

Pietro Macchi Cassia

Bergamo

il progetto cosciente

Brescia *ovvero*

le autostrade lombarde come volano
di una innovata struttura territoriale

Cremona

Broni

Piacenza



Politecnico di Milano

Dottorato di Ricerca in Architettura, Urbanistica,
Conservazione dei luoghi dell'abitare e del paesaggio

Pietro Macchi Cassia

il progetto cosciente

ovvero

le autostrade lombarde come volano
di una innovata struttura territoriale



Politecnico di Milano
Dipartimento DASTU

Dottorato di Ricerca in Architettura, Urbanistica,
Conservazione dei luoghi dell'abitare e del paesaggio
XXVII ciclo

coordinatore: prof. Maria Grazia Folli
relatore: prof. Marialessandra Secchi

dicembre 2015

ringraziamenti

Non è stato facile affrontare il percorso del Dottorato in una fase avanzata della mia vita, professionale e familiare. Ho avuto però modo di apprezzare appieno quei momenti che riuscivo a ritagliarmi e potevo dedicare all'approfondimento, alla lettura, alle indagini in biblioteca, alle riflessioni, agli scontri con la tastiera.

Per questo devo ringraziare mio padre, che mi ha spronato a intraprendere questo impegno e mi ha sostenuto fin che ne ha avuto la possibilità.

Spero tanto di avere imparato qualcosa da lui.

Le scelte che ognuno fa ricadono però esclusivamente sotto la propria responsabilità, e mai scelta fu migliore di quella che mi ha portato ad avere in questi anni l'appoggio di Irina, senza la quale nulla sarebbe potuto accadere..

*“Lei vuole ribellarsi alla società?
Le dirò io come si fa: scriva bene!”*
PHILIP ROTH, Ho sposato un comunista

*“... la tua vita altro non è stata che una piccola goccia
in un oceano sconfinato! Ma cos'è l'oceano
se non una moltitudine di gocce?”*
DAVID MITCHELL, L'atlante delle nuvole

*le immagini che accompagnano i cambi
di capitolo sono tratte dalla collezio-
ne privata della rivista "Quattrotuote"
dell'autore*

indice

10/	1 _ premessa
11/	1.1 • scelta del tema
15/	1.2 • schema del lavoro
18/	1.3 • percorso metodologico
20/	2 _ le infrastrutture
21/	2.1 • cosa sono le infrastrutture
26/	2.2 • specificità delle infrastrutture autostradali
	2.2.1. la mobilità
	2.2.2. la forma del territorio
	2.2.3. lo sviluppo economico
39/	3 _ le autostrade
41/	3.1 • i fatti
	3.1.1. le esperienze estere
	3.1.2. le esperienze italiane
78/	3.2 • le vie interpretative
	3.2.1. elemento da inserire nel paesaggio
	3.2.2. elemento dal quale vedere il paesaggio
	3.3.3. luogo simbolico di comunicazione
	3.3.4. costruttrice di nuovi paesaggi urbani
112/	4 _ la proposta
114/	4.1 • l'apparecchiatura critica
	4.1.1. amalgamare e dipanare <i>versus</i> sovrapporre e incrementare
	4.1.2. territorio <i>versus</i> paesaggio
	4.1.3. bene comune <i>versus</i> mitigazione e compensazione
136/	4.2 • l'applicazione dell'apparecchiatura critica
	4.2.1. ai fatti
	4.2.2. alle vie interpretative
152/	5 _ le conclusioni
154/	5.1 • una diversa via interpretativa per il caso lombardo
160/	5.2 • suggestioni per l'applicazione
174/	6 _ bibliografia

PIÙ VELOCITÀ PIÙ PERICOLO

**La vita
è nelle vostre mani!**

In caso di neve o ghiaccio sulla strada, riducete la velocità per evitare pericolosi sbandamenti; montate pneumatici con chiodi o catene per aumentare l'aderenza. In caso di pioggia o nebbia, oltre a ridurre la velocità, tenete efficienti i tergicristallo per assicurarvi la visibilità; accendete le luci anabbaglianti e lasciatevi guidare dalla segnaletica orizzontale.



MINISTERO DEI LAVORI PUBBLICI
Ispettorato Generale Circolazione e Traffico
CAMPAGNA INVERNALE DELLA SICUREZZA STRADALE
10-22 dicembre 1967



premess

21 settembre 1924
Re Vittorio Emanuele III a bordo di una Lancia Trikappa inaugura l'autostrada Milano-Laghi



I.1 • scelta del tema

Il 21 settembre 1924 Re Vittorio Emanuele III a bordo di una Lancia Trikappa inaugura l'autostrada Milano-Laghi, la prima autostrada al mondo. 49,7 km di strada pavimentata a pedaggio realizzati in 18 mesi, al ritmo di 2,72 km al mese.

40 anni dopo:

Il 4 ottobre 1964 il presidente Segni a bordo della Lancia Flaminia presidenziale inaugura l'ultimo tratto dell'autostrada del Sole.

761,3 km di strada, con più di 400 ponti e viadotti, realizzati in otto anni, al ritmo di 7,93 km al mese.

50 anni dopo:

Il 22 luglio 2014 qualcuno inaugurerà, sicuramente non a bordo di una Lancia, l'autostrada Brebemi e il cosiddetto Arco TEEM, l'ultima autostrada italiana, insieme alla Pedemontana lombarda che verrà inaugurata nel settembre 2014.

48,9 km di autostrada realizzata in 5 anni, al ritmo di 0,82 km al mese.

I dati Istat confermano che i chilometri di autostrade per 1.000 km quadrati di superficie territoriale in Lombardia rimangono invariati dal 1996 al 2010 su un valore di 24,2 a 24,7, rispetto ad una media nazionale che nel medesimo arco di tempo passa da 21,5 a 22,1.

L'entrata in vigore delle nuove tratte in costruzione e in progetto in Lombardia porterebbero questo valore a 35,4, aumentando in una sola campagna operativa del 47% un indice fermo ormai da 20 anni, portando la Lombardia dal 7 al 4 posto tra i paesi UE, scavalcando la Germania.



4 ottobre 1964
il presidente Segni a
bordo della Lancia
Flaminia presidenziale
inaugura l'ultimo tratto
dell'autostrada del
Sole

La presente ricerca muove dalla volontà di comprendere cosa significhi una rivoluzione infrastrutturale di questa portata per il territorio lombardo inteso nelle sue specificità fisiche e strutturali.

Il territorio lombardo si è sviluppato secondo una struttura che vede la città di Milano come principale polo attrattivo e accentratore. I corridoi lungo i quali si sono coagulati i movimenti di merci e persone hanno avuto nel capoluogo l'inevitabile punto di riferimento e qui necessariamente confluivano i flussi tra la Francia e Torino a est e i ponti sull'Adda a ovest, tra i valichi alpini a nord e il centro Italia e il mare ligure a sud.

Le nuove infrastrutture si inseriscono in questo schema?

Sia in caso di risposta positiva che negativa, questo è frutto di una programmazione cosciente e coerente con una strategia di sviluppo, e soprattutto di pianificazione del territorio?

Questi eventi diventano inoltre l'occasione per approfondire un secondo tema sul quale da qualche tempo mi sono trovato a riflettere.

Le procedure di attenzione agli impatti delle opere sull'ambiente avviate a seguito della legislazione europea¹, e del suo recepimento nella legislazione nazionale² e lombarda³, hanno introdotto nell'iter dei processi di pianificazione alcuni concetti che sono ormai diventati parte integrante di ogni progettazione che interessi una parte rilevante di territorio.

Queste procedure prevedono di individuare a priori gli effetti sull'ambiente di una certa azione antropica con lo scopo di mettere in campo soluzioni per eliminarli, ove possibile. E' però lapalissiano che lo stato di progetto introdurrà effetti sull'ambiente che saranno in qualche misura non eliminabili. Per questi casi le direttive introducono i

1 Direttiva 2011/42/CE - Valutazione degli effetti di determinati piani e programmi

2 Decreto legislativo 3 aprile 2006 n°152

3 Legge Regionale 11 marzo 2005 n°12 e relativi criteri attuativi

22 luglio 2014
il presidente del Consiglio Renzi inaugura
a piedi l'autostrada
Brebemi e il cosiddetto Arco TEEM



concetti di mitigazione e di compensazione.

Per mitigazioni si intendono quegli accorgimenti tecnici atti a modificare il progetto al fine di ridurre gli impatti individuati.

Per compensazioni si intendono invece tutti quegli interventi che, pur non riducendo gli impatti individuati, vengono proposti o richiesti dall'autorità di controllo al fine di " ... migliorare le condizioni dell'ambiente interessato ..."⁴

Questo corpus di codici giunge a maturazione in parallelo con un altro corpus di codici che si consolida in Europa e, a seguire, nella legislazione nazionale con i medesimi tempi. Sto parlando della Convenzione europea del paesaggio⁵ e della legge nazionale che l'ha ratificata in Italia⁶.

La convergenza delle due normative ha costruito un forte legame fra l'idea di paesaggio come entità da riconoscere e gestire e l'idea di ambiente come valore da salvaguardare e tutelare. In questi 10 anni di vita legislativa si è sedimentato un retaggio che sovrappone l'ambiente con il paesaggio e soprattutto che tende a considerare come elementi costitutivi di questo binomio esclusivamente gli elementi naturali dell'ecosistema, quali la flora e la fauna o gli elementi strutturali naturali quali i corsi d'acqua, la morfologia, etc.

Abbiamo assistito in sostanza ad una virata dei concetti alla base delle normative europee verso un approccio esclusivamente "naturalistico", tradendo in parte lo spirito europeo che invece fortemente puntava su un concetto di paesaggio pervasivo che investiva ogni parte del territorio, sia essa composta da elementi naturali che antropici. Questa deriva ha avuto come effetto una ristrettezza di vedute anche sulla dignità

4 Manuale per la Valutazione di Impatto ambientale, Regione Lombardia, 1994

5 La Convenzione europea del paesaggio è un documento adottato dal Comitato dei Ministri del Consiglio d'Europa il 19 luglio 2000 e successivamente aperta alla firma degli Stati membri del Consiglio d'Europa a Firenze il 20 ottobre dello stesso anno, dove è stata sottoscritta da 18 governi europei. La Convenzione è entrata in vigore nei primi 10 Stati che l'hanno ratificata attraverso provvedimenti legislativi nazionali, il 1 marzo 2004. Ad oggi è stata ratificata da 38 Stati.

6 Legge di ratifica 9 gennaio 2006 n°14

dei valori da considerare negli interventi di mitigazione e compensazione che troppo spesso sono rivolti solo ed esclusivamente agli aspetti dell'igiene ambientale e dell'ecosistema.

Esiste la possibilità di indirizzare l'attenzione che questi corpus normativi pongono al contesto dell'opera verso altri sistemi valoriali? Le risorse destinate alle azioni di mitigazione e compensazione possono essere indirizzate a qualcosa che vada oltre il superamento degli impatti ambientali rilevabili sull'ecosistema? E' possibile che altri valori possano essere considerati degni di essere chiamati a dare il loro contributo per la miglior riuscita possibile della trasformazione territoriale che ogni opera produce?

Questa ricerca dunque muove dalla volontà di verificare se queste domande possono avere una risposta, e vede nelle incredibili potenzialità della campagna infrastrutturale in corso in Lombardia un'ottima occasione per verificare l'applicazione di questo tipo di approccio.

I.2 • schema del lavoro

Nel tentativo di strutturare la ricerca in maniera chiara e comprensibile il volume è stato organizzato secondo uno schema che prevede sostanzialmente tre passaggi.

Il *capitolo secondo* (le infrastrutture), che segue il presente capitolo, è dedicato alle definizioni e a delineare i confini dei temi toccati.

La prima mossa è la definizione di cosa si intende per infrastrutture e di quali infrastrutture la ricerca si intende occupare.

Il concetto stesso di infrastruttura è infatti un tema molto dibattuto nel campo soprattutto della economia sociale. Molti sono gli studi e le teorie formulate su cosa si debba intendere per infrastrutture e su che ruolo esse abbiano o debbano avere all'interno della gestione economica e sociale dello sviluppo di una nazione. Il tema più dibattuto è le relazioni tra sistema infrastrutturale, intervento pubblico, sistema dei beni comuni. Esistono infatti diverse teorie su come lo Stato debba strutturare il suo territorio per permetterne uno sviluppo omogeneo e offrire a tutti i suoi cittadini le medesime opportunità, e se questa azione debba essere finanziata, e dunque controllata, dallo Stato. Seconda mossa è l'approfondimento delle infrastrutture che interessano ai fini di questa ricerca. Vale a dire le infrastrutture viarie, e in particolare le autostrade, cioè quelle infrastrutture viarie che prevedono un limitato scambio con il territorio che attraversano che avviene unicamente in punti ben stabiliti dove sono realizzate le uscite e gli ingressi, che a volte per di più non coincidono.

In qualche modo queste infrastrutture sono inquadrabili come elementi di una classificazione che vede coinvolte anche le linee ferroviarie e che basa la sua classifica sulla quantità di scambi puntuali con il territorio attraversato. In questa particolare classifica al primo posto troviamo le linee aeree, che limitano gli scambi ai poli aeroportuali, al secondo posto troviamo le stazioni delle linee ad alta velocità, che si situano in linea di massima nei capoluoghi di regione o comunque nei poli di maggior attrazione del territorio, le autostrade salgono sul podio al terzo posto con una distanza media tra i nodi di scambio nettamente più alta rispetto alla rete ferroviaria locale, che occupa il quarto posto.

Le infrastrutture autostradali occupano invece forse il primo posto se basiamo invece la classifica sull'impatto sul territorio della infrastruttura lineare nella sua sezione trasversale. Secondo la normativa vigente⁷ le autostrade a tre corsie per senso di marcia hanno una sede stradale di larghezza minima 32,5 metri contro le linee ferroviarie ad

⁷ Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, Ispettorato generale per la circolazione e le sicurezza stradale, Norme funzionali e geometriche per la costruzione delle strade, D.M. 5 novembre 2001 n.6792

alta velocità, che si classificano al secondo posto, che hanno una larghezza totale della sezione tipo pari a 13,60 metri⁸, e medaglia di bronzo in questo caso per le linee ferroviarie locali a due binari, larghezza tra i 9,84 e i 10 metri, e le linee a un binario, larghezza tra i 6,10 e i 6,25 metri.

Questo è il quadro all'interno del quale si cercherà di definire il ruolo, volontario o involontario che sia, delle infrastrutture autostradali, dal più evidente di favorire la mobilità ai meno ovvi tipo delineare la forma del territorio investito dall'opera.

Il *capitolo terzo* è dedicato ad approfondire il tema dell'autostrada, individuata come materia di studio, nei suoi due momenti di realtà fisica e di relativa sua interpretazione critica.

Per ciò che concerne la realtà fisica sarà svolta una azione di conoscenza, anche storica, delle opere autostradali e delle relative motivazioni e metodologie di approccio alla realizzazione in diversi ambiti geografici. Sono stati analizzati i principali casi europei, Italia, Francia e Germania e il caso emblematico degli Stati Uniti.

Questa realtà fisica, come tutto ciò che compone la fisicità del nostro mondo, è stata soggetta a una moltitudine di azioni di ricerca critica volte ad individuare e esplorare i potenziali effetti collaterali, negativi o positivi che fossero, che le realizzazioni delle infrastrutture autostradali erano in grado di innescare al di fuori del controllo del progetto. Si cercherà qui di individuare i percorsi critici sviluppati. Lo sforzo sarà quello di cercare di definire una tassonomia che sia in grado di abbracciare e organizzare i percorsi interpretativi individuati.

Il *capitolo quarto* contiene la parte più propositiva e operativa del lavoro.

Come prima cosa, il capitolo illustra l'apparecchiatura critica attraverso la quale si cercherà di analizzare il tema con il fine di verificare se trovino soddisfazione le suggestioni che abbiamo visto essere alla base di questo lavoro.

Una volta individuata si procederà all'applicazione di tale apparecchiatura sulla materia come organizzata nel capitolo precedente, e se ne trarranno le conseguenze.

Il risultato che ci si aspetta è la dimostrazione che vi sia spazio per una diversa via interpretativa, che supera quelle individuate nei precedenti capitoli dando soddisfazione ad alcune visioni critiche che ritengo debbano essere inserite nei flussi di ricerca didattica e scientifica per infine divenire punti importanti di una consapevole pianificazione territoriale delle infrastrutture.

Il *capitolo quinto* illustra infine l'elemento caratterizzante del lavoro, che considera indispensabile la visione progettuale come strumento di ricerca. L'intento è di utilizzare questo approccio applicato al territorio lombardo per meglio comprenderlo e dunque

poter valutare le potenzialità introdotte dalla campagna infrastrutturale in atto ricomponendo una visione unitaria e omogenea delle trasformazioni territoriali che permetta di riconoscere le mutazioni strutturali e la necessità di indirizzarle attraverso una consapevole azione progettuale.

I.3 • schema metodologico

Il primo ed essenziale passaggio preliminare della ricerca è stato il tentativo di individuare una metodologia estremamente lineare e comprensibile.

Il percorso individuato parte con una lettura interpretativa delle vicende legate allo sviluppo dell'infrastruttura viaria attraverso gli approcci e i significati che nei diversi paesi sono stati alla base della nascita e dello sviluppo della rete autostradale.

Come abbiamo già visto sono stati presi in esame a questo scopo i casi italiano, francese e tedesco, con l'aggiunta di quello svizzero interessante per alcuni aspetti, per quanto riguarda l'Europa, e quello statunitense per il resto del mondo. La scelta di questi paesi è stata fatta perchè le motivazioni che hanno portato alla realizzazione delle reti autostradali hanno delle sfumature molto diverse e altrettanto diversi sono gli scopi altri alle quali queste realizzazioni sono state chiamate a rispondere.

Vedremo come anche nel tempo le caratteristiche e i percorsi che portano alla realizzazione finale delle opere e ai modi fisici di realizzarle mantengano queste diversità.

I casi studio sono stati analizzati alla ricerca delle motivazioni strategiche che hanno spinto la nascita e lo sviluppo dei diversi sistemi autostradali e per quali scopi. Il tentativo è di comprendere il grado di consapevolezza dei diversi temi coinvolti nel momento storico nel quale è avvenuto lo sviluppo fino alle ultime realizzazioni.

Parallelamente all'analisi della materia secondo il taglio sopra descritto si è cercato di ricondurre in temi circoscrivibili anche gli studi disciplinari e/o scientifici sui ruoli che un'opera autostradale assume "a corredo" della sua funzione di permettere al meglio il flusso di veicoli, e in qualche modo a sua insaputa. Molte sono le ricerche svolte in questo senso, spesso dirette appunto a indagare e dare evidenza scientifica a quelle relazioni che inevitabilmente legano l'opera con il mondo fisico, il mondo biologico, il mondo percettivo.

L'infrastruttura autostradale è uno degli elementi fisici a rete più ingombrante sul territorio. Rispetto ad altre opere ha la particolarità di essere portatrice di un secondo mondo che si sovrappone al primo, quello su cui si adagia. Il nastro d'asfalto infatti delimita nettamente il territorio in due ambienti che non scambiano fisicamente tra loro se non in punti predeterminati. Entrambi questi ambienti sono abitati da cittadini che, al contrario, non possono evitare di instaurare relazioni tra se, l'ambiente dell'infrastruttura e l'ambiente altro. Sono queste relazioni gli "effetti collaterali" che travalicano la funzione primaria di gestione degli spostamenti sul territorio e aprono una lunga serie di questioni che sono state identificate e approfondite fin dalla nascita delle prime autostrade.

Dopo aver inquadrato la materia e fatto ordine nello stato dell'arte del dibattito scientifico che affronta la nebulosa di tematiche che l'autostrada solleva al suo apparire, si è passati al tentativo di costruire una apparecchiatura critica propria, altrettanto lineare, attraverso la quale sottoporre a verifica le tematiche individuate nel precedente capitolo nel tentativo di capire se esistono aspetti che rimangono scoperti, o se ancora gli ingranaggi dell'apparecchiatura trovano giusta soddisfazione negli studi scientifici esistenti. La volontà è quella di definire in maniera autonoma un set di temi che sono in relazione al ruolo che l'infrastruttura ha, spesso suo malgrado, nella costruzione del territorio in tutte le sue diverse fasi: dalla consapevolezza in fase di definizione del tracciato, alle scelte di ordine architettonico delle opere d'arte, alla configurazione fisica degli spazi accessori, all'approntamento di progettazioni territoriali necessarie per mediare gli impatti dei nuovi canali di scorrimento sullo sviluppo fisico del territorio stesso. Il set vuole toccare sostanzialmente tre grandi temi che sono ritenuti critici nella pratica quotidiana e che coinvolgono diverse scale.

Il *primo strumento* del set riguarda l'approccio teorico nei confronti del progetto in termini generali, come azione che investe la realtà complessa degli habitat contemporanei. Il progetto deve essere una azione autonoma risoltrice del problema posto attraverso l'assunzione di un forte grado di supremazia o invece deve essere una attenta azione di ristrutturazione e ricucitura di quelle maglie della rete strutturale che un attento lavoro di lettura progettuale del tema eventualmente individuerà?

Il *secondo strumento* del set riguarda i temi più propriamente appartenenti all'inserimento delle infrastrutture sul territorio e ai rapporti fisici e morfologici che questo evento deve gestire, e ai modi attraverso i quali si svolge questa gestione. La tesi che questo set vuole verificare è la effettiva consapevolezza della qualità e profondità degli impatti che l'autostrada ha sul contesto della realtà fisica che investe. Realtà fisica che è composta da tutti quei livelli sovrapposti che vanno dalla geologia e morfologia dei suoli, alle percezioni consapevoli o meno che partecipano a definire l'identità dei luoghi.

Il *terzo strumento* del set è rappresentato dalla verifica della capacità o meno del progetto infrastrutturale di rendere giustizia dei sacrifici inevitabili in termini di suolo consumato, di vincoli che va ad imporre, di impatti percettivi e ecologici che l'opera chiede agli abitanti dei luoghi che attraversa. Quello che interessa in questo caso è verificare se tutti questi livelli sono riconosciuti come detentori della qualità del risultato, e dunque degni destinatari delle risorse che la legislazione chiede di dedicare alle opere di compensazione e mitigazione.

In sostanza si vuole capire quali sono gli impatti da mitigare e quali da compensare, e ancora attraverso quali interventi e a quale scala le mitigazioni e le compensazioni devono essere pensate e realizzate.



Freeway a Los Angeles

le strade moderne evitano o scavalcano i centri abitati

In Italia la situazione è ben diversa. Sull' Aurelia, ad esempio, da Genova a Imperia si attraversano 22 centri abitati in 118 Km. In pratica, sulle nostre strade sicurezza e confort dipendono soprattutto dall' abilità di guida e dalle condizioni del veicolo.

Controllate spesso le pressioni dei pneumatici. Cambiate la posizione delle ruote ogni 4.000-5.000 Km. Cambiate i pneumatici prima che il battistrada sia ridotto al minimo, ma soprattutto

per la vostra sicurezza

in frenata, in curva, sul bagnato, sulle strade strette e accidentate

PIRELLI

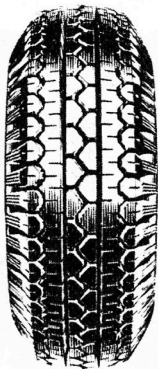
il pneumatico per le strade e le vetture italiane.



rolle



cinturato



stelvio

2

le infrastrutture

2.1 • Cosa sono le infrastrutture

Per iniziare ad affrontare una tematica è sempre bene partire dai basilari, e dunque prima di tutto qui si tratta di capire cosa intendiamo per infrastrutture.

Il concetto, sebbene in apparenza possa risultare abbastanza chiaro, in realtà è molto complesso, e la sua definizione è questione delicata perché identifica uno dei principali macrosettori intorno al quale gira l'economia nazionale.

La necessità di definire e classificare le infrastrutture è quindi argomento molto discusso e studiato.

Come dicevo, partiamo dai basilari, quindi dalla definizione del vocabolario, che sempre permette di liberare il significato dalle sovrastrutture accumulate dall'uso quotidiano per recuperare un senso originario.

La definizione della Treccani è:

"... Struttura o complesso di elementi che costituiscono la base di sostegno o comunque la parte sottostante di altre strutture; ..." ma anche "... In senso più ampio ... tutto quell'insieme di opere pubbliche, cui si dà anche il nome di capitale fisso sociale, che costituiscono la base dello sviluppo economico-sociale di un paese e, per analogia, anche quelle attività che si traducono in formazione di capitale personale ..."

Il Devoto Oli recita così:

"... Struttura complementare rispetto a un'altra (ritenuta principale); usato per indicare le opere complementari necessarie allo svolgimento di un'attività economica (strade, ferrovie, aeroporti, ecc.) o indispensabili per nuovi insediamenti urbani (fognature, parchi, giardini, ecc.) ..."

Queste definizioni ci dicono che la visione comune che noi abbiamo delle infrastrutture è in parte errata. L'elemento fisico e tangibile non è infatti la caratteristica primaria dell'infrastruttura. In realtà il concetto è avanti tutto un concetto economico-sociale, prima che fisico e morfologico.

Per avere una conferma di ciò bisogna consultare l'Atlante statistico territoriale delle infrastrutture redatto dall'Istat. Questo documento propone una catalogazione delle infrastrutture in tre macroaree: infrastrutture economiche, infrastrutture sociali, strutture del territorio.

A loro volta le macroaree sono suddivise in aree e a seguire in sottoaree secondo lo schema della pagina seguente

Questa suddivisione è funzionale alla necessità di misurare i diversi aspetti della dotazione e della funzionalità del sistema infrastrutturale italiano attraverso un sistema di indicatori che intendono fornire una misura analitica sia della consistenza che degli

Prospetto 1.2 - Classificazione per macroaree, aree e sottoaree

INFRASTRUTTURE ECONOMICHE

La rete dei trasporti	Trasporti stradali	Trasporti ferroviari	Trasporti aerei	Trasporti marittimi
Energia	Energia elettrica	Gas	Raccolta, distribuzione, defluizione dell'acqua	Altri aspetti

INFRASTRUTTURE SOCIALI

Le infrastrutture sanitarie	Assistenza ospedaliera	Assistenza sanitaria distrettuale	Assistenza socio-sanitaria	Altri aspetti
Le infrastrutture dell'istruzione	Istruzione prescolastica (scuola materna) Istruzione secondaria superiore	Istruzione elementare Istruzione universitaria	Istruzione secondaria inferiore Altri aspetti	Istruzione dell'obbligo
Le infrastrutture della cultura	Patrimonio storico, artistico e culturale	Teatro, musica, cinema e trattenimenti vari	Sport	Altri aspetti
L'attività di innovazione, ricerca e sviluppo e le infrastrutture tecnologiche e della comunicazione	Innovazione, ricerca e sviluppo	Tecnologia e comunicazione		
Le infrastrutture ambientali	Depurazione e monitoraggio dell'acqua	Smaltimento dei rifiuti	Salubrità dell'aria	Aree naturali
Le infrastrutture della giustizia	Giustizia civile	Giustizia penale	Giustizia amministrativa	Penitenziaria
STRUTTURE DEL TERRITORIO				
Le strutture di ricettività turistica	Ricettività totale (alberghiera e complementare)	Altri aspetti		

catalogazione delle infrastrutture secondo l'Atlante Statistico Territoriale delle Infrastrutture, edito dall'ISTAT

aspetti qualitativi al fine di fornire una base di dati ufficiale che segue la Nomenclatura delle unità territoriali statistiche (NUTS)¹, come definita dall'Ufficio europeo di statistica Eurostat, per omogeneizzare la suddivisione territoriale europea ed avere così una equa mappatura da utilizzare nella gestione comunitaria dei Fondi strutturali. La classificazione adottata dall'Istat va nella direzione di produrre un sistema che possa essere raccordato con altri sistemi in uso nella gestione amministrativa nazionale, come la classificazione delle attività economiche (ATECO 2007)² o l'articolazione della classificazione dei Conti pubblici territoriali, che riportano i dati relativi alla spesa pubblica. Ma la suddivisione delle infrastrutture in economiche e sociali non è che una delle possibili annoverate in letteratura, e ai fini della presenta ricerca risulta più interessante la distinzione adottata da Biehl³ tra infrastrutture a rete e infrastrutture a nucleo, o ancora tra infrastrutture materiali e immateriali. Certo è che tutti gli studi di questo tipo sulle infrastrutture si focalizzano sul ruolo eco-

1 La NUTS (dal francese Nomenclature des unités territoriales statistiques) identifica la ripartizione del territorio dell'Unione Europea a fini statistici. E' stata ideata dall'Eurostat nel 1988 tenendo come riferimento di base l'Unità amministrativa locale. Da allora è la principale regola per la redistribuzione territoriale dei fondi strutturali della UE, fornendo uno schema unico di ripartizione geografica, a prescindere dalle dimensioni amministrative degli enti degli Stati e basandosi sull'entità della popolazione residente in ciascuna area. I territori di livello NUTS 0 sono i 28 Stati nazionali; per l'Italia i territori di livello NUTS 1 (max 7.000.000 ab., min 3.000.000 ab.) sono 5 macro-regioni (Nord-ovest, Nord-est, Centro, Sud, Isole); NUTS 2 (max 3.000.000 ab., min 800.000 ab.) sono le 21 regioni; NUTS 3 (max 800.000 ab., min 150.000 ab.) sono le 110 provincie. (fonte ec.europa.eu)

2 La classificazione delle attività economiche ATECO (ATTività ECONomiche) è una tipologia di classificazione adottata dall'ISTAT per le rilevazioni statistiche nazionali di carattere economico. E' la traduzione italiana della Nomenclatura delle Attività Economiche (NACE) creata dall'Eurostat ed è entrata in vigore il 1 gennaio 2008.. Si tratta di una classificazione alfa-numerica con diversi gradi di dettaglio: le lettere indicano il macro-settore di attività economica, mentre i numeri (che vanno da due fino a sei cifre) rappresentano, con diversi gradi di dettaglio, le articolazioni e le disaggregazioni dei settori stessi.. (fonte codiceateco.it)

3 Biehl (1991)

ripartizione del territorio europeo secondo la NUTS 1, NUTS 2, NUTS 3
(EC.EUROPA.EU)



nomico che questi elementi hanno nello sviluppo dei territori, vuoi analizzando i flussi tra conoscenza e produttività, tra flussi di merci e di persone, tra capacità attrattive e mobilità della forza lavoro.

Anche quando si parla di infrastrutture materiali e a rete lo studio tende a definire gli effetti che queste hanno sulla dislocazione potenziale delle attività economiche, sulla struttura economica delle economie interessate, sul mercato potenziale, in definitiva pongono l'attenzione sulla prossimità tra due località in termini di domanda di beni, ampiezza di mercato raggiungibile, costi di produzione.

Questa ricerca vuole invece indagare altri tipi di rapporti che le infrastrutture instaurano con i territori, che sono più consoni alla disciplina di architetto e urbanista e che pare invece non siano reputati degni di valutazione in questi studi, come se non fossero a loro volta in ultima analisi veicoli di sviluppo economico, come se la qualità non fosse un parametro economicamente attivo.

Stiamo parlando di come le infrastrutture siano in grado appunto di strutturare i territori investiti, di mutarne la morfologia sia in quanto elementi in se stessi

All'interno di questa catalogazione questo lavoro vuole occuparsi della sottoarea delle infrastrutture di trasporto stradali.

2.2 • specificità delle infrastrutture autostradali

2.2.1. la mobilità

La funzione primaria delle infrastrutture stradali è quella di assicurare la mobilità delle merci e delle persone, anche se, come vedremo, spesso sono altre le aspettative caricate su questo tipo di opere.

Tra le infrastrutture viarie quelle autostradali, di cui vogliamo occuparci, propriamente vogliono soddisfare una funzione di collegamento tra nodi strategici costruendo un connubio ideale tra costi e benefici, il pagamento di un dazio in cambio della sicurezza di una strada riservata e della relativa velocità di percorrenza resa così possibile. Soprattutto in questi casi la mobilità che viene così assicurata è una mobilità che vuole connettere poli di una rete che nasce come sistema di area vasta per sempre più specializzarsi come rete locale a servizio di bacini comunitari definiti da elementi sostanzialmente socioeconomici. Non per nulla il sistema autostradale è definito “rete autostradale”, e come tale si comporta ed è pensata, e una rete può essere definita come l'insieme di un certo numero di tratti che collegano punti privilegiati dello spazio.

Non è rilevante allo scopo di questo lavoro analizzare nel dettaglio la situazione statistica dei carichi di traffico sulle autostrade, ma reputo interessante riportare un breve inquadramento capace di dare un taglio interpretativo alla tematica principale che dovrebbe portare alla decisione di realizzare una autostrada, vale a dire la soluzione di un problema derivante dai sempre maggiori volumi di traffico ai quali dare sfogo con modalità più fluide, che secondo alcuni sono in grado di fare sparire la massa di veicoli in transito.

Andiamo qui di seguito dunque a verificare se effettivamente esiste una domanda di smaltimento di flussi alla quale le infrastrutture autostradali che vediamo in fase di realizzazione intendono dare risposta.

Il territorio della pianura padana è attraversato da grandi arterie internazionali che collegano est-ovest e nord-sud le regioni europee tra di loro e con alcuni degli hub portuali di maggior interesse del mar Mediterraneo.

La lettura dello sviluppo dei flussi di traffico negli anni 2000-2007, come riportati nel saggio di Cacciaguerra, Bosco, Zussino, Pedrocco⁴, risulta particolarmente interessante,

anche in paragone con le performance di alcune delle realizzazioni ultime appena inaugurate nel territorio Lombardo.

Il dato generale registrato dagli autori dimostra che nel periodo analizzato il traffico non ha subito incrementi significativi nell'area lombarda (ricordo che l'inaugurazione dei lavori dell'autostrada BreBeMi risale al luglio 2009) come in quella emiliana. Viene rilevato come " ...il traffico consistente che si era verificato storicamente con maggiori aumenti in Lombardia e particolarmente attorno all'area metropolitana milanese e brianzola, si sia via via diffuso o si stia ancora diffondendo a tutto il sistema padano veneto e piemontese, con una evidente apertura verso est e con una crescente rilevanza dei traffici transalpini. ..."⁵.

In effetti sulle due direttrici principali che attraversano il territorio padano, vale a dire il collegamento est-ovest Torino-Milano-Venezia, parte fondamentale del corridoio europeo 5 - Lisbona-Kiev, e il collegamento tra i valichi svizzeri e l'Autostrada del Sole in direzione Bologna-Firenze-Roma, si è registrato un incremento del traffico contenuto entro una forbice che varia da 0 al 20% di incremento.

Si situano invece nella forbice dal 20 al 50% di incremento i collegamenti nord-sud del Brennero e la direttrice che connette il valico del Monte Bianco con la Liguria a sud e con l'Autostrada del Sole attraverso la Torino-Piacenza.

Non è presente alcun asse autostradale nel nord Italia che abbia visto un aumento maggiore del 50% dei veicoli teorici medi giornalieri nel periodo analizzato.

Il medesimo trend è evidenziato da una ricerca esposta nell'ambito di un convegno tenutosi nel 2003 sulle reti transeuropee di trasporto⁶. In questo caso si afferma che il fattore di crescita dei flussi autostradali dal 1985 al 2000 è in media del 3% nelle tratte più trafficate, vale a dire le tangenziali e i rami più vicini ai poli metropolitani, mentre il valore sale fin al 5% per le tratte rimanenti.

Per tornare ai giorni a noi più vicini possiamo leggere i comunicati stampa degli ultimi due anni che tradizionalmente accompagnano la fine delle vacanze estive degli italiani. Si tratta del comunicato stampa dell'ANAS attraverso il quale il presidente si autocomplimenta con se stesso per il successo nella gestione dell'esodo estivo appena scampato.

Ebbene possiamo verificare che in tali occasioni il presidente Ciucci nel 2014⁷ e il presidente Armani nel 2015⁸ annunciano vi è stato un'aumento del traffico pari al 3%, in entrambi gli anni.

5 *ibidem*

6 Debernardi, 2003

7 Estate 2014, Ciucci: "Vacanze brevi ma con una migliore qualità del viaggio". Comunicato stampa ANAS del 5 settembre 2014

8 Il presidente Armani: "Nell'estate 2015 incremento del 3% dei transiti, ma diminuiscono code e criticità", Comunicato stampa ANAS del 4 settembre 2015

Anas, presentato il Bilancio dell'Esodo 2015

Il presidente Armani: "Nell'estate 2015 incremento del 3% dei transiti, ma diminuiscono code e criticità".

Il bilancio dell'esodo estivo 2015 può essere sintetizzato in un semplice ma efficace dato. È stato sfatato un luogo comune: pur registrando un sensibile aumento del traffico, del 3,13%, legato all'incremento dei flussi turistici e della mobilità e alla ripresa economica del Paese, sulla nostra rete stradale e autostradale sono diminuite le code e le criticità.

Estate 2014, Ciucci: "Vacanze brevi ma con una migliore qualità del viaggio"

Sulla rete Anas i transiti sono aumentati del 3% rispetto al 2013 ma il traffico è stato fluido, anche grazie ai circa 1400 km di nuove strade e autostrade aperte in questi anni

L'estate 2014 sulle strade e autostrade dell'Anas è stata caratterizzata da vacanze brevi e ripetute, con un traffico fluido, tempi di percorrenza contenuti e una migliore qualità del viaggio. Solo in alcune rare occasioni si sono sviluppati rallentamenti, soprattutto in prossimità di cantieri inamovibili. Lo ha detto il Presidente dell'Anas, Pietro Ciucci, durante la conferenza stampa sui risultati del Piano dell'esodo estivo 2014, tenutasi oggi a Roma presso la sede di Viabilità Italia. Secondo i dati Anas molti italiani hanno fatto la spola tra i luoghi di residenza e quelli di vacanza, scegliendo mete vicine a casa, con una concentrazione dei volumi di circolazione attorno alle città medie e grandi.

comunicati stampa
dell'ANAS del 5
settembre 2014 e 4
settembre 2015
(ANAS.IT)

Per contro Autostrade per l'Italia nel suo report sul 2014 riportano un aumento medio pari al 1%, individuando la maggiore crescita, di poco superiore al 2%, nei tratti della A1 tra Piacenza e Modena e in tutta l'area fiorentina, sull'A14 tra Bologna e Cattolica, su tratte dell'A13, A11, A23⁹.

Ulteriore fonte per verificare i trend del traffico negli ultimi anni è il bollettino AISCAT, che riporta i dati disaggregati per tratti autostradali, e permette così di verificare le tratte di nostro interesse, vale a dire quelle della regione lombarda.

Analizzando i dati 2013 e 2014 possiamo notare le seguenti variazioni:

A4 Torino-Milano	-2%
A4 Milano-Brescia	-0,2%
A8-9 Milano-Como-Chiasso	-0,8%
A7 Milano-Serravalle	+2%
A1 Milano-Bologna	+1,9%
A21 Torino-Piacenza	+2,1%
A21 Piacenza-Brescia	+1,9%

Il dato generale su tutta Italia si ferma a +1%, coerentemente a quanto rilevato da Autostrade per l'Italia.

Interessante andare anche a leggere l'evolversi dei numeri dal 2010 al 2014, per inquadrare meglio questo 1% di aumento dei carichi di traffico.

Il medesimo report dell'AISCAT ci dice che nel 2010 il totale dei chilometri percorsi da veicoli circolati sulle autostrade italiane è stato pari a 83.271.000. Fatto 100 questa cifra possiamo vedere che nel 2011 vi è stato un calo del 1,1%, nel 2012 del 7,2%, nel 2013 dell'1,7% e nel 2014 ecco che il dato riguadagna quel 1%:

fermoimmagine da
youtube



2010	83.271.000	
2011	82.357.000	-1,1%
2012	76.425.000	-7,2%
2013	75.122.000	-1,7%
2014	75.882.000	+1,0%

Queste ulteriori letture dei dati ci permettono di inquadrare meglio il +1% di cui sopra all'interno di un trend che negli ultimi anni ha sempre registrato un calo dei flussi di traffico sulle nostre autostrade.

Oltre dunque che poter definire la crescita registrata nell'ultimo anno come ben misera cosa, possiamo anche dire che non è un segnale strutturale ma anzi è in controtendenza rispetto a quanto successo negli ultimi anni.

Con questi numeri in mano non possiamo stupirci più di tanto di immagini, come quella di questa pagina, rese famose da un video postato in rete.

à

2.2.2. la forma del territorio

Il fondamento della rete autostradale come sistema per lo scambio fisico tra punti privilegiati porta come contraltare l'astrazione della stessa e la sua teorizzazione in forma di grafo.

Caratteristica del grafo è la sua completa autonomia dalla realtà fisica. Esso è una rappresentazione simbolica di un sistema di relazioni tra elementi che non sono collocati nello spazio ma vivono concettualmente come elementi singoli. A loro volta i tratti che collegano i nodi del grafo non attraversano lo spazio fisico che li separa ma semplicemente rendono conto dell'esistenza di una relazione tra quei nodi che il tratto unisce. I tratti non attraversano alcun territorio e nulla incide sul grafo se questi tratti sono rappresentati da linee rette o da archi, così come nulla importa dove sono collocati

i nodi nello spazio visivo della rappresentazione grafica. L'unico contatto con la realtà avviene nel caso in cui i grafi vengano addomesticati con l'introduzione di proiezioni di livello basso, di solito la proiezione spaziale del prima / dopo, o della sequenza, e utilizzato come media comunicativo, ad esempio per le mappe delle metropolitane o appunto per gli schemi delle autostrade pubblicati sugli atlanti stradali, dove la geografia dei territori è del tutto assente o vistosamente deformata.

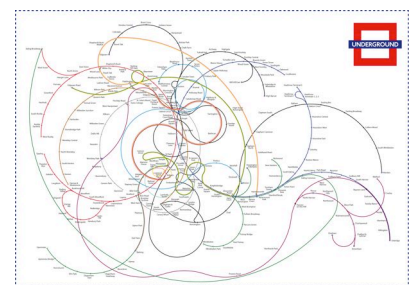
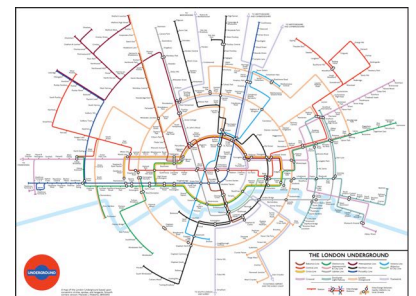
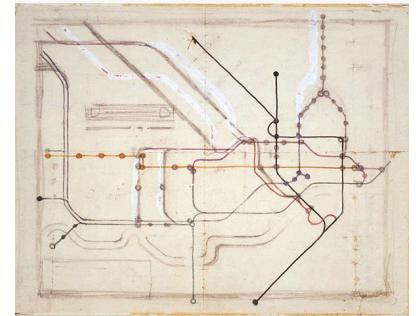
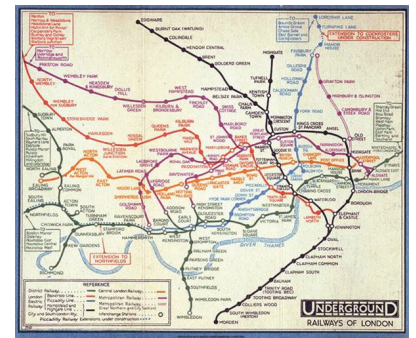
Un buon esempio di mappa costruita in questi termini è la nota Tabula Peutingeriana, che sottomette la rappresentazione cartografica alla priorità di mostrare e catalogare tutte le relazioni, in questo caso viarie, esistenti all'interno dell'impero romano.

La mobilità pensata in questi termini costruisce un sistema sovraordinato di esigenze e priorità portatore in maniera inconsapevole per il pianificatore di una forte capacità di autosopravvivenza rispetto alle eventualità di modifiche che introducano maggiore complessità derivanti dallo scontro tra la proiezione concettuale così costruita e la realtà sulla quale essa deve andare a collocarsi.

Altro elemento che la visione a grafo della progettazione delle infrastrutture della mobilità si porta dietro è la visione dei nodi come unici elementi attrattori della rete, e in quanto tali sostanzialmente unici punti di ingresso / uscita dal sistema, in netto contrasto con gli incroci, che non sono reputati nella teoria dei grafi come elementi interessanti ai fini dell'ottimizzazione del sistema. Se questo è consono ad esempio alla rete del trasporto aereo, o marittimo, dove solo porti e aeroporti rappresentano gli ingressi / uscite dalla rete, certamente è meno comprensibile nel comparto autostradale, dove pur tuttavia abbiamo spesso e volentieri incroci di viabilità che non scambiano tra loro, o che comunque non scambiano con il territorio attraversato.

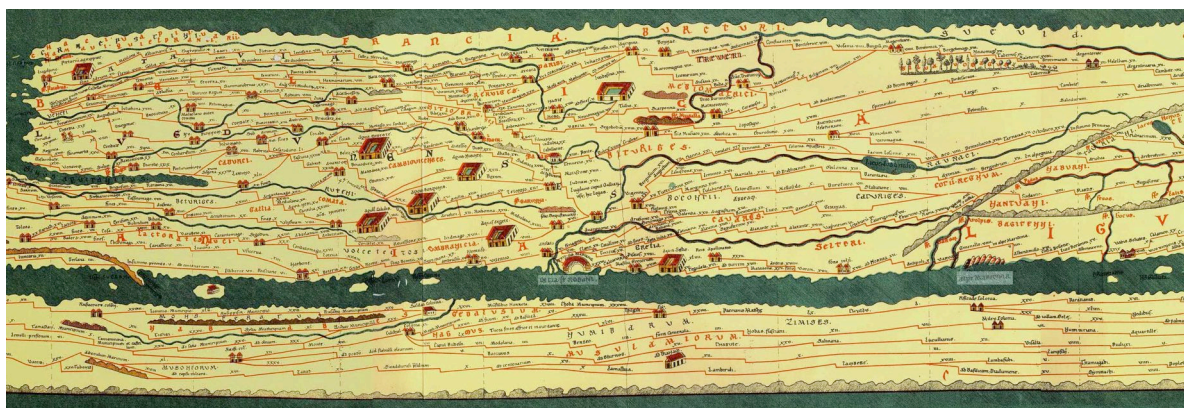
E' ormai evidente però come sia necessario affrancarsi da questa visione per permettere che altre tematiche non identificate come primarie nel campo delle infrastrutture autostradali possano acquistare il dovuto peso.

Il soddisfacimento delle funzioni che abbiamo visto essere la parte



Henry Beck, mappa della metropolitana di Londra, 1931-1933. Mappa precedente, schizzo di studio, prima versione pubblicata; Max Roberts, Circular London underground map; (LOWERCASE.IT)

Tavola Peutingeriana.
 Copia del XII-XIII
 secolo di una antica
 carta romanache
 mostrava le vie militari
 dell'impero.
 Attualmente con-
 servata presso la
 Hofbibliothek di
 Vienna è stata inserita
 nell'Elenco
 delle Memorie del
 mondo
 (FH-AUGSBURG.DE)



predominante delle motivazioni legate alle realizzazioni delle reti autostradali ha un risvolto che si apre su un mondo complementare e per certi versi dalle conseguenze ben più pesanti, sebbene non rappresentino il core business di tali opere. Per soddisfare infatti la necessità di mobilità e la sua presunta capacità di sviluppare ricchezza e crescita economica la realizzazione delle autostrade costringe ad una occupazione fisica del suolo per appoggiarvi in maniera definitiva un manufatto che possiede delle caratteristiche di concretezza assolutamente peculiari rispetto ad altri artefatti costruiti dall'uomo sul territorio.

Innanzitutto è forse l'unica struttura architettonica che non stabilisce con il contesto un rapporto di autonomia dei suoi volumi nello spazio a tre dimensioni. Si tratta infatti di un organismo architettonico che non può essere aggirato per la sua caratteristica essenziale di continuità. Talvolta si può passarci sopra o passarci sotto, ma questo non elude la forte valenza di pervasività verso l'orizzonte che fa di questo elemento antropico un unicum dalle alte valenze formali e strutturali per il territorio che attraversa.

Per loro natura le autostrade sono elementi che non devono permettere alcuna soluzione di continuità se non, e non sempre, una volta raggiunti i nodi della rete che disegnano. In questo senso possiamo senz'altro affermare che siamo davanti ad una rete territoriale che, sebbene costituita da nodi e tratti, è in grado, appunto come una rete, di catturare e coinvolgere tutto ciò che è iscritto tra le sue maglie costruendo una "... proiezione territoriale delle intermediazioni e delle interrelazioni sociali ed economiche..."¹⁰.

La rete territoriale di cui stiamo parlando è "... attrice della propria morfogenesi in relazione a logiche interne che hanno dei risvolti inconsapevoli sul suo sviluppo e i suoi scambi con l'esterno. Da una parte la rete definisce l'insieme delle relazioni tra le sue componenti, dall'altra interagisce direttamente con l'esterno, rispondendo ad un'interpretazione sistemica non ... rigidamente organizzata ..."¹¹.

La consapevolezza della necessità di superare il concetto di rete-tunnel, vale a dire di

¹⁰ Emmanuel C., *L'organizzazione reticolare intermetropolitana: alcuni elementi per l'analisi e il progetto*, in Curti F., Diappi L. (a cura di) (1990), *Gerarchie e reti di città*, FrancoAngeli, Milano, come citato in Pucci, 1996

¹¹ *ibidem*

un sistema che vede i suoi modelli mediati dai principi dell'idraulica e della fisica dei flussi, ha comportato la necessità di valutare come l'infrastruttura si relaziona con il territorio. Le interpretazioni che ne sono seguite si sono rivolte sostanzialmente a due grandi settori di ricerca.

Il primo settore è quello della verifica degli effetti indotti sulla componente socio-economica dei territori attraversati, che vedremo nel prossimo paragrafo, mentre il secondo settore pone l'attenzione sulle relazioni fisiche e concrete che l'infrastruttura instaura con il contesto. Questo secondo tema è stato molto sviluppato e approfondito negli ultimi anni ma, nonostante ciò, l'atteggiamento non è riuscito ad affrancarsi dalla visione della rete infrastrutturale come elemento di impatto nei confronti di una realtà territoriale che è identificata con l'ambiente e con il paesaggio, come cercherò di illustrare più avanti.

2.2.3. lo sviluppo economico

E' opinione largamente diffusa che le infrastrutture di trasporto, e le autostrade in modo particolare, siano in grado di dare un contributo essenziale ai processi di crescita economica. Direi anzi che spesso sono proposte come fattore decisivo di attrazione e volano per lo sviluppo economico dei territori che attraversano, o per lo meno per i territori che uniscono.

Questa narrazione prevede che l'arrivo di una autostrada sia in grado di innescare una irresistibile attrazione per nuovi insediamenti produttivi e nuovi investimenti.

In questo paragrafo si vuole cercare di capire se questo luogo comune trova conferme nei molti studi che hanno cercato di venire a capo di questa congettura e nelle ancora relativamente poche esperienze volte a mettere a frutto la comparsa di una infrastruttura autostradale nel territorio per le comunità che in quel territorio vivono e producono.

Si cercherà anche di capire quali sono i fattori di sviluppo che vengono censiti e sui quali si punta l'attenzione degli studiosi. Questo è utile per avere un quadro di quali sono gli ambiti tematici che vengono reputati interessati dalla trasformazione che l'infrastruttura pone in essere sulle comunità e sui territori interessati dal suo tracciato e quali quelli degni di essere valutati come parametri di quello sviluppo socio-economico che l'autostrada è reputata capace di apportare.

Per affrontare il tema sono partito dalla lettura di un documento ufficiale prodotto nell'ambito della Comunità Europea. Si tratta di una guida la cui redazione è esplicitamente richiesta dai Regolamenti comunitari dei Fondi Strutturali e dal Regolamento del Fondo di Coesione per progetti di investimento. Sto parlando della Guida all'analisi

costi-benefici dei progetti di investimento¹² redatta nel 2003 ad uso dell'Unità di Valutazione, DG Politica Regionale e Coesione della Commissione Europea.

La guida è redatta ad uso dei funzionari della UE e offre loro una metodologia per il processo di valutazione che porterà all'ammissione della proposta di progetto al cofinanziamento.

Nel capitolo 3.3, dedicato ai trasporti, si legge che "Gli obiettivi socio economici dei progetti di trasporto ... sono legati al miglioramento delle condizioni di circolazione delle merci e delle persone all'interno di una determinata area o di scambio tra l'area e il resto del mondo, ... al miglioramento della qualità ambientale e al miglioramento del benessere della popolazione servita"¹³.

Gli obiettivi dei progetti vengono poi meglio specificati in "... riduzione dei fenomeni di congestione ...; miglioramento delle prestazioni di un nodo o di un tratto di rete ...; spostamento della domanda verso particolari modi di trasporto ...; completamento di reti ...; completamento di reti non interconnesse o malamente interconnesse ...; miglioramento della accessibilità di aree o regioni periferiche."¹⁴.

Come si vede si tratta di obiettivi tutti strettamente legati al tema della gestione dei flussi e del puro spostamento nel modo più efficiente possibile di merci e persone.

La guida prevede un paragrafo che illustra come svolgere l'analisi economica dei progetti¹⁵, e qui iniziano a venire al pettine alcuni nodi legati alle molteplici sfaccettature che una infrastruttura di trasporto inevitabilmente genera.

Il paragrafo infatti inizia mettendo in guardia sul fatto che "... la valutazione economica presenta alcune difficoltà in quanto il settore dei trasporti vede spesso la presenza di prezzi "amministrati" ... ed è caratterizzato da consistenti prezzi "esterni" (per esempio quelli ambientali)." e mette in evidenza che "queste sono grandezze diverse da quelle utilizzate nell'analisi finanziaria"¹⁶.

In definitiva il problema evidenziato è che "...nella valutazione economica dei progetti relativi alle infrastrutture di trasporto hanno un peso rilevante una serie di beni privi di mercato cui è necessario attribuire un costo monetario: il valore del tempo, gli effetti ambientali, l'incidentalità ..."¹⁷.

Per questi beni "privi di mercato" la guida suggerisce di fare riferimento a vari studi pubblicati a livello nazionale e internazionale che sostanzialmente fanno comunque

12 AAVV, Guida all'analisi costi-benefici dei progetti di investimento, Commissione Europea, 2003

13 *ibidem*

14 *ibidem*

15 *ibidem*, paragrafo 3.3.5 - L'analisi economica

16 *ibidem*

17 *ibidem*

riferimento alla ricerca INFRAS-IWW¹⁸.

Nel paragrafo 3.3.6 - *Altri criteri di valutazione* troviamo infine la parte che più mi interessa, nonché quella più significativa ai fini di questa ricerca.

In questo ultimo paragrafo, tra questi altri criteri di valutazione, compare infatti l'impatto sullo sviluppo economico, e possiamo leggere alcune conclusioni illuminanti in riferimento alle premesse di questo capitolo: "... questo resta uno degli aspetti più controversi della valutazione economica dei progetti di trasporto, sia dal punto di vista teorico ... sia dal punto di vista delle evidenze empiriche. E' comunque importante tenere presente che gli impatti sullo sviluppo economico possono essere sia positivi che negativi ..."¹⁹.

Il suggerimento finale per la valutazione dell'infrastruttura sullo sviluppo economico del territorio è che "E' necessaria una grande cautela nell'attribuire al progetto questo genere di benefici, e in ogni caso si suggerisce di non includerli nel calcolo degli indicatori di redditività"²⁰.

Se questi criteri sono necessariamente molto generali e studiati per opere avulse dal loro contesto, in quanto destinati alla valutazione di qualsiasi progetto di trasporto stradale destinatario di un finanziamento europeo, come varieranno le medesime valutazioni applicate al campo più ristretto sul quale punta lo sguardo questo lavoro?

Per cercare una risposta a questo interrogativo possiamo leggere la ricerca effettuata da Flavio Boscacci e Lucio Cogato pubblicata nel 2001²¹.

Lo studio verte sui costi collettivi e benefici economici dei sistemi della mobilità nei diversi contesti dell'area Padana.

Si capisce presto che, anche applicando al territorio padano le valutazioni, il risultato rimane poco chiaro in quanto a effetti diretti.

Gli autori infatti registrano che "... è noto che differenti sistemi economici locali riescono a conseguire performance simili a dispetto della diversità nell'organizzazione dei loro sistemi di mobilità ... " e che "... quantomeno nel campione considerato non esiste alcuna correlazione significativa tra la dotazione di infrastrutture di trasporto e il PIL provinciale e che anzi, in qualche caso, si sono registrate correlazioni negative"²²

Questo perchè in effetti bisogna avere chiaro che "... il sistema economico non domanda direttamente infrastrutture [di trasporto] ma esprime una *domanda di mobilità* [corsivo nel testo originale]. Le infrastrutture sono solo uno strumento per rendere possibile la mobilità ... In effetti, nel campione di studio si riscontra che ... lo stesso

18 AAVV, External costs of transport, INFRAS - IWW, Zurigo/Karlsruhe, 2004

19 op. cit.

20 *ibidem*

21 AAVV, Mobilità, modelli insediativi ed efficienza territoriale, Franco Angeli, Milano, 2001

22 *ibidem*

livello di mobilità (inteso in termini di distanze complessivamente percorse dalla popolazione residente) può essere garantito con impieghi di risorse molto ridotti (fino a un decimo dello spazio, la metà del tempo e un terzo dell'energia, confrontando la provincia più produttiva con quella meno produttiva)."²³.

Una interessante lettura dei dati suggerita dalla ricerca mette in evidenza che in effetti la crescita economica di un territorio stimola gli abitanti ad aumentare i propri spostamenti in quantità, ma non necessariamente in somma di chilometri percorsi, e d'altronde un aumento in quantità degli spostamenti, ma non in chilometri totali percorsi, non genera un fabbisogno di nuove infrastrutture.

Le conclusioni alle quali giungono gli autori sono coerenti con le indicazioni contenute nella guida europea quando affermano " ... l'assenza di relazioni statistiche tra il PIL di una provincia e la sua dotazione infrastrutturale, anche intesa quale insieme di risorse che il territorio destina alla mobilità ... La realtà padana suggerisce dunque che è possibile conseguire elevati livelli di sviluppo economico anche con sistemi della mobilità relativamente "snelli", che impiegano cioè una ridotta quantità di risorse: naturali, capitali, umane."²⁴.

Per cercare ulteriori approfondimenti sul tema della effettiva utilità per lo sviluppo socio-economico della realizzazione di una infrastruttura autostradale ho analizzato un esempio di *best practice* nel campo dello studio e dell'affiancamento alla realizzazione dell'opera di iniziative tese appunto a favorire e indirizzare gli ipotizzati risvolti positivi per la crescita del territorio derivanti dall'inserzione del nastro infrastrutturale.

In Francia, nel 1989, in occasione della realizzazione delle autostrade A75 *La Méridienne*, che unisce Clermont-Ferrand a Beziers attraversando il Massiccio Centrale, e A20 *L'Occitane*, che collega Vierzon, Brive e la Gaillarde, il Consiglio dei Ministri ha varato una politica che ha preso il nome di *1% paysage et développement*²⁵, con lo scopo di promuovere lo sviluppo di progetti in partnernariato e di azioni pedagogiche sui paesaggi ai bordi delle nuove infrastrutture.

Visto il successo ottenuto dall'iniziativa la politica è stata estesa nel 2005 all'intera rete stradale nazionale.

La politica dell'1% vuole coinvolgere le collettività locali ad essere parte dell'investimento effettuato attraverso progetti in grado di innescare sviluppi economici e turistici nell'intento di valorizzare l'investimento nell'infrastruttura viabilistica facendone il volano di una valorizzazione dei territori ai fini dello sviluppo economico e turistico.

Le attività prevedono la stesura di un *dossier d'axe* che definisce la diagnostica del pae-

23 *ibidem*

24 *ibidem*

25 Circolare du 31 mars 2005 relative à la politique du "1% paysage et développement" sur réseau routier national, Parigi, marzo 2005

saggio, la carta degli obiettivi, un programma previsionale di azioni di gestione e valorizzazione in una logica di sviluppo locale che vengono implementati attraverso i soldi di un fondo al quale tutti gli attori che partecipano al finanziamento dell'opera sono invitati a contribuire con il 1% della cifra del loro impegno economico. Il fondo finanzia il 50% del costo di ogni iniziativa ascrivibile alla politica dell'1% richiedendo agli operatori di fornire il restante 50%.

Analizziamo qui a titolo esemplificativo il caso dell'autostrada A75, come abbiamo visto una delle prime infrastrutture viarie a beneficiare di questa politica.

La domanda che le comunità insediate sui territori attraversati dall'autostrada si sono poste è quali iniziative porre in essere per intercettare una parte degli utenti, potenziali turisti, e, per meglio focalizzare gli sforzi e le azioni, il territorio è stato in grado di esprimere una associazione, l'*Association la Méridienne*, per coordinare ogni azione. A questa si è aggiunto un Centro di Risorse e Documentazione creato dall'Unione delle camere di commercio e industria del Massiccio Centrale - UCCIMAC, con l'obiettivo di sviluppare analisi sugli impatti territoriali dell'infrastruttura e comunicarli.

Per tutti questi attori l'autostrada deve giocare il ruolo di "utensile di promozione turistica" con il fine di favorire la sosta e sollevare la curiosità degli utenti per deviare sul territorio una parte dei milioni di automobilisti in transito.

Il progetto si concretizza in tre concetti:

- *Village-étape* – comunità rurali che beneficiano di una segnalazione particolare lungo l'autostrada con lo scopo di riattivare l'economia locale offrendo attrezzature e prodotti locali
- *Perles-Vertes* – rete di sei piccoli villaggi che hanno preso l'iniziativa di raggrupparsi in una rete per farsi conoscere e incitare i viaggiatori a lasciare l'autostrada per il tempo di una pausa offrendo una serie di servizi di accoglienza
- *Itinéraires de découvertes* – itinerari di massimo 1 ora compresi tra due uscite autostradali che permettono di conoscere il territorio senza deviare troppo dalla propria destinazione. L'associazione *la Méridienne* ha prodotto una guida turistica apposita ed è stato realizzato un sito internet dedicato.

Una ricerca appositamente istruita per analizzare le risultanze di queste attività giunge a confermare che " ... la misura del surplus economico ... corrispondente alla parte assoggettabile all'autostrada resta molto difficile da decifrare."²⁶, e ancora, se definisce l'autostrada " ... un utensile di sviluppo turistico ... " tuttavia mette in guardia sul fatto che " ... questa valorizzazione dell'accessibilità a profitto di una attrattività esige la definizione e la messa in opera di politiche turistiche ben riconoscibili, perchè i clienti

circolano sull'autostrada e decidono cosa vogliono fare di questi prodotti.”²⁷.

Se l'autostrada porta una alta accessibilità a un dato territorio questo può diventare volano di crescita solo se si inserisce in una dinamica economica territoriale più generale, se “ ... accompagna iniziative già esistenti sul territorio che non hanno aspettato l'arrivo dell'autostrada per sviluppare i propri prodotti d'attrazione”²⁸.

E' dunque evidente come in definitiva tutto il castello statistico sugli aspetti socio-economici e funzionali delle opere autostradali non sia poi così lusinghiero nonchè così utile a definire la sostenibilità delle opere.

27 *ibidem*

28 *ibidem*

PIÙ VELOCITÀ PIÙ PERICOLO

RUFFOLO

**AUTOMOBILISTI!
DATE LA PRECEDENZA.
RALLENTATE E, SE NECESSARIO,
FERMATEVI PER IMMETTERVI
SICURI NEL TRAFFICO**

**MINISTERO DEI
LAVORI PUBBLICI**
Ispettorato Generale
Circolazione e Traffico
**CAMPAGNA ESTIVA
SICUREZZA STRADALE**
27 luglio - 11 agosto 1968



3

le autostrade

3.1 • i fatti

3.1.1. le esperienze estere

L'idea di realizzare strade riservate alle automobili che permettessero di viaggiare in sicurezza e in maniera confortevole sfruttando al meglio le potenzialità degli autoveicoli che la tecnica moderna permetteva di realizzare sempre meglio è legata ad una stagione di grandi ideali di cui possiamo stabilire l'inizio verso la fine degli anni '20 del primo dopoguerra.

Prima di quella data, ma sempre nel medesimo decennio, in Europa esisteva solamente una autostrada, la Milano-Laghi, realizzata a partire dal 1923 dalla società Autostrade, fondata dall'ingegnere Piero Puricelli e che vedeva la partecipazione nel Consiglio di Amministrazione del presidente del Touring Club Italiano e del presidente del Automobile Club di Milano.

Delle vicende italiane parleremo però più avanti.

Per ora soffermiamoci sul vento internazionalista che spirava in quegli anni sul tema delle strade riservate, le autostrade, e che divenne per circa un decennio un elemento fortemente unitario sui tavoli di discussione europei.

Il 5 settembre 1929, durante la 10ma Assemblea della Società delle Nazioni, il ministro degli esteri Aristide Briand¹ illustrò quello che a breve si andò a definire come *Memorandum sull'organizzazione di un regime di unione federale europea*². Nel suo intervento il ministro francese delineava uno dei primi progetti per costruire un legame federale tra gli Stati europei come unica condizione per salvaguardare la pace duratura. Secondo Briand andava stabilito un "legame federale" tra i popoli di una stessa area geografica fondato su principi di solidarietà che permettesse di affrontare i problemi comuni in maniera più produttiva, senza in alcun modo intaccare le sovranità nazionali ma bensì lavorando ad un livello economico e sociale. Il memorandum esplicita nel suo primo paragrafo la volontà di creare una "comunità dei popoli europei", affermando la necessità di un patto per l'unione morale europea.

A corollario di queste iniziative che promuovono e suggeriscono una visione comunitaria dello sviluppo in pace dell'Europa altre organizzazioni internazionali si inseriscono vedendo in questo spirito la possibilità di un sostegno per i propri scopi istituzionali. E' questo il caso dell'Organizzazione Internazionale del Lavoro (ILO - International

¹ Aristide Briand, politico francese, fu Ministro dell'Istruzione del governo radical-socialista di Ferdinand Sarrien dal 1906 al 1909. In seguito fu Presidente del Consiglio di 10 governi dal 1909 al 1929

² *Il Memorandum sur l'organisation d'un régime d'union fédérale européenne*, Paris, le 1er mai 1930



Albert Thomas
(ZELLER, 2007)

Labour Organization³) e del suo attivo direttore Albert Thomas⁴, che vede in questi movimenti transnazionali l'opportunità per promuovere un piano di infrastrutturazione europeo nell'ottica del rilancio dell'occupazione attraverso una stagione di lavori pubblici a livello europeo. Thomas crede fortemente nella politica della presenza e per questo si attiverà per sostenere e partecipare ad ogni iniziativa che possa coadiuvare il suo piano di rilancio socioeconomico dell'Europa postbellica.

L'autostrada rappresentava appieno lo spirito internazionale e di ampio respiro che caratterizzava l'iniziativa di Thomas in quanto infrastruttura concepita per connettere poli distanti tra loro e dunque per favorire lo scambio biunivoco delle persone e delle idee nell'ottica di fornire strumenti per la costruzione di una comunità europea a scala continentale che potesse considerare le grandi città come nodi della medesima rete. I grandi progetti autostradali rappresentano dunque lo schema di un network di grandi opere e contemporaneamente il tentativo di costruire una visione di una Europa del libero scambio di uomini e merci. Si trattava di pensare e costruire una connessione fisica capace con spirito solidaristico di promuovere la crescita di quell'"Europa di serie B", così definita da Francis Delaisi⁵, attraverso la cooperazione economica e lo scambio commerciale.

In diverse nazioni europee i costruttori e le imprese operanti nel campo delle costruzioni stradali furono molto pronti a sostenere il piano di Thomas e si organizzarono per costituire delle organizzazioni europee attraverso le quali avere accesso alle stanze dove si delineava la politica europea degli interventi pubblici. A sua volta Thomas vede-

3 L'International Labour Organization è una agenzia delle Nazioni Unite che si occupa di promuovere la giustizia sociale e i diritti umani, con particolare riferimento a quelli riguardanti il lavoro. Fondata nel 1919 nell'ambito della Società delle Nazioni, nel 1946 divenne la prima agenzia specializzata a far parte del sistema delle Nazioni Unite.

4 Albert Thomas, deputato francese, fu scelto come direttore dell'ILO nel corso della Prima Sessione della International Labour Conference a Washington. Rimase direttore fino al 1932, anno della sua morte, avvenuta all'età di 54 anni.

5 Delaisi F., *Les Deux Europes*, Payot, 1929, Parigi

va in questi gruppi come portatori di capacità e conoscenze utili per la concreta delimitazione di un progetto autostradale europeo, e non mancò di presenziare e intervenire con un accurato discorso al 1° Congresso Internazionale delle Autostrade (*Congrès International des Autoroutes*), che venne ospitato appunto presso la sede dell'ILO a Ginevra nel settembre del 1931. I medesimi attori istituiscono l'Ufficio Internazionale delle Autostrade (BIAR - *Bureau international des Autoroute*, a breve diventato OIAR - *Office International des Autoroutes*) che si occupa di coordinare le varie iniziative sotto il punto di vista tecnico ed economico e di presentarle all'agenda internazionale in maniera unitaria, come parti attuative del progetto del network europeo. Presidente onorario dell'OIAR è designato Piero Puricelli, e, dopo soli 8 mesi, è proprio a Milano che viene organizzato il 2° Congresso Internazionale delle Autostrade nell'aprile del 1932. Anche in questa occasione Thomas fa sentire il suo appoggio attraverso le parole lette dal suo rappresentante personale Joucla-Pelous: "*Vous êtes des techniciens. Vous êtes des experts. Vous êtes capables, par vos calcul et vos expérience, de mettre au point des projets trop vagues, trop généraux. Mais, je vous en prie, examinez-les, réalisez-les. Collaborez de tout votre pouvoir à l'immense tâche de reconstruction et d'organisation qui s'impose à notre génération ...*"⁶.

L'organizzazione a Milano del congresso è l'occasione per Puricelli di mostrare con orgoglio le autostrade realizzate dalla Società Anonima "Autostrade", da lui fondata nel 1922 e della quale è amministratore delegato, che collegano la capitale lombarda ai laghi e fare toccare con mano le capacità tecniche delle sue imprese nella realizzazione di tali infrastrutture. E' infatti al mercato internazionale che Puricelli intende rivolgere il suo sguardo ben vedendo l'enorme potenziale espansivo che questo rappresenta per la sua impresa. I contatti internazionale che Puricelli costruisce lo porteranno ad associarsi con l'impresa di costruzioni stradali Sager & Woerner per promuovere alcune autostrade in Germania e a conoscere Fritz Todt, allora ingegnere dell'impresa tedesca e futuro responsabile della realizzazione delle autostrade del Reich.

Dal primo congresso a Ginevra esce uno schema di rete autostradale ancora molto sbilanciato verso le aspettative dei principali gruppi industriali coinvolti e quindi molto concentrato sui paesi più attivi all'interno delle associazioni internazionali. I segni si sviluppano soprattutto per connettere Francia, Germania, Svizzera, Paesi Bassi e nord Italia. Compagno solo altri tre tracciati fuori da questo schema: a ovest verso Barcellona, a est verso Varsavia e Budapest.

Nel secondo congresso viene adottato uno schema che prevede 14.000 km di tracciati

⁶ "*Voi siete dei tecnici. Voi siete degli esperti. Voi siete capaci, attraverso i vostri calcoli e la vostra esperienza, di mettere a punto dei progetti troppo vaghi, troppo generali. Ma, ve ne prego, esaminateli, realizzateli. Collaborate con tutti i vostri sforzi all'immenso compito di ricostruzione e di organizzazione che si impone alla nostra generazione*". Discorso di Albert Thomas, p12, come citato in Bortolotti, 2002



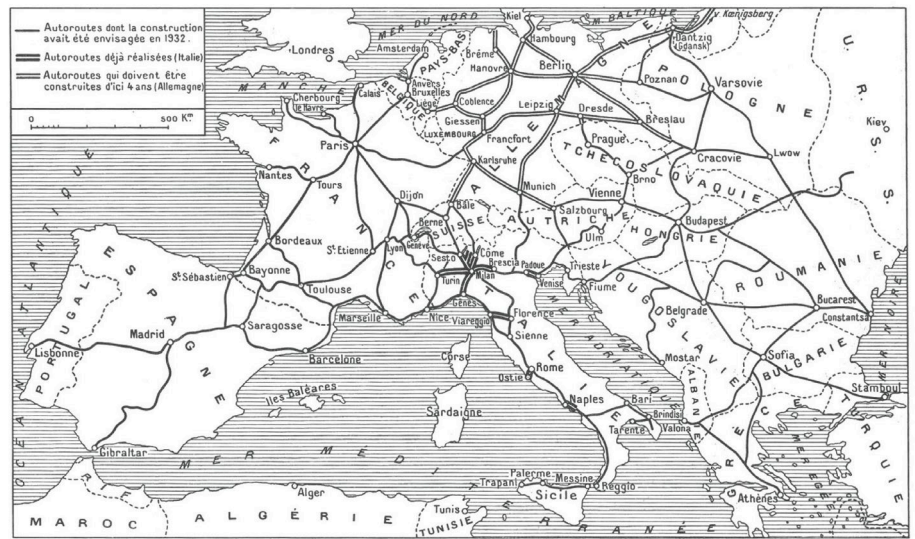
schema della rete europea adottata dal Primo Congresso, 1931 (ZELLER 2007)

da realizzare in un periodo di cinque anni, dal 1933 al 1937. L'autore ufficiale appare essere Thomas, ma sappiamo che in realtà è stato redatto da Puricelli. Gli oneri finanziari, stimati in 4,2 bilioni di Franchi Svizzeri, verranno reperiti mediante una apposita tassazione sui carburanti mentre i terreni necessari per la costruzione dei manufatti dovranno essere forniti a titolo gratuito dagli Stati interessati. Viene scartata l'ipotesi di finanziare le opere attraverso il pagamento di un pedaggio, come avveniva per le autostrade italiane, in quanto le legislazioni dei diversi Stati coinvolti non erano omogenee su questo punto. Sia la Svizzera che la Germania avevano infatti una legislazione che vietava esplicitamente la possibilità di imporre un pedaggio per il transito sulla rete stradale, che era considerata un bene pubblico a disposizione di tutti e già pagata dalla tassa di circolazione.

Questo secondo schema è più attento alla riconnessione delle reti nazionali in un coerente schema europeo e identifica come priorità la connessione delle grandi città, dei poli industriali e delle destinazioni turistiche. Il risultato è uno schema che ancora una volta pende verso le esigenze economiche e di realismo ben chiare ai principali soggetti promotori. Infatti poco si concede alla visione dell'autostrada come elemento in grado di costruire il rilancio socioeconomico di regioni che ad allora non erano ancora economicamente al passo con le nazioni più ricche, a questo si somma il fatto che essendo i costi sostenuti attraverso tasse sui carburanti quelle nazioni dove il tasso di automobilizzazione è scarso si ritrovano prive anche dei necessari fondi per incentivare l'uso della forza meccanica attraverso la messa a disposizione di pratiche vie di transito la dove anche lo stato delle strade ordinarie costituiva un freno alla diffusione dei mezzi meccanici.

Il disegno globale trova concretizzazione attraverso specifici progetti interni ad ogni singola nazione anche se la visione di insieme è sempre ricordata e spesso utilizzata come grimaldello per forzare le decisioni governative con lo spauracchio di perdere l'oppo-

schema della rete
europea adottata dal
Secondo Congresso,
1932
(ZELLER 2007)



tunità di stare al passo con le altre nazioni e di mancare l'occasione di intercettare il flusso di traffico e di merci che sarebbe scorso lungo le nuove autostrade europee⁷. Parallelamente alle attività degli organismi che abbiamo visto, interessati alla realizzazione della rete autostradale in quanto opera fisica, vuoi per le opportunità speculative vuoi per quelle legate alla capacità dell'opera pubblica di generare lavoro e ricchezza, agiscono nel medesimo consesso internazionale europeo altre agenzie che prendono in carico i progetti autostradali sotto il punto di vista del servizio che possono offrire e soprattutto delle questioni legate alla gestione di un sistema che si dice voler essere senza frontiere e senza barriere doganali.

La Società delle Nazioni istituisce l'Organizzazione per la Comunicazione e i Transiti (CTO - *Communications and Transit Organisation*) che, attraverso la Sub-Commissione per le Strade diretta dall'ingegnere olandese Romein, prende in carico tutto ciò che riguarda l'armonizzazione dei diversi sistemi nazionali in tema di regolamentazione della circolazione, dalla questione della Patente di guida, alla segnaletica stradale, alle regole della circolazione, alla regolamentazione del traffico turistico e soprattutto del traffico commerciale.

Romein si dichiara del tutto favorevole al progetto di una rete europea di autostrade ma tuttavia avanza dei dubbi sulla necessità che questo progetto venga realizzato per la mancanza dei bisogni. Tecnicamente la rete è fattibile ma mancherebbero le persone e le merci da trasportare, anche nella convinzione che lo sviluppo tecnologico vada verso una riduzione del trasporto su gomma in favore del trasporto ferroviario, soprattutto in quanto nel medesimo periodo sono avanzati gli studi per costruire una rete europea per lo scambio e la distribuzione dell'energia elettrica tra i paesi del continente. In ultima analisi Romein fa notare che esistono anche molte barriere burocratiche alla possibilità di fare funzionare in maniera fluida un sistema di comunicazione che non

⁷ L'autostrada Parigi-Lille viene descritta da Marcel Nyffeler al 1° Congresso Internazionale delle Autostrade come "...oeuvre d'intéressé collectif saine à tous point de vue et formant le premier maillon d'un réseau européen...", come citato in Schipper, 2005.

deve vedere ostacoli lungo i percorsi che unirebbero le grandi città europee e i mercati continentali. La Commissione solleva il velo sulla differenza tra avere un network europeo e essere in grado di utilizzarlo evidenziando quelle barriere non fisiche che devono essere rimosse prima di investire risorse nella costruzione delle opere. L'oggetto delle discussioni diventa dunque non tanto la fattibilità delle opere in se quanto l'effettiva operatività di un network autostradale internazionale, e il nodo principale del dibattito è il traffico commerciale. Durante la Conferenza Europea del Trasporto su Strada organizzata dalla Società delle Nazioni nel marzo del 1931 vengono affrontati queste problematiche con risultati alterni. I convenuti trovano accordi sulla semplificazione del trasporto individuale per turismo o altro, sulla segnaletica, sull'armonizzazione dei permessi di guida, ma le discussioni sul traffico commerciale sono un completo fallimento, tanto che si decide di sospendere i lavori sulla convenzione internazionale del trasporto commerciale.

Dopo pochi mesi Albert Thomas muore improvvisamente e viene così a mancare il personaggio chiave capace di catalizzare gli interessi dei vari attori nazionali e proporli autorevolmente sulla scena internazionale europea supportati dal forte valore sociale ed economico che l'inquadramento del network autostradale all'interno del grande progetto di infrastrutture pubbliche e sostegno al lavoro promosso dallo ILO era in grado di offrire.

Dell'OIAR - *Office International des Autoroutes* si perdono a breve le tracce e il 3° Congresso Internazionale delle Autostrade, previsto a Francoforte sotto l'egida di HaFraBa, non verrà mai svolto, mentre la Conferenza Economica di Londra del 1933 metterà la pietra tombale sulla possibilità di avere finanziamenti internazionali per i grandi progetti europei.

Nei medesimi anni la situazione politica europea peggiora in modo precipitoso e lo spirito europeistico viene repentinamente spazzato via dalle nubi del nazionalismo estremo che, soprattutto in Italia e in Germania, si appropria della questione autostradale per trasformare le opere in monumenti della propaganda politica, aprendo una stagione interventista che utilizza il centralismo e il decisionismo dello stato totalitario per eliminare tutti gli ostacoli alla realizzazione delle autostrade nazionali, come d'altronde conferma lo stesso Puricelli in una intervista pubblicata sul Popolo d'Italia del 16 marzo 1937⁸.

Germania

Già nel 1919 in Germania la Repubblica di Weimar si era dotata di un Ministero dei

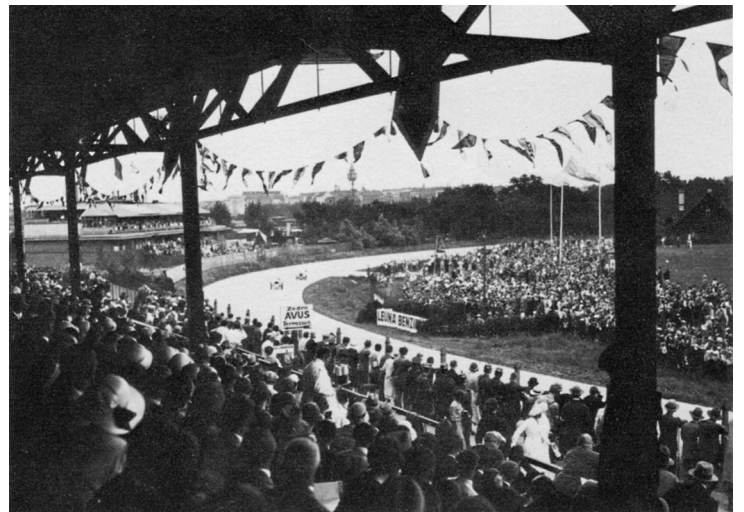
8 "...A cosa si deve questa posizione di avanguardia [dell'Italia]? L'Italia è stata anticipatrice perché, per la prima volta, ha avuto una disciplina politica. Nei paesi governati dalla democrazia e dal liberismo, infatti, occorrono infinite autorizzazioni, provvedimenti di legge, discussione dei progetti con uomini assillati da preoccupazioni personali, difficoltà tutte che osteggiano qualsiasi progetto del genere. Dimostrazione di ciò è la Germania che ha impostato il progetto autostradale soltanto dopo l'avvento al potere di Hitler.", intervista a Piero Puricelli, in Storia Urbana n.100

trasporti per tentare di centralizzare la pianificazione dei trasporti sotto un'egida unica in grado di coordinare al meglio le ferrovie, la navigazione, la circolazione dei mezzi a motore.

Per le infrastrutture viarie questo tentativo si infranse contro la competenza di migliaia di amministrazioni che si sovrapponeva e a volte di contraddiceva.

Questo stallo amministrativo favorisce la nascita di iniziative di gruppi economici e/o politici locali che propongono le prime operazioni infrastrutturali destinate alla mobilità automobilistica riservata, di cui la prima è promossa e realizzata da una associazione che organizza corse automobilistiche, la *Automobil-und Übungstraße* (Avus) che nel

*...L'Avus di Berlino, iniziata nel 1912 ma ultimata soltanto nel 1921, fu la prima pista da corsa della Germania e fu contemporaneamente utilizzata come strada carrozzabile senza incroci. Questa fotografia fu scattata durante una corsa automobilistica nel 1931...
(MULLER, 1981)*



*...!Avus nel 1956. La sperimentazione e delle carreggiate in calcestruzzo servì da base per la costruzione delle future autostrade...
(MULLER, 1981)*





...autostrada Roma-Berlino, 1936. Pubblicità apparsa su Kaftan, europa. Da notare la lupa capitolina come simbolo di roma e la porta di brandeburgo come simbolo di berlino (ZELLER, 2007)

1921, dopo una lunga gestazione partita nel lontano 1909, inaugura un circuito di 20 km costituito da due lunghi rettilinei di 10 km affiancati raccordati da due curve rialzate con un rivestimento in calcestruzzo. Questa opera diventa il campo di prova dei criteri costruttivi delle autostrade moderne nonché la pista di prova sulla quale vengono sperimentati e affinati i temi della sicurezza stradale oltre che quelli legati alle innovazioni tecnologiche dei veicoli a motore e verrà inglobata nel 1938 come parte della rete autostradale di accesso alla Berlino capitale impostata da Albert Speer.

Gli operatori tedeschi volgono lo sguardo all'esperienza italiana e intorno al 1924 i contatti si concretizzano, come abbiamo visto sopra, nell'associazione tra Puricelli e Anton Woerner che propongono il primo progetto di quella che ancora viene chiamata con la traduzione letterale del termine italiano autostrade, *autostraße*, che ricalcando la Milano-laghi si propone di collegare Monaco alle sue mete turistiche alpine, per "... aprire una regione e il suo magnifico paesaggio, nei pressi di una grande città, alle escursioni ..."⁹, giungendo fino a Mittenwald. Presentata alla Conferenza sui grandi itinerari tenutasi a Lipsia nel 1927 questo progetto funge da stimolo alle riflessioni tedesche sulla costruzione di uno schema di itinerari che viene definito dalla conferenza secondo tre grandi famiglie da realizzare entro il 1931. Si tratta dell'itinerario Berlino-Roma, della seconda linea nord-sud che passa più ad ovest e che collega Amburgo-Francoforte-Basilea (HaFraBa) e delle autostrade della Renania del Nord.

Accanto alle iniziative private vedono la luce anche proposte avanzate da varie amministrazioni provinciali. Qui vale la pena ricordare la Colonia-Aquisgrana, promossa dal sindaco di Colonia, quel Konrad Adenauer che diventerà cancelliere tedesco nel 1949,

⁹ estratto del discorso del consigliere Vilbig, ministro dell'Interno della Baviera, alla conferenza sulle *Autofernstraße* (grandi itinerari automobilistici), come citato in Ziegler, 2002

e la Dusseldorf-Colonia-Bonn. In queste due opere troviamo riunite tutte le dinamiche legate alla nuova tipologia di infrastruttura. Il primo tracciato infatti è pensato soprattutto come volano contro la disoccupazione e per il rilancio di una regione in difficoltà economica mentre il secondo tracciato punta di più alla connessione tra la zona industriale della Rhur, nocciolo duro della economia industriale tedesca, e il paesaggio romantico dei boschi e delle colline coltivate a vigna della Renania del nord. Ancora ambedue le proposte si scontrano contro le legge votata nel 1926 che vieta come principio l'istituzione di pedaggi per transitare su qualsiasi tipo di strada dopo l'entrata in vigore di una tassazione sui veicoli a motore. Solo la situazione economica drammatica spinge l'amministrazione ad intervenire investendo nella realizzazione del tratto Colonia-Bonn, che verrà aperto nel 1933.

Nel decennio 1920-1930 in Germania il tema delle strade e delle eventuali autostrade vede un dibattito molto vivace al quale partecipano una serie di organismi costituiti da diversi attori che analizzano il tema autostrade giungendo ad alterni giudizi ma contribuendo a formare una capacità critica ed analitica in grado di avere una visione ampia su tutti i temi coinvolti, a partire naturalmente dai temi economico-finanziario delle risorse necessarie alla realizzazione di queste opere, dai temi relativi alla effettiva necessità di avere strade riservate alle autovetture quando il tasso di motorizzazione in Germania è molto più basso che in altre nazioni¹⁰, agli aspetti tecnici e di configurazione del manufatto, fino ad arrivare alle questioni estetiche delle opere d'arte e dell'inserimento nel paesaggio romantico dell'infrastruttura artificiale.

Nascono così la *Deutscher Strassenbauverband* (DStrBV), fondata dalle autorità locali, provinciali e regionali per il coordinamento e omogeneizzazione della pianificazione e gestione delle strade, la *Studiengesellschaft für Automobilstraßenbau* (Stufa), fondata da ingegneri, urbanisti e esperti tecnici stradali che sviluppa e approfondisce i risvolti tecnici e soprattutto estetici e territoriali, la *Studiengesellschaft für die Finanzierung des Strassenbaus* (Stufistra), sostenuta da ambienti economico-finanziari e industriali che lavorano per studiare le problematiche legate al finanziamento dei piani proposti.



... mappa dell'autostrada HaFraBa (Hamburg-Frankfurt-Basel), 1927 (estesa a Milano e Genova attraverso il Gottardo nel 1930) (PAVESE, 2006)

¹⁰ nel 1928 il tasso di motorizzazione (numero di abitanti per vettura) è pari a 5/1 negli Stati Uniti, 51/1 in Gran Bretagna, 54/1 in Francia, 188/1 in Germania, 284/1 in Italia. La Germania raggiungerà la Francia e la Gran Bretagna solo negli anni '60, (*ibidem*)

Il tema della opportunità o meno di inserire delle opere autostradali nei programmi che i tre organi portano avanti, in maniera più o meno coordinata, subisce repentini cambi di opinioni fino ad essere esclusa, sostanzialmente per questioni finanziarie legate al momento di forte crisi economica in atto, dai programmi presentati negli anni 1926 – 1928 dalla Stufa.

E' a seguito di questa decisione che prende vita quello che sarà poi il nucleo programmatico e gestionale dal quale nascerà il potente programma di costruzione delle autostrade del Reich, le ben note *Reichsautobahn*. Su iniziativa dell'ex-presidente della Stufa a Francoforte viene fondata nel 1926 la HaFraBa concentrandosi così su un obiettivo più ridotto ma quindi più concretizzabile¹¹. L'associazione prende forma dopo una doppia visita di quelli che saranno i soci fondatori¹² in Italia per visionare le realizzazioni lombarde e incontrare Puricelli che offre il suo appoggio all'iniziativa fino a presentare egli stesso all'assemblea plenaria della HaFraBa il progetto dell'autostrada con il suo prolungamento attraverso la Svizzera fino a giungere a Genova e diventare membro corrispondente del direttivo dell'associazione nel 1927.

La HaFraBa mette in atto una strategia di vicinanza politica¹³ e di comunicazione mediatica attraverso un bollettino mensile, sul quale appaiono spesso interventi dello stesso Puricelli, con lo scopo di ottenere una revisione della legge che vieta l'istituzione del pedaggio sulle pubbliche strade, che trova opposizione nei partiti comunista e nazional-socialista.

Rientra in questa strategia la necessità di individuare questo tipo di strada riservata con una denominazione caratterizzante che la distingua dalle altre strade. La scelta è tra *Nur-Autostrasse* e *Autobhan*, e la seconda denominazione viene scelta anche per il suo riferimento al sistema ferroviario (*Deutsche Reichsbahn*), già evocato come parallelismo nella relazione di accompagnamento ad un piano per la città di Karlsruhe e che troverà sigillo nella istituzione nel 1933 della società *Reichsautobahnen* (Autostrade del Reich) quale diretta filiale della *Deutsche Reichsbahn-Gesellschaft* (Società tedesca delle ferrovie del Reich) e sotto diretto controllo governativo.

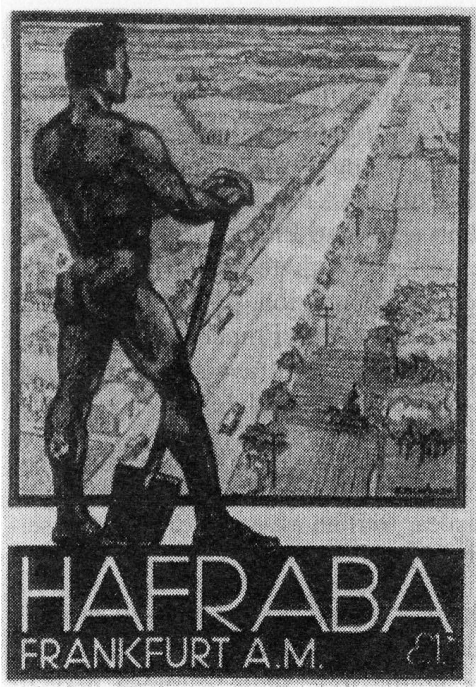
La situazione politica critica non permette al progetto legislativo di andare in porto per l'opposizione del partito comunista, che vedeva l'opera come una strada di lusso per pochi, e del partito nazional-socialista, che si batte contro " ... i circoli dell'alta finanza giudaico-capitalista ... "¹⁴ rappresentati in questo caso dalla HaFraBa e dal suo presidente Landmann.

11 "non è ancora venuto il momento di affrontare lo studio di un arete esclusivamente autostradale al massimo livello. In un primo tempo occorre lavorare caso per caso, su itinerari particolarmente attraenti", Robert Otzen, come citato in *ibidem*

12 Willy Hof, direttore della Deutsche Handelsgesellschaft, nel 1925, Robert Otzen, ex-presidente della Stufa, nel 1924 (*ibidem*)

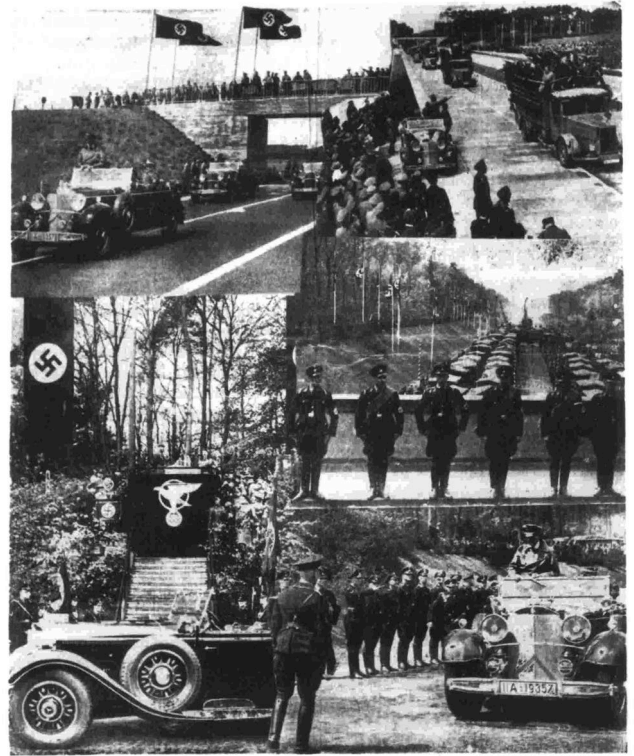
13 faranno parte del direttorio e del consiglio di amministrazione di HaFraBa nel tempo Julius Dorpmüller, direttore generale delle ferrovie e futuro ministro dei trasporti, Cuno, ex cancelliere, Koch-Weser e Treviranus, ex ministri (*ibidem*)

14 come citato in *ibidem*



Autostrada HaFraBa,
tessera dell'associazione,
1927
(ZIEGLER, 2002)

Die Straßen des Führers - die Straßen des Volkes

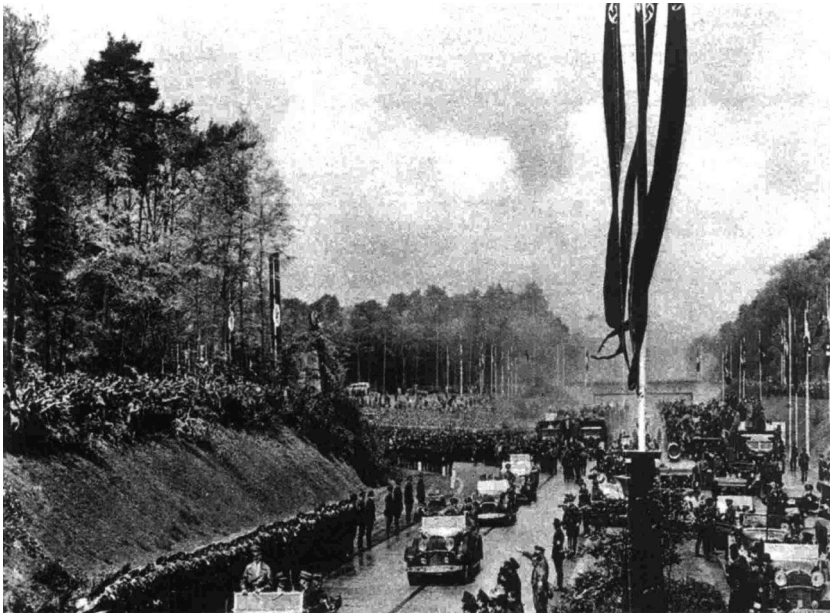


Das erste Auto-Traffikbild! Der Führer selbst als erster der fertiggestellten Straße der Reichsautobahn zwischen Frankfurt a. M. und Darmstadt. — Der Führer selbst bei der Inauguration der ersten Teilstrecke der Straße. — Bild aus einem der Zeitungen mit der Aufschrift: — Der Führer auf der Halbinsel von Darmstadt mit 300000 a. M.

inaugurazione del primo tratto di autostrada, maggio 1935;
foto: Hessisches Staatsarchiv Darmstadt
(LANGE, 1997)

La salita al potere di Hitler diede una accelerata alla realizzazione di un sistema autostradale in Germania attraverso una decisa centralizzazione e appropriazione da parte del regime di tutti i centri decisionali e gestionali e dei relativi bagagli di conoscenze e di studi e lavori preliminari. Su tutto trionfa la campagna mediatica che cancella tutti gli attori che negli anni passati hanno prodotto gli studi di fattibilità tecnici ed economici per costruire quelle che d'ora in poi saranno "le strade di Adolf Hitler". Le date sono impressionanti: nel gennaio del 1933 Hitler diviene cancelliere, in febbraio annuncia all'Esposizione internazionale dell'automobile di Berlino la sua volontà di motorizzare il popolo tedesco, a maggio viene annunciata la prossima realizzazione di una rete di autostrade e il 29 settembre Hitler inaugura con la pala in mano il primo cantiere a sud di Francoforte. Nel 1936 le autostrade raggiungono i 1.000 km di tracciati, che diventeranno 2.000 alla fine del 1937, 3.000 alla fine del 1938 per raggiungere alla fine del 1941 i 3.800 km.

Per ottenere questo risultato la strategia è quella di aprire contemporaneamente molti cantieri, fino a cento contemporaneamente, piuttosto che concentrare gli sforzi nel compimento di un tracciato alla volta. Questo rientra nella politica mediatica del regime che privilegia la visibilità nella maggior parte del paese delle attività intraprese dal Terzo Reich per la grande modernizzazione.



Inaugurazione del primo tratto autostradale Francoforte-Darmstadt, *Düsseldorf News*, 25 maggio 1935; foto: Hessisches Staatsarchiv Darmstadt (LANGE, 1997)

Figura chiave di questa immediata e potente azione nel campo delle autostrade è rappresentata da Fritz Todt, che abbiamo già incontrato come collaboratore della Sager & Woerner, e che aveva un buon bagaglio di esperienze nel campo maturato anche attraverso le frequenti frequentazioni di Puricelli, e che si dimostra molto abile a proporsi come l'unico in grado di dare uno slancio al settore. Todt viene nominato Ispettore generale delle strade, carica che di fatto gli consente di rendere conto direttamente a Hitler, sorpassando il Ministero dei trasporti o altri enti, e che lo porterà in seguito ad essere il plenipotenziario dei lavori pubblici attraverso quella che viene definita Organizzazione Todt.

Parallelamente alla centralizzazione della catena decisionale avviene anche una normalizzazione tra le file delle società e degli enti che avevano nei cassetti i piani e i progetti fatti negli anni precedenti. Nell'agosto del 1933 la HaFraBa viene fatta propria dal regime e trasformata in *Gesellschaft zur Vorbereitung der Autobahn* (Gevuzor - Società per i lavori preliminari delle autostrade del Reich)¹⁵, vengono soppresse la Stufstra e la DStrBV e tutto si concentra sempre più nelle mani di Todt, che assume nel 1934 la presidenza della *Forschungsgesellschaft für das Straßenwesen* (Società di ricerca per le autostrade). E' nell'ambito di questa società che istituita una commissione che avrà una forte influenza nelle realizzazioni e soprattutto nella costruzione del mito delle *Reichsautobahn*. Si tratta della commissione *Landschaftsgestaltung* (commissione paesaggistica) saldamente in mano al trio Todt, l'architetto Alwin Seifert, direttore della commissione e "avvocato del paesaggio del Reich" e l'architetto Paul Bonatz, direttore artistico e "consigliere artistico dei ponti"¹⁶. Ancora una volta la macchina dirigenziale è oltre-

¹⁵ l'operazione di "appropriazione al regime" della HaFraBa viene affidata a Hof che dopo aver allontanato gli oppositori del regime ne diviene presidente e la traghetta verso la trasformazione in Geuzor. Dopo di ciò anch'egli si ritira in favore di Schönleben, che viene direttamente dall'amministrazione di Todt (*ibidem*).

¹⁶ Ziegler V., *Les autoroutes du IIIe Reich et leurs origines*, in Cohen J.L. (a cura di) (1997), *Les années 30. L'architecture et les arts de*



Hitler saluta i lavoratori dell'autostrada, 1930
(DIMENDBERG, 1995)

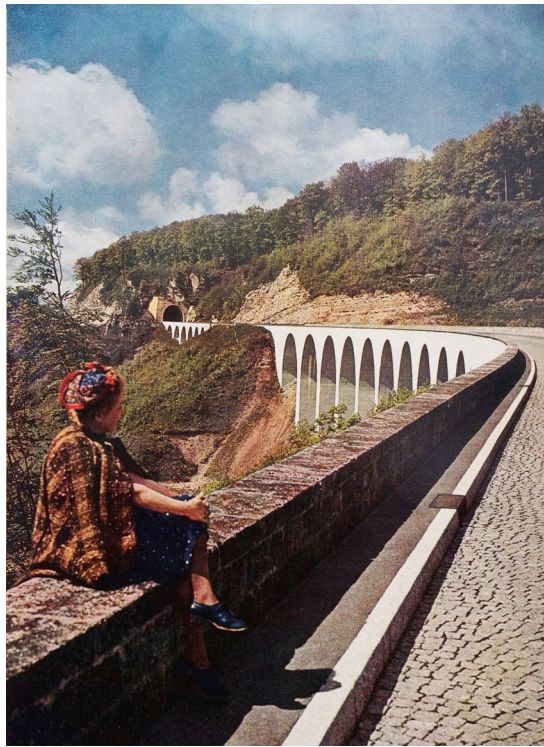
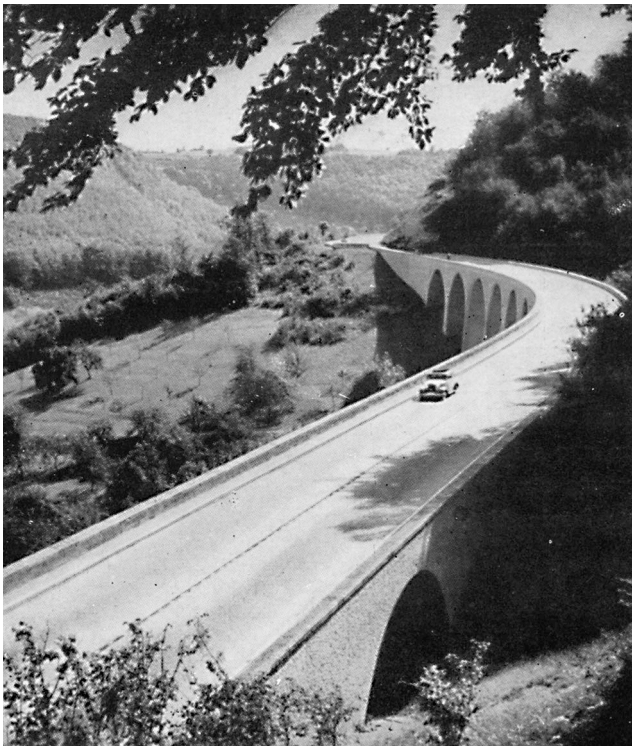
modo centralizzata, e al vertice c'è il rapporto privilegiato tra il Führer e il suo uomo operativo, colui in grado di trasformare in realtà le sue visioni, quale si è proposto Todt. Questo schema diventerà per Hitler insostituibile al punto che alla morte di Todt farà presto a sostituirlo con quel Albert Speer che diventerà, forse più ancora di Todt, l'alter ego in grado di dare sfogo alle sue aspirazioni di baumeister.

Già nel 1932 il bollettino della HaFraBa aveva ospitato uno scritto di Mies Van Der Rohe nel quale l'architetto si poneva retoricamente la domanda "esiste dunque un problema artistico delle autostrade?"¹⁷, e lo stesso Todt nel 1935 promuove un concorso ad inviti (tra gli invitati lo stesso Mies, con O. E. Schweizer, F. Tamms e altri) per la progettazione di una stazione di rifornimento, anche se in seguito al trasferimento in America di Mies sul suo progetto cadrà l'oblio di stato. L'interesse per le questioni legate all'utilizzo dell'autostrada come esaltatore della unicità del paesaggio tedesco in un'ottica di identificazione nazionalistica e recupero dei valori rurali legati alla terra patria sono già stati frequentati da Todt quando, in qualità di ingegnere della Sager & Woerner, ha collaborato alla progettazione e realizzazione dell'autostrada Monaco-Mittenwald, che come abbiamo visto nasceva nello spirito della Milano-lago per facilitare l'accesso alle mete turistiche intorno a Monaco. Todt presenta a Hitler la gemella di quell'autostrada, la Monaco-lago di Chiemsee e il Führer dà il suo pieno appoggio chiedendo di allungare il tracciato fino a Salisburgo, patria di Mozart, prospettando una visione aulica

l'espace entre industries et nostalgies (catalogo dell'esposizione), Parigi..

17 "...Tale questione non è affatto priva di significato rispetto a una forma così importante dal punto di vista economico e tecnico. A essa si deve rispondere affermativamente, se consideriamo che le autostrade, in quanto sono i più importanti canali di traffico del futuro, non soltanto attraversano diversi paesaggi, incidendo attivamente sulla loro configurazione con stazioni, incroci, sovrapposti e viadotti, ma anche là dove si inseriscono in essi, ci dischiuderanno nuove visuali quando la percorreremo. Anche qui sorgono questioni di forma ... Tali questioni di forma sono di tipo particolare, ma comunque importanti ... si può perfino affermare che l'inserimento di nuovi nastri autostradali...in determinate circostanze, comporti il dovere di potenziare i valori paesaggistici ... si tratta più di un atteggiamento che di regole, più di un senso artistico che non di misure restrittive. Tutto sommato, si tratta di dar forma più che di problemi amministrativi." L. Mies van der Rohe, *Die Autobahn als künstlerisches problem*, in "HaFraBa / Die Autobahn" n.10, ott/nov 1932 (trad. italiana in racordi.blogspot.it/2010/11/paesaggi.html)

15 settembre 1938
 il primo ministro
 inglese in visita in
 Germania viene por-
 tato in visita all'area di
 servizio autostradale
 di Chiemsee.
 Nella foto: il ministro
 degli esteri Ribben-
 trop, il primo ministro
 inglese Chamberlain
 e l'ambasciatore
 tedesco a Londra
 von Dirksen.
 (BUNDESARCHIV)



... viadotto auto-
 mobilistico in zona
 montagnosa della
 Svevia (Germania)
 costruito da arcate
 in calcestruzzo non
 armato. Per ottenere
 un effetto rude e
 pittoresco, in simpatia
 con l'ambiente paesi-
 stico, la superficie del
 calcestruzzo è trattata
 a scalpello ...
 (FARIELLO, 1963)



autostrada tedesca,
 1936-1939
 (UNITED STATES LIBRARY
 OF CONGRESS'S PRINTS
 AND PHOTOGRAPHS
 DIVISION)

del percorso che unisca la cultura tedesca della musica con la bellezza dei paesaggi alpini attraverso i quali “... il nastro chiaro dell'autostrada sulla quale si lanciano i gioiosi turisti disegna sul paesaggio la sua larga curva.”¹⁸.

L'impostazione del problema dell'inserimento delle opere autostradali nei paesaggi deve molto alle esperienze delle *parkways* americane, che gli operatori tedeschi conoscono bene a seguito di molti viaggi di studio e della traduzione, effettuata da uno di loro per conto di Seifert, del manuale americano che sta alla base delle realizzazioni di quel paese. L'autostrada non solo si inserisce nel paesaggio, ma lo ricostruisce ad uso e consumo dell'automobilista che attraverso il parabrezza deve inquadrare una scenografia controllata e, se è il caso, ricostruita intervenendo con nuovi elementi naturali in grado di veicolare un paesaggio idealizzato nel quale l'autostrada si deve snodare sinuosamente per offrirne la fruizione visiva migliore.

La questione estetica e paesaggistica non è avulsa dalle dinamiche strategiche per mantenere o consolidare le posizioni di privilegio nell'entourage di corte. Il dinamismo dei nuovi tracciati autostradali svolti secondo le nuove regole dell'inserimento dolce nel contesto territoriale sempre più rimarcano la distanza dalle logiche progettuali delle linee ferroviarie. L'obiettivo è di affrancare gli organismi che si occupano delle *autobahn* dai tentacoli delle *Reichsbahn* (ferrovie di stato). Questo programma va in porto nel gennaio del 1941¹⁹ quando la direzione autostradale viene separata dalle ferrovie e Todt vede consolidata la sua posizione.

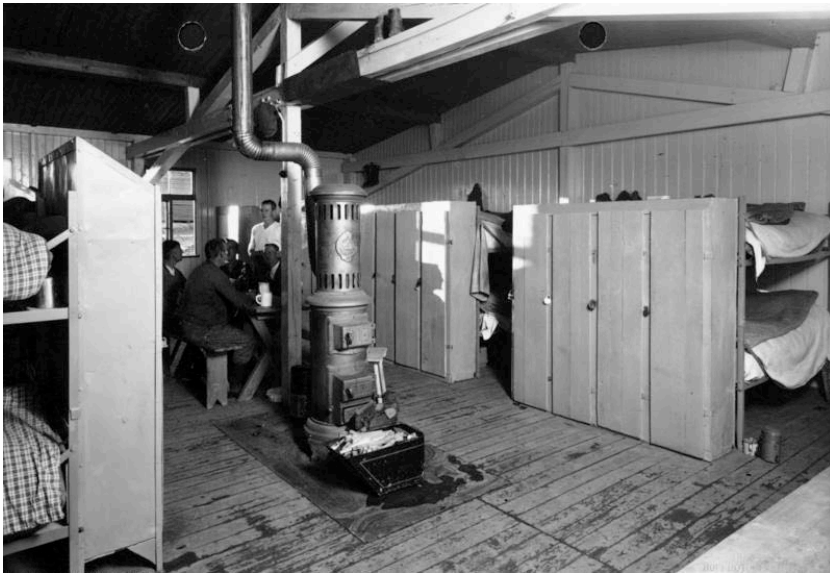
La vicenda delle *Reichsautobahn* e delle motivazioni che stanno alla base della loro realizzazione e delle forme attraverso le quali sono state realizzate presenta ancora molti lati non approfonditi a sufficienza. Possiamo mettere in evidenza una serie di piani paralleli che devono essere tutti considerati per avere un quadro realistico delle vicende. Alcuni di questi piani ci restituiscono elementi che ancora oggi suscitano ammirazione, ma questi non esisterebbero senza quei piani che invece ci raccontano di un *modus operandi* che sottometteva tutto alla logica del potere e del consenso.

Da un lato abbiamo la propaganda che ad uso del popolo tedesco veste l'autostrada con la retorica del regime, che definisce queste opere “le piramidi del Terzo Reich”, che mette in giro la voce che sia stato Hitler in persona durante la prigionia a Landsberg nel 1924 a inventare l'idea dell'autostrada e redigere uno schema di quello che sarà la grande rete autostradale del Reich, che coinvolge architetti e paesaggisti per costruire un “monumento di scala nazionale ... un *gesamtkunstwerk* (opera d'arte totale)”²⁰, dall'altra abbiamo le scelte di tracciati che sottomettono la sicurezza e l'economia alla volontà di ostentare l'arditezza dell'opera, che privilegiano i percorsi collinari e/o montuosi rispetto alle valli e alle piane perché è lì che la maestosità dei paesaggi può essere

¹⁸ Pflug H., *Les autostrades de l'Allemagne*, Bruxelles, 1941, come citato in Storia Urbana n.100.

¹⁹ Zeller, 2007

²⁰ Ziegler, op. cit.



*baracche nei campi
dei lavoratori che
costruiscono le auto-
strade tedesche*
(COMMONS.M.WIKIMEDIA.
ORG)

piegata alla magnificenza della strada di Hitler, che rinunciano a collegare i centri più popolosi per privilegiare i siti turistici e gli scorci panoramici. Da un lato ancora abbiamo l'intenzione di combattere la crisi economica attraverso una grande campagna di lavori pubblici in grado di dare un reddito a molti tra i lavoratori che la crisi ha reso disoccupati, che apre contemporaneamente 22 cantieri in tutto il paese, che predilige quei metodi costruttivi che necessitano di più mano d'opera rispetto a metodi che già la tecnologia metteva a disposizione per risparmiare tempo e lavoro. Dall'altro dei 15.000 operai mobilitati nei primi cantieri circa la metà viene rimandata a casa perchè è necessario innanzitutto procedere con i lavori preparatori con mezzi meccanici, mentre in seguito le condizioni di lavoro si faranno sempre più dure, la paga è la minima possibile, fino al 1938 i giorni nei quali non si può lavorare a

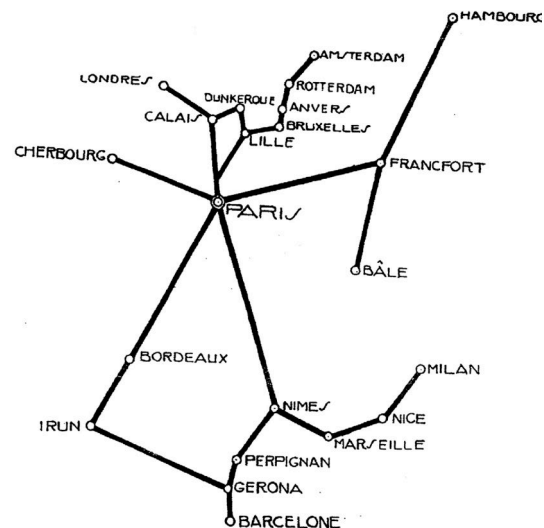
causa del maltempo non sono pagati. I lavoratori sono ospitati in baracche di legno in cantiere e presto iniziano le prime proteste che sfociano nel 1934 nel primo sciopero a seguito del quale 141 lavoratori verranno presi in carico dalla Gestapo e trasportati a Berlino. Da allora la gestione dei campi dei lavoratori viene demandata alla Gestapo e alle SA che portano le giornate lavorative da 11 e 12 ore e mettono sotto forte pressione la forza lavoro che nei primi 5 anni vedrà un caduto ogni 6 km di autostrada completati e, a partire dal 1937, l'introduzione del lavoro forzato come mano d'opera per realizzare le volontà del Führer. Una relazione interna della fine del 1940 conteggia circa 62.600 lavoratori utilizzati, di cui solo 21.900 regolarmente contrattualizzati.

Francia

La storia dello sviluppo delle autostrade francesi si discosta dal modello che abbiamo visto fin'ora di opera realizzata per supplire a una carenza strutturale o funzionale della rete stradale esistente. La Francia è infatti dotata di una rete stradale estesa e adatta ai primi veicoli a motore. Sarà invece l'aumento del traffico a rendere insufficienti le strade esistenti e a spingere per la soluzione di realizzare strade riservate alle automobili. Il primo accenno alla possibilità di realizzare strade riservate al traffico automobilistico appaiono nell'ambito del congresso internazionale organizzato a Parigi nel 1908 per discutere del problema della condivisione in sicurezza della circolazione delle autovetture con gli altri frequentatori della strada. Una delle proposte avanzate è appunto quella di separare i flussi e di realizzare strade riservate ai veicoli motorizzati e che permettano di sfruttare le alte velocità (90 km/ora) raggiungibili da questi nuovi mezzi di trasporto. L'attività di catramatura delle strade rivestite di ghiaia permette di mantenere in funzione la rete viaria anche per un uso automobilistico, e anche la prima guerra mondiale non basta per indurre ad un piano di rifunzionalizzazione straordinario.

Il tema autostradale acquista una forte notorietà grazie alle realizzazioni italiane, che sono presentate con grande battage sulle riviste e fatte commentare da personaggi del settore, quali l'industriale André Michelin piuttosto che G. Benoit-Levy, direttore dell'Associazione delle città-giardino della Francia. Molte delle opinioni però propendono per l'adattamento e il miglioramento della rete stradale esistente piuttosto che realizzare una tipologia di strada tutta nuova ma molti giornalisti invece, attraverso i loro giornali, pongono all'attenzione dell'opinione pubblica i molti problemi che la convivenza dei mezzi a motore con gli altri utenti della strada pongono e i primi problemi di congestione del traffico intorno a Parigi, indicando l'autostrada come possibile soluzione: "C'è un'unica soluzione: adattare il più presto possibile la strada all'automobile moderna, fare delle autostrade speciali per questi veicoli speciali, aprire alle nostre vetture delle strade dritte, larghe, recintate, dove vi siano solo le automobili, senza carretti aggioati, senza pedoni, senza animali, senza biciclette e neppure motociclette (regolamento americano e italiano), senza incroci stradali, senza passaggi a livello, dove esse circolino in un solo senso, avendo diritto a tutti i massimi della qualità che fa la base

la rete autostradale
francese come
proposta da Piglet,
1930
(PAVESE, 2006)



stessa dell'automobile: la velocità ...²¹, e ancora: "... il rimedio radicale sarebbe, evidentemente, la creazione di strade speciali, che colleghino Parigi ai principali itinerari turistici e di passeggiata ..."²².

I primi progetti si dividono tra proposte che individuano come motivazione principale la diffusione del turismo e la necessità di favorire l'accessibilità di località quali Deauville, la Costa Azzurra, Cherbourg, porta di ingresso del turismo statunitense²³, altre che tendono a favorire il trasporto legato allo sviluppo industriale e infine soluzioni per fluidificare il traffico intorno alla città di Parigi.

Nel 1927 appare la prima società privata, *Compagnie des autoroutes*, che promuove il tracciato Parigi-Lille ma che non riesce a concretizzare il progetto per l'assenza di un forte supporto statale, come avvenne invece in Italia e in Germania, nella fase di esproprio dei terreni necessari all'opera.

Sempre nel 1927 viene presentato il primo progetto realizzato dall'amministrazione pubblica tramite il Ministero dei Lavori Pubblici. Si tratta di un tratto di autostrada pensato per risolvere i problemi degli ingorghi che si formano sulla direttrice Ovest in uscita e entrata da Parigi. Per evitare i problemi di esproprio il tracciato è disegnato su terreni demaniali all'interno del parco di Saint-Cloud e della foresta di Marly ma, al contrario delle Parkway americane la cui realizzazione intendeva valorizzare le aree a parco intorno alle città, questa opera viene contestata dallo stesso Ministero delle Belle Arti perchè accusata di danneggiare la residenza reale di Saint Cloud.

In sostanza l'amministrazione statale non intende appoggiare la realizzazione delle autostrade e sceglie di indirizzare gli investimenti verso la manutenzione della rete esistente, che viene reputata di qualità sufficiente dal punto di vista funzionale. Si veicola anche il dubbio che l'autostrada non sia degna di percorrere, con le sue rigidità, il dolce paesaggio di Francia²⁴.

E' facile leggere nelle vicende italiane tedesche e francesi il forte peso dell'atteggiamen-

21 *Le autostrade si impongono*, "L'illustration", 1927

22 *Perchè le strade della banlieu sono imbottigate la domenica?*, "Dimanche auto", 11 marzo 1928

23 Così si esprime Lucien Lainé, vice-presidente della Commissione nazionale del tempo libero, in un articolo del 1930: "...c'è molto da vedere ed osservare in Francia e in Europa, ma poco tempo; e pochissimo tempo per viverci: ne segue che i programmi debbono essere assai condensati. Di qui l'utilità di progettare la creazione di autostrade. In effetti, non c'è forse un interesse immediato ad offrire al nostro ospite frettoloso, ricco e curioso, un veicolo rapido, confortevole e docile, che blocchi i suoi freni davanti alla fattoria-scuola, al cementificio modello, al ricamo di pietra del campanile, alle rovine palpitanti del castello - guidato e nutrito, su una arteria larga, elastica e di una sicurezza assoluta? Una rete francese di queste strade a rapida percorrenza, cioè di autostrade, è appunto una necessità per l'irradiamento degli stranieri sul nostro territorio." Lainé Lucien, *L'autostrada del nord*, in "Science et industrie", 1930, riportato in Desportes, 2002

24 sulla monotonia e la non capacità delle autostrade di valorizzare il paesaggio troviamo questa nota di M. Truffot negli *Annales des Ponts et Chaussées*: "...questo progresso comporta un prezzo che dobbiamo segnalare: la monotonia. Tutte le strade americane, anche le strade-parco, ci sono apparse come delle autostrade dove il piacere della passeggiata è sempre più sacrificato all'utilità del trasporto", Truffot M., *Les routes d'accès à la ville de New York*, in "Annales des Ponts et Chaussées", 2° semestre 1931, come citato in Desportes, 2002

to del governo sulla realizzazione della nuova tipologia stradale. Appare evidente che il forte sviluppo dell'infrastruttura nelle prime due nazioni sia stata possibile solo per il forte potere decisionale del regime dittatoriale e per la capacità di queste opere di portare a casa obiettivi ben più interessanti per il regime rispetto al solo snellimento del traffico.

Il tema delle autostrade torna alla ribalta attraverso le vicende legate alle organizzazioni internazionali che abbiamo visto in precedenza. La Francia partecipa al congresso di Ginevra, il cui presidente è proprio il francese Lucien Lainè, vice-presidente della Commissione nazionale del tempo libero, come a quello di Milano, e in entrambi il rappresentante francese aderisce e promuove la stesura del piano europeo per una rete autostradale interconnessa e tuttavia ancora in patria il governo non appoggia l'iniziativa, soprattutto perché sono appena state nazionalizzate le reti ferroviarie e dunque non si vuole creare concorrenza al trasporto su ferro. Anche in funzione di una divisione di compiti, alla ferrovia le grandi distanze e all'automobile i percorsi più brevi, viene introdotta una terza via per lo sviluppo della "strada per autovetture" che prende il nome di "grande itinerario". Si tratta di una serie di percorsi su direttive internazionali che saranno allargati e facilitati ma senza diventare delle autostrade vere e proprie. Questo atteggiamento che vede i "grandi itinerari" mantenere la caratteristica di apertura a tutte le componenti della comunità viene ribadito ancora di più dal nuovo governo di sinistra, insediatosi nel 1936, che esalta il carattere democratico delle nuove strade francesi in contrasto con le autostrade elitarie rese strumenti di regime dalle dittature italiane e tedesche. Sarà infatti commentata così nel 1937 la realizzazione di una prima parte dell'autostrada dell'Ovest, che sarà terminata solo nel dopoguerra: "... semplice auto-route, si dice al ministero dei Lavori pubblici: in realtà superba autostrada, alla maniera delle grandi arterie mussoliniane e hitleriane. Ma autostrada francese palesemente pacifica, perchè qui non si tratta per nulla di collegare degli assi politici²⁵ né di prevedere lo spostamento massivo e rapido di forze militari. Orientata verso i siti dell'ovest, questa gigantesca costruzione stradale non ha che un fine turistico che onora grandemente quelli che l'hanno concepita."²⁶

Ancora in questi anni possiamo vedere come le dinamiche francesi risultano molto diverse da quelle all'opera in altre realtà europee. Le ipotesi di tracciati autostradali, come ad esempio a Lione e poi a Marsiglia, sono sempre inquadrati in programmi di pianificazione territoriale regionale, e vengono spesso bloccati con richieste di approfondimenti dai tecnici incaricati della protezione del patrimonio artistico, secondo una legge emanata nel 1913.

La guerra mette un freno ai progetti autostradali e nel primo dopoguerra le priorità sono altre.

25 riferimento all'asse Roma-Berlino e alla relativa autostrada progettata da Puricelli e xxxxxxx

26 articolo pubblicato su "Ouest Eclair", 30 maggio 1937, come citato in Desportes, 2002.

Con il boom economico della ripresa appare indispensabile la scelta dell'autostrada per la gestione del traffico e la soddisfazione della richiesta di spostamento che viene dal paese e nel 1955 viene approvato il primo programma per 1.789 km di autostrade a pedaggio affidate a cinque società pubbliche. Nel 1960 viene approvato un secondo step per altri 3.000 km che diventa il vero volano per la costruzione della rete nazionale. Lo sblocco delle iniziative avviene con il rilancio delle politiche di assetto del territorio, questa volta a scala nazionale, che si concretizza nella istituzione nel 1963 della *Délégation à l'Aménagement du Territoire et à l'Action Régionale* e che vede l'infrastruttura viaria come strumento per strutturare lo sviluppo del territorio.

Le realizzazioni degli anni fine sessanta-settanta, seguono ormai la logica di rincorrere l'emergenza di una forte crescita economica e la linea è quella della massima rapidità con le minime energie, materiali ed economiche, per realizzare il tragitto più breve²⁷. Questa crescita economica, insieme alla nuova visione promossa in Europa di un continente formato da tante regioni da valorizzare, rende le città francesi più autonome da Parigi e fa crescere le loro ambizioni, che prendono corpo anche attraverso la realizzazione di opere autostradali dotate di forte carattere e capaci di imporsi per qualità e arditezza sulla scena europea se non mondiale.

L'attenzione alla qualità viene inserita come elemento fondante già in fase di progettazione del tracciato riconoscendo alla questione territoriale il suo ruolo culturale, autonomo rispetto a quello ambientale.

"L'ambiente è sempre misurabile, tecnicamente o scientificamente, come può essere il rumore, l'inquinamento dell'aria o delle acque. Non è così per le istanze culturali, nelle quali il paesaggio gioca un ruolo ... " sostiene Ch. Leyrit, Direttore dell'autorità stradale del Ministero dei Trasporti²⁸.

America

Nel 1895 in tutti gli Stati Uniti c'erano esattamente 4 automobili, diventate 8.000 nei primi anni del 1900 e 32.000.000 nel 1940. Nel 1980 le autovetture raggiungevano il numero di 175.000.000, il 40% del totale mondiale²⁹³⁰.

27 Decq O., Hellmann Y., 2003

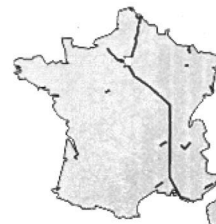
28 *ibidem*

29 Radde, 1993

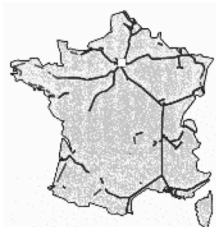
30 In Italia la prima vettura, una peugeot tipo 3, fu acquistata nel 1893 a Gaetano Rossi di Schio, titolare delle Industrie Lanerossi, seguita l'anno successivo dalla seconda vettura, una Panhard & Levassor, venduta al marchese Carlo Ginori di Firenze. Nel 1899 i veicoli circolanti erano 111, 2.174 nel 1905, 7.762 nel 1910, 25.000 nel 1915 (voce



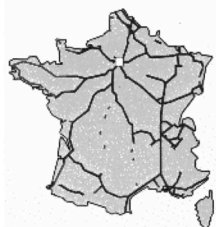
1960 : 170km d'autoroute dont 10 à péage



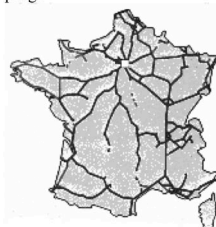
1970 : 1440km d'autoroute dont 1025 à péage



1980 : 4800km d'autoroute dont 3750 à péage



1990 : 6910km d'autoroute dont 5490 à péage



1998 : 8900km d'autoroute dont 1157 à péage



2000 : 11000km d'autoroute

Con questi numeri sul tavolo è interessante leggere come già nel 1902 Charles Eliot si preoccupava di descrivere con precisione quei percorsi, destinati in sostanza esclusivamente alle 8.000 vetture esistenti sul suolo Americano, che definiva come *Parkway*: "I *parkways*, come i parchi possono essere assolutamente formali o straordinariamente pittoreschi, a seconda delle circostanze. Gli uni e gli altri saranno in genere formali quando occupano spazi urbani circoscritti delimitati da edifici dominanti. Gli uni e gli altri diventeranno in genere pittoreschi non appena, o laddove, se ne presenti l'opportunità"³¹.

Charles Eliot (1834-1926), con i colleghi Frederick Law Olmsted (1822-1903) e Calvert Vaux (1824-1895) furono gli architetti paesaggisti ai quali si devono i principali parchi urbani americani, a partire dal *Central Park* di New York, progetto vincitore del concorso indetto dalla *Central Park Commission* nel 1857.

I tre progettisti si resero conto presto che la loro idea di parco urbano poteva svolgere tutte le sue potenzialità nel costruire una nuova struttura urbana solo se ne fossero favoriti gli accessi attraverso la costruzione di un sistema di strade dedicate, i *parkway* appunto, capaci di aumentare la fruizione di quei parchi di vaste dimensioni e di definire con sufficiente rigidità i confini tra le aree urbanizzate e le aree verdi.

È del 1868 il documento che introduce con forza il tema della necessità di realizzare strade dedicate a scorrimento facilitato per mettere a frutto gli sforzi fin'ora fatti per la costituzione dei parchi urbani di cui le città americane si erano dotate. Olmsted e Vaux, in qualità di sovrintendenti per il *Prospect Park* di Brooklyn, scrissero al presidente del *Park's Board of Commissioners* di New York chiedendo, partendo dalla necessità di accedere al parco, la realizzazione di un sistema di strade che fosse in grado di servire le aree intorno alla città che si stavano urbanizzando attraverso la creazione di percorsi che avevano come riferimento i grandi viali alberati che nelle capitali europee congiungevano il centro cittadino con i parchi delle residenze reali.

I medesimi progettisti ebbero l'occasione di dare forma alla loro visione in altre città americane dove furono chiamati a progettare parchi urbani.

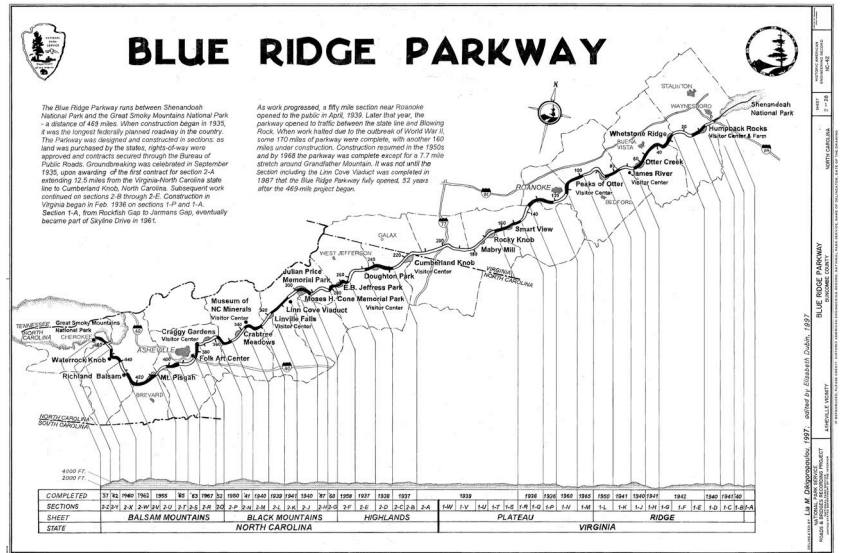
A partire da Buffalo, dove fu sviluppato un progetto che durante 30 anni fu in grado di realizzare un sistema formato da tre distinti parchi collegati da *parkway* raccordate tramite grandi rotonde, sul modello della *Place de l'Etoile* di Parigi, fino ad arrivare al notissimo *Emerald Necklace* di Boston, realizzato tra il 1894 e il 1902 da Olmsted e Eliot, dove i parchi urbani erano connessi attraverso canali denominati *ribbon park* capaci di assumere una propria identità certificata attraverso una denominazione propria: *Arborway*, *Jamaicaway*, *Riverway*, *Fenway*.

Negli anni successivi, con il diffondersi dell'automobile e la sempre maggior capacità di percorrere chilometri in sicurezza e confort, il concetto di *parkway* andò ad ampliarsi

Nascita e sviluppo dell'industria automobilistica, Treccani.it, 2013)

31 Eliot C (1902), *Landscape Architect*, Houghton, Mifflin, Boston, come citato in Zapotka, 1987

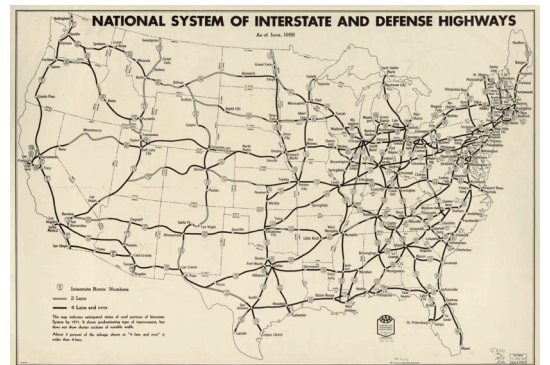
mappa della Blue Ridge Parkway e vista del percorso
(COMMONS.WIKIMEDIA.ORG)



sempre più verso percorsi capaci di rendere fruibile la vasta natura che un territorio ancora per gran parte vergine poteva offrire. Su questa linea presero il via una serie di iniziative volte alla realizzazione di sistemi autostradali con scopi sostanzialmente turistici o di promozione territoriale. In California la città di Los Angeles promosse la realizzazione di un sistema di parchi e relative *parkways* basandosi sulla certezza che "... non c'è posto al di fuori della California in cui si possa trovare una maggiore varietà di panorami ... immaginatevi di vedere questa scena che cambia ad ogni curva della strada che percorrete, dalla quale si può guardare, protetti dall'ombra, il panorama così vario ..."³². Altro esempio di asse autostradale realizzato con esclusiva funzione turistica è la *Blue Ridge Parkway*, una spettacolare strada di 484 miglia che unisce lo *Shenandoah National Park* con il *Great Smoky Mountains National Parks*. Costruita a partire dal 1935 ancora oggi è al centro di una importante attività di promozione territoriale e, attraverso di essa, di salvaguardia dei valori culturali e naturali del territorio³³.

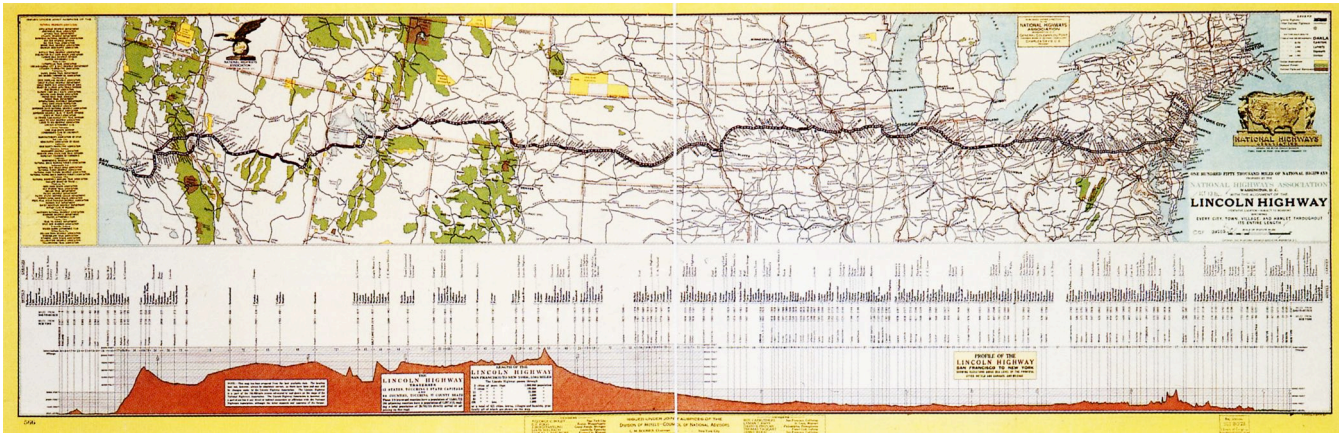


mappa del sistema delle interstate and defense highway, 1958
(LOC.GOV/PICTURES)



32 tratto su un opuscolo pubblicato dalla *Los Angeles Park Commission* nel 1913 sull'*Arroyo-Secco Parkway*, come citato in Zapatka, 1987

33 Esiste una *Blue Ridge Parkway Foundation* che ha raccolto dal 1997 ad oggi circa 8.000.000 di dollari di donazioni per "supportare progetti e programmi per la *Parkway* che proteggono la qualità naturale, culturale, storica e ricreativa che fanno della *Parkway* una risorsa economica e educativa per la comunità, e un vero tesoro americano" (www.



la Lincoln Highway identificava elementi di qualità che andavano ad arricchire il paesaggio americano. Qui a Tama County, Iowa, 1914, 1995
(LOC.GOV/PICTURES)

in alto, tavola d'insieme del Lincoln Highway tra San Francisco e New York (LOTUS N.56)

un camion militare durante il Transcontinental Convoy, 1919
(QUOD.LIB.UNIMICH.EDU/LINCHIGH)



Con la *Lincoln Highway* a questa esigenza di aprire il territorio alla maggior fruizione da parte di una utenza privilegiata si unisce anche l'intenzione di promuovere l'industria legata al mondo del trasporto privato. Nel settembre 1912 l'industriale ed ex-pilota Carl G. Fisher (1874-1939) presenta ad un gruppo di industriali legati al mondo dell'automobile, dei camion, dei pneumatici, l'idea di realizzare una autostrada per collegare New York a San Francisco, da realizzare con finanziamento privato e da inaugurare nel 1915, in tempo per la *Panama-Pacific International Exposition* di San Francisco. Nel 1913 viene istituita la *Lincoln Highway Association* che riesce a consolidare attorno a se una forte partecipazione anche attraverso una iniziativa voluta dal vice presidente Harry Osterman.

Nel 1919 Osterman riesce a convincere l'esercito americano dell'utilità di una iniziativa, che viene denominata *The Transcontinental Convoy*, che vede l'organizzazione di una carovana di mezzi militari per attraversare tutto il continente americano con lo scopo di testare i mezzi militari, di verificare la possibilità di movimentare le truppe alla bisogna su tutto il vasto territorio federale e non ultimo di svolgere attività di propaganda sui molteplici vantaggi della motorizzazione. Partecipa a questa avventura un giovane ufficiale di nome Dwight Eisenhower, che dedicherà al viaggio un capitolo del suo libro di memorie *At ease: stories I tell to friends*³⁴. Questa esperienza, unita-

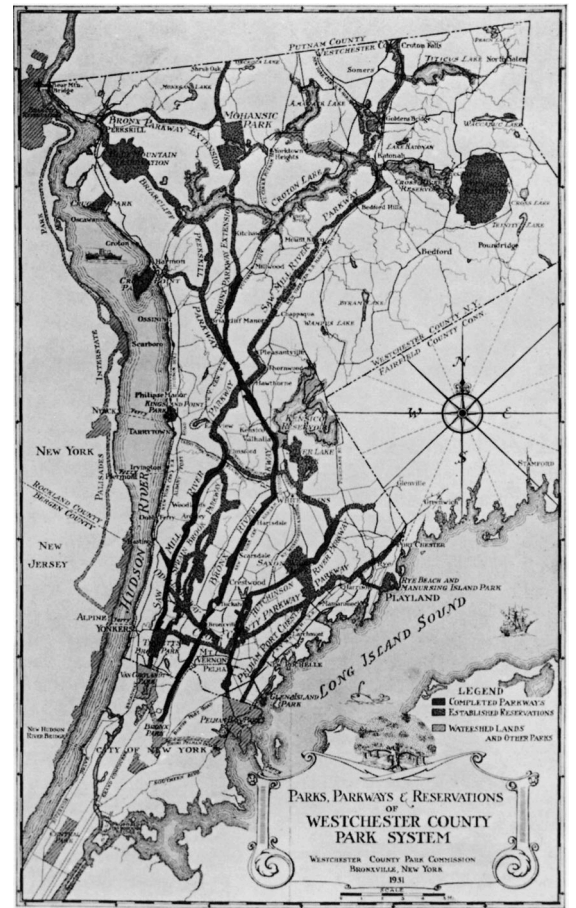
brpfoundation.org)

34 Eisenhower D. D. (1981), *At ease. Stories I tell to friends*, Eastern Acorn Press, New York



... La Bronx River Parkway. La prima strada parco americana completata nel 1923. Percorre con tracciato sinuoso, una estesa depressione ondulata attrezzata a parco pubblico. Per quanto creata con intento turistico questa realizzazione, per le sue caratteristiche di concezione, può considerarsi na pietra miliare nella storia del disegno stradale. Notare, in contrasto, la rigidità del tracciato ferroviario sulla destra ...
(FARIELLO, 1963)

planimetria del sistema dei parchi e parkway di Westchester County, New York, 1931 (LOTUS N. 56)



mente a quanto potrà vedere delle Autobahn tedesche durante la sua permanenza in europa a seguito delle truppe americane nel secondo conflitto mondiale, lo convinceranno della necessità di lanciare nel 1954 un "Grand plan" per lo sviluppo autostradale in America, che sfocierà nell'istituzione del *Highway Trust Found* che accellererà la costruzione del sistema delle *Highway* interstatali.

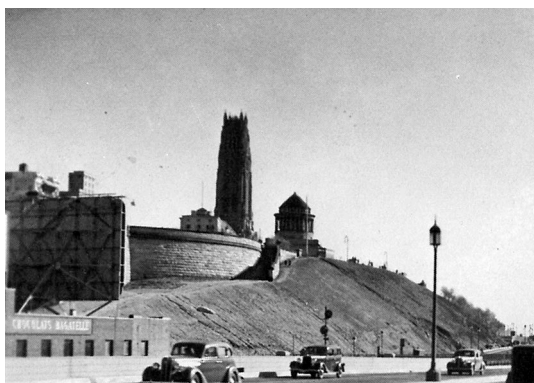
L'iniziativa del convoglio ha un grande successo e come conseguenza la *Lincoln Highway Association* si trova una serie di supporter in ogni stato attraversato, nonchè ulteriori sponsor, come la *Lehigh Portland Cement Co.*, che offre 1.500.000 barili di cemento per la realizzazione dell'opera³⁵.

L'attività svolta dalla *Lincoln Highway Association* svolge un ruolo essenziale nella costruzione di una visione unitaria e nazionale del suolo americano presso i cittadini sparsi su un territorio che è ancora molto diviso in enclave autonome separate da vaste lande che sfumano nella natura selvaggia.

E' questa potenzialità del sistema autostradale di riunire una popolazione in una nazione che Eisenhower coglie³⁶ e utilizza promuovendo il *National System of Interstate*

35 Thomas, 2009

36 Nel 1967 scrive: "The beginnings of construction on the first modern trans-continental highway were marked by a faith in community initiative that is rare today." (<http://iagenweb.org/clinton/places/linchwy.htm>)



vedute del Henry Hudson Parkway a Manhattan all'inizio degli anni quaranta (LOTUS n. 56)

and Defense Highways, che diventa senza dubbio il più importante progetto di lavori pubblici americano, e ne vengono esaltati i numeri ad uso e consumo dell'orgoglio americano: " ... the amount of concrete poured to form these roadways would build ... six sidewalks to the moon ... More than any single action by the government since the end of the war, this one would change the face of America with straight-aways, cloverleaf turns, bridges and elongated parkways"³⁷.

Con le performanti *parkways* a disposizione la popolazione si trovò ben presto a desiderare non solo di poter in breve tempo spostarsi da una città che già iniziava ad essere congestionata dai nuovi mezzi a motore alle aree verdi dedicate allo svago, ma ad abitarci direttamente, recandosi in città per il lavoro. Ben presto questa spinta all'urbanizzazione delle cinture urbane trasformò le *parkways* in autostrade suburbane che gestivano i grandi spostamenti e che permettevano, a chi se lo poteva permettere, di vivere in un contesto pittoresco, con la propria porzione di parco privato.

Le *parkways* diventano così un sistema necessario per lo sviluppo delle città e funzionale all'espansione urbana. A New York nella prima metà degli anni '30, sotto la entusiastica spinta di Robert Moses (1888-1981), viene realizzato il più vasto sistema di autostrade urbane mai pensato attraverso il quale tutta la contea di Westchester, nonché Long Island, divenivano sobborghi urbani immersi nel verde.

In breve le *parkways* di Moses si trovarono ad entrare in conflitto con territori già urbanizzati che si frapponevano tra i sobborghi costituiti da ville con giardino, dove ormai abitavano i maggiori utenti autostradali, e il centro pulsante e finanziario della city.

Moses rimase tuttavia fedele ai suoi principi³⁸, e trovò

37 Eisenhower, D. (1963), *Mandate for change, 1953-1956*, New York, come citato in Bélanger, Lago, 2003

38 "... se è inevitabile la crescita del numero di automobili, non dovranno esserci più strade per farle correre? Se è così, esse devono essere costruite da qualche parte, e costruite secondo i dettami della moderna progettazione. Dove? Questa è l'era della motorizzazione, e i veicoli a motore parlano di mobilità..." Moses R. (1962), *Are city dead?*, in "The Atlantic

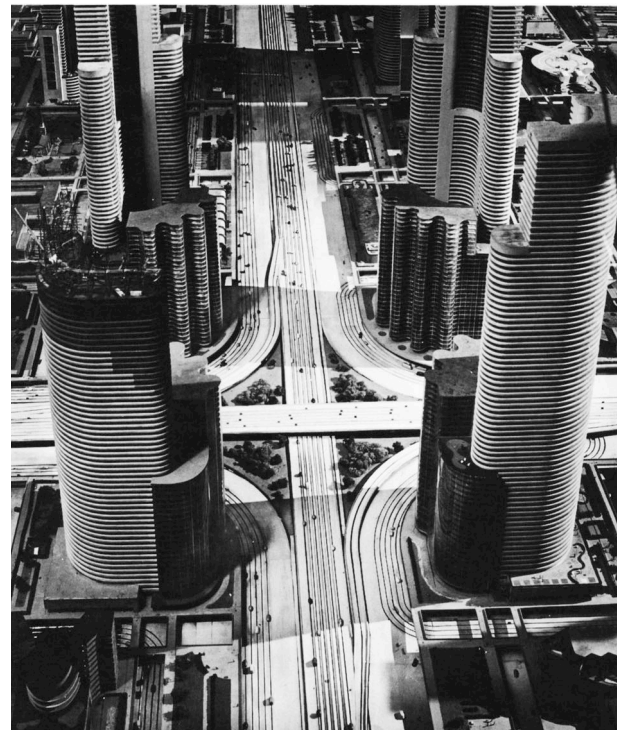
cittadini americani che, abbagliati dalla visione della città futura proposta da Norman Bell Geddes (1893-1958) nel suo *Futura*, durante la *New York World Fair* del 1939, il cui tema era *The World of Tomorrow*, si dimostravano ben disposti verso le meraviglie che la mobilità privata e la riorganizzazione razionale delle città secondo i principi della divisione funzionale dei flussi prometteva, e dunque aperti verso questo tipo di soluzione che gli veniva prospettata come moderna, avanzata, inevitabile.

I nastri delle autostrade si staccarono dal suolo perdendo le caratteristiche di strade nel verde per assumere sempre più quelle di sopraelevate che tagliavano in due quartieri densamente popolati favorendo la ghettizzazione e il degrado di parti di tessuto urbano.

La *Central Motor Expressway*, autostrada urbana da sei corsie per senso di marcia voluta da Moses nel 1953 rappresenta forse al meglio questa tipologia di intervento che, in nome di un ingovernato aumento del traffico, riproponeva in maniera monotona l'ulteriore realizzazione di nastri d'asfalto sempre più ampi e sempre più inseriti in un tessuto urbano complesso, e tuttavia sempre più avulsi dallo stesso. La realizzazione della strada costò l'abbattimento e il riposizionamento di 10.000 abitazioni, la divisione di 13 comunità, il taglio in due di 6 distretti, la nascita di quartieri autonomi (come ad esempio Levittowns). Dopo solo 5 anni la popolazione era di nuovo duplicata e le 12 corsie furono presto soprannominate il parcheggio più grande di New York..

3.1.2. le esperienze italiane

Come abbiamo già avuto modo di vedere la consapevolezza che sia necessario concepire un

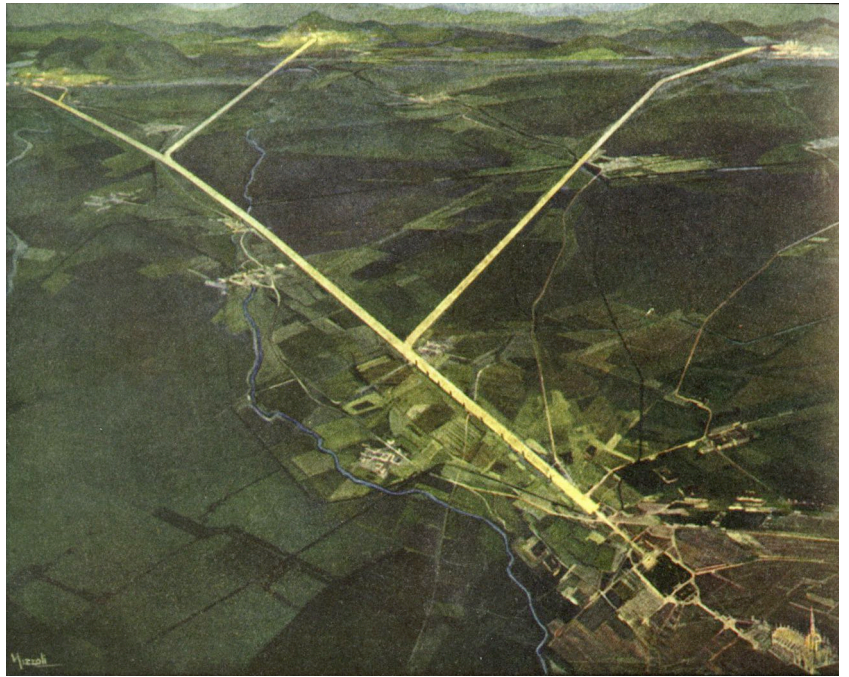


Norman Bel Geddes, *Futura*, 1939. Il modello della città futura (DIMENBERG, 1997)

foto aerea del Gowanus Elevated Parkway, 1953 (LOTUS n. 56)



*il tracciato della
Milano-laghi come
illustrato sulla copertina dell'opuscolo
edito in occasione
della campagna di
vendita azionaria della
Società Anonima
Autostrade
(AAV, 1923)*



diverso sistema di percorsi in grado di sfruttare appieno le potenzialità che lo sviluppo tecnologico delle vetture contemporanee rendeva disponibile nasce in Italia, dove emerge con forza la personalità di Piero Puricelli (1883-1951), giovane ingegnere già titolare della Società anonima Puricelli Strade e Cave, ereditata dal padre. Puricelli, da accorto imprenditore, stabilisce molti rapporti con quegli enti che si trovano ad operare nel campo della mobilità e della promozione dell'autonomia degli spostamenti che l'automobile permette.

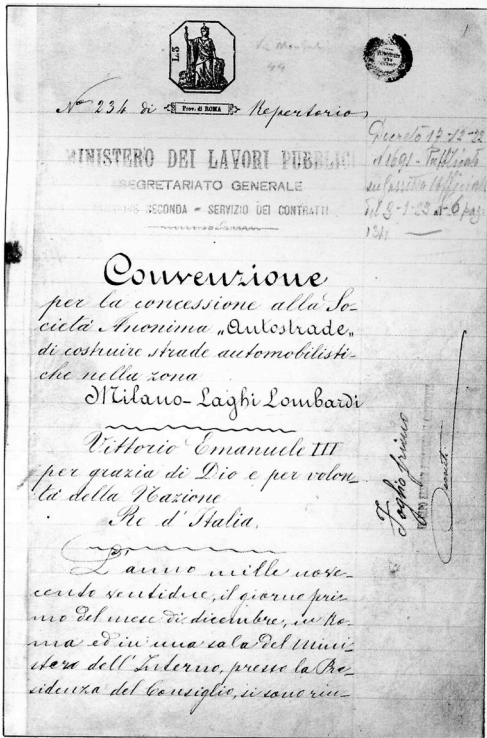
Nel 1921 dona al Touring Club Italiano, diretto da Luigi Vittorio Bertarelli, la somma di 150.000 lire come contributo per la fondazione dell'Istituto Sperimentale Strade, denominato in suo onore "Fondazione Puricelli"³⁹, e nell'aprile del 1922 gli viene affidata dalla Società Incremento Automobilistico e Sport, su proposta dell'Automobile Club di Milano, presieduto dal senatore Silvio Crespi, la realizzazione del nuovo autodromo di Monza, che realizza in tempi record permettendo lo svolgimento del secondo Gran Premio d'Italia il 10 settembre dello stesso anno⁴⁰.

L'Italia si trova negli anni '20 una rete stradale ancora molto primitiva, e il numero di veicoli a motore circolanti sono ancora in numero molto basso, tale da non spingere verso una sistematica manutenzione e adeguamento delle strade⁴¹ esistenti. Per contro i proprietari dei veicoli rappresentavano la parte più ricca e avanzata del paese nonché la più intraprendente, ed è a questi utenti che Puricelli pensa quando immagina la possibilità di realizzare una strada che fosse "... riservata agli autoveicoli con ruote a

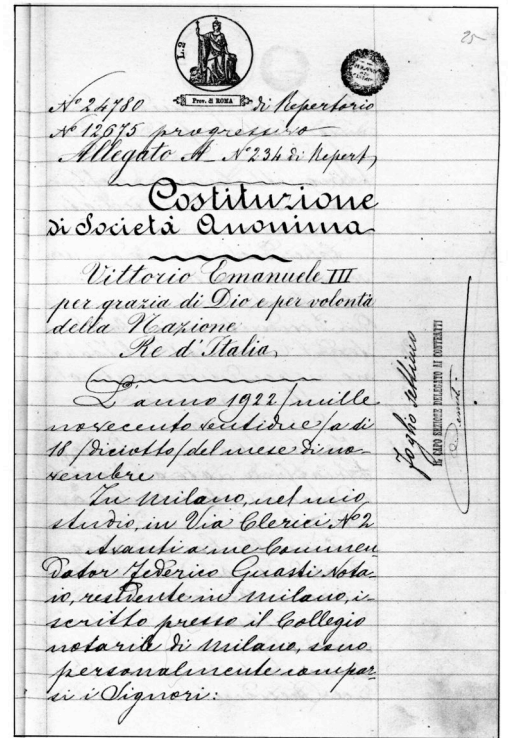
39 Agnani, 1984

40 Ogliari, 2001

41 nel 1924 gli autoveicoli circolanti in Italia sono 84.867, che salgono a 222.394 alla fine del decennio e a 325.946 nel 1935



atto originario della "convenzione per la concessione di costruire l'autostrada Milano-Laghi" (AAV, 1984)



Atto originario di costituzione della "Società Anonima Autostradale" (AAV, 1984)

rivestimento elastico."⁴²

Puricelli presenta la sua idea attraverso una relazione che viene fatta circolare negli ambienti finanziari, amministrativi e industriali milanesi e che permise di ottenere il sostegno all'impresa da parte dell'Automobile Club di Milano e del Touring Club Italiano, rappresentati da quei Crespi e Bertarelli che già hanno avuto modo di apprezzare il Puricelli e che lo introducono nelle stanze romane, dove, con il supporto del Ministro Teofilo Rossi, presidente dell'Automobile Club d'Italia, il 13 novembre lo stesso Puricelli avrà modo di illustrare il progetto al Presidente del Consiglio in carica da solo poche settimane, Benito Mussolini, al quale non pare vero di vedersi servita su un piatto d'argento un'opera senz'altro innovativa e in grado di dare lustro alla nazione, e per giunta senza dover impiegare risorse in quanto l'iniziativa si qualificava come iniziativa imprenditoriale privata nella quale lo stato avrebbe dovuto solo fare da garante, lasciando tutti gli oneri ai promotori dell'iniziativa e agli utenti, ai quali sarebbe stato chiesto il pagamento di un pedaggio per il transito.

A seguito dell'incontro romano il 18 novembre viene costituita la Società Anonima Autostrade e il 1 dicembre viene firmata la "convenzione per la concessione alla Società Anonima Autostrade di costruire strade automobilistiche nella zona Milano-Laghi lombardi" della quale fu incaricata la S.A. Puricelli Strade e Cave.

Il piano economico proposto agli investitori prevede una spesa per la realizzazione pari a 60.000.000 Lire, di cui 25.000.000 di capitale sociale, 25.000.000 obbligazioni al 5%

garantite dallo stato e 10.000.000 come capitalizzazioni dei sussidi delle Amministrazioni in base alle economie che realizzeranno sulla manutenzione della rete stradale. Per il calcolo dei pedaggi da riscuotere si stabilisce di richiedere il pagamento del 60% del risparmio derivante dal transito sull'autostrada invece che sulla viabilità normale, in termini di minor usura dei pneumatici e minor consumo di carburante, come calcolato da una ipotesi rappresentata. All'utente rimarrà il 40% di risparmio aggiunto al maggior comfort e al risparmio di tempo.

Puricelli presenta il progetto dell'autostrada parlando dell'automobile come di "... un treno speciale privato, senza disciplina di binario e di orario, un treno che vi prende alla porta di casa e vi rimette alla porta di casa ... Ma queste sue incomparabili doti di velocità e di indipendenza lo hanno portato al punto morto del limite modesto che a tali doti è imposto dalla strada di conformazione e di traffico ordinario"⁴³, e ancora, illustrando il bene fatto in Inghilterra per le strade, illustra la sua idea del futuro radioso realizzabile con la diffusione dell'auto "... quindi propaganda all'impiego dell'automobile e sua rapida sostituzione alla trazione animale: quindi aumento delle macchine in circolazione, soprattutto delle piccole macchine: quindi prosperità dell'industria: quindi nuovo sviluppo della rete stradale: quindi nuova popolarizzazione dell'impiego dell'automobile: quindi garage in ogni casa: quindi ogni famiglia coll'auto: l'impiegato, l'operaio e anche la cuoca con la moto, col side o con la camionetta: quindi le distanze annullate: quindi la vita alla campagna, la salute, la giocondità ... Ecco il "circolo virtuoso" fra l'uomo, la strada, la macchina e la prosperità nei felici Paesi dell'automobilismo per le strade e delle strade per l'automobilismo."⁴⁴.

Descrivendo invece la situazione italiana l'opuscolo recita "Le nostre strade sono rimaste qual più qual meno nel loro andamento planimetrico e altimetrico quali erano state concepite oltre cento anni sono per la tarda e lenta trazione animale ... La condotta della vostra potente macchina ... diventa un martirio fisico per la fatica dei traballamenti, delle sterzate, delle frenate, e un disagio morale per i pericoli, le dispute, la lotta con la indisciplina del carreggio ... Siamo giunti quindi in Italia ad un punto morto, nel quale sembra che la strada non possa più sostenere la espansione del traffico automobilistico e tende ad arrestarlo ..." e dunque "... da noi, l'aver affrontato con grave ritardo il problema della riorganizzazione stradale ... ci ha portato alla nascita di un concetto più specializzato: quello delle strade speciali per automobili: le autostrade"⁴⁵. Circa la fattibilità di una tale opera e l'accettazione della nuova idea "... Concetto nuovo? Niente affatto. Esso non è che una forma parallela a quella della strada ferrata in sede propria, che nacque insieme alla locomotiva"⁴⁶, e questo concetto in parte verrà

43 *ibidem*

44 *ibidem*

45 *ibidem*

46 *ibidem*

23 settembre 1933
 cerimonia di posa
 della prima pie-
 tra dell'autostrada
 Francoforte-Dar-
 mstad-Mannheim.
 Dietro a Hitler si
 riconoscono il Gau-
 leiter Jakob Sprenger
 e l'ispettore generale
 Frotz Todt.
 (BUNDESARCHIV)



ripreso 10 anni dopo nelle *autobahn* tedesche la cui realizzazione fu dapprima affidata ai tecnici delle ferrovie tedesche.

E' singolare, ma forse nemmeno tanto, che la descrizione della cerimonia di inizio dei lavori della prima autostrada in Italia sia in qualche modo molto simile alla medesima cerimonia svolta in Germania per la medesima occasione. Entrambi gli avvenimenti vengono sottoposti alla retorica di regime utilizzata per esaltare l'unica figura che deve ascendere a cogliere i frutti di queste grandi opere: Italo Vandone, capo dell'Ufficio Tecnico della Provincia di Milano, ma soprattutto direttore della rivista *Le Strade*, bollettino ufficiale del TCI, così descrive il primo colpo di piccone dato dal Duce il 26 marzo 1923: "Un corteo interminabile di automobili seguiva la vettura del Presidente, che questi pilotava velocemente ... Stretto dall'innumerevole folla di automobilisti, di contadini, d'operai, il Presidente compiva il rito simbolico del primo colpo di piccone ... Mussolini ... lavorò coscienziosamente di piccone per tre minuti almeno, smuovendo un buon quarto di metro cubo di terra. La maschia sua fisionomia, mentre compiva questo duro e umile lavoro manuale, era assorta quasi religiosamente ... Il Capo del Governo intendeva così onorare il lavoro non meno che l'iniziativa del capitale..."⁴⁷. Parallelamente dieci anni dopo, il 23 settembre 1933, Fritz Todt racconta il Führer mentre "... ancora e ancora la sua pala si immergeva nel tumulto di terra. Questo non era una vangare simbolico: era un vero lavoro di costruzione! [e continuò] fino a che il tumulto non fu ridotto in forma ordinata e ... le prime gocce di sudore gocciarono dalla sua fronte sulla terra"⁴⁸.

Il primo tronco autostradale Milano-Varese viene inaugurato il 21 settembre 1924 da un corteo di automobili guidato dal re Vittorio Emanuele III a bordo di una Lancia

47 Giovanni Da Rios, *Autostrada Milano-Laghi*, in Op. Cit

48 Schütz E., Gruber E. (1996), *Mythos Reichsautobahn: Bau und Inszenierung der "Straßen des Führers" 1933-1941*, Berlin, come citato in <http://en.wikipedia.org/wiki/Reichsautobahn>.

*Inaugurazione della
Milano-Laghi. Il Re
Vittorio Emanuele III
sulla Lancia Trikappa
(AAV, 1984)*



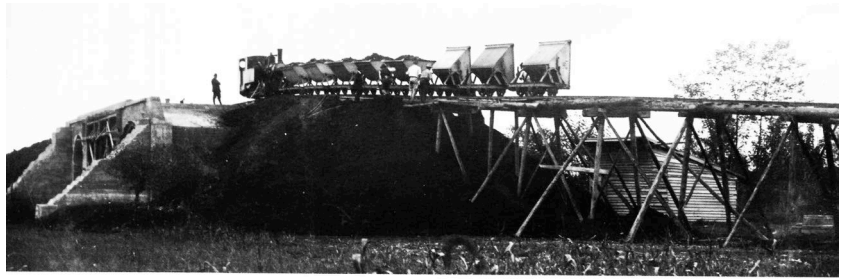
*La colonna di vetture
degli invitati in prossimità
del palco reale,
in località Lainate
(AAV, 1984)*



Trikappa. A seguire verranno terminati i tratti Lainate-Como il 28 giugno del 1925 e Gallarate-Sesto Calende il 3 settembre 1925.

Puricelli era senz'altro un imprenditore capace e con una visione dello sviluppo del sistema dei trasporti in Italia molto chiara, ma le sue iniziative vanno inquadrare anche in una strategia che tendeva a procurarsi una posizione di privilegio nel campo della costruzione e manutenzione stradale in tutto il paese, e non solo, che non lo vedeva come unico contendente. Nella metà degli anni '20 era molto presente nel dibattito nazionale la questione del ammodernamento del sistema stradale e di quale dovesse essere lo schema gestionale atto a sviluppare le iniziative necessarie. Con l'avvento del regime fascista fu chiaro che le decisioni sarebbero state sempre più centralizzate e dunque gli attori si mossero direttamente nei confronti del nuovo governo cercando i canali giusti per arrivare nelle stanze del potere e poter instaurare rapporti preferenziali con le linee decisionali. In questo senso si mossero, oltre a Puricelli, anche Giovanni Agnelli, presidente Fiat, Italo Vandone, dirigente del TCI, Romolo Vaselli, costruttore edile, che produssero una lunga serie di note, memorie, proposte inoltrate agli uffici ministeriali. Le entrate che Puricelli si era guadagnato con l'operazione Milano-Laghi⁴⁹

49 La realizzazione della Milano-Laghi è anche citata come motivazione della retrodatazione dell'iscrizione al Partito Nazionale Fascista,



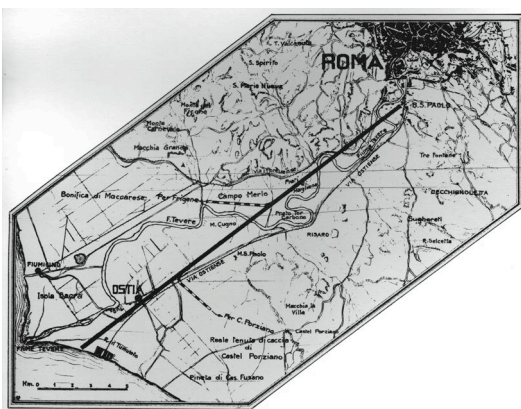
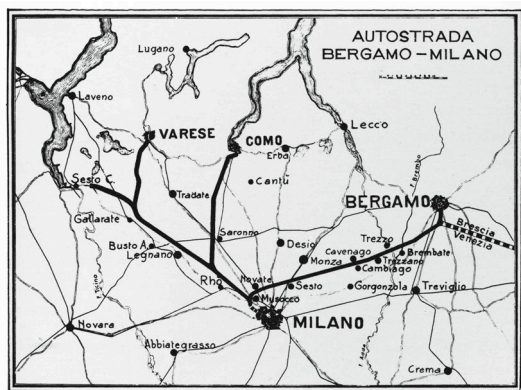
... per la realizzazione dei rilevati si procedeva montando in prima fase una "cavalletta" in legno per sette i binari della ferrovia a scartamento ridotto, già alla quota del futuro piano viabile. I trenini provvedevano al trasporto del materiale che veniva scaricato a strati successivi senza subire nessuna cillindratura, ad eccezione dell'ultimo strato che doveva sopportare la pavimentazione ...
(AAVV, 1984)



unitamente ai rapporti instaurati con gli enti pubblici attraverso la sua impresa e alle strette collaborazioni con il Touring Club Italiano gli permisero di mantenere sempre attiva la sua presenza nel dibattito dell'epoca proponendo diversi piani redatti dai suoi uffici tecnici per la gestione in esclusiva di una vasta operazione di manutenzione e ristrutturazione delle strade principali attraverso l'istituzione di un ente semipubblico con sufficiente autonomia dal Ministero dei LL PP con potere decisionale in campo tecnico e finanziario.

In quest'ottica di sostanziale assenza di iniziativa statale nel campo si devono leggere le iniziative private nate numerose sull'esempio della prima autostrada lombarda

come compare nella scheda personale dell'On. Puricelli Ing. Piero dell'Unione Nazionale Fascista del Senato dove si legge "(a stampa)...L'anzianità retrodatata al giorno 26 marzo dell'anno 1923 gli è stata concessa per le seguenti ragioni: (dattiloscritto) Perché, dopo aver militato col pensiero e con l'azione nell'ambito del Fascismo sino dall'origine del movimento, il 29 Ottobre 1925, quando per ottemperare al monito del Duce che indicava ai cooperatori del cantiere fascista ... la necessità della iscrizione e del distintivo, chiesi la tessera, mi si volle concedere l'onore di datarla al 26 marzo 1923 per quella autostrada Milano=Laghi da Lui voluta e definita come una grandiosa anticipazione ...", Unione Nazionale Fascista, Carteggio riservato, scheda personale, Archivio Storico del Senato della Repubblica



mappe con i tracciati delle autostrade
Milano-Bergamo,
Napoli-Salerno,
Roma-Ostia
(AAVV, 1984)

e promosse da gruppi privati portatori di interessi nei settori delle costruzioni edili, della produzione di veicoli a motore, di idrocarburi, etc, che, con lo schema normativo della concessione pluriennale con successivo riscatto da parte dello stato, proponevano e realizzavano opere che in effetti non ebbero mai, tranne che in pochi casi, una fortunata vita industriale.

Prima dell'inaugurazione della Milano-Laghi iniziarono i lavori per la realizzazione della Milano-Bergamo, voluta dalla Società Anonima Bergamasca per la Costruzione e l'esercizio di Autovie e inaugurata nel settembre del 1927, che vede ancora il progetto e la realizzazione da parte della società di Puricelli. Seguono la Napoli-Pompei (1927-1930), con concessione alla Società Anonima Autostrade Meridionali su progetto dell'ufficio tecnico Puricelli, la Brescia-Bergamo (Società Bresciana Autovie, 1929-1931), la Firenze-mare (Società Anonima Autostrade Toscane, 1928-1933, realizzata da Puricelli), la Torino-Milano (Società Anonima Autostrada Torino-Milano del senatore Giovanni Agnelli, 1930-1932), la Venezia-Padova (Società Anonima Autostrade di Venezia e Padova, 1930-1933).

Lo stato fascista vive di rendita accontentandosi di spiacciare la strada normativa alle società private e cavalcare con la propaganda le realizzazioni che prendono forma a macchia di leopardo senza una visione d'insieme che le veda come elementi strutturali per lo sviluppo economico e industriale del paese. In questo quadro di realizzazioni spot mosse da interessi locali Roma rimane esclusa per le scarse previsioni di traffico che scoraggiavano le iniziative finanziarie private. Per il regime era intollerabile che la capitale dell'impero non potesse sfoggiare a sua volta questa meraviglia dell'ingegno umano ed è dunque Mussolini stesso che spinge per la realizzazione della "Via del Mare" che deve congiungere Roma con Ostia per "... portare il mare a Roma, mare che l'Urbe aveva dimenticato dopo che le sabbie ebbero colmato il Porto di Traiano ..."⁵⁰. Con un sopralluogo di quattro ore

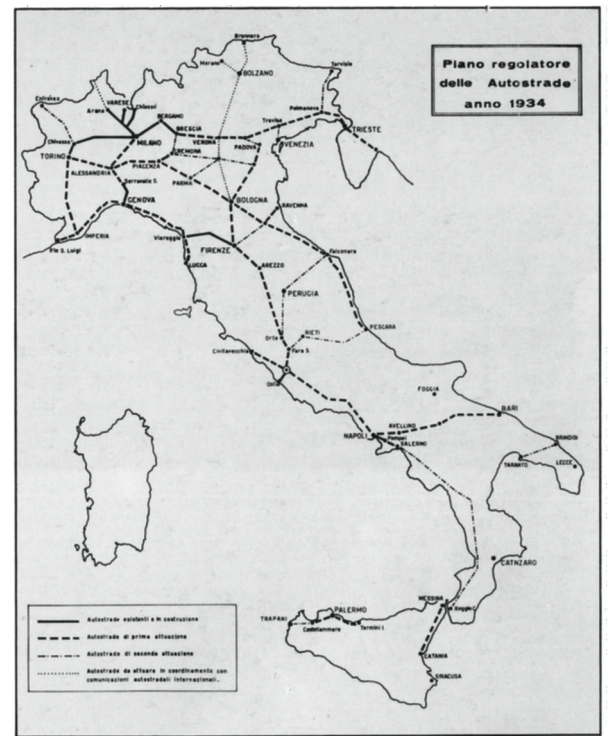
50 Giovanni Da Rios, "Via del Mare" (Roma-Ostia), in Op. Cit.

Mussolini decide il tracciato e affida la realizzazione alla S.A. Puricelli Strade e Cave. In realtà la Roma-Ostia non viene definita autostrada ma bensì "strada automobilistica" per le sue peculiarità di gratuità, per la presenza di incroci a raso, anche se regolati, per l'assenza di capitali privati che devono essere remunerati.

In questo periodo lo stato, scartata l'idea di affidare in concessione ad una società privata la gestione della intera rete delle strade primarie istituisce l'Azienda Autonoma Statale delle Strade (AASS) che prende in carico 20.622 km di strade che definisce come statali. Il nuovo ente non si occupa del tema delle autostrade ma ha tutte quelle caratteristiche di autonomia decisionale e finanziaria che gli attori privati avevano prospettato negli anni passati e intraprende una massiccia campagna di rinnovamento, trasformazione e manutenzione della rete stradale. E' questo l'anno nel quale le spese statali per le strade ordinarie superano quelle per la rete ferroviaria.

Il deciso miglioramento dello stato delle strade statali unito alla crisi finanziaria del 1929 rende sempre meno sostenibili i bilanci delle società concessionarie che si trovano in difficoltà finanziarie tali da non riuscire a svolgere la manutenzione ordinaria delle opere, cosa che, come in un circolo vizioso, sempre meno rendeva plausibile all'utenza l'esborso del pedaggio. Anche per questo l'ultima autostrada realizzata prima del blocco definitivo dovuto al precipitare degli eventi bellici, l'Autocamionale Genova-Valle del Po, inaugurata nel 1935, fu realizzata dall'AASS stessa con decreto legge del giugno 1932.

Una dopo l'altra tutte le società concessionarie dovettero cedere davanti all'impossibilità di sopportare i passivi di bilancio e le relative opere passarono tra il 1933 e il 1940 sotto la gestione dell'AASS⁵¹.



mappa del Piano regolatore delle autostrade in Italia, presentato nel 1934 (AAW, 1984)

51 La prima fu la Milano-Laghi nel 1933, appena 9 anni dopo la sua realizzazione, a seguire la Bergamo-Milano nel 1938, la Bergamo-Brescia nel 1939, la Firenze-Mare nel 1940.



schema proposto da Puricelli per una rete di autostrade europee, 1934 (AAVV, 1984)

L'indirizzamento delle risorse verso la produzione bellica e le guerre coloniali fecero inoltre restare solo sulla carta anche le grandiose previsioni contenute nel "Piano regolatore delle autostrade in Italia" redatto dal governo nel 1934 per cercare di sovrintendere e indirizzare le iniziative delle società private che come abbiamo visto nascevano in maniera disordinata nella penisola. Il Piano Regolatore prevedeva la realizzazione di 6.850 km di autostrade e fissava alcuni standard tecnici tra i quali per la prima volta compare la divisione tra le carreggiate dei due sensi di marcia tramite uno spartitraffico verde⁵². E' probabile che queste previsioni risentano delle forti relazioni internazionali che Puricelli coltiva da tempo⁵³, soprattutto per l'ammirazione che la Milano-Laghi suscitava all'epoca, che lo portano ad avere un ruolo nei centri nevralgici del dibattito europea sul tema, come abbiamo visto. Nel 1934 appare sulla rivista *Die Strasse*, organo ufficiale dell'organizzazione di Fritz Todt, un articolo a firma Puricelli che presenta uno "schema della rete itineraria delle autostrade in europa" che si inserisce nel dibattito che trova il suo spazio nei convegni internazionali. Puricelli scrive " ... le autostrade rappresentano le vere grandi comunicazioni del nostro secolo. Esse debbono ... costituire le vere vie maestre di oggi e di domani ... Ma una coordinazione fra Stato e Stato è necessaria, poichè è altrettanto ovvio che in ogni campo della vita odierna l'interesse collettivo coincide con l'interesse dei singoli ... Le Autostrade

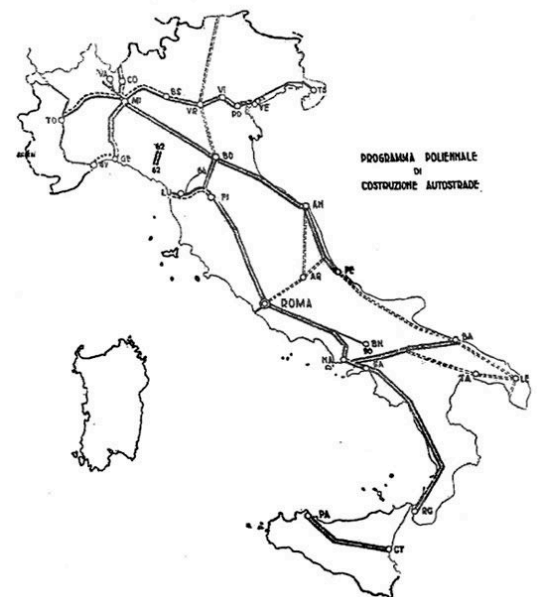
52 Giovanni Maraschi, L'autarchia ed i programmi autostradali nel '35, in Op. Cit.

53 Oltre che essere membro attivo delle associazioni europee che si occupano della promozione delle strade e autostrade, Puricelli è anche presidente della Fiera di Milano, presidente dell'Unione delle Fiere Internazionali e vicepresidente dell Bureau International des Expositions

non sono strade di guerra ma porte della pace. Unire maggiormente i popoli, avvicinare gli Stati, questo vuol dire servire la pace, non chiamare la guerra ... “ ed è inevitabile vedere dietro a queste parole l'interesse del costruttore che disegna un quadro imponente di opere nell'intento di assumere un ruolo preponderante nella fase realizzativa, come gli era riuscito in Italia dove tra il 1924 e il 1933 la S.A. Puricelli progettò e realizzò sette autostrade. La S.A. Puricelli non regge alla crisi debitoria e nel 1936 l'I.R.I. assume la gestione diretta della società rimanendo Puricelli presidente. Il bagaglio di conoscenze e capacità rappresentato dall'ufficio tecnico della società continuerà a dare i suoi frutti e permetterà alla società, che nel 1940 muterà la ragione sociale in Italstrade S.p.A. e che poi verrà inglobata nella Spea Ingegneria Europea fondata nel 1961, di partecipare alla realizzazione delle autostrade della seconda generazione. Puricelli muore nel 1951 lasciando però in vita il “sistema Puricelli”, vale a dire la Scuola di Tecnica Stradale del Politecnico di Milano, il Laboratorio dell'Istituto Sperimentale StradeTCI - Fondazione Puricelli, l'Ufficio Tecnico confluito in Italstrade e infine in Spea⁵⁴.

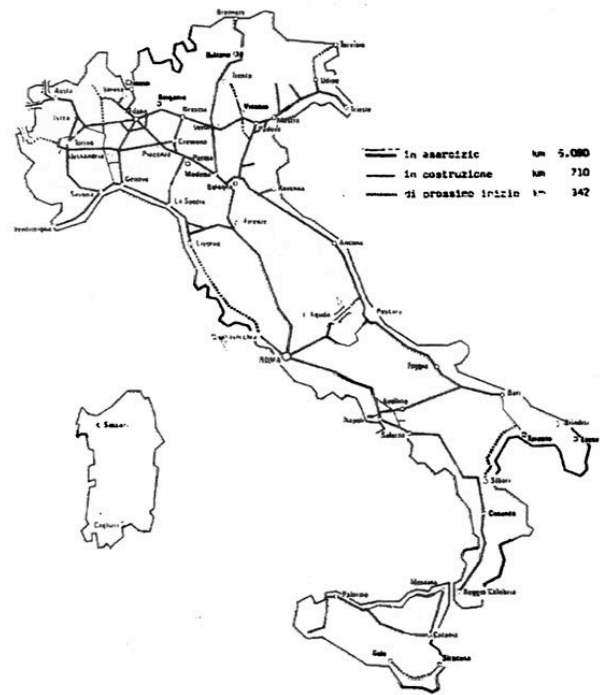
La rete autostradale italiana al 1935 contava circa 480 km di tracciati che congiungevano sostanzialmente alcune città con i luoghi turistici di villeggiatura di chi poteva permettersi una automobile. Solamente la Torino-Milano e la Genova-Valle del Po si basavano in qualche parte sul traffico commerciale.

Questa situazione rimase invariata per circa 20 anni. Nel 1956 i chilometri erano sempre i medesimi, ma le autostrade si trovavano ad avere caratteristiche tecniche non più adeguate data la limitata larghezza della carreggiata. Le autostrade tedesche sono già state costruite con due corsie per carreggiata e con le due carreggiate separate da una fascia di larghezza variabile mentre le autostrade italiane sono tutte realizzate con una unica carreggiata all'interno della quale al corsia di mezzo serve per il sor-



*in alto,
il piano Aldisio, 1952*

*in basso,
il piano Romita, 1955
(PAVESI, 2006)*



*le autostrade italiane
nel 1973
(PAVESI, 2006)*

passo in entrambi i sensi di marcia.

Nel primo dopoguerra prendono avvio i lavori di ricostruzione del paese provato dalla guerra e il tema della rete stradale diviene uno degli elementi considerati essenziali per la ripresa dello sviluppo.

Lo sviluppo della motorizzazione del paese ebbe una forte spinta con un incremento di automobili del 152% tra il 1950 e il 1955 e al Congresso della Strada di Stresa del 1952 il Ministro dei Lavori Pubblici, nonchè presidente dell'ANAS⁵⁵, Salvatore Aldisio presenta un piano, denominato "Piano Aldisio", che prevede un insieme di opere pubbliche sulla falsariga del Piano di Miglioramento e Adeguamento predisposto dall'ANAS. La proposta più importante contenuta nel piano è quella della realizzazione di una autostrada che colleghi Milano a Napoli, la futura Autostrada del Sole. Con la legge n. 463 del 21 maggio 1955, proposta dall'allora Ministro dei Lavori Pubblici Giuseppe Romita, si avvia il processo che porterà alla realizzazione della rete autostradale moderna sulla quale ancora oggi si basa la struttura del trasporto su gomma del nostro paese. La via scelta dalla legge è quella delle realizzazione tramite concessione preferibilmente a "gli enti di diritto pubblico od i loro consorzi o le società da essi costituite o nelle quali esse abbiano la maggioranza azionaria"⁵⁶. Le concessioni saranno trentennali e il capitale pubblico concorrerà al massimo per il 40% dei costi per le realizzazioni.

⁵⁵ Nel giugno del 1946, con decreto del Ministro Giuseppe Romita, viene ricostituita l'Azienda Nazionale Autonoma delle Strade - ANAS, al posto dell'AASS

⁵⁶ Rocco, 1990

3.2 • le vie interpretative

Come abbiamo visto la strada è un elemento che riveste molti ruoli e investe diverse discipline e a sua volta è investita di molti significati che vanno ben oltre il mero svolgere della funzione che l'ha vista nascere, vale a dire di favorire e organizzare lo spostamento sul terreno dell'uomo e delle sue merci. Le autostrade⁵⁷, che nella galassia delle strade sono quelle che esaltano in se i valori positivi e negativi, sono state in grado di inserirsi nell'immaginario di ogni comunità e sono così diventate a ben diritto parte, se non principale soggetto, di quasi tutti i movimenti culturali e intellettuali che ambivano a rappresentare, denunciare, anticipare il sentire profondo dell'animo delle società che li esprimevano.

Molteplici sono i prodotti di queste elaborazioni, che hanno utilizzato ogni media per esplorare ed esprimere le complesse relazioni che queste opere infrastrutturali instaurano con l'uomo abitante e con il contesto fisico. Molti i testi, molti i film, molte le canzoni.

Per quello che riguarda le discipline a noi più prossime, in questo capitolo si tenta di organizzare i contributi e le ricerche che negli anni sono stati prodotti nel tentativo di delineare una tassonomia delle vie interpretative proposte e approfondite.

Sono stati individuati quattro temi che ad oggi sembrano poter racchiudere le rappresentazioni offerte dagli studiosi che hanno riconosciuto all'infrastruttura viaria alcune prerogative altre rispetto alla connessione del punto A con il punto B. Alcune di queste prerogative vengono colte a posteriori e valutate come elemento capace di dirci qualcosa sulla capacità della comunità di appropriarsi delle potenzialità offerte a prescindere dal fatto che queste derivino da scelte coscienti o meno. Altri punti di osservazione lavorano sulla preventiva iniezione di qualità e valore che da una certa epoca gli attori hanno riconosciuto necessaria come parte inscindibile della progettazione e realizzazione delle opere.

Altri ancora hanno individuato potenzialità del tutto innovative derivanti dalla capacità di attuare un cambiamento di prospettiva e saper immaginare altri mondi resi possibili da un uso differente o alternativo delle infrastrutture.

Sono qui individuate quattro vie interpretative che ritengo in qualche modo esaustive. La prima è quella che vede l'infrastruttura come un elemento giustapposto all'ambiente che attraversa e come tale si inserisce nel paesaggio. Si tratta di un'approccio che prende le mosse dall'idea che si ha a che fare con un impatto negativo dovuto ad una intrusione artificiale che deve essere mitigata e resa il più possibile innocua per l'am-

⁵⁷ intendiamo qui per autostrade non solo quelle strade così definite dai codici e dai regolamenti italiani ma in genere tutte quelle vie a scorrimento veloce che hanno la caratteristica di essere protette, riservate ad alcuni veicoli, senza scambi a raso.

biente che ne viene sostanzialmente deturpato.

La seconda ribalta questo schema mettendo l'accento sulle nuove possibilità che la percorrenza delle strade e autostrade da agli utenti di fare esperienza del mondo, attraverso le tecniche percettive legate alle visuali, ai tempi, ai ritmi, e a tutti gli altri elementi che influiscono sulla percezione attraverso i sensi umani.

La terza via interpretativa mette in luce la capacità delle strade di divenire luogo di comunicazione non solo in termini spaziali, ma anche e soprattutto in termini di contenuti. L'infrastruttura è il luogo urbano e sociale nel quale un alto numero di cittadini è sostanzialmente costretto ad instaurare una relazione tra se stesso e il territorio Corboziano. Perché ciò avvenga in maniera proficua si è sviluppato un apposito linguaggio che utilizza un sistema di codici e simboli che si adatta alla quantità degli utenti, alla porzione di attenzione alla quale si può fare affidamento, essendo per definizione l'utente intento in un'altra attività (la guida), e alla quantità di tempo, ovvero alla istantaneità del momento comunicativo.

La quarta via sperimenta l'ipotesi che la strada, in quanto a pieno diritto entrata nell'iconografia urbana e sociale, sia in grado di influenzare o addirittura creare ex novo nuovi paradigmi dell'abitare attraverso le possibilità di accesso limitate e concentrate, la sua colonizzazione di nuovi ambienti, la forza antropica del segno che la contraddistingue.

3.2.1. elemento da inserire nel paesaggio

La consapevolezza che l'infrastruttura viaria abbia la "presenza scenica" necessaria / sufficiente per essere vista come un elemento che diviene parte dell'ambiente che attraversa trova le sue radici nelle vicende delle *parkways* americane e delle *autobahn* tedesche, che abbiamo visto nei precedenti capitoli.

E' interessante notare come le due esperienze americana e tedesca abbiano molti punti in comune, e sostanzialmente prendono le mosse

Se però per le *autobahn* il tema dell'inserimento nell'ambiente è ancora sottomesso e propedeutico alla vera missione dell'opera che rimane quella di celebrare la grandezza del popolo tedesco guidato dal dittatore di turno e di esaltare la bellezza idealizzata e quasi sacra della terra di Germania, la progettazione delle *parkways* americane è scevra da queste sovrastrutture di significato, se non altro perchè non ce n'è il bisogno, e pur tuttavia altrettanta attenzione viene spesa per l'inserimento nel territorio.

Per come si sono susseguiti i fatti storici possiamo dire che gli apparati decisionali centralizzati tedeschi, una volta resisi conto dell'enorme potenziale comunicativo ed evocativo insito nel "monumento autostrada", sono svelti a recepire ed innestare su queste motivazioni le tecniche americane che vengono acquisite e fatte proprie dalla *Forschungsgesellschaft für das Straßenwesen* diretta da Seifert che abbiamo visto nel capitolo precedente. In una riunione della commissione nel gennaio 1934 il paesaggista

immagine pubblicitaria della Blue Ridge Parkway
(DOCSOUTH.UNC.EDU/
BLUERIDGEPAKWAY)



R. Ungewitter illustra le esperienze delle *parkways* del Westchester County di New York e del Mount Vernon a Washington, da lui viste e studiate durante un soggiorno negli Stati Uniti. Riconosciuto l'interesse che queste esperienze possono avere per la progettazione delle autobahn, Seifert chiede a Ungewitter di tradurre per Todt e per i progettisti della commissione il manuale americano compilato dai paesaggisti del *Bureau of Public Roads*.

In America la forte diffusione dell'automobile, e quindi della mobilità privata, tra le classi più agiate coincide con un rinnovato rapporto che si va costruendo tra tecnologia e natura e che porta ad individuare il paesaggio come luogo dove si incontrano tecnologia e natura⁵⁸. La percezione del paesaggio si libera dalle visioni obbligate date dai finestrini dei treni che corrono lungo le linee dritte dei binari aprendosi ad una diversa appropriazione del territorio e della natura. E' in questo contesto che nascono le prime *parkways*, vere e proprie vie di accesso alla fruizione dei nuovi parchi urbani che portano vicino agli insediamenti cittadini le piacevolezze di una natura addomesticata secondo le teorie paesaggistiche di derivazione anglosassone. Il fatto che queste strade fossero riservate al traffico automobilistico, e dunque escludessero i veicoli per il trasporto promiscuo e i veicoli per il trasporto collettivo utilizzati dai ceti meno abbienti, risulta coerente ad una visione della nuova strada come servizio riservato ad una élite sociale che si vuole anche culturalmente in grado di godere della opportunità di una fruizione facilitata della natura. Nate in ambito urbano o periurbano su sollecitazione dei progettisti che realizzarono i primi sistemi di parchi urbani a New York⁵⁹ come a Boston, le *parkways* si estesero sempre più verso i territori naturali che contribuivano a rendere più conosciuti. La forte larghezza del nastro di terra opzionato per la realizzazione dei tracciati stradali viene utilizzato per creare una fascia di natura non naturale che ha il duplice scopo di nascondere in parte la strada dalle aree circostanti e di costruire un paesaggio ottimale e congruo rispetto alle aspettative degli utenti / spettatori. L'approccio è esplicitato dalla dichiarazione del capo del *Bureau of Public Road* che in occasione della costruzione della *Mount Vernon Memorial Highway* spiega che l'opera

58 Zeller, 2003

59 Frederick Law Olmsted e Calvert Vaux, come architetti paesaggisti responsabili del Prospect Park di Brooklyn nel 1868 denunciarono alla Park's Board of Commissioners la mancanza di un adeguato sistema stradale di collegamento del parco con la città, e raccomandarono che si provvedesse attraverso un piano stradale di entrata e uscita dal parco.



segnaletica commemorativa
(DOCSOUTH.UNC.EDU/
BLUERIDGEPARKWAY)

sarà quanto più vicina alla natura quanto noi saremo in grado di gestire.

Un esempio di opera esemplare in questo senso è anche la *Blue Ridge Parkway*, che abbiamo già incontrato nelle pagine precedenti, progettata nel 1935 per rendere fruibile una parte incontaminata del territorio naturale dei monti Appalacchi sotto la supervisione del *National Park Service*, che diventa il maggior datore di lavoro per architetti paesaggisti dell'epoca. L'inserimento paesaggistico della strada vede "ogni sforzo per nascondere il suo sforzo"⁶⁰ tanto che in un articolo del 2002 il giornale locale si è sentito in dovere di spiegare ai suoi lettori che, per quanto la strada appaia "come se fosse semplicemente apparsa" nel contesto naturale, è invece frutto di una "deliberata creazione degli architetti paesaggisti"⁶¹. La strada si svolge sinuosa in un paesaggio che deve essere la rappresentazione della vita agreste sui monti, in armonia con la natura. Per ottenere questo i progettisti non mancano di eliminare dalla vista tutti quegli elementi che possono risultare inappropriato a questa visione. Ancora una volta una larga parte di territorio viene acquisita per poter costruire uno scenario coerente, che vede come opera da realizzare non solo il nastro d'asfalto ma anche una ampia fascia adiacente su ambo i lati. Queste fasce vengono sottoposte ad un progetto ambientale che prevede fin l'allontanamento di quei residenti le cui fattorie sono giudicate come un ostacolo alla giusta resa percettiva, e quindi vanno demolite. In altri casi i coltivatori locali vengono istruiti ed educati su come andranno arati i campi, o su come alternare le colture al fine di ottenere dei paesaggi più attrattivi⁶².

Alla luce di quanto visto è possibile stabilire un parallelo tra le realizzazioni del periodo tra le due guerre in Germania e negli Stati Uniti. Entrambe le vicende vedono il tema del rapporto tra infrastrutture stradali e paesaggio come centrale negli interessi strategici nazionali, ed in entrambi i casi siamo in presenza di una forte centralizzazione delle decisioni nelle mani di una potente agenzia pubblica che rende evidente e ben visibile al popolo il potere dello stato. Sebbene con le evidenti differenze tra la dittatura nazista e lo stato americano, entrambi i governi vedono nell'esaltazione dei paesaggi nazionali uno strumento di coesione e di potenziale sviluppo, e individuano nella strada riservata ad un traffico privato e con accessi limitati un potente strumento per mette-

60 Zeller, 2003

61 Ball Julie, *Historic scenic roadway plays big role in region's identity and economy*, in "Asheville Citizen-Time", 10 ottobre 2002.

62 Zeller, 2003

re a frutto questo potenziale trasformandolo così in un bene spendibile in questo caso al servizio del consolidamento della leadership.

Negli anni del dopoguerra entrambe le nazioni realizzano una vasta rete autostradale che mantiene come zoccolo duro alcune degli approcci al tracciamento e alle relazioni con il paesaggio nate negli anni preguerra, sebbene non siano più questi i temi al centro dell'attenzione. Negli Stati Uniti le *parkway* urbane diventano sistemi tentacolari di smistamento del traffico che spesso si inseriscono nei tessuti suburbani creando evidenti problemi di frammentazione e segregamento di comunità che si vedono assediate dai viadotti autostradali e isolate in quartieri che spesso si trasformano in zone degradate. In altre occasioni invece sopravvive l'idea della *parkway* come creatrice di un "nastro verde" in grado di offrire alla città spazi pubblici interessanti.

In Germania le tecniche di tracciamento e di progettazione ambientale affinate durante il periodo nazista rimangono scritte nei manuali e nei trattati, come quelli che l'ingegnere Hans Lorenz scrive nel 1955 e nel 1971, nei quali sostiene che il fine cui bisogna tendere è quello "...di creare strade e autostrade che si percorrano volentieri ... che destino il desiderio di ripercorrerle ancora. Quando mancano di tali caratteristiche, vengono meno alle loro qualità ottimali"⁶³. Per raggiungere questo obiettivo vengono individuate alcune regole, anche geometriche, in grado di stabilire un insieme di relazioni tra manufatto stradale e contesto in grado di accompagnare l'esperienza estetica, dinamica e percettiva dell'utente verso un risultato che possa essere accattivante, ricco di spunti, e nella massima sicurezza.

Per quanto riguarda le esperienze italiane molto è riassunto in un episodio del 1962 che Fausto Fiorentini, allora responsabile dell'ufficio studi della Federazione italiana della strada, racconta: "A Roma doveva tenersi il XII con-



viste di due reichsautobahn, 1931 e 1937.

Le autostrade esaltano il territorio e ne aumentano la fruibilità con modalità pittorresche e idealizzate (DIMENBERG, 2006)

due viste della Merritt Parkway (CT.GOV)



gresso mondiale dell'Associazione internazionale permanente dei congressi della strada. L'ultimo tema in discussione riguardava i problemi estetici relativi alle strade. Il direttore generale dell'Anas ... ci fece sapere che mancavano i relatori italiani su questo argomento (c'erano soltanto tedeschi, inglesi, russi, polacchi) e che nessun tecnico dell'Anas e del ministero dei lavori pubblici era in grado di intervenire su tali questioni."⁶⁴. Quando Fiorentini viene incaricato di tenere la relazione al convegno approfondisce i temi e si rende conto il contesto culturale nel quale si trova a muoversi non conosce le due pubblicazioni nelle quali lui si imbatte subito: da una parte i manuali tedeschi dell'ingegner Lorenz, che mette a frutto l'esperienza delle *autobahn*, e dall'altra il saggio di Sylvia Crowe, *The Landscape of Roads*, pubblicato nel 1960, che, insieme ai precedenti *The Landscape of Power* e *Tomorrow's Landscape* rappresenta il punto di unione tra le teorie dei grandi progettisti di giardini inglesi e la presa di coscienza dei cambiamenti che lo sviluppo industriale e urbano hanno introdotto nell'ambiente, e afferma che "Non c'è un dialogo costruttivo tra urbanisti e ingegneri stradali ... Strade importanti sono ancora progettate quasi sempre da tecnici per i quali il problema ambientale o estetico è un optional rispetto alla geometria ed alla dimensione meramente economica del progetto."⁶⁵.

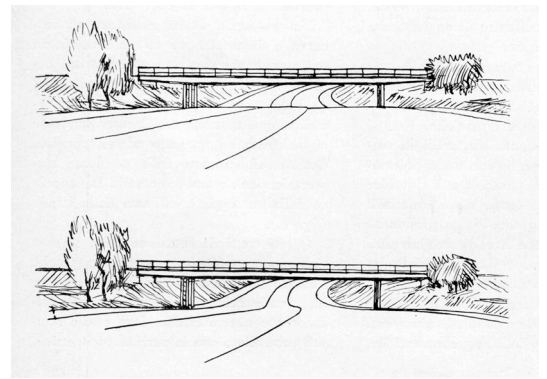
Non c'è da stupirsi di ciò guardando le realizzazioni italiane in questo campo. La storia delle realizzazioni delle tratte autostradali italiane si compone quasi sempre degli stessi elementi, che variano in parte dalle prime opere ante guerra alle realizzazioni postbelliche, ma che in sostanza vedono le due linee parallele della progettazione delle opere e delle necessarie burocrazie arrivare al risultato della realizzazione con i medesimi schemi relazionali nei quali il manico del coltello è nelle medesime mani che sono strette intorno al cordone della borsa dei soldi e dei cronoprogrammi. In questa corsa verso il risultato sono così tanti gli ostacoli di carattere gestionale e amministrativo che la parte di progettazione diventa la meno interessante, la più comprimibile, fino a diventare in qualche caso essa stessa un ostacolo da cercare di saltare utilizzando come asta la chiamata di un "consulente per le questioni paesaggistiche", al quale si chiede di costruire una bella quinta in grado di distogliere l'attenzione dal cemento e dagli sbancamenti. Qui vogliamo citare come esemplificazione di questo atteggiamento quanto relaziona l'ing. Tommasini, che segue i lavori giornalmente, a Pietro Porcinai, al lavoro come consulente paesaggista sull'autostrada A22 del Brennero⁶⁶: "Nessuno si interessa effettivamente dell'esecuzione del progetto del verde ... le poche piantagioni eseguite lo scorso anno sono state distrutte dai lavori successivi ... la Regione ha donato all'autostrada le piante per lo svincolo di Trento e ha proceduto alla piantagione senza alcun

64 Fiorentini Fausto, *Architettura della strada. Dagli anni '60 alle ricerche attuali*, in Moretti, 1996

65 *ibidem*

66 Il coinvolgimento di Pietro Porcinai come consulente paesaggista e Riccardo Morandi come responsabile del progetto esecutivo delle grandi strutture architettoniche è voluto e imposto direttamente dalla Provincia Autonoma di Trento.

... studio prospettico inteso ad eliminare lo sgradevole effetto di "sparizione" della strada in corrispondenza di un raccordo verticale concavo. La soluzione in alto pur essendo conforme alle prescrizioni tecniche risulta otticamente difettosa e va perciò corretta secondo il disegno in basso ...
(FARIELLO, 1963)

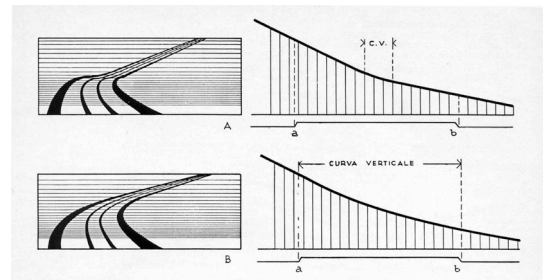


piano ..."⁶⁷.

Bisogna registrare tuttavia che anche in Italia c'è chi coglie le proposte innovative contenute nei saggi di Sylvia Crowe e si adopera nel tentativo di introdurre tali approcci nelle opere italiane. È del 1963 la pubblicazione del saggio di Francesco Fariello *Architettura delle strade. La strada come opera d'arte*, che raccoglie i contenuti dei corsi di Architettura paesistica che Fariello tiene presso la Facoltà di Architettura dell'Università di Roma. Nel saggio vengono richiamati e riproposti i valori estetici e di bellezza dichiarati così importanti ai fini della completezza dell'opera⁶⁸ nelle esperienze tedesche e americane. Fariello compie l'esercizio di normalizzare le esperienze tedesche e americane individuandone le caratteristiche e analizzandole fino a offrire al lettore una sorta di manuale con esemplificazioni grafiche e geometriche di quelle regole che una volta applicate dovrebbero permettere di conseguire i risultati di qualità estetica e paesaggistica che egli illustra al lettore nei capitoli del libro, i cui titoli sono molto chiari in tal senso: cap.3 - La strada nel paesaggio, cap.4 - L'arte di assimilare la strada al paesaggio, etc. Interessante la lettura dei riferimenti bibliografici riportati nel saggio di Fariello, che sono estremamente ridotti ma nei quali ritroviamo quei pochi nomi che abbiamo incontrato nelle pagine precedenti, dai saggi di Sylvia Crowe e G.A. Jellicoe, ai manuali tedeschi di Bonatz e di Lorenz per il Ministero dei lavori pubblici della Repubblica Federale Tedesca, ai pochi nomi italiani coinvolti nei temi trattati: Fedele Cova, l'artefice delle realizzazioni italiane, Fausto Fiorentini, Guglielmo Zambrini.

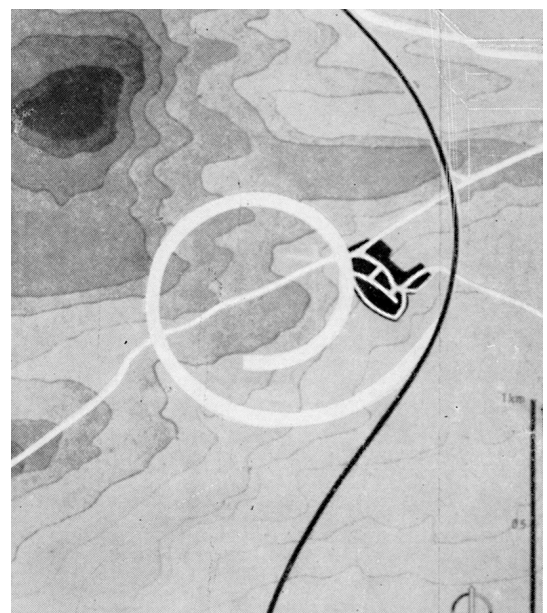
3.2.2. elemento dal quale vedere il paesaggio

Sebbene la questione della necessità di valutare e tenere



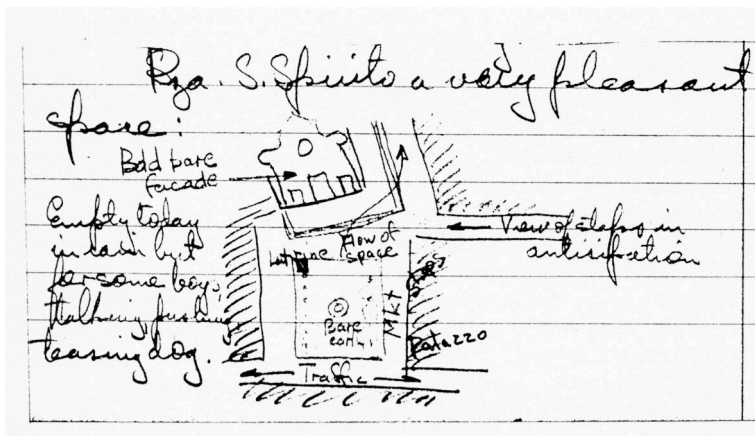
... Metodo grafico per il controllo prospettico di una curva. A. una breve curva verticale è inserita in una curva orizzontale, che si estende da a a b. La discontinuità non appare in planimetria ed in profilo, ma è messa in evidenza dalla rappresentazione prospettica. L'effetto ottico è insoddisfacente. B. La stessa curva orizzontale ma con curva verticale che si estende su tutta la sua lunghezza da a a b, risulta in prospettiva più armonica e senza discontinuità ...
(FARIELLO, 1963)

flesso completo attuato con raccordi colloidale tra due cerchi di grande raggio. Raccordo di Rettersheim sull'autostrada Francoforte-Norimberga
(FARIELLO, 1963).



67 Matteini M. (1961), *Pietro Porcinai. Architetto del giardino e del paesaggio*, Electa, Milano, come citato in Morelli, 2004

68 "il principio della "strada completa" americana esprime un concetto organico, che considera la strada non come puro mezzo pratico, ma come un bene di utilità collettiva che deve avere un valore permanente sia in termini di funzione che di creazione artistica." in Fariello, 1963



Piazza Santo Spirito
a Firenze, 13 ottobre
1952. Schizzo di
Kevin Lynch, -
(TZONIS, CASABELLA N.
600)

in conto non solamente la visione dell'autostrada dal contesto ma anche la capacità di offrire all'automobilista una esperienza visuale "controllata" fosse già presente negli studi presentati nel capitolo precedente, la questione era prevalentemente declinata nelle due esigenze primarie di garantire la sicurezza e il comfort di guida durante il viaggio e di illustrare al viaggiatore il meglio dei paesaggi attraverso i quali si stava spostando, creando quella che viene definita come "windshield wilderness", per fini patriottici, o per per soddisfare i primi approcci di fruizione turistica, o ancora, come sostengono alcuni studiosi, per riuscire a "mettere a reddito" il paesaggio trasformandolo in una merce consumabile⁶⁹ e dunque costruendolo e modificandolo, in una sorta di primitiva operazione di marketing territoriale, secondo le aspettative dei potenziali clienti che sfilavano lungo un percorso obbligato costretti dentro alle loro navicelle con le ruote, in una sorta di grande trenino del lunapark che anticipava i grandi parchi tematici.

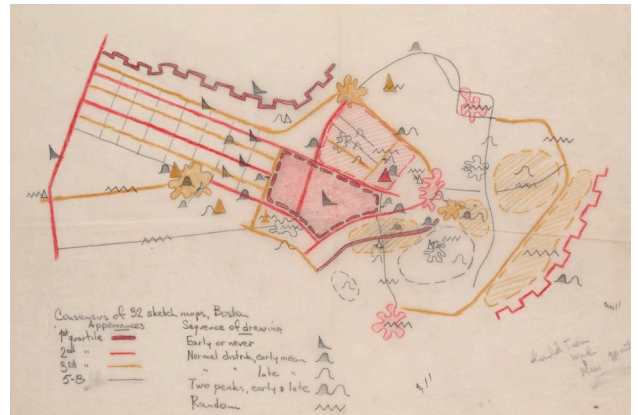
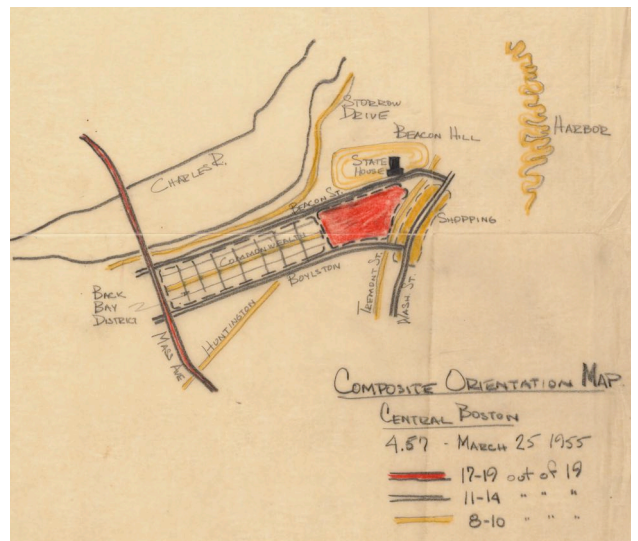
Arriva da un diverso percorso invece uno studio che introduce un differente ruolo per il guidatore di automobile che percorre l'autostrada. La ricerca nasce in america e trova il suo background nell'incontro tra la tipologia morfologica della crescita delle città americane e un nuovo modo di considerare l'uomo come al centro del processo di costruzione della forma fisica del suo habitat.

Il gruppo di lavoro del *Joint Center for Urban Studies* che opera al *Massachusetts Institut of Technology*, la cui figura di spicco è rappresentata da Kevin Lynch (1948-1984), produce all'inizio degli anni '60 alcune delle ricerche che sono entrate di diritto nella storia della disciplina.

Lynch inizia il suo percorso di avvicinamento al cuore dei suoi studi con il viaggio in Italia che compie nel 1952. Percorrendo le città italiane e sostando a lungo nelle piazze di Firenze, Venezia, Roma nasce in lui la curiosità di comprendere cosa rende queste città vive, come il popolo che le abita le ha fatte proprie tanto da usarne gli spazi pubblici come fossero il salotto di casa. I suoi appunti ci restituiscono una visione delle città che non si ferma ai monumenti ma annota tutti gli elementi che compongono lo scenario

69 "Il consumo del paesaggio era visto come una esperienza estetica in deliberata lentezza, profittevole decelerazione, e avanzata esplorazione culturale" ... "in definitiva, i paesaggi dei quali i guidatori di automobile e i loro passeggeri facevano esperienza erano standardizzati e calibrati tanto quanto le automobili che li aiutavano a vedere quegli stessi paesaggi." in Zeller, 2003

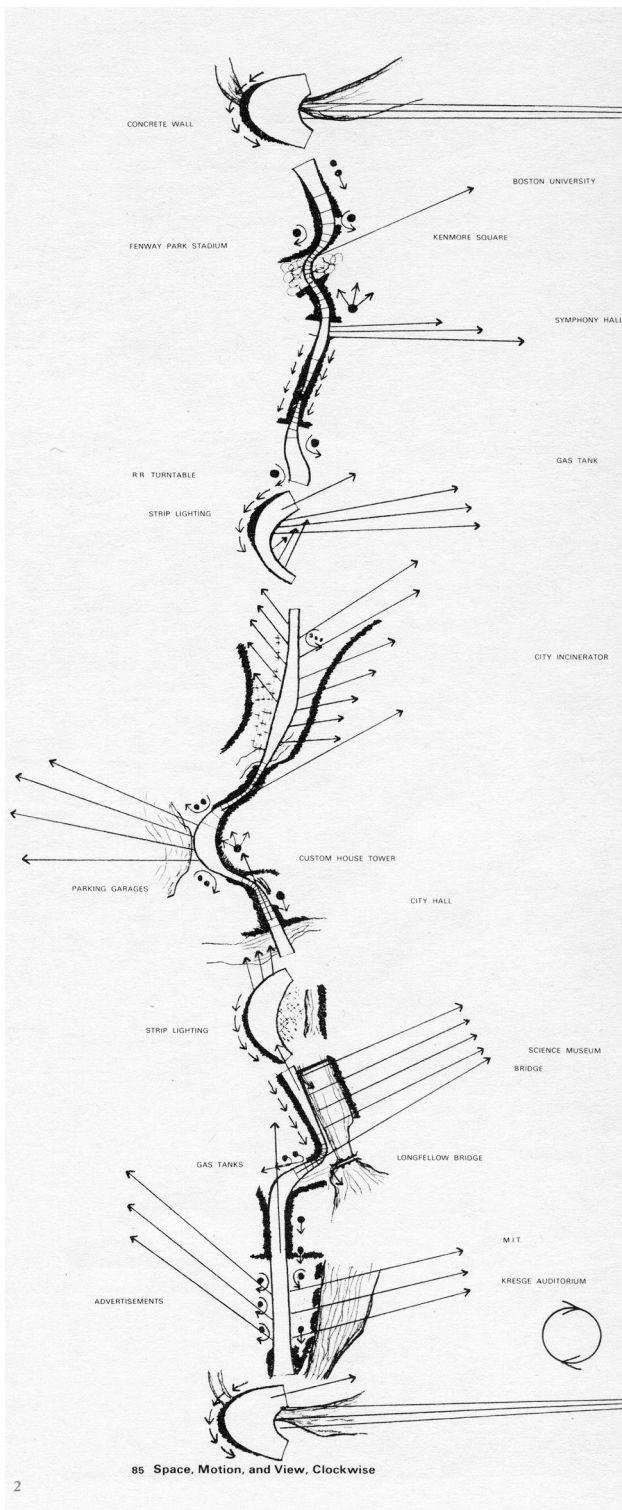
urbano, che siano elementi monumentali, oggetti, colori, veicoli, funzioni, poli attrattori della vita sociale. E' lì che nasce l'idea di basare la comprensione sull'idea di città che gli abitanti hanno formato nel loro vivere quotidiano, cercando di chiarire il sistema di relazioni che si instaura tra gli elementi fisici che compongono la forma urbana e le mappe mentali percettive che gli abitanti utilizzano per possederla. Perché nell'approccio di Lynch rimane sempre saldamente al centro la realtà fisica della città, che deve trovare il suo "ben conformarsi" come "... risultato d'un felice rapporto tra la struttura cognitiva dello spirito degli abitanti e quella dell'ambiente "vissuto" che conduce al buon esito del riconoscere, del percorrere, del memorizzare la città e le sue parti ..."⁷⁰, e infatti nell'introduzione a *The image of the city* Lynch scrive "Questo libro concerne l'aspetto delle città, l'importanza che esso può avere e la possibilità di alterarlo."⁷¹. Lo studio di Lynch individua alcune caratteristiche che stabilisce essere essenziali per la definizione della "scena urbana". La prima è la leggibilità, che diventa essenziale per l'uomo, animale mobile, per costruirsi un sistema di orientamento che si fonda inevitabilmente sulla riconoscibilità di una struttura in grado di proporre un insieme di riferimenti in relazione tra loro. Il raggiungimento della prima caratteristica è possibile se è possibile identificare gli oggetti come elementi autonomi rispetto ad uno sfondo, cioè se gli oggetti che concorrono a formare l'ambiente urbano hanno un'identità individuale, in grado di stabilire delle relazioni con altri oggetti e con l'osservatore, e quindi di assumere un significato, che può essere indipendente dal ruolo funzionale che l'oggetto ricopre nel panorama della vita sociale e civile della comunità. Ultimo elemento



Kevin Lynch. Mappe percettive della città di Boston (BOSTONGRAPHY.COM)

70 Tzonis, Lefavre, 1993

71 Lynch, 1964



Spazio, movimento e vedute, in senso orario. Tavola analitica da *The view from the road* (CASABELLA N. 553-554)

che Lynch individua è la figurabilità, vale a dire la capacità di un oggetto di offrire una immagine di se chiara e potente ad un numero molto alto di persone. Questa caratteristica applicata alla città porterebbe a far sì che " ... la presa dei sensi su un simile ambiente sarebbe non solo semplificata, ma anche estesa ed approfondita. Una simile città potrebbe venir conosciuta nel tempo come un sistema di grande continuità con molte parti distintive interconnesse. Un osservatore accorto ... potrebbe assorbire i nuovi impulsi dei sensi senza disgregare la sua immagine fondamentale ... Egli sarebbe ben orientato, e potrebbe muoversi agevolmente."⁷²

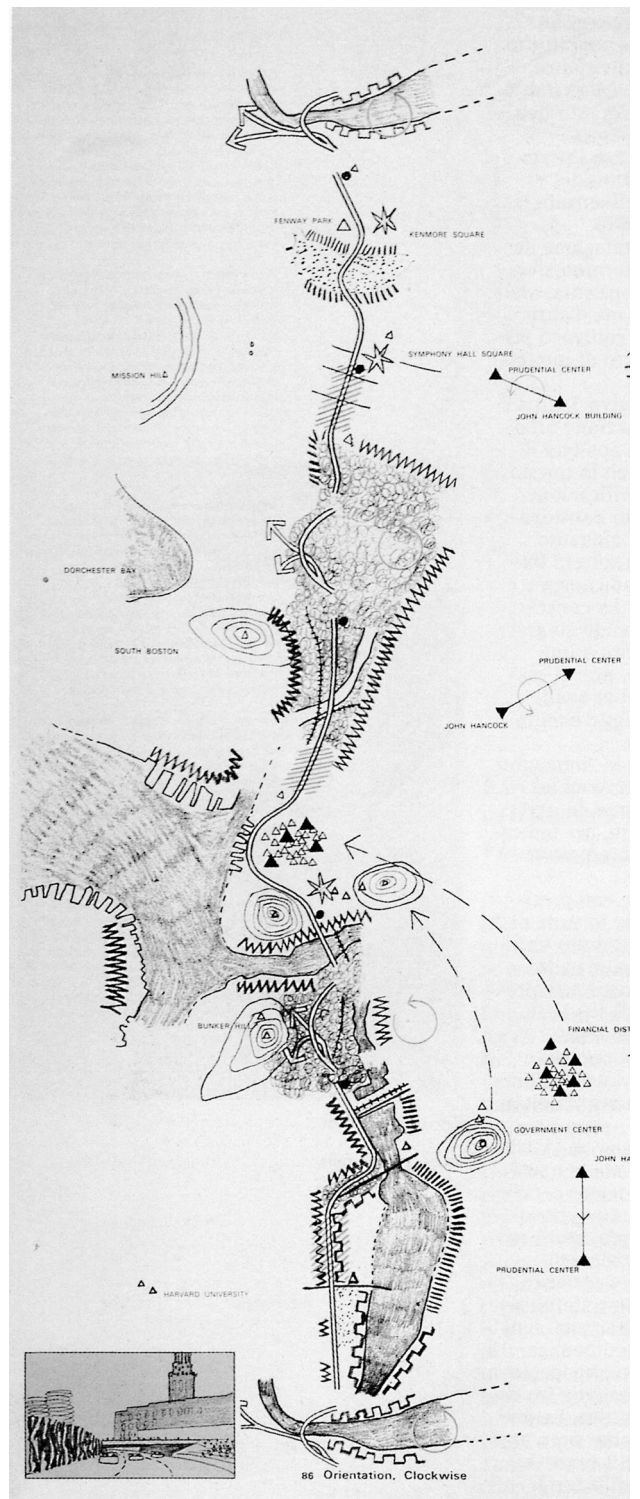
Quattro anni dopo *The image of the city* esce *The view from the road*, scritto in collaborazione con Donald Appleyard (1928-1982) e John R. Myer. In questo testo gli autori individuano l'autostrada urbana, che come abbiamo visto rappresenta la innaturale evoluzione della *parkway*, come elemento attraverso il quale poter aspirare a costruire una immagine della città estesa americana che si stava frantumando sotto i colpi dei suburbi che frammentavano il territorio urbano espandendolo senza alcuna struttura formale coerente⁷³. Il nastro di asfalto sembra rappresentare l'unico elemento in grado di mantenere una coerenza e una continuità attraverso i nuovi territori urbanizzati pervasivi e incoerenti, e la percezione della città attraverso il filtro del parabrezza possiede quel distacco necessario / sufficiente per potersi mettere in ascolto dei propri sensi e provare a raccogliere il disegno che vanno tracciando per poi guardarlo con occhi nuovi.

Lo studio individua lo spazio dell'autostrada come uno spazio pubblico appartenente a pieno titolo

⁷² *ibidem*

⁷³ "Il nostro interesse nell'estetica delle autostrade nasce dalla preoccupazione per l'assenza di forma visuale delle nostre città e dall'intuizione che le nuove strade a scorrimento veloce potrebbero rappresentare uno dei mezzi più efficaci per ridare coerenza e ordine alla nuova scala metropolitana", Appleyard D., Lynch K., Myer John R. (1964), *The view of the road*, MIT Press, Cambridge, trad. it. in "Lotus Navigator", gennaio 2003

alla città metropolitana e applica l'approccio percettivo all'esperienza del percorrere il tracciato stradale. In questa occasione sono gli autori stessi che si fanno traduttori dell'esperienza cognitiva mettendo a punto un linguaggio capace di rappresentare graficamente le esperienze sensoriali che la narrazione dell'attraversamento della città fa scaturire. La strada diventa un luogo nel quale vivere una esperienza urbana ribaltando quella visione classica della strada come manufatto inserito nel paesaggio che si è sedimentata nella nostra cultura architettonica e ben rappresentata dai disegni di Le Corbusier per Rio e San Paolo o per Algeri. Qui la visione preferenziale è quella che nasce da dentro lo spazio della strada, ed è rivolta verso la città e il territorio che acquistano una riconoscibilità formale in quanto sottoposti alla interpretazione di chi frequenta questo spazio. Ecco quindi che lo spazio della strada assurge ad elemento chiarificatore in grado di restituire quell'insieme di relazioni tra utente e contesto necessarie e sufficienti per contribuire alla costruzione della mappa cognitiva della città. Parte essenziale del vivere l'autostrada è naturalmente il movimento, e dunque il susseguirsi di sequenze visive diventano il modo di descrivere l'esperienza del viaggio, che diventa una sorta di story board di un racconto che si srotola dietro ai finestrini delle auto e " ... il territorio che scorre al lato della strada dovrebbe essere un libro affascinante da leggere lungo il viaggio..."⁷⁴. Anche in questa lettura sensoriale gli elementi di attenzione fanno parte del mondo fisico come del mondo percettivo. Se da una parte abbiamo il concetto di rivelazioni visive per raccontare dei repentini ampliamenti di visuale dopo aver superato una barriera visiva, o quegli elementi capaci di richiamare l'attenzione quali i pilastri di un



Orientamento. Rappresentazione grafica da The view from the road (CASABELLA N. 553-554)



... sventramento del
downtown di Boston
presso la Central
reti per fare posto al
nuovo "pittresco" Go-
vernment Center ...
(CASABELLA N. 359-360)

ponte, o il muro di sostegno di una rampa, dall'altra vengono segnalati come elementi essenziali per l'esperienza percettiva il colore dell'asfalto come degli elementi al contesto, o ancora la luce e il rapporto tra il chiarore del giorno e lo scuro delle gallerie, dei sottopassi o la capacità della luce artificiale di suggerire dei riferimenti di notte. Tutto questo è mediato e declinato dal movimento, e dunque dalla relazione tra la velocità di spostamento e la distanza dell'oggetto osservato.

Gli obiettivi che il gruppo individua come ottenibili costruendo l'esperienza visiva del guidatore secondo la nuova grammatica messa a punto dalla ricerca sono tre: il primo è costruire una " ... ricca e coerente forma sequenziale, una forma che abbia continuità, ritmo e sviluppo ..."⁷⁵ raggiungibile utilizzando tutti gli elementi prima indicati, quali la luce, il colore, le percezioni spaziali e di movimento, finanche lavorando su elementi minimi e su sensi apparentemente non coinvolti, come l'olfatto e l'udito; il secondo obiettivo è " ... rendere più chiara e rafforzare l'immagine che il conducente ha dell'ambiente ... "⁷⁶ che attraversa, offrendo alla sua percezione un ambiente chiaramente coglibile nella sua struttura, nella chiarezza dei riferimenti che permettono l'orientamento sia nei confronti del territorio attraversato che nei confronti della posizione rispetto al punto di partenza e alla meta; terzo obiettivo è " ... approfondire la comprensione che l'osservatore ha dell'ambiente in cui si trova..."⁷⁷ attraverso l'interpretazione dei segni che incontra lungo l'autostrada come simboli in grado di veicolare la conoscenza del territorio nei suoi aspetti naturali, sociali e civili.

Negli anni seguenti questo tipo di approccio

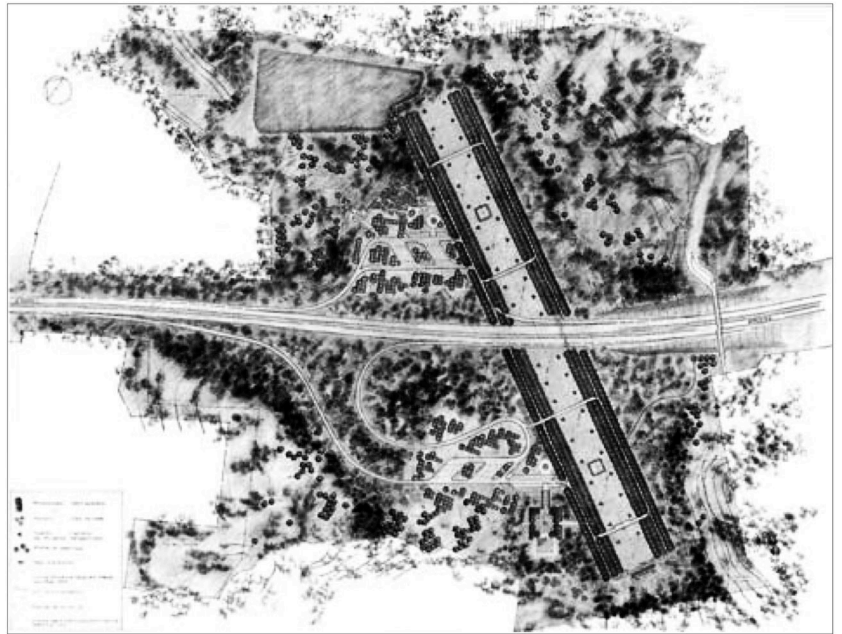
⁷⁵ *ibidem*

⁷⁶ *ibidem*

⁷⁷ *ibidem*

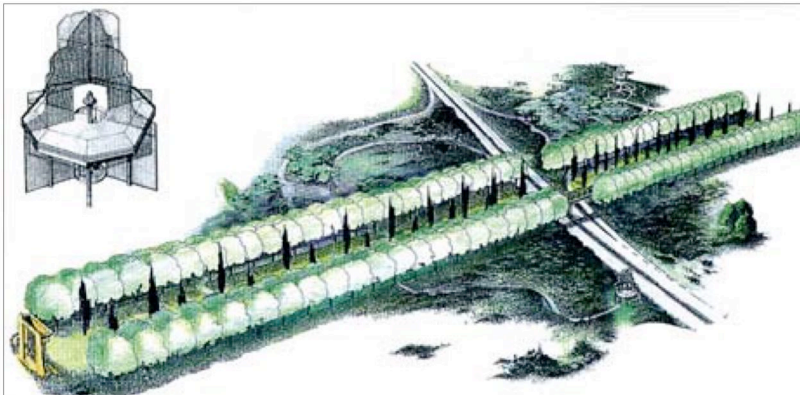
Bernard Lassus.
Area di servizio di
Nîmes-Caissargues
sull'autostrada A54

tutto a destra:
Bernard Lassus.
Area di servizio di
Crazannes
(BROCHURE ASF)



subisce anche alcune critiche feroci per l'incapacità di tenere insieme le esigenze di chi percorre le *highway* urbane confortevolmente seduto nella sua moderna auto e chi invece si deve limitare a subire gli effetti di una infrastrutturazione pesante che si insinua nel territorio urbano senza troppe preoccupazioni nella migliore delle ipotesi, con fini poco nobili nelle ipotesi peggiori. Cito come esempio di questo atteggiamento critico Kenneth Frampton che nel 1972 su Casabella scrive a proposito dei saggi di Lynch che "... tra le sue pagine non si trova cenno delle spietate autostrade urbane calate dall'alto coi sussidi federali nè del fiorire diffuso, nella loro scia, di episodi speculativi di "urban renewal": operazioni collegate dal minimo comune denominatore dell'allontanamento della popolazione negra ... ¹⁷⁸.

La considerazione che l'autostrada è elemento attivo nella percezione dei paesaggi attraversati e delle culture che essi esprimono trova nell'approccio francese esempi molto interessanti. Molti sono gli esempi che illustrano la volontà e la consapevolezza con la quale gli interventi sulle infrastrutture autostradali francesi avvengono sotto l'egida di una politica che vede lo sviluppo di queste opere come occasione culturale di ridefinire il territorio e proporre una lettura da un nuovo punto di vista, quello di chi lo percorre con una mobilità sostenuta ma con un alto grado di autonomia decisionale. La figura di spicco in questo panorama è rappresentata da Bernard Lassus, coordinatore del gruppo di progettazione del *Ministère dell'équipement, des transports et du logement*. Il lavoro del gruppo di Lassus si concentra e trova maggior sbocco nella individuazione delle aree di servizio come elementi capaci di gestire e sviluppare il rapporto tra chi percorre l'autostrada e il contesto: "Fino agli anni '80, l'autostrada veniva considerata



esclusivamente per il suo ruolo funzionale di transito e di collegamento tra una città e l'altra. Oggi diventa una rete di "alimentazione" del paese e fa parte della politica primaria di sviluppo di un territorio. L'autostrada è diventata rete autostradale, lungo la quale giocano un ruolo in primo piano le aree di sosta ... per stimolare la curiosità verso il paesaggio circostante. L'insieme di queste reti viarie pertanto costituisce il più grande "belvedere in movimento" d'Europa⁷⁹. In questo senso " ... questa nuova rete si trova ora in relazione funzionale con l'Europa, con le altre reti stradali europee, ma essa diventa anche un riferimento culturale, un nuovo modo di appropriarsi del territorio francese da parte dei nostri giovani connazionali: si tratta dunque di un modo interamente nuovo di percepire il territorio e di recarvi."⁸⁰.

3.2.3. luogo simbolico di comunicazione

Deve molto agli studi e alle metodologie del gruppo di *The view from the road* la ricerca condotta da Robert Venturi, (1925-), Denis Scott Brown (1931-) e Steven Izenour (1940-2001) che sfocia nella pubblicazione nel 1972 di *Learning from Las Vegas*⁸¹, che rimette in gioco il ruolo della strada come elemento dal quale percepire il paesaggio mettendo però al centro dell'attenzione non la costruzione di un percorso percettivo in grado di dare chiarezza e comprensibilità alla forma urbana, ma bensì l'idea che è invece necessario cercare nella realtà che si affaccia sulla strada la verità dei bisogni e delle espressioni della società.

Come il saggio del gruppo Lynch rappresenta una sorta di applicazione ad un caso particolare quale quello dell'autostrada delle teorie sulla percezione e sulle mappe cognitive espresse in un precedente saggio dei medesimi autori, così possiamo dire che *Learning from Las Vegas* rappresenta il banco di prova dell'applicazione sul campo alla realtà della città americana dell'approccio critico proposto da Venturi nel precedente *Complexity and Contradiction*⁸², pubblicato sei anni prima. Questo scritto, che lo stesso autore definisce come "A Gentle Manifesto", esprime una forte discontinuità con un sentire critico che cresceva con il crescere dell'attenzione per i fenomeni di espansione urbana dei suburbia.

79 Lassus B., ,come citato in Cappelletti, 2001

80 Lassus, 2003

81 Venturi, Brown, Izenour, 1977

82 Venturi, 1966

Già nel 1950 la rivista inglese "The Architectural Review" avvia un'indagine sulla trasformazione del territorio americano attraverso una serie di numeri speciali il cui primo, intitolato *Man Made America*⁸³, è affidato a Christopher Tunnard⁸⁴ (1910-1979) e Gerhard Kallmann (1915-2012). Nella presentazione della rivista si presenta il paesaggio urbano americano come abbandonato dalla società americana "... in favore di una posizione di *laissez-faire*⁸⁵ di fronte ad un paesaggio diventato un caos incontrollato, disseminato da dei rari accidenti riusciti ..."⁸⁶, che Tunnard più avanti descrive come "... una terra di nessuno, di città, quartieri suburbani, strade e retrocortili, ove lo specialista si avventura di rado, se non affatto ..."⁸⁷.

Agli inizi degli anni '60 questi argomenti vengono ripresi da diverse pubblicazioni che esprimono nei confronti del paesaggio americano, così come trasformato dall'enorme diffusione dell'automobile e relative infrastrutture stradali e dall'aggressività dei sistemi economici, atteggiamenti differenti.

Nel 1963 lo stesso Tunnard, con Boris Pushkarev, riprende il titolo del numero speciale di "The Architectural Review" aggiungendo una nota dubitativa che esprime già a prima vista un tentativo di approccio positivo al tema. La pubblicazione, che si presenta quasi come una sorta di manuale di buone pratiche, si titolerà *Man-Made America. Chaos or control?*⁸⁸ ed esprime la convinzione degli autori che, in tutti i campi sottoposti alla trasformazione travolgente seguita dallo sviluppo tecnico ed economico della società, e che il libro affronta⁸⁹, è possibile stabilire delle regole per il controllo delle trasformazioni. Gli autori dichiarano che "... molte persone sembrano spaventate dalla vicinanza della cintura urbana continua a bassa densità che si allunga dal Maine fino in Virginia, da Toronto e Pittsburgh a Milwaukee, e da Amsterdam fino a Francoforte e Mannheim ... D'altro canto, non sembra esserci alcuna ragione perchè, correttamente organizzata e interconnessa con cinture verdi, *freeways*, riserve naturali e siti di interesse storico, e sottolineate in verticale con occasionali elementi alti, queste regioni urbane a bassa densità di domani non debbano essere altrettanto vivibili e in grado di soddisfare la totalità dei valori umani che le odierne forme urbane di transizione."⁹⁰

Nel 1964 esce una pubblicazione che, con l'apporto di un apparato di immagini che conta più di 150 fotografie suddivise in dieci capitoli dai titoli come "townscape", "landscape", "roadscape", "carscape" e perfino "skyscape", esprime invece una critica senza

cartelloni pubblicitari
sulle strade di Las
Vegas. Da Learning
from Las Vegas
(LOTUS N. 93)

83 Tunnard, Kallmann, 1950,

84 Tunnard insegna a Yale, dove incontrerà Venturi, che diventerà suo collega

85 in francese nell'originale

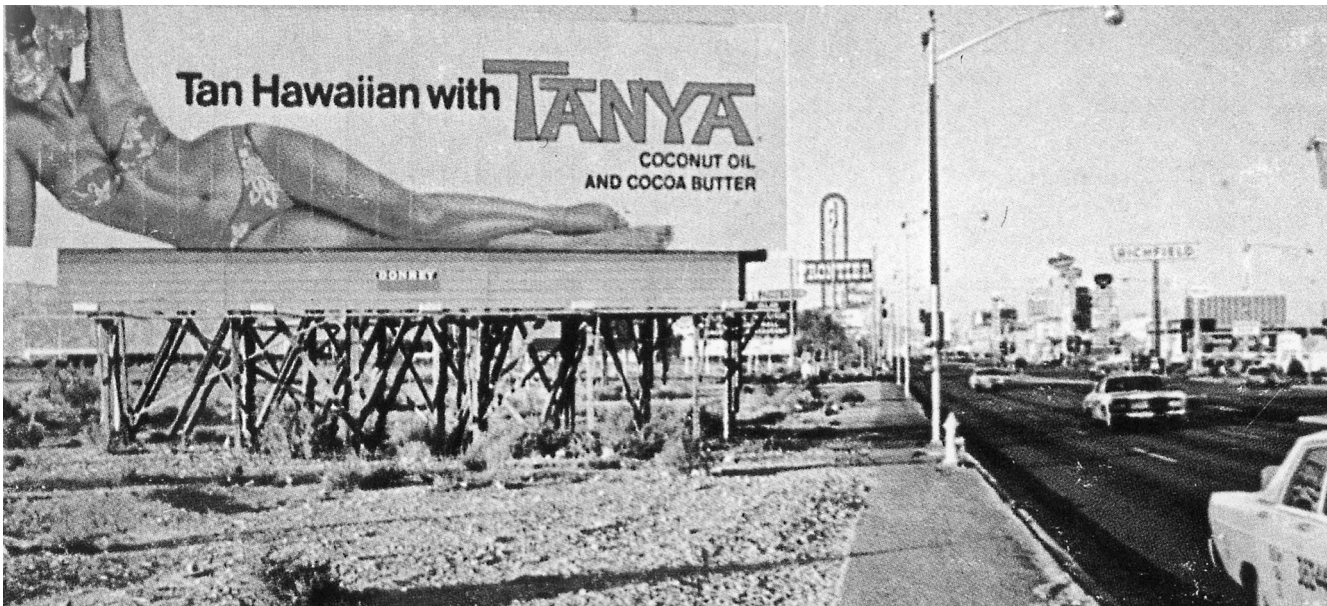
86 Tunnard, Kallmann, 1950,

87 *ibidem*

88 Tunnard, Pushkarev, 1963

89 "The elements of urbanized landscape discussed in this book - low density residential areas, freeways, industry and commerce, open space, and preservation of the older urban fabric - have been chosen either because they are phenomena new on the American scene or demand new techniques in the exercise of control and development ...", Tunnard, Pushkarev, op. cit.

90 Tunnard, Pushkarev, 1963



quartiere. In *God's Own Junkyard: The planned deterioration of America's landscape*⁹¹ l'autore Peter Blake è molto tranchant circa la situazione del paesaggio americano, che definisce in uno stato di "...disgrazia di così vaste proporzioni che solo uno sforzo nazionale concertato può ora sperare di riportare l'America fisica nella comunità delle nazioni civilizzate ..."⁹². Blake si definisce "*in fury*" e spiega ai lettori che il suo libro è "... un deliberato attacco contro tutti coloro che hanno insudiciato una larga parte di questo paese per un profitto privato e si apprestano a insudiciarne il resto ..."⁹³ e, accusando gli intellettuali di non aver compiuto il loro dovere, denuncia come la fruizione della cultura pop possa essere la conseguenza di una scelta, mentre la vista delle orrendezze è obbligata per tutti⁹⁴.

Nel 1966, dopo solo due anni, Venturi pubblica *Complexity and Contraddiction*, la cui prima riga recita "*I like complexity and contradiction in architecture*"⁹⁵. Che il libro sia in qualche modo una risposta a Blake appare evidente quando Venturi fa esplicito riferimento a *God's Own Junkyard* per ribaltare completamente la visione negativa contenuta delle *Main Street* delle cittadine americane, dove acquista sempre più visibilità con la prepotenza delle insegne pubblicitarie il potere del commercio e la scelta della strada come spazio pubblico privilegiato e dell'automobilista come novello pedone. Venturi sostiene che "... non va forse quasi bene la *Main street*? Invero, non va bene la strip commerciale della Route 66? Forse più segni significano più contenuti."⁹⁶. E anche sulle immagini che Blake inserisce nel proprio testo a sostegno delle proprie tesi Venturi dichiara che "... le fotografie in questo libro, che si suppone siano brutte, sono spesso

91 Blake, 1964

92 *ibidem*

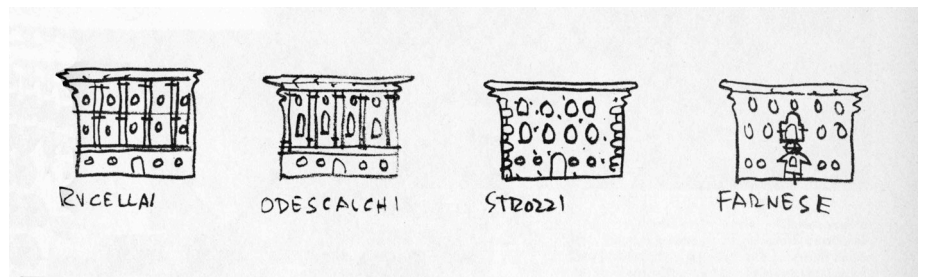
93 *ibidem*

94 Cohen, 1997

95 Venturi, 1966

96 *ibidem*

disegni tratti da Learning from Las Vegas
(CASABELLA N. 613)



belle. L'apparente caotica giustapposizione di elementi scadenti esprime una intrigante vitalità e validità, e produce anche un approccio inaspettato all'unità⁹⁷. Tra le righe di *Complexity and Contraddiction* appaiono già molti delle questioni legate alla percezione visiva della complessità e alla molteplicità di significati che gli elementi spontanei del paesaggio esprimono e che Venturi sostiene debbano rientrare tutti in una visione di unitarietà che l'architetto deve essere in grado di gestire attraverso appunto l'inclusione piuttosto che la scelta giudicata semplicistica della esclusione di quegli elementi giudicati non ortodossi.

"More is not less", e "Less is a bore."⁹⁸.

Per sperimentare in maniera didattica e scientifica questo approccio, Venturi, con Scott Brown e Izenour, decide di analizzare con alcuni studenti di Yale la situazione dove l'intensità di questi fenomeni è portata al parossismo, vale a dire la città di Las Vegas e la sua *strip*. Se la situazione della *strip* è in effetti l'estremizzazione della dominanza del liberismo imprenditoriale sul nuovo spazio pubblico rappresentato dalla strada e dagli spazi dedicati all'automobile, sorta di scafandro con cui si vestono i cittadini di Las Vegas per andare a spasso per la città, vero è che qui sono portati all'estremo anche quei caratteri ai quali la ricerca di Venturi si applica.

Qui è fin facile riconoscere che la strada, e gli spazi ad essa collegati dedicati al cittadino-guidatore, rappresentano la nuova piazza che caratterizza il paesaggio italiano⁹⁹, e in quanto tale ne ha ereditato la ricca e multiforme vita sociale con le relative espressioni spontanee di comunicazione. "E' il "tutto strada" che consente il funzionamento dell'insieme e forse ne è il "vero" centro"¹⁰⁰.

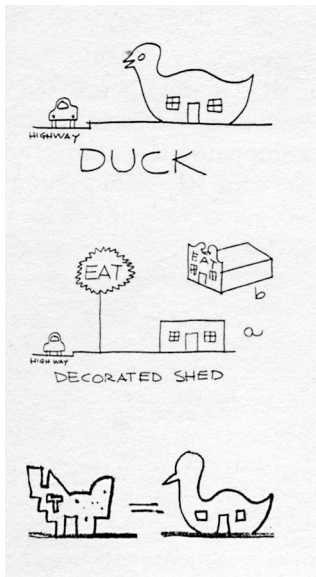
Come in Italia ogni architrave di ogni edificio romano vergato dalle iscrizioni latine, ogni chiesa ricoperta di affreschi e ogni ricco portale gotico è denso di significati dietro ai semplici segni ornamentali, così le grandi insegne dello strip, le luminarie abbacinanti hanno un significato da saper leggere oltre alle attività commerciali che reclamizzano. L'elemento visuale è la predominante e tutti gli elementi vengono sopraffatti dalle esigenze della comunicazione. Se una volta, quando chi percorreva le strade si muoveva a

97 *ibidem*

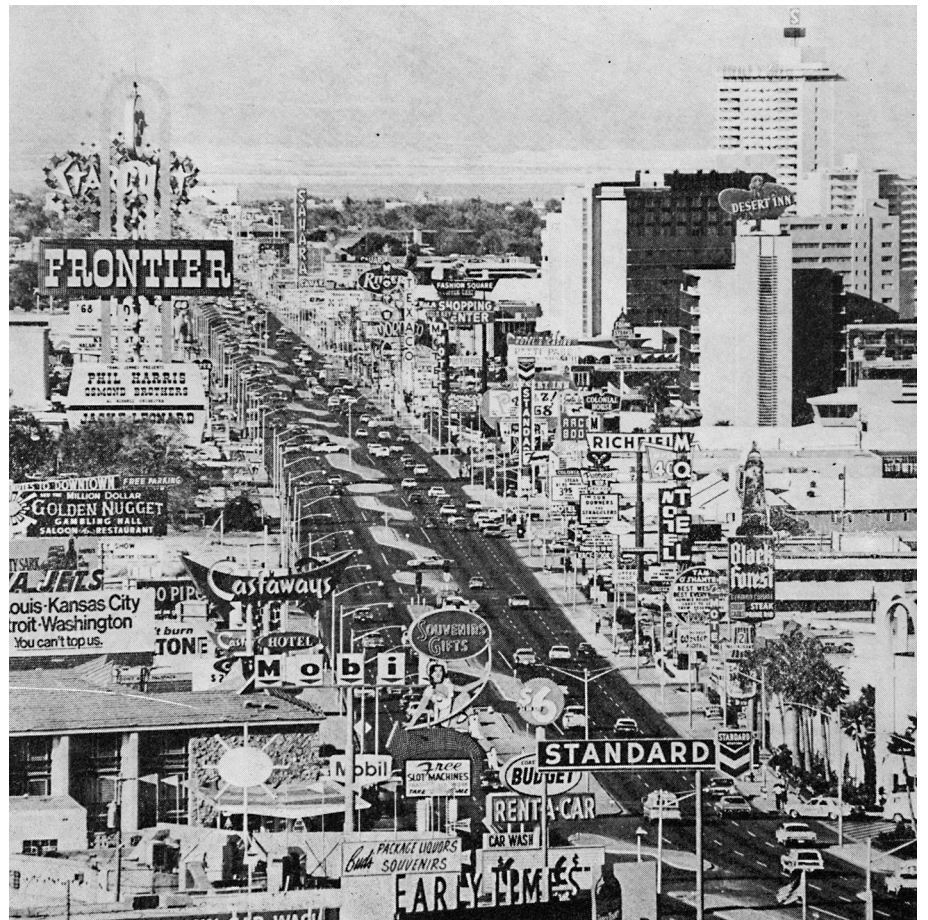
98 *ibidem*

99 "Negli ultimi decenni è cresciuto molto il numero di luoghi pubblici non strutturati ... in cui la gente che dipende dall'automobile può formare gruppi ad hoc. Lo strip ne è un chiaro esempio. Parcheggi vuoti o parzialmente vuoti ... sono per molti versi spazi pubblici non strutturati ideali per i rapporti spontanei tra gruppi temporanei di persone. La loro uniformità, il fatto che siano aperti, la totale assenza di controlli comportamentali li rendono assai attraenti. Sono perfettamente accessibili e è perfettamente indifferenziati, e offrono uno spazio temporaneo per l'esibizione di competenze di vario genere", Jackson, 1992

100 Ventura, 1992



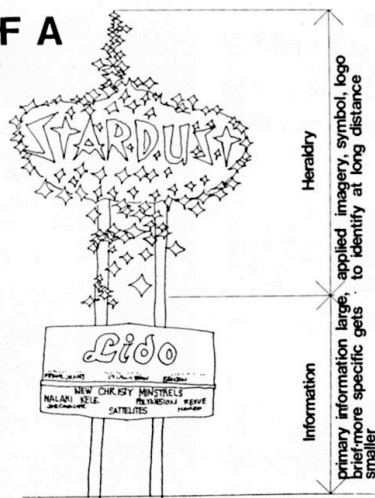
veduta della Strip di
Las Vegas,
(CASABELLA N. 359-360)



velocità ridotta, bastava una semplice freccia all'incrocio per orientare il viandante ora il sistema segnaletico deve adeguarsi alla velocità delle moderne vetture e farsi strada tra i molti segnali uguali che formano un sottofondo cacofonico nel quale il singolo avviso rischia di essere sopraffatto. Gli edifici stessi non riescono più ad essere rappresentati verso lo spazio pubblico della nuova strada dalla loro architettura e dunque demando la loro capacità espressiva alle insegne che riescono ad essere in prima fila sulla ribalta del bordo strada. L'unica maniera per l'edificio di poter comunicare attraverso la sua presenza fisica è che si trasformi esso stesso in messaggio, assumendo le sembianze formali della merce che mettono in vendita. Ecco allora il famoso Duck, piuttosto che le stazioni di servizio a forma di cappello da cowboy. A questo edificio che diventa esso stesso simbolo attraverso le sue caratteristiche formali e spaziali gli autori dichiarano di preferire l'onesta di una struttura architettonica anonima alla quale il simbolo viene applicato o riferito attraverso il filtro dei parcheggi dedicati. Questo approccio ha il pregio di stabilire una certa distanza tra la funzione simbolica del segno e l'oggetto architettonico in qualche modo salvaguardando l'eticità del progetto.

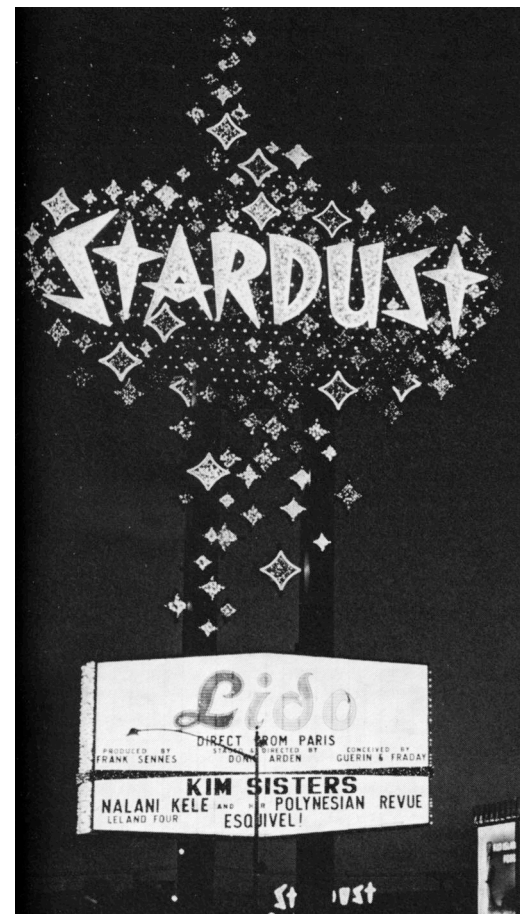
Ancora una volta è Frampton che si assume il compito di porre l'attenzione sull'altro lato della medaglia. L'affollamento di segni lungo la strada appare a parere suo come un bombardamento consumistico verso il soggetto-guidatore che, costretto sul nastro d'asfalto, non può sottrarsene. A ben vedere si tratta " ... di un modo deliberato per

PHYSIOGNOMY OF A TYPICAL CASINO SIGN



analisi dell'insegna
secondo gli schemi
interpretativi di Learning from Las Vegas
(CASABELLA N. 359-360)

Insegna dello Stardust a Las Vegas
realizzata dalla Ad Art Co. di Stockton,
California: 25.000
lampadine, 611.000
watts, 27 combinazioni
luminose
(CASABELLA N. 359-360)



confondere la coscienza degli uomini che induce a concludere ... che Las Vegas è la città-kitsch della manipolazione." E dunque Las Vegas " ... in realtà altro non è se non una droga ipnotica [dove] lo stato di coscienza è l'ultima qualità che si può sperare di trovare nei progetti ... mentre invece il controllo sugli altri è una presenza costante."¹⁰¹. La pubblicazione di Venturi, Scott Brown e Izenour suscita molte reazioni negative oltre a quelle di Frampton, soprattutto da parte della critica europea, che mal digerisce la sospensione di giudizio dichiarata dagli autori verso le ragioni e gli interessi privati che in maniera incurante, o per alcuni cosciente, hanno portato ad un risultato visivo e simbolico così aggressivo verso il cittadino comune facendo di Las Vegas una realtà non creata dalla gente, ma per la gente. A molti appare inoltre come un resa da parte della disciplina architettonica e della pianificazione l'assunzione a posteriori di una realtà che si dice spontanea e che quindi si sottrae alla capacità progettuale espressa dalla cultura architettonica che viene denunciata come non in grado di dare risposta alle necessità vere della nuova realtà economica.

" ... La città si può leggere come l'artefatto edificato da un mosaico di sub-culture: e le



DIRECTIONAL SPACE

SPACE - SCALE
section 1in: 50 ft.

SPEED

SYMBOL
sign-symbol · bldg. ratio

EASTERN BAZAAR		3 M.P.H.	
MEDIEVAL STREET		3 M.P.H.	
MAIN STREET		3 M.P.H. 20 M.P.H.	W
COMMERCIAL STRIP		35 M.P.H.	
THE STRIP		35 M.P.H.	
SHOPPING CENTER		3 M.P.H. 50 M.P.H.	

pianta della Strip di Las Vegas con l'indicazione di tutte le insegne scritte visibili dalla strada, e l'analisi comparativa degli spazi direzionali (Lotus n. 93)

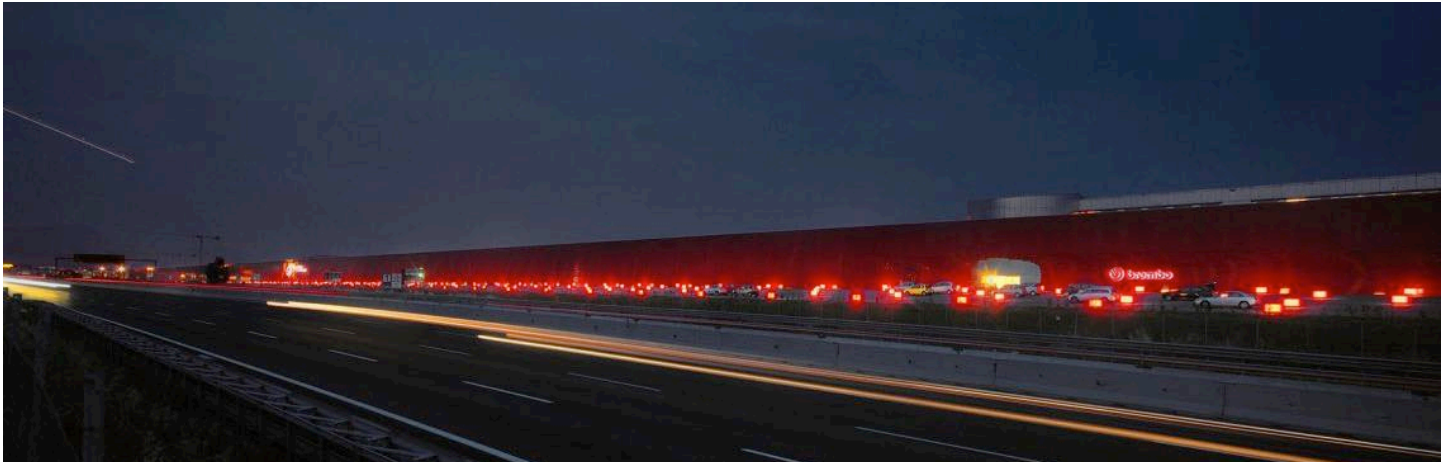
sub-culture alla ricerca di architetti sono proprio poche.”¹⁰²

Le letture proposte dal gruppo di Yale hanno trovato in Las Vegas il terreno ideale per portare a termine un'operazione che molto deve allo spirito di provocazione che ha partecipato al successo del libro. Gli anni seguenti modificano in parte alcune impostazioni e nel 1992 Venturi scrive su *Zodiac*: “L'ironia sta in questo: capisco bene l'universale tendenza a strafare della nostra epoca, ma, pur essendo io quello che a metà degli anni Sessanta diceva che “il meno è noioso” (“less is a bore”), oggi mi chiedo se non sia piuttosto vero che il “più è noioso” (“more is a bore”) ... ”¹⁰³.

L'individuazione della strada come elemento catalizzatore di una comunicazione che necessariamente utilizza un linguaggio simbolico, data la necessità di veicolare il messaggio a soggetti che rimangono ricettivi per brevi lassi di tempo in quanto si muovono

¹⁰² Scott Brown, 1971a

¹⁰³ Venturi, 1992



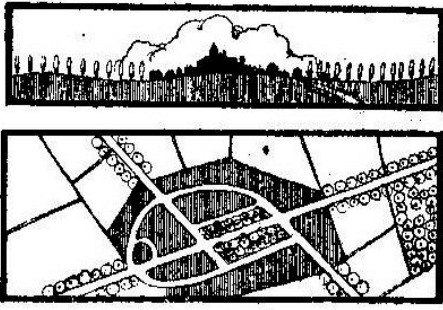
*il Kilometro Rosso
lungo l'autostrada A4
Torino-Venezia
(JEANNOUVEL.COM)*

con velocità sul nastro d'asfalto ha trovato terreno fertile lungo le autostrade lombarde dove le attività commerciali hanno imparato a mettere a frutto l'enorme potenziale mediatico offerto dal continuo flusso di possibili clienti da conquistare. Il pubblico che transita sull'autostrada rappresenta uno spaccato trasversale della società all'interno della quale ogni attività può trovare il target verso il quale dirigere il suo messaggio. Ecco allora che possiamo trovare molti differenti attori che pretendono i loro segnali verso questa utenza che li inquadra nei finestrini delle auto in corsa.

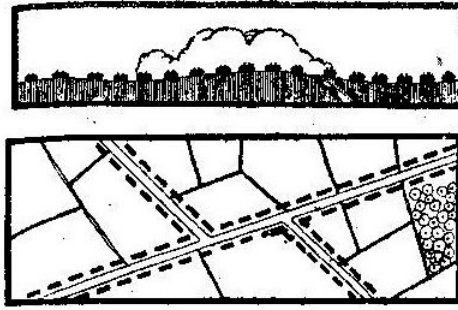
All'interno di questa vasta casistica mi sembra interessante il caso del Kilometro Rosso realizzato lungo l'autostrada A4, nei pressi di Bergamo, su progetto dell'architetto Jean Nouvel.

Il progetto dimostra una piena coscienza delle implicazioni e delle potenzialità che una localizzazione così fortemente caratterizzata coinvolge tenendo insieme le esigenze di visibilità espresse dagli operatori al diritto dell'automobilista di godere di uno scenario non aggressivo e in certo qual modo confortevole.

I mille metri di muro rosso rappresentano un segno di continuità che si contrappone positivamente al paesaggio frammentario e caotico offerto dal corridoio della A4 e demandano a questa rottura il compito di attrarre l'attenzione dei viaggiatori accompagnando lo sguardo con la monomatericità tecnologica del rivestimento metallico e la valenza performante del colore rosso. Il progetto riesce a farsi carico di dare risposte alle diverse categorie di utenti coinvolti, siano essi parti attive dell'operazione, come i frequentatori degli spazi di lavoro e ricerca che si sviluppano dietro al muro, siano essi utenti passivi, in certo qual modo costretti a subire la trasformazione territoriale. Ai primi offre spazi protetti dall'inquinamento acustico e caotico dell'infrastruttura dal



Raggruppamento economico. (La porzione strategica indica l'area occupata da case e giardini).



Sistemazione inestetica e antieconomica.

schemi che illustrano il testo di Schiavi (XOOMER.VIRGILIO.IT/FABRIZIO.BOTTINI)

setto che funge da barriera, ai secondi offre un ambiente omogeneo, strutturato da elementi semplici e riconoscibili come il parterre inclinato del parcheggio abitato da famigliari automobili che si sviluppa tra il muro e l'autostrada e l'unitarietà della quinta scenografica, in grado di rendere omaggio alla cittadinanza che gli scorre davanti in massa comunicando un rispetto per il prossimo che ben predispone l'osservatore.

3.2.4. costruttrice di nuovi paesaggi urbani

La coscienza delle forti caratteristiche di elemento trasformatore che il fenomeno delle autostrade si porta appresso e delle sue potenzialità come strumento ordinatore dello sviluppo urbano segue una parabola che trova i suoi picchi nei primi decenni dopo l'apparizione delle prime infrastrutture e nelle odierne considerazioni.

Tra questi picchi si trova una ampia vallata dove ha prosperato solo la tecnica ingegneristica, con al suo attivo molte pregevoli opere, e le tematiche della normativa, della standardizzazione, della facilitazione dei flussi, etc.

Come dicevamo la prima autostrada a pedaggio del mondo viene realizzata nel 1924 per iniziativa privata in Lombardia. Gli studiosi non tardano e rendersi conto della forza dirompente che queste opere si portano dietro per l'organizzazione degli insediamenti umani sul territorio, e già nel giugno 1925 possiamo leggere in un saggio di Alessandro Schiavi (1872-1965) alcune acute riflessioni di grande modernità e attualità sull'effetto che la rivoluzione del trasporto privato potrà avere sui territori che attraversa.

Partendo dall'osservazione che il trasporto individuale potrà permettere l'avvicinamento tra campagna e città favorendo una possibile vita in campagna che usufruisca tuttavia dei servizi sociali, di cultura, di educazione, di lavoro della città rendendo in questo modo " ... non solo possibile, oggi, ma quel che più conta conveniente e desiderabile, lavorare in città ed abitare in campagna ... " ¹⁰⁴, Schiavi individua subito che il nocciolo del problema è passare a questo punto da una "scienza dell'urbanesimo" che si è

occupata finora di costruire la città “secondo criteri di ragione e ispirazione artistica”¹⁰⁵ ad una disciplina che deve allargarsi “non solo al comune, ma anche alla provincia e alla regione”¹⁰⁶ poiché altrimenti “non si ha più la campagna, e non si né la città, né il villaggio, ma un polverio di costruzioni che deturpano la campagna trasformandola in zona urbana senza carattere, senza armonia ... monotona e uggiosa”¹⁰⁷. È da queste riflessioni che secondo Schiavi emerge “... la necessità di fare in modo che l'automobile, l'autostrada ... mentre da un lato risolvono un problema, non ne creino un altro ... e che alla disposizione “a nastro” delle nuove costruzioni si sostituisca al loro raggruppamento in punti idonei con criteri che corrispondano all'economia ed all'estetica.”¹⁰⁸ secondo le indicazioni di quelli che Schiavi indica già allora, con una illuminata visione anticipatrice, come piani regolatori intercomunali.

Sui medesimi temi in America possiamo leggere quanto scrive nel 1930 Benton Mackaye (1879-1975) che individua nella nuova tipologia di infrastruttura la capacità di “...creare in modo cieco ancora un altro schema...”¹⁰⁹ dopo quello dettato dal trasporto animale, la moltiplicazione dei villaggi di campagna, e quello su ferro, la localizzazione della maggior parte delle città industriali.

Mackaye definisce questo nuovo modo di insediarsi sul territorio *motor slum*. Il *motor slum* in aperta campagna è identificato come elemento di degrado quanto i peggiori vecchi slums industriali urbani. La proposta dell'autore americano è quella di considerare il nuovo mezzo di trasporto con serietà e costruire un sistema che risponda alle nuove funzioni che questo genera senza mediare vecchi schemi da situazioni ormai superate. In questo senso “... dobbiamo prendere possesso delle fasce laterali [delle strade principali] mantenendole libere dall'edilizia commerciale e conservando a beneficio dell'automobilista la piacevole vista dei vari aspetti della campagna, non rovinata dal chiassoso affollarsi dei cartelloni pubblicitari.”¹¹⁰.

Anche qui, come per Schiavi, il problema è già ben focalizzato quando l'autore sostiene la necessità che “... qualunque politica autostradale dovrebbe essere parte di una più ampia azione nazionale ... il cui scopo ultimo comprende la rilocalizzazione e redistribuzione del popolo Americano ... ” per arrivare ad un sistema nazionale di autostrade “... che guidino la nostra gente, secondo una definita politica, a formare appropriate comunità e insediamenti, per promuovere la crescita culturale, e non solo l'espansione industriale della civiltà Americana.”¹¹¹.

105 *ibidem*

106 *ibidem*

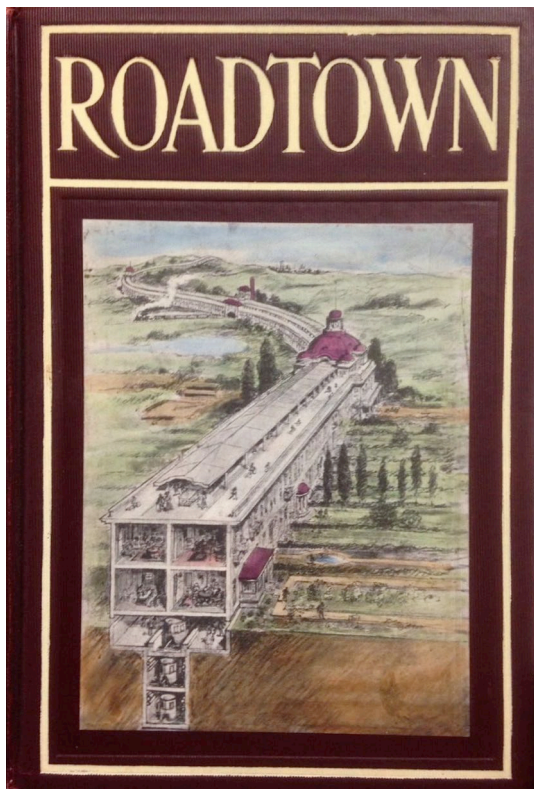
107 *ibidem*

108 *ibidem*

109 Mackaye, 1930

110 *ibidem*

111 *ibidem*



copertina del libro
di Chambless, Roadtown, 1910
(VALIBRI.NET)

Abbiamo visto come sia in Europa che in America si fanno sentire personalità in grado di mettere in guardia la comunità dalle possibili derive che lo sviluppo urbano non indirizzato può prendere al seguito della colonizzazione di nuovi territori da parte del popolo degli automobilisti liberi di correre sulle nuove autostrade. Nei medesimi anni esistono però altre suggestioni promosse da personaggi diversi, architetti, imprenditori, politici, su come lo sviluppo del trasporto individuale possa generare diversi modi di insediamenti urbani. Se i due atteggiamenti che abbiamo visto fin'ora vedono la questione criticamente ve ne sono altri che al contrario ne vedono le potenzialità e approfondiscono la possibilità di sfruttarle per proporre una innovativa visione di vita migliore agli abitanti della nuove città.

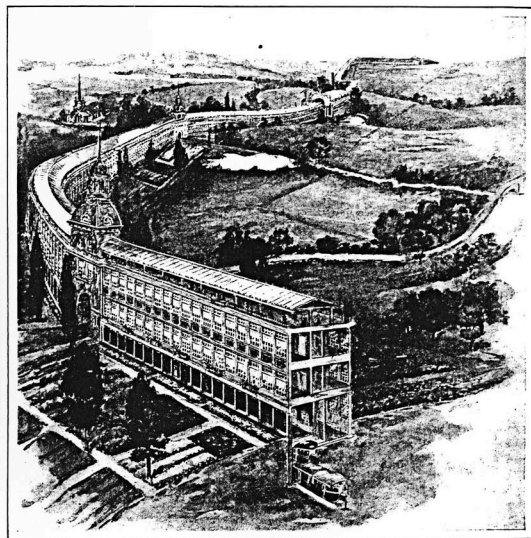


illustrazione della
Roadtown contenuta
nell'omonimo libro
(WIKIMEDIA.ORG)

Una delle prime concrete proposte e la città lineare studiata da Edgar Chambless (1870-1936) e proposta con il nome di *Roadtown* in una pubblicazione del 1910¹¹². Chambless individua il problema del trasporto come centrale per un giusto e corretto sviluppo delle città e della società che la deve abitare e individua l'idea risolutiva nella suggestione di sdraiare i moderni grattacieli su un lato e utilizzare gli ascensori per la mobilità interna in orizzontale. In questa maniera si potrà realizzare un edificio " ... non solo di cento piani, ma di mille piani o mille miglia. In breve, ho trovato una maniera realizzabile di riunire la residenza e il trasporto in un unico meccanismo, e una maniera umana di vivere per chi si deve spostarsi ... " ¹¹³.

Roadtown è una città organizzata come un edificio lineare ininterrotto, a sezione costante, che si snoda nel paesaggio naturale il cuore del quale è rappresentato da un sistema di distribuzione e di trasporto su rotaia continuo, su più livelli, che serve un edificio di due piani di appartamenti. Tutte le residenze si affacciano sull'esterno con

112 Chambless, 1910

113 *ibidem*

giardini privati e terre coltivate. Sulla copertura è presente un terrazzo che permette una percorribilità pedonale e ciclistica e dove si trovano le attrezzature per il tempo libero. Il risultato che l'autore vuole ottenere è di portare la città in campagna e la campagna in città, ragionando insomma sulle stesse problematiche che abbiamo visto preoccupare gli autori sopra citati.

Come molti idealisti utopici anche per Chambless la struttura della città altro non è che un mezzo per offrire una alta qualità di vita a tutte le fasce sociali di lavoratori che si accalcano nelle congestionate città della prima era industriale, e le nuove possibilità offerte dai sistemi di trasporto, in verità qui proposti attraverso sorte di ferrovie elettriche, offrono una possibilità in questo senso. All'interno della *Roadtown* infatti tutti i servizi sono centralizzati in cooperazione grazie alla estrema facilità di trasportare dalla casa alla cooperativa vestiti, suppellettili, biancheria, cibo. Con una forte carica anticipatrice Chambless prevede anche un sistema centralizzato di aspirazione per la pulizia degli ambienti. Tutto questo dovrebbe permettere di impostare uno stile di vita più equo e con meno differenze di classe, tanto che, per rimarcare il concetto, il libro dedica il capitolo VII a "Il problema della servitù a *Roadtown*" e lo esaurisce in una sola frase: "Non ci sarà il problema della servitù a *Roadtown*, perchè non ci sarà bisogno di servitù"¹¹⁴. In sostanza la missione delle *Roadtown* è " ... di assistere nello sviluppo delle qualità fisiche, mentali e morali del genere umano attraverso la graduale eliminazione di ogni spreco fisico, mentale o morale, così da creare un ambiente dove l'egosimo e la disegualità delle opportunità gradualmente spariranno e dove l'uomo finalmente potrà godere dei frutti del suo lavoro."¹¹⁵.

Se la visione di Chambless rimane un esercizio di un utopista illuminato, ben altro rapporto con la realtà ha avuto un'altra proposta di città lineare, questa volta europea. La *Ciudad Lineal* di Arturo Soria y Mata (1844-1920), a differenza della *Roadtown*, non si configura come una megastruttura che percorre il territorio ma bensì come un " ... metodo di pianificazione basato primariamente sul trasporto degli oggetti fisici e sulla trasmissione dei servizi pubblici ... "¹¹⁶ e strutturata lungo un asse di trasporto centrale, che Soria descrive in una serie di primi articoli del 1882 scritti per il quotidiano "*El Progreso*" di Madrid, come " ... un'unica strada di cinquecento metri di larghezza e della lunghezza necessaria: questa sarà la città del futuro, le cui estremità potrebbero essere Cadice e Pietroburgo, Pechino e Bruxelles."¹¹⁷. Anche la città lineare spagnola nasce con l'intento di migliorare la qualità della vita dei cittadini realizzando quartieri più salubri e liberati dal congestionamento dei centri storici urbani ormai invasi da un esercito di mezzi animali e meccanici la cui promiscuità non era ancora stata regolata a dovere.

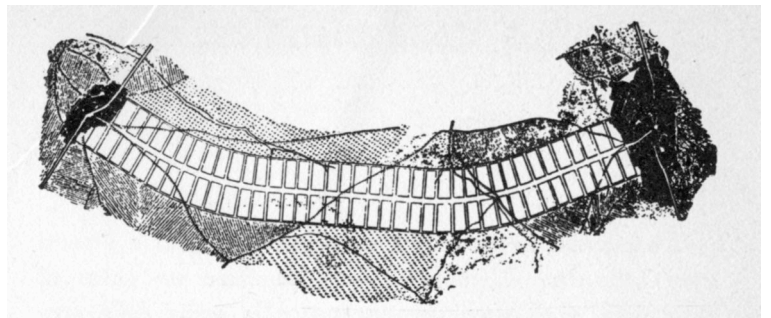
114 *ibidem*

115 *ibidem*

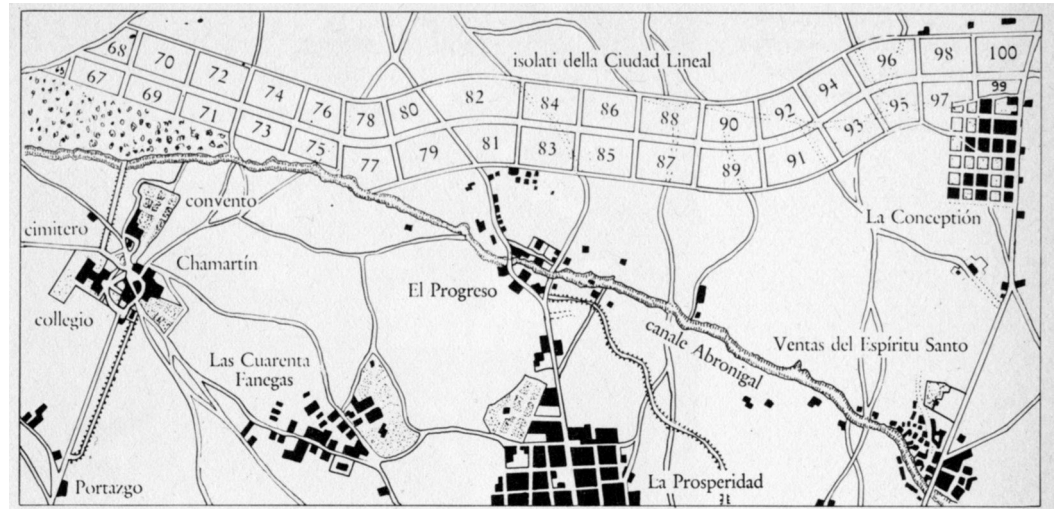
116 Collins G. R., *Lo sviluppo della pianificazione lineare*, introduzione a Soria y Mata, 1968

117 Soria y Mata A., in "*El Progreso*", 6 marzo 1882

esempio di una città lineare che collega due città agglomerate, ossia di una città lineare moderna che unisce due città punto antiche (SORYA I MATA, 1971)



Ciudad Lineal di Madrid. Il primo quartiere di 5200 metri di lunghezza, dalla strada carrozzabile d'Aragona alla Pineta di Chamartin (SORYA I MATA, 1971)

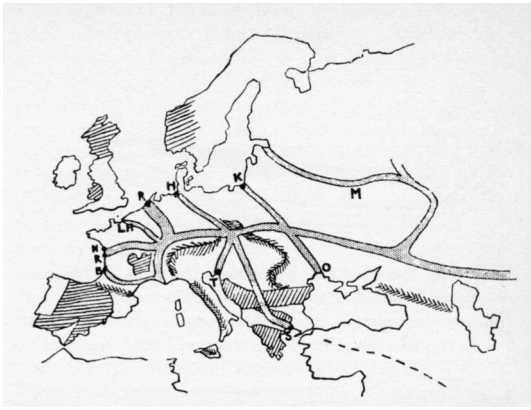


Come Chambless, anche Sorya individuava nella possibilità di avvicinare la campagna coltivata alla vita di città una possibilità per una vita più salubre, sicura, economica, sottratta alle regole speculative che chi detiene il potere economico e politico impone a proprio vantaggio. Era convinto che la linearità e semplicità della forma urbana avesse come effetto una livellazione dei prezzi dei lotti in quanto ripetibili all'infinito, con le medesime caratteristiche, al contrario di quanto succedeva nella città tradizionale che vedeva i valori diminuire solamente allontanandosi dal centro.

Dalle pagine del giornale Sorya continua la sua campagna a favore della *Ciudad Lineal* nella convinzione che " ... lee città lineari saranno realizzate. Esse formeranno, sulla carte della Spagna e su quella del mondo intero, un'immensa triangolazione ... "118. E' interessante notare come questa idea trovi una rappresentazione, sebbene traslata su tutta l'Europa con una libertà e grandiosità di visione irraggiungibile per Sorya, in alcuni schizzi di Le Corbusier per le "città strade".

Al contrario di quanto riuscì a Chambless, Sorya nel 1892 da vita alla Compagnia Madrilenà di Urbanizzazione con lo scopo di realizzare i primi 48 chilometri della città lineare madrilenà. Gli riuscì di completarne solo un primo breve tratto di 5 chilometri i cui lavori iniziarono in pompa magna nel luglio 1894 e proseguirono con una attività sostanzialmente prospera fino alla prima guerra mondiale. Durante questo periodo

118 Soria y Mata A., in "El Progreso", 10 aprile 1882



L'europa e le sue "città strade" secondo Le Corbusier e Ascoral. 1942 circa (LE CORBUSIER, 1958)

la Ciudad Lineal nel tessuto odierno di Madrid (SORYA I MATA, 1971)



l'opera di Sorya fu celebrata vedendo partecipare anche i reali di Spagna alle varie inaugurazioni e accogliendo nei suoi terreni il primo aeroporto civile di Madrid. La Compagnia sopravvisse al suo fondatore e le ultime sue proprietà furono passate alla municipalità solo dopo il 1950.

Possiamo notare come i mali della città odierna individuati da Sorya e da Chambless, la confusione data dal traffico caotico, gli ingorghi, l'inquinamento, l'inferire delle malattie, sono sostanzialmente i medesimi additati in Unione Sovietica da chi sta pensando a come costruire la nuova città socialista. Ancora una volta viene individuato il problema dei trasporti come elemento chiave intorno al quale pensare i nuovi insediamenti. Lo schema delineato dal presidente della commissione governativa per la costruzione delle città socialiste, Nikolaj Aleksandrovic Miljutin¹¹⁹ (1889-1942), ricalca molto da vicino gli schemi che abbiamo visto finora, con l'obiettivo principe di stabilire il miglior sistema di relazione possibile, la linea retta¹²⁰, tra abitazione dei lavoratori, impianti industriali, territorio agricolo. La città socialista è pensata secondo una stretta logica produttivista, del quale i lavoratori sono parte, impostato sul concetto della catena di montaggio, e il "sistema funzionale a catena"¹²¹ diventa lo schema base per la pianificazione dei nuovi centri. Miljutin individua sei fasce parallele necessarie e sufficienti ad assicurare il successo della produzione: il fascio della ferrovia, la zona industriale e dei servizi, una fascia verde a mediare la presenza degli impianti industriali e nella quale scorre il sistema viario, la zona residenziale che comprende le mense, gli asili, le scuole, la fascia del parco con le attività di svago e per lo sport e infine la zona dei sovchoz per la produzione agricola e l'allevamento. Lo schema descritto non prevede varianti e "... la presenza di edifici a destinazione diversa all'interno di queste sei zone non deve essere assolutamente essere permessa, poichè non solo danneggerebbe il piano d'insieme, ma intralchierebbe lo sviluppo dei singoli settori (e quindi l'espansione della città), creerebbe condizioni di vita antigeniche e annullerebbe gli immensi vantaggi che il sistema funzio-

119 Miljutin, 1971

120 anche questo tema ricorre: "La retta è, come tutti sanno, la distanza più breve e quindi anche più economica fra due punti. Questo elementare assioma, per qualche ignoto motivo, viene dimenticato sia dai nostri pianificatori che dai nostri tecnologi", Miljutin, 1971;

121 Miljutin, 1971



nale a catena assicura alla produzione ... ”¹²².

Questa organizzazione funzionale a fasce longitudinali è la soluzione ottimale per lo sfruttamento della “logica lineare dei trasporti ... ” che “ ... troverà in questo sistema il suo migliore alleato.”¹²³ La gestione delle relazioni tra residenza e luogo di lavoro attraverso percorsi trasversali alle fasce permetterà inoltre di scaricare la viabilità longitudinale del principale fattore di carico, individuato negli enormi flussi di lavoratori che si spostano da casa al lavoro in maniera caotica e non organizzata, essendo i due luoghi localizzati senza coordinamento all’interno delle città tradizionali.

Nei progetti della città lineare socialista si può notare che, a differenza di quanto prevedevano le strategie dei pensatori europei, viene illustrato come elemento a favore della razionalizzazione del sistema dei trasporti la possibilità di sostituire il trasporto delle persone nell’ambito dell’insediamento industriale mediante vetture su rotaia, le linee tranviarie, con un numero limitato di veicoli su gomma, quali autobus o taxi. Il

122 *ibidem*

123 *ibidem*

Lo schema di pianificazione del centro delle officine automobilistiche di Nizegorod presentato al concorso e, sotto, schema di pianificazione a catena per Nizegorod (MILJUTIN, 1971)

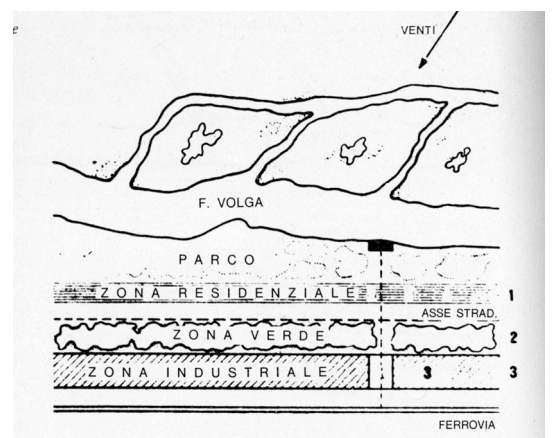
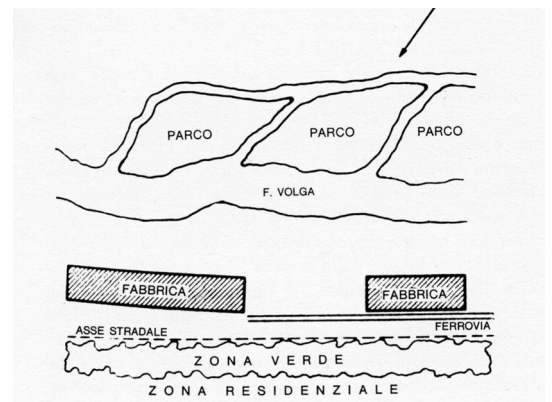
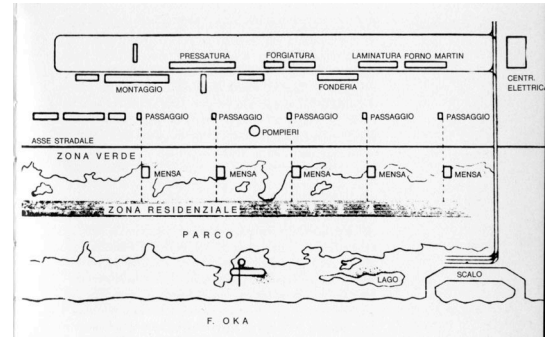
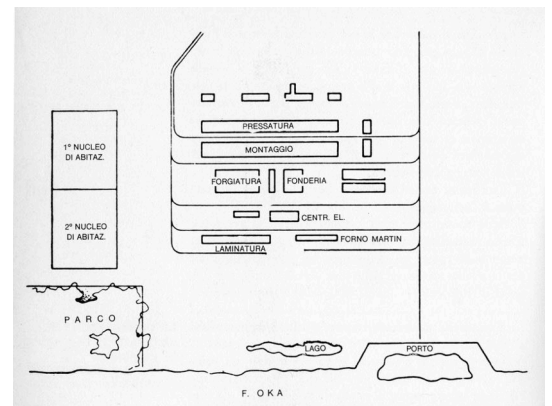
trasporto su rotaia rimane invece la prima scelta per i trasporti a lungo raggio e soprattutto per il trasporto delle materie prime e dei prodotti lavorati in ingresso e in uscita dagli stabilimenti industriali.

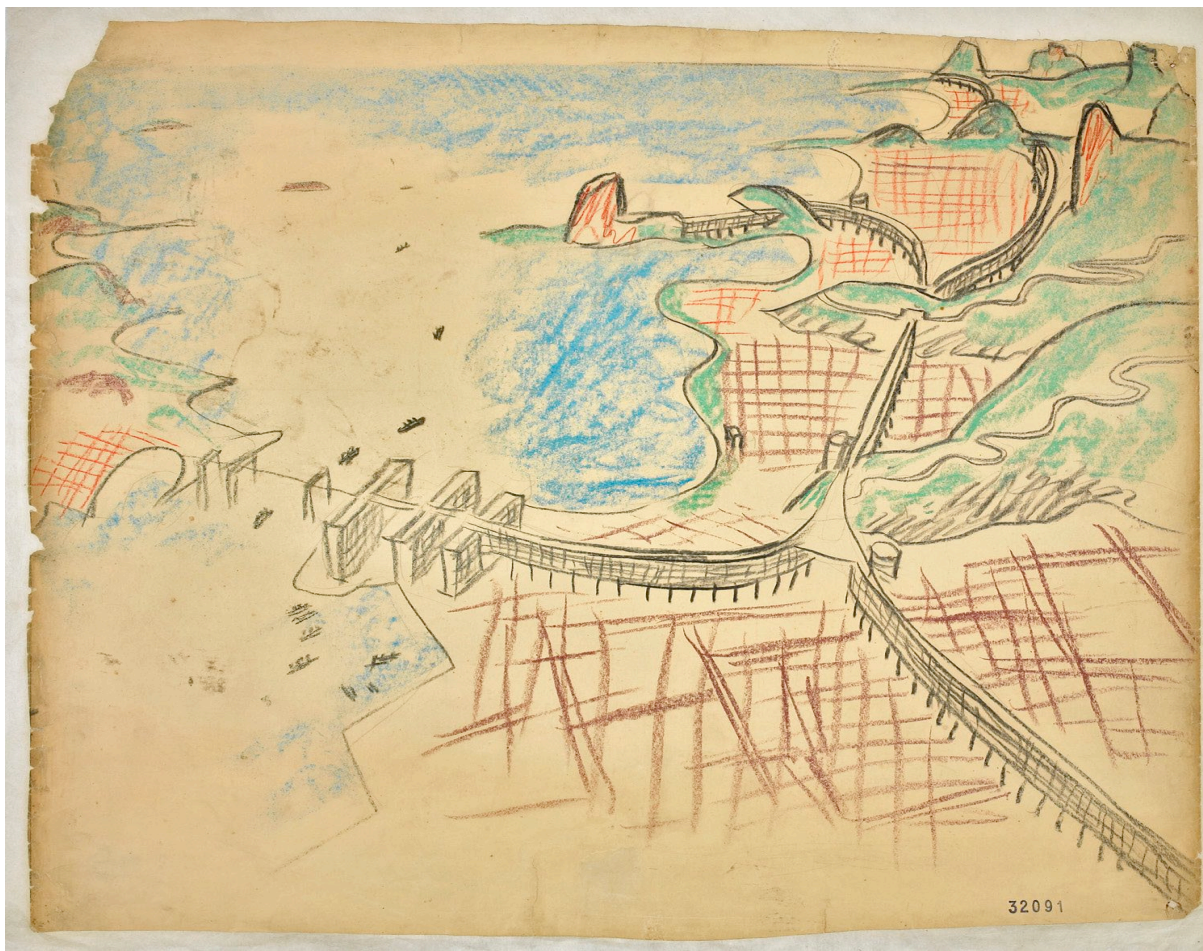
Il testo di Miljutin rappresenta il tentativo, obbligato per un uomo del tutto all'interno del sistema del potere decisionale sovietico, di superare le visioni simboliche delle avanguardie costruttiviste, ancora poco utili alla realtà dell'impostazione di sviluppo industriale del paese espressa dal primo piano quinquennale per passare ad una fase operativa. Egli è capace di tenere insieme tutte le anime della cultura dell'avanguardia del periodo anche attraverso il riconoscimento della necessità di approfondire tutte le teorie espresse dall'avanguardia costruttivista internazionale (il testo cita ripetutamente Gropius, Ginzburg, Leonidov, Mies, Le Corbusier, etc), senza però rinunciare alla critica laddove queste non soddisfacessero " ... gli obiettivi generali che ci sono di fronte, i rapporti sociali concreti, il livello tecnico e la base economica che caratterizzano la situazione sovietica nella fase attuale."¹²⁴

Ripartiamo dai riferimenti internazionali citati da Miljutin per rendere conto della esistenza di un diverso trattamento dell'infrastruttura come elemento in grado di costruire nuovi paesaggi urbani, non più legata alla potenza rivoluzionaria del trasporto di massa lungo una linearità teoricamente infinita, ma bensì alla capacità dell'elemento infrastrutturale di assumere un ruolo più locale di stabilire una continuità capace di definire una identità condivisa a centri urbani che faticano a gestire l'eccezionale crescita demografica e la relativa espansione incontrollata, spesso in territori con una forte caratterizzazione naturale e orografica.

Esempio classico di questa visione dell'infrastruttura stradale sono i piani di Algeri e delle città sudamericane proposti da Le Corbusier:

L'architetto francese aveva molto aveva ragionato sulla organizzazione della nuova città attraverso la divisione





vista a volo d'uccello
del piano per Rio de
Janeiro, 1929
(COSMOPOLITANSUM.
COM)

tra traffico automobilistico e percorrenza pedonale, e la strada ad alto scorrimento appare spesso come schema ordinatore nei disegni per i piani urbanistici di Parigi, o per il progetto della *Ville Radieuse*. Erano tuttavia ancora elementi generatori dell'impianto nuovo della città come manifesto della civiltà della macchina.

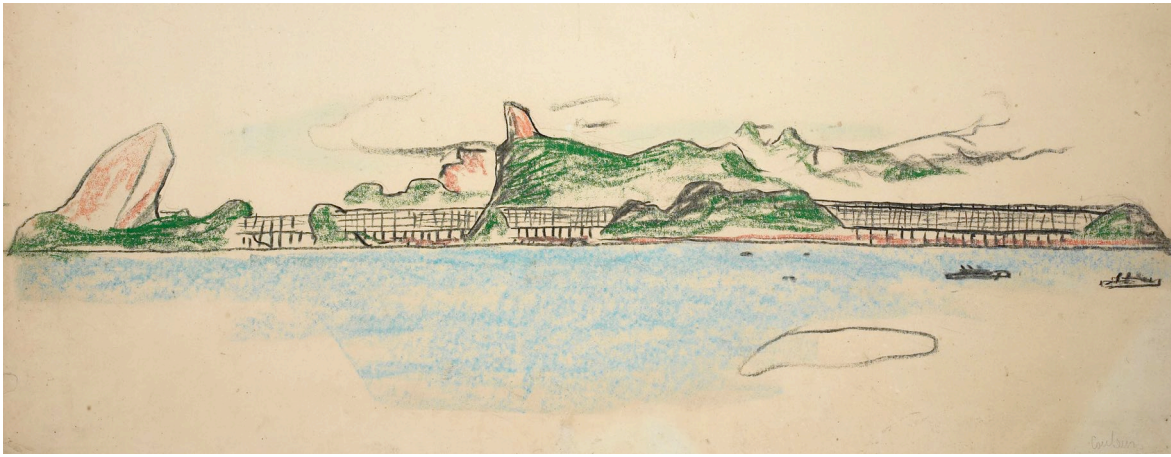
Ma esiste anche un Le Corbusier che guarda alla strada in altro modo e che elogia le *parkway* americane il cui principio racconta " ... consiste nel cesellare delicatamente attraverso la campagna alcune vie dominanti, anch'esse protette ... L'aspetto della *parkway* è nettamente diverso da quello dell'autostrada: essa vuole essere innanzitutto una strada gradevole, ricca di soluzioni paesistiche, e infatti è stata ispirata da motivi di ordine estetico."¹²⁵

Quando nel 1929 Le Corbusier arriva in sud america sorvolando in aereo Rio de Janeiro rimane colpito dalla forza del paesaggio naturale e dal contrasto con la città che si stende sulle alture senza una forma e senza una coscienza.

Ecco allora che nasce l'intuizione del grande segno artificiale che con la sua chiarezza e la sua omogeneità morfologica riesce a ordinare il territorio urbano e a fare emerge-

Lo schema di pianificazione proposto dallo Stalingradstroj per l'abitato annesso alla fabbrica di trattori di Stalingrado e, sotto, lo schema di pianificazione dell'abitato annesso alla fabbrica di trattori di Stalingrad secondo il sistema funzionale a catena (MILJUTIN, 1971)

125 Le Corbusier, 1991



vista dal mare del
piano per Rio de
Janeiro, 1929
(COSMOPOLITANSCUM.
COM)

re il paesaggio come elemento altrettanto unitario. Il segno non è fine a se stesso ma nasce come dispositivo in grado di risolvere la mobilità viaria e di offrire a tutti i cittadini la possibilità di avere un affaccio sul paesaggio sublime della baia di Rio, che da una città “inestricabile” e “completamente imbottigliata”¹²⁶ che si addensa sempre più verso l'interno non riesce a essere vista da milioni di cittadini.

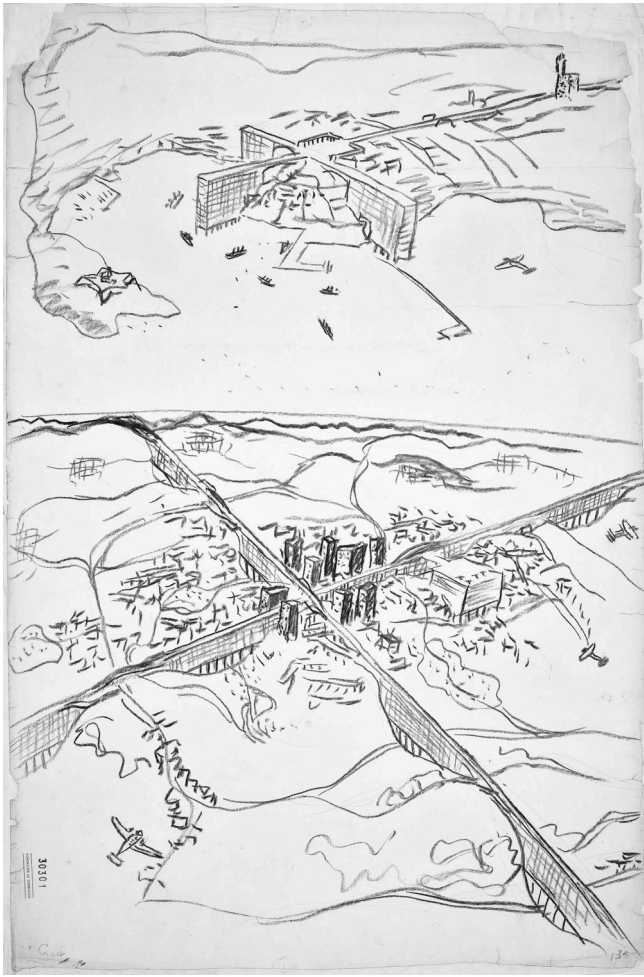
Le Corbusier disegna un sistema di autostrade sopraelevate, ad una quota di circa 100 metri, sotto alle quali trovano posto alloggi per una moltitudine di abitanti. Se per Rio la proposta diventa elemento sinuoso che scorre tra le alture della baia con l'intento di sottolineare un paesaggio che aveva molto colpito l'architetto, a San Paolo invece le megastrutture diventano più geometriche disegnando un sistema cardo-decumano che costruisce una struttura territoriale evidentemente ritenuta necessaria poiché il territorio non esprimeva altrettanta autonoma potenza rispetto a Rio.

L'idea dell'autostrada abitata è riproposta per l'Algeri del *Plan-obus*, dove però il segno dell'infrastruttura riacquista una sua geometria che ricalca e sottolinea la perfetta linea di costa della baia di Algeri sottolineando una curvatura che sembra riunire felicemente l'elemento naturale con la geometria pura dell'artificio umano.

Con queste proposte Le Corbusier ha il merito di riuscire a porre l'accento sulla duplicità del ruolo che le infrastrutture viabilistiche possono svolgere se maneggiate con sufficiente spirito poetico e realistico al contempo. Da una parte abbiamo la capacità della strada a scorrimento veloce di strutturare un territorio e di costruirne il paesaggio “... che esiste solo per tramite degli occhi ...” e dunque “... si tratta ... di renderlo presente nel meglio del suo insieme e delle sue parti.”¹²⁷ Dall'altro rimane la potenzialità del manufatto che, oltre alla funzione prima di rendere il traffico più fluido, può sfruttare la sua intrinseca caratteristica di opera costruita per dare risposta anche ad altre problematiche, che nel caso di Rio vengono individuate da LC nella opportunità che i grandi viadotti da lui pensati possano “... offrire alle municipalità delle risorse formidabili, per la creazione di terreno artificiale per abitazioni preso semplicemente

126 Le Corbusier, 1957

127 *ibidem*



viste aeree del piano-
per San Paolo, 1929
(COSMOPOLITANSUM.
COM)

vista del modello del
Plan Obus per Algeri,
1930
(LE CORBUSIER, 1929-
1934)

dall'aria del tempo, vale a dire in altezza."¹²⁸.

Il progetto dell'opera stradale diviene progetto urbano ed è in grado di produrre una "... soluzione prodigiosa: offre un volume abitabile fiabesco, e crea delle immense risorse municipali. Lo splendore sarà sulla città."¹²⁹.

Anche in Italia abbiamo avuto alcuni esempi di studi e ricerche che esploravano le potenzialità dell'infrastruttura autostradale di generare un diverso contesto abitativo. Sono contemporanee due iniziative del tutto diverse e altrettanto interessanti. Nel 1968, a Torino, viene organizzata *Eurodomus 2 - mostra pilota della casa moderna*, organizzata da Torino esposizioni e dalla rivista *Domus*, diretta da Gio Ponti. Nell'ambito di questa esposizione Ponti espone una "... proposta Domus-Quattroruote..."¹³⁰ che si concretizza in un "... un contributo urbanistico per un'espressione globale di vita

128 *ibidem*

129 Le Corbusier, 1958

130 *Domus* n. 463, giugno 1968



moderna ... per un rapporto moderno fra strade, veicoli, abitazioni ...”¹³¹.

L'idea di Ponti ha come elemento fondante l'”... incrocio abitativo...”, vale a dire un nodo di scambio tra l'autostrada, che si allunga nel territorio a partire dalla città consolidata e congestionata, e una strada di minor traffico capace di organizzare gli accessi alle funzioni pubbliche che si riuniscono intorno alla piazza civica. Questa nuova città, che viene denominata Autilia, sarà la risposta moderna alla richiesta di nuove abitazioni, che la città esistente non è più in grado di gestire se non attraverso una insopportabile aumento di “... macchinosi espedienti ...”, come li definisce Ponti, che avrebbero come unico risultato di produrre un contesto abitativo inumano e non rispondente alle esigenze moderne della mobilità offerte dall'automobile, “... moderno straordinario caratterizzatore del traffico, ... incompatibile con la città esistente ...”¹³².

Il nucleo abitativo è organizzato su una maglia stradale a senso unico che individua grandi “insulae di abitazione”¹³³ collegate da percorsi differenziati per veicoli e pedoni. L'insula principale è destinata al centro civico.

Un anno dopo, nel 1969, il gruppo Superstudio presenta alcune proposte concettuali che muovendo criticamente dalla attività di progettazione



Gio Ponti, Autilia,
1968
(DOMUS N.463)

131 *ibidem*

132 *ibidem*

133 *ibidem*

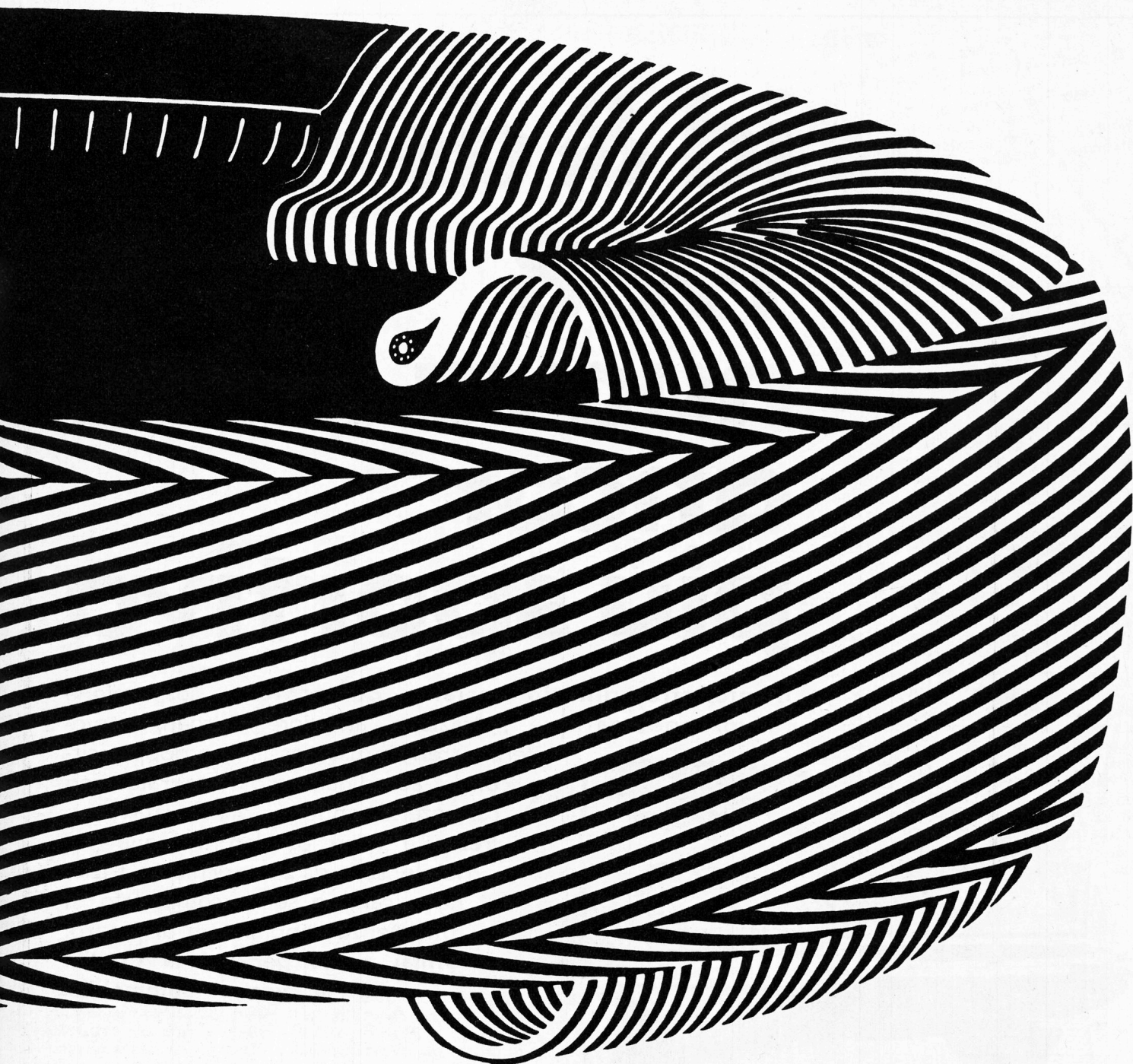


Superstudio, Motorway, 1969
(WOERTMAN, 2005)

di arredi e oggetti arrivano a proporre una città utopica come mezzo per rifondare la società e la vita stessa della comunità. Il progetto, guarda caso pubblicato proprio dalla rivista *Domus* diretta da Ponti, si configura in un Monumento Continuo, sorta di monolite in stile modernista che impassibile attraversa i paesaggi e si percorre il suolo terrestre. Adolfo Natalini così spiega il progetto: "... il Monumento Continuo usa l'utopia negativa con intento critico. La metafora, la *demonstratio per absurdum*, e altri espedienti retorici sono stati usati per ampliare la discussione sull'architettura..."¹³⁴. Una delle prime immagini pubblicate su *Domus* mostra uno stretto rapporto tra questo edificio definitivo e l'autostrada, visto come ulteriore elemento rivoluzionario per la sua pervasività e la sua capacità di attraversare il mondo portando la sua modernità in tutti i luoghi. L'immagine mostra il monolite del Monumento Continuo adagiato su un lato, alla maniera della *roadtown* di Chambless che abbiamo visto, a seguire una autostrada italiana che attraversa un paesaggio tradizionale fatto di colline e borghi rurali. Il fotomontaggio è accompagnato da un testo che recita "... L'autostrada è il metro della dimensione: il primo monumento continuo..."¹³⁵.

134 Superstudio (1969), *Discorsi per immagini*, in "Domus", n. 481, dicembre 1969

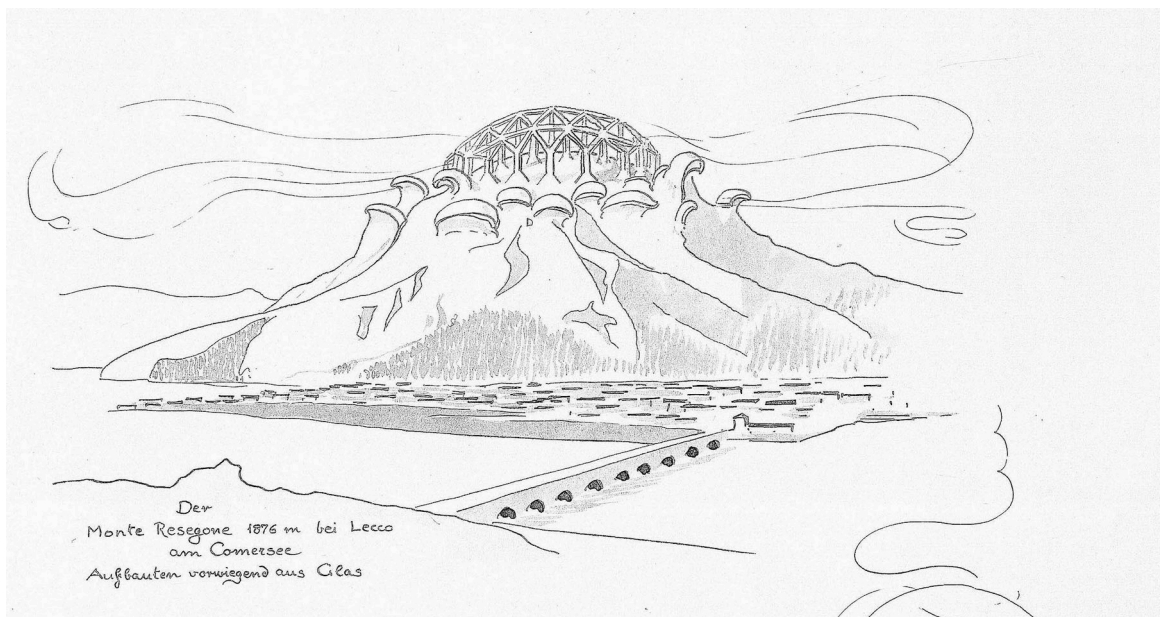
135 Woertman 2005



**sicuro in curva, sicuro in
velocità, sicuro in frenata**
PIRELLI CINTURATO

4

la proposta



Der
Monte Resegone 1876 m bei Lecco
am Comersee
Aufbauten vorwiegend aus Glas

4.1 • l'apparecchiatura critica

4.1.1. amalgamare e dipanare versus sovrapporre e incrementare

In ogni campo del sapere umano la ricerca ha come scopo ultimo l'accrescimento della conoscenza.

La ricerca nei campi della realtà artificiale, quella che l'uomo ha creato tramite le infinite modifiche e variazioni che ha introdotto nella lunga storia di lavoro attraverso il quale la razza umana ha modellato il pianeta per renderlo più aderente alle sue esigenze, si svolge essenzialmente attraverso una azione interpretativa del territorio oggetto dell'osservazione.

Il termine artificiale con il quale si vuole definire la realtà ha qui l'accezione ben descritta da André Corboz¹. Il territorio naturale non esiste più. Esiste un territorio continuamente rimodellato dalle attività umane in tutte le sue porzioni, finanche nelle cime delle montagne, che Bruno Taut² vedeva trasformate dalla capacità dell'uomo in potenti strutture che esaltavano l'unione della tecnica con le energie naturali.

Questo territorio artefatto diventa un prodotto che supera il dualismo fra città e campagna per diventare semplicemente un luogo abitato in tutte le sue pieghe da cittadini la cui attività è quella di produrre beni magari diversi dai beni prodotti nelle industrie urbane ma ugualmente essenziali per la sussistenza della complessa vita contemporanea.

Negli Stati Uniti, dove la presenza dei territori vergini e del mito del pioniere è ben più radicata che in Europa, abbiamo visto come Benton MacKaye già nel 1921 aveva focalizzato l'attenzione sul superamento della dualità tra fatti urbani e fenomeni rurali riconoscendo l'esistenza di una terza via che porta all'antropizzazione dei territori attraverso il loro uso per produrre beni non rivolti alla nutrizione del corpo ma bensì della mente, attraverso la realizzazione di strutture che permettano l'uso della natura come ricreazione, come contemplazione, come elemento essenziale per " ... tirare un po' il fiato, studiare le forze dinamiche della natura, scaricare un po' su queste il peso che ora grava sulle spalle degli uomini ... "³. Ma la terza via di MacKaye non è semplicemente quella che vede l'istituzione delle aree protette, quei Parchi Nazionali che l'America per prima istituisce nel 1872 e 1880 con rispettivamente Yellowstone e Yosemite, bensì la proposta di una vera abitazione dei territori attraverso l'insediamento di una comunità

Bruno Taut, *Architettura Alpina, Cattedrale di cristallo sul Monte Resegone, 1919*
(STILEARTE.IT)

1 Corboz, 1985

2 Junghanns K., *Gli architetti tedeschi durante la crisi rivoluzionaria 1917-'23*, in Asor Rosa, 1972; si fa qui riferimento ai lavori riuniti nella pubblicazione *Alpine Architektur*, 1918.

3 Benton Mackaye, *An Appalachian Trail: a Project in Regional Planning*, "Journal of the American Institute of Architects", ottobre 1921. In Fabrizio Bottini, 2012

di cittadini che costruisca “ ... la base per uno sviluppo più ampio e sistematico della vita comunitaria all’aperto ... ”⁴ per uno sviluppo di “ ... occasioni per il tempo libero, la salute, il lavoro ... ”⁵.

L’azione interpretativa come esigenza metodologica deriva dal fatto che la conoscenza che manca in questi casi non è legata tanto alla singola azione messa in campo quanto piuttosto alle interazioni tra le mille e mille azioni compiute e alle conseguenze che queste azioni e le loro interazioni hanno provocato, provocano o provocheranno. Conseguenze che possono investire la globalità degli elementi naturali e fisici e le risorse a questi legate, ma anche, soprattutto nei casi che riguardano le nostre discipline, possono investire la qualità della vita quotidiana dell’uomo abitante, che vive e percorre i territori oggetto delle trasformazioni effettuate da altri.

Ho dunque definito la ricerca nelle nostre discipline come una azione di interpretazione delle realtà complesse nelle quali l’uomo si trova a vivere e con le quali deve fare i conti.

Partendo dalla definizione di architettura espressa da William Morris, con la quale io concordo “Il mio concetto di architettura abbraccia l’intero ambiente della vita umana; ... essa rappresenta l’insieme delle modifiche e delle alterazioni operate sulla superficie terrestre, in vista delle necessità umane, eccettuato il puro deserto ...”⁶ non c’è dubbio che le nostre discipline sono quelle che maggiormente partecipano e sono responsabili delle modificazioni fisiche dei paesaggi umani e, ancora più importante, sono quelle che hanno la maggiore responsabilità delle modifiche che in futuro ancora andranno a incidere su quei paesaggi e a lavorare sulla complessità che quei paesaggi esprimono. Gli studi nelle discipline della pianificazione ambientale, intendendo come ambiente l’insieme degli elementi che influiscono sul benessere dell’uomo abitante e alla fine sulla qualità della vita, devono quindi trovare la via per offrire alla società, o a quella parte di società che è stata demandata dal popolo a prendere le decisioni, gli strumenti necessari / sufficienti affinché ogni scelta abbia la maggior probabilità possibile di essere quella giusta e dunque di muoversi sempre più verso quei comportamenti che possiamo considerare etici in quanto si preoccupano di valutare ogni tipo di relazione che l’atto stabilisce con il contesto .

Per perseguire questo scopo l’attività di ricerca deve utilizzare l’interpretazione della realtà per costruire e verificare scenari diversi attraverso l’attività di progettazione, vale a dire l’attività di gettare in avanti lo sguardo nel tentativo di individuare delle realtà

4 *ibidem*

5 *ibidem*

6 Morris W., *Prospects of architecture in civilization*, 1881

alternative possibili, delle visioni future probabili, costruite utilizzando i diversi livelli di conoscenza acquisita e costruendo un sistema diverso di relazioni tra questi livelli, tra gli elementi che appartengono a questi livelli.

E' quella concezione ermeneutica del progetto che Nicola Emery vuole distinguere dalla concezione operativo-costruttivista, che ritiene egemone nel progetto contemporaneo, e che deve portare a formulare una visione ambientale preveggenze che deve essere il criterio primo di ogni azione di progetto⁷.

Il progetto come strumento di ricerca diventa quell'esercizio esplorativo attraverso il quale cercare di decodificare la complessità dei nostri territori.

Troviamo ancora in Corboz un supporto teorico in questo senso laddove ci dice che il territorio tutto è in sé un progetto in quanto è sottoposto ad una operazione di appropriazione in funzione di una necessità di riconoscersi in questa entità che diviene soggetto. In vista di questo risultato sono messi in atto una serie di processi dinamici di formazione e perfezionamento. L'azione progettuale deve muoversi con l'intento di fare emergere attraverso nuovi interventi uno scenario innovato che sia in grado di mettere a frutto in maniera positiva quella complessità.

Potremmo riassumere questo schema metodologico con le parole di Abercrombie: " ... ciò di cui c'è bisogno ... è: primo, conoscenza ... secondo, immaginazione ..."⁸.

Le nostre discipline sempre più devono imparare a muoversi con attenzione in una società che vede la crescita smodata della complessità favorita e utilizzata come stragemma dalle classi dirigenti per mettere in atto un controllo sociale che non viene da una univocità sancita dall'alto, come nelle monarchie assolute dei tempi passati, ma da una polifonia cacofonica consentita dal basso⁹.

L'atteggiamento nei confronti della complessità, una volta definita come caratteristica fondante sulla quale dover operare per poter immaginare e proporre nuovi territori umani, segue differenti approcci che ho definito con due termini estremamente netti: da una parte abbiamo l'atteggiamento incrementale, dall'altra quello dipanante.

Come esempio di atteggiamento incrementale possiamo citare le teorie espresse da Rem Koolhaas nei suoi scritti *Delirious New York* prima e *S,M,L,XL* dopo.

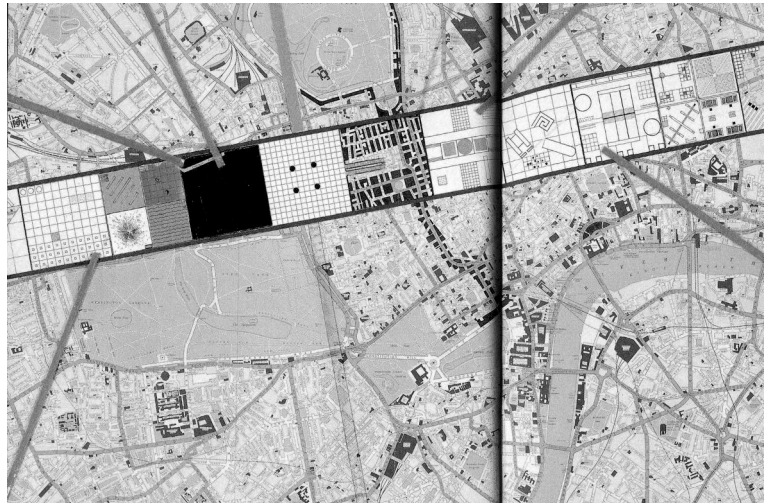
"Tutte insieme, queste rotture - con la scala metrica, con la composizione architettonica, con la tradizione, con la trasparenza, con l'etica - implicano la rottura definitiva, quella radicale: la Bigness non fa più parte di alcun tessuto ... Il suo messaggio implicito

7 Emery, 2011

8 Patrick Abercrombie, *The place in general education of civic survey and town planning*, "Toward Planning Review", luglio 1921. In Fabrizio Bottini, 2012

9 Maldonado, 1987

Rem Koolhaas-OMA,
The Meaningful Environment, concorso
lanciato da Casabella
nel 1972
(KOOLHAAS, 1995)



è: fanculo il contesto.¹⁰” e ancora “La strada è morta. Questa scoperta ha coinciso con frenetici tentativi di resuscitarla”¹¹.

Attraverso questi scritti Koolhaas teorizza la pratica di una sorta di superimposizione della nuova opera progettuale sopra quel territorio-progetto che abbiamo prima definito, la superimposizione di una ulteriore complessità sopra quella esistente, che viene dichiarata morta poiché non più in grado di gestire i cambiamenti, attraverso la semplice operazione di addizione di un altro layer; altrettanto complesso, a creare una ulteriore modalità di pensare la città e gli spazi umani.

Ho trovato interessante che un secondo autore, Sébastien Marot, individui nelle teorie di Koolhaas un punto importante per la trasfigurazione dell'agire progettuale, che vuole costruire le condizioni per la sua possibile realizzazione attraverso la dimostrazione da una parte del fallimento dei risultati delle teorie classiche, dall'altra della inevitabilità del progresso tecnologico che si è fatto demiurgo costruendo una realtà fisica che è completamente sfuggita alla possibilità stessa di essere in qualche modo pianificata. Ecco che allora si riconosce l'impossibilità di comporre un manifesto che illustra le intenzioni di un approccio nuovo ma rimane solo la possibilità di redigere un manifesto retroattivo, come appunto si autodefinisce *Delirious New York*.

Marot offre un supporto teorico a questi fenomeni definendoli super-urbanism, e in opposizione ad essi trae le mosse per intraprendere quel viaggio che lo porta a definire il suo sub-urbanism¹².

Sub-urbanism viene visto infatti non come un ennesimo concetto enunciato per soddisfare lo spirito dei tempi ma come strumento critico da utilizzare per spingere ad una riflessione sulle modalità attraverso le quali viene praticato il progetto nel conte-

10 Koolhaas, 2006

11 *ibidem*

12 Marot, 2003

*i monumenti di
Passaic fotografati da
Robert Smithson nel
corso del suo tour
del 1967
(SMITHSON, 1967)*



sto contemporaneo. Modalità che paiono essere le uniche possibili e che, partendo dall'oggetto architettonico e dalla metropoli come suo contesto, affrontano i territori non consolidati, i suburbi, attraverso la loro manipolazione per conformarli ai nuovi programmi complessi che vi si giustappongono.

Il medesimo approccio è individuato da Emery.

Il concetto di tabula rasa come lettura dei territori contemporanei costruisce l'alibi necessario all'intervento progettuale che, cercando e producendo " ... il proprio humus nella condizione ormai globale di tabula rasa ... "13 diventa del tutto autoreferenziale e non riconosce alcuna dignità al contesto tanto che si dichiara "... semplicemente indisponibile a stabilire delle relazioni con la città e il territorio in genere ... "14.

E' sinergico a questo approccio la preriduzione a junkspace di quel territorio che abbraccia tutte le innumerevoli varianti di spazio aperto che sono la linfa vitale di ogni agglomerato urbano, dalle strade della New York di *Delirious*, delle quali si dichiara la morte perché rimpiazzate dai mall a-funzionali e dunque pluri-funzionali inghiottiti dalla *Bigness*, ai frammenti di tessuto connettivo dei suburbia ai quali ci chiede di rivolgerci con atteggiamento curioso e positivo Robert Smithson quando nel suo tour tra i monumenti di Passaic li definisce "... celestial playgrounds of the suburbs ... "15.

Il secondo tipo di approccio, quello dipanante, potrebbe avere come riferimento questa citazione di Ludwig Hilberseimer del 1944:

"... Per risolvere problemi complessi occorre tornare ai fondamenti. Occorre imparare a vedere l'intricato in modo semplice e persino naif. Occorre semplificare la natura caotica delle nostre concezioni ... Solo allora saremo in grado di costruire una città che ci soddisfi ... "16.

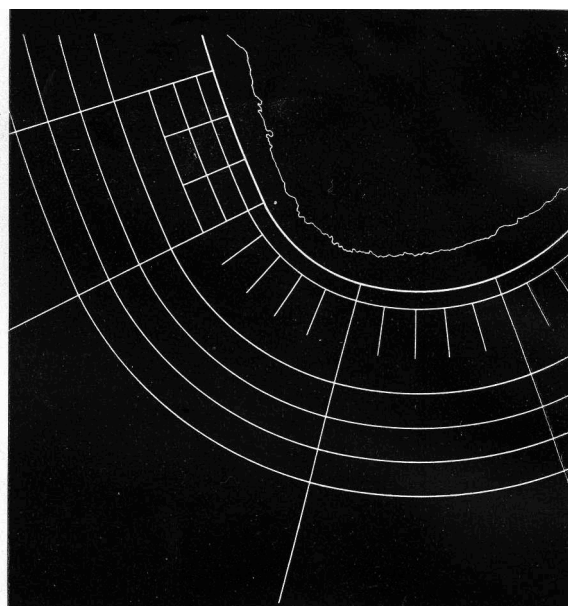
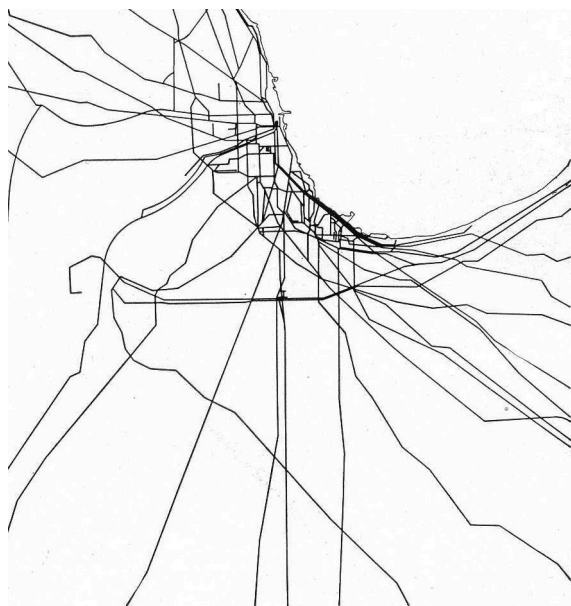
13 Emery, 2011

14 *ibidem*

15 Smithson, 1967

16 Hilberseimer, 1944

*l'area di Chicago e lo
schema per una sua
ripianificazione*
(HILBERSEIMER L., THE
NEW REGIONAL PATTERN,
1949)



L'atteggiamento in questo caso tende a verificare se ci sia spazio per agire nella complessità in crisi rianimandone le griglie generatrici o ricostruendo nuove maglie laddove le esistenti non siano più in grado di farsi carico dei nuovi sistemi di relazione che la società moderna esprime.

Si tratta di agire andando ad inserire gli atti progettuali come fossero cellule staminali in grado di diventare il supporto fisico che si offre allo sviluppo dei nuovi territori abitati.

Questo secondo approccio è riconducibile ad una interpretazione del territorio urbano, che abbiamo visto essere in definitiva il territorio nel suo complesso, che ne riconosce la complessità senza annegarla dietro la spinta di una cinica negazione di ogni suo possibile valore.

L'attività di decifraggio e di delucidazione¹⁷ applicata alle molte trame che definiscono il complesso sistema di relazioni sul quale si è costruito nel tempo la configurazione dei luoghi diventa essenziale per costruire un'azione progettuale intelligente che non rinuncia al suo diritto di lavorare su quei segni.

Il diritto del progetto contemporaneo di lavorare su quei segni viene fortemente ribadito in tutti i riferimenti proposti dai due relatori.

Corboz chiarisce che la considerazione delle tracce "... non comporta un atteggiamento feticistico ..." e che anzi, per conferire loro una dignità che non sia fuori luogo "... non si tratta di circondarli di un muro ... ma solo di utilizzarli come elementi, come punti di appoggio, accenti, stimoli alla nostra pianificazione."¹⁸

Anche Emery sostiene la necessità di non considerare le preesistenze come segni asso-

¹⁷ Corbòz, 1985

¹⁸ *ibidem*

luti, ascési a intoccabili feticci, ma bensì come partecipanti attivi della storia che devono essere assunte nell'ambito progettuale per recuperarle, mediarle, trasformarle. Questa integrazione armonica diventa essenziale per scongiurare la loro estetizzazione e quindi la loro riduzione a "... fantasma [che] vive solo più una vita decaduta, quella della meta turistica o della rappresentazione fotografica di una vita ormai finita ..."¹⁹.

E' evidente come queste posizioni richiamino i concetti di preesistenze ambientali e di continuità teorizzate a Milano da Ernesto Nathan Rogers e praticate dai BBPR.

E' interessante notare che fu proprio la rivista "Casabella" diretta da Rogers che pubblicò in Italia il primo manifesto di quel movimento chiamato contestualismo che prende forma presso il corso di Design urbano tenuto da Colin Rowe alla Cornell University. Come una sorta di déjà vu ecco che la città di Ithaca NY, sede della Cornell University, riappare nel suo ruolo di distance point, come lo definisce Marot, condiviso da molti attori sui lavori dei quali stiamo ragionando.

E' infatti alla Cornell che Marot ci fa notare la presenza contemporanea di Colin Rowe, Rem Koolhaas, Robert Smithson, e abbiamo visto che da laggiù possiamo tirare un filo fino a Rogers tramite "Casabella".

Elemento cardine di questo atteggiamento è l'accettazione della memoria, che si oppone alla tabula rasa, che permette di ritrovare la dimensione temporale a lungo termine che dà spessore e significato al territorio.

Smithson descrivendo i suburbia di Passaic attraverso l'intuizione artistica dello sguardo poetico rompe lo specchio attraverso il quale l'essere umano guarda alla memoria passata, alla rovina classica del monumento, come qualcosa altro da sé, dilatando il tempo passato fino al nostro presente e ribaltando il concetto di rovine classiche, riconoscendo dunque medesima dignità di rappresentare il segno dei tempi alle rovine contemporanee che non seguono il disgregarsi di un edificio ma ne precedono la costruzione²⁰.

Quando Smithson si dice convinto che "... il futuro è perso da qualche parte nelle discariche di un passato non storico ..."²¹ ci suggerisce la necessità di prendere coscienza che ogni sito è parte di quel territorio come palinsesto che abbiamo visto divenire del tutto urbano, essere esso stesso insieme un prodotto e un progetto. Su ogni parte del quale in definitiva si compie un atto di cultura.

E' dunque con questi nuovi siti che la ricerca attraverso il progetto deve confrontarsi. Ed è su questo humus che Marot coltiva il suo concetto che "... site becomes the regulatory idea of the program ..."²².

L'azione pianificatoria deve essere una rivel-azione, deve cioè svelare le potenzialità insite nel sito che diventa la matrice su cui operare attraverso lo strumento del programma .

19 Gadamer H. G., *Verità e metodo*, Milano 1983, come citato in Emery, 2011

20 Smithson, 1967

21 *ibidem*

22 Marot, 2003

Il progetto deve muovere dal paradigma *costruisco-quindi-distruggo il preesistente* verso un nuovo paradigma che può essere *costruisco-quindi-recupero e trasformo il preesistente*, quel preesistente culturale che è formato anche dai monumenti di Passaic. Questo nuovo paradigma diventa etico in quanto necessariamente si fa carico di riconoscere e rielaborare i frammenti degli spazi di relazione che rappresentano il bene comune dei territori urbani stabilendo una alleanza tra l'azione progettuale e il welfare attraverso la redistribuzione dello spazio comune sottratto alla vita della comunità nel momento in cui lo si definisce junkspace e di conseguenza diviene invisibile alla percezione la sua natura territoriale,

Quella natura territoriale che non può mai essere fisicamente cancellata ma sempre può essere ridefinita in quanto "... natura è ciò che la cultura designa come tale ..."²³.

4.1.2. paesaggio versus territorio

Approfondendo attraverso letture di saggi storici e contemporanei le tematiche inerenti le infrastrutture viarie ho individuato una serie di ricorrenze tematiche e operative che ordinano i ragionamenti ma che nel contempo denunciano una sorta di incomprendimento di fondo su cosa e come queste ricorrenze abbiano a che fare con il tema trattato, o per lo meno sul significato che queste possono avere all'interno della mia ricerca.

Le ricorrenze più frequenti rientrano sotto il cappello di un solo termine: paesaggio, e sono declinate in positivo, inserimento paesaggistico, progetto paesaggistico, in negativo, impatto paesaggistico.

Ciò che risulta evidente è che il significato di questo termine è ancora troppo generico e necessita di un maggior approfondimento per comprendere le sue accezioni, soprattutto quando lo si relaziona ai termini omologhi utilizzati in altre lingue.

E' infatti l'accezione del termine paesaggio e delle sue coniugazioni, paesaggistico, paesistico, etc, che ritengo essere il discrimine tra diversi approcci che tuttavia non riescono a superare l'ambiguità dei termini e dunque sono sempre suscettibili di una comprensione limitata e non chiara.

Il punto di partenza assunto per questa riflessione è un documento, la Convenzione Europea del Paesaggio, che reputo riassumere al suo interno, senza averlo risolto, la questione sopra esposta. La Convenzione è forse il primo documento condiviso da tutte le culture europee che, tra le altre cose che vedremo, si è occupato di trovare una definizione di paesaggio, o almeno di quello che noi italiani abbiamo chiamato, e continuiamo a chiamare, paesaggio.

In questo senso appare illuminante il fatto che in realtà la condivisione si ferma ai contenuti ma rischia di venire subito malinterpretata a causa della modalità con cui questi contenuti sono veicolati e diffusi. Mi riferisco al fatto che la convenzione è stata redatta in lingua inglese e francese, e solo queste due versioni hanno la bandiera dell'ufficialità. La traduzione in italiano, allegata alla legge con la quale è stata ratificata nel nostro paese, è dichiarata esplicitamente come non ufficiale, e questo appare avere una importanza decisiva.

La traduzione in italiano del testo non riesce infatti a mio parere a cogliere questa opportunità come momento di riflessione sulla valenza dei termini utilizzati e sui riferimenti non espliciti che questi termini sono in grado di evocare.

- *“Landscape” means an area, as perceived by people, whose character is the result of the action and interaction of natural and/or human factors;*²⁴
- *“Paysage” désigne une partie de territoire telle que perçue par les populations, dont le caractère résulte de l'action de facteurs naturels et/ou humains et de leurs interrelations;*²⁵
- *“Paesaggio” designa una determinata parte di territorio, così come è percepita dalle popolazioni, il cui carattere deriva dall'azione di fattori naturali e/o umani e dalle loro interrelazioni.*²⁶

L'utilizzo della parola paesaggio nel testo della Convenzione incicia la piena comprensione di quella visione avanzata che la Convenzione Europea è stata capace di proporre, andandosi ad adagiare su un substrato culturale che nel nostro paese lega indissolubilmente questo termine al nostro bagaglio artistico e intellettuale formato sui grandi autori della pittura e della letteratura italiana.

Oltre a questa non ovvia traduzione dei termini inglese e francese, dobbiamo notare che la versione italiana prevede anche la parola “determinata”, che non è presente nelle altre due versioni.

La determinazione di una parte del territorio è contraria allo spirito della Convenzione, il cui campo di applicazione è esplicitamente tutto il territorio.²⁷

Ancora una volta questa aggiunta nella traduzione del testo denuncia un retaggio tutto italiano, che viene dalla legge 1497/1939, che riconosceva come da proteggere e salvaguardare le “bellezze naturali” e le “bellezze panoramiche considerate come quadri

24 <http://www.coe.int/web/conventions/full-list/-/conventions/rms/0900001680080621>

25 <http://www.coe.int/it/web/conventions/full-list/-/conventions/rms/090000168008062a>

26 <http://www.coe.int/it/web/conventions/full-list/-/conventions/rms/0900001680080633>

27 Convenzione Europea sul Paesaggio, articolo 2 – Campo di applicazione

“Fatte salve le disposizioni dell'articolo 15, la presente Convenzione si applica a tutto il territorio delle Parti e riguarda gli spazi naturali, rurali, urbani e periurbani. Essa comprende i paesaggi terrestri, le acque interne e marine. Converte sia i paesaggi che possono essere considerati eccezionali, sia i paesaggi della vita quotidiane sia i paesaggi degradati”.

naturali”²⁸.

Ancora la legge 42/2004, sebbene definisca i beni paesaggistici come patrimonio culturale e per paesaggio “ ... una parte omogenea di territorio i cui caratteri derivano dalla natura, dalla storia umana o dalle reciproche interrelazioni.”²⁹, quando deve individuare i beni paesaggistici utilizza le medesime parole utilizzate nel 1939³⁰, tradendo così le innovazioni introdotte a seguito della Convenzione, che, se è vero essere stata ratificata in Italia solo due anni dopo, è però stata adottata dal Comitato dei Ministri del Consiglio d’Europa già nel 2000³¹.

La modernità della visione introdotta dalla Convenzione Europea è il richiamo alla dignità di paesaggio di tutto il territorio europeo, sia esso naturale o urbano, di qualità riconosciuta o degradato, eccezionale o quotidiano.

Unico requisito esplicitato nel testo è che questa parte di territorio, questo paesaggio, abbia la capacità di essere percepito dalle popolazioni. Con questa specifica la Convenzione Europea mette un punto fermo sulla dimensione soggettiva del paesaggio, che per esistere, per divenire reale, per divenire un soggetto, ha bisogno di un attore esterno in grado di riconoscerlo, compiendo una azione culturale che attinge a costrutti mentali sedimentati espressione di una coscienza individuale o sociale.

L’esperienza che il soggetto fa del paesaggio non è dunque un accadimento successivo e conseguente alla esistenza dello stesso, ma è ciò che ne determina l’esistenza, è un’evento creativo scatenante che stabilisce una stretta relazione tra cultura e natura, tra la capacità di elaborare un costruito emozionale da parte del soggetto e quegli ele-

28 Articolo 1, comma 4, legge 1497/1939: “Sono soggette alla presente legge a causa del loro notevole interesse pubblico: ... le bellezze panoramiche considerate come quadri naturali e così pure quei punti di vista o di belvedere, accessibili al pubblico, dai quali si goda lo spettacolo di quelle bellezze”.

29 articolo 131, comma 1, legge 42/2004: “Paesaggio: ... Ai fini del presente codice per paesaggio si intende una parte omogenea di territorio i cui caratteri derivano dalla natura, dalla storia umana o dalle reciproche interrelazioni”. Il medesimo comma verrà poi modificato dall’articolo 2 del d. lgs 63/2008 come segue: “Per paesaggio si intende il territorio espressivo di identità, il cui carattere deriva dall’azione di fattori naturali, umani e dalle loro interrelazioni”, eliminando quindi il riferimento ad “... una parte omogenea ...” di territorio.

30 articolo 136, comma 1, legge 42/2004: “Immobili ed aree di notevole interesse pubblico. Sono soggetti alle disposizioni di questo Titolo per il loro notevole interesse pubblico:

a. le cose immobili che hanno cospicui caratteri di bellezza naturale o di singolarità geologica;

b. le ville, i giardini e i parchi, non tutelati dalle disposizioni della Parte seconda del presente codice, che si distinguono per la loro non comune bellezza;

c. i complessi di cose immobili che compongono un caratteristico aspetto avente valore estetico e tradizionale;

d. le bellezze panoramiche considerate come quadri e così pure quei punti di vista o di belvedere, accessibili al pubblico, dai quali si goda lo spettacolo di quelle bellezze.”

31 L’Italia ha sottoscritto la Convenzione Europea sul Paesaggio a Firenze il 20 ottobre 2000 in occasione della Conferenza ministeriale organizzata per la sua apertura alla firma. Quattro anni più tardi il Governo italiano ha depositato in Parlamento un disegno di legge di ratifica ed esecuzione della Convenzione. Assegnato l’11 novembre 2004 alle Commissioni riunite III Affari esteri e VIII Ambiente della Camera dei Deputati, il 9 marzo 2005 il disegno di legge ha concluso positivamente l’esame di queste commissioni ed è stato così approvato, all’unanimità, dalla Camera dei Deputati il 16/17 maggio 2005 e trasformato in legge n. 14 il 9 gennaio 2006. La Convenzione è infine entrata in vigore definitivamente il 1° settembre 2006.

menti del territorio in grado di infiammare la torba del subcosciente di grossmaniana³² memoria.

Il paesaggio assume dunque una dimensione prettamente culturale divenendo un “oggetto culturale”, definito dalla sociologia come “significato condiviso incorporato in una forma”³³.

landscape è paesaggio?

Tornando alla prima questione che ho sollevato circa la capacità di rendere in italiano l'espressione inglese utilizzata nella Convenzione Europea, *landscape*, riporto qui le interessanti riflessioni che lo stesso termine inglese suggerisce a J.B. Jackson, che a sua volta non si ritiene soddisfatto dell'accezione contemporanea che il termine ha assunto, e ne cerca le origini per meglio comprendere.

Jackson compie una approfondita analisi del termine *landscape* partendo dall'esigenza di ridefinire il significato che ritiene essere rimasto invariato per secoli e che fa riferimento ancora al mondo dell'arte e della rappresentazione pittorica e vedutistica³⁴.

Il tentativo di risalire il tempo per comprendere il profondo contenuto del termine fa riemergere una accezione molto realistica e civile ripulendo il termine da tutte le superfetazioni romantiche e pittoresche.

Jackson riesce a dimostrare come l'epistemologia del termine **land + scape** porta ad una rinnovato significato:

- **land** > “... any definite site regarded as a portion of earth's surface, and extending in both vertical directions as defined by law ... subdivision of a field ...”

- **scape** > = a shape > = a sheaf > “...a bundle or collection of similar stalks or plants ...”

- **landscape** come “...collection of lands ...”³⁵

Nei termini delle antiche lingue sassoni *landscape, landschaft, landschap, landskap* è sempre presente il termine indoeuropeo *lon dh* (territorio) seguito da *-skip*, sassone antico che indica una qualità condivisa o una collettività (*friendship, townscape, readership, etc*). E' evidente come sia del tutto assente dal termine inglese ogni riferimento a una qualità estetica del territorio, ma bensì ad una condivisione di uno specifico carattere.

La condivisione di una coscienza europea fondata sulla eterogeneità dei paesaggi è proprio quanto individuato come scopo principe dalla Convenzione Europea, nelle premesse della quale si legge che “... il fine del Consiglio d'Europa è di realizzare un'u-

32 Grossman V., 2011

33 Griswold W., *Cultures and societies in a changing world*, Thousand Oaks, Calif, Pine Forge Press; trd. it. Sociologia della cultura, Il Mulino, Bologna, 1997, come citato in Sassatelli, 2007.

34 Jackson, 1984

35 *ibidem*

nione più stretta fra i suoi membri, per salvaguardare e promuovere gli ideali e i principi che sono il loro patrimonio comune ...”³⁶.

E' parte irrinunciabile di questo rinsaldamento la capacità dell'europa di rafforzare quel sentimento identitario che si instaura tra le popolazioni e i territori che abitano, per ottenere una unione di intenti che si regge sulla profondità delle identità.

Il dibattito su cosa sia il paesaggio, soprattutto in rapporto alla definizione di territorio, è molto vasto e orientato a seconda della disciplina di provenienza di chi ne scrive.

Qui di seguito voglio rendere la ricchezza e la complessità del dibattito costruendo un percorso critico attraverso la scelta ragionata di riflessioni di diversi studiosi.

Il punto di partenza a mio parere rimane il testo di Corboz su Casabella che contiene alcune affermazioni fondanti su quel fenomeno che ha portato "... la mutazione del terreno in territorio ...”³⁷.

John B. Jackson³⁸

Jackson, a seguito delle riflessioni linguistiche sui termini che abbiamo visto sopra, giunge alle seguenti riflessioni sul concetto di *landscape*.

- *landscape is history made visible*
- *we are not spectator; all human landscape is not a work of art*
- *landscape is not a natural feature of the environment but a synthetic space, a man-made system of space superimposed on the face of the land, functioning and evolving not according to natural laws but to serve a community*
- *a landscape is thus a space deliberately created to speed up or slow down the process of nature*
- *andscape is ... a composition of man-made or man-modified spaces to serve as infrastructure or background for our collective existence*

Alain Roger³⁹

Roger fa delle interessanti riflessioni sul rapporto tra l'ambiente e il paesaggio che si stagliano nitidamente sullo sfondo della convinzione tutta italiana che difendendo l'ambiente si difende automaticamente il paesaggio:

- *il paesaggio come uno degli aspetti del concetto di ambiente è falso*
- *l'ambiente è una idea recente e di matrice ecologica, suscettibile di trattamento scientifico, la nozione di paesaggio è più antica e di origine artistica, afferente ad analisi di tipo sostanzialmente estetico*

36 Convenzione Europea sul Paesaggio, Preambolo

37 Corboz, 1985

38 Jackson, 1984

39 Roger, 2009

- ecologia del paesaggio è una dicitura fuorviante
- è inaccettabile la proposta di eliminare i valori percettivi dall'idea di paesaggio ai fini di liberarla dai suoi elementi di ambiguità
- il paesaggio non è riducibile a un ecosistema o ancora meno a un geosistema perché non è un concetto scientifico

Paolo D'Angelo⁴⁰

In questa definizione troviamo semplicemente l'inizio di tutto, e se ne certifica la presenza tutt'ora:

- l'idea del paesaggio come aspetto o forma di un territorio nasce attraverso la rappresentazione pittorica del paesaggio e ne dipende, se non in via di principio, almeno in punta di fatto

Claude Raffestin⁴¹

Alcune riflessioni sulla qualità culturale del paesaggio come costruzione esperienziale da parte dell'uomo

- non si può abitare la realtà senza pensare l'immagine di questa realtà
- nel 900 la realtà materiale e la sua immagine sono diventati sinonimi e quasi la stessa cosa
- il territorio è il risultato di continue modifiche ed è sottoposto a perenne mutamento, perché espressione immediata della vita quotidiana e della storia. E' il frutto di un processo di produzione in scala III
- il paesaggio è il risultato di un processo mentale, che ha origine da uno sguardo umano, a sua volta mediato da linguaggi differenti: naturale, pittorico, della scultura, logico-formale, o matematico.
- il paesaggio o immagine del territorio è sempre un documento storico a due dimensioni a differenza del territorio contraddistinto da tridimensionalità
- l'appropriazione del territorio si fa anche attraverso la sua rappresentazione nel paesaggio

Valeria Scavone⁴²

Partendo dalla definizione ormai acquisita Scavone pone la questione della trasformazione del paesaggio in qualcosa che forse trascende. L'uso della parola documento offre una immagine di una realtà che sempre esiste e che non ha bisogno di un attore per rivelarsi, come il documento storico è un giacimento in archivio.

- il termine paesaggio si contraddistingue da una polisemia

40 D'Angelo, 2009

41 Raffestin, 2005

42 Scavone, 2009

- un territorio diventa paesaggio quando lo si scopre come esperienza sensibile che impressiona e a tale impressione concorrono tutti i sensi.
- questa concezione ha ceduto il passo ad una definizione di paesaggio come documento storico-naturale da tutelare e valorizzare

Gianni Beltrame⁴³

In questo testo Beltrame introduce la molteplicità del paesaggio, che non è mai lo stesso e varia in funzione dell'osservatore.

- il paesaggio è ciò che la gente sa interpretare, percepire sensibilmente e individualmente
- territori e paesaggi sono stati indagati con una operazione di complessificazione che ha saputo rivelare una ricchezza e una portata conoscitiva e epistemologica che non è ancora stata del tutto recepita ed assimilata
- Dematteis > paesaggi come immagine scritta sul suolo di una società e di una cultura ... decifrare i geroglifici della terra
- Cosgrove > distinzione tra paesaggio vissuto e abitato da insider e visto e visitato da outsider > paesaggi multipli, anche se quello osservato sensibilmente è lo stesso, secondo il ruolo di chi lo osserva
- il paesaggio non ha una esistenza oggettiva ma culturale e storica capace di dare senso e significato alla configurazione del nostro vivere
- possiamo leggerlo solo con un approccio geo-storico e antropologico-culturale
- ciò che leggiamo visivamente è solo la punta dell'iceberg

Luisa Bonesio⁴⁴

Al congresso fondato della Società dei Territorialisti Bonesio arriva alla definizione di paesaggio partendo da quella di territorio.

- il territorio è qualcosa che non esiste in natura ma è il frutto di un dialogo tra culture e spazi geografici svolto in tempi lunghi: è una costruzione culturale
- il territorio è un organismo vivente ad alta complessità, un ecosistema in continua trasformazione; dunque non è una dimensione inerte e astratta
- il territorio è luogo, e in quanto tale esprime identità, storia, carattere e strutture di lungo periodo
- il territorio è identità: il territorio è costitutivamente locale
- il territorio è in relazione con una comunità consapevole del luogo in cui abita e che quindi se ne prende cura
- il territorio è tout court paesaggio?
- il territorio sarebbe qualcosa di concreto e oggettivo mentre il paesaggio una valutazione

43 Beltrame, 2009

44 Bonesio, 2011

esclusivamente soggettiva dei suoi aspetti?

- il paesaggio è la forma visibile del territorio?

- paesaggio e territorio sono concetti sovrapponibili?

- quel che si dà da vedere del territorio è sempre un'espressione paesaggistica.

- nel concetto attuale di paesaggio si trovano in relazione costitutiva e reciproca gli stessi concetti di cui si sostanzia l'idea di territorio in quanto singolarità locale: identità comunità, patrimonio, ben-vivere delle popolazioni, memorialità, progetto, luogo

Cesare Macchi Cassia⁴⁵

Ancora sulla questione del rapporto paesaggio/territorio nel medesimo contesto. Il paesaggio deve essere il risultato, non l'oggetto dell'azione progettuale.

- la cosa di cui ci occupiamo è dunque il territorio

- sul territorio il livello strutturale riassume in se anche gli altri significati della forma, quello tipologico e quello stilistico. Ciò non avviene per i campi di applicazione tridimensionali della forma. E' questa compenetrazione di significati che porta a parlare del territorio come paesaggio

- la realtà non muta: è il territorio a mantenere i significati, offrire potenzialità, porre problemi che chiedono risposta: il progetto può applicarsi al territorio, non al paesaggio

- la dominanza attuale del paesaggio sui temi della scala vasta discende dalla crisi della progettualità incapace di costruire espressività, autonomia, persistenza.

- ai progettisti dell'immagine dei nostri paesaggi sembra si chieda di progettare il risultato, più che le singole tappe che portano ad esso

Ippolito Pizzetti⁴⁶

Anche Pizzetti puntualizza questo concetto.

- è perfettamente legittimo che si parli di "assetto del territorio" perché esiste veramente una necessità (ed una sapienza) di sistemare il territorio: sul, o nel, territorio e nell'ambiente succedono molte cose, moltissime hanno da trovar posto, ed è quanto mai importante che ad esse si provveda in un modo piuttosto che in un altro

- nell'assetto del territorio si può operare pro o contro il paesaggio; ma per capitano mi si venga a proporre una assurdità come l'assetto del paesaggio (rispetto a cosa?)

- erano più vicini ad un concetto del paesaggio i pittori, i vedutisti che non sapevano concepirlo che nei termini del "pittoresco" ... che coloro che pensano si possano formulare delle regole guida per il paesanismo e il paesaggista

- ciò che è necessario è una sensibilità - e occorre proprio usare questo termine - paesaggistica (culturale) a tutti i livelli, tanto degli amministratori quanto delle masse

⁴⁵ Macchi Cassia, 2011

⁴⁶ Pizzetti, 1991

Roberto Gambino⁴⁷

Gambino sembra non essere d'accordo e propone una progettualità come processo di perenne trasformazione.

- nel nostro paese è tradizionalmente rilevante l'approccio estetico, scenico, visivo, rispetto a quello delle scienze "dure"
- vi è una lottizzazione della concezione di paesaggio per presunzioni di certezze
- le discussioni non ne hanno demolito l'ambiguità di fondo: alludere congiuntamente alla realtà osservata ed all'osservazione che se ne fa o alle immagini che lo riflettono
- bi-sociazione aperta e mai conclusa tra fatti e rappresentazioni
- poco convincente l'affermazione secondo la quale non si pianifica il paesaggio o non si progetta. ... non c'è paesaggio senza un progetto ma inteso come processo collettivo mai concluso, che investe il territorio

Finisco questo percorso ragionato attraverso il pensiero di diversi studiosi sul concetto di paesaggio con alcuni estratti dal volume pubblicato in occasione della mostra "L'architettura del mondo. Infrastrutture, mobilità, nuovi paesaggi" tenutasi presso la Triennale di Milano nel 2012.

Vittorio Gregotti⁴⁸

Gregotti, da architetto, propone una visione progettuale che agisce sul territorio.

- paesaggio = complesso di tutte le fattezze sensibili
- panorama = veduta generale e complessa di un luogo
- il paesaggio è un insieme di cose tangibili ascrivibili dentro al corpo i cui limiti riguardano una nostra qualche azione o è invece un modo di guardare le cose?
- Farinelli > paesaggio è qualcosa che serve per designare una cosa ed allo stesso tempo l'immagine della cosa stessa
- l'Università delle Calabrie è nuova perché riguarda il tema dei valori morfologici che possono essere utilizzati a partire da una analisi del territorio legato alla storicità e quindi alla geografia come modo d'essere di tale storicità
- indagare le possibilità di individuare gli strumenti morfologici propri dell'architettura per il controllo e la riconoscibilità dell'identità territoriale

Carlo Magnani⁴⁹

Per Magnani se il paesaggio sta rappresentando la specificità di un luogo è sul territorio che agisce il progetto.

47 Gambino, 2011

48 Gregotti, 2012

49 Magnani, 2012

- il paesaggio sta diventando forma simbolica, nel senso che si va radicando nell'immaginario collettivo assumendo i connotati di un valore socialmente riconosciuto
- quando non si risolve in estetizzazione vacua dell'esistente la parola paesaggio sta a significare l'irriducibilità delle valenze specifiche di tempo e di spazio di fronte a fenomeni di omologazione
- Euralille, Moll de la Frusta, Lassus, Tami e Ruchat > progetti di infrastrutture con modi e forme significative per la trasformazione dei territori e delle città, facendoli uscire dalla loro natura puramente tecnica di manufatti indifferenti alle relazioni spaziali più complesse

Bernardo Secchi⁵⁰

Colpisce che Secchi nel suo scritto non usa mai il termine paesaggio.

- ciò che si osserva da google è un territorio
- le infrastrutture segnano il territorio, collegano territori, separano territori
- nel territorio leggiamo storie di cultura, di economia, di tecnica, di idee, di immagini

Tra paesaggio e ambiente. E il territorio?

Sul sito del Ministero dei beni e delle attività culturali si legge:

"...nel 1985 la legge n. 1497/39 è stata integrata dalla legge n. 431 (la cosiddetta "legge Galasso"), che ha spostato il fulcro tematico sull'ambiente naturale da preservare. Si è così passati da una concezione percettivo-estetica del paesaggio a una visione fondata quasi esclusivamente su dati fisici e oggettivi. La distinzione operata tra «paesaggio» e «ambiente» ha contribuito a definire il primo come prodotto dell'opera dell'uomo sull'ambiente naturale, in una visione quindi improntata alla storicità e in grado anche di recuperare quella dimensione estetica che, in anni anche recenti, sembrava perduta". Il corpus normativo ad oggi tutela dunque il paesaggio, con la gerarchia di norme europee e nazionali che abbiamo visto, e l'ambiente, con una gerarchia parallela che vede l'avvio dalla Direttiva Europea che concerne la valutazione degli impatti sull'ambiente dei piani e progetti.

Ma non c'è paesaggio senza territorio, come non c'è ambiente senza territorio. E il territorio, nonostante risulti essere il supporto fisico primo senza il quale non si avrebbero paesaggi e ambienti, pare non degno di essere tutelato.

Tornando a Corboz dal quale sono partito: "... non vi è territorio senza l'immaginario del territorio ..."⁵¹.

E' curioso scoprire che alcune delle caratteristiche che Corboz definisce come necessarie per arrivare alla formazione dell'entità territoriale vengono riproposte alla nostra attenzione come elementi fondativi della Convenzione Europea sul Paesaggio, vale a dire

⁵⁰ Secchi, 2012

⁵¹ Corboz, 1985

la necessità che gli abitanti riconoscano gli elementi fondativi e vi sia un "... rapporto collettivo fra la superficie topografica e la popolazione insediata nelle sue pieghe ..."⁵².

4.1.3. bene comune versus mitigazione e compensazione

Nel nostro paese è prevalente la visione conservativa e tutelare nel rapporto tra il territorio e le sue trasformazioni.

Come abbiamo visto nel capitolo precedente anche quando la comunità della quale siamo membri propone un passo avanti innovativo nel tentativo di promuovere politiche attente al mondo fisico che ci circonda noi rimaniamo intrappolati in un coacervo di imprecisioni e incomprensioni.

Il nostro background su questi temi si è formato sostanzialmente sull'idea crociana di artisticizzare alcune espressioni della natura ritagliandole dalla superficie terrestre. Nei suoi testi Croce scrive "...per bello di natura si designano veramente persone, cose, luoghi, che per gli effetti loro sugli animi sono da accostare alla poesia, alla pittura, alla scultura e alle altre arti; non c'è difficoltà di ammettere siffatte cose artistiche naturali, perchè il processo di comunicazione poetica, come si attua con oggetti artificialmente prodotti, così può attuarsi con oggetti naturalmente dati ..."⁵³.

E ancora, per quanto riguarda il paesaggio e la sua definizione, "...la fantasia del pellegrino [crea] il paesaggio incantevole o sublime e lo impersona nella scena di un lago o di una montagna; e queste creazioni poetiche si diffondono talvolta in più o meno larghi cerchi sociali, nel che è l'origine ... dei "luoghi di veduta" famosi, dinanzi ai quali tutti si estasiano più o meno sinceramente."⁵⁴.

Questa idea di riconoscere come bellezze artistiche alcune definite bellezze naturali è stata alla base del percorso che ha portato alla nascita nel 1939 della legge 1089 - Tutela delle cose di interesse artistico e storico, e soprattutto della legge 1497 - Protezione delle bellezze naturali, che definitivamente certificarono l'approccio conservativo e di tutela.

Nella stessa legge 1497 troviamo, all'articolo 11, il primo cenno, sebbene ancora velato dalla signorilità che pervadeva quei testi, ad uno strumento che troverà immensa fortuna nella nostra legislazione.

L'articolo 11 da infatti la facoltà all'autorità di "... prescrivere le distanze, le misure e le varianti ai progetti in corso di esecuzione, le quali ... valgano ad evitare pregiudizio alle cose e luoghi protetti dalla presente legge."⁵⁵.

52 *ibidem*

53 Croce, 1994

54 *ibidem*

55 articolo 11, legge 1497/1939: "*Nel caso di aperture di strade e di cave, nel caso di condotte per impianti industriali e di palificazione nell'ambito e in vista delle località di cui ai nn. 3 e 4 dell'articolo 1 della presente legge, ovvero in prossimità delle cose di cui ai nn. 1 e 2*

Il legislatore ha qui introdotto il concetto di mitigazione dandogli subito quel taglio preciso che indirizza verso opere in grado di limitare, ridurre, attenuare il pregiudizio che la trasformazioni potrebbero arrecare alle cose protette.

L'Italia ha recepito in questi anni le direttive europee che stabiliscono come muoversi in presenza di piani, programmi o progetti che prevedono trasformazioni fisiche nei territori europei e che sostanzialmente hanno introdotto i due concetti fondamentali di Valutazione di Impatto Ambientale e Valutazione Ambientale Strategica⁵⁶.

Possiamo individuare nel Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale, e successive modifiche, la legge che disciplina la materia recependo la direttive europee⁵⁷.

Le finalità del decreto sono esplicitamente quelle di recepire e attuare le direttive europee, e mi sembra utile leggere alcuni passaggi della legge per inquadrare al meglio l'atteggiamento del legislatore nei confronti delle potenziali trasformazioni del mondo fisico che piani e progetti innescano:

articolo 4, comma 3

“La valutazione ambientale di piani, programmi e progetti ha la finalità’ di assicurare che l’attività antropica sia compatibile con le condizioni per uno sviluppo sostenibile, e quindi nel rispetto della capacità rigenerativa degli ecosistemi e delle risorse, della salvaguardia della biodiversità’ e di un’equa distribuzione dei vantaggi connessi all’attività’ economica ...”

articolo 4, comma 4

“a) la valutazione ambientale di piani e programmi che possono avere un impatto significativo sull’ambiente ha la finalità di garantire un elevato livello di protezione dell’ambiente e contribuire all’integrazione di considerazioni ambientali all’atto dell’elaborazione, dell’adozione e approvazione di detti piani e programmi assicurando che siano coerenti e contribuiscano alle condizioni per uno sviluppo sostenibile.

b) la valutazione ambientale dei progetti ha la finalità di proteggere la salute umana, contribuire con un migliore ambiente alla qualità della vita, provvedere al manteni-

dello stesso articolo, il regio soprintendente ha facoltà’ di prescrivere le distanze, le misure e le varianti ai progetti in corso di esecuzione, le quali, tenendo in debito conto l’utilità’ economica dell’intrapreso lavoro, valgono ad evitare pregiudizio alle cose e luoghi protetti dalla presente legge”.

⁵⁶ 85/337/CEE, 97/11/CE e 2003/35/CE per quanto riguarda la Valutazione di Impatto Ambientale. 2001/42/CE per quanto riguarda la Valutazione Ambientale Strategica

⁵⁷ Il Decreto legislativo è stato poi modificato con il Decreto legislativo 16 gennaio 2008, n. 4 - Ulteriori disposizioni correttive ed integrative del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale, e il Decreto legislativo 29 giugno 2010, n. 128 - Modifiche ed integrazioni al decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale, a norma dell’art. 12 della legge 18 giugno 2009, n. 69

mento delle specie e conservare la capacità di riproduzione dell'ecosistema in quanto risorsa essenziale per la vita. A questo scopo, essa individua, descrive e valuta, in modo appropriato, per ciascun caso particolare e secondo le disposizioni del presente decreto, gli impatti diretti e indiretti di un progetto sui seguenti fattori: 1) l'uomo, la fauna e la flora; 2) il suolo, l'acqua, l'aria e il clima; 3) i beni materiali ed il patrimonio culturale; 4) l'interazione tra i fattori di cui sopra ...”

articolo 5, comma 1

“Ai fini del presente decreto si intende per:

...

c) impatto ambientale: l'alterazione qualitativa e/o quantitativa, diretta ed indiretta, a breve e a lungo termine, permanente e temporanea, singola e cumulativa, positiva e negativa dell'ambiente, inteso come sistema di relazioni fra i fattori antropici, naturalistici, chimico-fisici, climatici, paesaggistici, architettonici, culturali, agricoli ed economici, in conseguenza dell'attuazione sul territorio di piani o programmi o di progetti nelle diverse fasi della loro realizzazione, gestione e dismissione, nonché di eventuali malfunzionamenti;

d) patrimonio culturale: l'insieme costituito dai beni culturali e dai beni paesaggistici in conformità al disposto di cui all'articolo 2, comma 1, del decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42 ...”

Risulta evidente come l'attenzione ai risvolti fisici delle trasformazioni del mondo reale secondo la normativa nazionale si esplica sostanzialmente attraverso una valutazione degli impatti, vale a dire con un atteggiamento rimediale nei confronti di un intervento, che è preventivamente classificato come negativo.

Scendendo di scala per avvicinarci al territorio lombardo del quale mi voglio occupare, possiamo verificare nel Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale della Provincia di Milano quali siano gli impatti da verificare per quanto riguarda le infrastrutture lineari, quali sono le nuove autostrade in fase di realizzazione.

Il PTCP riporta come impatti generati dalle infrastrutture a sviluppo lineare la frammentazione e alterazione degli habitat naturali, l'interruzione di corridoi ecologici, le alterazioni paesistiche, l'aumento del traffico, l'aumento incidentalità per la fauna, l'aumento degli insediamenti lineari lungo le strade, l'alterazione delle macchie paesistiche, l'effetto barriera, le variazioni caratteristiche chimico fisiche di acqua e aria⁵⁸.

Nonostante poi nelle premesse del documento siano enunciati principi condivisibili sul ruolo che la progettazione di infrastrutture dovrebbe avere nella trasformazione di un

58 Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale, Repertorio delle misure di mitigazione e compensazione paesistico-ambientali: Parte A - Tabelle descrittive degli impatti per tipologia di opere.

territorio⁵⁹, alla fine gli autori si vedono costretti nelle maglie di un apparato normativo sovraordinato che prevede come unici strumenti utilizzabili a questi fini interventi inquadrabili secondo i principi della mitigazione e della compensazione. Nello stesso documento essi vengono definiti :“ ...I criteri mitigativi rappresentano interventi atti a limitare gli impatti, agendo direttamente sull'opera, con opportune scelte costruttive, o sull'ambito interessato, e le sue capacità di autorigenerazione ... I criteri compensativi comprendono indicazioni per “risarcire” il territorio dagli impatti non mitigabili, come ad esempio restituire, anche in luoghi distanti dall'inserimento dell'opera, un miglior grado di naturalità al territorio, risarcire la perdita di parti dell'ecosistema che non possono essere mitigati o anche indennizzare le componenti sociali.”⁶⁰.

è sufficiente?

Come abbiamo visto gli elementi naturalistici e paesaggistici hanno trovato nel corpus normativo una loro via istituzionale attraverso la quale vedere in teoria, se non in pratica, riconosciuto il loro valore intrinseco, anche a prescindere dalla relazione che questo ha con il benessere e con la qualità di vita delle comunità coinvolte dalle trasformazioni dovute alle opere.

La domanda se questo è sufficiente intende introdurre una riflessione in grado di verificare se ci sia spazio per superare la visione che lega le opere di mitigazione e compensazione al mondo naturale e suoi risvolti percettivi per promuovere un'idea di bene comune più articolata.

Il bene comune che qui mi interessa rivalutare ha a che fare con il diritto alla qualità del territorio, oltre che del paesaggio. E la qualità del territorio per le nostre discipline passa da una parte per la qualità dei manufatti realizzati, per quanto tecnici possano essi essere, fino ad arrivare alla consapevolezza, e alla conseguente visione progettuale, delle modificazioni strutturali e fisiche che soprattutto le opere infrastrutturali lineari sono in gradi di innescare nei territori.

Le risorse a disposizione per le opere di compensazione e mitigazione devono essere indirizzate anche verso questa necessità di qualità, che può voler dire scegliere soluzioni tecniche più costose per le opere d'arte o investire nella redazione di studi e progetti

59 “... ogni nuova trasformazione non può limitarsi ad essere mitigata e al più compensata, perchè ciò non determina un'inversione di tendenza, ma semplicemente ne rallenta l'inesorabile processo di degrado. In questa logica invece, ogni nuovo intervento dovrebbe porsi come occasione per migliorare lo stato originario e non come un'ulteriore fonte di degrado, anche se minimizzato ... ogni nuova trasformazione dovrebbe essere pensata in modo tale che il sistema paesistico e ambientale, alla fine dell'operazione, sia più vitale della situazione di partenza. ... Attraverso un'accorta progettazione delle opere, e l'utilizzo efficace delle risorse economiche che queste possono mettere a disposizione, è possibile individuare e realizzare interventi mirati a risolvere problemi e criticità, magari pregressi, del sistema territoriale, apportando miglioramenti sullo stesso, nonostante il degrado locale derivato dalle trasformazioni in sé. ... Solo così sarà possibile inventare nuovi paesaggi, in parte da costruire, in parte che si costruiranno da sé, grazie ai processi e alle dinamiche indotte dalle giuste pratiche.” op. cit.

60 *ibidem*

territoriali.

Il fine dovrebbe essere il risarcimento, attraverso la qualità del progetto e la consapevolezza del programma, del sacrificio compiuto dal territorio che ospita l'intervento infrastrutturale ribaltando in potenzialità le trasformazioni prima che diventino impatti.

4.2 • l'applicazione dell'apparecchiatura critica

4.2.1. ai fatti

La realizzazione di una autostrada è di per se un atto che si impone sul territorio. La definizione del tracciato autostradale è comunque una forzatura rispetto alle tracce che nel tempo gli uomini che percorrevano il suolo hanno identificato secondo una pratica quotidiana che doveva coniugare l'esigenza di spostarsi con le caratteristiche morfologiche del suolo, con la necessità di sicurezza del viaggio, con le valenze di appropriamento della crosta terrestre che scaturiva dalla capacità di calpestarla e facendo ciò di arrivare a comprenderla attraverso una mappatura mentale.

Alcuni geografi di inizio secolo arrivano ad affermare che "... è la strada che crea la razza e che crea il tipo sociale. Le strade del mondo sono state una sorta di potente alambicco che ha trasformato i popoli ..."⁶¹. Saverio Muratori aggiunge che "... ogni fase di sviluppo ha avuto il suo modo di tradurre in immagini-concetti i monti, le valli, i fiumi e le coste: noi non vediamo le etichette mentali poste su ciascuna di quelle strutture ... ma ne possiamo chiaramente dedurre il contenuto espresso nei tracciati base sopra detti, ciascuno risultante di una serie di valutazioni e operazioni fisico-mentali ..."⁶². E' dunque attraverso i tracciati dei camminamenti che l'uomo riusciva a comprendere il territorio e a dargli un senso, e questi tracciati sono difficilmente negabili dalla modernizzazione delle strade costituendo permanenze basate su elementi arcaici innegabili⁶³.

Le prime autostrade italiane facevano del loro astrarsi dal territorio un pregio. Erano potute nascere infatti anche a seguito della debolezza della rete stradale comune sotto il punto di vista dello stato dei fondi ma anche della tortuosità dei percorsi e della pericolosità dei viaggi dovuta al continuo attraversamento di centri abitati di tutte le dimensioni e alla indisciplina dei mille diversi veicoli che vi transitavano⁶⁴. Le autostrade pensate e progettate da Piero Puricelli intorno a Milano consistono sostanzialmente in una serie di rettilinei più dritti possibili, inserendo le curve solamente dove indispensabile per evidenti questioni geometriche. Tutt'ora l'autostrada A8 dei Laghi è un lungo

61 Demolins E. (1901), *Les grandes routes des peuples. Essai de Géographie sociale. Comment la route crée le type social. Les routes de l'antiquité*, Editions Firmin-Didot, Paris, come citato in Ravagnati, 2012

62 Muratori S. (1967), *Civiltà e territorio*, Centro Studi di Storia Urbanistica, Roma, 1967, come citato in Ravagnati, 2012

63 *ibidem*

64 "... noi abbiamo delle strade nella maggior parte sinuose e le cui svolte che non potevano considerarsi frequenti e pericolose per le diligenze, le carrozze e i carri, lo sono per le automobili che vi trovano fonti di pericoli e riduzioni della velocità media, quindi del rendimento ...", AA.VV., 1923

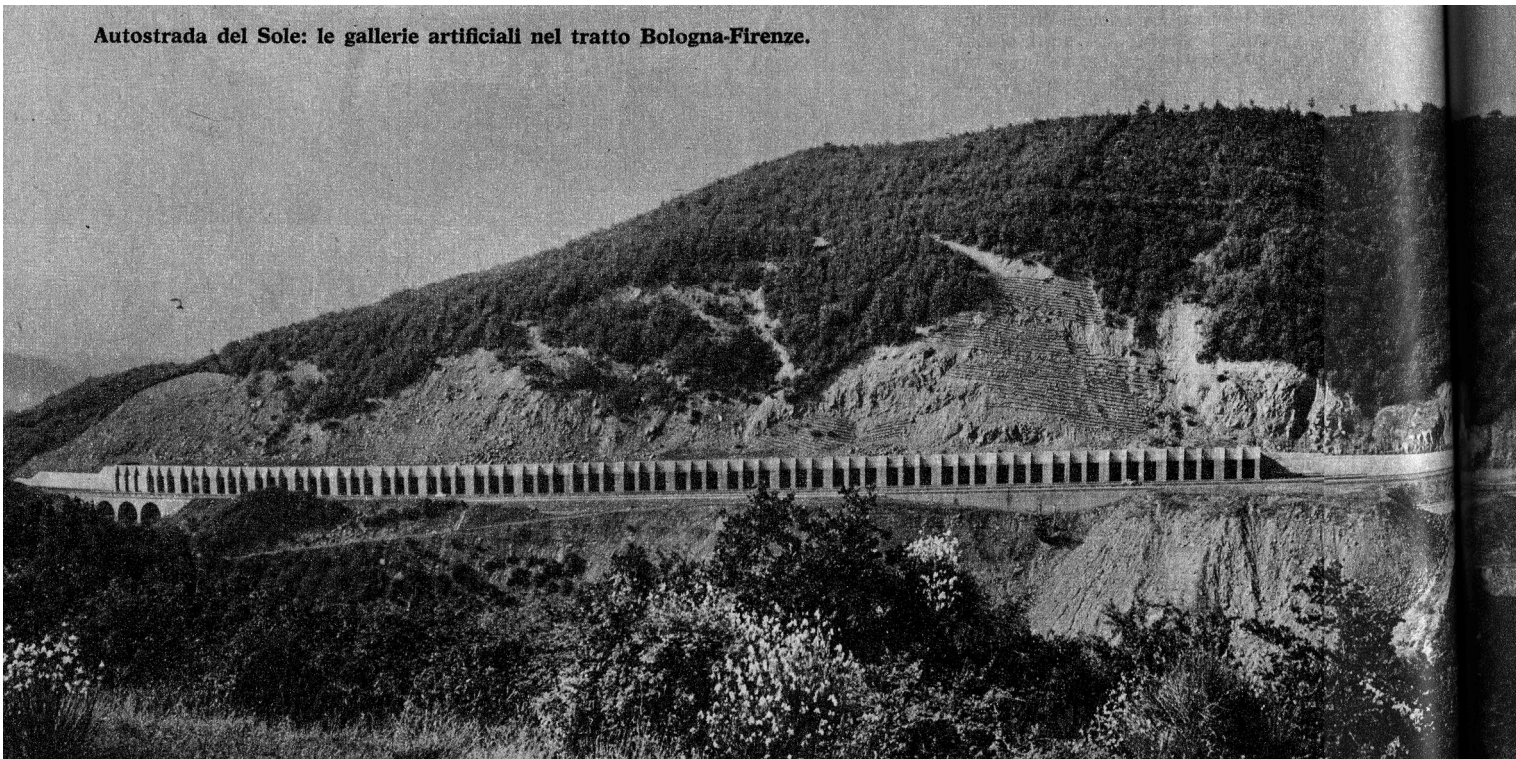
rettilineo che unisce Milano a Sesto Calende, corredato da altri due rettilinei che dal bivio di Lainate conducono rispettivamente a Como e a Varese.

Questa impostazione viene ribadita nelle definizioni di strade e autostrade delle Enciclopedia Italiana, che nell'edizione del 1930, sotto la voce Autostrada, redatta direttamente da Puricelli, recita "L'autostrada è quella [strada] destinata ad essere percorsa esclusivamente da autoveicoli e che offre agli stessi le condizioni più adatte per sviluppare tutte le proprie risorse con completa sicurezza. Da ciò emerge come siano caratteristiche essenziali di un'autostrada: ... tracciati a lunghi rettili e ad amplissime curve convenientemente sopraelevate ..."⁶⁵.

Ancora, nel 1949 la voce Strada dell'Enciclopedia italiana recitava "La meta ideale a cui si deve tendere è che la strada risulti senza successione di curve e controcurve o di salite e discese. Nello studiare i tracciati deve mirarsi ad ottenere un andamento planimetrico rettilineo, salvo che si presentino ostacoli tali che la buona tecnica non consenta di sorpassare o sottopassare in modo idoneo ... I raccordi in curva che si renderanno inevitabili dovranno essere preceduti e serviti da un tratto rettilineo ed avere il massimo raggio possibile, non inferiore in pianura o in collina ai m. 100 ..."⁶⁶. Questo modo di tracciare il percorso delle nuove strade, in qualche modo mediato

i cantieri dell'Autostrada del Sole nel tratto appenninico tra Bologna e Firenze (QUATTRORUOTE, 1962)

Autostrada del Sole: le gallerie artificiali nel tratto Bologna-Firenze.



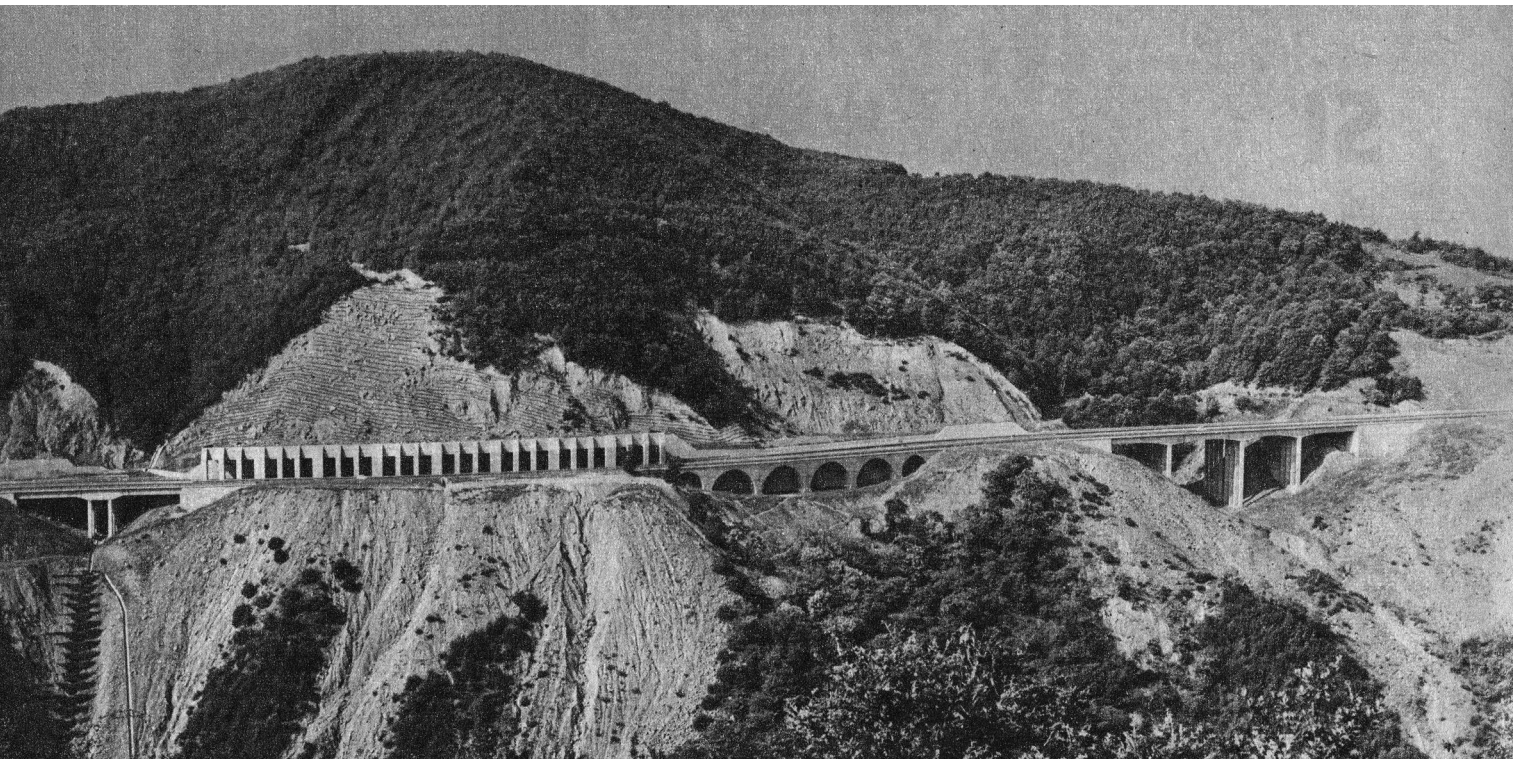
65 Puricelli P., voce *Autostrada*, Enciclopedia Italiana, 1930

66 Eu. Gr., R. Ar., voce *Strada*, Enciclopedia Italiana - II Appendice, 1949

dalle competenze acquisite in fase di realizzazione delle reti ferroviarie⁶⁷, rimane scervo da altre considerazioni più disponibili ad una contaminazione del tracciato da parte di altri approcci che non fossero legati alla scorrevolezza dei flussi e alla sicurezza della percorribilità.

Nel grande progetto del dopoguerra, l'Autostrada del Sole, è lo stesso progettista, ingegnere Francesco Aimone Jelmoni, che indica le priorità seguite "... l'Autostrada del Sole avrebbe dovuto costituire la struttura maestra ... della rete stradale e autostradale di una gran parte d'Italia; nella quale rete ... occorreva distinguere ... le linee di "trasporto" da quelle di "distribuzione": le prime aventi andamento plano-altimetrico il più possibile diretto e veloce, oltre a capacità di traffico elevata ..."⁶⁸ e ancora "... essa [l'autostrada] avrebbe dovuto anzitutto e soprattutto realizzare un collegamento facile, economico ed efficiente fra il Settentrione e il Mezzogiorno, contribuendo così a promuovere relazioni di traffico copiose ..."⁶⁹.

La mancanza di una attenzione al contesto ambientale nel progetto dell'opera viene subito ravvisata ed evidenziata poco dopo l'apertura dei primi tratti. Nel 1961 Roberto Bonelli scriveva "... la strada scava e demolisce le colline, intacca e scalza le montagne, tutto abbattendo e tagliando inesorabilmente sul suo passaggio ... Tutto denuncia una



67 la stessa voce *Strada* dell'Enciclopedia Italiana, in calce al paragrafo citato, aggiunge "... tutte queste disposizioni richiamano quelle che erano già prima state introdotte per le strade ferrate"

68 Jelmoni A. F. (1990), *Come ho progettato l'Autostrada del Sole*, in AA VV, 1990

69 *ibidem*

Zona di Pian del
Voglio, nel tratto
Bologna-Firenze: le
centine del viadott
Biscione
(AUTOSTRADE PER L'ITALIA
S.P.A., 2006)



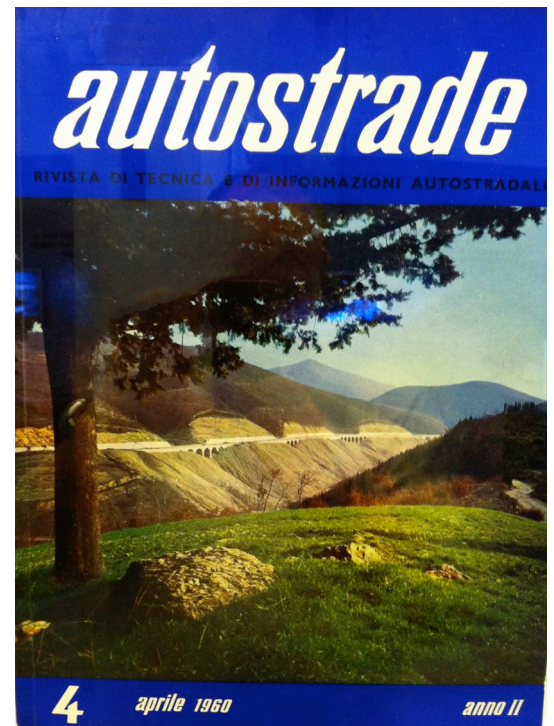
concezione tecnicista ed ottusamente ingegneristica ... E' evidente che il tracciato è stato concepito in modo rigido ed astratto senza tenere alcun conto della conformazione e dei caratteri formali delle zone attraversate ...⁷⁰, e anche dove l'autostrada corre in pianura Bonelli rileva come "... la vera caratteristica [delle autostrade] è la loro straordinaria e quasi assoluta monotonia; lo stesso quadro visivo, banale, scialbo ed insignificante, che si scorge entrando, si ritrova eguale per ogni punto del percorso ..."^{71, 72}.

Poco dopo anche Bruno Zevi si esprimeva in maniera negativa sulla mancanza di una visione generale capace di generare un coerente approccio al paesaggio e all'am-

70 Bonelli R. (1961), *Le autostrade in Italia*, in "Comunità", n.86, gennaio 1961, come citato in Moraglio, 2009

71 *ibidem*

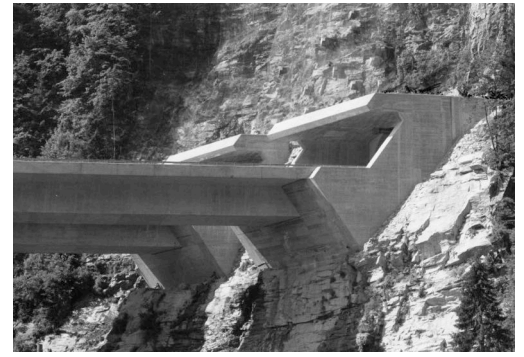
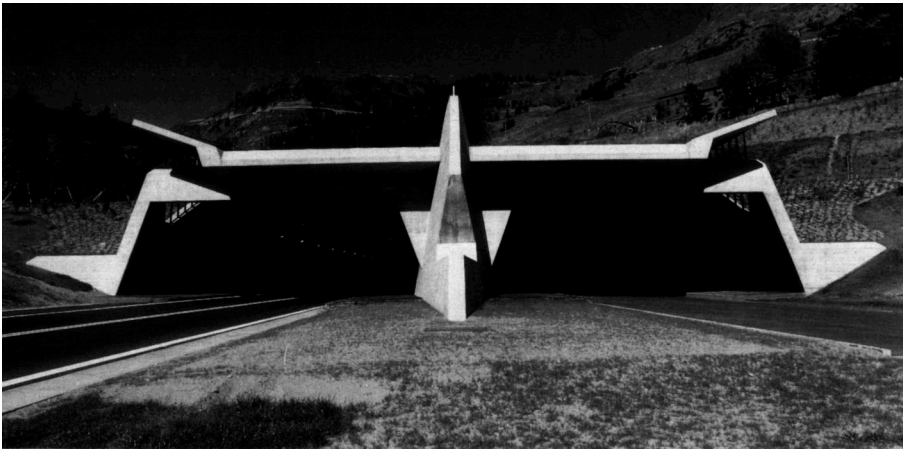
72 "... il tracciato in pianura presenta rettili di 25 km senza alcuna flessuosità, che poteva anche essere imposta artificialmente ... Tutta l'Autostrada del Sole risente di una concezione veramente ferroviaria del tracciato, caratterizzato da una rigidità non comune, che oggi viene accuratamente evitata in una progettazione moderna ... Altra critica tecnico-estetica che può farsi al tracciato è che esso ha caratteristiche di rigidità ... senza che la progettazione si sia preoccupata di adattare il tracciato e le sue caratteristiche geometriche alle orografie diverse ..." e ancora "... Una grave mancanza dell'Autostrada del Sole, e non soltanto dal punto di vista tecnico, ma anche estetico, è il mancato inserimento, tra rettili e curve circolari, di curve di tipo clotoidale, ormai entrate nell'uso comune da alcuni decenni [vedi questo testo, pag 84] Queste curve di raccordo ... danno una flessibilità ed un aspetto estetico al tracciato, di grandissimo rilievo. In particolare nel tratto appenninico queste curve sarebbero state indispensabili, ma inspiegabilmente non sono state inserite..." Quattroruote, 1962



copertina della rivista
Autostrade, n.4, aprile
1960.

I grandi sbancamenti
sull'appennino come
rappresentazione
della grandezza
dell'impresa

(ESPOSIZIONE L'ARCHI-
TETTURA DEL MONDO. IN-
FRASTRUTTURE, MOBILITÀ,
NUOVI PAESAGGI)



Rino Tami, autostrada N2 Chiasso- San Gottardo.
A sinistra: imbocco del traforo del Gottardo;
a destra: testa di ponte a Faido
(RUCHAT, 1991)

biente "... basta esaminare una decina di ponti e viadotti per accorgersi che i progetti sono stati fatti a caso, con risultati naturalmente difformi e stridenti. Vicino ad esempi pregevoli, troviamo una serie di strutture mediocri ... Nessuno si è preoccupato di garantire un minimo di coerenza figurativa e tecnica tra le varie opere d'arte ... Tutto ciò rivela un metodo che è insieme architettonicamente deplorable e antieconomico ..."⁷³. Non era difficile prevedere questo risultato partendo dal fatto che, per una normativa introdotta ad hoc per favorire la velocità di realizzazione dell'opera e che stabiliva che ogni impresa non potesse ottenere più di un lotto, sul tratto appenninico si trovarono a lavorare fino a 27 imprese diverse, e poiché i bandi prevedevano che ogni impresa assegnataria dovesse predisporre in autonomia la progettazione e il calcolo delle opere d'arte comprese nel lotto, questo ha voluto dire che ci furono 27 progettisti diversi all'opera su ponti e viadotti del tratto⁷⁴.

E' singolare che queste critiche che alcune personalità italiane sentirono il bisogno di fare sentire ebbero i migliori effetti non all'interno del paese stesso, ma presso la vicina Svizzera, dove, proprio a seguito dell'articolo di Zevi, Franco Zorzi, allora Consigliere di Stato del Cantone Ticino e direttore del Dipartimento delle Pubbliche Costruzioni, prese la decisione di coinvolgere Rino Tami come consulente estetico presso l'Ufficio Strade Nazionali, posto che l'architetto svizzero ricoprì per circa vent'anni riuscendo a dare all'Autostrada N2 del Gottardo una forza d'immagine che non rinunciava a prendere il suo posto nella contemporaneità a discapito di una filosofia di pura salvaguardia che avrebbe portato a scelte mimetiche con il contesto ambientalmente molto caratterizzato e imponente delle montagne svizzere. Le scelte architettoniche effettuate da Tami sono sostenute da un'approccio ben chiarito da queste sue parole: "... Questa gigantesca rete che attraversa pianure e zone montuose ... è pertanto un'opera esclusiva dei nostri tempi e, come tale, avrebbe dovuto costituire un valido imponente segno della nostra epoca, una positiva testimonianza della nostra sensibilità estetica, di rispetto del paesaggio, in una parola, della nostra effettiva maturità culturale di fronte alla prosperità..."⁷⁵. Bisogna comunque notare che anche in questo caso, studiato e riconosciuto per la sua alta qualità, Tami non ha potuto in nessun modo influenzare il tracciamento della strada ma il suo intervento era limitato solo alle opere d'arte, ai singoli manufatti.

73 Zevi B. (1961), *Autostrade italiane. I dittatori dell'asfalto*, in "L'Espresso" n. 19, febbraio 1961, come citato in Ferrari, 2011.

74 Menduini, 1999

75 Tami Rino, come citato in Ferrari Davide, 2011

... Così vengono eseguiti i tratti "in trincea"... Così armoniosamente raccordati col terreno dovrebbero invece venir eseguiti tutti i "tratti in trincea". Il maggior spazio che viene interrato inizialmente dagli espropri può essere poi ripristinato a coltura ...
(QUATTORRUOTE, 1962)

Sul nostro territorio vige ancora la retorica della supremazia tecnica dell'uomo moderno sulla natura, e dunque l'autostrada sottostà a questo approccio che celebra la sapienza degli ingegneri italiani che domano le asperità geografiche del nostro paese con arditi ponti e viadotti, gallerie e trafori, tracciando un segno indelebile sul territorio che rimane come una quinta sullo sfondo⁷⁶ e il tema del paesaggio rimane secondario anche a causa della immaturità della coscienza popolare verso il valore comune di questo bene pubblico, come abbiamo visto nelle pagine precedenti.

Ancora nel 2011, in occasione di una mostra-evento preparata nell'ambito delle celebrazioni del 150° anniversario dell'Unità d'Italia dalla società Autostrade per l'Italia, si utilizza la medesima retorica che vede l'autostrada come "... un monumento della nostra modernità a scala territoriale di cui la collettività nazionale si deve ormai riappropriare, come un bene culturale ..."⁷⁷ e ancora, si premia culturalmente l'ambizione a "... quello "spirito di necessità" che la fa scattare [l'autostrada] come principale presenza ambientale ..."⁷⁸. Nella medesima occasione viene illustrato come confronto il caso francese, dove invece "... l'autostrada, limitandosi ad adagiarsi pigramente alle ondulazioni coltivate, sembra isolata. Il viaggio è quasi monotono, forse perché l'autostrada non si trova mai a dover combattere con il paesaggio, per il proprio inserimento, e quasi mai entra in risonanza con l'elemento naturale o antropico..."⁷⁹.

... Così vengono normalmente eseguiti i trafori ... Così è possibile un imbocco di galleria: cioè realizzato con le fuoriuscite delle due strutture isolate, riducendo i muri di sostegno e lasciando il più possibile intatta la copertura vegetale del terreno ...
(QUATTORRUOTE, 1962)

Risulta illuminante in questo senso il paragone con l'affermazione di Bernard Lassus proprio relativa all'approccio francese. Lassus spiega che "... l'automobilista guida lungo l'autostrada, e il paesaggio che attraversa si suppone che lo invogli a fermarsi, che significa che il campo visivo deve essere arredato (o allestito). Dal punto di vista di una fermata, le aree di sosta diventano gli spazi di transizione che guidano il visitatore all'esplorazione dell'interno del paese, dove l'autostrada non va e dove non deve andare. Oggi l'autostrada ha aggiunto al suo ruolo di transito, in quanto diventata network, un ruolo culturale, quello dell'immagine del nostro paese."⁸⁰.

Bisognerà aspettare la fine degli anni '60 per trovare traccia di interventi progettuali coordinati sull'inserimento paesaggistico dell'opera autostradale attraverso il lavoro che

studio BBPR, struttura metallica dei caselli dell'autostrada della Valdastico
(MAJOWECKI 1975)

76 vedi anche il Film-TV "La strada dritta", miniserie in due puntate prodotto da Raiuno, recensito dall'ANSA con queste parole: "... E mentre Modugno canta Volare e Berruti diventa l'uomo più veloce del mondo, si spostano, senza avere il tempo di smontarle, centine alte 80 metri e lunghe più di 200, si scava nel ventre aspro delle montagne, si sfidano terreni ostili e impetuosi corsi d'acqua. Senza fermarsi mai, anche a costo di lasciare lì, su quel tracciato, la propria vita. ... La strada dritta è il romanzo epico e corale di quell'esercito e della sua strada. Ufficiali e soldati, uomini e donne, ognuno con un sogno da rendere vero e una promessa a cui tenere fede. Tutti italiani, tutti con la schiena dritta, come la strada che devono costruire." (http://www.ansa.it/sito/notizie/cultura/2014/10/04/la-strada-dritta-miniserie-su-impresa-legendaria-uomini-che-realizzarono-autostrada-del-sole_9cfeecd5-5187-4c4d-8157-8c0431d8c7a6.html)

77 Polin, 2011

78 *ibidem*

79 *ibidem*

80 Lassus B. (20003), come citato in Decq, Hellmann, 2003

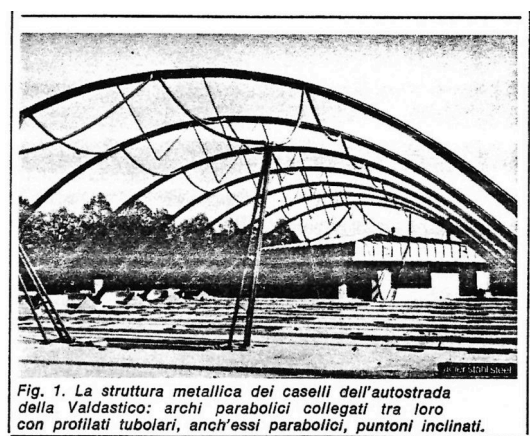
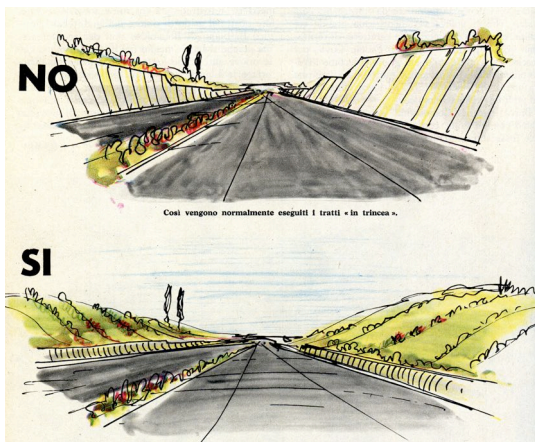


Fig. 1. La struttura metallica dei caselli dell'autostrada della Valdastico: archi parabolici collegati tra loro con profilati tubolari, anch'essi parabolici, puntoni inclinati.

abbiamo già incontrato di Pietro Porcinai per l'Autostrada A22 del Brennero. Anche qui però Porcinai è chiamato come consulente per gli aspetti paesaggistici e d'inserimento progettuale di una opera il cui progetto esecutivo è già definito e in alcuni siti addirittura i cantieri sono già aperti. Porcinai, dopo lunghi studi che lo portano ad esaminare le esperienze compiute all'estero, nei primi anni '70 segue le realizzazioni dei suoi progetti esecutivi che operano sul raccordo estetico tra strada e paesaggio, attraverso soluzioni tipologiche per scarpate, muri di contenimento, barriere visuali ed acustiche, e sull'estetica della strada, attraverso la definizione dello spartitraffico, il sistema di illuminazione, i guardrail, etc.⁸¹.

Segnalo anche le esperienze di Lodovico Barbiano di Belgiojoso che alla fine degli anni '60 è chiamato dalla rivista *Quattro ruote* a commentare con più articoli il tema delle autostrade in fase di realizzazione in quegli anni in Italia.

Scrive Belgiojoso: "...anche la progettazione esecutiva va in gran parte condotta in modo nuovo ... anzitutto nella definizione del tracciato, nella progettazione cioè della successione di curve, rettilinei, variazioni di pendenza, del modo in cui si sbucca in una conca, si attacca un pendio, ci si avvicina ad un abitato, ci si inoltra in una valle... perché sono proprio questi elementi che costituiscono la forma fondamentale dell'autostrada. Il modo con cui l'automobilista si muove, e percorre, e vede il suo spazio, che è in questo caso il paesaggio ..."⁸²

"Solo prendendo coscienza di tutte le implicazioni del fenomeno "autostrada" e facendo uno sforzo per organizzare una progettazione che le controlli tutte, invece che congestione, deterioramento, squilibri, potremo ottenere cose nuove e belle, paesaggi più ricchi, nuovi modi di vederli e di goderli"⁸³.

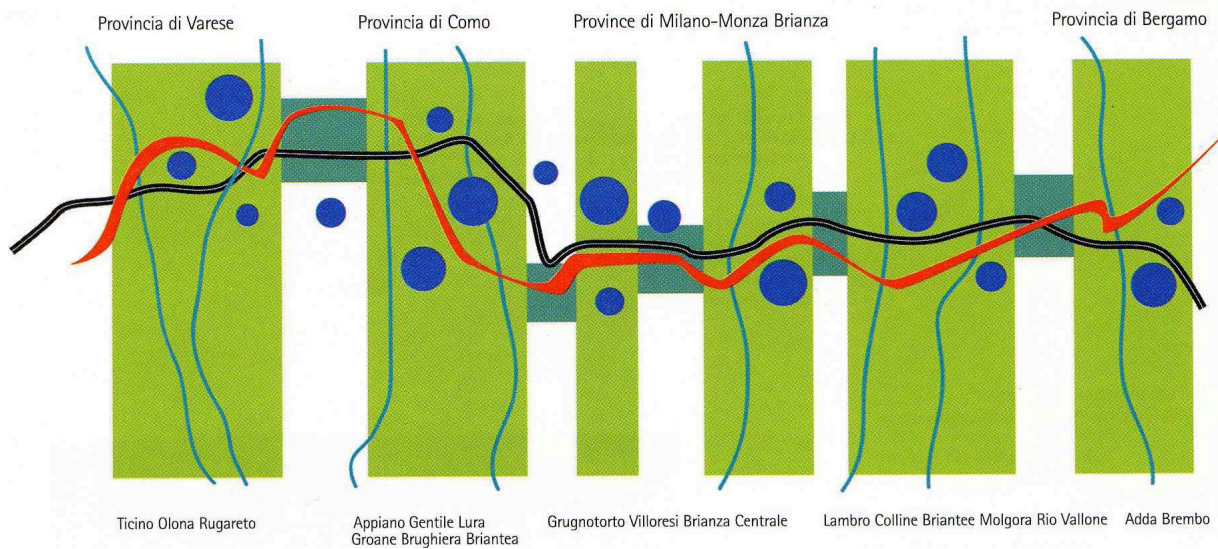
A metà degli anni '70 Belgiojoso verrà chiamato, con lo studio BBPR, a curare, per conto di Technital spa⁸⁴ l'inse-

81 Marcon, Venudo, 2009.

82 Belgiojoso, 1968

83 *ibidem*

84 Lucato, 2009



rimento paesaggistico e la progettazione di alcune opere puntuali, come ad esempio i caselli di riscossione dei pedaggi⁸⁵, per l'autostrada A31 della Valdastico.

Per ciò che riguarda le opere più vicine a noi, sia per tempi che per luoghi, troviamo il lavoro svolto da un team del Politecnico di Milano che per conto di Autostrada Pedemontana Lombarda - APL si è occupato delle problematiche legate all'impatto dell'opera sul territorio⁸⁶. La società APL sottoscrive una convenzione con il Politecnico per redigere una ricerca sul tema dell'integrazione dell'Autostrada Pedemontana nel difficile contesto viabilistico della Brianza per giungere alla costruzione di una rete che sia in grado di lavorare in sinergia e che metta a sistema i corridoi viabilistici con i corridoi ecologici. APL parallelamente affida ad un team di professionisti guidato da Aurelio Galfetti⁸⁷, architetto svizzero che vanta la collaborazione con Rino Tami sulle autostrade elvetiche, lo studio architettonico delle opere d'arte.

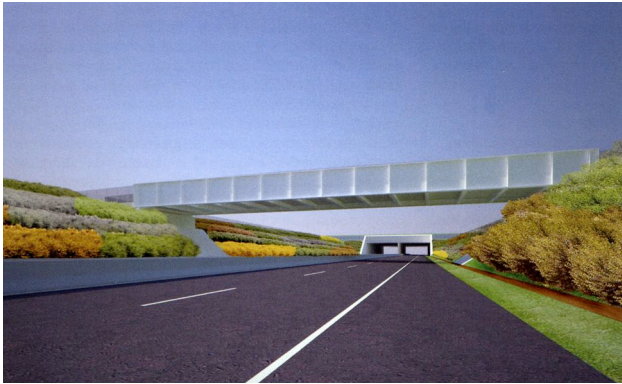
Lo svolgersi dell'esperienza racconta però come ancora una volta il lavoro di questi due gruppi di professionisti viene a poco a poco ridotto ad una sorta di velo purificatore da stendere sulla progettazione esecutiva, tutta tesa all'efficienza della macchina tecnica e realizzativa, e per nulla accondiscendente a deviazioni dalla linea in favore di una qualità diffusa dell'opera in sé o tantomeno del territorio attraversato. La convenzione con il Politecnico si trasforma in un incarico che si deve occupare solo dello studio di fattibilità e della progettazione definitiva delle opere di compensazione, che tuttavia i progettisti meritoriamente continuano a pensare e proporre come un sistema di più ampio respiro.

Sull'esito dell'operazione si esprimono così gli autori: "... Il progetto dell'Autostrada Pedemontana Lombarda è stato ... sviluppato in assenza ... di una qualsivoglia altra forma di gestione unitaria degli esiti territoriali ... Nella gestione dell'interazione con i territori la Regione ha abdicato di fatto all'assunzione di responsabilità verso le ragioni

⁸⁵ Majowiecki, 1975

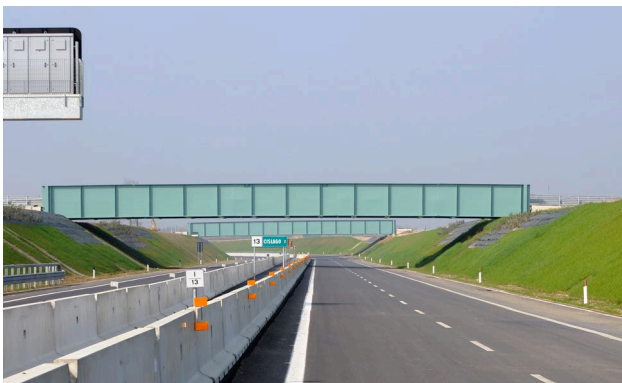
⁸⁶ Il contratto di convenzione tra Autostrada Pedemontana Lombarda e il Politecnico di Milano prevede il coinvolgimento di un gruppo di lavoro del dipartimento Diap, coordinato da Arturo Lanzani e Antonio Longo che affianca un gruppo tecnico interno di APL.

⁸⁷ il team è formato da Aurelio Galfetti, Fabio Nocentini, e Roberto Manuelli



opere d'arte dell'Autostrada Pedemontana.
In alto: immagini dalle Linee guida per il progetto definitivo, Aurelio Galfetti, 2010
(LANZANI, 2013)

in basso: opere realizzate, consulenti Studio Macchi Cassia, 2013
(FOTOGRAFIE DELL'AUTORE)



dell'ambiente, in altra sede da lei stessa sostenute ... le procedure di progettazione e valutazione ambientale richieste dal progetto non hanno prodotto miglioramenti. Ai saperi della terra, dell'ambiente e del paesaggio è stato affidato un ruolo del tutto subalterno ..."⁸⁸.

Se diamo uno sguardo alle altre opere in fase di studio o realizzazione in Lombardia possiamo vedere che la situazione non è molto dissimile da quanto abbiamo visto per la Pedemontana. Possiamo anzi dire che non troviamo altri casi nei quali sia stato coinvolto un gruppo di progettazione nelle fasi iniziali di gestione dell'opera.

Per quanto riguarda la Broni-Mortara, esiste uno "Studio tecnico-scientifico relativo agli effetti ambientali e territoriali dell'intervento su ampia scala"⁸⁹ nel cui indice troviamo quelle le componenti che la cui valutazione viene ritenuta necessaria. Esse sono:

- geologia e idrologia
- ecosistemi
- agricoltura
- paesaggio
- rumore e atmosfera
- trasformazioni territoriali e sviluppo economico.

Su questo ultimo punto, potenzialmente interessante, viene fatta una analisi swot⁹⁰ che identifica tra le opportunità dell'opera il miglioramento dell'accessibilità, l'opportunità di sviluppo economico locale, la possibilità di incrementare il

⁸⁸ Lanzani, Longo, 2013

⁸⁹ Segreteria Tecnica istituita dalla Provincia di Pavia - Infrastrutture Lombarde, Autostrada regionale "Integrazione del sistema transpadano - Direttrice Broni-pavia-Mortara". Studio tecnico-scientifico relativo agli effetti ambientali e territoriali dell'intervento su ampia scala. Rapporto di sintesi, maggio 2008

⁹⁰ La SWOT Analysis si costruisce tramite una matrice divisa in quattro campi nei quali si hanno:

i punti di forza (Strengths), i punti di debolezza (Weaknesses), le opportunità (Opportunities), le minacce (Threats)

settore turistico a fronte di minacce quali ulteriore consumo di suolo, crescita di processi insediativi con depauperamento del territorio e abbassamento della qualità delle produzioni economiche.

Nelle considerazioni conclusive del documento compare una voce che esce dal coro: *strategie per ambiti geografici e tematici d'azione*. E' qui che si trovano ancora una volta quei ragionamenti che ho spesso incontrato in questa ricerca, vale a dire quell'atteggiamento di rinuncia davanti alla complessità della materia e relativo rimando ad altre sedi più capaci, più competenti.

Leggiamo nel documento " ... Il lavoro che è stato svolto fino a questo punto ha messo in luce gli elementi che dimostrano i vantaggi complessivi nella realizzazione dell'intervento a livello del sistema infrastrutturale regionale e provinciale mentre per quanto riguarda gli scenari relativi allo sviluppo atteso dei territori attraversati lo studio si limita a tracciare un quadro di possibile evoluzione che tiene conto sia delle condizioni locali di partenza che degli scenari che sono stati riscontrati in contesti analoghi. Questa limitazione è metodologicamente ineliminabile in quanto, mentre è più agevole la valutazione degli effetti immediati e diretti, risulta molto più sfuggente il criterio con cui simulare la complessa serie di eventi in grado di determinare lo sviluppo. Infatti, i tempi sono molto più lunghi e gli eventi sono a loro volta condizionati nella qualità e nella quantità da una complessa serie di condizioni sia interne che esterne all'area ..."⁹¹.

Le somme sono tirate con le seguenti parole "Per meglio gestire opere di qualificazione territoriale di questa portata, che vanno ben al di là della mitigazione di un effetto indotto e che partecipano al processo di sviluppo di un territorio, lo strumento del piano strategico condiviso fra gli enti e i soggetti interessati risulta essere la scelta più idonea e efficace ..."⁹².

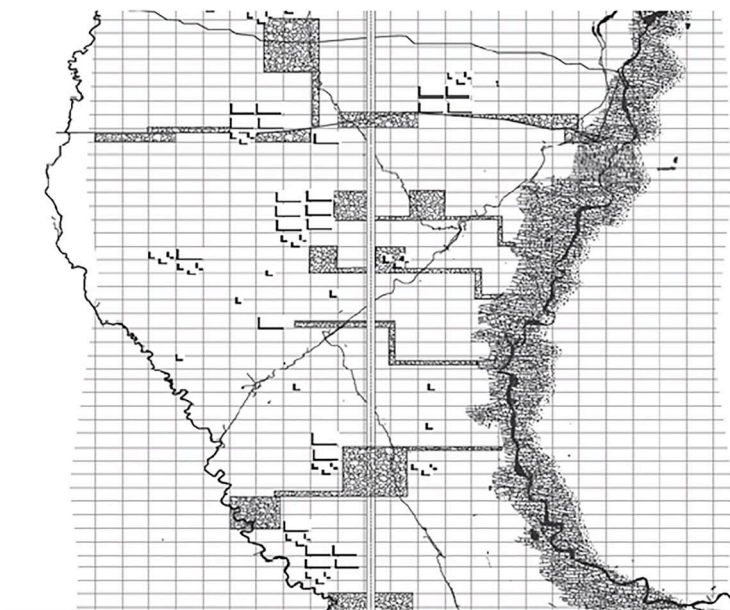
L'operatore delega così ad altri livelli queste problematiche e rivolge le sue risorse di nuovo sulle opere di mitigazione e compensazione, che, come prassi, si concretizzano in opere puntuali dirette alla salvaguardia e tutela della flora e della fauna nell'ambito dello Studio di Impatto Ambientale.

Nel caso della Tangenziale Est Esterna di Milano l'approccio dell'operatore ricalca lo schema suggerito dalla normativa, vale a dire la redazione di un documento di progettazione delle opere di mitigazione e compensazione. La mitigazione avviene attraverso l'utilizzo di schemi tipologici vegetativi, mentre ai fini della compensazione vengono proposti alcuni "progetti speciali" per siti particolarmente rilevanti.

I documenti redatti vengono a più riprese rigettati dai tecnici ministeriali e solo a segui-

91 Segreteria Tecnica, op. cit.

92 *ibidem*



*TEEM L'autostrada
per il territorio delle
acque*
(LABORATORIO PERMA-
NENTE, 2013)

to delle prescrizioni del Comitato Interministeriale per la Programmazione Economica⁹³ la società Tangenziale Esterna predispose un documento dal titolo "TEEM L'autostrada per il territorio delle acque"⁹⁴, che, ancora una volta a posteriori, cerca di costruire una visione strutturale sul territorio degli interventi di mitigazione e compensazione già previsti dagli studi classici già predisposti illustrando inoltre alcune potenzialità individuate e auspicando la possibilità di una seconda fase di lavoro nella quale poter approfondire il ruolo territoriale dell'infrastruttura.

Bisogna tuttavia registrare che la prescrizione n. 6.2 della delibera CIPE, che recita "... definire un piano d'area complessivo delle opere compensative che metta in relazione una visione ambientale, le sensibilità territoriali e le criticità ambientali indotte dall'opera principale e dalle sue opere connesse."⁹⁵ non verrà rispettato e il Ministero retrocederà su questo punto.

Tutta diversa ci appare la storia se applichiamo il medesimo sguardo a nord delle Alpi, sul suolo tedesco e francese.

In Germania abbiamo visto che le prime autostrade sono realizzate circa 10 anni dopo quelle italiane e molto devono all'esperienza di Puricelli, che è anche operativo in quel territorio. L'approccio è il medesimo, sia per le modalità delle iniziative che hanno più successo, fondamentalmente promosse da associazioni di privati, sia per quelle operative, che vedono le prime opere realizzate da tecnici delle ferrovie tedesche che sponano, come in Italia, il rettilineo come schema ovvio, traslato direttamente dalle opere

93 Comitato Interministeriale per la Programmazione Economica, delibera n.51 del 3 agosto 2011

94 Il documento, redatto da Laboratorio Permanente - Nicola Russi con Pietro Macchi Cassia, viene inserito all'interno del "Progetto definitivo rivisto in ottemperanza alle prescrizioni 6 e 7 della delibera CIPE" e denominato Relazione illustrativa - L'autostrada per il territorio delle acque

95 *ibidem*

ferroviarie⁹⁶.

I parallelismi però finiscono qui.

Se in Italia nel periodo fino al dopoguerra si realizzano 479 km di autostrade in 17 anni (1924-1941), in Germania i km saranno 3.859 in 13 anni (1929-1942).

E se in Italia abbiamo visto che l'attenzione all'inserimento ambientale e paesaggistico delle autostrade fa capolino timidamente solo verso la fine degli anni '60 in Germania nel 1952, quando viene terminata l'autostrada Amburgo-Francoforte-Basilea, la fantomatica HaFraBa, durante il discorso tenuto da H. Koester, direttore del Ministero, vengono pronunciate queste parole: "E' occorsa intera la perizia degli ingegneri stradali per conformare al paesaggio e ad un terreno assai mutevole questo lungo tratto di autostrada e per creare, tramite l'arte del tracciamento le premesse di carattere economico e per migliorare la scorrevolezza di un traffico che va ingrossando di anno in anno ..."⁹⁷.

Anche in Germania si era iniziato a costruire le autostrade seguendo i dettami dell'ingegneria ferroviaria, tanto più che, come abbiamo visto, la *Reichsautobahnen* viene fondata come dipartimento all'interno della *Deutsche Reichsbahn-Gesellschaft*, la società tedesca delle Ferrovie del Reich, e il nome scelto per definire l'autostrada tedesca, *autobahn*, contiene la radice *bahn*, ferrovia. Quando però il regime nazista centralizza il potere decisionale su questi temi nelle mani di Fritz Todt la propaganda detta subito le sue regole, e una delle principali riguarda la necessità che queste opere che innervano il territorio diventino un modo per esaltare la madre patria. Le autostrade non sono pensate per andare da una città all'altra,



il ponte autostradale presso Hedemünden, costruito nel 1937, si presentava come un piano orizzontale rigido al di sopra della valle della Werra. Nella ricostruzione la sovrastruttura fu adattata all'andamento del percorso (MULLER, 1981)

96 scrive Ludovico Belgiojoso nel 1962 su Quattroruote: "... E' pure errata l'applicazione alle autostrade dei criteri tipici delle opere ferroviarie, del tutto anacronistica dopo le realizzazioni americane, germaniche e persino jugoslave, che hanno creato autostrade con una concezione assai più appropriata al carattere ed alle finalità del nuovo tipo di via di comunicazione. Anzitutto il tracciato nelle sue grandi linee deve soddisfare alle esigenze tecniche e psicologiche degli automobilisti, per i quali non sono affatto indispensabili decine di chilometri di rettili con livellette costanti. ... Un piccolo aumento della lunghezza del percorso è abbondantemente compensato da innegabili vantaggi di ordine e psicologico ...", Quattroruote, 1962

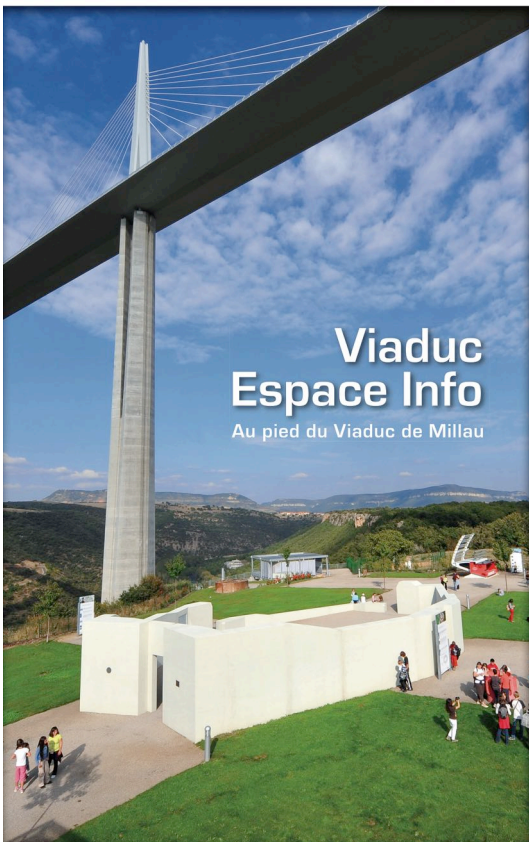
97 Muller, 1981



*in alto:
il viadotto di Millau
sull'A75 la Méridi-
enne, aperto al
traffico nel 2004*

*in basso:
depliant dell'area
espositiva dedicata al
viadotto*

 **La visite guidée**
Le Jardin des Explorateurs



ma "... le strade tedesche devono essere l'espressione del suo paesaggio e dello stesso essere tedeschi ..."⁹⁸. Nel dopoguerra questo approccio in sostanza rimane nel DNA dei progettisti e nel 1971 Hans Lorenz afferma che il rettilineo non è la soluzione corretta perchè "... offre più vantaggi al progettista e costruttore che non al suo fruitore ..." e che "... il rettilineo tende quasi sempre nella direzione sbagliata, come si può desumere già dopo la prima curva ..."⁹⁹.

4.2.2. alle vie interpretative

Gli studi condotti da K. Lynch e dal suo gruppo si occupano degli elementi percettivi e dell'uso dell'infrastruttura per favorire la conoscenza e la coscienza dei luoghi. E' un approccio innovativo per l'epoca che mette al centro dell'attenzione l'utente dell'autostrada che non solo è destinatario del servizio di mobilità offerto dall'infrastruttura, ma che vivendo quello spazio, e le sue caratteristiche di linearità, di movimento, ha anche diritto ad una qualità esperienziale che può essere ottenuta attraverso una attenzione al tracciamento della strada e al suo inserimento nel contesto territoriale.

E' un approccio figlio della cultura del mezzo privato come veicolo di libertà celebrata ancora nel 1987 da Jackson, che afferma la necessità "... che ogni luogo dove

98 Todt F., come citato in Rekitke, 2013

99 Muller, 1981



*viadotto autostradale
nel nord della Francia*

le persone si ritrovano nella loro capacità pubblica debba includere l'automobile, ... che lo spazio pubblico debba adattarsi a un oggetto che per gran parte di noi non è solo uno strumento di lavoro, ma ne garantisce l'efficienza come esseri sociali ..."¹⁰⁰, ma che viene duramente criticato da Frampton nel 1971: "... con ammirevole capacità di captazione dell'essenza dei problemi, che persino la General Motors avrebbe saputo apprezzare, ... il rapporto concludeva¹⁰¹ affermando che ... le strade sopraelevate erano la soluzione preferibile ... [senza] riservare alcuna attenzione per coloro che ... avrebbero dovuto limitarsi ad osservare da terra le suddette sopraelevate ..."¹⁰².

Le esperienze francesi insegnano come si può arrivare a lavorare sulle opere d'arte autostradali innestando funzioni altre, capaci di modificare la morfologia statica, ad esempio delle aree di servizio, e dimostrando come si possa produrre qualità del territorio anche attraverso le potenzialità che derivano dalla connessione tra alto numero di utenti e contenuti culturali del contesto, arrivando a utilizzare l'opera stessa come elemento di attrattività turistica e strumento attraverso il quale veicolare nel mondo la conoscenza dei luoghi che la ospitano.

L'identificazione dell'autostrada come luogo catalizzatore di un flusso di potenziale clienti è in certo modo parassitario rispetto alla costruzione fisica dell'opera.

Si tratta di un approccio esterno che non è interessato alle modalità di nascita e sopravvivenza del flusso ma ne sfrutta la densità. Nasce infatti solo dove questa raggiunge una soglia che giustifica l'attenzione e la spesa dell'intervento.

In Italia abbiamo assistito allo sfruttamento di questa possibilità anche da parte di chi agiva dall'interno del sistema autostradale attraverso la realizzazione di totem abitabili quali gli autogrill a ponte o l'autogrill Pavese sulla Milano-Como.

100 Jackson, 1992

101 Frampton si riferisce a *The view from the road*

102 Frampton, 1971



in alto:
autogrill Pavese di Montepulciano, 1968
"... l'autogrill Pavese più ardito del mondo,
in acciaio cor-ten ... Autogrill Pavese, la più
grande catena europea di posti di ristoro
sulle autostrade ..."
(QUATTORRUOTE, GENNAIO 1968)



in basso:
autogrill Villoresi Ovest, 1958
"... nel 1960 la rivista LIFE lo riconosceva
come simbolo del boom economico e
la traduzione, nell'Italia postbellica, del
sogno della modernità..."
(AUTOGRILLVILLORESIEST.IT)

Possiamo dire che siamo davanti a fenomeni che poco hanno a che fare con la progettazione consapevole dell'opera autostradale ma molto hanno a che fare con la capacità del progetto di abbracciare tutti quegli aspetti, anche indiretti, che vengono eccitati dalla comparsa dell'infrastruttura.

E' evidente dagli esempi illustrati nel secondo capitolo come l'approccio al tema sia pervaso dallo spirito rivoluzionario derivante dall'esaltazione della tecnica e della meccanica, che offrono la possibilità, e per qualche studioso il dovere, di superare gli schemi dati e darsi la possibilità di pre-vedere una diversa forma di urbanità. In questo caso possiamo dire che l'approccio superi l'incremento per arrivare alla vera precostituzione della tabula rasa dalla quale ripartire con un nuovo paradigma.



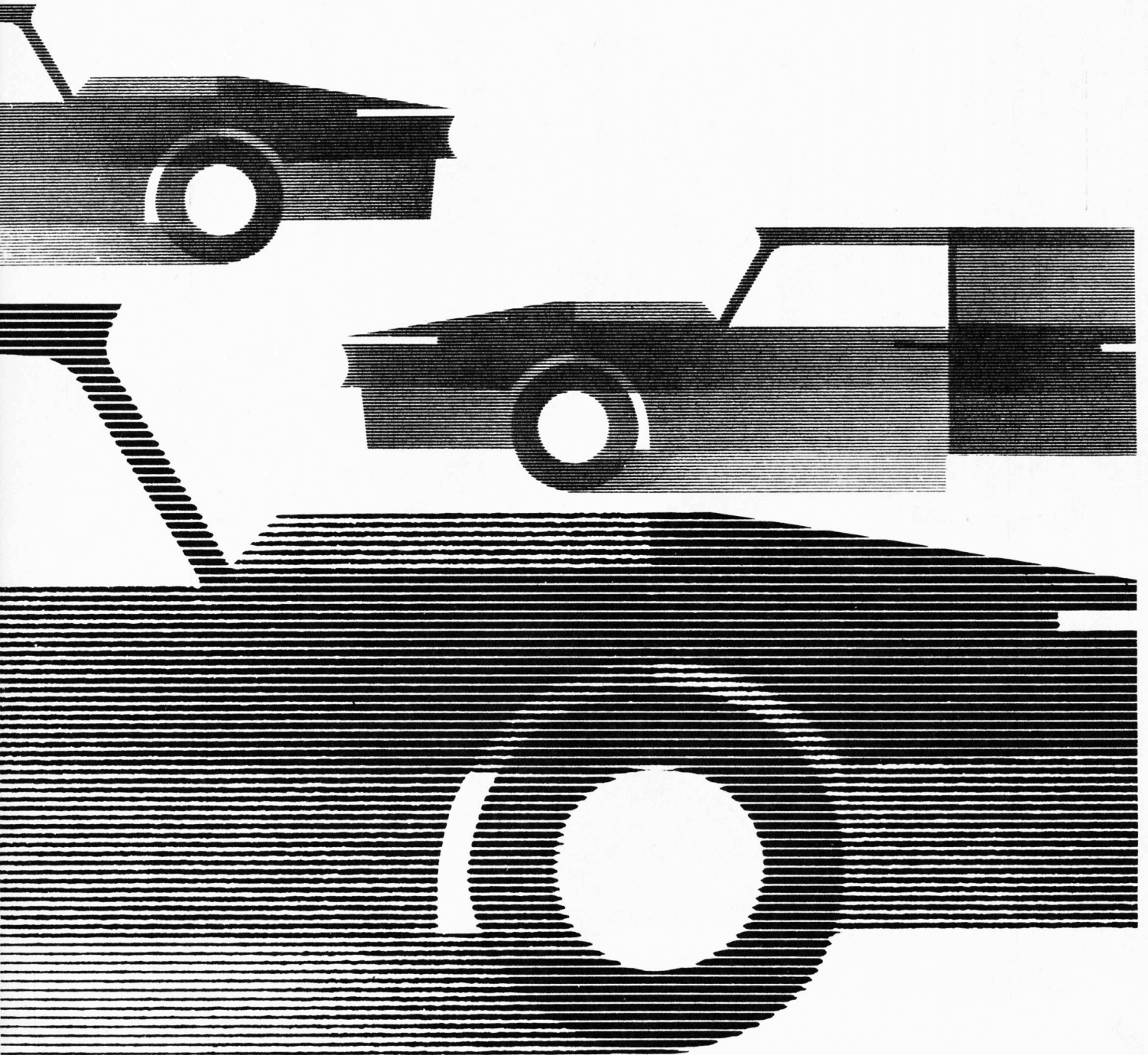
autogrill Villoresi Est.
"...La realizzazione di quest'area di servizio segna un passo cruciale nel percorso della sostenibilità in Autogrill - la A-future Roadmap: Villoresi è la best practice internazionale del Gruppo per l'innovazione sostenibile, in quanto realizza a livello locale un insieme di soluzioni virtuose che potranno essere singolarmente riprodotte in altri punti vendita della rete mondiale del Gruppo..."
(AUTOGRILLVILLORESIEST.IT)

SUPERCORTEMAGGIORE

la potente benzina italiana



Potrete amare lo sprint
o la prudenza,
la macchina da corsa
o l'utilitaria,
i regimi sovraeccitati
o i regimi tranquilli,
sempre Supercortemaggiore
vi darà slancio, fiducia,
sicurezza



5

le conclusioni

5.1 • una diversa via interpretativa per il caso lombardo

Nei capitoli precedenti abbiamo visto come le numerose ricerche che negli anni sono state fatte nel tentativo di conoscere meglio e saper interpretare, in alcuni casi a priori, nella maggior parte dei casi a posteriori, la potenza reale, evocativa, immaginifica scatenata dalla stesura di un nastro di asfalto largo 40 metri sulla faccia della terra abbiano fatto emergere alcune lacune.

In questo capitolo cerco di mettere a fuoco questa sensazione di non completezza provando a delineare le linee di un possibile approccio critico che faccia tesoro delle esperienze fatte e sia in grado di proporre un passo avanti verso una consapevolezza maggiore e dunque una operatività innovativa.

Dopo essere partito per questo viaggio dallo stimolo suggerito da ciò che in Lombardia sta avvenendo intorno al tema delle autostrade, tornerò ad applicare queste riflessioni conclusive a quello stesso territorio scegliendolo come esemplificazione proprio a causa della forte spinta avuta in questi anni nello sviluppo delle sue infrastrutture autostradali.

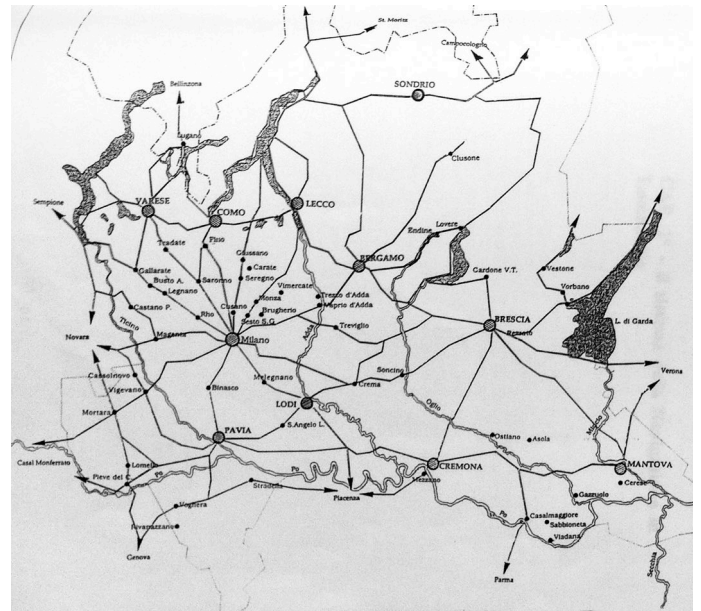
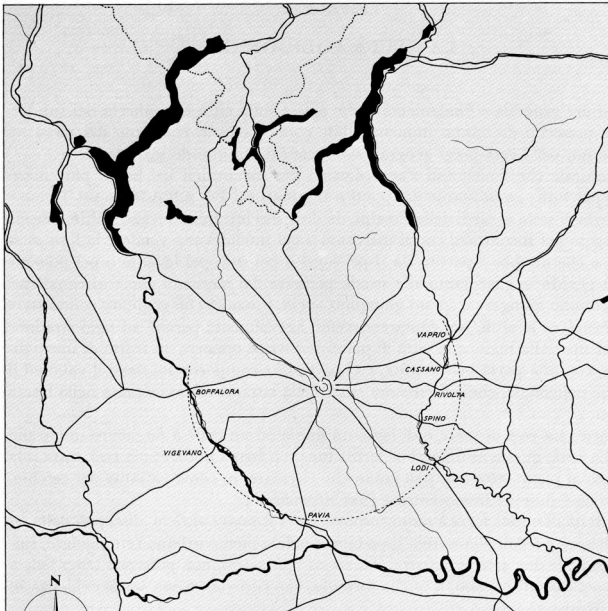
Il territorio lombardo è cresciuto su un modello monocentrico e si è sviluppato senza mai negare questa caratteristica. Per monocentrismo intendiamo qui non tanto il fatto che il territorio faccia riferimento ad un solo centro urbano quanto al fatto che il territorio è strutturato attraverso una ripetizione dello schema circolare che nasce attorno al suo nucleo urbano di riferimento.

In questo senso possiamo vedere come, secondo il noto schema christalleriano, sotto al layer principale rappresentato dal sistema radiale milanese, a scalare gerarchicamente anche gli altri centri capoluogo di provincia abbiano strutturato il loro territorio di riferimento sul medesimo modello.

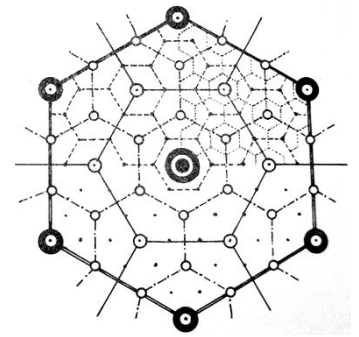
Questa struttura è resa ancora più evidente dal sistema viario che sostanzialmente si dirama a raggiera dai capoluoghi verso i contadi vicini, e dalla capitale verso le vie di transito storiche che, unendo il nord al sud e l'est all'ovest, trovavano in Milano una tappa indispensabile nonché un nodo essenziale di partenza e arrivo.

Era la città che generava i traffici verso mete lontane e vicine, e non era dato viaggiare da nord a sud e da est a ovest senza fare tappa laddove tutti gli scambi economici e culturali avvenivano.

Questo schema verrà ribadito con forza quando si faranno le prime scelte di investimento sui sistemi di viabilità.



Come abbiamo visto la prima autostrada nasce per collegare Milano ai luoghi di villeggiatura sui laghi lombardi, e, a seguire, è sempre da Milano che si dipartono i nuovi assi autostradali, a est verso Bergamo, a sud verso Bologna e Genova, a ovest verso Torino. Prima dello scoppio della seconda guerra mondiale la Lombardia aveva dunque consolidato e confermato lo schema radiale con il capoluogo come fulcro fondativo. Bisogna aspettare gli anni '70 per vedere realizzate le prime autostrade che non hanno più come riferimento il capoluogo lombardo ma fanno capo ad altri schemi di flussi, cresciuti a seguito dello sviluppo socio economico dei distretti che giacciono sulla linea pedemontana appenninica, a sud della pianura padana.



Walter Christaller, schema esagonale delle aree di servizio regionali (THISWILL-THIS.NET)

I fatti di questi anni introducono dunque un cambiamento di visione che tardivamente prende atto di quanto da molti anni a questa parte viene registrato da molti studi e ricerche effettuati in diverse discipline sullo sviluppo socio economico e urbanistico della nostra regione. Risultato comune di questi studi è la registrazione di una evidenza di antropizzazione dei territori a nord della città che sempre meno hanno necessità di rapportarsi quotidianamente con il capoluogo e sempre più invece si relazionano tra essi stessi producendo un sistema strutturale trasversale molto ben compreso e analizzato nel volume *XMilano*¹. Quella ricerca progettuale proponeva la necessità di prendere coscienza dei nuovi usi e delle nuove necessità di un territorio trasversale proponendo una nuova idea di metropoli capace di vivere e svilupparsi in

in alto a sinistra: il territorio milanese (DE FINETTI G. (1969), MILANO, COSTRUZIONE DI UNA CITTÀ, ETAS KOMPASS, MILANO)

in alto a destra: rete stradale della lombardia, 1870 (ARDITA M. (1995) LA RETE INTERMODALE IN LOMBARDIA, 1860-1930, DISPENSA DEL POLITECNICO DI MILANO)



maniera autonoma dal capoluogo e in grado di esprimere una forte richiesta di attenzione progettuale e politica finora assente. I soggetti preposti alle scelte ancora si rifanno all'idea primigenia dello schema radiale e si sono rivelati non in grado di riconoscere la necessità che questo territorio esprime di una sua struttura e di una sua forma nella quale gli attori economici e le comunità che hanno partecipato al suo sviluppo possano trovare una propria identità.

Gli autori di quella ricerca sostenevano che non fosse necessario per il nord milano una forte infrastrutturazione trasversale, ma che fosse più interessante e proficuo un attento lavoro progettuale sulle infrastrutture già esistenti, ritenute capaci, con alcuni interventi inquadri in una ottica di omogeneizzazione e di coesione, di offrire il supporto logistico necessario e nello stesso tempo di fornire una forte e diffusa struttura territoriale in grado di opporsi con successo alla forza attrattiva dei flussi centripeti verso la città.

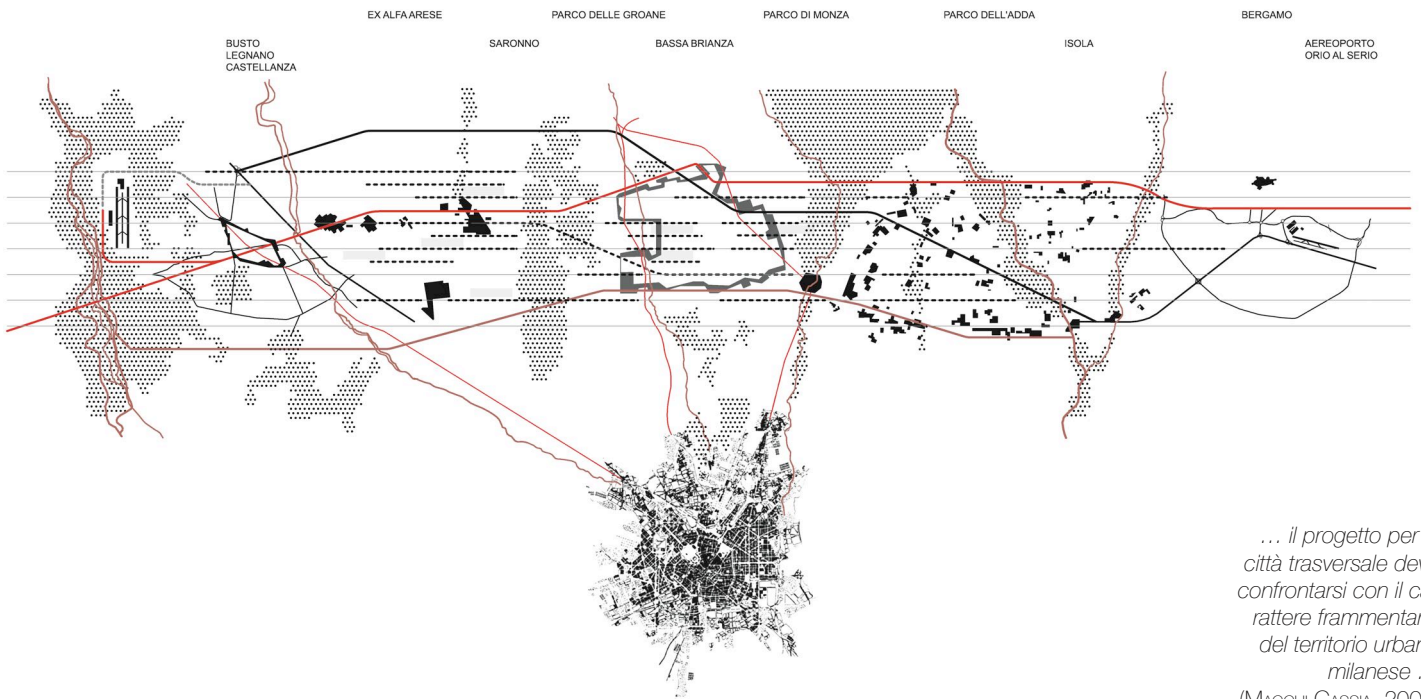
Questa proposta, che avrebbe richiesto una capacità gestionale e progettuale del tutto fuori portata delle nostre classi amministrative, non ha trovato interlocutori.

Hanno trovato invece attenti interlocutori altre soluzioni che hanno portato alla costruzione, in quei contesti, del sistema della Pedemontana Lombarda, in parte già aperta al traffico, e più in generale di quel nuovo sistema autostradale lombardo che vede il territorio messo a disposizione di gruppi industriali-finanziari che propongono progetti infrastrutturali interessanti per il loro tornaconto finanziario e trovano l'assenso delle amministrazioni che vedono tutto ciò come unico toccasana e bacchetta magica per lo sviluppo di qualsivoglia porzione di territorio attraversato. Se poi i progetti vengono venduti come a costo zero per i denari pubblici, sventolando la bandiera di un Project Financing che ad esempio per la BreBeMi sappiamo essersi rivelato profondamente errato, allora non esistono ulteriori motivi per negare il consenso.²



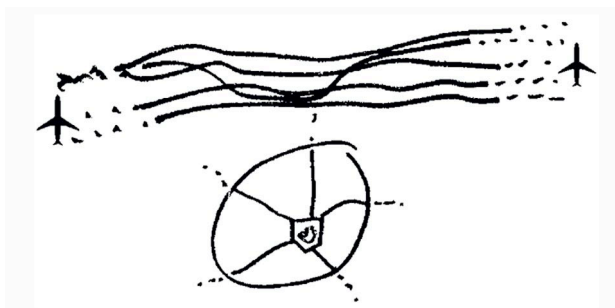
mappe riportanti la situazione delle autostrade in Italia nel 1960 (in alto) e nel 1968 (in basso) (QUATTRORUOTE, 1960, 1968)

² la società BreBeMi ha vinto premi per il miglior progetto realizzato in Project Financing, per poi chiedere, e ottenere, in quest'ultimo anno aiuti finanziari a Regione Lombardia e allo Stato, in ultima analisi a tutti noi.

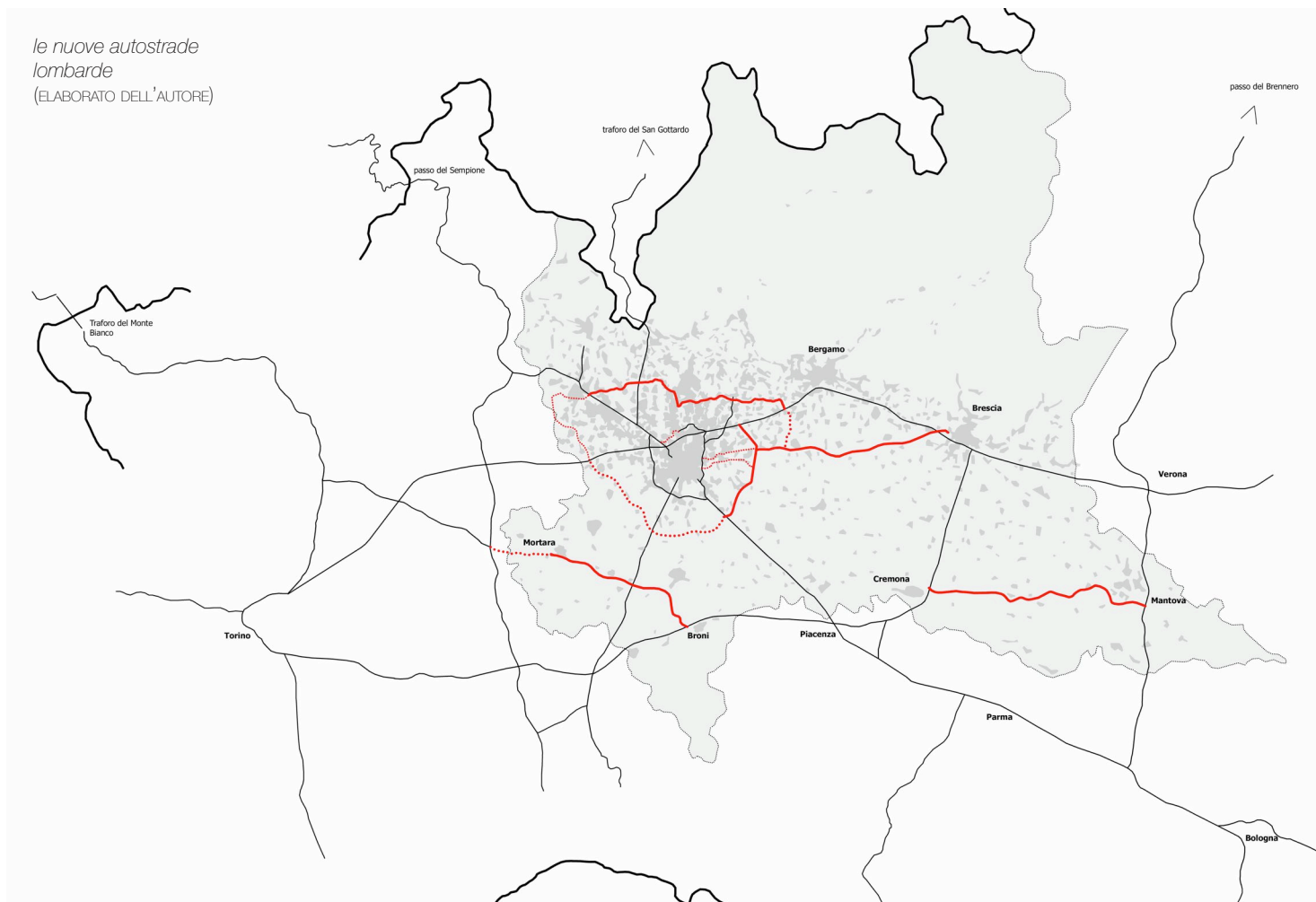


*... il progetto per la
città trasversale deve
confrontarsi con il ca-
rattere frammentario
del territorio urbano
milanese ...*
(MACCHI CASSIA, 2004)





Gli anni passati dalla pubblicazione di *XMilano* hanno visto una forte spinta in questo senso da parte di diversi gruppi industriali e finanziari che hanno portato sul tavolo dei programmi infrastrutturali regionali cinque nuove autostrade: Pedemontana Lombarda, BreBeMi, Tangenziale Est Esterna Milanese, Cremona-Mantova e Broni-Mortara. Di queste cinque autostrade solamente una è riferibile alla visione originaria monocentrica del territorio lombardo, mentre le altre quattro in qualche maniera vanno a sottolineare la correttezza della visione espressa in quella pubblicazione.

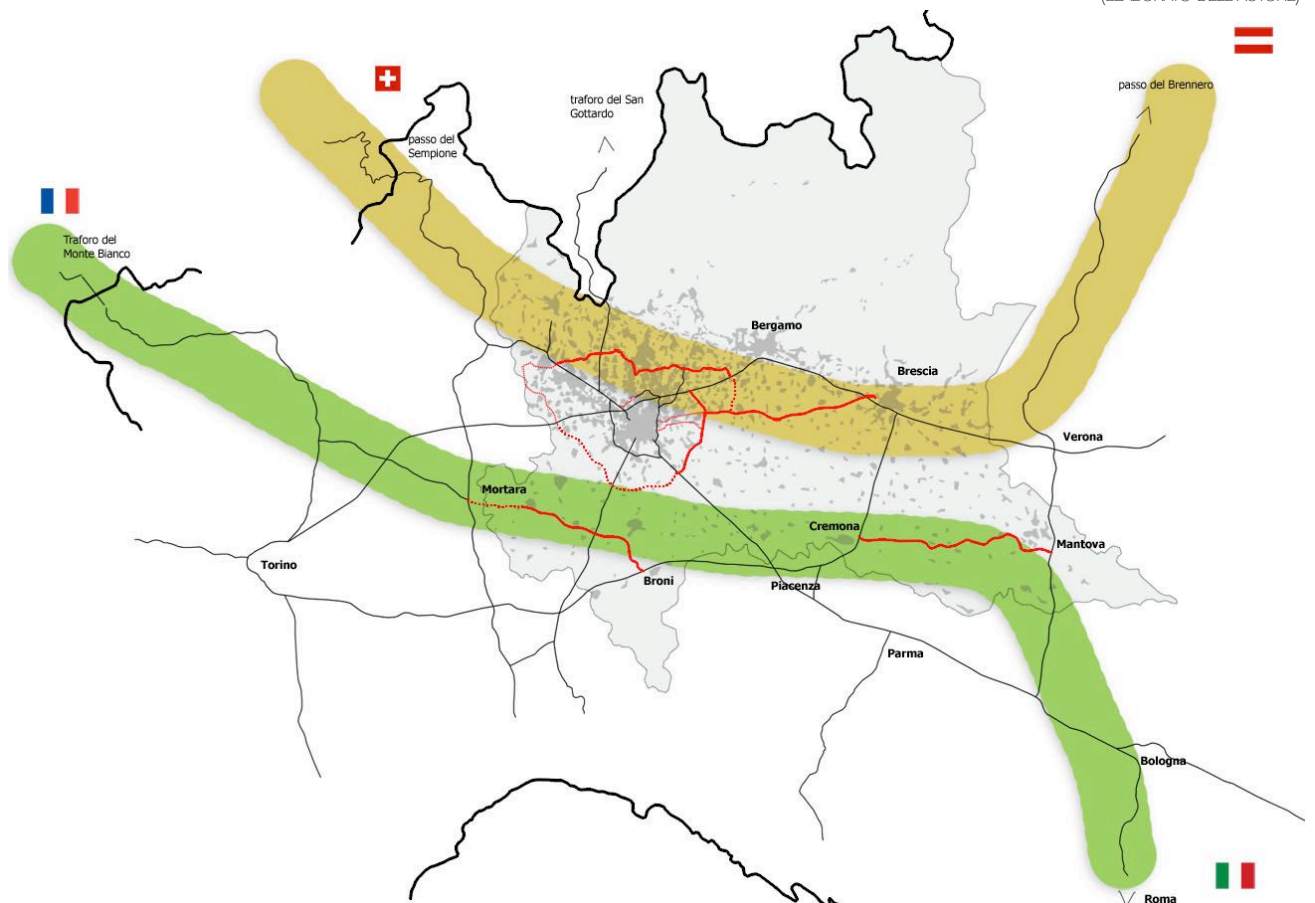


E' evidente come questi progetti in qualche modo nascono sull'onda di una presa di coscienza del fatto che la pianura padana si è affrancata dal centralismo milanese che diviene sempre meno necessario a favore di uno sviluppo a distretti che ha trovato fertile humus nelle eccellenze tecnologiche, alimentari, artigianali, etc. che il territorio ha saputo esprimere.

Questi fattori portano a intravedere la necessità di andare oltre le teorie e le proposte di quella ricerca, ma non per quanto riguarda i contenuti, che ritengo tutt'ora fertili per una discussione sul futuro dell'area metropolitana lombarda, quanto per i territori individuati allora come necessitanti quella verifica.

Se allora era il nord milano densamente costruito a esprimere da tempo la necessità di una ricostruzione delle sue nervature strutturali per riconquistare, o addirittura conquistare per la prima volta, una propria identità necessaria per proporsi nel mondo, così ora la trasformazione infrastrutturale in atto suggerisce e certifica la necessità che questa capacità di acquistare coscienza di se stessi e delle trasformazioni in atto sia da estendere anche ai territori del sud Milano, estendendola così a tutta la porzione lombarda della vale padana.

*le nuove autostrade
lombarde*
(ELABORATO DELL'AUTORE)



5.2 • suggestioni per l'applicazione della nuova via interpretativa

Abbiamo visto che i nuovi sistemi autostradali in qualche modo rendono evidente lo scardinamento del sistema monocentrico a favore di una sistema a maglia reticolare che fa riferimento a un territorio che diviene tutto urbano.

Allontanando lo sguardo ecco che diviene evidente come lo schema cambia. Al centro non vi è più la città, ma il territorio.

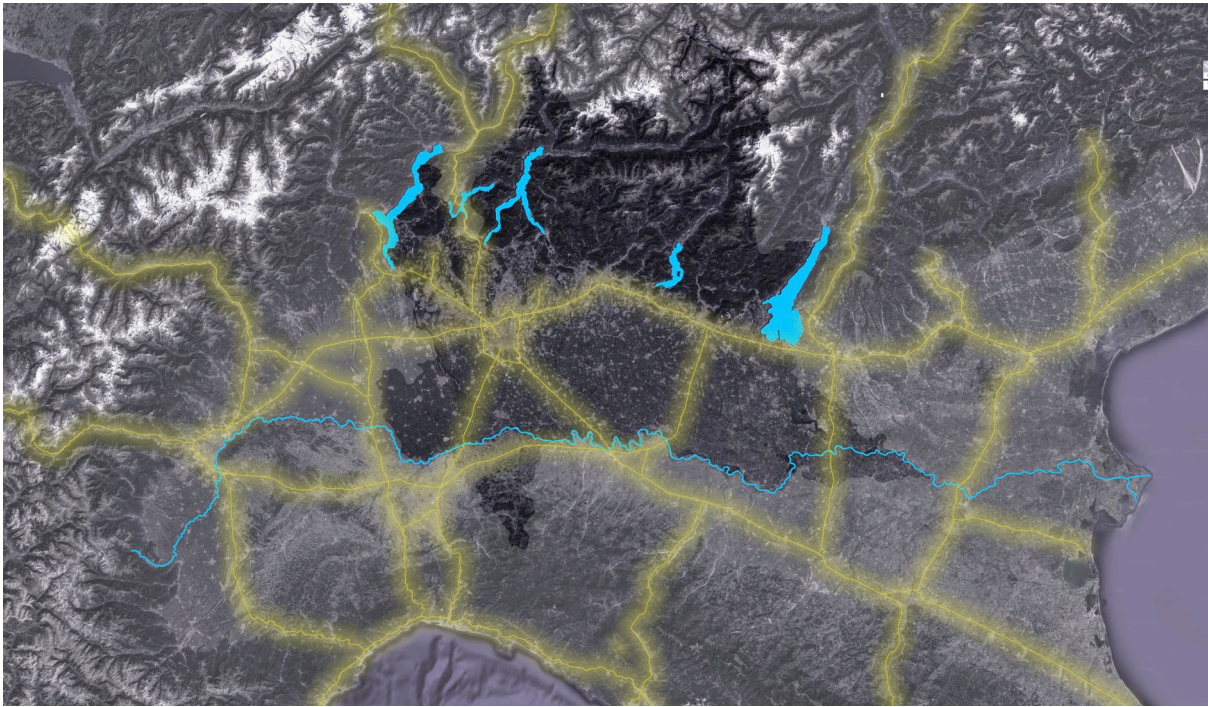
Il reticolo autostradale esce dalla matrice che vede i tronchi viari come congiungenti i nodi della maglia, e gli incroci tra gli assi acquistano la dignità e l'autonomia dei nodi stessi.

La creazione di ulteriori maglie di una rete che aumenta i flussi e le velocità degli scambi avvicina i nodi, concentrando l'esperienza del mondo attraversato dalle tratte e diminuendo le dimensioni delle partizioni.

... i nuovi sistemi autostradali in qualche modo rendono evidente lo scardinamento del sistema monocentrico a favore di una sistema a maglia reticolare che fa riferimento a un territorio che diviene tutto urbano ...

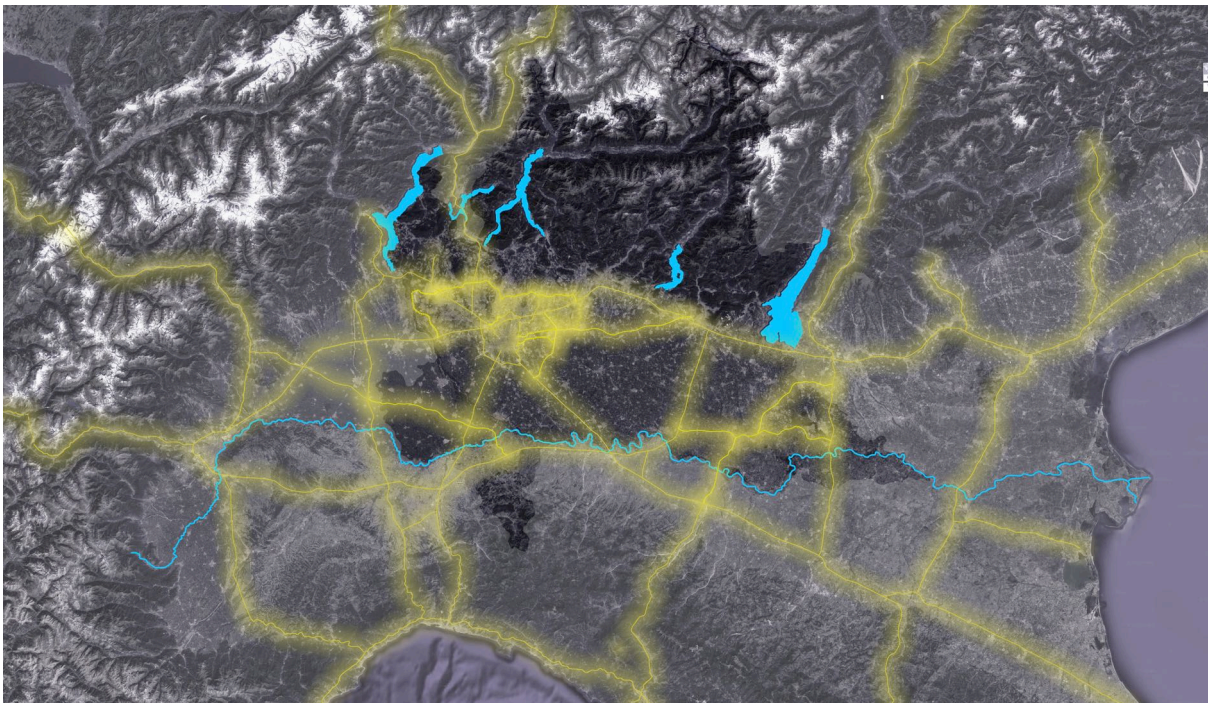
(ELABORATO DELL'AUTORE)





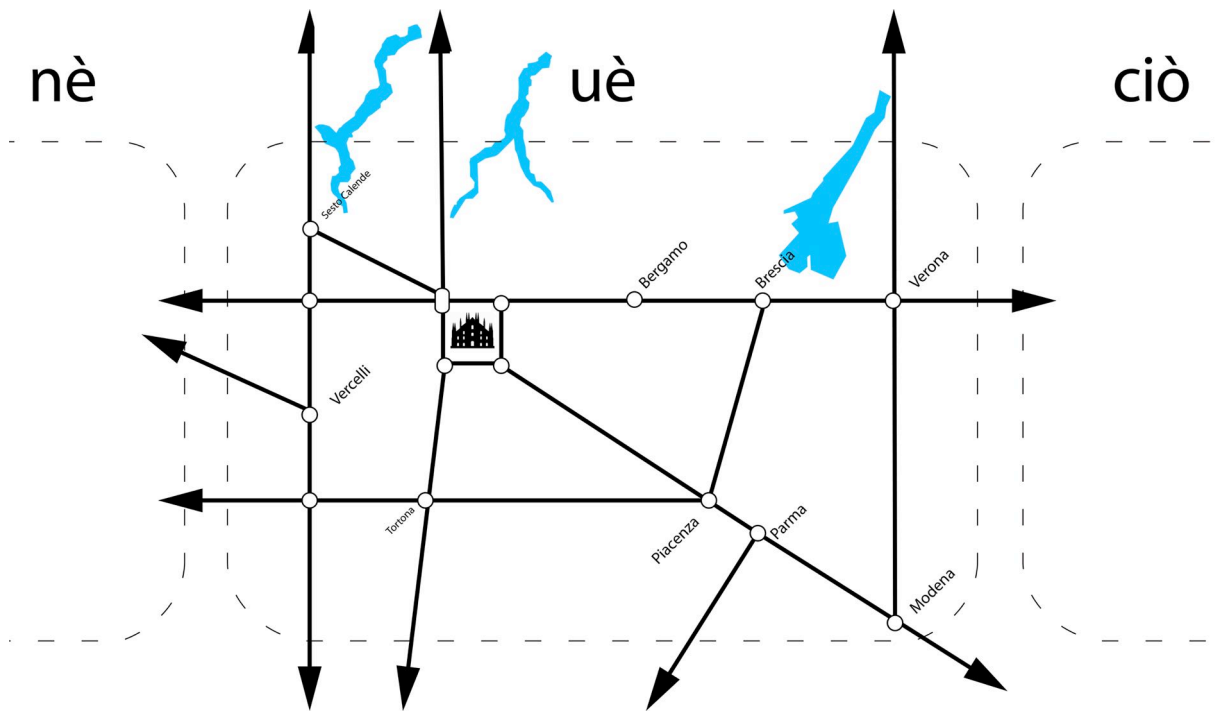
Stringendo le maglie le partizioni territoriali vengono compresse, si de-formano e quindi hanno bisogno di una nuova forma, si addensano e quindi hanno bisogno di acquistare una identità riconoscibile.

Ma anche si svuotano a favore dei bordi, che tendono a incrostarsi e irrigidirsi, incidendo sempre più la carne della terra.

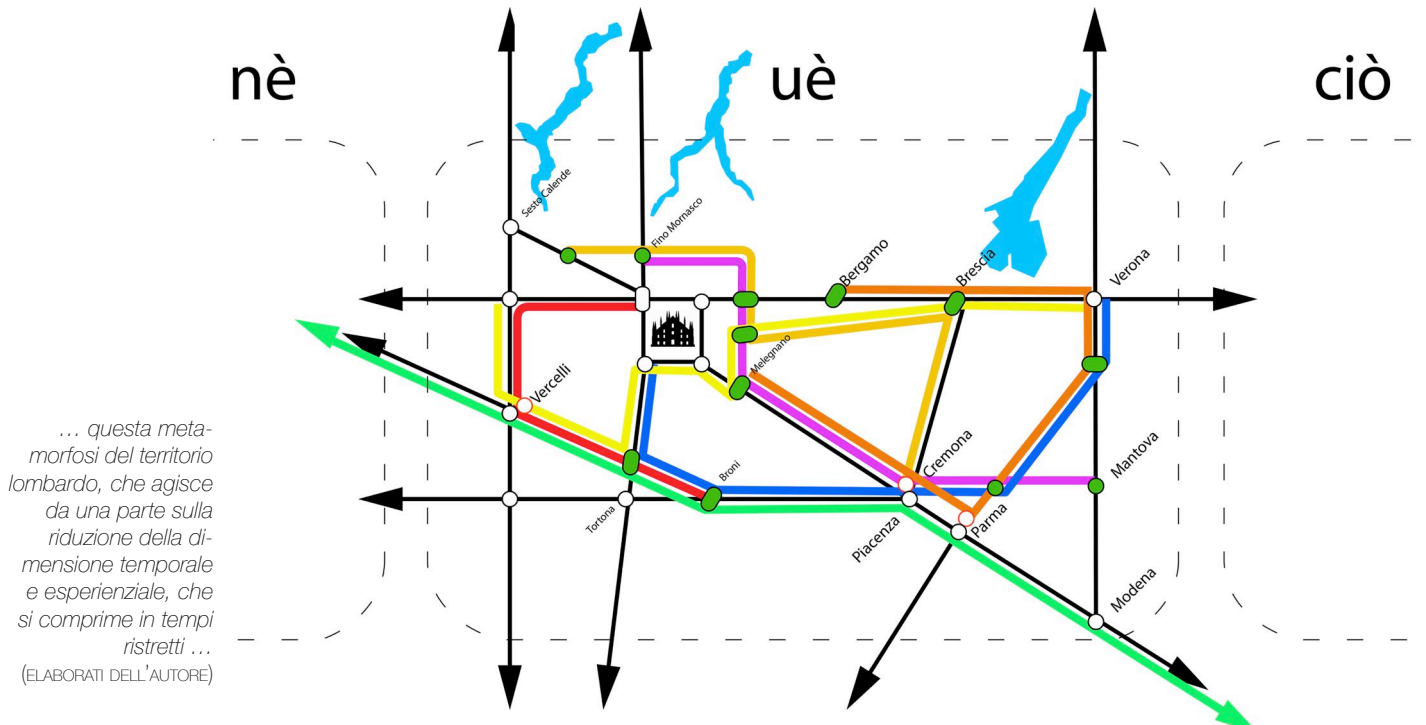


... stringendo le maglie le partizioni territoriali vengono compresse, si de-formano e quindi hanno bisogno di una nuova forma, si addensano e quindi hanno bisogno di acquistare una identità riconoscibile ...

(ELABORATI DELL'AUTORE)



Questa metamorfosi del territorio lombardo, che agisce da una parte sulla riduzione della dimensione temporale e esperienziale, che si comprime in tempi ristretti, e dall'altra sull'aumento dei potenziali di percezione, di fruibilità e di accessibilità, che aumenta il numero dei possibili utenti/visitatori, fa emergere in maniera sempre più prepotente l'esigenza di un atteggiamento che sappia ampliare lo sguardo dalle problematiche che



... questa metamorfosi del territorio lombardo, che agisce da una parte sulla riduzione della dimensione temporale e esperienziale, che si comprime in tempi ristretti ...
 (ELABORATI DELL'AUTORE)



Ambrogio Lorenzetti,
Allegoria del buon governo, 1338.
Particolare
(COMMON.WIKIMEDIA.ORG)

ogni singola opera pone, per mettere al centro della questione l'intero territorio lombardo come unica entità urbana.

La campagna di infrastrutturazione in atto è l'ultimo e più macroscopico segnale ormai ineludibile che ci urla di prendere coscienza una volta per tutte che da tempo è ormai realtà ciò che molti studiosi da molti anni andavano sostenendo, vale a dire che non esiste più la dicotomia tra città e campagna, che la campagna è a tutti gli effetti una parte della città. Dapprima questo valeva per i rapporti commerciali ed economici, ma ben presto questo è valso anche per le strutture organizzative e per le forme del territorio.

Senza andare indietro nel tempo fino ai famosi affreschi del Lorenzetti che già rappresentavano città e campagna come un tutt'uno inscindibile per la comunità degli abitanti, possiamo riprendere la citazione che Còrboz fa di una lettera del 1763 di Jean-Jacques Rousseau che, scrivendo a Charles Francois de Montmorency, uno dei suoi protettori, descrive la Svizzera che sta visitando con queste parole: "... tutta la Svizzera è come una grande città divisa in tredici quartieri alcuni dei quali situati su valli, altri su versanti di colline, altri su montagne. ... Vi sono quartieri più o meno popolosi, ma tutti lo sono abbastanza da farci capire che siamo sempre in città. ... Non possiamo credere di percorrere dei deserti quando troviamo dei campanili fra gli alberi, delle greggi sulle rocce, delle manifatture nei precipizi, delle officine sui torrenti."³

I fatti ormai hanno sopravanzato quelle che una volta erano le teorie.

Quello che adesso si rende necessario non è più la capacità di immaginare un possibile sviluppo del territorio di là da venire per essere pronti a governarne le mutazioni, ma la necessità di rendersi conto di uno stato di fatto, e di essere capaci di inseguire la mutazione confidando nella correttezza della risposta che Constantinos Doxiadis si dà alla



GENERAL ASSEMBLIES
ON FORMS OF
IMAGINATION AND
THINKING FOR EUROPE

copertina del dossier
(EC.EUROPA.EU)

medesima domanda: "... la mia risposta è che l'umanità possiede quel coraggio..."⁴.

Nel dibattito contemporaneo su come pensare il futuro di territori ampi segnalò due esperienze che hanno proposto, sebbene partendo da presupposti differenti e con modi e risultati differenti, in qualche modo una idea del territorio in linea con quanto sopra esposto.

Si tratta di due ricerche realizzate partendo da una sollecitazione di enti pubblici, nazionali in un caso e europei nel secondo, che hanno ritenuto necessario proporre alla discussione il tema di come pensare uno sviluppo sociale attraverso una gestione anche dei rispettivi territori.

Nel 2012 su iniziativa del Parlamento Europeo viene promossa un' iniziativa denominata *New Narrative for Europe* con lo scopo di costruire uno spazio pubblico di dibattito su cosa fosse l'Europa ora e cosa potesse essere in futuro. Il progetto coinvolse artisti, scienziati, scrittori, intellettuali e in genere ogni cittadino europeo nello sforzo di "... reconnect the European Union with its citizens..."⁵ attraverso la definizione di un nuovo concetto strutturante per definire il futuro dell'Europa. Nel marzo del 2014 a Berlino è stato presentato la dichiarazione *The Mind and Body of Europe*, frutto di questi anni di incontri e riflessioni. Nella seconda parte di questa dichiarazione si legge: "... _Europe as political body need to recognise the value of cultural heritage, both tangible and intangible. ... To trigger this potential, Europe as political body needs to develop a new cosmo-

4 "... We can now ask ourselves whether the Ecumenopolis will ever be built. We already given the answer: it is under construction. We can ask ourselves whether it will be built for man's benefit, his freedom, safety, and happiness, or for his slavery and extinction. We can only answer that it all depends on two things: first, on man's ability to conceive with reason and to dream the cities of the future, or, as Dennis Gabor has defined it, "to invent the future" xv; second, on man's courage not only to invent but also to build the future. Imagination and courage are the two prerequisites. We have signs that the first is starting to operate; the present article, born out of interest in the fate of our cities, is one proof. For the second, every reader must ask himself. My answer is that mankind has such courage, even if it takes a great crisis to mobilize it..." in Doxiadis C., *Ecumenopolis: tomorrow's city*, in Britannica Book of the year 1968, Encyclopaedia Britannica (<http://www.doxiadis.org/ViewArticle.aspx?ArticleId=14929>)

5 AAVV, *The Mind and Body of Europe: a New Narrative*, European Union, 2014

Stefano Boeri,
Uncertain State of
Europe



politanism for its citizen, one that includes dynamic and creative urban environments and health competition between cities. Europea cities should become more than urban centers; they should strive to beam capitals of culture that increase the quality of life of all the Europeans. Why not begin to imagine Europe as one great mega-city interconnected by means of transportation and communication?"⁶

La metafora dell'Europa come una grande città è stata sollevata durante i lavori delle tavole rotonde da Stefano Boeri che spiega⁷ come questa visione sia sostenuta da una serie di specificità che esprimono i territori europei a differenza di altri ambiti geografici. In Europa non esistono megalopoli come le troviamo in Asia o nelle Americhe, ma bensì registriamo la presenza di una diffusa rete di centinaia di centri urbani di medie dimensioni i principali dei quali sono a distanze tali da permettere spostamenti che si risolvono in giornata, permettendo di scegliere liberamente il luogo di vita e considerare tutti i cittadini europei come propri partner. In questo contesto le grandi aree non costruite, sostanzialmente le catene montuose, rappresentano i grandi polmoni naturali della Città Europa, i parchi che la città circonda. Le aree agricole diventano i grandi giardini produttivi nei quali una parte dei cittadini svolgono la loro attività lavorativa. Ultimo elemento molto convincente è rappresentato dalla realtà di molti giovani, i futuri cittadini europei, che già vivono come abitanti di una europa che in qualche

6 "... L'Europa come organismo politico ha bisogno di riconoscere il valore del patrimonio culturale, materiale e immateriale. ... Per attivare questo potenziale, l'Europa come entità politica ha bisogno di sviluppare un nuovo cosmopolitismo per i suoi cittadini, un cosmopolitismo che comprenda gli ambienti urbani dinamici e creativi e una salutare concorrenza tra le città. Le città europee dovrebbero diventare più che centri urbani; dovrebbero impegnarsi per essere capitali della cultura che incrementano la qualità della vita di tutti gli europei. Perché non cominciare a immaginare l'Europa come un'unica grande megalopoli interconnessa attraverso i trasporti e le comunicazioni?" *ibidem*

7 L'Europa di Stefano Boeri, intervista di Tiziana Casapietra (radicate.eu) a Stefano Boeri del marzo 2014 (<http://www.radicate.eu/stefano-boeri-view-contemporary-europe/>)



So similar, so different, *campagna di comunicazione della Comunità europea* (STAR ALLIANCE MAGAZINE)

modo hanno imparato a considerare come casa loro. Si tratta dei più di 10 milioni di studenti che dal 1987 hanno partecipato ai programmi Erasmus e che hanno condiviso una parte della loro formazione umana e accademica con compagni di altre nazioni, e che hanno sviluppato relazioni che travalicano i confini nazionali.

Questa metafora è stata in certa parte fatta propria dall'Unione Europea tanto che la visione dell'Europa come una grande città è stata utilizzata in campagne di comunicazione tese alla divulgazione dell'idea di una comunità che si riunisce intorno ad alcuni principi condivisi salvaguardando le specificità di ogni membro. Il motto *so similar, so different, so european*⁸ mette in evidenza proprio questo aspetto.

La seconda esperienza che mi piace illustrare qui deve molto agli studi di Lynch e Venturi che ho illustrato nei capitoli precedenti. L'iniziativa nasce per volontà del Ministero dei Trasporti, Lavori Pubblici a Gestione delle Acque olandese (quanta strada devono fare i nostri enti governativi!) a seguito di un intervento che nel 1999 Francine Houben, architetto del gruppo Mecanoo, fece, sempre su invito del medesimo ministero, dal titolo "*The art of integral engineering and the aesthetic of mobility*". Nel 2001 il Ministero commissionò ad un vasto gruppo, guidato da Houben, uno studio - *Road to the Future*⁹ - teso ad approfondire il ruolo che le autostrade olandesi andavano assumendo nel

8 *So similar, so different, so european*, campagna di comunicazione pubblicata sul magazine Skylines di marzo 2015, rivista distribuita a bordo degli aerei Star Alliance

9 *A road to the Future. The Dutch Water and Highway Board seeks a vision of tomorrow's road based upon a "behind-the-wheel" experience - a road user viewpoint. The vision should be aimed at the roaduser, including road designers, planners and decision makers*, Road to the Future introduction

territorio olandese.

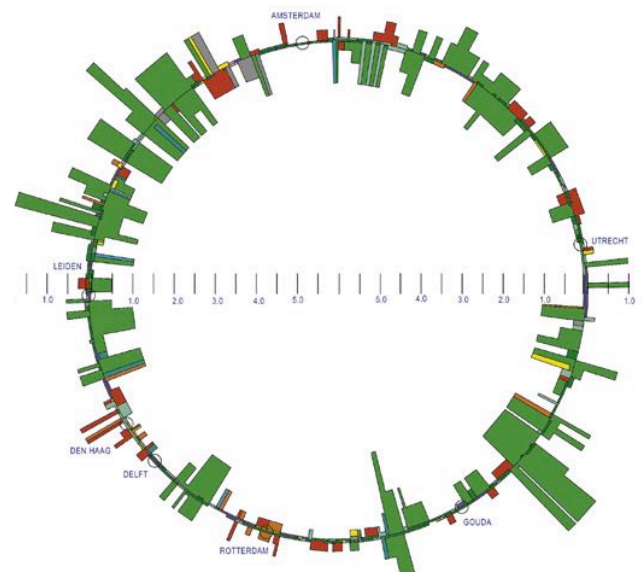
A seguito di una prima ricognizione il gruppo di lavoro mise a punto una ipotesi sulla quale verificare il tema dato. Questa ipotesi, illustrata in due dossier dal titolo *Holland Avenue* pubblicati dal Ministero nel 2002¹⁰, riconosceva il territorio del *Randstad* olandese come unico habitat urbano nel quale gli abitanti si muovono lungo il sistema autostradale utilizzato non solo per gli spostamenti casa-ufficio ma anche per gli spostamenti privati.

La capacità di ampliare lo sguardo verso una visione capace di tenere tutto insieme è il grande merito di questo lavoro che però, forse anche perchè non era questo il suo scopo, non riesce a mantenere operativo questo diverso approccio e ad applicare la medesima ampiezza di vedute agli approfondimenti progettuali che rimangono legati alla realtà del nastro autostradale e alle relazioni che attraverso di esso si creano tra l'utente automobilista e il territorio che gli scorre affianco. Il percorso autostradale viene riportato ad una forma astratta maneggiabile e viene redatto una sorta di manuale sulle diverse potenzialità / possibilità che un innovato modo di considerare il sistema di relazioni che si può instaurare tra la porzione di territorio dedicata allo spostamento veicolare e la porzione di territorio dedicata alla vita sociale della comunità può far emergere. Il tentativo pare essere quello di togliere all'asse autostradale quella caratteristica di realtà altra, ritagliata dal contesto, per farla diventare una parte attiva del quotidiano vivere della comunità, e in quanto tale degna a tutti gli effetti di partecipare alla generazione delle forme attraverso le quali ciò avviene.

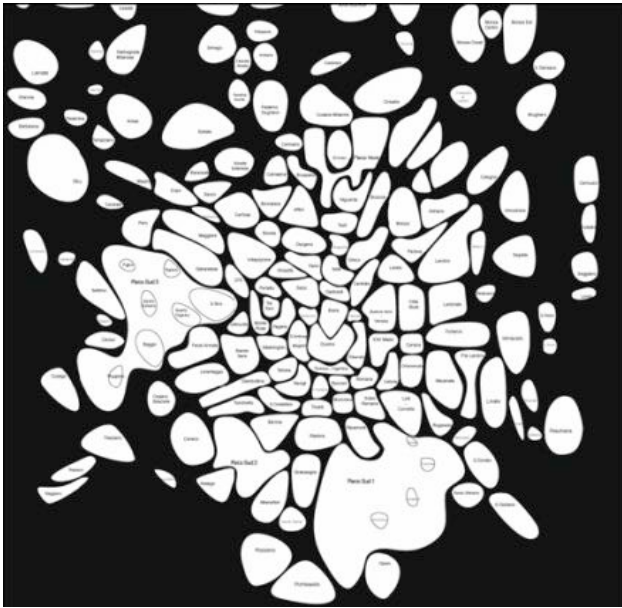
¹⁰ *Holland Avenue. A strategy for collecting and analysing information relevant to the roaduser's experience. Holland Avenue declares the intent to consider the motorway, not solely as a tool to go from A to B, but also as an environment that is in itself a place to be, Mecanoo Architecten, 2002*



Holland Avenue
(AAW, 2002A)



Holland Avenue.
Depth of field
(AAW, 2002A)



PGT di Milano, i Nuclei di Identità Locale

La nuova maglia autostradale introduce dunque prepotentemente nel territorio oggetto di questa lettura la necessità di una visione come un unico habitat, un'unica entità urbana con differenti specificità, quasi come fosse una declinazione su scala più vasta di ciò che gli strumenti di pianificazione hanno applicato al capoluogo lombardo. Mi riferisco ai NIL - Nuclei di Identità Locali previsti dal PGT di Milano.

Nella stessa maniera con la quale la pianificazione comunale ha riconosciuto come parte integrante del sistema di gestione del suo territorio le porzioni di città capaci di esprimere una identità di quartiere, è ormai necessario che le stanze verdi che la maglia autostradale ritaglia nell'area urbana lombarda siano considerate, pensate, comprese come i giardini urbani di quella nuova città.

E' necessario per questi ambiti verdi un approccio progettuale strutturale, e dunque formale, così come avviene per i parchi urbani all'interno della città tradizionale.

Le stanze verdi, sempre più ridotte nella loro superficie ma sempre più numerose in quantità per il moltiplicarsi dei loro confini, segnati dai canali autostradali, devono trovare, nel fatto che se ne riconosce l'esistenza, l'attenzione necessaria / sufficiente ad assumere una identità e una specificità proprie.

Solo questo riconoscimento potrà fare da volano ad una attenzione capace di salvaguardare queste identità e di progettare la trasformazione, in un'ottica che ritiene la via della gestione dei mutamenti l'unica percorribile, in contrapposizione ad una visione vincolistica che nega la crescita e lo sviluppo di quei medesimi segni che, realizzati nel passato, siamo ora a voler difendere.

E' appoggiandosi a questi sistemi di spazi aperti, a questi giardini produttivi megalopolitani, che sarà possibile costruire una forma per questi territori.

Una forma come reificazione di uno schema strutturale basato sulla capacità dei canali



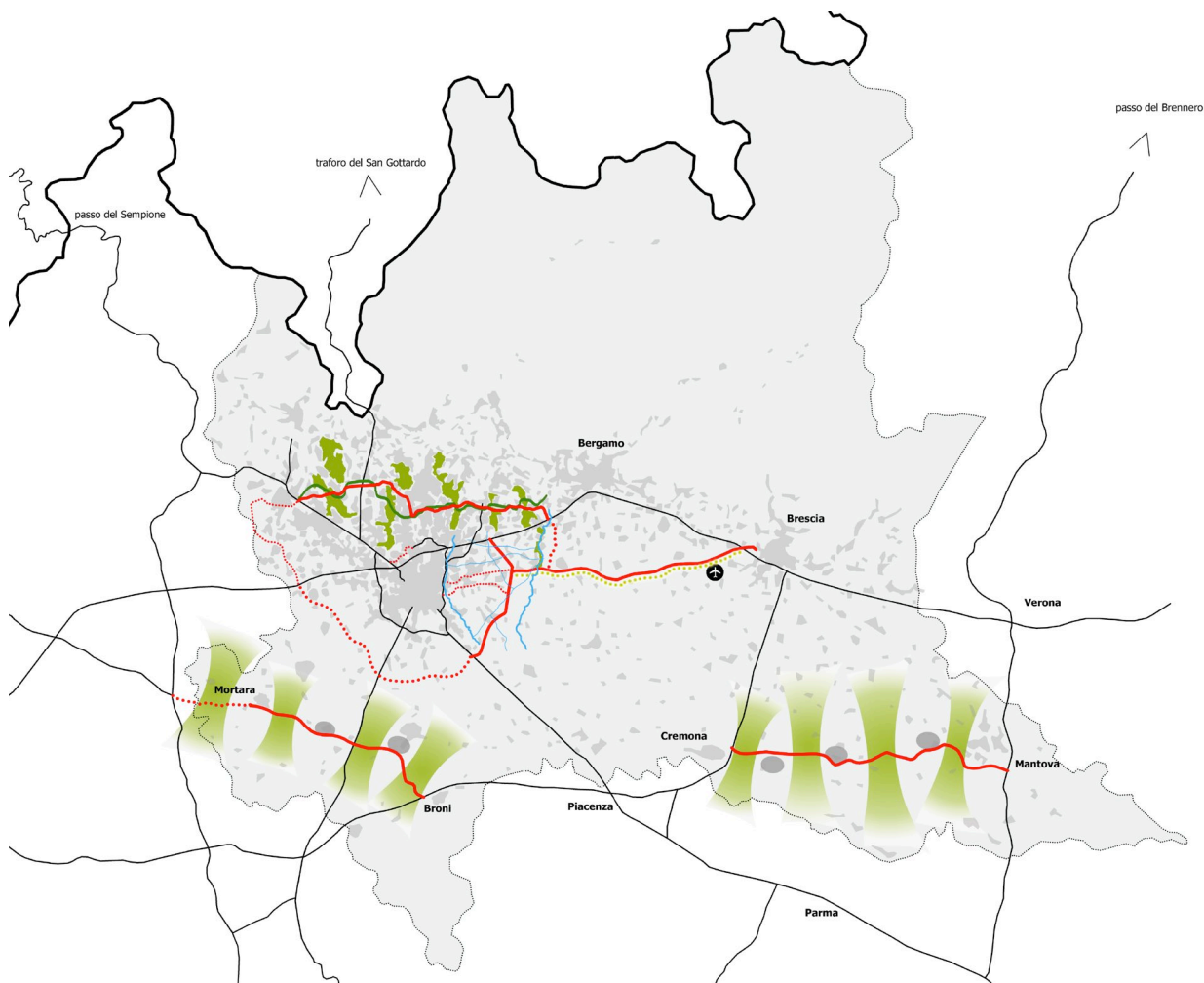
*i giardini produttivi
megalopolitani*
(ELABORATO DELL'AUTORE)

verdi che ancora costruiscono una continuità nord-sud nel nord Milano di confluire nei giardini produttivi megalopolitani per consolidare una maglia di spazi aperti da contrapporre al suolo costruito.

Come abbiamo visto nei capitoli precedenti la nostra legislazione prevede che una parte delle risorse mobilitate dai programmi infrastrutturali debba essere convogliata in azioni tese alla mitigazione degli effetti delle opere e alla compensazione degli inevitabili sacrifici che le comunità che abitano i territori interessati da queste opere vengono chiamati a sopportare.

Ritengo che bisogna diradare la nebbia del fraintendimento consuetudinario che, come abbiamo visto, lega le parole mitigazione e compensazione ad una totalitaristica concezione ambientale e naturalista.

Questo approccio tende a ricostruire secondo una visione naturalistica l'esperienza contemplativa del mondo naturale che si ritiene in qualche modo offesa dall'opera



il verde come elemento strutturale
(ELABORATO DELL'AUTORE)

dell'uomo. La fortuna incontrata in questi ultimi anni dal progetto del paesaggio ha avuto come effetto l'aggregarsi solamente intorno a questi aspetti di tutte le questioni legate ai concetti di mitigazione e compensazione, che quindi vengono dichiarate esaustivamente evase nel momento in cui danno riscontro agli elementi di disturbo ambientale.

L'attività progettuale in grado di "inventare il futuro"¹¹ accelerato in maniera esponenziale dallo sviluppo infrastrutturale deve pareggiare i conti con il contesto e deve assumere come uno dei suoi compiti essenziali la restituzione al territorio di quanto esso ha fornito affinché il progetto possa nascere, e declinare in questo senso la questione della redistribuzione dal punto di vista della restituzione attraverso la costruzione di una nuova realtà fisica di qualità che non risulti esclusivamente parassitaria. Questo è ancora più vero, e soprattutto ancora più necessario, in quei territori urbani che hanno oggi una chiara crisi di identità e che hanno un forte bisogno di innesti che

11 Doxiadis C., op. cit.

non solo guardino con grande interesse la mancanza di luoghi identitari per proporsi come surrogati artificiali, come troppo spesso vediamo accadere, ma si facciano carico di agire nella complessità in crisi rianimandone le griglie generatrici o ricostruendo nuove maglie laddove le esistenti non siano più in grado di farsi carico dei nuovi sistemi di relazione che la società moderna esprime. Gli atti progettuali come fossero cellule staminali in grado di diventare il supporto fisico che si offre allo sviluppo dei nuovi territori abitati.

La medesima declinazione deve essere affrontata quando parliamo della costruzione del territorio attraverso le infrastrutture che lo percorrono. Queste opere hanno la medesima dignità delle architetture che nascono da altre occasioni, e dunque il loro progetto deve sottostare alle medesime assunzioni di responsabilità.

In questo caso, da superare è la declinazione naturalistica che, come abbiamo visto, i concetti di mitigazione e compensazione hanno assunto a seguito della prevalenza del progetto del paesaggio rispetto al progetto del territorio.

L'infrastruttura è uno dei più potenti strumenti per governare e indirizzare lo sviluppo territoriale del paese e verso il quale far convergere le energie che la comunità spende in termini economici, ma soprattutto in termini di sacrifici chiesti al territorio e alle comunità.

Le risorse investite in una progettualità superiore che sappia, attraverso questi interventi, delineare un'innovata forma fisica del territorio, adeguata a rappresentarne e supportarne le forze migliori, sono la forma migliore di mitigazione e compensazione che il territorio possa chiedere.



un pieno di potenza
un pieno di energia
un pieno di super Total

TOTAL è TOTAL

6

bibliografia

testi

- AAVV (1923), *Le Autostrade da Milano ai Laghi*, Autostrade Società Anonima, opuscolo edito in occasione della campagna di vendita azionaria
- AAVV (1964), *Lo sviluppo economico e le autostrade*, in "Quattroruote", gennaio 1964, pp 52-54
- AAVV (1979), *The interpretation of ordinary landscape. Geographical essays*, Oxford University Press, Oxford
- AAVV (1984), *1924-1935 Le autostrade della prima generazione*, S.p.A. Per l'Autostrada Serravalle-Milano-Ponte Chiasso, Milano
- AAVV. (1989), *Sulla strada, "Casabella"*, numero monografico, gennaio-febbraio 1989, n.553-554
- AAVV (1990), *1955-1975 Le autostrade della seconda generazione*, S.p.A. Per l'Autostrada Serravalle-Milano-Ponte Chiasso, Milano
- AAVV (1992), *La Padania, una regione italiana in Europa*, Edizioni della Fondazione Giovanni Agnelli, Torino
- AAVV (2002a), *Holland Avenue: Research Road Atlas. A strategy for collecting and analysing information relevant to the roaduser's experience*, Ministry of Transport, Public Works and Water Management, The Hague (publicaties.minienm.nl/download-bijlage/7385/holland-avenue.pdf)
- AAVV (2002b), *Holland Avenue: Design Road Atlas. An introduction and examination of design terms, tools and strategies that relate to the roaduser's visual intake*, Ministry of Transport, Public Works and Water Management, The Hague (publicaties.minienm.nl/download-bijlage/7385/holland-avenue.pdf)
- AAVV (2003), *Guida all'analisi costi-benefici dei progetti di investimento*, Commissione Europea
- AAVV (2010), *Le infrastrutture in Italia: dotazione, programmazione, realizzazione*, atti del convegno "Le infrastrutture in Italia", Perugia, 14-15 ottobre 2010
- AAVV (2014), *Cinquant'anni di Autostrada del Sole*, fascicolo allegato a "Quattroruote", n. 709
- ACI, AREA PROFESSIONALE STATISTICA (2011), *Dotazione di infrastrutture stradali sul territorio italiano*
- AISCAT, *bollettini*
- AGNANI A. (1984), *Il ruolo del Touring Club Italiano*, in *1924-1935 Le autostrade della prima generazione*, S.p.A. Per l'Autostrada Serravalle-Milano-Ponte Chiasso, Milano
- ALBERTI F. (1971), *Nota introduttiva*, in "Casabella", n. 359-360 "The city as an artifact", pp

- AMBROSINI G. (2002), *Strade e paesaggi. Letture e strumenti progettuali*, Celid, Torino
- ANDRIELLO V. (1997), *Kevin Lynch. The image of the city*, in "Urbanistica", n. 108, pp 161-165
- ANDRIELLO V. (1994), *Kevin Lynch e la cultura urbanistica italiana*, in "Urbanistica", n. 102, pp 134-152
- APPLEYARD D., LYNCH K., MYER J. R. (1964), *The View from the Road*, The MIT Press, Cambridge
- AUTOSTRADE PER L'ITALIA S.P.A. (2006), *La nostra strada. 50 anni di autostrade in Italia*, Musement, Quart
- BALBIANO DI BELGIOJOSO L. (1962), *Processo estetico alle autostrade*, in "Quattroruote", n. 10/1962, pp 116-127
- BALBIANO DI BELGIOJOSO L. (1968), *Si progetta il traforo dello Stelvio*, in "Quattroruote", n. 1/1968, pp 120-130
- BALBIANO DI BELGIOJOSO L. (1968), *Considerazioni generali*, in "Quattroruote", n. 7/1968, pp 129-133
- BALDESCHI P. (2011), *Paesaggio e territorio*, Le Lettere, Firenze
- BAUMAN Z. (2005), *Fiducia e paura nella città*, Bruno Mondadori, Milano
- BELTRAME G. (2009), *Evoluzione del concetto di paesaggio e dei contenuti della pianificazione paesistica*, intervento nell'ambito del Corso di formazione per esperti in tutela paesistico-ambientale e nella Valutazione Ambientale Strategica, Como, 28 gennaio 2009
- BÈRION P. ET AL. (2007), *L'évaluation socio-économique des infrastructures de transport: enrichir les approches du développement territorial*, in "Revue d'Économie Régionale & Urbaine", novembre 2007, n.4. Pp. 651-676 (www.cairn.info)
- BLAKE P. (1964), *God's Own Junkyard. The planned deterioration of America's landscape*, Holt, Rinehart and Winston, New York
- BOERI S., LANZANI A., MARINI E. (1993), *Il territorio che cambia*, Abitare Segesta, Milano
- BONESIO L. (2011), *La definizione di territorio in senso territorialista*, documento della Commissione epistemologica presentato al Congresso fondativo della Società dei Territorialisti "Territorio bene comune", Firenze, 1-2 dicembre 2011
- BORTOLOTTI L. (2002), *La formazione della rete autostradale europea*, in "Storia urbana", n.100, pp 5-9
- BOSCACCI F., CAMAGNI R., CORDA G.P., MORETTI A. (2011), *Mobilità, modelli insediativi ed efficienza territoriale*, Franco Angeli, Milano
- BOTTINI F. (2012), *La città conquistatrice. Un secolo di idee per l'urbanizzazione*, Corte del

Fontego, Venezia

- BOSCACCI F., COGATO L. (2001), *Costi collettivi e benefici economici dei sistemi della mobilità nei diversi contesti dell'area Padana*, in Boscacci F., Camagni R., Corda G.P., Moretti A., *Mobilità, modelli insediativi ed efficienza territoriale*, FrancoAngeli, Milano
- BUSI R., PEZZAGNO M. (A CURA DI) (2011), *Una città di 500 Km. Letture del territorio padano*, Gangemi editore, Roma
- CACCIAGUERRA S. (a cura di) (2012), *Il Li.Me.S. Padano-Veneto a Nord Est*, Gangemi Editore, Roma
- CAMAIONI C. (2012), *La forma della città tra progetto urbano e paesaggio*, XV Conferenza Nazionale Società degli Urbanisti, Pescara
- CAPPELLETTI N. (2001), *Lassus / profilo*, in "Acer folia", n.3
- CENTRO STUDI E PIANI ECONOMICI (1971), *Progetto '80: proiezioni territoriali*, in "Urbanistica", marzo 1971, n.5
- CHAMBLESS E. (1910), *Roadtown*, Roadtown Press, New York (www.archive.org/stream/roadtown00chamgoog#page/n0/mode/2up)
- CHIODO S. (2011), *Io non cerco, trovo. Un empirismo contemporaneo*, Bollati Boringhieri, Torino
- CLÉMENT, G. 2005), *Manifesto del Terzo paesaggio*, Quodlibet, Macerata
- CLEMENTI A. (a cura di) (1996), *Infrastrutture e piani urbanistici*, Fratelli Palombi Editori, Roma
- CLEMENTI A. (a cura di) (2002), *Interpretazioni di paesaggio. Convenzione Europea e innovazioni di metodo*, Meltemi editore, Roma
- COHEN J.L. (1997), *Saper vedere Las Vegas*, in "Lotus", n.93, pp 98-108
- CONSONNI G. (1986), *La strada tra sentimento e funzione*, in "Urbanistica", n. 83, pp 8-14
- CÒRBOZ A. (1985), *Il territorio come palinsesto*, in "Casabella", n.516, pp. 22-27
- CÒRBOZ A. (1998), *Ordine sparso. Saggi sull'arte, il metodo, la città e il territorio*, a cura di Viganò P., Franco Angeli, Milano
- CROTTI S. (1986), *Strade, frontiere interne della trasformazione urbana*, in "Urbanistica", n. 83, pp 16-23
- CROWE S. (1956), *Tomorrow's Landscape*, The architectural press, Londra
- CROWE S. (1960), *The Landscape of Road*, The architectural press, Londra
- CUTICCHIO G., DI GIACOMO G., EPIFANIO R., MAZZOLA F. (2012), *Infrastrutture: efficienza, accessibilità ed attrattività come elementi del capitale territoriale*, XXXIII Conferenza italiana di Scienze regionali, settembre 2012, Roma

- D'ANGELO P. (A CURA DI) (2009), *Estetica e paesaggio*, Il Mulino, Milano
- DEBERNARDI .A., *Flussi di traffico nel bacino padano e proposte alternative per la mobilità*, atti del convegno "Reti transeuropee di trasporto e cambiamenti climatici", Milano, 2003
- DECQ O., HELLMAN Y. (2003), *The history of french motorway design*, in HOUBEN F., CALABRESE L.M., *Mobility: A room with a view*, NAI Publisher, Rotterdam
- DESPORTES M. (2002), *Le prime autostrade francesi: resistenze e dilazioni*, in "Storia urbana" n. 100, pp 55-82
- DIMENDBERG E. (1995), *The Will to Motorization: Cinema, Highways, and Modernity: for Wolf Donner, in memoriam*, in "October" vol. 73, estate 1995, pp 90-137
- DONADIEU, P. (2009), *Où vont les architectes paysagistes? Du paysagisme jardiniste au paysagisme de médiation*, XII Conferenza Nazionale Società degli Urbanisti, 19-20 febbraio 2009, Bari
- EMERY N. (2011), *Distruzione e progetto. L'architettura promessa*, Christian Marinotti editore, Milano
- EMERY N. (2007), *L'architettura difficile*, Christian Marinotti editore, Milano
- FARIELLO F. (1963), *Architettura delle strade. La strada come opera d'arte*, Società Editrice "La Pace", Roma
- FARINELLI F. (1991), *L'arguzia del paesaggio*, in "Casabella", n. 575-576 "Il disegno del paesaggio italiano", pp 10-12
- FERLENGA A., BIRAGHI M., ALBRECHT B. (A CURA DI) (2012), *L'architettura del mondo. Infrastrutture, mobilità, nuovi paesaggi*, Editrice Compositori, Bologna
- FERRARI D. (2011), *Il ruolo dell'architetto nel disegno delle grandi linee infrastrutturali: il caso dell'autostrada N2 del Gottardo e della NTFA Alptransit nel Canton Ticino*, relazione tenuta presso la Biennale INU 2011
- FERRARIS M. (2012), *Lasciar tracce: documentalità e architettura*, Mimesis, Udine
- FORTY A. (2005), *Parole e edifici. Un vocabolario per l'architettura moderna*, Pendragon, Bologna
- FRAMPTON K. (1971), *America 1960-1970. Appunti su alcune immagini e teorie della città*, in "Casabella", n. 359-360, "The city as an artifact", pp 24-34
- GAMBINO R. (2011), *Riconoscere il patrimonio territoriale*, in PAOLINELLI G. (A CURA DI) (2011), *Habitare. Il paesaggio nei piani territoriali*, FrancoAngeli, Milano
- GIORGIERI P., VENTURA P. (A CURA DI) (2007), *Strada Strade*, EDIFIR-Edizioni, Firenze
- GREGOTTI V. (1987), *L'architettura della strada*, in "Casabella", n. 537, pp 2-3
- GREGOTTI V. (1991), *Progetto di paesaggio*, in "Casabella", n. 575-576 "Il disegno del paesaggio italiano", pp 2-4

- GREGOTTI V. (2012), *Il territorio delle infrastrutture*, in FERLENGA A., BIRAGHI M., ALBRECHT B, (A CURA DI) (2012), *L'architettura del mondo. Infrastrutture, mobilità, nuovi paesaggi*, Editrice Compositori, Bologna
- GREPPI C. (1991), *Guardare con meraviglia*, in "Casabella", n. 575-576 "Il disegno del paesaggio italiano", pp 18-21
- GROSSMAN V. (2011), *Vita e destino*, Adelphi, Milano
- GUBBELS J. L. (1938), *American Highways and roadsides*, Houghton Mifflin Company, Boston
- HILBERSEIMER L. (1944), *The new city: principles of planning*, Paul Theobald and Company, Chicago
- HOUBEN F., CALABRESE L.M. (A CURA DI) (2003), *Mobility. A room with a view*, NAI Publisher, Rotterdam
- ISOLA A., BAZZANELLA L. (2004), *Infra esperienze*, Marsilio, Torino
- ISTAT (2008), *Atlante statistico territoriale delle infrastrutture*, Indicatori statistici n. 6
- JACKSON J.B. (1984), *Discovering the vernacular landscape*, Yale University Press, New Haven
- JACKSON J.B. (1992), *Sulla strada: in auto o a piedi*, in "Casabella", n. 586-587, pp 15-21
- JUNGHANNIS K. (1972), *Gli architetti tedeschi durante la crisi rivoluzionaria 1917-'23*, in ASOR ROSA A. E AL. (1972), *Socialismo, città, architettura. URSS 1917-1937. Il contributo degli architetti europei*, Officina Edizioni, Roma
- KIPAR A. (2010), *Infrastrutture e paesaggio*, Ce.S.E.T. Atti del XXXIX Incontro di Studio, Firenze University Press, Firenze (<http://www.fupress.net/index.php/ceset/article/view/9510/8869>)
- KOOLHAAS R., MAU B., O.M.A. (1995), *S,M,L,XL*, 010 Publisher, Rotterdam
- KOOLHAAS R. (2000), *Delirious New York. Un manifesto retroattivo per Manhattan*, Mondadori Electa, Milano
- KOOLHAAS R. (2006), *Junkspace. Per un ripensamento radicale dello spazio urbano*, Quodlibet, Macerata
- LANZANI A. ET AL. (2013), *Quando l'autostrada non basta. Infrastrutture, paesaggio e urbanistica nel territorio pedemontano lombardo*, Quodlibet, Macerata
- LASSUS B. (2003), *La rete autostradale e i nuovi valoti paesaggistici*, in "T&C Trasporti e Cultura", maggio-agosto 2003, n.6
- LEALI G. (2011), *Tra mobilità e paesaggio. Le infrastrutture come strumento di valorizzazione del paesaggio*, XIV Conferenza Nazionale Società degli Urbanisti, 24-26 marzo 2011, Torino
- LE CORBUSIER, JEANNERET P. (1957), *Œuvre complète de 1929-1934*, Les Éditions Girsberger,

Zurigo

LE CORBUSIER, JEANNERET P. (1958), *Œvre complète de 1934-1938*, Les Éditions Girsberger, Zurigo

LE CORBUSIER, JEANNERET P. (1960), *Œvre complète de 1910-1929*, Les Éditions Girsberger, Zurigo

LE CORBUSIER (1967), *Urbanistica*, Il Saggiatore, Milano

LE CORBUSIER (1991), *Maniera di pensare l'urbanistica*, Laterza, Milano

LYNCH K. (1964), *L'immagine della città*, Marsilio Editore, Padova

LONGO A. (A CURA DI) (2009), *Un parco per la città infinita*, in "Urbanistica", n. 139, pp 16-48

LUCATO F. (2009), *Il paesaggio abbandonato. Storia e manomissione del progetto della Valdastico dei BBPR*, in "Dialoghi internazionali - Città nel mondo", n. 12

MACCHI CASSIA, C. (1991), *Il grande progetto urbano*, La Nuova Italia Scientifica, Roma

MACCHI CASSIA C. (2001), *Quarant'anni dopo Buchanan: ancora un problema di design*, in "Piano Progetto Città", n. 19/01, pp 19-25

MACCHI CASSIA C. ET AL. (2002), *In-Fra Lombardia. Il nord Milano. Infrastrutture e immagini per una città lineare*, Otto Editore, Torino

MACCHI CASSIA C., ORSINI M., PRIVILEGGIO N., SECCHI M. (2004), *XMilano*, Ulrico Hoepli Editore, Milano

MACCHI CASSIA C., ISCHIA U. (2008), *Architettura e territorio*, Forum Editrice Universitaria, Udine

MACCHI CASSIA C. (2011), *Etica, estetica, territorio*, Libraccio, Milano

MACCHI CASSIA C. (2011), *Architettura territoriale*, intervento al Congresso fondativo della Società dei Territorialisti "Territorio bene comune", Firenze, 1-2 dicembre 2011

MACKAYE B. (1930), *The townless highway*, in "The new republic", marzo 1930 (<http://xoomer.virgilio.it/fabrizio.bottini/testi/strade/strade-2-mackaye.html>)

MAINO E. (2011), *Il progetto paesaggistico delle autostrade tra passato e futuro*, in "Quaderni della Ri-vista. Ricerche per la progettazione del paesaggio", anno VIII-1/2011, Firenze University press, pp. 60-67, (<http://www.unifi.it/ri-vista/quaderni/index>)

MAJOWIECKI M. (1975), *Coperture a tenda in acciaio e tessuto ad alta resistenza: aspetti della progettazione ed esempi di realizzazioni*, in "Acciaio", n. 12, 1975

MAGNANI C. (2012), *Infrastrutture e progetto del paesaggio*, in FERLENGA A., BIRAGHI M., ALBRECHT B. (A CURA DI) (2012), *L'architettura del mondo. Infrastrutture, mobilità, nuovi paesaggi*, Editrice Compositori, Bologna

- MALLET I. (2011), "Autoroute" et "essor touristique" dans le Massif centrale français: comment un axe autoroutier peut-il contribuer au développement du tourisme rural?, in "Bulletin de la Société Géographique de Liège", n.57, pp 21-35
- MALDONADO T. (1987), *Il futuro della modernità*, Feltrinelli, Milano
- MARCHAND B. (1999), *The View from the road. Le paysage de bord de route à l'age du chaos*, in "Matières", n. 3, pp 6-18 (
- MARCON C., VENUDO A. (2009), *Il paesaggio costruito. Il progetto di Pietro Porcinai per l'autostrada A22*, in "Dialoghi internazionali - Città nel mondo", n. 12, dicembre 2009
- MARINONI G. (2006), *Infrastrutture nel progetto urbano*, FrancoAngeli, Milano
- MAROT S. (2003), *Sub Urbanism and the art of memory*, AA Publications, London
- MASCHERPA G. F. (2011), *Il Piano Briand di "Unione federale europea"*, in "il Federalista", n.1/2011, p 31
- MAY R. (2006), *Paul Bonatz and the search for an ART-Form for motorway bridges*, Atti del 2° International Congress on Construction History, University of Cambridge, Department of Architecture, vol.2, pp. 2139-2158
- McHARG I. L. (1989), *Progettare con la natura*, Franco Muzzio Editore, Padova
- MENDUINI E. (1999), *L'Autostrada del Sole*, Il Mulino, Bologna
- MILJUTIN, N. A. (1971), *Socgorod. Il problema dell'edificazione delle città socialiste*, Il Saggiatore, Milano
- MINISTERO DELLE INFRASTRUTTURE E DEI TRASPORTI (2012), *Programma Infrastrutture Strategiche, 10° allegato infrastrutture*
- MORAGLIO M. (2002), *Per una storia delle autostrade italiane: il periodo tra le due guerre mondiali*, in "Storia urbana", n.100, pp 11-26
- MORAGLIO M. (2009), *Una "forma goffa e sgraziata". Paesaggio e autostrade in Italia nel secondo dopoguerra*, in "I frutti di Demetra" n.21, pp.33-46
- MORETTI A. (A CURA DI) (1996), *Le Strade. Un progetto a molte dimensioni*, FrancoAngeli, Milano
- MÜLLER K. (1981), *Architettura dei trasporti nella Repubblica Federale di Germania*, Inter Nationes, Bonn
- OFFNER J.M. (1993), *Les "effets structurants" du transport: mythe politique, mystification scientifique*, in "Espace géographique", tome 22 n.3, pp 233-242 (http://www.ambafrance-cn.org/IMG/pdf/Les_effets_structurants_du_transport.pdf)
- OGLIARI F. (2001), *Da Milano in autostrada. La prima generazione 1924-1935*, Edizioni Selecta srl, Pavia
- PAVESI C. (2006), *The making of the Italian motorway network (1924-1974)*, in "Trans-

- portes, Servicios y Telecomunicaciones”, n. 10, luglio 2006, pp. 96-120
- PEDRETTI B. (1991), *Introduzione, o della natura intelligente*, in “Casabella”, n. 575-576 “Il disegno del paesaggio italiano”, pp 5-7
- PETRILLI A. (2006), *L'urbanistica di Le Corbusier*, Marsilio, Venezia
- PIZZETTI I. (1991), *Luoghi della coscienza paesaggistica*, in “Casabella”, n. 575-576 “Il disegno del paesaggio italiano”, pp 48-53
- POLIN G. (2011), *Il paesaggio dell'autostrada italiana*, Autostrade per l'Italia, Roma
- PRIORE R. (2006), *Convenzione europea del paesaggio, il testo tradotto e commentato*, IRITI Editore, Reggio Calabria
- PUCCI P. (1996), *I nodi infrastrutturali: luoghi e non luoghi metropolitani*, FrancoAngeli, Milano
- PURINI F. (1991), *Un paese senza paesaggio*, in “Casabella”, n. 575-576 “Il disegno del paesaggio italiano”, pp 40-47
- RADDE, B. (1993), *The Merrit parkway*, Yale University Press, New Haven & London
- RASOR M. (1991), *Revisiting hours: Robert Smithson's Passaic*, ([www.mrld.net/pdfs/Smithson's Passaic](http://www.mrld.net/pdfs/Smithson's%20Passaic))
- RAFFESTIN, C. (2005), *Dalla nostalgia del territorio al desiderio di paesaggio*, Alinea Editrice, Firenze
- RAVAGNATI C. (2012), *L'invenzione del territorio. L'atlante inedito di Saverio Muratori*, FrancoAngeli, Milano
- REKITTKE J. (2003), *Straight-curve-straight*, in HOUBEN F., CALABRESE L.M. (A CURA DI) (2003), *Mobility. A room with a view*, NAI Publisher, Rotterdam
- RENZONI C. (2012), *Il progetto '80. Un'idea di Paese nell'Italia degli anni Sessanta*, Alinea Editrice, Firenze
- RESTUCCI A., BAIETTI S. (2008), *Il viaggio dell'Anas 1928-2008. Le immagini*, Alinari 24 Ore, Firenze
- Rocco V. (1990), *La legislazione autostradale italiana dal '55 al '75*, in *1955-1975 Le autostrade della seconda generazione*, S.p.A. per l'Autostrada Settavalle-Milano-Ponte Chiasso, Milano
- ROGER A. (2009), *Breve trattato sul paesaggio*, Sellerio Editore, Palermo
- RIBOLDAZZI R. (2012), *Infrastructure for mobility and landscape construction: an unresolved issue*, in “Planum. The Journal of Urbanism”, vol. 2/2012, n.25
- ROSSI A. (1978), *L'architettura della città*, Clup, Milano
- SARAGONI M. (2007), *Struttura del paesaggio e percezione sociale: quale rapporto nella definizione della qualità?*, Ce.S.E.T. Atti del XXXVI Incontro di Studio, Firenze University Press, Firenze

- SASSATELLI M. (2007), *La convenzione europea del paesaggio: paesaggi quotidiani e identità europea*, in "Istituzioni del federalismo", supplemento 2/2007, pp 53-72
- SCAVONE V. (2009), *Urbanistica e paesaggio verso il "contratto sociale. Analisi di un PRG*, atti della XII Conferenza Nazionale della Società degli Urbanisti, Bari, 19-20 febbraio 2009
- SCHIAVI A. (1925), *Le autostrade e l'urbanesimo*, in "La casa", giugno 1925, in BOTTINI F. (2012), *La città conquistatrice. Un secolo di idee per l'urbanizzazione*, Corte del Fontego, Venezia
- SCHIPPER F. (2005), *The drive for peace? Road planning and the european project during the interbellum*, SHOT 2005 Conference, Minneapolis, 3-6 novembre 2005
- SCOTT BROWN D. (1971), *Il "pop" insegna*, in "Casabella", n. 359-360, "The city as an artifact", pp 14-21
- SCOTT BROWN D. (1971), *Risposta per Frampton*, in "Casabella", n. 359-360, "The city as an artifact", pp 39-46
- SECCHI B. (2012), *Palinsesti infrastrutturali*, in FERLENGA A., BIRAGHI M., ALBRECHT B, (A CURA DI) (2012), *L'architettura del mondo. Infrastrutture, mobilità, nuovi paesaggi*, Editrice Compositori, Bologna
- SÉTRA (2008), *Valorisation des territoires à l'occasion d'un projet routier. L'exemple du 1% Paysage et Développement*, in "Note d'information du Sétra - Série Economie Environnement Conception", n. 87
- SERENI E. (1972), *Storia del paesaggio agrario italiano*, Editori Laterza, Bari
- SETTIS S. (2013), *Il paesaggio come bene comune*, La scuola di Pitagora editrice, Napoli
- SICA P., ZAMBRINI G. (1987), *La trasformazione architettonica delle strade extraurbane*, in "Casabella", n. 537, pp 18-29
- SIMMEL G. (1998), *Le metropoli e la vita dello spirito*, Armando Editore, Roma
- SMITHSON R. (1967), *A tour of the monuments of Passaic*, New Jersey, Artforum, dicembre 1967 (<http://gd1studio2011.files.wordpress.com/2011/09/smithson-monuments-of-passaic.pdf>)
- SOCIETÀ ANONIMA AUTOSTRADE (1923), *Le autostrade da Milano ai Laghi*, Milano
- SORYA Y MATA A. (1968), *La città lineare*, Il Saggiatore, Milano
- TARULLI E., ZAMBRINI G. (1967), *Prime indicazioni su una dorsale stradale a servizio dell'area alpina*, in "Strade e Traffico", n. 163, pp 13-22
- THOMAS J.W. (2009), *The Transcontinental Convoy of 1919*, in "Motor transport news", volume XI, n. 1, primavera 2009, (<http://www.motortransportmuseum.org/html/assets/quarterly/assets/Vol%20XI%20No%201.pdf>)
- TOMBESI P. (1994), *Las Vegas: da strada a città*, in "Casabella", n. 613, pp 28-41

- TUNNARD C., KALLMANN G. (1950), *Man Made America*, numero monografico della rivista "The Architectural Review", dicembre 1950, n.648
- TUNNARD C., PUSHKAREV (1963), *Man-Made America. Chaos or control?*, Yale University Press, New Haven and London
- TURRI E. (2002), *La conoscenza del territorio. Metodologia per un'analisi storico-geografica*, Marsilio Editore, Venezia
- TZONIS A., LEFAIVRE L. (1993), *Kevin Lynch e la teoria cognitiva della città*, in "Casabella", n.600, pp 46-50
- VAHRENKAMP R. (2006), *Planning and construting the autobahn network in Germany during the Nazi-period: styles and strategies*, in Mom G., Tissot L., *Road history. Planning, building and use*, Alphil Editions, Neuchâtel, pp. 121-133
- VAHRENKAMP R. (2006), *The HAFRABA and forerunners of the German Autobahn project*, in MOM G., TISSOT L., *Road history. Planning, building and use*, Alphil Editions, Working Paper in the History of Mobility, University of Kassel, Faculty of Economics and Management
- VENTURA N. (1992), *Miami: il "centro" in movimento*, in "Casabella" gennaio-febbraio 1992, n.586-587
- VAN DER VLEUTEN E., ANASTASIADOU I., SCHIPPER F., LAGENDIJK V. (2007), *Europe's system builder. The contested shaping of transnational road, rail, and electricity networks*, in "Contemporary European History" n.16, pp 321-347
- VENTURI R. (1966), *Complexity and Contradiction in Architecture*, The Museum of Modern Art Papers on Architecture, New York
- VENTURI R., SCOTT BROWN D., IZENOUR S. (1977), *Learning from Las Vegas*, The MIT Press, Cambridge (<https://designopendata.files.wordpress.com/2014/06/112035806-venturi-robert-1977-learning-from-las-vegas.pdf>)
- VENTURI R. (1992), *Alcuni appunti sulla progettazione delle università americane*, in "Zodiac", n.7, pp 72-73
- WILLERS A.C. (1964), *Book review of God's Own Junkyard: The planned deterioration of America's landscape*, (<https://journals.psu.edu/wph/article/download/2038/58452>)
- WOERTMAN S. (2005), *The distant winking of a star, or the horror of the real*, in SCHAIK M., MACEL O. (2005), *Exit utopia: architectural provocations, 1956-76*, Prestel, Monaco
- ZAGARI F. (2006), *Questo è paesaggio. 48 definizioni*, Gruppo Mancosu Editore, Roma
- ZAPATKA C. (1987), *I parkways americani*, in "Lotus international" n.56, pp 97-127
- ZELLER T. (2012), *Staging the driving experience: Parkways in Germany and the United States*, in "Flusser Studies", novembre 2012, n.14

- ZELLER T. (2007), *Driving Germany: the landscape of German Autobahn, 1930-1970*, Berghahn Books, New York - Oxford
- ZELLER T. (2003), *Consuming landscape: the view from the road in Germany and the United States, 1910-1995*, in "German Historical Institut bulletin", n.32, pp 117-126
- ZIEGLER V. (2002), *Il progetto autostradale tedesco. Fra città e territorio, 1925-1955*, in "Storia urbana", n.100, pp 83-115

tesi

- BERTA M. (2003), *Paesaggi accelerati. Spazi per il progetto tra infrastrutture e territorio*, Tesi di Dottorato, Politecnico di Torino
- GALLÀ D. (2007), *L'attuazione della Convenzione europea del paesaggio in Italia*, Tesi di Laurea specialistica, Politecnico di Torino
- GRAY C. D. (2006), *From emergence to divergence: modes of landscape urbanism*, Dissertation for Master of Architecture, Edimburgo
- MINGOLO A. (2011), *Velocità | Densità. Un progetto per la società del rischio*, Tesi di Dottorato, Politecnico di Milano
- MORELLI E. (2005), *Disegnare linee nel paesaggio. Metodologie di progettazione paesistica delle grandi infrastrutture viarie*, Tesi di dottorato, Firenze University Press, Firenze
- PIZZO B., *Il paesaggio come costruito strategico. A proposito del rapporto tra paesaggio e pianificazione*, Tesi di Dottorato, Roma
- RUSSI N. (2007), *Progettare il contesto. Il progetto urbano nella contemporaneità*, Tesi di Dottorato, Politecnico di Milano
- VENUDO A. (2006), *Spessori, Codici, Interfacce. Architetture della strada*, Tesi di Dottorato, Università di Trieste

riviste

- "Casabella", n. 359-360, 516, 537, 553-554, 575-576, 586-587, 600, 613
- "Dialoghi internazionali - Città nel mondo", n. 12/2009
- "Domus", n. 463

“Espace Géographique”, n. 3/1993
“Flusser Studies”, n. 14/2012
“German Historical Institut bulletin”, n. 32/2003
“Il Federalista”, n. 1/2011
“Lotus”, n. 93
“Lotus International”, n. 56
“Lotus Navigator”, gennaio 2003
“Piano Progetto Città”, n. 19/01
“Planum.The Journal of Urbanism”, n. 2/2012
“Quaderni della Ri-vista. Ricerche per la progettazione del paesaggio”, anno VIII-1/2011
“Quattroruote”, n. 2/1957, 5/1957, 9/1958, 7/1959, 3/1960, 1/1961, 3/1961, 10/1962,
1/1964, 5/1964, 8/1964, 9/1966, 1/1968, 2/1968, 7/1968, 8/1968, 709/2014
“Revue d'Economie Régionale & Urbaine”, n. 4/2007
“Storia Urbana”, n. 100
“Strade e Traffico”, n. 163
“Urbanistica”, n. 57, 83, 102, 108, 139
“Zodiac”, n. 7/1992

siti web

analysisit.files.wordpress.com
anas.it
autogrillvilloresiest.it
bostongraphy.com
commons.wikimedia.org
cosmopolitanscum.com
designopendata.wordpress.com
bundesarchiv.de
ec.europa.eu
fh-augsburg.de
gd1studio2011.files.wordpress.com
ghi-dc.org
jeannouvel.com
lowercase.it
siu.bedita.net

stilearte.it
thiswill-this.net
xoomer.virgilio.it/fabrizio.bottini
www.cairn.info
www.planum.net
www.TIE-project.nl
www.persee.fr
www.ilo.org
www.thefederalist.eu
www.bundesarchiv.de
www.flusserstudies.net
www.academia.eu
wikimedia.org
vialibri.net
www.bsrgl.be
www.ibwl.uni-kassel.de
www.normattiva.it
www.doxiadis.org
www.fupress.net
www.recep-enelc.net