

Dai nodi-segnale alle strutture reticolari acentrate. Riflessioni progettuali sul binomio strada paesaggio nel lavoro di Cesare Leonardi

Marco Cillis

Dipartimento di ingegneria e Architettura, Università degli Studi di Parma marco.cillis@unipr.it

Abstract

Il contributo indaga la ricerca progettuale operata da Cesare Leonardi (Modena, 1935) nell'ambito del rapporto tra strada e disegno del paesaggio. All'interno di una produzione professionale molto vasta che va dalla pianificazione al design, con frequentazioni assidue nel mondo della fotografia e dell'arte, a partire dagli anni Ottanta, Leonardi si interroga sulla possibilità di mettere a punto una metodologia progettuale sistematica che, al di là del gusto, della forma o della funzione, guidi l'organizzazione e il disegno dello spazio aperto. Elabora l'idea delle Strutture Reticolari Acentrate che declina in vari contesti progettuali. Il progetto per il recupero del paesaggio lungo la strada Canaletto tra Modena e Mirandola, quello per il disegno del paesaggio lungo la nuova Cispadana tra Ferrara e Parma e la proposta per il concorso per la nuova tangenziale di Arezzo danno conto di questa ricerca e di come l'elemento stradale debba fare duplice riferimento ad un paesaggio interno e ad un paesaggio esterno.

Parole chiave

Cesare Leonardi, connettività ecologica, paesaggio delle infrastrutture.

Abstract

This paper regards the research on design carried out by Cesare Leonardi (Modena 1935) concerning the relationship between road and landscape. His professional work ranges from urban planning to industrial design, to photography and visual arts. Since the Eighties, he devoted himself to improving a design method for organising open public spaces. He developed the idea of A-centred Reticular Structures, which he used for several design proposals. The design for the enhancement of the landscape along Canaletto Road between Modena and Mirandola, the proposal for the landscape arrangement along the new motorway between Ferrara and Parma, and the competition for the new bypass in Arezzo, are all examples of his original investigation, and of how a road has to relate to both an inner and an outer landscape.

Keywords

Cesare Leonardi, ecological connectivity, roadscape.

Received: February 2017 / Accepted: April 2017

© The Author(s) 2017. This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License (CC BY-SA 4.0). If you remix, transform, or build upon the material, you must distribute your contributions under the same license as the original.

DOI: 10.13128/RV-20714 - www.fupress.net/index.php/ri-vista/

Premessa

La letteratura specifica sul tema del dialogo tra strada e paesaggio rappresenta uno scenario investigativo corposo, soprattutto da quando il superamento della visione squisitamente ingegneristica del manufatto ha lasciato il posto ad una riflessione più ampia su tale relazione.

Procedendo per progressive schematizzazioni è possibile individuare tre possibili approcci: un approccio per componenti, di matrice anglosassone, secondo cui la strada è intesa come addendo della sommatoria degli elementi che costituiscono la scena paesistica, così che il nastro viario “non divida, ma passi attraverso il paesaggio esistente” (Jellicoe, 1960, p.87); un approccio gestaltico secondo cui il viaggiatore proietta se stesso verso lo spazio attraversato, individua le principali emergenze che ne favoriscono l’orientamento, traducendo l’esperienza del viaggio in una sequenza di segmenti visivi. In quest’ottica, che prese il via dagli studi di Kevin Lynch, Donald Appleyard e John R. Myer all’MIT di Boston, la strada è sinonimo dell’esperienza sensoriale del paesaggio. Da ultimo esiste un approccio di tipo ecologico che vede nel bordo stradale l’opportunità di studio dei processi in atto nell’ambiente circostante, secondo una felice intuizione di Richard T.T. Forman, padre della *Road ecology*.

Cesare Leonardi, architetto da sempre osservatore

e interprete della natura attraverso l’esercizio del disegno e della fotografia, con una ricerca autonoma ed individuale perviene alla sintesi di questi tre modi di intendere la strada e il suo paesaggio. La riflessione progettuale che egli opera sul tema della strada è solo uno dei poliedrici risultati di un percorso professionale che, a partire dai primi anni Sessanta, esplora la progettazione di impianti sportivi (Centro Nuovo a Vignola, 1966 e a Mirandola, 1975), il disegno di parchi urbani (Parco della Resistenza, 1970 e Parco Amendola, 1980 entrambi a Modena), il recupero del patrimonio storico architettonico (Collegio San Carlo a Modena, 1975) e il disegno industriale.

Un disegno di relazioni

Sul finire degli anni Ottanta, Cesare Leonardi, con la collaborazione di Giancarlo Martinelli, intraprende una ricerca semiologica sul paesaggio lungo il tratto Modena-Mirandola della cosiddetta strada Canaletto, tratto modenese della più ampia SS 12 dell’Abetone-Brennero. Partendo dalla considerazione che la storia di una strada coincide con la storia del paesaggio che essa attraversa, fatto di relazioni stratificate. Così, anche per la Canaletto

la rete delle reciproche relazioni tra i diversi elementi generava un paesaggio ricco e complesso anche dal punto di vista naturalistico. Con l’evolversi dei mez-

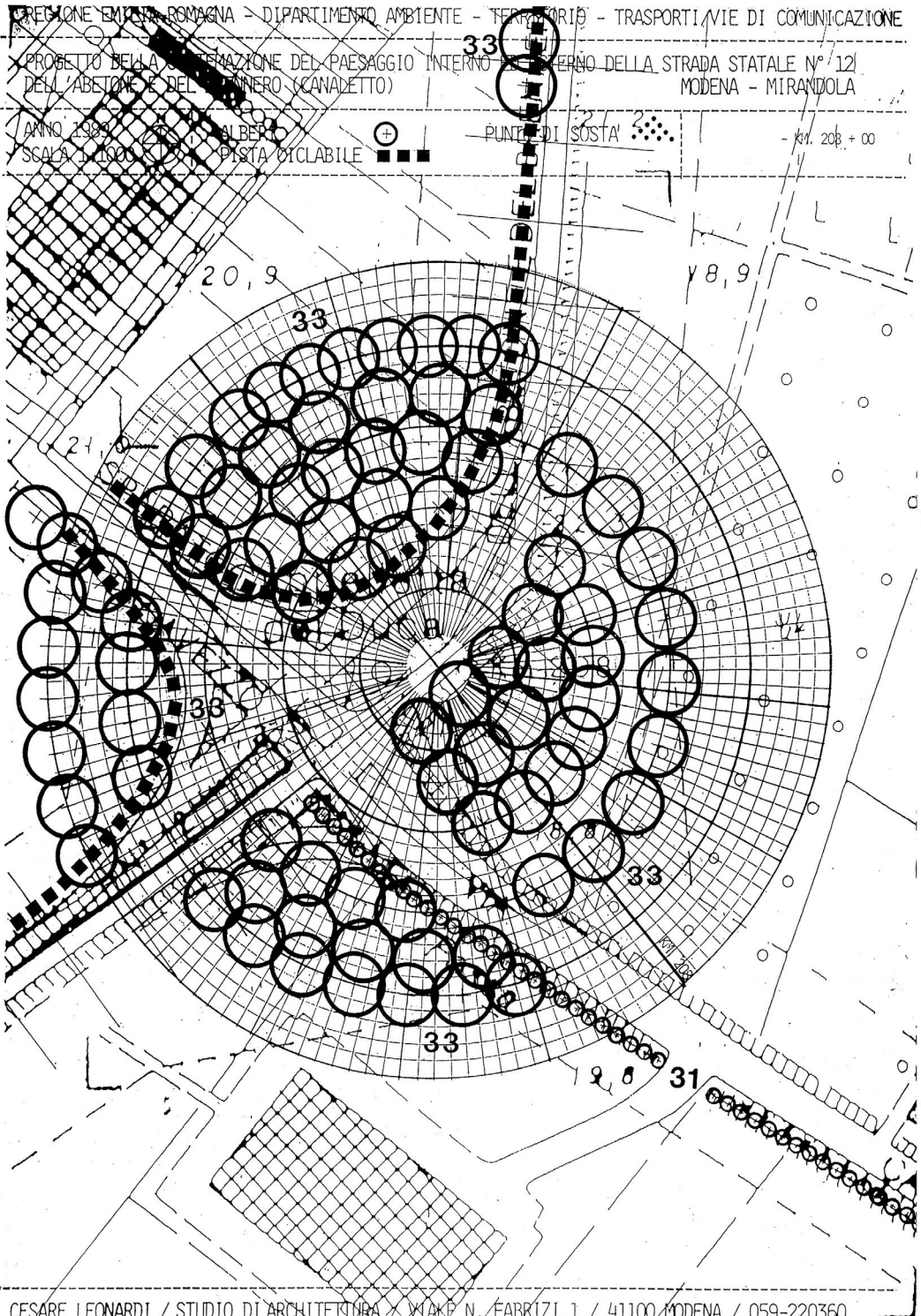
Fig. 1 – Schema d'impianto delle alberature lungo la SS Canaletto Modena-Mirandola (Archivio Architetto Cesare Leonardi).

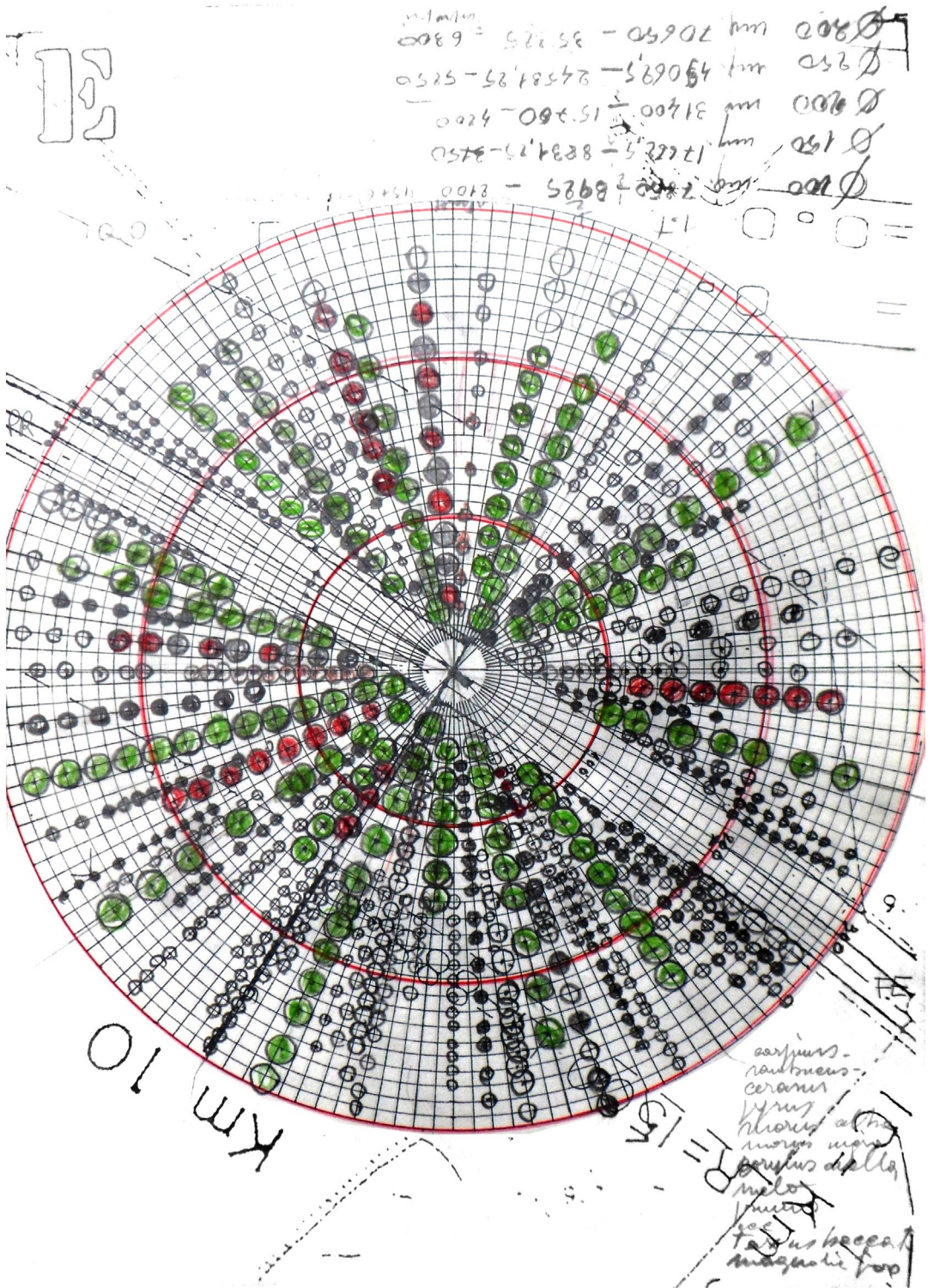
zi di trasporto la SS12 si è progressivamente isolata dal contesto, privilegiando la rapidità dei collegamenti tra i diversi centri abitati: nel nome della velocità di percorrenza, il paesaggio circostante è divenuto *invisibile* all'utente della strada. (Leonardi, 1990, pp. 92-93)

A ciò si aggiunge l'impovertimento del mosaico del paesaggio agrario che tra Modena e Mirandola ha visto perdere progressivamente la varietà delle proprie espressioni di naturalità, un tempo capaci di catalizzare l'attenzione del viaggiatore, che ora si trova a ad attraversare un territorio semiologicamente banale e noioso. In questo senso, la riflessione di Leonardi riprende l'analisi che già nel 1960 Sylvia Crowe fece sul destino delle strade di matrice storica in ambito agrario e sul permanere morfologico della sede viaria al variare del tempo e al variare dei flussi e dei mezzi di trasporto¹.

L'intuizione di Leonardi per la Canaletto è di restituire al paesaggio stradale una rete di segnali che con andamento ritmico possano arricchire l'esperienza del viaggio. Il progetto lavora su due livelli: quello del paesaggio interno, legato al nastro viario e alle sue immediate pertinenze sperimentabili dal viaggiatore, e quello del paesaggio esterno, nel tentativo di ricucire la strada alle trame circostanti. A questo proposito opera una ricognizione puntuale (cartografica, urbanistica e percettiva) dell'intera tratta ed elabora graficamente una struttura territoriale alla

scala 1:10.000 che mette a sistema tutti i segni, antropici e naturali, che costellano il territorio attraversato, nella prospettiva semiologica cara a Eugenio Turri, che Leonardi non manca di citare nella relazione di progetto. La dorsale principale è rappresentata dalla strada Canaletto, mentre la viabilità minore che la interseca, assume un ruolo di scheletro nella ricucitura del complesso paesaggio circostante, che trova nei fiumi Secchia e Panaro i margini ecologici che ne definiscono l'ambito. Il paesaggio esterno di progetto prevede la realizzazione di barriere vive e di completamento di assi prospettici, come il viale monumentale di pioppi cipressini nei pressi di Villa Rosa, o l'impianto di dense fasce arboree mirate al contenimento dell'espansione edilizia di Bastiglia e Sorbara, o ancora la trasformazione della variante alla SS12 in strada-parco, nelle vicinanze di Mirandola. Le strade d'intersezione sono previste alberate con *Quercus robur*, se mettono in connessione con i centri abitati, o con *Populus nigra* se innervano il tessuto agrario. Il disegno del paesaggio interno, percepito da chi è alla guida, parte invece dalla volontà di ritmare il tracciato attraverso la cadenza regolare di nodi-segnaletti caratterizzati da un impianto concentrico di *Quercus robur*, lambito perimetralmente da arbusti di differente cromia, e posti, come dei cippi miliari ad un chilometro l'uno dall'altro. A questi si aggiungono altri nodi-segnaletti, concepiti





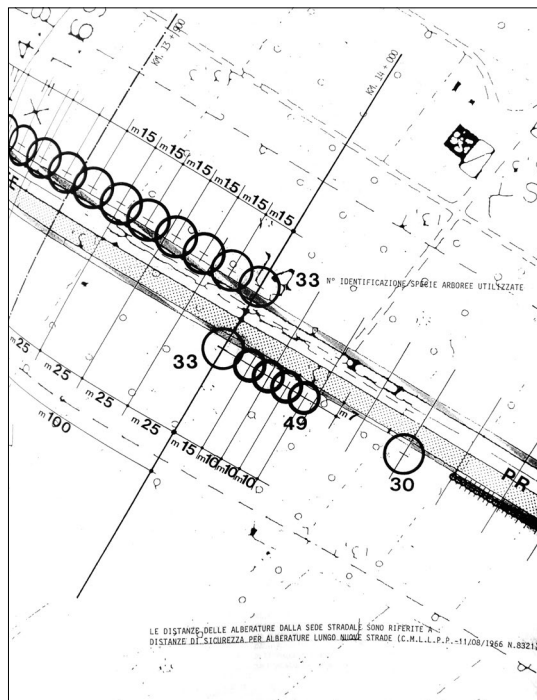


Fig. 3 – Progetto per la Cispadana: nodo-segnale chilometrico (Archivio Architetto Cesare Leonardi).

pagina a fronte

Fig. 2 – Progetto per la Cispadana: nodo-segnale dei 10 chilometri (Archivio Architetto Cesare Leonardi).

ti come legati ad una funzione (area gioco, punto di sosta, svincolo, area di rigenerazione floro-faunistica) a corredo della pista ciclabile di progetto, che corre lungo il tracciato della strada Canaletto. Le tavole di progetto sono estremamente puntuali sia nelle previsioni di suolo, sia nella composizione del corredo vegetale, prendendo a riferimento per le dimensioni delle chiome e per il disegno delle ombre, il bagaglio di esperienza e di conoscenza che Cesare Leonardi aveva riversato nel volume *L'architettura degli alberi*, pubblicato qualche anno prima².

Parallelamente alle ipotesi per la SS12 Canaletto, Leonardi sviluppa per l'ANAS un progetto per il paesaggio interno ed esterno dell'asse Cispadano, tra Ferrara e Parma. L'idea di un collegamento di scala regionale che tagliasse l'Emilia su quella direttrice risale ai primi anni Sessanta del secolo scorso, ma ad oggi, se non per alcuni brevi tratti, non ha ancora trovato compimento. L'incarico a Leonardi fu conferito a seguito dell'approvazione da parte della Regione Emilia Romagna del primo Piano Regio-

nale Integrato dei Trasporti (1986) e l'approvazione di un primo progetto dell'infrastruttura³, classificata strada extraurbana secondaria ad una corsia per senso di marcia. Anche in questo caso, il registro progettuale si basa su due differenti punti di vista. In merito al progetto di paesaggio esterno, Leonardi parte dal presupposto che in questo caso si tratti di una strada di nuovo impianto che attraverso l'integrazione – e non il mimetismo! – cerca un dialogo tra il confine artificiale del nastro d'asfalto con il paesaggio, così che diventi “un fatto notevole del paesaggio stesso” (Leonardi, 1991, p.82). In questa circostanza, affina l'ipotesi progettuale del paesaggio interno, partendo da presupposti scientifici che legano il comportamento dell'automobilista alla percezione, alla velocità di viaggio e alla sicurezza. Influenzato da un saggio comparso sulla rivista «Autostrade»⁴, osserva come esista una stretta correlazione tra sicurezza ed equilibrio psicologico del guidatore e come questo derivi dal livello di affaticamento. Leonardi si interroga come progettualmente si possa mantenere alta l'attenzione e come il disegno del paesaggio stradale possa essere funzionale a questo scopo. Scrive infatti che

la noia e la monotonia del viaggio [debbano essere] alleviate da una sequenza logica di segnali che stimolando l'attenzione del guidatore sono altresì un utile strumento di misura della velocità di crociera,

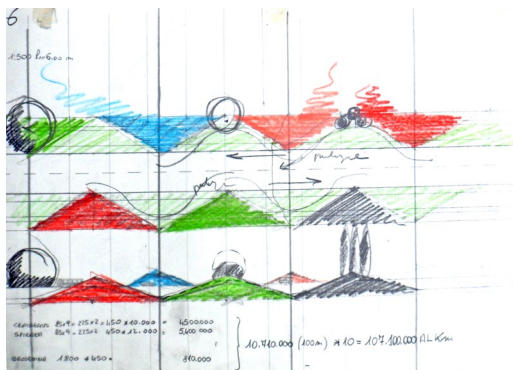
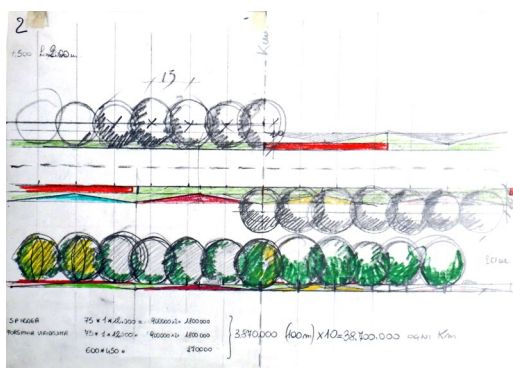


Fig. 4 – Progetto per la Cispadana: nodo-segna-
le chilometrico (Archivio Architetto Cesare Leonardi).

Fig. 5 – Progetto per la Cispadana: schizzo di
studio per la disposizione del corredo arbustivo
(Archivio Architetto Cesare Leonardi).

Fig. 6 – Concorso per la Tangenziale di Arezzo:
configurazione della SRA (Archivio Architetto
Cesare Leonardi).



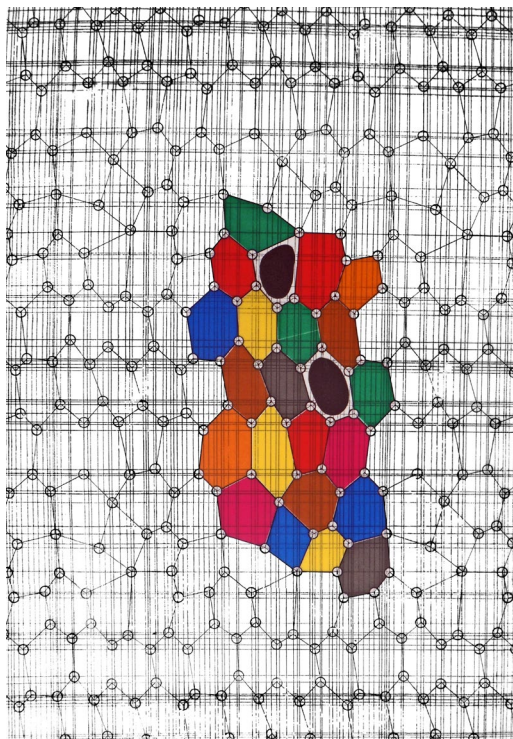
dei chilometri percorsi e da percorrere, del tempo
impiegato da km a km. (Leonardi, 1991, p.83)

e prosegue approfondendo come diverse velocità
permettano di percepire fatti o fenomeni a distan-
ze diverse, spostando la focale dell'attenzione più o
meno in prossimità della strada.

Questi assunti teorici vengono tradotti proget-
tualmente in una sequenza di nodi-segna-
li al quadro prospettico della strada a cui si associa-
no segnali orizzontali sviluppati in lunghezza o pun-
ti persi nel paesaggio. Gli elementi principali (nodi)
di questa organizzazione sono posti lungo la Cispadana
all'intervallo di dieci chilometri l'uno dall'altro,
intesi come "nuclei di rigenerazione delle specie ar-
boree e arbustive a sviluppo biodinamico", organiz-
zati su una struttura concentrica divisa in 72 setto-
ri che presentano alberi (*Carpinus betulus*, *Morus al-
ba*, *Fraxinus excelsior*, *Salix* spp...) disposti radial-
mente e arbusti (*Berberis* spp, *Cornus* spp, *Rhamnus*
spp...) disposti a corona⁵. Rappresenta l'elemento
di raccordo tra

progetto di paesaggio interno alla strada e paesag-
gio esterno, perché è il nucleo singolare rispetto al-
le dinamiche ambientali [...] luogo di rifugio e svilup-
po di animali, alberi e arbusti interdetti all'uomo⁶,

dotato di sottopassaggi che garantiscano la connet-
tività ecologica e la circuitazione delle specie sotto
al nastro stradale della Cispadana, che rischierebbe



altrimenti di secare il paesaggio in due parti tra loro non permeabili. L'organizzazione dell'infrastruttura verde a cerchio – figura geometrica cara anche a Leonardi architetto – viene scelta per il carattere di adattabilità ai differenti contesti ed impiegata anche per i nodi-segnale in corrispondenza degli svincoli o delle intersezioni. Ogni 500 metri viene proposto un nodo-segnale di natura lineare, caratterizzata dalla combinazione di due specie arboree (*Quercus robur* e *Tilia platyphyllos*) ad indicare, secondo il senso di marcia, le decine e le unità dei chilometri dal punto di partenza (Ferrara o Parma).

Il paesaggio come rete

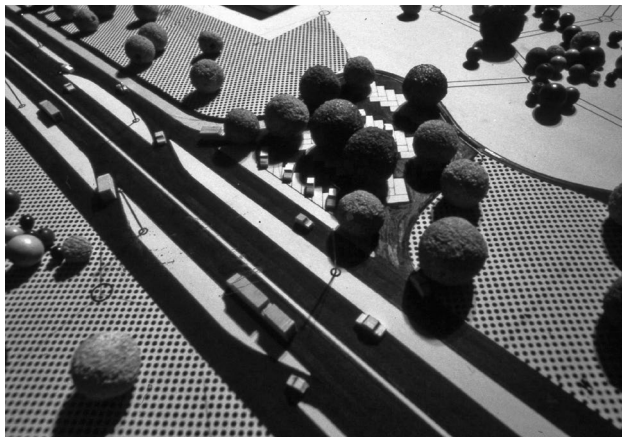
Nel gennaio del 1981 Cesare Leonardi partecipa ad un convegno internazionale promosso dal Comune di Modena e dall'editore Cosimo Panini, dal titolo 'Il sapere come rete di modelli'. Alcune delle relazioni presentate in quel consesso declinano il binomio *centrato/acentrato* che recepisce una sorta di messa in discussione, anche nel campo della pianificazione, dei più tradizionali e consolidati schemi radiocentrici o piramidali dove la consequenzialità tra causa ed effetto è facilmente leggibile. L'interpretazione della realtà e, in generale, dei sistemi complessi attraverso l'*acentrismo* indaga la realtà nella sua frammentaria interezza, chiedendosi

in che misura un sistema le cui componenti agiscono solo in funzione di una informazione locale è capace di performances globali? (Petitot, 1981, p.894)

La progettazione del Parco Amendola a Modena, aveva lasciato in eredità a Leonardi una serie di interrogativi su alcuni problemi funzionali e compositivi nel progetto dello spazio pubblico, in particolare sul criterio di posizionamento degli alberi o sulla logica con cui tracciare i percorsi. È in quegli anni, infatti che sviluppa la necessità di individuare un approccio programmatico al disegno del verde e, più un generale all'organizzazione del territorio in cui le attività antropiche possano convivere, oggi aggiungerei *sostenibilmente*, con le manifestazioni della natura.

La suggestione 'formale' avviene dalla tessitura mimetica degli aerei militari della I guerra mondiale che presentano una doppia mimetizzazione alare: elabora così una figura primaria composta da 23 poligoni irregolari. I poligoni descrivono *aree*, territori di competenza destinati ad usi specifici (acqua, lotti agricoli, verde spontaneo, quartieri residenziali, attrezzature pubbliche), delimitati da *aste*, frontiere tra aree diverse e al contempo elementi di collegamento, e *nodi* (punti notevoli, alberi, edifici).

Le Strutture Reticolari Acentrate si organizzano attraverso un sistema a rete che, denunciando la crisi dei parametri quantitativi di razionalizzazione del

01
2017

territorio (agli standard urbanistici, le densità, lo *zoning*, i raggi di influenza) mette in discussione la supremazia del baricentro e descrive lo spazio attraverso il reticolo delle relazioni che in esso si compiono, in una visione a-centrata che fa riferimento ad un centro diffuso. Un centro che non è più unico, ma frammentato in una serie di nodi tra loro collegati. La trama delle SRA è, secondo Leonardi, estendibile all'infinito, deformabile e pertanto capace di assumere conformazioni via via più idonee al contesto ospite. Il concorso di idee per la progettazione della ex tangenziale urbana di Arezzo (1986) è per Cesare Leonardi l'opportunità di sperimentare la teoria delle SRA che in quegli anni stava perfezionando e che mai aveva applicato prima ad un'infrastruttura lineare⁷. Il bando prevede il raddoppio della sede stradale all'epoca occupata dal by-pass periurbano realizzato nel 1962, rapidamente diventato parte integrante del disegno della città contemporanea. Quest'ultima aveva precocemente saturato buona parte degli spazi tra il centro storico e il nastro viario. Pertanto, in vista della revisione al PRG, l'Amministrazione indice il concorso con l'intento di trasformare la tangenziale in

un grande viale urbano, in grado di smaltire quantità considerevoli di traffico e nello stesso tempo di caratterizzare un ambiente urbano centrale (Zambriani, Sica, 1987, p.20).

La proposta di Leonardi, muovendosi sul doppio binario della qualità ecologica e della ricchezza percettiva, punta

all'organizzazione complessiva del territorio, in cui l'arteria in questione è uno degli elementi formativi. (Leonardi, 1988, p.34)

Il paesaggio interno alla strada è risolto con la creazione di cinque nodi-segnale posti alla distanza di un chilometro, e caratterizzati da *Cupressus sempervirens*, *Quercus ilex* e *Pinus pinea*, messi a dimora secondo uno schema radiocentrico. In prossimità dell'edificato, la tangenziale assume l'aspetto di un viale urbano, mentre laddove i margini stradali cedono il passo allo spazio aperto, l'arteria diventa una vera strada-parco, dove il paesaggio esterno è definito attraverso specie vegetali che connotano i singoli poligoni del mosaico della SRA. In particolare, i poligoni possono ospitare frutteti con *Juglans regia*, *Arbutus unedo*, *Diospyros kaki*, o specchi d'acqua da cui si ergono dei *Taxodiun distichum*, o prati punteggiati da *Liquidambar styraciflua*. La sezione stradale proposta prevede un sistema di controviai che connettono al sistema della mobilità veloce una gerarchia di spazi intermedi che risarcisce il territorio agrario residuo, ferito dal rilevato viario, ricucendone parzialmente le trame. L'estensione del progetto verso gli spazi aperti trova maggiore esito nelle te-

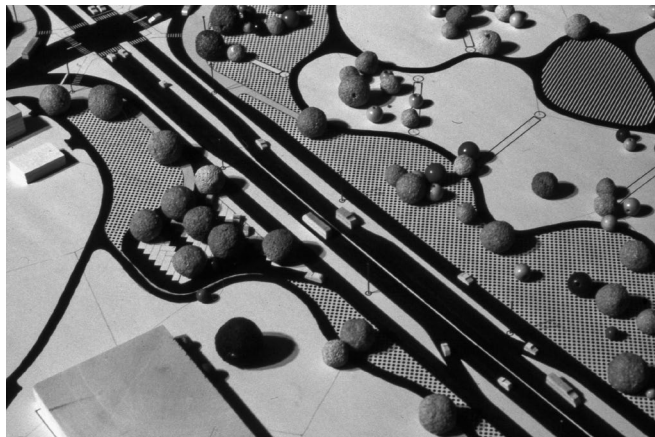


Fig. 9 – Concorso per la Tangenziale di Arezzo: plastico di studio (Archivio Architetto Cesare Leonardi).

pagina a fronte

Fig. 7 – Concorso per la Tangenziale di Arezzo: plastico di studio (Archivio Architetto Cesare Leonardi).

Fig. 8 – Concorso per la Tangenziale di Arezzo: plastico di studio con particolari dei controviali e dell'area di sosta (Archivio Architetto Cesare Leonardi).

state della tangenziale, in particolare nell'estremità sud – dove l'infrastruttura si lega alla SS 73 dei due mari e un nuovo parco modulato sulla SRA si salda con due parchi esistenti (parco dell'Arno e parco di Giotto) – e nella testata a nord dove una nuova rotonda ospita un nodo-segnale radiocentrico di scala territoriale, capace di contaminare tutto l'intorno. Se l'esito del concorso⁸ non premiò Leonardi, gli va comunque riconosciuto il merito di avere elaborato una proposta anticipatrice di molti atteggiamenti progettuali che in questo ambito, in tempi più recenti, hanno fatto scuola, pensando ad alcuni lavori di Bernard Lassus, al progetto di Rodolphe Luscher per il disegno del paesaggio lungo la linea ferroviaria Coppet-Ginevra (1996) o al progetto per il Boulevard Intercommunal di Parisis di Patrick Duguet completato nel 2002.

Capacità interpretativa dei luoghi e consapevolezza del progetto di paesaggio come processo in divenire sono le possibili chiavi interpretative che accomunano le tre esperienze progettuali brevemente descritte fin qui.

Se l'unica applicazione delle Strutture Reticolari Acentrate che abbia visto compimento è il parco di Bosco Albergati nei pressi di Castelfranco Emilia, realizzato tra il 1988 e il 1990, resta il rimpianto di non avere potuto sperimentare più diffusamente

un approccio così scientificamente controllato nella gestione degli spazi, per comprenderne limiti, o più probabilmente, impreviste potenzialità. A quella visione ecologica del paesaggio, mancava – perché i tempi ancora non erano maturi – la visione di una rete intesa come sistema interconnesso di habitat, nella consapevolezza che scopo del progetto paesistico fosse anche la conservazione della biodiversità. Ci conforta però la sagace ammissione che in una recente conversazione Cesare Leonardi ha voluto concedere a chi scrive, rivelando con l'ironia che gli è propria che l'impalcato teorico delle SRA altro non era che il "grimaldello per piantare degli alberi"⁹. Nobile vocazione per chiunque faccia paesaggio.



Note

¹ In particolare, sull'impoverimento del territorio attraversato, la paesaggista britannica scrive: "Roads are the most pervasive of all visible engineering structures and the viewpoints of which the country is most often seen [...] they are the only structures which have been called upon radically to change their use without basically changing their form". Possibile, frequente soluzione a questa criticità è l'allargamento della sede stradale, con il conseguente impoverimento del *roadscape* in prossimità dei margini (abbattimento di filari, intubamento dei canali irrigui e scomparsa dei relativi manufatti...).

² Il volume, di grande formato, ha rappresentato nel corso del tempo uno strumento di grande familiarità per generazioni di studenti di Architettura del Paesaggio. È composto da una serie di schede conoscitive, dallo studio delle ombre al variare delle latitudini per singoli alberi e per gruppi di alberi, dallo studio dei colori al variare delle stagioni e della rappresentazione grafica del portamento invernale ed estivo di circa 230 specie arboree e arbusive.

³ Il progetto infrastrutturale è elaborato da SOTECNI spa di Roma, con cui Leonardi parteciperà al concorso appalto per la tangenziale di Arezzo, di cui si riferirà successivamente.

⁴ Queste e le successive considerazioni sulla percezione del paesaggio stradale sono suggerite a Cesare Leonardi da un articolo di Tesoriere G., *Lo Bosco D.*, 1986, citato nella bibliografia posta in calce alla relazione di progetto.

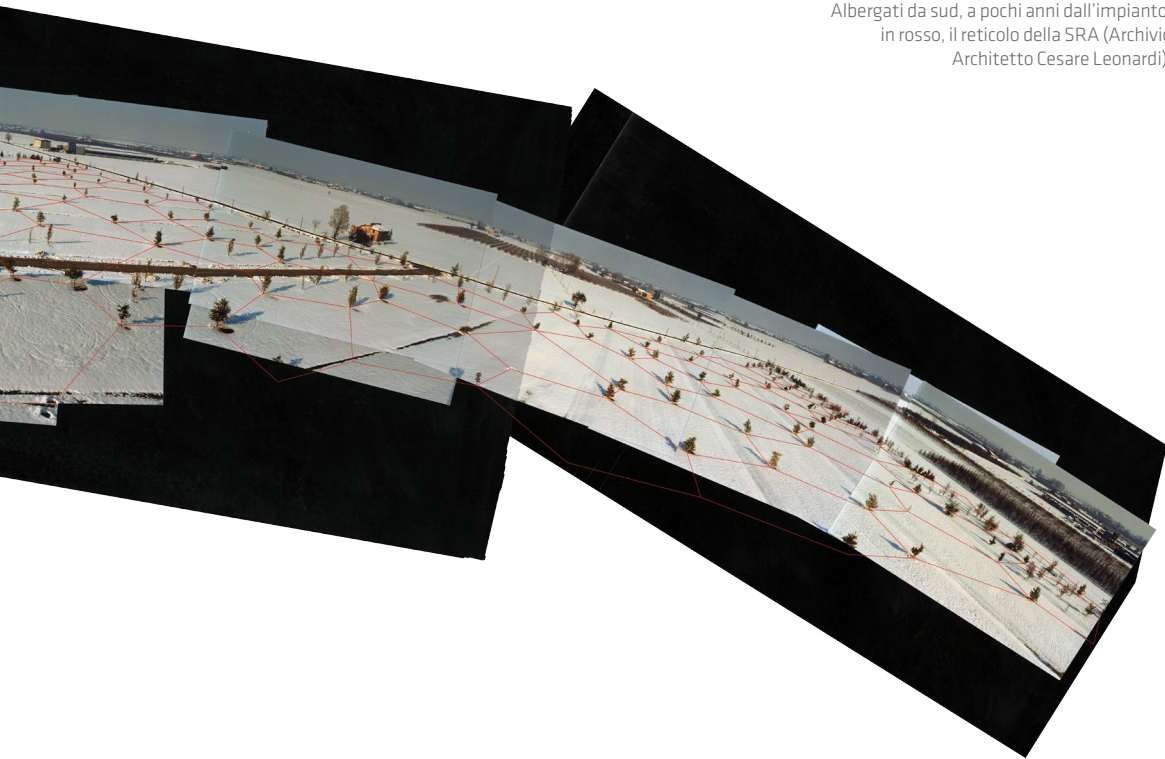
⁵ Il catalogo delle specie è molto variegato e si articola su 49 specie arboree e 30 specie arbustive. Nella relazione di progetto, il paesaggista precisa che l'elenco non è chiuso o tassativo, bensì ampliabile in funzione delle ricorrenze fitosociologiche proprie di ciascuna area.

⁶ dalla relazione di progetto, s.p.

⁷ Fino a quel momento l'approccio per Strutture Reticolari Acentrate era stato sperimentato/proposto per il parco Territoriale progettato su invito di Leonardo Benevolo nel realizzando quartiere di San Polo a Brescia (1984-85) e per il Concorso indetto dal Comune di Reggio Emilia per il Piano di Recupero della ex caserma Zucchi (1985). Per una trattazione più diffusa di questi e di altri progetti si rimanda al n. 5/1988 della rivista "L'arredo della città" che alla teoria delle SRA e alle sue applicazioni dedica ampio spazio. Più recentemente, il tema è stato affrontato dalla rivista "Domus", nell'allegato *Green* del no.972/2013.

⁸ Il primo premio fu assegnato alla proposta del gruppo di Francesco Barbagli (capogruppo), Pietro Baroni, Maurizio de Vita, Sergio Morgante e Francesco Re, che si distingue per un approccio attento ai caratteri ambientali del luogo, condizionando l'intersezione della nuova circonvallazione con le direttrici che raggiungono il centro storico.

Fig. 10 – Veduta invernale di Bosco Albergati da sud, a pochi anni dall'impianto; in rosso, il reticolo della SRA (Archivio Architetto Cesare Leonardi).



⁹ La conversazione si è tenuta il 15 dicembre 2016 a Modena, presso la casa-studio di Cesare Leonardi che è anche sede dell'Archivio Architetto Cesare Leonardi, dove l'omonima associazione culturale si occupa della catalogazione dei materiali e sta lavorando alla realizzazione di una importante retrospettiva prevista a Modena per l'autunno 2017. Un ringraziamento sentito va agli architetti Giancarlo Martinelli e Andrea Cavani per avere generosamente messo a disposizione tempo e documenti che circostanziasero i contenuti del presente contributo.

Fonti bibliografiche

AA.VV. 1981, *Il sapere come rete di modelli. La conoscenza oggi*, Panini Editore, Modena.
 Crowe S. 1960, *The Landscape of Roads*, The Architectural Press, London.
 Forman R.T.T. (a cura di) 2002, *Road Ecology*, Island Press, Washington.
 Grima J., Bagnato A. 2016, *Cesare Leonardi. Strutture*, catalogo della mostra (Museo Villa Croce, Genova, 23 febbraio - 16 aprile).

Jellicoe G. 1960, *Studies in Landscape Design*, Oxford University Press, London (trad. it. 1982, *L'architettura del paesaggio*, Comunità, Milano).

Leonardi C., Stagi F. 1982, *L'architettura degli alberi*, Mazzotta, Milano.

Leonardi C. 1988, *Struttura Reticolare Acentrata*, «L'arredo della città», n. 5, pp. 2-38.

Leonardi C. 1990, *Progetto per la S.S.12 e la Cispadana. Il paesaggio e la strada*, «L'arredo della città», n. 15.

Leonardi C. 2013, *La città degli alberi*, «Domus_Green», n. 972, pp. 14-23.

Lynch K., Hack G. 1962, *Site Planning*, MIT Press, Boston.

Lynch K., Appleyard D., Myer J.R. 1964, *The view from the road*, MIT Press, Boston.

Petitot J. 1981, *Centrato/acentrato*, Enciclopedia Einaudi, Einaudi, Torino, vol. II, pp. 884-954.

Tesoriere G., Lo Bosco D. 1986, *La progettazione stradale e la percezione visiva dell'utente*, «Autostrade», n.1.

Turri E. 1979, *Semiologia del paesaggio italiano*, Longanesi, Milano.

Zambrini G., Sica P. 1987, *La trasformazione architettonica delle strade extraurbane*, «Casabella», n. 537, pp. 18-29.