella riduzione delle diversità ha negato nel tempo il riconoscimento di cause ed effetti di differenti modelli di sviluppo. Al contempo, se si riconosce una matrice comune ed omogenea di territori, questa è data da un interesse comune delle diverse regioni e dei tanti "territori della montagna" nel voler preservare caratteri e valori di queste aree, di individuare un modello di sviluppo alternativo, di rilancio delle economie locali, soprattutto, in chiave sostenibile¹.

La regione europea "alpina" è sicuramente quella che permette di evidenziare meglio le diversità dei luoghi, dei processi, le dinamiche dirompenti del contemporaneo come le inerzie sociali ed economiche del passato, ma in generale i vari processi territoriali che hanno interessato l'arco alpino modificandone la struttura insediativa, lo stato dei luoghi e accentuandone le differenze.

Innanzitutto – e ne dà ragione questo numero della rivista – è ormai evidente la profonda trasformazione delle regioni alpine da aree "ai margini" dei vari stati nazionali a territorio strategico delle comunicazioni internazionali: un cambiamento radicale a cui ha dato adito anche la formazione progressiva dell'Unione Europea, che ha reso molti di questi territori non più "luoghi di transito" ma

spesso *hub* logistici strategici per i flussi (merci, passeggeri, ecc.) determinanti lo sviluppo delle economie nazionali e continentali. È già solo questo ha comportato un crescente cambiamento delle economie e delle comunità locali, aprendole verso orizzonti che vanno ben al di là di versanti boscosi e delle aspre cime rocciose. Quindi, una volta aperti varchi verso l'esterno, i tanti territori di questa "regione" hanno potuto valorizzare e sviluppare in modo incredibile le potenzialità economiche e sociali che hanno sempre posseduto. Risorse spesso esclusivamente destinate alla "resistenza" alle condizioni di vita non facili e che oggi si scoprono essere "vantaggi competitivi" in alcuni settori della produzione (che siano esclusivi prodotti agricoli la cui qualità conquista i mercati nazionali ed internazionali o piuttosto legname, minerali o materiali da costruzione che "liberati" dai vincoli geografici primeggiano negli specifici settori economici). Parimenti, comunità chiuse e introverse si ritrovano nelle reti e si aprono ai flussi, evolvendosi in questo modo in strutture sociali ben diverse dal passato, aperte all'innovazione, ma non indiscriminatamente: la storica diffidenza del popolo di montagna si traduce in una sostanziale cautela verso lo sviluppo incondizionato. Non è un caso che molte comunità della regione alpina mantengano ancora la loro coesione, restino saldamente ancorate a tradizioni e valori, di lingua, religione e cultura.

In questo particolare equilibrio tra apertura all'innovazione² (in alcuni casi come unica possibilità di sopravvivenza e consapevole conservazione delle tradizioni) le "aree della montagna" sono diventate in molti casi anche luoghi di sperimentazione e di implementazione della sostenibilità, conseguenze di una strana alchimia tra propensione ancestrale a "curare" questo particolare territorio, di scelta consapevole nel conservare abitudini ed usi ter-

1 Come dimostrano le recenti attività della Commissione Internazionale per la Protezione delle Alpi – CIPRA (cfr.: <http://www.cipra.org/it>) o piuttosto l'Alleanza per le Alpi – AlpenAllianz (cfr. <http://alpenallianz.org/it>), o le attività della Fondazione Montagne Italia (cfr.: <http://montagneitalia.it/>) e molte altre forme di cooperazione più o meno istituzionalizzate che si vanno sviluppando in questi anni con un carattere fortemente transregionale e soprattutto transnazionale. Il successo di queste forme di cooperazione spontanea sembrano poter assicurare in futuro un'occasione ed una sede (più o meno istituzionale) in cui sia possibile risolvere non solo conflitti di competenze ma anche profonde divergenze di vedute che si possono creare tra istituzioni diverse, pur mosse da obiettivi condivisi, con conseguente *impasse* di progetti e strategie. Le "incomprensioni" proprio in tema di mobilità sostenibile tra Regione Veneto e le Province autonome di Trento o di Bolzano (all'interno dei confini di uno stesso Stato il cui governo oltre a non offrire soluzioni, supporto o risorse, non sembra suggerire nemmeno strategie di sviluppo), che si tratti della proposta di "chiusura dei passi" della Provincia di Trento o che sia il progetto per il "Treno delle Dolomiti" proposta dal Veneto.

2 È giusto notare – come alcuni autori hanno sottolineato – che queste forme di innovazione possano inevitabilmente (ma di malgrado) essere accettate quale unica possibilità di sopravvivenza e forma di contrasto a fenomeni di depauperamento territoriale altrimenti inarrestabile.



3 - La piattaforma della funicolare del Resciesa.

ritoriali tradizionali (e la cui ragione giace nella loro comprovata capacità di rispondere adeguatamente ai caratteri e ai bisogni di quei luoghi) e l'urgenza di aprirsi al cambiamento e accogliere il nuovo che avanza nella misura in cui questo può favorire sviluppo senza sovvertire un ordine ormai conseguito. Qui, nelle terre alte, tra le montagne si riscopre il valore sostenibile del costruire tradizionale, ma si collaudano nuove tecniche edilizie per edifici ad elevato risparmio energetico; le città sperimentano strategie di ottimizzazione degli usi del suolo e nuove filosofie del recupero dell'esistente, tecnologie ed infrastrutture innovative per ridurre il consumo di risorse naturali e migliorare la qualità di vita degli abitanti; nuove forme di coltivazione e di allevamento, di abbattimento degli impatti antropici, di tutela delle risorse naturali.

Sostengono alcuni autori che questa propensione trovi origine anche in un nuovo, seppur ancora contenuto, processo di ripopolamento delle aree di montagna, laddove "ritornanti" (Pedrocco, 2014) o "nuovi montanari" (Dematteis *et al.*, 2014) vi giungono proprio per costruire un modello ed uno stile di vita diverso³. La montagna sembrerebbe allora offrire condizioni ottimali per praticare nuove forme di sviluppo più compatibili con l'ambiente, più rispettose delle risorse naturali, a basso impatto, più in linea con le strategie che da più parti vengono indicate come le più appropriate per il nostro futuro.

La "montagna" sembra presentarsi come nuova frontiera della sostenibilità e dell'innovazione a dispetto dei luoghi comuni che la vogliono luogo di austera (e a volte ottusa) conservazione e opposizione al nuovo: un'immagine assolutamente non convenzionale.

3 Questi nuovi abitanti tornerebbero per «utilizzare in vari modi – generalmente sostenibili – risorse ed opportunità sovente ignorate o sottovalutate dalla popolazione locale. Si tratta delle avanguardie di una *green economy* che può diventare motore di una nuova centralità, anche economica, della montagna con doppia valenza: mostrare il valore dell'ambiente montano e farne un laboratorio sperimentale di una possibile transizione verso un'economia e una società che incorpora il limite nel suo processo di sviluppo» (Dematteis, 2016, p. 12).

Le contraddizioni della montagna contemporanea

Indubbiamente non mancano i chiaroscuri di una visione territoriale così insolita rispetto allo sguardo tradizionale che dalla pianura è stato rivolto alla montagna. Innanzitutto non tutte le aree montane si aprono a questa prospettiva di sostenibilità e cambiamento: permangono differenze (a volte anche profonde) tra i diversi contesti e non necessariamente tra regione e regione, le cui specificità hanno inciso significativamente sul lentissimo processo di riconoscimento della macro-regione, e non solo dal punto di vista istituzionale (un percorso ancora incompleto a livello comunitario) ma soprattutto dal punto di vista identitario e culturale.

La diversità (e la frammentazione che poi ne deriva) si evidenzia anche tra valli contigue, prossime ma non per questo simultaneamente coinvolte nel mutamento. Qui incidono forme di organizzazione sociale e dinamiche di sviluppo economico differenti, quando non modelli culturali difformemente reattivi alle spinte del cambiamento; permangono limiti di accessibilità che diventano determinanti nei meccanismi di apertura verso l'esterno ma anche – contraddittoriamente, ma solo in apparenza – fattori di tutela e salvaguardia (si è accennato precedentemente a "resistenza") del patrimonio territoriale (naturale, storico, culturale, ecc.); persistono debolezze infrastrutturali che rendono complessa la permanenza come lo sviluppo delle strutture insediative, e soprattutto fanno temere l'impossibilità di invertire le dinamiche di abbandono e di spopolamento che costantemente minacciano alcune aree. In molti casi non si tratta di una questione di accessibilità, ma piuttosto di "abitabilità", intendendo cioè tutte le condizioni favorevoli non solo all'abitare ma anche all'ottimale "interazione tra spazi e pratiche [...] la dimensione radicale dello stare e del vivere [...] le pratiche sociali che si esplicano nell'uso dei differenti spazi" (Gabellini, 2010).



4 - Ortisei, la stazione a valle della funicolare del Resciesa.

5 - Funivia del Monte Bianco a Chamonix.

Ed infine le differenze emergono anche negli stessi luoghi, ma al variare dell'altitudine legate al progressivo scarto che sempre accompagna le trasformazioni "a valle" e i cambiamenti nelle "terre alte", laddove al progressivo mutare dei climi e delle morfologie naturali e vegetazionali, si aggiungono le caratteristiche peculiari delle colture, delle economie e delle forme dell'abitare, che si modificano al variare degli orizzonti che la quota (e la conseguente accessibilità) definisce, creando paesaggi e ambienti così distinti (e distanti) tra loro. Ma le contraddizioni e le differenze tra luoghi e comunità vengono enfatizzate dal turismo, che ha giocato e tuttora gioca un ruolo non indifferente anche nel cambiamento di sguardo con cui si guarda oggi alla montagna, che sembra incarnare – per la gente di pianura e di città – idealtipi di esistenza sana, di qualità della vita, di *loisir* e *relax*, complementari se non alternativi ai vincenti (sino a qualche tempo fa) stili di vita più urbani. Un sentimento diffuso e poi massificato che nell'arco di un trentennio ha incrementato significativamente il numero dei frequentatori delle aree monta-

ne. Indubbiamente questo popolo transeunte ha portato con sé nuove opportunità di crescita economica e sociale, ma in breve lo sfruttamento turistico dei territori alpini oltre che "catalizzatore di sviluppo economico" (Bove, 2014) è divenuto fattore di crisi.

Il turismo nella sua versione contemporanea, infatti, se da un lato ha contribuito significativamente alla modernizzazione della montagna (potenziamento infrastrutturale, rafforzamento del sistema insediativo ed adeguamento edilizio a migliori standard abitativi, dotazione di servizi ed attrezzature collettive), dall'altro si è tradotto in un processo apparentemente inarrestabile di consumo di suolo e di territorio, di devastazione delle risorse naturali, di depauperamento del paesaggio oltre che di omologazione⁴, di annullamento delle differenze di valore. In modo del tutto discutibile il turismo da leva dello sviluppo si è trasformato in fattore di "svalutazione" della montagna. Al contempo, sempre il turismo evidenzia le differenze tra le aree montane "di successo" (e ricche) e le altre aree in cui questa trasformazione non si è data, o per l'assenza di fattori (naturali) attrattivi e (antropici) dinamici e competitivi, o per la mancanza di altre iniziative ed opportunità.

Inutile negare che lo sviluppo dell'accessibilità è stato strategico nell'affermazione di un incredibile fenomeno turistico, in tutte le sue forme: nuove attività imprenditoriali, nuovi settori di produzione, nuove professionalità e qualità dei servizi che sono andate sempre più perfezionandosi. Ma con il turismo sono arrivati anche flussi di visitatori ("consumatori") raramente regolabili, condizioni di congestione e sovraffollamento, di agglomerazione e saturazione. E ancora: opere d'arte infrastrutturali indispensabili (ma non per questo più *soft* e meno impattanti) che hanno segnato il paesaggio; terreni agricoli o pendii boscosi alterati da tracciati stradali o da loro potenziamenti; livelli di inquinamento dei centri turistici che nei mesi di maggiore affluenza turistica (sia invernali che estivi) denunciano la riproduzione di un sistema di mobilità e gli effetti di una strategia dell'accessibilità incapace di proporre modelli alternativi. In nome dello sviluppo "incondizionato" di aree economiche considerate "deprese" in passato non è stato possibile immaginare assetti ed opere infrastrutturali diversi ed alternativi, e il turismo se ha mantenuta la promessa di nuova ricchezza non ha smentito la sua reputazione di "industria pesante". A partire dalle reazioni delle comunità locali contro alcuni progetti infrastrutturali per finire alle già citate manifestazioni di congestione ed inquinamento, il modello di sviluppo che si appoggia ad un'accessibilità incondizionata e ad una mobilità illimitata è entrato progressivamente in crisi, ma non solo nelle frange più sensibili delle comunità locali, anche presso amministratori, istituzioni e in alcuni gruppi di quella popolazione fluttuante che sono i turisti, i quali, anch'essi, incominciano a mostrare una sensibilità diversa e a manifestare una

4 Omologazione che avviene sia annullando le differenze che una volta era possibile cogliere nelle forme di abitare, coltivare e *manutere* i territori tra valle e valle e nelle valli alle differenti altitudini, sia tra regione e regione attraverso il perseguimento di un unico modello di sfruttamento del territorio. Ma omologazione anche delle forme di urbanizzazione, di industrializzazione e coltivazione adeguandoli a quelli della pianura e con questo fine alterando scientemente orografie e morfologie naturali: la città alpina è stata costruita secondo i modelli della città di pianura, nei quali la montagna sembra svolgere solo un ruolo di pittoresca e romantica *cornice*. Cfr. Diamantini (2015).

“diversa” domanda di montagna perché questa non venga appunto assimilata ai territori di pianura e di città; una domanda che scevra di romanticismo appare piuttosto preoccupata dalla *deriva pauperizzante* della contemporaneità.

Quali sfide per una mobilità diversa

Di nuove sfide della città alpina o della montagna in un contesto sociale, economico e culturale profondamente mutato, molto è stato detto e si va dicendo (Diamantini, 2015; Bove e Da Rold, 2014; Corrado, 2015; Bertolino e Corrado, 2017) e appare ormai consolidata la condivisione di obiettivi di sostenibilità e cura del paesaggio come presupposti irrinunciabili della pianificazione - come delle politiche e dei progetti strategici - nei territori di montagna. Ma molto resta da fare ancora nella pratica, nell’attuazione delle politiche che sembrano seguire ancora oggi forme di implementazione settoriale, poco integrata e spesso solo retoricamente legata ai nuovi principi e ai nuovi presupposti.

La mobilità sembra uno dei settori nei quali si legono ancora oggi inerzie di vecchi modelli di azione, tipologie di intervento tradizionali ed obsolete con opere che sembrano non prestare attenzione alla vulnerabilità dei territori e dei paesaggi, nonostante i progressi della riflessione disciplinare o soprattutto le numerose e dirompenti innovazioni tecnologiche, perché tradizionali ed obsolete sono le politiche che sostengono questi progetti.

Innanzitutto il modo con il quale l’accessibilità nei territori montani viene ancora intesa nelle diverse sedi istituzionali (e se ne è già accennato) e che le infrastrutture (pur in una veste tecnologica più avanzata) dovrebbero garantire. È un’accessibilità che viene concepita ancora come “incondizionata”, senza limiti e senza barriere, quasi sempre veicolare e privata. Strade ad elevata capacità che si insinuano nei territori, che superano dislivelli ed ostacoli orografici con opere d’arte, spesso poco discrete e poco compatibili con il contesto, per le quali ogni formula di attenuazione o contenimento degli effetti sull’ambiente e sul paesaggio è generalmente contestata in nome dello sviluppo (altrimenti negato) e dei costi economici pubblici da contenere.

Proprio il successo economico che il turismo ha garantito, negli ultimi anni ha reso evidente che sarebbe forse necessario iniziare a parlare di un’accessibilità, al contrario, “condizionata”, limitata, con più ridotti costi “ambientali” e “più alti” costi economici se questi possono assicurare la mitigazione degli impatti ambientali e migliorare l’inserimento delle opere nel contesto territoriale, in questo modo garantendo anche un minore depauperamento dei valori paesaggistici, un minore consumo di suolo (così prezioso a queste altitudini) e superfici coltivate e coltivabili, in una prospettiva di medio-lungo periodo, spingendosi piuttosto a riflettere sul patrimonio (naturale, economico, sociale e culturale) che lasciamo alle generazioni future.

Coerente a questo approccio non convenzionale, l’accessibilità ferroviaria al comprensorio sciistico del Plan de Corones assicurata dalla recentissima funivia Ried che ha la sua stazione a valle adiacente alla stazione ferroviaria di Percha, così come la stazione ferroviaria di Versciaco permette l’accesso al comprensorio del Monte Elmo, indicano la

possibile soluzione per risolvere una delle problematiche più rilevanti della mobilità in montagna⁵. Ma molto bisogna ancora fare nel nostro paese. Indubbiamente soluzioni “energiche” – come l’interdizione delle auto a Zermatt – possono risultare in parte improponibili nel nostro paese al momento, ma anche discutibili poiché seppure funzionano da deterrente non risolvono il problema ma lo allontanano solamente da un luogo, penalizzando un altro. Sono comunque soluzioni che fungono da incentivo per nuove e diverse soluzioni, per fare riflettere e indurre a sperimentare modalità di spostamento diverse. Un interessante esempio è quanto sta accadendo in alcune realtà delle Alpi, dove la capacità attrattiva di alcuni luoghi di montagna è data non solo dalla bellezza della natura o qualità delle strutture ricettive, ma proprio dalla loro nuova condizione di località turistica *car free*, se non perfino “carbon neutral” (affidando l’accessibilità territoriale esclusivamente al treno e gli spostamenti a breve raggio con veicoli ad impatto zero). È quanto propongono alcune Alpine Pearls (Werfenweng in Austria e Arosa in Svizzera, tra le più note), dove la mobilità sostenibile diventa un (o forse “il”) valore aggiunto dell’offerta. O ancora trasformando la stessa mobilità sostenibile in un’attrazione turistica, attraverso percorsi paesaggisticamente suggestivi e tutelati: lo dimostrano il rilancio del Glacier Express⁶, del Bernina Express⁷, della ferrovia di Arosa o il potenziamento anche in chiave turistica della ferrovia dei Tauri⁸, e come si sta sperimentando con la Ferrovia della Val Venosta “al di qua” delle Alpi! La mobilità *slow* diventa da “modalità per raggiungere la meta” essa stessa “meta del viaggio”: un’esperienza suggestiva che potrebbe tradursi anche in una forma istruttiva ed induttiva di pratiche di mobilità diverse⁹.

Ed è possibile affermare che una *slow mobility* di per sé comporterebbe anche la riscoperta di modi diversi di progettare e costruire le infrastrutture, imponendo altre scelte di tracciato, di pendenza e di opere d’arte, con minori impatti ambientali e paesaggistici e con differenti rapporti con il contesto territoriale, facendo dell’infrastruttura una “membrana osmotica” rispetto al territorio attraversato (Costa, 2017). O di intendere le soluzioni alla congestione in modo differente dal passato, ed invece di assicurare fluidità ad un traffico crescente con potenziamenti infrastrutturali, *bypass* che sfregiano il paesaggio e alterano strutture urbane fragili o piuttosto ridurre al minimo i “disagi” delle rotture di carico, provando ad approntare soluzioni che partano da presupposti ben diversi¹⁰.

5 Un esempio interessante, se non fosse che proprio la realizzazione della nuova pista Ried è stata causa di forti polemiche, insinuando il sospetto che le condivisibili ragioni ecologiche per la stazione ferroviaria si prestassero strumentalmente al potenziamento del comprensorio sciistico. Cfr.: <http://www.altoadige.it/cronaca/bolzano/pista-ried-devastazione-inutile-1.305922>.

6 <https://www.rhb.ch/it/treni-panoramici/glacier-express>.

7 <https://www.trenino-rosso-bernina.it/>.

8 <http://www.oebb.at/en/angebote-ermaessigungen/autoschleuse-tauernbahn>.

9 Indubbiamente queste soluzioni dovranno tener conto dei tanti “fruttori” delle località di montagna, che potrebbero risultare indifferenti a questo tipo di esperienza, alternativa ed originale indubbiamente, ma “ad alto consumo di tempo”!

10 Ad esempio, perché la montagna come luogo di relax e *loisir*, come centro di sport ed escursionismo deve essere raggiungibile con tempi e modalità di trasporto uguali a quelle che si garantiscono a centri commerciali o luoghi di divertimento delle periferie metropolitane? Perché modelli di mobilità diverse ed alternative devono essere considerati necessariamente penalizzanti per i territori di montagna, come se questo ne compromettesse la fruizione da parte degli utenti

È evidente che questo nuovo approccio comporta cambiamenti drastici nel modo di progettare politiche ed infrastrutture imponendo, ad esempio, di costruire analisi costi-benefici, nelle cui valutazioni i costi presi in considerazione – per quanto ne possa risultare complessa e poco gestibile la loro quantificazione – non siano solo quelli economici e finanziari ma piuttosto i costi sociali, ambientali, paesistico-territoriali.

Dalle esperienze di alcuni centri urbani delle Alpi, è possibile rilevare come su questo fronte si possano registrare già dei significativi successi e come la mobilità integrata sia diventata ormai una soluzione condivisa e consolidata, che ha reso molta della mobilità locale a medio e corto raggio ormai già sostenibile, nonostante non si sia ancora giunti ad un'ottimale "logistica del ciclo corto", per cui merci e beni continuano a viaggiare su gomma per lunghe distanze, anche per il solo approvvigionamento dei territori di montagna.

Non diversa considerazione si può fare per la mobilità a lungo raggio, ancora affidata quasi esclusivamente per le grandi connessioni territoriali transnazionali e/o transregionali, ad alcune grandi infrastrutture. Nonostante anche in questo caso si possa registrare un cambiamento nell'approccio con i quali si stanno potenziando alcune infrastrutture, la tendenza resta sempre quella di realizzare grandi opere come il tunnel del Gottardo, del Frejus, di Tenda, Feldkirch e delle Caravanche¹¹, che sollevano dubbi non tanto per l'attenzione che pongono nel contenimento degli impatti ambientali e paesaggistici, quanto per il fatto che non si siano valutate altre soluzioni infrastrutturali.

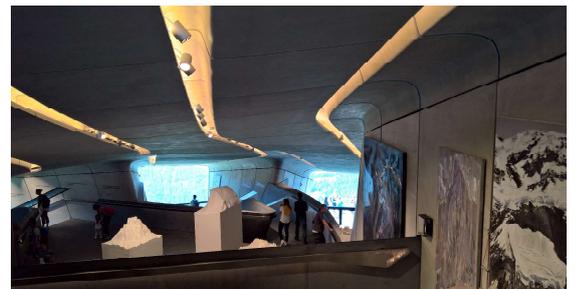
Come alcuni autori vanno affermando in recenti contributi, per quanto apparentemente in modo paradossale, l'incremento dei costi (in termini di tempi di percorrenza ad esempio) potrebbe tradursi anche in pratiche di uso e consumo del territorio più consapevoli¹². Ammettere che opere legate alla mobilità in montagna possano (debbono) costare di più per i valori territoriali che la montagna ancora conserva (e che dovremmo preservare) permetterebbe di ragionare in modo non settoriale sulle modalità di trasporto da privilegiare; di studiare soluzioni infrastrutturali alternative; di sensibilizzare maggiormente la popolazione locale – ma anche le frange sempre più numerose di popolazione fluttuante e temporanea – sul valore reale che l'accessibilità e la mobilità assumono in questi contesti.

L'"accessibilità ad ogni costo" – promossa come condizione essenziale dello sviluppo – diventa un fattore di progressivo "sfondamento" delle esili barriere che hanno garantito il delicato equilibrio in questi luoghi, di sfiguramento dell'ambiente sociale alpino e si oppone al processo di preservazione e valorizzazione di quel sistema complesso e peculiare di valori sociali e culturali delle aree di montagna. E sempre un'accessibilità "in-sostenibi-

che comunque si recano in quei luoghi per godere delle risorse che questo possiede e non esclusivamente perché i tempi di accessibilità sono necessariamente ridotti?

11 A cui potremmo aggiungere i mai abbandonati progetti del completamento dell'autostrada del Val d'Astico – fortemente voluta dalla Regione Veneto e altrettanto energicamente ostacolata dalla Provincia di Trento) o dell'Alemagna, che tradiscono questa visione "tradizionalista" dell'accessibilità.

12 È evidente l'intento provocatorio di queste posizioni, ma è anche vero, come ha sostenuto Pedrocco (2014, p. 97) parlando dell'abitare e costruire in montagna, per esempio, che «costruire in montagna dovrebbe pertanto divenire più faticoso, riducendo la banalità di questo atto ed aumentandone il valore simbolico».



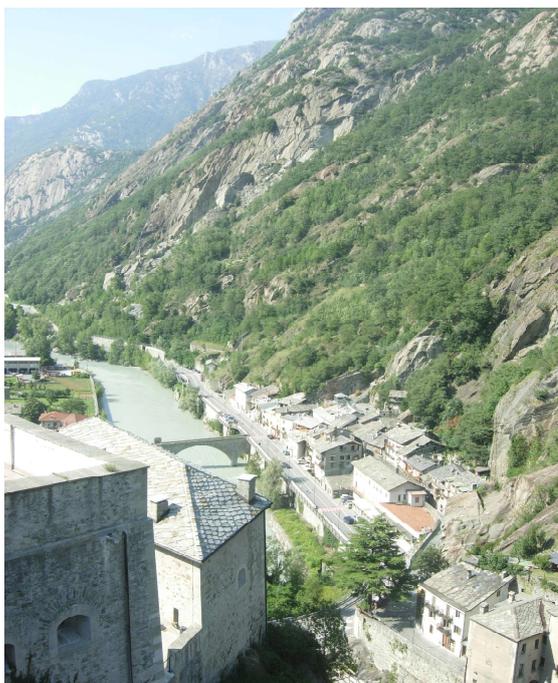
6 e 7 - In questa pagina: museo Messner a Plan de Corones.

8 - Nella pagina a fianco: veduta dal Forte di Bard, in Val d'Aosta.

le" potrebbe tradursi anche in un drammatico fattore di rischio per territori che sembrano mostrare in questi ultimi anni anche una fragilità di cui si era perso memoria e che l'abbandono della "cura del territorio" ha generato, e non solo. La cura dei luoghi (che si lega non solo al presidio del territorio, ma anche ad una pratica appassionata nella sua manutenzione, conservazione – non più percorribile affidandosi esclusivamente al vincolo o a norme limitative e valorizzative) appare oggi una delle politiche indispensabili da promuovere, per quanto sia necessario ancor sperimentare nuove strategie, progetti, azioni istituzionali come collettive, una delle tante sfide che il futuro ci chiede.

È un cambiamento di prospettiva anche nel modo con il quale la progettazione di scenari di mobilità può avvenire privilegiando per esempio connessioni e forme di connessioni che possano garantire i massimi benefici alle comunità locali, utilizzando anche metodologie progettuali più sensibili alla realtà locale e meno legati a modelli esogeni di trasformazione. Anche un cambiamento di lessico si renderebbe opportuno, se ciò potesse contribuire ad un diverso assetto e ad un diverso scenario territoriale: si pensi al semplice termine di "corridoio" che tanto spesso si usa (per esempio per il Brennero o piuttosto il San Gottardo) che porta con sé l'immagine di infrastruttura ad alta capacità e ad alta velocità, priva di interconnessioni, che attraversa il territorio senza interferenze ma anche senza integrazione, nella quale i territori alpini assumono il ruolo di solo supporto territoriale, subendone costi ed impatti e non ricavandone beneficio alcuno.

Ben oltre i discorsi di circostanza, poi, appare importante che la scelta del progetto e della tecnologia da utilizzare debba essere dettata da una generale "cautela" poiché – date la velocità e l'irruenza del progresso tecnologico – le opere tendono all'obsolescenza in tempi molto più rapidi che in passato, così come i tempi rapidi con cui avvengono i cambiamenti economici e sociali mutano domande sociali e bisogni territoriali. Tempi veloci e nuove condizioni generali rendono più complessa la capacità delle opere infrastrutturali di assicurare ricadute territoriali ad ampio raggio



Bove A. (2014), "Nuovi modelli per lo sviluppo sostenibile in montagna", in Bove A., Da Rold P. (a cura di), *Abitare in montagna. Nuovi scenari tra opportunità e vincoli per la montagna veneta*, Cleup, Padova, pp. 99-117.

Bove A., Da Rold P. (2014) (a cura di), *Abitare in montagna. Nuovi scenari tra opportunità e vincoli per la montagna veneta*, Cleup, Padova.

Corrado F. (2015) (a cura di), *Popolazione e cultura: le Alpi oggi*, FrancoAngeli, Milano.

Costa C. (2017), "L'Autostrada del Brennero, un'infrastruttura-paesaggio tra storia e innovazione", *Sentieri urbani / Urban Tracks*, n. 23, p. 68-74.

Dematteis G., Corrado F., Di Gioia A. (2014), *Nuovi montanari. Abitare le Alpi nel XXI secolo*, FrancoAngeli, Milano.

Dematteis G. (2016), "La città ha bisogno della montagna. La montagna ha diritto alla città", *Scienze del Territorio*, n. 4, pp. 10-17.

Diamantini C. (2015), "Le città delle Alpi: E se fosse un laboratorio di sperimentazione di una nuova urbanità?", *Sentieri urbani*, n. 18, pp. 34-37.

Gabellini P. (2010), *Fare urbanistica. Esperienze, comunicazione, memoria*, Carocci editore, Roma.

Pedrocco P. (2016), "Politiche europee e conformazione del paesaggio alpino", in Bove A., Da Rold P. (a cura di), *Abitare in montagna. Nuovi scenari tra opportunità e vincoli per la montagna veneta*, Cleup, Padova, pp. 61-98.

Savino M. (2017), "Le grandi opere infrastrutturali tra crisi e sviluppo", *Urban Tracks – Sentieri urbani*, n. 23, pp. 14-19.

e di medio-lungo termine. Questo comporta inevitabilmente che le politiche della mobilità siano strategicamente (e concretamente) integrate alle politiche economiche, sociali e territoriali «perché possano produrre concretamente gli effetti auspicati soprattutto per un corretto inserimento dei territori e delle loro economie nel sistema di relazioni sempre più esteso ed internazionale. Le opere non devono né precedere l'avvio delle politiche economiche tantomeno seguire gli interventi di trasformazione del territorio e proprio per questo le opere non possono essere più accidentali, non programmate e soprattutto improvvisate» (Savino, 2017 p. 18). Sembra di affermare principi banali, perché assodati, condivisi e quindi scontati, ma in realtà – soprattutto nel nostro paese, privato da anni di un ragionamento serio e coerente sulla mobilità e sui trasporti – si tratta di ribadire una filosofia che deve poter diventare preminente e vincolante i processi decisionali e promuovere piani di investimento più consapevoli.

"Accessibilità condizionata", "attenzione ai costi sociali, ambientali e paesistici", "compatibilità con l'ambiente e con il paesaggio", "cura del territorio", "integrazione delle politiche": sono queste le sfide che la mobilità nelle regioni montane deve affrontare; e proprio il ruolo strategico che le infrastrutture per la comunicazioni continuano ad avere come leva dello sviluppo e inserimento nelle reti globali, rende i progetti di mobilità un'eccezionale occasione di innovazione e radicamento di questa nuova forma di consapevolezza politica e collettiva che deve guidare la crescita sostenibile dei territori alpini.

© Riproduzione riservata

Riferimenti bibliografici

AA.VV. (2016), *Trasporti nelle Alpi: a che punto siamo*, Cibra Italia, Torino, in: <http://www.cibra.org/it/cibra/italia/Documento%20trasporti%20definitivo.pdf/>.

Bertolino M.A., Corrado F. (2017), *Cultura alpina contemporanea e sviluppo del territorio*, FrancoAngeli, Milano.