

TRASPORTI

& cultura

42-43

rivista di architettura delle infrastrutture nel paesaggio



**INGEGNERIA E PAESAGGIO
PROGETTI INTEGRATI PER IL TERRITORIO**



42-43

Rivista quadrimestrale
maggio-dicembre 2015
anno XV, numero 42-43

Direttore responsabile
Laura Facchinelli

Direzione e redazione
Cannaregio 1980 – 30121 Venezia
Via Venti Settembre 30/A – 37129 Verona
e-mail: info@trasportiecultura.net
laura.facchinelli@alice.it
per invio materiale: casella postale n. 40 ufficio
postale Venezia 12, S. Croce 511 – 30125 Venezia

Comitato Scientifico
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 Luav, Venezia
Zeila Tesoriere
Università di Palermo - LIAT ENSAP-Malaquais
Maria Cristina Treu
Politecnico di Milano

La rivista è sottoposta a referee

Traduzioni in lingua inglese di Olga Barmine

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

2015 © Laura Facchinelli
Norme per il copyright: v. ultima pagina

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

Pubblicato a Venezia nel mese di aprile 2015

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

ISSN 2280-3998

TRASPORTI

- 5 INGEGNERIA E PAESAGGIO. PROGETTI INTEGRATI PER IL TERRITORIO**
di Laura Facchinelli
- 7 IL PROGETTO INTEGRATO: UNA NUOVA CULTURA PER IL GOVERNO DEL TERRITORIO**
di Mariolina Besio
- 9 LE INNOVAZIONI IN INGEGNERIA DEL TERRITORIO CHE APRONO AL PROGETTO INTEGRATO**
di Giovanni Besio, Rossella Bovolenta, Roberto Passalacqua, Rodolfo Repetto e Guido Zolezzi
- 17 LE INNOVAZIONI IN URBANISTICA CHE INTRODUCONO IL PROGETTO INTEGRATO**
di Mariolina Besio e Roberto Bobbio
- 23 RIDISEGNARE IL PAESAGGIO DELLE RIVE URBANE**
di Oriana Giovinnazzi
- 33 LA TRASFORMAZIONE DELLE COSTE DA FENOMENO A PROGETTO. UNA RICERCA SUL LITORALE**
di Roberto Bobbio
- 39 LA NECESSITÀ DI UN APPROCCIO INTEGRATO PER LA GESTIONE SOSTENIBILE DEGLI AMBIENTI FLUVIALI E COSTIERI: LA BAIA DI LALZIT, ALBANIA**
di Giovanni Besio, Guido Zolezzi, Marco Bezzi e Rodolfo Repetto
- 47 IL SISTEMA DEI PORTI TURISTICI DELLA SARDEGNA: UNA QUESTIONE APERTA**
di Corrado Zoppi
- 55 CONTRATTI DI FIUME COME PROGETTI CONDIVISI DI TERRITORIO: IL CASO DELLA TOSCANA**
di David Fanfani e Marina Taurone
- 67 DALL'AGGRESSIVITÀ ANTROPICA ALLA CURA DEL TERRITORIO. PAESAGGI D'ACQUA IN ALCUNI PROGETTI FRANCESI**
di Claudia Mattogno

- 75 UNA PARTICOLARE SISTEMAZIONE AMBIENTALE: LA SALVAGUARDIA FISICA DELLE ISOLE NELLA LAGUNA DI VENEZIA**
di Maria Giovanna Piva
- 81 IL PROGETTO INTEGRATO PER LA SISTEMAZIONE DEI VERSANTI MEDIANTE INTERVENTI SOSTENIBILI**
di Rossella Bovolenta e Roberto Passalacqua
- 85 IL PROGETTO DI PAESAGGIO E LE AUTOSTRADE SVIZZERE**
di Francesca Mazzino

cultura

- 91 ARCHITETTURA VS INGEGNERIA, UN PONTE DA PERCORRERE INSIEME**
di Enzo Siviero
- 95 IL PROBLEMA DELLA FORMAZIONE DEL "TECNICO INTEGRATO"**
di Roberto Passalacqua e Roberto Bobbio
- 99 LA PROBLEMATICHE INTEGRAZIONE TRA PIANIFICAZIONE TERRITORIALE E PROGRAMMAZIONE DEGLI INTERVENTI DI INGEGNERIA**
di Giampiero Lombardini
- 107 LA "CAMPAGNA ABITATA". UN NUOVO PROGETTO INTEGRATO TRA INGEGNERIA E PAESAGGIO**
di Fabrizio Esposito
- 113 LA TRENNOVIA TRIESTE-OPICINA**
di Renzo Ferrara, Paolo Gerussi e Alberto R. Rutter
- 119 ARCHITETTURA, TERRITORIO, RESPONSABILITÀ**
intervista a Paolo Portoghesi a cura di Laura Facchinelli e Oriana Giovinnazzi
- 125 IL PONTE E LE ARTI, DUE CONVEGNI PER UNIRE TECNICA E CULTURA**
di Laura Facchinelli

Ingegneria e paesaggio, progetti integrati per il territorio

di Laura Facchinelli

Quando si parla di "paesaggio" la gente generalmente pensa agli scenari naturali, dai campi alle colline verdeggianti alle montagne. Immagina di contemplare uno spazio ampio e incontaminato; qualcuno evoca le rappresentazioni fatte dagli artisti. Che anche un quartiere o una selva di grattacieli faccia parte del "paesaggio" è un concetto abbastanza estraneo al sentire comune, tuttavia già si percepiscono le trasformazioni di questo luogo artificiale che è la città, si soffrono le condizioni di abbandono e certi inserimenti di architetture che armoniose non sono: insomma si comincia a capire che esiste un "paesaggio urbano". Ma fra la natura vergine e il cemento-asfalto delle aree metropolitane c'è la ramificazione complessa dei territori intermedi, che dalle periferie si dilatano in quella che un tempo era chiamata "campagna", risalendo all'interno lungo le valli e i fiumi. E poi c'è la linea di costa lungo il mare, fra l'uno e l'altro dei centri abitati. Le configurazioni sono eterogenee, complicate e spesso precarie, in balia di azioni umane ed eventi atmosferici che consumano, scavano, dilavano. E infine rendono necessario un intervento di ingegneria: per consolidare, per rendere i territori vivibili, o per evitare un disastro temuto.

Questo numero della rivista è dedicato proprio a quelli che potremmo definire "territori altri" (non città, non natura spettacolare), rammentandoci che questi luoghi esistono, anzi sono molto diffusi e ognuno di loro ha un nome. Questi territori presentano fragilità e sofferenze, pertanto richiedono cure. Le cure dovrebbero essere preventive, adeguate e lungimiranti, invece gli interventi vengono regolarmente condotti in emergenza. A cose fatte, spesso si rileva l'incongruenza fra l'uno e l'altro intervento, l'estraneità rispetto al contesto. La radice di queste sfasature sta nel fatto che le competenze professionali sono diverse, non-comunicanti e braccate dalla burocrazia.

Le cure di un territorio hanno il nucleo centrale nell'ingegneria. C'è un dato di fatto, non abbastanza considerato: certi splendidi contesti naturali non si sarebbero conservati, nei secoli, se non ci fosse stato l'intervento dell'ingegneria, anche molto incisivo (talvolta così "trasformante" da essere, oggi, inconcepibile). Ma tutti gli interventi, visibili o meno, richiedono competenza, intelligenza, amore per il territorio e capacità di mantenere la bellezza attraverso l'equilibrio delle misure e il "carattere" dei materiali, usando la tecnologia come atto chirurgico meno invasivo possibile, non come forza bruta. Il guaio è che l'ingegnere non dialoga con l'urbanista né l'architetto con l'agronomo, e così via. E la figura del paesaggista è, in qualche caso (come in Italia) quasi ignorata.

Il filo conduttore seguito dalla prof.ssa Mariolina Besio, curatrice del numero monografico, è proprio la consapevolezza che è urgente coordinare le differenti professioni che intervengono sul territorio, in modo che ogni opera abbia anche un senso paesaggistico. Un obiettivo in linea con il dialogo interdisciplinare che abbiamo sostenuto fin dal primo numero della rivista.

Fra le misure da adottare per invertire una rotta segnata spesso, ahimè, da colpevole "noncuranza" del bene comune, ci sono le prescrizioni di legge capaci di "costringere" committenti e progettisti. Condivido la tesi, espressa da un autore, che una formazione dei professionisti attenta alla qualità e al confronto interdisciplinare possa costituire una soluzione più interessante e fertile, nel lungo periodo. Ma occorre un fronte compatto di persone responsabili, efficaci e dotate di carisma, che possano "conquistare" i giovani e orientarli verso una scelta di qualità sul piano "etico" oltre che professionale. Credo, comunque, che norme stringenti (con sanzioni) e formazione debbano procedere assieme. Auguriamoci che un qualche risultato si possa ottenere, magari guardando ad esempi positivi maturati altrove.

Sulla necessità di un cambiamento nell'impostazione progettuale si pronuncia anche Paolo Portoghesi, che abbiamo intervistato a proposito della sua teoria della "geoarchitettura". Per Portoghesi l'architettura è una disciplina umanistica che dovrebbe rispondere a ben precisi criteri fondamentali. Oggi, purtroppo, si punta sulle costruzioni-spettacolo, intese come opere d'arte che rendono l'architetto protagonista. Ma "l'architettura, oltre all'aspetto artistico, ha un aspetto materiale" ed è "strumento dell'abitare". Importante è la sua relazione con il luogo, importante la continuità con la storia, importante il benessere della comunità.

Il progetto integrato: una nuova cultura per il governo del territorio

di Mariolina Besio

L'esperienza didattica del corso di laurea triennale in "Pianificazione territoriale", interfacoltà tra le Facoltà di Ingegneria e di Architettura dell'Università di Genova, è all'origine degli argomenti trattati in questo numero della rivista. Allora un gruppo di docenti, ingegneri ed urbanisti, hanno collaborato e si sono confrontati sul progetto integrato del territorio e sui temi sviluppati successivamente nel volume "Ingegneria e paesaggio in Italia. Un progetto per le valli e per le coste", da me curato. L'interesse suscitato dal volume, in cui in maniera innovativa sono stati esplorati modelli progettuali integrati ed interdisciplinari, motiva l'ulteriore sviluppo in questo numero di Trasporti & Cultura.

Il progetto dei territori esterni e/o a margine delle città - le "aree interne", proposte dal Ministero per lo sviluppo economico e in gran parte coincidenti con i territori montani e le configurazioni vallive, le aree prospicienti le linee d'acqua del mare e dei fiumi, che interrompono la continuità dei tessuti urbani - rappresenta il filo rosso che traccia la continuità degli argomenti.

In questi territori negli ultimi anni gli urbanisti hanno affrontato i problemi della sicurezza ambientale, legata al dissesto idrogeologico, della conservazione e della valorizzazione del paesaggio, fonte di identità sociale e di sviluppo economico, delle nuove forme dell'abitare, motivate da un rinnovato interesse per la campagna. Per accogliere le nuove sfide poste dai problemi ambientali e paesaggistici, paradigmi e dispositivi del tutto nuovi sono stati introdotti negli strumenti di governo e controllo delle trasformazioni del territorio; le procedure di valutazione dei rischi ambientali e della qualità paesaggistica, i progetti di mitigazione e di compensazione ambientale nonché di valorizzazione paesaggistica potrebbero modificare in maniera rilevante le pratiche della pianificazione territoriale.

Negli stessi territori e negli stessi anni gli ingegneri si sono cimentati con progetti capillari e diffusi per consolidare i versanti in frana, regimare i corsi d'acqua a rischio esondazione e proteggere le coste dall'azione erosiva del mare. Nell'ingegneria del territorio si stanno affermando paradigmi progettuali e tecnologie che affrontano gli elementi della natura - i suoli, le acque, i corsi d'acqua e il mare - non cercando di contrastarli una volta per tutte con la sola forza statica di strutture e materiali, ma tenendo conto delle loro dinamiche temporali, delle interazioni con il territorio circostante i siti di progetto, della possibilità di fornire servizi ed utilità alla popolazioni coinvolte.

I nuovi strumenti della pianificazione territoriale

ed i nuovi approcci progettuali dell'ingegneria del territorio rendono oggi possibile il dialogo ed il confronto tra le due discipline al fine di integrare in un unico disegno strategico gli interventi pertinenti ciascuna di esse. Tuttavia a tutt'oggi si frappongono ancora alcune difficoltà istituzionali, amministrative e formative: i disegni dell'urbanistica ed i progetti dell'ingegneria operano all'interno di differenti strumenti di governo - i piani urbanistici territoriali ed i programmi delle opere di ingegneria - che si ignorano reciprocamente, ed i percorsi formativi dei corsi di laurea di urbanisti, architetti del paesaggio ed ingegneri, salvo rare eccezioni, sono del tutto separati e producono tecnici i cui linguaggi disciplinari difficilmente comunicano.

Il numero si apre con i due articoli che trattano le innovazioni, teoriche e metodologiche, in urbanistica ed ingegneria (Besio M., Bobbio R.; Besio G., Bovolenta R., Passalacqua R., Repetto R., Zolezzi, G.). Segue una serie di articoli che illustrano esperienze esemplari e/o significative, mettendo a fuoco le diverse modalità secondo cui può essere declinato il progetto integrato: alla scala dell'area vasta della pianificazione sono illustrati i casi della costa ligure (Bobbio R.), del sistema dei porti turistici in Sardegna (Zoppi C.), il progetto integrato di sistemazione dei versanti vallivi (Bovolenta R., Passalacqua R.) e quello dei contratti di fiume della Toscana (Fanfani D., Taurone M.). Alla scala dei progetti locali sono illustrati casi esemplari: di sistemazione delle rive urbane in ambito internazionale (Giovinazzi O.), di sistemazioni paesaggistiche di alvei fluviali francesi (Mattogno C.), di sistemazioni paesaggistiche delle autostrade svizzere (Mazzino F.), di una rassegna dei progetti di salvaguardia delle isole della laguna di Venezia (Piva M.G.). La sezione monografica si chiude con gli articoli che delineano i contesti nei quali si colloca il "progetto integrato"; il primo tratta delle dinamiche e delle trasformazioni in atto nei territori interessati (Esposito F.), il secondo delinea il quadro istituzionale ed amministrativo in cui dovrebbe operare (Lombardini G.). Infine, non è un caso se la sezione "Cultura" si apre con due articoli (Bobbio B., Passalacqua R.; Siviero E.) che, ricollegandosi all'origine, prefigurano ed auspicano un percorso formativo postlaurea, dedicato ad integrare nel progetto del territorio le competenze dell'urbanista con quelle dell'ingegnere.

Riproduzione riservata ©

Nella pagina a fianco, veduta delle Cinque Terre (foto di Laura Facchinelli).