

## LA PROGETTAZIONE INTEGRATA PER LE NUOVE INFRASTRUTTURE NEL PAESAGGIO

*Annalisa Calcagno Maniglio*

Nel linguaggio comune rientra nel novero delle *infrastrutture* tutto l'insieme di quelle opere pubbliche cui si dà anche il nome di *capitale fisso sociale*, e cioè strade, autostrade, ferrovie, ponti, acquedotti, gasdotti, fognature, impianti eolici, opere igieniche ecc... Sono quelle opere pubbliche che costituiscono la base dello sviluppo economico-sociale di un paese e sono indispensabili per un suo adeguato assetto territoriale.

**Nella mia esposizione intendo focalizzare l'attenzione sulla strada, sul suo corridoio paesistico e territoriale, sul suo disegno, sulla sua struttura e sulle sue funzioni; cioè su tutto ciò che interagisce con la trasformazione del territorio e che crea il maggiore impatto quando attraversa (o lambisce) i tessuti delle città antiche e le aree con particolari valori naturalistici dominanti.**

Nelle molteplici infrastrutture (*strade urbane e periurbane, autostrade in trincea o su viadotto, fasce infrastrutturali tra loro parallele per utenze e velocità diverse, con aree di sosta per i viaggiatori e aree di servizio e assistenza per i veicoli*) - e nei corridoi territoriali che le collegano tra loro o con reti stradali di vari Paesi - esiste una vasta tipologia di opere che costituiscono concrete occasioni per promuovere nuove e importanti possibilità di fruizione e sviluppo economico dei territori: si tratta di opere che canalizzano il traffico automobilistico di persone e merci ora attraverso spazi vuoti e anonimi, ora attraverso luoghi ricchi di caratteri e valori ambientali o di identità culturali e paesaggistiche.

Possiamo definire il *sistema delle Infrastrutture* come un *sistema di segni* che attraversa i territori e innerva il paesaggio, promuovendo processi di sviluppo e trasformazione del territorio sia urbano che extraurbano, sia agricolo che forestale. E' un sistema infrastrutturale di segni esteso e articolato, ereditato in gran parte dal passato e trasformato nei secoli successivi, una vasta tipologia di strade - e di conseguenza di funzioni e ruoli che sono chiamate a svolgere - che, sovrapponendosi al territorio, *interagiscono in vario modo, con il*

*paesaggio: entrano cioè in rapporto con un sistema vivente che “varia” con qualsiasi azione, trasformazione, oggetto “entra in relazione” con esso.*

Mentre ogni infrastruttura è un elemento fisso e invariabile, una rete connettiva opportunamente strutturata in funzione delle esigenze di attraversamento del territorio, *ogni paesaggio è una realtà in continua evoluzione, è il contenitore delle trasformazioni, una sorta di situazione di riferimento capace di orientare le varie trasformazioni che vengono attuate in esso.*

Jan Mc Harg nel suo notissimo testo “*Design with nature*” definisce il “*paesaggio un grande specchio che riflette situazioni naturali e trasformazioni antropiche, ( ...) denuncia la coerenza o l’incoerenza delle operazioni intraprese su di esso nel tempo*”

*Entrare in relazione con il paesaggio* equivale, quindi – in estrema sintesi - ad agire, progettare in sintonia con i processi naturali per individuare i caratteri dei vari luoghi: con quella che Ann Sprin definisce la “*struttura profonda*”, cioè l’insieme dei fondamentali processi geologici, idrologici, e bioclimatici che danno forma al paesaggio.

**In una progettazione integrata per le nuove infrastrutture è necessario concepire *Paesaggio e Infrastruttura* come termini di un processo unitario e continuo.**

E’ dominante invece la consuetudine a considerare ogni infrastruttura come un’opera pubblica dove vengono attentamente coniugate tra loro le funzioni da svolgere e le tecniche da applicare: un’opera progettata con prevalente attenzione ai problemi ingegneristici e tecnici trascurando o sottovalutando le molteplici componenti del territorio e del paesaggio con cui interferisce.

La preponderanza della tecnica e dei problemi ingegneristici sulla qualità del progetto ha portato, troppo spesso, a sottovalutare la possibilità di una migliore integrazione dell’opera nell’ambiente e l’opportunità di farne un’*emergenza paesaggistica* (Bernard Lessus).

L’esigenza di rendere sempre più efficienti, sicure e veloci strade e autostrade ha fatto sì che fosse dedicato scarso interesse, o addirittura indifferenza, per i luoghi e i paesaggi in cui si inserivano; ad attraversare ignorandole zone di grande pregio naturalistico-ambientale ed ambiti caratterizzati da valori storico-antropici ed ha portato, spesso, anche all’interruzione di importanti corridoi ecologici.

E' stato troppo spesso trascurato che è indispensabile, alla base di ogni progetto, *un'opportuna integrazione tra competenze, discipline e tecniche diverse*; che occorre confrontarsi sia con i fattori naturali che con quelli culturali che costituiscono il paesaggio.

Ancora oggi pur in presenza di nuove leggi nei confronti del paesaggio (in particolare la Convenzione Europea del Paesaggio) raramente le infrastrutture vengono considerate come un elemento del paesaggio, della sua storia, del suo assetto, dei suoi significati, ed anche come un importante oggetto del processo di percezione, sempre presente sia all'esterno che all'interno dell'intero corridoio territoriale.

Affrontare nella progettazione delle infrastrutture il tema del paesaggio consiste nel dare spazio non solo alle funzioni da svolgere ed agli impatti ambientali da evitare, ma anche nel prestare continua attenzione alle peculiarità del paesaggio da tutelare o valorizzare, nell'integrare il progetto nel complesso intreccio di elementi naturali del contesto assecondando la natura dei luoghi, mantenendone l'identità o tutelandone in modo attivo l'integrità.

Nella progettazione delle infrastrutture occorre considerare, fin dall'inizio dell'intero processo progettuale e cioè dalla ricerca del tracciato migliore, non solo la rispondenza alle esigenze strutturali e ingegneristiche, agli aspetti legati alla sicurezza, ma anche all'inserimento dell'opera nel paesaggio e alla conservazione degli equilibri ecologici. E', inoltre, quanto mai opportuno utilizzare *l'ecologia come strumento interpretativo della complessità del paesaggio*, inteso come il dominio fenomenologico in cui opera principalmente l'uomo che attiva e movimentata con le sue azioni una grande varietà di processi collegati.

Non intendo qui riferirmi a quello che viene genericamente definito *un buon inserimento nel paesaggio* ma alla *ricerca dell'essenza del luogo* (Paolo Burgi): cioè ad una strategia di progetto che, coniugandosi con il luogo, persegua **il fondamentale obiettivo di una progettazione integrata** conciliando tra loro le esigenze tecniche, proprie delle infrastrutture, con il mantenimento degli equilibri ecologici e con la tutela o la valorizzazione del contesto paesaggistico.

Bernard Lassus nei suoi interessanti interventi di architettura e progettazione del paesaggio (quale l'autostrada di Nimes) mostra la possibilità di creare, attraverso una buona progettazione

infrastrutturale, un 'opera svincolata dall'immagine del dominio della tecnica contrapposta alla forza della natura sfruttando le molteplici opportunità progettuali di interagire con il contesto promuovendo una serie di proposte paesaggistiche. Vede, ad esempio, nelle aree di sosta importanti opportunità di contatto diretto con il paesaggio, di scoperta dei luoghi, di godimento dei panorami, di assecondare la natura dei luoghi e risvegliare nel viaggiatore il desiderio di conoscere i paesaggi attraversati nella veloce e distratta percorrenza stradale.

Già Le Corbusier, nel 1939, aveva osservato nel suo testo "*Sur le 4 routes*" che "*una strada non è un'entità chilometrica: è un'avvenimento plastico in seno alla natura*" con chiari riferimenti al Ponte di Gard e agli acquedotti romani.

## **Il Quadro Normativo**

Percorrendo sinteticamente il *quadro normativo* possiamo notare che già **nella VIA, valutazione di impatto ambientale**, vengono presi in considerazione gli effetti che le nuove opere possono generare sul sistema ecologico-ambientale, sull'inquinamento, sul rumore, e sul quadro percettivo e viene posta in evidenza necessità di un formare gruppi di lavoro interdisciplinare per valutare, attraverso gli opportuni approfondimenti tecnici, le problematiche dei vari impatti su vari tematismi (*rumore, suolo, sottosuolo, acque superficiali e sotterranee,, vegetazione, aria, inquinamento, paesaggio...*) e che venga considerata sempre la progettazione di tracciati alternativi per mitigare, attraverso una revisione critica, i vari impatti e venga considerata anche "l'opzione zero".

Anche se la VIA analizza gli effetti che l'opera può indurre sui vari tematismi. attraverso metodi analitici e interdisciplinari non possiamo ancora parlare di progettazione integrata.

La **VAS, valutazione ambientale strategica**, (Direttiva Europea del 1999/ 2001/42/EC; normativa nazionale nel 2004), riguarda a sua volta un controllo globale e processuale del progetto che va dall'analisi degli impatti alla valutazione della compatibilità ambientale di piani e progetti su più vasta scala, considerando anche, nella valutazione, i fondamentali temi della società, economia e cultura.

**Obiettivo primario della progettazione integrata** è quello di mitigare gli impatti, attraverso una progettazione globale, che

coinvolga un'ampia porzione di territorio, suddividendolo, già nella fase preliminare al progetto, in *ambiti territoriali di riferimento*, per:

- evidenziare le porzioni di territorio interessate al tracciato
- individuare le caratteristiche idro-geo-morfologiche dei suoli
- considerare condizioni di permeabilità, presenze vegetazionali e insediative, contesti agrari...
- analizzare le situazioni paesistiche e ambientali di particolare valore
- valutare le conseguenze urbanistico-territoriali della nuova infrastruttura
- individuare le principali problematiche legate al progetto
- individuare le aree di compensazione ambientale, di riequilibrio nelle zone più delicate
- conciliare le esigenze tecniche, ingegneristiche e di sicurezza delle infrastrutture con il rispetto degli equilibri ecologici e dei caratteri del contesto paesaggistico e ambientale
- valutare tali esigenze da già nella fase di progetto e di cantiere per evitare interventi a posteriori per risanare gli impatti.

### L'importanza della **RelazionePaesaggistica**.

Con il *Decreto del Consiglio dei Ministri* del 2005 viene introdotto l'obbligo di redigere **la RelazionePaesaggistica** e vengono date indicazioni sui modi attraverso cui deve essere letto il paesaggio e come debbano essere progettati, di conseguenza, vari tipi di intervento e trasformazione del territorio. Ma il paesaggio viene "considerato", e quindi tutelato e disciplinato, quando contiene particolari emergenze di valore culturale. Si tratta di una norma che imponendo la redazione di una dettagliata e puntuale *relazione paesaggistica*, obbliga a riflettere sulla necessità di *progettare all'interno del contesto tenendo in opportuna considerazione quella particolare integrazione tra natura, storia e società che ha dato origine ai molteplici paesaggi del nostro Paese*.

L' Allegato Tecnico del DPCM sottolinea, tra le varie indicazioni, la necessità che ogni intervento sia finalizzato ad un miglioramento della qualità paesaggistica dei luoghi o garantire che non vi sia una diminuzione delle sue qualità; che sia fondato sulla conoscenza dei caratteri dei luoghi e dei significati, che essi esprimono per le popolazioni; che vengano valutati gli effetti paesaggistici dei progetti di trasformazione attraverso l'applicazione di strumenti utili ad

indirizzare tali effetti; che le proposte progettuali siano fondate sulla conoscenza puntuale delle caratteristiche del contesto paesaggistico e delle specificità e identità dei vari luoghi

l'Allegato Tecnico sottolinea la necessità che la conoscenza dei luoghi si realizzi sempre *attraverso l'analisi delle interrelazioni tra i vari elementi naturali e antropici, caratterizzanti dal punto di vista visivo, dei materiali naturali e artificiali, dei colori, delle tecniche, attraverso una comprensione delle vicende storiche che si sono stratificate sul suolo.*

l'Allegato Tecnico del DPCM elenca anche alcuni parametri di lettura delle qualità paesaggistiche quali l'integrità, la qualità visiva, la rarità, e delle criticità quali la vulnerabilità e l'instabilità.

La relazione paesaggistica, mediante opportuna documentazione, dovrà, quindi, dar conto sia dello stato del contesto paesaggistico e dell'area di intervento prima dell'esecuzione delle opere previste, sia delle caratteristiche progettuali dell'intervento, ed anche rappresentare in modo chiaro ed esaustivo lo stato dei luoghi dopo l'intervento.

Vorrei ricordare, in chiusura del mio intervento, la politica paesaggistica varata **in Francia nel 1990** con la nomina di un consulente paesaggista (**Bernard Lassus**) con l'incarico di coordinare un comitato di esperti in tema di ambiente e paesaggio e con l'istituzione del **“Rubans d'Or”**, un riconoscimento da assegnare ai migliori interventi paesaggistici, architettonici, e ambientali inerenti le autostrade: un lavoro che per i risultati positivi conseguiti ha indotto il ad estendere l'esperienza acquisita all'intera rete infrastrutturale nazionale.