

## Con i sensi e con la ragione: alberi e strutture

Giancarlo De Carlo

Debbo anticipare due premesse alla conversazione che sto per fare.

La prima per dire che, arrivato a Roma, ho avuto la sorpresa di trovare il numero di «Rassegna di Architettura» dedicato in gran parte al mio lavoro<sup>1</sup>. Ne sono stato molto contento perché considero «Rassegna» una rivista molto importante nella cultura italiana, non soggetta alle mode, profonda nella ricerca che da tanti anni conduce nel grande campo dell'architettura.

Mi ha fatto particolarmente piacere di leggere l'editoriale di Federico Gorio, mio vecchio amico, che conclude con un saluto arabo particolarmente toccante. Mi è piaciuta molto anche l'introduzione di Marcello Rebecchini, che ringrazio insieme a Gorio e a tutti i redattori della rivista.

La seconda premessa è che, dal momento che mi trovo a parlare in una Facoltà di Ingegneria, non posso non dichiarare subito che sono laureato anche in Ingegneria. La mia prima laurea è stata infatti in Ingegneria; la seconda, subito dopo, in Architettura: non perché non bastasse averne una, ma perché dovevo recuperare le sofferenze patite alla Facoltà di Ingegneria: dove non mi piacevano l'impermeabilità delle materie, la ristrettezza mentale della gran parte dei professori che le insegnavano, la remissività degli studenti e i pregiudizi che condividevano.

Nel corso della mia vita ho ripensato spesso a questa vicenda contrastata e debbo dire che, alla fine, di aver studiato Ingegneria sono stato contento. A Ingegneria avevo fatto gli esami di tutte le materie che c'erano allora, ma non posso dire di averle studiate tutte come si deve. A fondo, e cioè con passione, ne avevo studiate solo alcune. Per esempio la Scienza delle Costruzioni, che a Milano era insegnata da Arturo Danusso, un uo-

mo ispirato che credeva più alla arcana sostanza delle cose che alle loro evidenti espressioni numerali. Ogni volta che mi è capitato di dover dimensionare un pilastro o una trave o un solaio, non ho dimenticato che lui insegnava che bisogna far passare nel proprio corpo le forze che attraversano le strutture e dalla fatica dei propri muscoli capire quanta materia serve per sopportare le loro sollecitazioni. Non è mai successo che io non ci sia andato molto vicino; ma quello che veramente conta è che l'insegnamento di Arturo Danusso era sostanzialmente architettonico, perché l'architettura si progetta e si percepisce usando ragione e sensi, insieme.

Questo mi è servito molto e l'ho imparato alla Facoltà di Ingegneria.

Del resto, studiando architettura — non a scuola ma per tutto il resto della mia vita — ho constatato che le sue separazioni dall'Ingegneria sono in prevalenza formali. Sul piano creativo le due parti diventano una.

Ho conosciuto molti ingegneri che sono stati ottimi architetti e tanti architetti che sono stati — e continuano a essere — pessimi architetti.

Le premesse sono a questo punto concluse e ora comincia la mia conversazione, che parte con un lavoro recente dove, avendo avuto a che fare direttamente con il problema delle strutture, sono stato portato a meditare sul calcolo e sul significato che oggi può avere.

Il caso era piuttosto singolare, perché si trattava di progettare le Porte di San Marino. Non capita più che si disegnino porte per una Città, o per uno Stato; anche perché non esistono più le Mura e perciò non si capisce a cosa potrebbero servire le Porte. In realtà, nel caso di San Marino, le Porte sono occasioni di identità.

I Sammarinesi vivono in un piccolo Stato interamente circondato da uno Stato molto più grande. Ci si può andare e tornare senza ostacoli, ormai neanche doganali. San Marino viene spesso confuso col territorio romagnolo e marchigiano col quale confina; e invece ha storia, economia, struttura sociale, cultura, del tutto diverse; una sua identità che, quando la si conosce, risulta inconfondibile. Così ha deciso di costruire le Porte per rafforzare l'identità della piccola Repubblica e renderla inequivocabile. Non si tratta dunque di Porte per entrare e uscire, da aprire e chiudere, ma di Porte per comunicare.

Il paesaggio che circonda San Marino è tra i più belli della nostra Penisola, in realtà è il Montefeltro che parte dal Metauro e arriva fino al Conca e passa per Urbino che è la sua capitale, geografica e storica. Tutti lo conosciamo quel territorio perché Piero della Francesca, e molti altri grandi pittori rinascimentali, lo hanno ritratto nei loro quadri. In quel paesaggio emerge il Monte Titano che ha tre corni. Da ciascuno di quei tre corni si può osservare la campagna circostante per 360 gradi; perciò si può dire che San Marino è un osservatorio. Ma è anche vero che quei tre corni, quando li si guarda dalla campagna circostante, prendono posizione diversa e dal loro modo di disporsi, dalla loro posizione reciproca, si capisce dove ci si trova; perciò si può dire che San Marino è un «osservatorio osservato».

Il territorio conserva le sue caratteristiche montefeltrine — argilloso, calancoso e anche boschivo — ma purtroppo è stato abbastanza «sciupato», soprattutto nella parte meno feltresca, più romagnola, che guarda verso il mare. Lo sciupio è derivato dall'abbandono dell'agricoltura e dal diffondersi di una edificazione onnipresente e indifferenziata. Abbandono dell'agricoltura e edificazione frenetica e sregolata sono entrambe conseguenze del benessere economico, che negli ultimi vent'anni ha colpito e sconvolto San Marino e i sammarinesi.

Il benessere economico è venuto dal turismo, ma soprattutto dall'attrazione esercitata da una fiorente attività bancaria e da favorevoli condizioni fiscali che hanno attratto miriadi di astute attività italiane. Non dico di più su questo fenomeno che del resto quasi non conosco e quindi non saprei come spiegare. Voglio dire invece, perché si tratta di una circostanza ben documentata, di come il benessere economico quanto più è improvvisamente tanto più rapidamente distrugge l'identità dei territori. Ed è una circostanza — equazione, si potrebbe dire — che per San Marino appare più sorprendente che altrove, perché la preoccupazione per la conservazione della sua identità

— spaziale e fisica — è risultato di un impegno secolare. La città storica che si sviluppa intorno ai tre corni del Titano (la Repubblica si sviluppa su molti altri «Castelli» distribuiti sulle pendici e in pianura) è stata interamente ricostruita, e costruita ex-novo, negli anni '30, con uno sforzo incredibile di tutta la popolazione, impegnata a fornire risorse, lavoro e energie per la formazione di una capitale dello Stato che avesse lo stile (mediovalista, eclettico, fiabesco) che i cittadini pensavano dovesse avere.

A questa capitale (che bisognerebbe studiare perché, se non altro, è costruita bene) la collettività sammarinese ha affidato la sua identità; e la celebra, per confermarla e rafforzarla, in ogni occasione usando le strade e le piazze per fare cerimonie alle quali tutti i cittadini partecipano vestiti da dignitari, funzionari, soldatini, della tradizione. La serietà ingenua di queste cerimonie alle quali tutti credono, l'impegno che ogni cittadino mette nello svolgere in modo impeccabile il ruolo che gli è attribuito, il fatto che lo spazio urbano sia l'oggetto e il soggetto di questo puntiglioso processo di rinvigorismento e di custodia, è molto singolare; ma soprattutto interessante per capire quanto lo spazio fisico, malgrado le distruzioni di integrità che continua a subire, conservi ancora capacità di significare.

Nel punto dove l'identità del luogo è più in pericolo mi è stato chiesto di progettare la prima delle cinque Porte di San Marino.

Si tratta della località chiamata Dogana, al confine con il Comune di Rimini. La sua principale caratteristica è di essere attraversata da una superstrada che porta un grande volume di traffico veicolare e la spacca in due parti incomunicabili. L'altra sua caratteristica è di essere inverosimilmente e irragionevolmente costipata da grossi edifici, sempre più alti e sempre più sprofondati nel terreno per ottenere depositi di merci importate da commercianti italiani che poi, a condizioni molto vantaggiose, le esporteranno di nuovo in Italia o altrove.

Mi sono trovato quindi di fronte a un problema molto complesso, quello di definire un limite eloquente in una situazione assai confusa e ambigua: recuperare identità con l'inserimento di una struttura necessariamente piccola — una Porta — in una situazione dove l'identità viene progressivamente cancellata dalla proliferazione di enormi strutture anonime. Come fare? Ho pensato che l'unica possibilità era di erigere una Porta che, come figura e tecnologia, fosse corrispondente al tempo presente, e allo stesso tempo di omettere tutti gli episodi di degenerazione per riferirmi al candore e all'ingenuità che hanno animato i sam-



1/Il paesaggio del Montefeltro con l'emergenza del Montetitano.

2/Il Monte con i suoi «tre corni».

marinesi nei lunghi secoli durante i quali hanno conservato la loro Repubblica aperta e libera. Su un goffo traliccio a portale che anni fa era stato messo, sempre eguale, su tutti i confini con l'Italia, c'era una scritta che mi ha incoraggiato. Diceva «Benvenuti nell'antica terra della libertà» ed era senza dubbio ottocentesca e garibaldina e contadina, ma anche fresca e gentile: dava il senso giusto delle speranze che può avere uno che oltrepassa una porta e cambia scena, e spera di trovare un mondo più promettente di quello che sta per lasciare. Avevo dunque deciso che avrei progettato la Porta partendo da uno spunto di simpatia umana per i sammarinesi e anche per tutti quelli che viaggiano con curiosità e fiducia.

Ma quale Porta? Come? Qual'era l'immagine che avrebbe dovuto assumere? Io, come è noto, non sono un tipologo. Se devo studiare una Porta non vado a vedere tutte le Porte che sono state realizzate prima della mia per scegliere poi nel catalogo il «tipo» che mi sembra più adatto a mettergli sopra un pò di mia architettura. Non credo nella tipologia, se non come punto di partenza per fare un'altra cosa; perché nessun tipo è specifico e, anche se può esserlo stato, ha cessato di esserlo nel momento in cui è stato «tipizzato». Credo invece nella morfologia come stratificazione di forme che l'evento architettonico produce mentre prende definizione.

Nel ricordo di ogni essere umano le Porte sono legate alle Mura. Attraverso le Porte si esce dalle Mura o ci si entra. Ma proprio attraverso questo entrare e uscire, le Porte si caricano di molti altri significati: andare, scoprire, tornare e raccontare, raccontare cosa si è trovato al di là e raccontando definire la Porta, raccontare come riattraversando la Porta si è ritrovata la scena che era stata lasciata quando la Porta era stata attraversata e così di nuovo definire la Porta. Che finisce per incorporare nelle sue forme, sollecitare con le sue forme, tutto l'andare, il tornare, il raccontare, lo scambiare opinioni, l'esercitare critica, il comparare. Per questo l'architettura delle Porte in genere era una stratificazione di diverse forme; e, se non lo era subito, lo diventava col tempo, quando aveva valore di rappresentazione, quando accentuava l'identità del luogo, quando la comunità si identificava con la sua configurazione.

Nel pensare alla prima delle Porte di San Marino, mi sono riferito a un'esperienza precedente che avevo avuto a Siena progettando una torre<sup>2</sup>. Lavoravo a un concorso per la ristrutturazione di una parte importante del Centro Storico che è chiamata la Lizza, e avevo pensato che nel passato nessun cambiamento importante sarebbe stato fatto nella città senza celebrarlo con l'erezione

di una torre. Perciò avevo progettato una torre del nostro tempo.

La costruzione di una torre ha sempre comportato la fusione di un pensiero architettonico con un atto di ingegneria. Il progetto di una torre implica sempre questioni di statica rilevanti e perciò coinvolge la tecnologia come protagonista e non — secondo il consueto — come comparsa. Tutti i progetti di torri innalzate nei vari paesi del mondo in ogni epoca del passato chiamavano prima di tutto in causa la tecnologia perché si trattava di usare nuovi materiali e procedimenti di assemblaggio che non erano ancora stati collaudati per le prestazioni eccezionali che venivano loro richieste. In altre parole, materiali e procedure e prestazioni venivano inventati per quelle particolari circostanze con l'obiettivo di pervenire alla costruzione di un manufatto stupefacente; per esempio perché era più alto di tutti gli altri nel cielo.

Questo era ed è ancora lo spirito del costruire torri: uno spirito di celebrazione dell'attitudine umana a continuare a superare se stessa.

Fino alla fine del secolo scorso e al primo terzo del nostro, si sapeva con abbastanza chiarezza cosa fosse la tecnologia. Si sapeva che la sua evoluzione procedeva parallelamente alla scoperta di nuovi materiali che appena prodotti suggerivano ulteriori evoluzioni tecnologiche e quindi nuovi manufatti organizzati in modo inedito e dotati di configurazioni mai viste prima. C'era dunque uno stretto rapporto tra tecnologia, materiali e forme architettoniche. Ma è possibile dire che questo rapporto esiste ancora oggi?

Lo sviluppo della tecnologia corrisponde alla scoperta di nuovi materiali e, di conseguenza, all'invenzione di nuove forme?

Credo che la tecnologia si stia sviluppando in modo travolgente, a ritmi mai esistiti prima, con esiti per molti versi incontrollabili. Nuovi materiali se ne continuano a inventare, ma l'invenzione procede ormai per suo conto, senza rapporto diretto con lo sviluppo della tecnologia, spesso per una domanda che viene direttamente dal desiderio di configurare in modo diverso dal solito. Chi lavora nel campo dell'architettura e dell'ingegneria è a conoscenza che nuovi materiali ce ne sono ogni giorno, ma la loro invenzione segue strade autonome, che spesso sono accessorie e marginali. La tecnologia ormai influisce marginalmente sui materiali perché la sua strada maestra è diventata quella della immaterialità. Nelle sue punte più avanzate produce elettronica e informatica e questo tipo di produzione, che non ha più nulla a che fare con i materiali e tanto meno con le configurazioni fisiche, sconvolge tutto:



3/Gli alberi delle rovine di Olimpia.

*nella pag. seguente*

4/Schizzi di studio sugli sforzi strutturali.

compreso il modo di calcolare manufatti complessi e rischiosi come le torri.

I problemi di calcolo che gli ingegneri dell'800 risolvevano con metodi «esclusivi» da loro stessi messi a punto e rigorosamente controllati «per prova ed errore», stanno per cedere il passo a nuovi metodi «inclusivi» resi possibili dal fatto che le prove possono ormai essere infinite e rapidissime e gli errori possono essere ridotti a un minimo molto vicino all'inesistente.

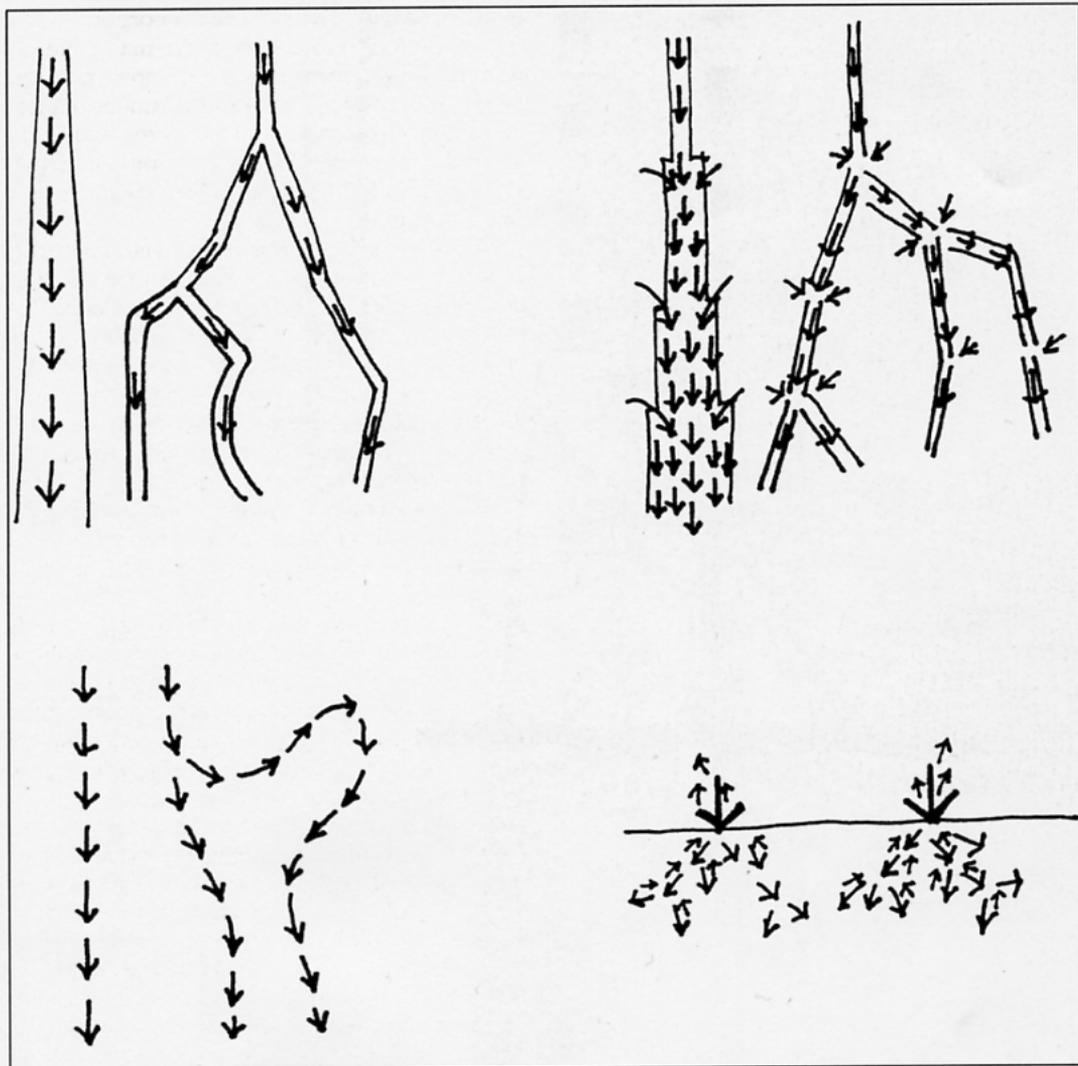
Mentre gli ingegneri dell'800 erano costretti a escludere variabili considerate di secondaria importanza e ad assimilarle a costanti, oggi i computer consentono di includere tutte le variabili che agiscono anche con ruoli saltuari e incostanti e di tenere conto dei loro effetti.

Affrontando il problema della torre di Siena mi sono persuaso che dovevo assumere l'immate-

rialità della nuova tecnologia e incorporarla non solo nel mio modo di progettare ma anche nel mio modo di pensare. La prima operazione richiedeva che io rivedessi profondamente concezioni, metodi e strumenti ai quali ero abituato. La seconda operazione mi risultava più facile perché avveniva su un versante che da tempo mi capita di risalire.

Consentitemi l'ingenuità di dirvi che l'incontro con gli alberi mi ha portato a una serie di conoscenze interessanti, che hanno inciso sulla mia evoluzione mentale e creativa. Consentitemi anche l'ingenuità di datare questo accadimento facendolo coincidere con un giorno di una dozzina di anni fa. Quel giorno uscivo da una visita alle rovine di Olimpia — uno dei luoghi antichi che più amo — e sul confine mi ero accorto di un filare di grandi pioppi altissimi e eleganti che ondeggiavano al vento. Assorbivano le raffiche raccogliendosi in loro stessi e mostrando il rovescio d'argento delle loro foglie, e poi le restituivano addomesticate aprendosi e mostrando il verde cupo delle foglie che tornavano dritte. Sull'emozione che mi avevano dato i templi, che dopo essere crollati continuano a tessere armonia nello spazio, si era innestata l'emozione scatenata dal moto avvolgente di quegli alberi e le due emozioni erano entrate in consonanza, fornendomi la prova che le rovine dei templi avevano influenzato la crescita di quegli alberi, come le arcane cadenze degli alberi avevano influenzato l'armonia di quei templi. Mi ero ritrovato in una circostanza di profonda cultura, generata da una miracolosa corrispondenza reciproca tra alberi e templi. Ed era una circostanza che mi indicava i limiti entro i quali mi potevo muovere: dentro i quali forse ognuno dovrebbe muoversi, sia che calcoli strutture, sia che disegni configurazioni architettoniche. So bene che sono limiti difficilissimi da raggiungere; e tuttavia credo che il loro raggiungimento possa essere dato come obiettivo verso il quale tendere. Tendere, anche se si sa che è quasi impossibile raggiungere (diciamo, tanto per intenderci, la perfezione di un albero).

È un atteggiamento importante che si può raccomandare ad architetti o ingegneri o, semplicemente agli esseri umani. Tendere conta più di qualsiasi altra cosa; permette di continuare ad andare avanti con speranza e immaginazione. Con speranza e immaginazione arrivano gli indiani a erigere le impalcature con le quali cingono gli edifici che costruiscono, che assomigliano nei loro comportamenti agli alberi. A vederle si direbbe che cadranno subito, invece oscillano senza mai crollare perché assorbono gli sforzi prodotti dai carichi e dai passi umani che le per-

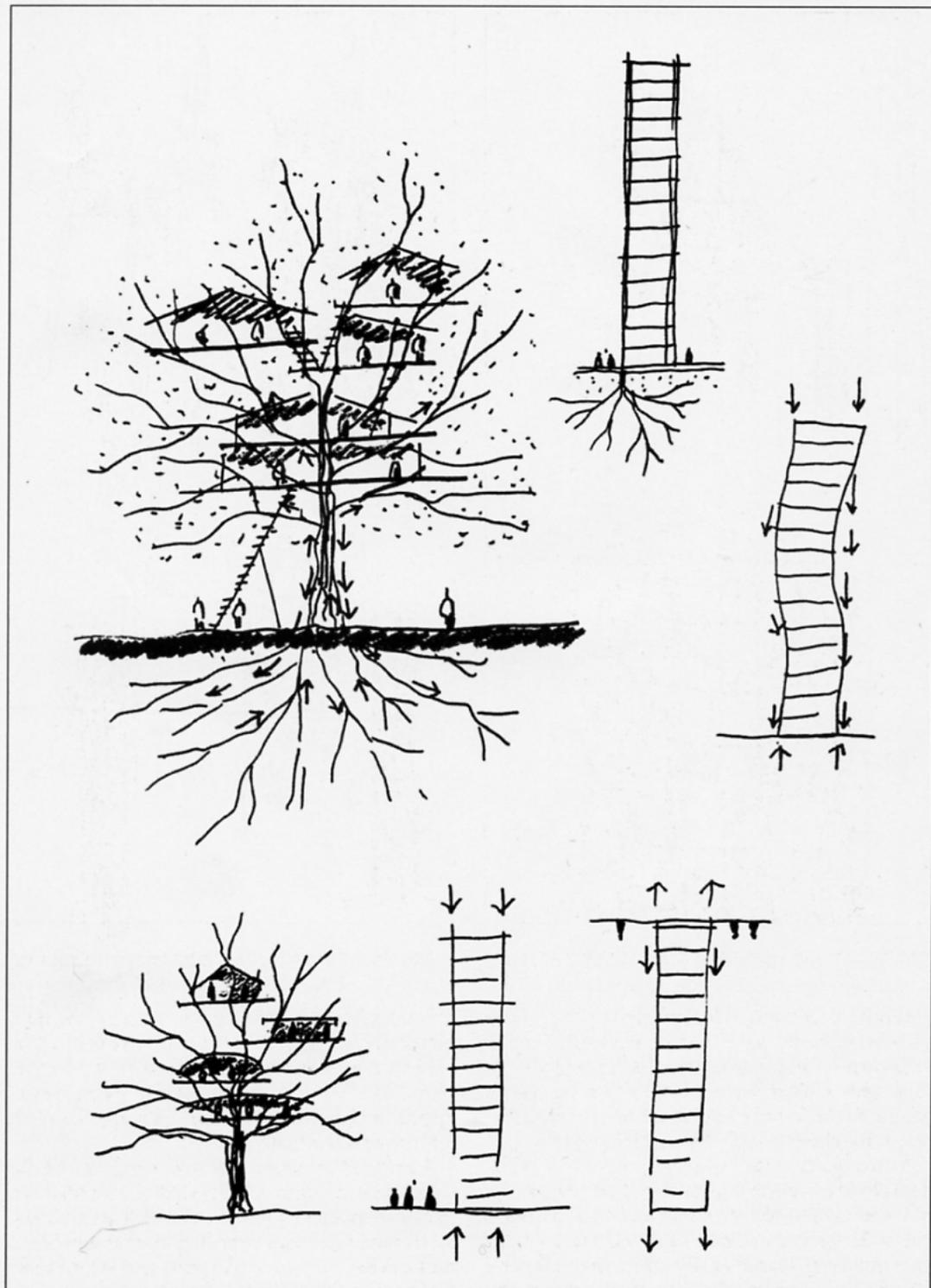


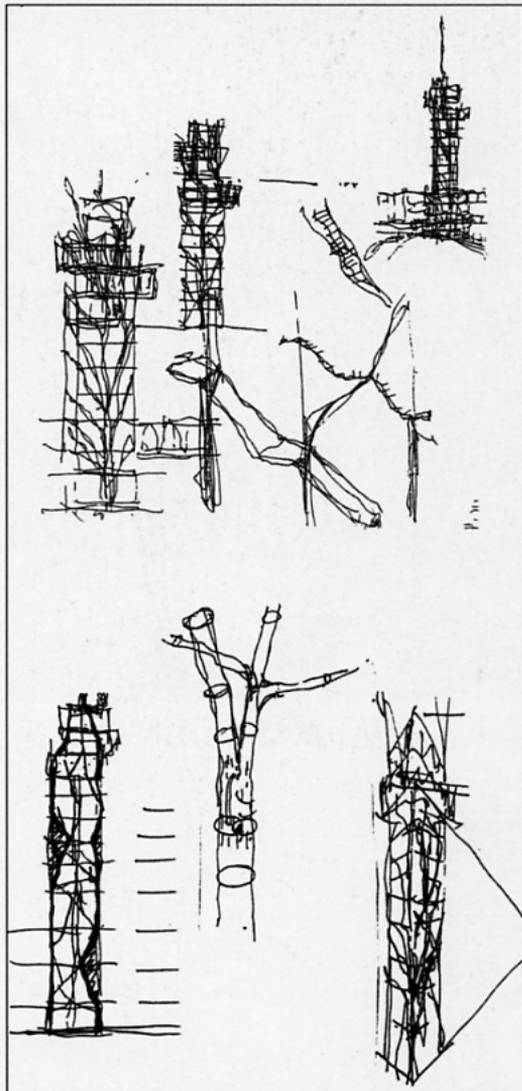
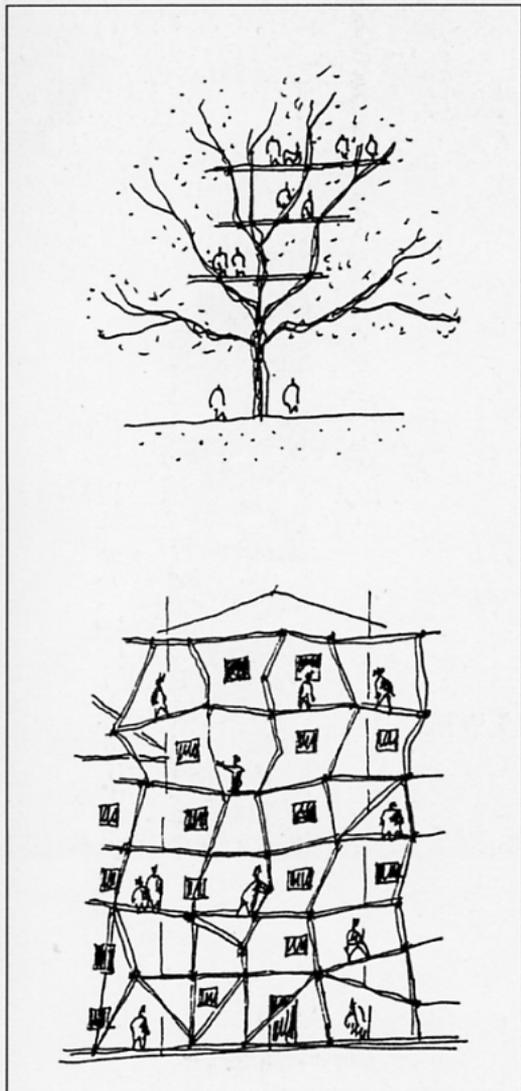
corrono e li restituiscono come li hanno ricevuti, senza sofferenza apparente, recuperando la fatica nella loro flessibilità premeditata. Questo è un caso in cui è stato quasi raggiunto il limite, forse per incoscienza razionale ma di certo per consapevolezza sensibile e creativa. Nulla in quelle strutture labili è stato escluso, non c'è sforzo noto o imprevisto o accidentale che non sia stato incluso.

Il calcolo sistematizzato nell'800 ha dato risultati straordinari: manufatti coraggiosi e splendidi sono stati costruiti su quella base e hanno resistito al tempo senza cedimenti. Ma oggi di questo non ci si può più accontentare perché non è più coerente con la problematica complessiva del nostro tempo. Vediamo le cose e i fenomeni che le rivelano e le spiegano in modo profondamente diverso da allora.

Per esempio, non crediamo più nell'assunto secondo il quale gli sforzi scendono sempre verticali. Scendono verticali se non li si dirotta di fianco o di lato, attraverso particolari configurazioni delle strutture che attraversano. È certo che finiranno per scendere verticali, ma è il loro percorso che ci interessa e che può essere anche orizzontale o obliquo. Sappiamo inoltre che gli sforzi scendono ma possono anche essere indirizzati a risalire. Sappiamo infine che gli sforzi si riuniscono quando, dopo aver percorso la struttura, raggiungono il suolo (ed è per questo che la struttura deve essere più forte alla base) ma anche questa è una schematizzazione della realtà perché, come avviene per gli alberi, gli sforzi non vanno dritti al centro della terra ma si diffondono su un'ampia area del terreno.

Si può dunque legittimamente compiere un'in-



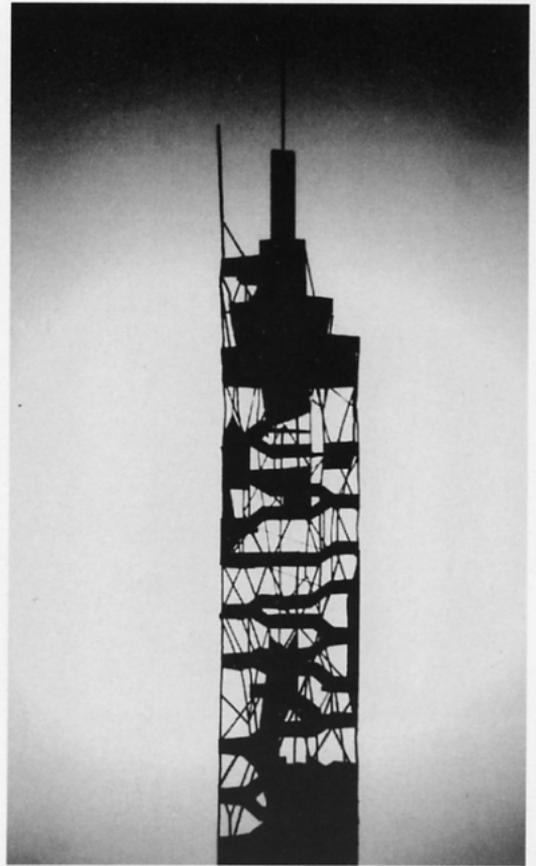
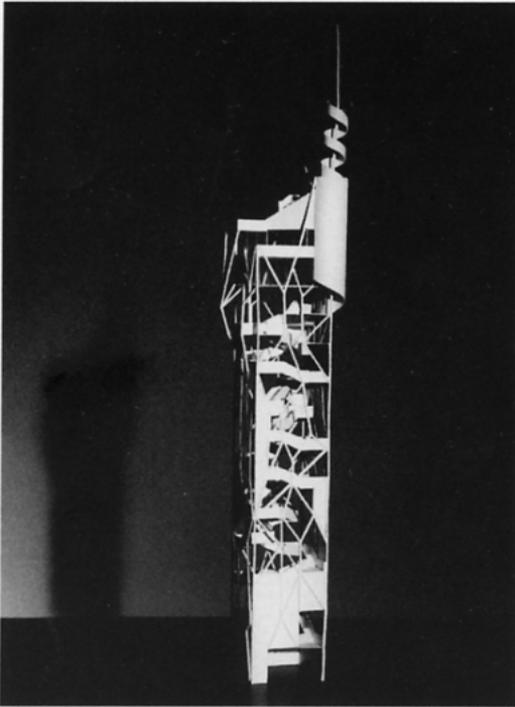


versione concettuale e figurarsi che un albero pesa sul terreno ma è anche sollevato dalle forze che risalgono nel tronco e nei rami dal terreno. Si potrebbe sostenere che il peso di un albero è compensato dalla linfa che lo risale: e questo è un paradosso interessante che offro agli studenti di ingegneria.

Tutto quello che ho detto può essere paradossale ma ci porta a guardare il problema con più libertà mentale. Non intendo negare quello che sulla scienza delle costruzioni è stato stabilito finora; mi interessa di collocare quello che faremo da ora in poi rispetto alla strumentazione che possediamo e che ci consente di ampliare lo spettro delle nostre congetture. Ogni via potrebbe essere esplorata e se ne potrebbe percorrere contemporaneamente più di una. Gli

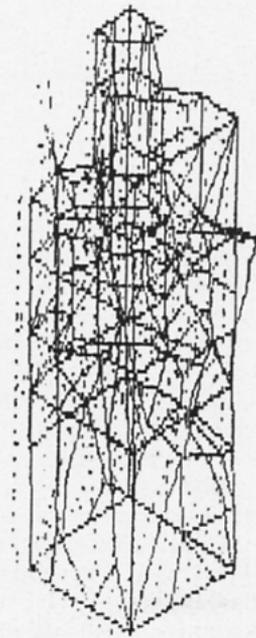
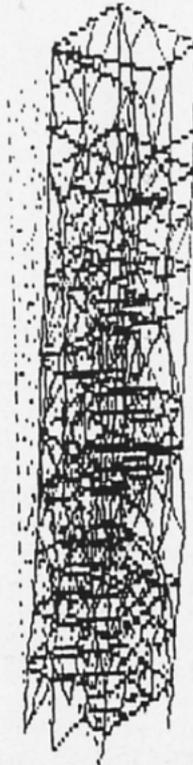
strumenti sappiamo che sono in primo luogo i calcolatori o computer, che ci permettono di fare calcoli rapidissimi; di verificare quindi ogni intuizione concendendoci quelle escursioni di approfondimento che finora per economia di tempo, erano negate.

I primi studi che ho cominciato a fare sulla torre di Siena sembrano appunti di un botanico, anche se in realtà sono gli schizzi di un architetto; e come tali, in un certo senso, non servono a nulla. Possono essere utili però se si vuol capire il processo che è stato compiuto: sono appunti mentali in forma di disegni la cui somiglianza con rappresentazioni di alberi è evidente. Da questi è nata la prima idea di forma della torre: una struttura variabile, senza corrispondenze

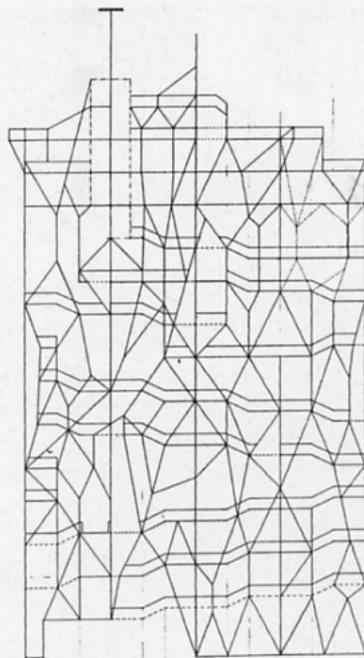


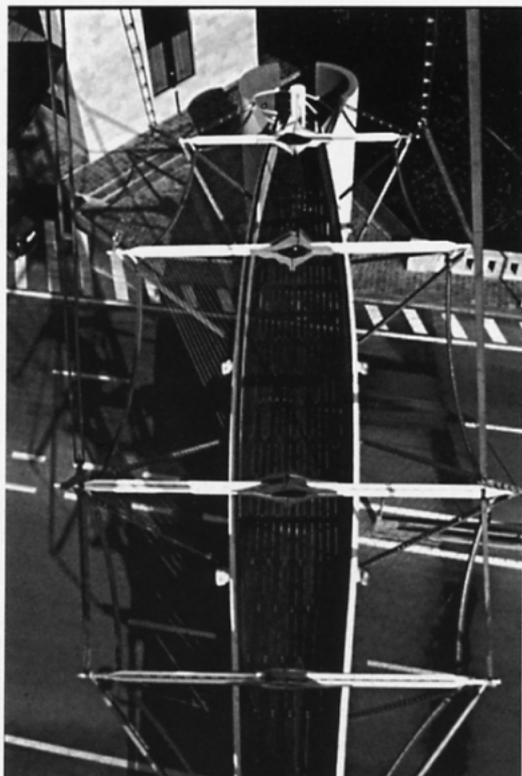
8/9/Plastico di studio per il Concorso Internazionale per l'area di Piazza Matteotti La Lizza a Siena.

10/11/Elaborazioni al computer di verifica degli sforzi strutturali.



12/Sviluppo della rete strutturale.  
13/Plastico definitivo.

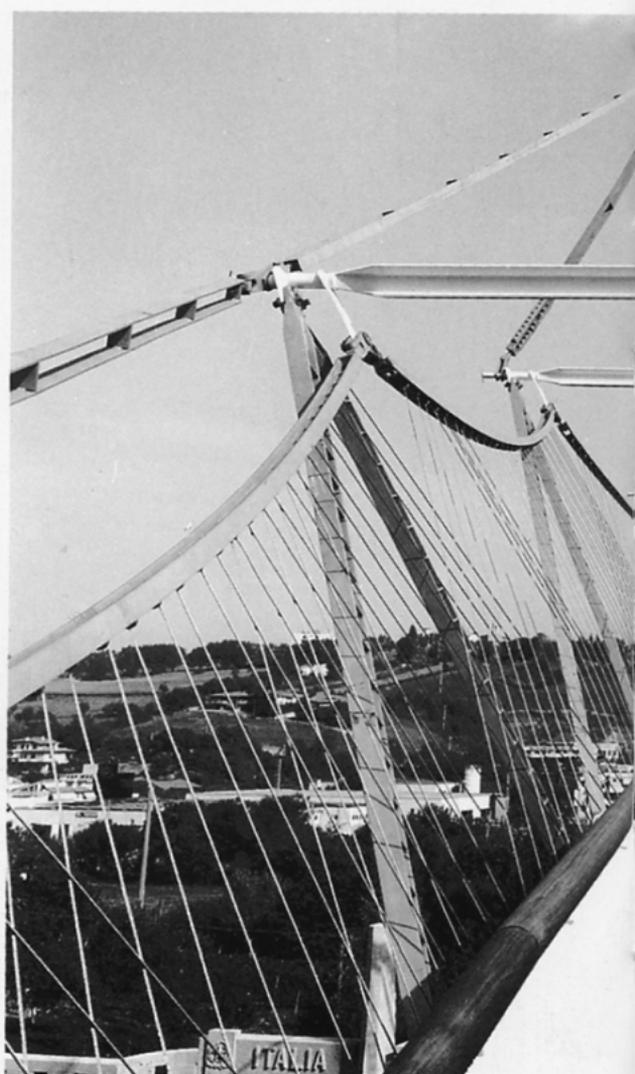




14/15/Veduta della passerella di Porta Dogana a San Marino.

stabili, un lattice in perpetuo movimento interno. La torre era stata disegnata progressivamente, seguendo ogni momento della sua messa a punto su un modello di grande scala: ogni spostamento veniva trascritto in schemi geometrici che l'ingegnere avrebbe dovuto continuare a verificare per indicare i punti dove funzionava, oppure dove presentava lacune che dovevano essere compensate. Si progettava con i sensi quando ci si muoveva sul modello e con la mente quando si lavorava sul calcolatore; ed era un processo straordinariamente affascinante.

Per arrivare a qualcosa di soddisfacente c'è voluto molto tempo e questo mi dà occasione per dire che chi pensa che il calcolatore serva solo a risparmiare tempo, si sbaglia, oppure lo adopera in modo banale. In realtà, i calcolatori sono utili se li si adopera per andare in profondità dove si



aprono questioni fino adesso non considerate. Sono utili cioè se danno l'occasione di dedicare molto più tempo ai problemi che si affrontano.

L'esperienza della Torre di Siena è stata travasata nel progetto per la Porta di San Marino a Dogana. Il dato funzionale era che si doveva poter attraversare la strada a livello, quindi la Porta doveva anche essere un ponte o una passerella. Altro non c'era: tutto il resto era, in un certo senso, «evocazione»; come è sempre richiesto alle Porte.

Evocazione di che cosa, in questa particolare circostanza? Del tenero orgoglio che i sammarninesi dimostrano verso la loro repubblica, quando la celebrano e si vestono come i soldatini di latta? Della nostalgia per le navi e il mare (Fellini l'ha rappresentata in un suo film in modo magistrale attribuendola ai riminesi, che dopotutto dei sammarninesi sono cugini stretti)? Della passione per i



meccanismi e per i materiali precisi e luccicanti (a San Marino c'è un importante museo dove sono raccolte e visitate costantemente le più belle automobili Ferrari da corsa)?

Tutte queste cose messe insieme e tante altre che ho scoperto o mi sono inventato (e magari non esistevano ma ormai, attraverso la Porta, esistono e sono in circolo e ne generano altre).

Ora che la Porta esiste, si può passare sopra la strada rumorosa e densa di traffico, percorrendo una passerella dove chi cammina sente le vibrazioni dei suoi passi. È tenuta su da tiranti che scendono da un'antenna e formano una rete prima larga e poi più fitta. Le scale sono ai due estremi e hanno forme diverse. Quella metallica — l'altra è dentro un cilindro di calcestruzzo — si arrampica fino in cima all'antenna, con moto avvolgente, come un rampicante.

Anche per questo progetto erano stati costruiti grandi modelli sui quali si era lavorato a lungo, facendo e rifacendo, finché si era pervenuti a soluzioni che apparivano ragionevoli ai sensi e poi venivano verificate col calcolo.

Ora la Porta è lì, a segnare il confine tra l'Italia e San Marino e una scritta dà il benvenuto nella «antica terra della libertà». La gente la guarda. Anche i turisti in automobile si fermano, ci vanno sopra, la percorrono nei due sensi e, sicuramente, quando tornano ai loro paesi la raccontano. Così, attraverso i racconti, entra nell'immaginazione e nella memoria, diventa significativa.

Sulla passerella quattro puntoni tengono aperte le ali dei suoi parapetti e nel centro dei puntoni ci sono quattro occhi di vetro fuso che ho disegnato e realizzato io stesso, con le mie mani, insieme a mia figlia Anna che nella vita disegna e di-



pinge. I quattro occhi incoraggiano — sollecitano, stimolano — chi passa sulla passerella a guardare: a stabilire connessioni reali e immaginarie tra passato, futuro e presente.

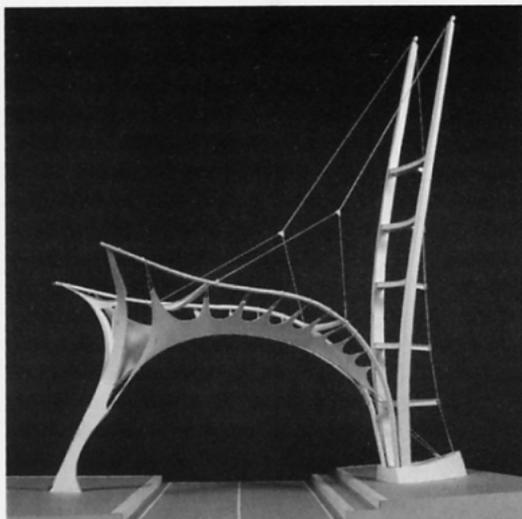
Il giorno dell'inaugurazione c'è stata una grande festa popolare con canti e balli. Era stata preparata dai cittadini di Dogana un'enorme torta nel centro della quale — tra cioccolata e panna — era stata rappresentata la Porta, che così aveva cominciato a tramandarsi, a diventare cultura condivisa dalla gente. La gente ha mangiato la torta con gusto — la torta e la Porta — e mangiandola ha introiettato architettura, l'architettura che era stata eretta per celebrarla.

Dogana, dove è stata costruita la prima torre, è nel Castello di Serravalle. Mentre si stava costruendo la Porta, altri quattro Castelli attraversati da strade che li connettono con l'Italia, hanno chiesto di avere anche loro una Porta e il Governo di San Marino mi ha dato l'incarico di progettarle. Subito dopo altri tre Castelli hanno scoperto di essere su strade che andavano in Italia e anche loro hanno chiesto una Porta. Per cui, se tutto dovesse andare bene (confesso che sono tormentato da dubbi) potrei passare per la singolare avventura, senza dubbio rara nel nostro secolo, di costruire 8



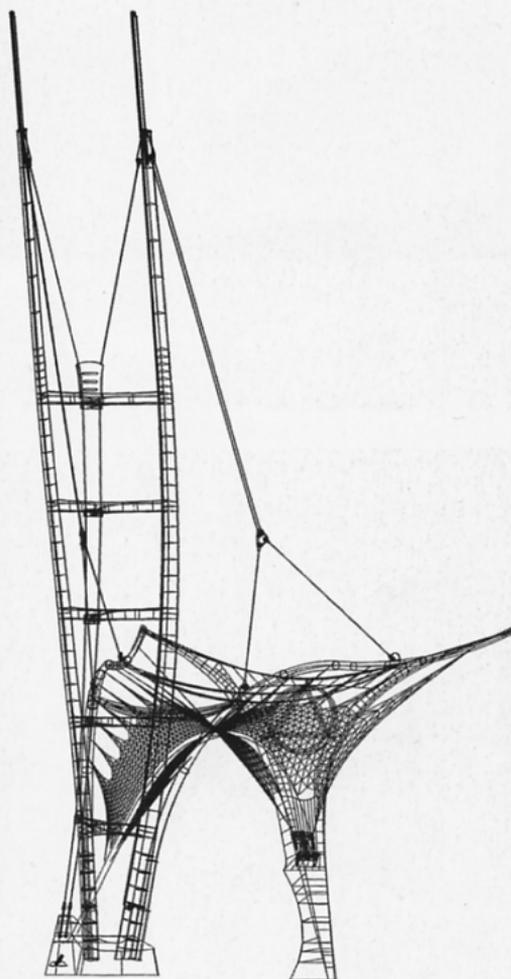
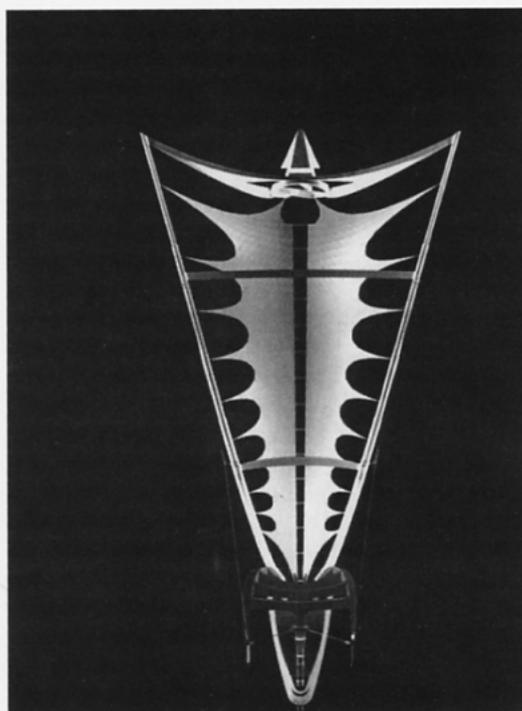
16/Veduta complessiva di Porta Dogana a San Marino.  
17/Festa inaugurale di Porta Dogana.

18/La torta alla festa di inaugurazione di Porta Dogana.



19/20/Plastici di Porta Gualdicciolo.

21/Elaborazione al computer di Porta Gualdicciolo.

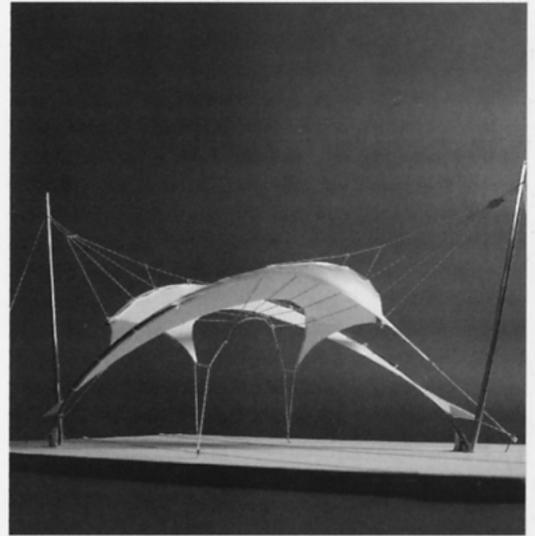
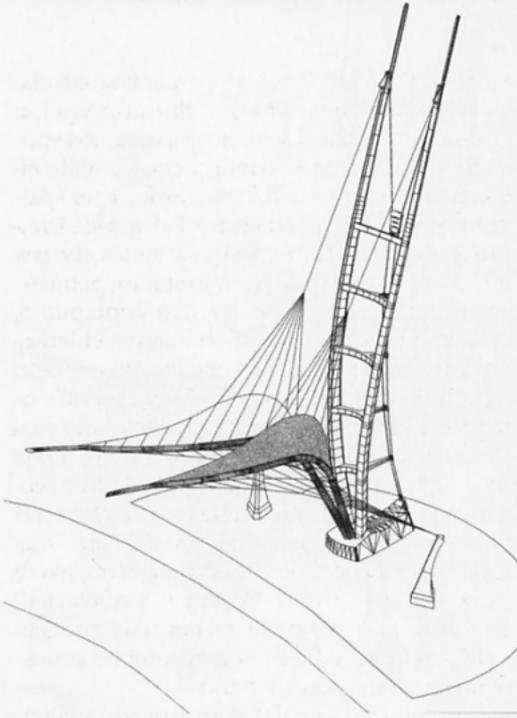
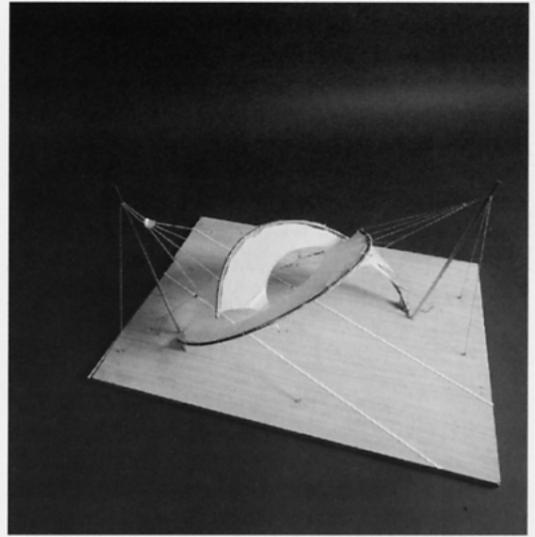
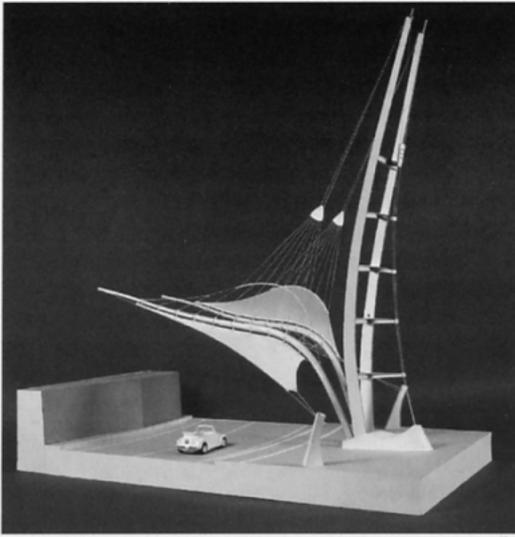


Porte per un territorio che pensa di affidare all'architettura il compito di contribuire al rafforzamento della sua identità.

Le quattro Porte, dopo quella di Dogana, sono state progettate a vele spiegate: voglio dire, con felicità. Sono più leggere perché non ci si deve camminare sopra e insistono su strade di modesta larghezza. Ho lavorato sull'idea di strutture a contrasto che si equilibrano da sole, che sotto sforzo respirano e si muovono per assorbire le sollecitazioni che prima ammortizzano e poi re-

stituono all'esterno. Ho lavorato anche sulle asimmetrie interne a una composizione apparentemente simmetrica — come quella del corpo umano — per ottenere configurazioni dinamiche.

Così sono arrivato alla fine della mia conversazione. Non aggiungerò altro se non per dirvi che vi inviterò all'inaugurazione della seconda, terza, quarta e quinta Porta. Sarò molto contento se, insieme ai sammarinesi, vorrete anche voi festeggiarle.



22/Plastico di Porta Chiesa Nuova.  
23/Elaborazione al computer di Porta Chiesa Nuova.

24/25/Plastico di Porta Faitano.

## Sei domande a Giancarlo De Carlo<sup>3</sup>

**Marcello Rebecchini:** Ringrazio Giancarlo De Carlo che ci ha fatto una bellissima lezione di architettura, ma penso anche di scienza e tecnica delle costruzioni.

Recentemente nelle facoltà di ingegneria abbiamo costituito un nuovo corso di laurea, quello dell'ingegneria edile, e stiamo lavorando per dargli un carattere, una fisionomia chiara ed adeguata ai tempi. Il problema di fondo è questo: che cosa può essere oggi un corso di ingegneria edile?

È una questione di difficile soluzione, a cui stiamo pensando molto. Vorremmo fare qualcosa di buono.

Infatti se da una parte tendiamo a fare una ingegneria edile molto simile all'architettura, anzi addirittura a confonderla con questa, dall'altra non vogliamo perdere la nostra connotazione tecnica e la nostra specificità disciplinare. Non solo, riteniamo che nel momento attuale sia necessaria un'attenzione particolare al problema tecnologico, fondamentale per uno sviluppo coerente e controllato dell'architettura.

Vorremmo in breve raggiungere una sintesi, un'architettura supportata adeguatamente dall'ingegneria. Ovviamente questa non è altro che «architettura», intesa nel senso più pieno del termine.

Purtroppo, anche nel nostro corso di laurea, abbiamo ancora una scissione troppo netta tra insegnamento tecnico e insegnamento compositivo-progettuale. La sintesi è nei fatti difficilissima da raggiungere. Forse, come tu affermi, passa fondamentalmente attraverso i sensi, attraverso una sensibilizzazione alla struttura concretizzata nell'invenzione della forma. Rimane però il problema di come trasmetterla agli studenti.

Il tuo discorso affronta, calando nel caso concreto del progetto della torre di Siena, il difficile rapporto tra sensibilità tecnica e sensibilità compositiva. E questo discorso ci sta particolarmente a cuore.

Come arrivare a infondere questo senso di unità? Quando si progetta non si può fare a meno della tecnica, della tecnologia e dei suoi strumenti, ma quale è il livello ottimale di interazione che si deve raggiungere?

Vorrei fare un'altra annotazione. Si diceva che gli schizzi dell'architetto sono spesso assunti come opere d'arte in sé e simboli degli architetti-stars. Questa esaltazione è indicativa di un senso di divismo che credo si debba combattere.

Non posso dimenticare una visita che feci molti anni fa al Salk Institute di Kahn, in una loca-

lità vicina a San Diego in California; lì ebbi la fortuna di incontrare il grande maestro che si fermò tra noi per fornire alcune spiegazioni sull'edificio. Ci illustrò alcuni problemi facendo degli schizzi, semplici segni sulla carta; alla fine della conversazione, vedendo sul tavolo quei fogli di carta, allungai la mano per prenderli, ma venni cortesemente fermato; mi venne detto che se volevo venire in possesso di schizzi del maestro dovevo andare al negozio per acquistarli. Questo senso di divismo con risvolti commerciali, che ha bene attecchito anche nella realtà italiana, è sicuramente un fatto negativo perché in qualche modo degrada la cultura a livello di oggetto di consumo.

Le tue opere non sono consumistiche, non sono divisticamente orgogliose, sono invece tutte finalizzate al ruolo che devono svolgere, all'obiettivo che devono raggiungere. È questo il fine che dovremmo indicare ai nostri studenti.

**G.D.C.** Vorrei dire qualcosa sui materiali che sono stati inclusi nella Mostra. Oltre ai disegni, ci sono anche vari schizzi che rappresentano le prime idee sui vari progetti o interpretazioni delle situazioni in cui progettavo. Li ho esposti per spiegarvi meglio e non per divismo. E di questo Lamberto Rossi, che adesso è in quest'aula e che per anni ha lavorato con me nel mio studio, potrà essere testimone. Potrà dirvi che, a un certo punto, sono stati proprio i miei collaboratori a chiedermi di conservare gli schizzi che facevo per ogni progetto. Sostenevano che sarebbero serviti a ripercorrere i processi progettuali che erano stati percorsi. Io ero molto riluttante. Pochi anni prima avevo distrutto una buona parte del mio archivio, preso dalla furia di vedere che molti architetti si erano messi a commerciare i loro disegni. Oggi questo commercio è diventato rigoglioso, ma io non ne sono coinvolto. Continuo a rifiutare di mercificare le testimonianze dei miei progetti perché so che se lo facessi mi ricadrebbe addosso e mi farebbe diventare fatuo.

Rebecchini ha detto della necessità di raggiungere una sintesi tra architettura e ingegneria. Trovo interessante che si pensi di raggiungerla, ma cosa si possa fare per arrivarci non lo so proprio. Non so neanche se sia possibile e non sono certo che sarebbe utile. Se lo fosse, bisognerebbe forse cominciare a separare più nettamente i settori specializzati e quindi anche la ricerca che loro compete: non ha senso che un ingegnere elettronico possa firmare progetti di architettura come non ha senso che un architetto che si occupa solo di storia possa progettare ponti.

Per il resto temo che ancora per qualche tempo la sintesi avverrà soprattutto a livello personale.

Quanto all'insegnamento, è un'altra questione. Credo che lo sforzo che state facendo in questa Facoltà sia destinato ad avere successo. Anche perché non c'è più alcuna possibilità che l'assurda confusione delle nostre scuole peggiori ulteriormente.

È vero, come dice Marcello Rebecchini, che la separazione tra architettura e ingegneria è stata molto cruda e allo stesso tempo oltre misura ambigua. È avvenuta in un modo che non poteva essere più distruttivo per ambo le parti.

Il Politecnico di Milano, dove era accaduta la prima legittimazione dell'architettura come attività universitaria, ha funzionato fino a che gli studenti di architettura e quelli di ingegneria erano così pochi da potersi mescolare — e quindi comunicare — nello stesso edificio. Ma quando il numero degli studenti è diventato smisurato e le specializzazioni si sono irrigidite, anche il Politecnico di Milano ha cominciato il suo declino.

Va detto che, se è vero che gli ingegneri sono stati in un certo senso confinati culturalmente, è anche vero che si sono spesso autoconfinati nei discutibili segreti della specializzazione e del potere manageriale. Io conosco molti ingegneri specializzati nel calcolo del calcestruzzo che non capiscono nulla non solo dell'architettura ma neanche della Scienza delle Costruzioni (voglio dire: delle sue intrinseche finezze). Il dialogo con loro è molto difficile, perché non hanno la minima idea di cosa sia la sostanza viva di un edificio, soprattutto di cosa sia la sostanza viva del progettarlo. Gli architetti d'altro canto sono andati nella direzione opposta: la profonda degenerazione postmoderna ha staccato l'architettura da ogni suo contenuto tecnico, dalla possibilità di pensare a configurazioni fisiche dello spazio che si materializzano attraverso le strutture. Gli architetti, soprattutto quelli che vengono portati in giro come fenomeni, sono diventati niente altro che decoratori.

Credo che gli architetti debbano riacquistare il senso «materiale» del loro lavoro, mentre gli ingegneri dovrebbero recuperare la capacità di infondere «significato» in quello che fanno. Tutte e due queste attitudini esistevano una volta, sono state dirottate verso orizzonti stupidi ed è tempo di riconvertirsi all'intelligenza.

Sembra che sia passato molto tempo, ma in realtà si tratta solo di quattro secoli che ci separano da quando Francesco di Giorgio Martini si definiva «ingegnario». È stato uno dei più grandi architetti di tutti i tempi e si definiva «ingegnario»;

come tanti altri del suo tempo: Filarete e l'Alberti e Brunelleschi, ecc...

Come si fa a recuperare quel tipo di cultura: aperta a tutto perché inclusiva? Spesso penso che bisognerebbe chiudere le facoltà di architettura e di ingegneria e fare scuole nuove, perché qualsiasi riforma finisce col perpetuare i vizi che si vorrebbero eliminare.

Sono nato, in questi ultimi anni, alcune Facoltà nuove che vogliono impostare l'insegnamento dell'Architettura (e dell'Ingegneria) su nuovi metodi. Ma forse sarebbe meglio fare punto e a capo. So che non è facile, ma so anche che fare punto e a capo fa scoprire nuove e dirompenti energie.

***Studente:** Dai progetti e dai commenti delle opere illustrate emerge come lei sia partito da teorie e atteggiamenti quali il costruttivismo russo e il disordine come forma superiore di ordine. Tali principi sono alla base di altri movimenti abbastanza diffusi in campo internazionale come il decostruttivismo. Però i risultati cui lei arriva sono molto personali e distanti da queste correnti, indicano una matrice marcatamente italiana, più ricca di creatività. Volevo chiederle cosa pensa invece della strada percorsa da questi altri architetti, americani, inglesi e francesi, come si relaziona con lo scenario internazionale, come vede la sua opera all'interno di questo assetto mondiale.*

**G.D.C.** Come vedo la mia opera nello scenario internazionale dell'architettura? Cosa penso dei vari architetti non italiani che sono famosi? Alla prima domanda non so rispondere. A proposito della seconda posso dire che ci sono alcuni architetti nel mondo che io stimo molto e con i quali ho avuto intensi scambi. Per esempio Aldo van Eyck, Ralph Erskine, Peter Smithson, Charles Moore, Donlyn Lyndon, Sverre Fehn, ecc... I miei rapporti con lo scenario internazionale sono avvenuti attraverso il sistema di relazioni che ho avuto con queste persone, con le quali ho condiviso idee di architettura.

Le persone che ho citato sono di grande valore. Non sono inclini all'autopropaganda e alla pubblicità in genere; perciò non sono celebrate quotidianamente dai mass-media e non hanno interesse a esserlo.

Lei forse sa che ho fatto parte di un gruppo internazionale di architetti che si chiamava Team X. In quel gruppo esisteva una regola fondamentale che non è mai stata smentita: niente manifesti,

niente comunicati stampa, niente televisione, niente giornalisti alle nostre riunioni. Le discussioni avvenivano solo fra noi: erano molto interessanti per noi ma non pensavamo che, per questo, dovessero essere interessanti per tutti: che fossero verbo da consacrare. La nostra passione, che era grandissima, era sempre temperata dall'ironia.

Quanto alle teorie, certo il costruttivismo russo — molto antecedente alle mie opere — mi ha interessato molto e continua a farlo. Lo considero un periodo di eroica sperimentazione alla quale partecipavano molte persone capaci, non tutte omogenee tra loro. Del resto avevano diverse origini. Alcune venivano direttamente dalla letteratura e ne conservavano l'impronta, altre avevano impronte d'altro genere e non tutte trasferibili nell'architettura.

Del Costruttivismo mi coinvolge soprattutto il calore, la passione, che ancora oggi le sue ricerche emanano; la fiducia che i suoi più geniali protagonisti avevano nella concreta possibilità di cambiare il mondo. In un periodo come il nostro, dove quasi tutti pensano che il mondo è immutabile, i costruttivisti risplendono di coraggio e di fiducia negli uomini. Mi interessano anche i drammi vissuti da alcuni protagonisti del Costruttivismo che si sono trovati stritolati dai rancori di una burocrazia che non sopportava le loro virtù creative e la loro capacità di conservarsi non conformisti in ogni circostanza. Hanno sofferto molto per il fallimento dei loro ideali, per aver dovuto accettare un'attesa che spesso è stata più lunga della loro vita.

Il Decostruttivismo è un'altra cosa e su questo bisogna essere chiari: col Costruttivismo non ha nulla a che fare. È una corrente tuttavia interessante, molto legata alle ricerche delle arti figurative, in particolare della pop-art e di quelle che oggi si occupano della rappresentabilità dell'immagine.

Gehry, che tra i decostruttivisti è da lontano il più incisivo, a me sembrava più interessante quando progettava piccole cose a Los Angeles. Ora gli danno da fare edifici colossali e gli si è appannato il talento; insieme all'humour, che una volta era il suo vero sale.

Anni fa al Beaubourg a Parigi avevo visto i vari progetti che aveva fatto per il centro culturale americano che gli era stato commissionato dalla grande società di progettazione di Skidmore, Owings e Merrill. Nella prima proposta tutto aveva l'aria di crollare; nella seconda un po' meno; la terza si era ulteriormente irrigidita e la quarta era bella solida. Solo un po' di finestre fuori piombo e qualche parete inclinata preannunciavano un

crollo che non sarebbe mai avvenuto, se non altro perché l'edificio sarebbe costato molto caro.

L'edificio per uffici costruito da Gehry a Praga mi è sembrato irrilevante e un po' maleducato: per il semplice fatto che non gliene importa niente di essere a Praga e lo dichiara.

Io non credo che sia consentito ai architetti di fare troppo gli spiritosi, perché hanno a che fare con fatti che riguardano tutti, perché incidono sulla civiltà dei luoghi. L'architetto, come l'ingegnere, dovrebbe essere consapevole degli effetti dei suoi atti e assumersene la responsabilità. Non è accettabile che strizzino l'occhio come se quello che dicono avesse il peso e il tempo di una barzelletta.

**Studente:** *Lei viene considerato uno dei maestri del contestualismo, ha un profondo rispetto per il luogo e da lì trae gli elementi fondativi per i suoi progetti. Nella proposta per l'imbarcadero di Salonicco mi sembra che porti all'estremo questo atteggiamento; anche dove c'è solo sabbia, quasi un deserto, lei si impone un tale riguardo da arrivare addirittura a costruirci sotto. Non le sembra che sia un comportamento totalizzante? O meglio, non pensa di portare il discorso relativista all'integralismo?*

**G.D.C.** In effetti potrebbe essermi successo. L'integralismo è sempre una tentazione e una minaccia. Non ci avevo pensato. Può darsi che in quello che dice ci sia qualcosa di vero. Però a Salonicco mi sono trovato in una situazione molto particolare. Quando arrivo in un posto dove debbo progettare, la prima cosa che faccio è di partire dall'idea che tutto quello che vedo ha un senso e può svelarmi una storia. Mi convinco che posso essere capace di ricostruire la storia del luogo in cui mi trovo attraverso i segni che il luogo porta impressi e che bisogna scoprire e interpretare.

Partendo da questa presunzione, a Salonicco ho cercato di leggere il contesto così come si presentava: una struttura di paesaggio inconsueta e senza gente intorno che mi potesse aiutare a capire attraverso il modo in cui la esperiva. C'erano dune di sabbia, un piccolo fiume che porta sabbia alla foce e nel cielo decine di scie di aeroplani che partivano e arrivavano all'aeroporto vicino; poi il mare, il golfo di Salonicco, e lontano il profilo dell'Olimpo.

Ho fatto alcuni sopralluoghi. La seconda volta ho trovato due persone che risalivano in canoa il fiume e poi lo discendevano. Allora ho cercato di

parlare con loro, mettendo a profitto le poche parole di greco che conosco. Ma ho capito subito che loro non parlavano affatto greco, perché erano di famiglia greca emigrata in Russia al principio del secolo. Erano tornati al loro paese dopo il crollo dell'impero sovietico, perciò parlavano russo. E anche questo mi aveva dato il senso di essermi imbattuto in un contesto magico: per il semplice fatto che quando i luoghi non sono spiegabili con la ragione comune, siamo portati a considerarli magici. È necessario un livello più complesso, di ragione per comprenderli.

Questa è la situazione di fronte alla quale mi ero trovato, dove i soli punti di riferimento — i veri protagonisti del luogo — erano le dune.

E allora non credo che il mio progetto sia una affermazione integralista di contestualismo. In realtà non avevo altra strada se non di utilizzare quelle configurazioni di sabbia e riprogettarle per dare loro un nuovo significato. Ho messo dentro una delle dune l'imbarcadero che mi era stato chiesto di progettare.

È stato forse eccessivo? Non credo, perché è probabile che non ci fosse altro da fare. E d'altra parte il progetto mi sembra del tutto naturale.

Ho cercato di rendere magica quella piccola duna di sabbia, volevo che diventasse un luogo che si racconta. Volevo che diventasse uno spazio non molto diverso da quelli che sono stati creati dalla cultura turca: luoghi religiosi scavati dentro la roccia o ricavati dentro un'altra costruzione e resi preziosi proprio dal fatto di essere racchiusi, conclusi all'interno di qualcosa altro. Mi ha interessato molto questo complesso processo di creazione di forma e struttura.

La mia risposta probabilmente non è chiara del tutto, ma anche la domanda che mi è stata fatta era davvero troppo difficile.

**Studente:** *Ci viene spesso detto che viviamo in un periodo di crisi. Vorrei sapere innanzi tutto se lei vive questa crisi e qual'è la sua opinione sulle cause che la determinano.*

*In secondo luogo, in qualità di studente che in futuro andrà a progettare e ad affrontare problemi concreti, volevo chiederle se ci sono dei punti di riferimento ai quali ci si può appellare per superare questa crisi.*

**G.D.C.** Che viviamo in un periodo di crisi mi sembra fuori dubbio. C'è violenza in tutto il mondo. Vediamo in ogni direzione profondo decadimento sociale e individuale. Ogni giorno apprendiamo direttamente, o dai giornali, l'esisten-

za di avvenimenti coinvolgenti una grande quantità di persone che hanno smarrito il senso della comunità. Vediamo che dilaga la pedofilia, e questo è un fatto molto grave; continua a essere perpetrata violenza nei confronti delle donne; si moltiplicano le aggressioni a donne di tutte le età, compiute nell'indifferenza generale, e questo è proprio ripugnante.

Siamo di certo in un periodo di crisi, e lo dico con profondo sconforto. Mi dispiace di doverlo dire perché allo stesso tempo sono molto stimolato dal periodo che sto vivendo e che trovo assai interessante; forse più in senso umano, o antropologico, che politico. La politica — come gestione del potere — mi sembra infatti piuttosto piatta e debbo dire con rammarico che non mi interessa per niente.

Della crisi credo che prima di tutto si debba essere coscienti. Capire che la situazione del mondo è in crisi vuol dire già mettersi nell'atteggiamento di volerla superare. Per poterla superare si possono usare strumenti personali o collettivi.

Se lei mi chiede consigli, debbo rispondere che non sono in grado di darne. Non posso dire molto di più che raccomandare di lavorare, cercare di comprendere, impegnarsi, non lasciarsi coinvolgere dalle banalità del libero mercato e dal consumismo frenetico: entrambi capisaldi di un capitalismo che è diventato sinistro; che ha perduto tutte le connotazioni positive che aveva avuto un tempo: come, per esempio, la capacità di affrontare rischi.

Bisogna rendersi conto che lo sfruttamento degli esseri umani è un fatto molto grave e occorre cercare di comportarsi di conseguenza. Il che può voler dire non mischiarsi alle nefandezze, oppure lottare perché non accadano.

Lei che mi ha fatto questa domanda, queste scelte le può fare anche all'interno del suo mestiere. Non credo sia necessario che vada a iscriversi a un partito politico; del resto, in questo momento, non saprei quale consigliarle. Può contribuire a fermare il degrado della società anche lavorando con altri. Se ci riesce, può essere una via efficace e fertile.

Lei sa che io sono di formazione anarchica. Perciò credo che le azioni sociali si possano compiere più efficacemente se, restando indipendenti, ci si affianca ad altre persone che hanno opinioni analoghe e ci si impegna a risolvere questioni specifiche, senza votarsi a una fede perpetua.

L'importante è scoprire quali sono i veri problemi e concentrare su quelli la propria energia. I punti di riferimento possono essere pochissimi o molti. Pochissimi perché se mi domanda di in-

dicare grandi personaggi a cui oggi si possa guardare io non riesco a trovare né un Napoleone né un Alessandro Magno né un Marx e tanto meno un Kropotkine da consigliare. Però nella vita quotidiana, tra la gente che si frequenta o si incontra per la strada, tra i muratori e i carpentieri che si incontrano in cantiere, nel capomastro che sa fare il suo mestiere, lì è possibile qualche volta trovare punti di riferimento abbastanza sicuri. Basta cercare chi ha qualche cosa da dire, da comunicare, che ricava da un mestiere esercitato con passione. Sono punti di riferimento sicuri, se si è capaci di trovarli e di comprenderli.

Infine, come studente, può preparare se stesso a diventare punto di riferimento per altri.

**Studente:** *De Carlo ha accennato alla «buona educazione» in architettura. Dico subito che i suoi progetti per San Marino mi sono sembrati degli straordinari esempi in tal senso. Però vorrei che li mettesse in rapporto con la «buona educazione» o, a seconda dei punti di vista, «cattiva educazione» che hanno dimostrato i sammarinesi nel fare quella falsa San Marino negli anni '30. Che rapporto c'è tra la buona educazione, anche se rara, di oggi e la buona educazione di un passato non troppo passato?*

**G.D.C.** Credo che la ricostruzione del centro storico di San Marino compiuta dai cittadini sammarinesi negli anni '30 sia stata un episodio di «buona educazione». Come architetti possiamo essere turbati dal fatto che sia stato usato uno stile medioevaleggiante. Mentre lo dico capisco che avrei dovuto dire che ne saremmo stati turbati vent'anni fa: oggi gli stili di nuovo imperversano e sono così cialtroneschi che lo spurio eclettismo adottato dai sammarinesi sembra, in confronto, rinfrescante.

Quello che mi interessa in quella ricostruzione è l'estrema cura con cui è stata realizzata. I sammarinesi avevano pensato di attribuire identità alla loro città attraverso la restituzione di un'icona molto simile a quella che l'immaginario collettivo ha della città medioevale. Lo hanno fatto con integrità; cioè sono stati capaci di trovare i materiali giusti, hanno costruito con tecniche idonee, hanno trovato soluzioni architettoniche non scorrette e corrispondenti al linguaggio che impiegavano: soprattutto hanno chiesto il consenso e l'intervento diretto di tutte le loro componenti sociali. La ricostruzione è stata possibile grazie a una cooperativa di scalpellini e muratori specializzati nella lavorazione della pietra, che

ha prestato gratuitamente il suo lavoro per anni. È stato un atto di grande civiltà e soprattutto di fiducia verso la qualità dello spazio, considerata componente fondamentale per l'identificazione di una società di individui. Questa considerazione oggi si sta dissolvendo: la qualità, che è un elemento di distinzione, svanisce quando si tende a omologare, standardizzare, unificare; a ripudiare il diverso, il singolare, l'eccezione.

**Elio Piroddi:** *Volevo esporre alcune mie considerazioni sollecitate da questo dibattito.*

*Rebecchini ha posto brutalmente una domanda. Come possiamo far fruttare il messaggio radicale di De Carlo sull'abrogazione delle scuole di architettura e ingegneria? Come possiamo renderlo attuale e collocarlo all'interno di una possibilità concreta? Forse la questione è relativamente semplice.*

*Se noi riconosciamo all'autonomia universitaria quella che è la sostanza della questione, dobbiamo ravvisare che la facoltà di ingegneria e quella di architettura non sono uguali, anzi che la parola stessa di facoltà non ha un significato di sintesi, un significato unico.*

*Noi anziani della facoltà di ingegneria siamo cresciuti in un clima di rigore. Siamo cresciuti in un ambiente dove la semplice idea di poter separare nello spazio fisico l'architettura dall'urbanistica era impensabile.*

*Una volta il mio professore, che con il passare del tempo riconosco come mio maestro, Nicolosi, disse una frase che sintetizza un pò tutti i problemi del linguaggio architettonico; la frase era rivolta a Ludovico Quaroni: «vedi, tu stai cercando di inventare parole nuove, un nuovo lessico, io sto cercando di dire il mio racconto con le parole di tutti i giorni, quelle che si trovano in tutti i vocabolari».*

*Questo è l'ambiente in cui siamo cresciuti, ma ci sono scuole nell'università italiana dove gli atteggiamenti sono completamente diversi così come i punti di partenza.*

*Noi ci siamo formati nella cultura del progetto.*

*Invece, nella gran parte delle scuole non si insegna più il progetto come metodo di conoscenza. Gran parte dei docenti di composizione architettonica non insegnano più il progetto inteso come misura della realtà.*

*Se la situazione è questa, è evidente che si devono differenziare le scuole, è evidente che i titoli non sono tutti uguali. In questo modo forse si può ricomporre questa unità che risiede naturalmente nella cultura, nei fatti, ma punta con-*

tro una certa tradizione di divisione sempre presente in Italia. Il problema è il progetto, l'unico modo di insegnare è quello di far fare progetti. Questo non vale solo per architetti e urbanisti, ma vale per tutti. È qui il punto, questo semplice assunto non viene adottato.

*Per esempio non mi risulta che in questa facoltà, nelle materie tecnologiche e in quelle scientifiche, si insegnino a fare progetti. Quanto agli schizzi devo dire che l'idea di cestinarli mi è piaciuta molto. Ma quando va fatto? Noi siamo consapevoli che esiste un disegno di architettura che può considerarsi una sollecitazione intellettuale forte, ma sappiamo anche che se non si conclude con l'opera definitiva, con la sua realizzazione, allora non ha più importanza.*

*Dallo schizzo si passa al problema degli architetti decoratori.*

*L'autosufficienza, la commercialità dello schizzo, in fondo è un segno di decorativismo, di formalismo, è un modo per rendere l'architettura al di qua o al di là delle cose concrete. Non ci dimentichiamo che gli impressionisti francesi facevano degli schizzi nello spazio della Gare D'Orsay. Un autentico spazio al di là degli elementi decorativi che si portava appresso.*

*Poi ho sentito parlare di crisi.*

*Ci sono crisi continue, chi ha più anni dei nostri studenti ha sentito ripetere, ad esempio, in continuazione che l'urbanistica è in crisi, può sembrare a chi è giovane che prima non lo sia mai stata. Il problema non è la crisi ma è quello di capire di cosa è fatta la nostra era, la nostra storia, quali sono le caratteristiche fondanti del nostro momento e dove questo può andare a finire.*

*De Carlo si proclama anarchico. L'anarchia per me è nella persona che ha una profondissima fiducia nelle persone, nella gente. Quando vediamo fenomeni devastanti del nostro momento storico, questa fiducia vacilla. Ma non tanto se pensiamo che, in fondo, queste opere di De Carlo, attraverso uno scavo profondo nella radice delle cose, sono opere che arrivano ad una essenzialità di linguaggio, ad un patrimonio non facilmente trasferibile nelle emozioni di tutti i giorni.*

*Come è possibile continuare a sperare di dare dignità a queste nostre città, a queste periferie che solo qualche intellettuale con la villa in campagna può trovare eccitanti e belle?*

**G.D.C.** Risponderò un pò rapidamente e per punti, perché credo sia necessario concludere.

Ho detto che sono di formazione anarchica.

Aggiungo che mi è sempre stato difficile dire che sono anarchico. Perché l'essere anarchico è un limite (di quelli di cui ho già detto) al quale si tende anche se si sa che non si riuscirà a raggiungerlo. Ho conosciuto solo due o tre persone nella mia vita che si potevano considerare davvero anarchiche: avevano fatto cose straordinarie, erano persone di generosità infinita. Io sono ben lontano dal loro stato di grazia, perciò posso solo dire che sono di «tendenza» anarchica. Spero di diventare più anarchico in futuro, anche se il tempo che ho davanti è poco.

Quanto al commercio di schizzi e disegni, ho già detto; ma vorrei aggiungere che Piranesi i disegni li faceva e li vendeva. Quello era il suo mestiere: si metteva a un angolo di strada con una bancarella e vendeva i suoi disegni ai turisti che passavano. Era onesto, non imbrogliava, non voleva neanche far credere di essere un buon architetto; e difatti non lo era, malgrado la straordinaria bellezza dei suoi disegni.

Palladio non vendeva disegni ai turisti, semmai li regalava ai ricchi veneziani. Non erano del resto bei disegni, perché erano del tutto funzionali alla costruzione. Gli schizzi preliminari, ammesso che li facesse, non li conservava: li distruggeva appena erano stati tradotti in disegni o quando l'edificio era stato costruito.

Quanto al fatto che non si insegna più a progettare, penso di convenire che così accade: e questo non solo nelle facoltà di ingegneria ma anche nelle facoltà di architettura, dove ci si occupa soprattutto della storia della progettazione, della storia della tecnica, della storia dell'urbanistica e della storia della storia. È come nelle scuole di fotografia (ce ne sono diverse), dove si insegna a fotografare senza mai vedere una macchina fotografica.

Per quanto riguarda questa facoltà di ingegneria, mi sembra che si trovi in una situazione del tutto particolare; ben diversa da quella delle altre facoltà di ingegneria che conosco.

La vostra facoltà pubblica da 35 anni una rivista — *Rassegna di Architettura e Urbanistica* — che è molto interessante. Potete contare su un buon numero di insegnanti che sono progettisti molto bravi e che, pur essendo ingegneri per titolo, sono architetti per concezione e qualità di quello che progettano. Faccio un esempio: Federico Gorio è un architetto che ha tracciato un segno importante nell'architettura italiana, essendo un ingegnere.

Bisogna riconoscere che sono piuttosto rare le facoltà di ingegneria che hanno una storia lunga e intensa come la vostra. Credo infatti che proprio la vostra Scuola sia una di quelle che potrebbe

aprire il periodo del «punto e a capo» e raggiungere risultati positivi.

Un'ultima osservazione vorrei fare sull'afforisma di Nicolosi: una persona simpatica, per bene e anche dotata di qualità architettoniche; il cui modo di progettare io non dividevo, ma trovavo interessante. Condivido invece varie cose che ha detto o scritto, come quelle che sono state citate. Per poter dire parole nuove — è del tutto vero — bisogna essere capaci di esprimersi con parole comuni. Però è anche vero che le parole comuni hanno bisogno di essere «ricontestualizzate» continuamente, altrimenti perdono significato e ostacolano la generazione di parole nuove. Credo che, oggi, le scelte di linguaggio architettonico debbano correre sul filo sottile che si snoda tra innovazione e tradizione. Senza legami con la tradizione il linguaggio non ha speranza di essere capito; e se non è capito, è muto e quindi diventa inutile. D'altra parte la ragione fondamentale di ogni linguaggio è di incorporare e diffondere innovazione. Non è neanche immaginabile che si possano progettare eventi architet-

tonici di ampio significato usando solo parole di tutti i giorni. Ogni volta occorrono parole nuove che contengano tutti gli echi delle parole quotidiane e, allo stesso tempo, evochino immagini che non si sono ancora viste.

È un impegno di difficoltà enorme, ma bisogna affrontarlo senza sosta se si vuol fare architettura che sia comprensibile a tutti e allo stesso tempo rispecchi il presente, riverberi presentimenti del futuro.

Vi ringrazio molto dell'accoglienza calorosa e affettuosa che mi avete rivolto.

#### Note

<sup>1</sup> La lezione è stata tenuta presso la Facoltà di Ingegneria dell'Università degli Studi di Roma «La Sapienza» nel marzo del 1997.

<sup>2</sup> N.d.C. A tal proposito si veda: G. DE CARLO, *Una torre per Siena*, in *Nelle città del mondo*, Marsilio, Venezia 1995.

<sup>3</sup> N.d.C. Quest'ultima parte costituisce il dibattito che ha fatto seguito alla lezione di G. De Carlo.