

# paesaggio urbano

dossier di cultura e progetto della città

## Accessibilità e ambiente costruito

- *I seminari di studio e di lavoro al Satedue di Bologna*
- *Linee guida per la realizzazione degli attraversamenti pedonali*
- *Il percorso pedonale a misura di bambino*
- *Ipotesi per uno spazio del parto e della nascita in ospedale*
- *Un laboratorio creativo sul territorio a Santarcangelo di Romagna*
- *L'edilizia residenziale Non-Profit nella Baia di San Francisco*

### TERRITORIO

Metodologia di progetto  
per il Parco Naturale Regionale dei Lessini

### AMBIENTE

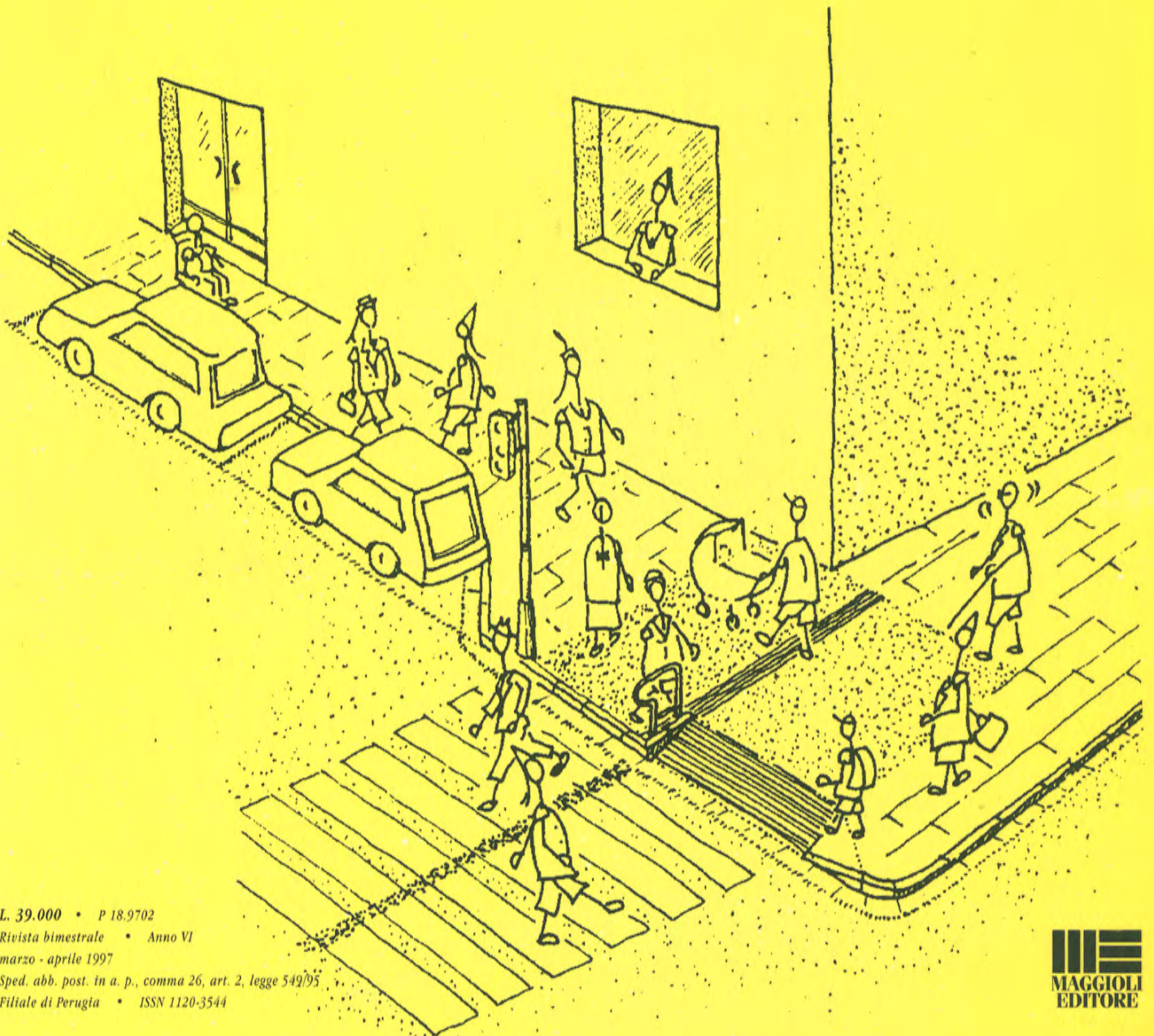
Il master plan dell'Ecocentro di Ispra

### GEOGRAFIA URBANA

La gestione delle informazioni  
sull'ambiente urbano

2,97

marzo  
aprile



L. 39.000 • P 18.9702

Rivista bimestrale • Anno VI

marzo - aprile 1997

Sped. abb. post. in a. p., comma 26, art. 2, legge 549/95

Filiale di Perugia • ISSN 1120-3544

**MAGGIOLI**  
EDITORE



# Testimonianze dirette.



## Noi l'abbiamo fatto

L'antica città di Pompei, un patrimonio inestimabile, riportata alla luce dopo migliaia di anni, rischiava di essere danneggiato in modo irrimediabile dalla vegetazione spontanea cresciuta a dismisura.

La Soprintendenza Archeologica di Pompei in collaborazione con Monsanto ha studiato e realizzato un piano di intervento, basato sull'utilizzo dell'erbicida Roundup Bioflow.

Innanzitutto si è proceduto all'eliminazione della vegetazione spontanea, sia arbustiva che arborea poi si è convertito il quadro floristico favorendo l'instaurarsi di specie utili ed infine, attraverso interventi integrati, è stata avviata la fase di mantenimento con l'obiettivo di ripristinare la vegetazione esistente all'epoca della catastrofe.

I risultati sono stati eccellenti: oggi le aree trattate con Roundup Bioflow sono state riaperte al pubblico.

Non è certo un caso se Roundup Bioflow sia stato scelto per un intervento così particolare. La sua assoluta efficacia, la sua sicurezza nei confronti dell'uomo e degli animali ne fanno l'indiscusso leader di mercato da 25 anni soprattutto in virtù dei risultati ottenuti e del favorevole rapporto costo beneficio.

Il verde pubblico è prezioso: Roundup è la soluzione ideale per salvaguardarlo.



LA BUONA TERRA IN BUONE MANI

# paesaggio urbano

dossier  
di cultura e progetto  
della città



**Direttore responsabile**  
Amalia Maggioli

**Direzione Scientifica**  
Nicola Assini, Paolo Baldeschi, Lorenzo Berna,  
Pierluigi Giordani, Mario Zaffagnini †

**Redazione**  
Marcello Balzani,  
Gianfranco Corzani, Fabrizio Vescovo,  
Raffaella Antoniaci

**Progetto grafico**  
Anna Maria Swenson

Registrazione presso il tribunale  
di Rimini al n. 2/92 del 25.2.1992

**Pubblicità**  
PUBLIMAGGIOLI  
Divisione pubblicità di Maggioli Editore s.p.a.  
47038 Santarcangelo di Romagna, Via del Carpino, 8/10  
Tel. 0541/626777 - fax 0541/624887

**Direzione e redazione**  
Maggioli Editore, via Guerrazzi, 10 - 40125 Bologna  
tel. 051/229439-228676 - fax 051/262036

**Amministrazione e diffusione**  
Maggioli Editore  
Casella Postale 290, 47037 Rimini - tel. 0541/626777  
Divisione periodici - tel. 0541/628666 - fax 0541/624457  
E-Mail: Maggioli@Iper.Net

**Condizioni di abbonamento**  
La quota di abbonamento alla Rivista per il 1997  
è di L. 195.000 da versare sul c.c. postale n. 12162475  
intestato a Maggioli Editore - Divisione Periodici - Rimini.  
La rivista è disponibile nelle migliori librerie.  
Canone promozionale per privati e liberi professionisti L. 164.000  
Il prezzo di ciascun fascicolo compreso nell'abbonamento è di  
L. 39.000. I prezzi suindicati si intendono Iva inclusa.  
L'abbonamento decorre dal 1° gennaio con diritto al ricevimento dei  
fascicoli arretrati e si intenderà automaticamente rinnovato se non in-  
terviene disdetta a mezzo lettera raccomandata, entro e non oltre il mese  
di novembre; la disdetta comunque non è valida se l'abbonato non è in  
regola con i pagamenti. Il rifiuto e il ritorno dei fascicoli della Rivista  
non costituiscono disdetta di abbonamento a nessun effetto.  
I fascicoli non pervenuti possono essere richiesti dall'abbonato  
non oltre 20 giorni dopo la ricezione del numero successivo.

Il materiale utilizzato per la pubblicazione degli articoli  
non viene restituito.

**Stampa:** Titanlito - Dogana - R.S.M.

La **Maggioli Editore S.p.A.**  
è iscritta nel Registro Nazionale della Stampa  
in data 01.09.1983 al n. 996 Vol. 10 Foglio 761

**Hanno collaborato a questo numero:**

Christiane Bohner  
*Architetto, collabora presso il Centro Comune di Ricerca  
della Commissione Europea all'Istituto Isis di Ispra*  
Giuseppe De Togni  
*Architetto in Legnago, consulente ambientale*  
Fanny Di Cara  
*Architetto in Firenze*  
Maria Antonietta Esposito  
*Architetto, docente incaricato di Tecnica ed Economia  
della Produzione Edilizia presso la Facoltà di  
Architettura di Firenze*  
Marco Fabbri  
*Dottore agronomo presso l'Istituto Nazionale per il Verde  
Territoriale di Milano*  
Gianfranco Franz  
*Architetto, collaboratore alle attività didattiche e di  
ricerca della Facoltà di Architettura di Ferrara*  
Antonio Lauria  
*Architetto in Firenze, professore a contratto di Cultura  
Tecnologica della Progettazione presso la Facoltà di  
Architettura di Firenze*  
Lucia Martincigh  
*Professore associato in Tecnologia dell'Architettura  
presso la Facoltà di Architettura della Università degli  
Studi di Roma Tre*  
Cesare Tremendelli  
*Architetto in Cesena*

**Collaborazione redazionale**  
Nicola Marzot

**Traduzioni**  
Abstracts in inglese: Luisa Pece

**In copertina:**  
Disegno di Antonio Lauria

  
**MAGGIOLI  
EDITORE**

ASSOCIATO A:  
**A.N.E.S.**  
ASSOCIAZIONE NAZIONALE  
EDITORIA PERIODICA SPECIALIZZATA

 CONFINDUSTRIA



# paesaggio urbano

2/'97

## Ambiente costruito e accessibilità urbana

Accessibilità e norme *in progress*  
*Fabrizio Vescovo* 5

Linee guida per la realizzazione  
degli attraversamenti pedonali a raso  
*Antonio Lauria* 7

Riqualificazione urbana e mobilità pedonale:  
il percorso a misura di bambino  
*Lucia Martincigh* 23

Tempi e spazi della nascita  
Un percorso di ricerca progettuale  
fra natura e medicalizzazione  
*Fanny Di Cara* 29

Un territorio per crescere  
Laboratorio di idee per la città e il territorio  
*Cesare Tremendelli* 38

Esperienze *non-profit* negli Stati Uniti:  
il problema della casa a basso costo  
per i settori marginali della società  
Esportabilità del modello  
*Gianfranco Franz* 44

### TERRITORIO

Una metodologia di progetto: il caso del Parco  
Naturale Regionale dei Lessini  
*Giuseppe De Togni* 104

### AMBIENTE

Il master plan dell'Ecocentro di Ispra  
Ecologia e urbanistica per un centro di ricerca pilota  
*Marco Fabbrì* 112

### GEOGRAFIA URBANA

a cura di Pier Francesco Ricci

La gestione delle informazioni  
sull'ambiente urbano  
*Maria Antonietta Esposito,*  
*Christiane Boebner* 122

### RECENSIONI

Lo spazio sacro come costruzione del tempo  
*Nicola Marzot* 127

Progetti per Montetiffi  
*Raffaella Antoniaci* 128

## L'edilizia residenziale *non-profit* nella Baia di San Francisco

1 - Park View Commons, San Francisco  
*David Baker Associates* 46

2 - Steamboat Point Apartments, San Francisco  
*Baken-Arrigoni-Ross Architects* 48

3 - Del Carlo Court, San Francisco  
*Daniel Solomon Architecture and Urban Design* 50

4 - Fell and Gough Family Apartments, San Francisco  
*Barnhart Associates Architects* 52

5 - Hismen Hin-Nu Terrace, Oakland  
*Michael Pyatok Associates* 54

6 - Frank G. Mar Community-Housing, Oakland  
*Donald Mac Donald Architect* 60

7 - Marcus Garvey Commons, Oakland  
*Michael Pyatok Associates* 64

8 - Triangle Courts, Emeryville  
*Ratcliff Architects* 66

9 - Kenneth Henry Court, Oakland  
*Steve Kodama Architect* 68

10 - Plaza Maria Apartments, San José  
*David Baker Associates* 70

11 - Winfield Hill Apartments, San José  
*David Baker Associates* 72

12 - Eden Palms Apartments, San José  
*Baken-Arrigoni-Ross Architects* 76

13 - Olhone-Chynoweth Commons, San José  
*Chris Lamen Associates* 78

14 - Delaware Apartments, San Mateo  
*The Columbus Architects* 80

15 - Laureola Oaks, San Carlos  
*Seidel-Holzman Architects* 82

16 - The Fountains, Mountain View  
*The Columbus Architects* 84

17 - Gateway Commons, San Mateo  
*The Columbus Architects* 86

18 - Corona Crescent e Corona Ranch, Petaluma  
*Steve Kodama Architect* 90

19 - Sunset Creek Apartments, Fairfield  
*Michael Pyatok Associates* 92

20 - Vest Pocket Community, Fairfax  
*Daniel Solomon Architecture and Urban Design* 96

21 - Tower Apartments, Rohnert Park  
*Michael Pyatok Associates* 100

# Ambiente costruito e accessibilità urbana

Progetti per una utenza ampliata

La rivista di architettura e urbanistica "Paesaggio Urbano" organizza per il terzo anno consecutivo, in occasione della prossima edizione del Saiedue (Bologna, 19-23 marzo 1997), quattro seminari di studio e di lavoro, che permettono di mantenere viva l'attenzione sulle problematiche "Anziani e ambiente costruito", tradizionale iniziativa culturale del Salone.

## Saiedue

MAGGIOLI  
EDITORE

Allargando il raggio di studio verso i problemi dell'utenza ampliata è possibile affrontare, con un rapporto diretto e di interscambio, le problematiche legate da un lato all'accessibilità urbana (e ai fattori di novità introdotti dal DPR n. 503 del 24 luglio 1996) e dall'altro all'evoluzione del settore edilizio nel quadro di modelli insediativi non-profit.

L'argomento, importante e di grande attualità, si rapporta con le nuove esigenze abitative, che vedono richiamare l'attenzione dei progettisti e degli operatori sulle esigenze dei protagonisti dell'utenza ampliata e spesso svantaggiata (anziani, persone con esigenze particolari, bambini, immigrati,

ecc.), in quanto le nuove costruzioni o le corrette ristrutturazioni edilizie devono essere immerse in un tessuto connettivo accessibile e fruibile da tutti, che renda possibile il rapporto con la città e con lo spazio pubblico.

### I seminari di studio e di lavoro al Saiedue

Bologna, Palazzo dei congressi  
Sala Verde, 21-22 marzo 1997

Questo numero della rivista presenta, nella sua prima parte, una sintesi delle principali tematiche che vengono affrontate nei seminari di studio e di lavoro, permettendo di confrontare i risultati delle ricerche e delle sperimentazioni in atto, attraverso opportune documentazioni grafiche e fotografiche. Di grande interesse risulta, infine, la pubblicazione, inedita per il pubblico italiano, di una ventina di progetti realizzati nella Baia di San Francisco, che mostrano l'evoluzione del modello dell'edilizia residenziale non-profit negli Stati Uniti.



**Casa e lavoro:**  
modelli innovativi per la riforma dello stato sociale italiano  
Le potenzialità del Terzo Settore nella risposta al problema dell'occupazione e della casa per i settori deboli della società.

Organizzazione e coordinamento:  
Gianfranco Franz  
Marcello Balzani

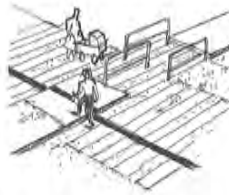
Facoltà di Architettura di Ferrara  
Centro Ricerche Urbane

Regione Emilia Romagna



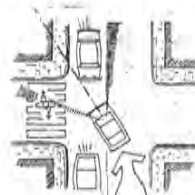
**Progettazione responsabile, criteri ed orientamenti per facilitare l'accessibilità urbana e il comfort ambientale,** in riferimento anche al DPR n. 503 del 24 luglio 1996.

Coordinamento:  
Fabrizio Vescovo  
Marcello Balzani



**Accessibilità urbana e persone con problemi di vista.**  
Esperienze e sperimentazioni a confronto, linee guida per una proposta di normativa nazionale.

Coordinamento:  
Fabrizio Vescovo,  
Marcello Balzani



**Gli attraversamenti pedonali.**  
Frammenti di città da progettare.

Coordinamento:  
Antonio Lauria



## Accessibilità e norme in progress

Fabrizio Vescovo

*Nell'ambito del consueto appuntamento sulla problematica "Anziani e ambiente costruito", organizzato da "Paesaggio Urbano" in occasione del SAIEDUE 1997, si tratta anche di un nuovo importante provvedimento normativo nazionale pubblicato recentemente. Il d.P.R. n. 503/96 riguardante l'accessibilità degli edifici, spazi e servizi pubblici.*

*Appare ancora una volta necessario favorire il trasferimento delle conoscenze e della "buona prassi" mediante un interscambio sui temi dell'accessibilità urbana per una "utenza ampliata".*

*Infatti il panorama attuale è caratterizzato da una notevole confusione e sottovalutazione dei problemi legati alle reali esigenze delle persone, compresi coloro che soffrono di una ridotta capacità motoria o sensoriale.*

*Il d.P.R. 503/96, con la sua struttura di normativa prestazionale, dovrebbe contribuire non poco a migliorare la situazione del comfort urbano, tuttora assolutamente insoddisfacente.*

*The usual meeting on 'Senior citizens and the built-up environment', promoted by "Paesaggio Urbano", will take place as one of the events of SAIEDUE 1997. It will also deal with a new important law recently passed, i.e. the d.P.R. 503/96 on the access to public buildings, spaces and services.*

*Once again, it is clearly necessary to encourage an exchange of ideas and actual interventions on the topic of cities made accessible to a wider group of users.*

*In fact, the present scenario features remarkable confusion and underrates the problems connected to the real needs of people, including those bearing reduced motive or sensorial capacities.*

*The d.P.R. 503/96 is a law on performance and services and should therefore be definitely helpful in improving the situation of city comfort, which is still quite unsatisfactory.*

*Il 27 settembre 1997 è stato pubblicato sulla G.U. un nuovo importante provvedimento normativo per il nostro Paese riguardante la fruibilità generalizzata degli edifici, spazi e servizi pubblici.*

*Si tratta del d.P.R. n. 503 del 24 luglio 1996 che ha finalmente sostituito ed integrato notevolmente "l'obsoleto" d.P.R. n. 384/78, di attuazione dell'art. 27 della legge n. 118/71.*

*L'avvenimento, peraltro atteso da tempo, risulta certamente di notevole spessore per chi si occupa di questa complessa disciplina dell'Accessibilità. Perciò sembra opportuno anche in questa sede, in occasione del SAIEDUE di Bologna (19-23 marzo 1997), fare alcune brevi considerazioni sul tema.*

*Infatti per il terzo anno consecutivo le iniziative organizzate da "Paesaggio Urbano" permettono di mantenere viva l'attenzione sulla problematica "Anziani e ambiente costruito", tradizionale iniziativa*

*culturale del Salone.*

*Si intende cioè allargare l'area di studio nei confronti dei problemi dell'utenza ampliata al fine di affrontare un rapporto diretto o di interscambio sulle problematiche legate al rapporto diretto e di interscambio sulle problematiche legate da un lato all'accessibilità urbana e dall'altra all'evoluzione del settore edilizio nel quadro dei modelli insediativi non-profit.*

*Gli argomenti sono di grande attualità. Infatti le nuove esigenze abitative devono richiamare l'attenzione di amministratori, progettisti ed operatori sempre più sui protagonisti di questa utenza "reale" (anziani, bambini, persone a mobilità ridotta, immigrati, ecc.).*

*Le nuove costruzioni e le corrette ristrutturazioni dell'esistente dovranno far parte integrante di un più ampio tessuto connettivo accessibile e fruibile agevolmente da tutti, che consenta un buon rapporto con la città e con lo spazio pubbli-*

*co, alla luce del principio delle pari opportunità e del diritto alla partecipazione.*

*Per ottenere questi importanti e complessi obiettivi è sempre più urgente individuare metodi efficaci per favorire il trasferimento delle conoscenze e della "buona prassi" per le pari opportunità delle persone con svantaggi.*

*Questo può avvenire più facilmente se le idee forti sono "condivise". Deve cioè essere possibile per ciascuno dei componenti la struttura governativa e amministrativa della pubblica amministrazione e delle categorie professionali disporre di alcune essenziali idee chiare, solo così è possibile utilizzare appieno i numerosi strumenti legislativi e normativi esistenti anche nel nostro Paese, tra cui il recente d.P.R. di cui sopra si è fatto cenno.*

*Tutto ciò anche alla luce di quanto contenuto nella "Guida europea di buona prassi" realizzata nel 1996 nell'ambito del progetto Helios II.*

*Sostanzialmente con il nuovo d.P.R. n. 503 del 24 luglio 1996 sono stati coordinati e unificati i due precedenti "pacchetti normativi" riguardanti l'accessibilità e l'eliminazione delle barriere architettoniche negli immobili di proprietà pubblica ed in quelli di proprietà privata. Essi, emanati a distanza di 11 anni tra di loro, risultano impostati con una "ingegneria legislativa" profondamente diversa.*

*Il primo con connotazioni di eccessiva rigidità, specie nei confronti dell'applicazione nell'ambito dell'adeguamento degli edifici esistenti; il secondo, invece, caratterizzato da una più attuale ed efficace impostazione di tipo "prestazionale" risulta, quindi, più "flessibile" e aderente alle varie esigenze, a volte molto diversificate, in relazione agli innumerevoli casi specifici riscontrabili nella realtà.*

*Inoltre con l'emanazione del d.P.R. 503/96 è stata compiuta una utilissima operazione "di ricucitura e di raccordo" con altre prescrizioni conseguenti a provvedimenti legislativi peraltro già cogenti. Essi sono costituiti essenzialmente dall'art. 32 della l. n. 41/86 (Finanziaria), dagli artt. 23 e 24 della l. n. 104/92 (legge quadro sull'handicap), dal d.l. n. 285/92, (Nuovo Codice della Strada) e relativo*

d.P.R. n. 495/92 (Regolamento di attuazione del Codice della Strada).

Attualmente quindi con l'entrata in vigore del nuovo d.P.R. in argomento, è possibile disporre di un'unica e più moderna "fonte normativa", che dal punto di vista concettuale, metodologico e dei parametri tecnici fa propri pienamente i contenuti ed i criteri del precedente d.m. 236/89.

Tali criteri, più che su misure assolute, individuate "una volta per tutte", sono invece basati su un attento esame ed individuazione delle reali esigenze delle persone con ridotte capacità motorie o sensoriali.

Ai "requisiti esigenziali" che vengono prescritti per gli spazi costruiti e le attrezzature devono cioè corrispondere conseguenti soluzioni con "caratteristiche prestazionali", individuate in relazione alle diverse unità ambientali, che siano in grado di consentire una concreta fruibilità delle stesse da parte di tutti i cittadini compresi coloro che si trovano, temporaneamente e permanentemente, in condizioni di svantaggio nella mobilità.

È importante evidenziare, quindi, che con l'entrata in vigore del nuovo d.P.R., per qualsiasi tipo di progettazione riguardante lo spazio costruito, aperto o racchiuso, pubblico o privato, la normativa vigente prescrive obblighi di tipo "prestazionale" ai quali si può far fronte con diverse soluzioni tecnico-progettuali e distributive, indicate dalla normativa stessa, ovvero, ove il caso, proponendo "soluzioni alternative" che siano in grado di garantire l'equivalente o migliore qualità degli esiti ottenuti e non solamente, quindi, con "la soluzione" o "la misura" prevista dalla legge.

Viene esteso anche agli spazi ed edifici

pubblici quanto contenuto nel d.m. 236/89 art. 7 (Cogenza delle prescrizioni) che consente di proporre in sede progettuale (al di là delle indicazioni tecniche descritte analiticamente nell'art. 8) soluzioni conformi alle specificazioni e soluzioni tecniche alternative "purché esse rispondano alle esigenze sottintese dai criteri progettazione".

Si ottiene pertanto un rafforzamento positivo del concetto di "accessibilità" inteso quindi anche come progettazione responsabile in quanto rispondente alle reali esigenze dell'uomo individuando anche soluzioni innovative e "fantasiose" che raggiungono comunque lo scopo prefissato.

La qualità e la funzionalità degli spazi costruiti e le responsabilità conseguenti dipendono perciò dalle capacità del progettista di tradurre in elementi formali e concreti il complesso cammino della logica e della rispondenza delle soluzioni ai requisiti prestazionali richiesti, anche riguardo alla fruibilità generalizzata delle strutture.

Occorre pertanto, una volta assimilati gli aspetti essenziali delle reali esigenze degli utilizzatori nel loro insieme, operare il giusto mix tra l'applicazione pedissequa della norma e l'invenzione della soluzione tecnica più efficace.

Questo sia dal punto di vista costruttivo-spaziale e delle attrezzature collegate che da quello relativo agli aspetti organizzativi e gestionali.

Nel d.P.R. di cui si tratta, sono contenuti anche i necessari criteri orientativi ed operativi nei confronti delle problematiche che si presentano frequentemente, peraltro fino ad oggi sottovalutate. Esse riguardano gli aspetti della pianificazione urbanistica, particolarmente per gli strumenti at-

tuativi, per le sistemazioni ambientali e di arredo urbano, oltre a quelli della salvaguardia "attiva" e non cristallizzata del patrimonio immobiliare di particolare pregio architettonico, storico e archeologico.

Un passo avanti, perciò, nella direzione della "cultura dell'accessibilità".

Questa infatti, come è noto, varia e si modifica sensibilmente nel tempo anche in relazione alla crescente consapevolezza delle esigenze delle persone "reali" tra le quali sono ricomprese anche quelle con difficoltà di movimento. Ci si rende, perciò, sempre più conto che molte di queste difficoltà possono essere mitigate, se non proprio eliminate, mediante semplici ma coerenti comportamenti dell'uomo collegati agli aspetti tecnici, organizzativi e amministrativi, del fare quotidiano. Infatti molti di questi comportamenti hanno una ricaduta, diretta o indiretta, sulle caratteristiche "qualitative" dello spazio costruito, e quindi sul "comfort urbano".

Occorre pertanto far comprendere a chiunque (amministratori, tecnici e operatori, oltre che a comuni cittadini), che progettare una città senza ostacoli è una "cosa normale". I benefici conseguiti in termini di miglior comfort urbano, maggiore partecipazione e maggiore vivibilità ricadrebbero positivamente sull'intera collettività.

Fabrizio Vescovo  
Coordinatore del corso  
"Progettazione senza barriere  
architettoniche"  
Università degli studi di Roma  
"La Sapienza"  
Consulente del Ministero  
dei Lavori Pubblici



## Linee guida per la realizzazione degli attraversamenti pedonali a raso

Antonio Lauria

*Per chiunque, e in particolare per coloro che non godono di una completa efficienza fisica, psichica o sensoriale e per i bambini, gli attraversamenti pedonali costituiscono una delle più gravi fonti di conflitto con l'ambiente urbano.*

*Tradizionale interesse dell'ingegneria del traffico, la loro progettazione è spesso incentrata sulla sola componente veicolare trascurando o considerando subordinata quella pedonale.*

*È d'altra parte assai significativo che per il legislatore gli attraversamenti pedonali abbiano piena cittadinanza, come è giusto, nel Codice della strada, ma non nella normativa per l'eliminazione delle barriere architettoniche (salvo la lodevole eccezione dell'articolo 6 del d.P.R. 503/96).*

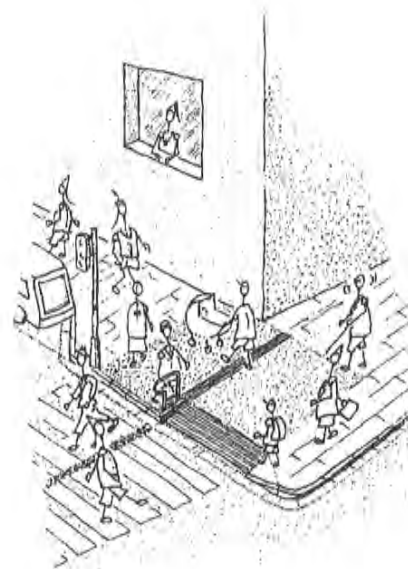
*Scopo di questo saggio è di evidenziare, sulla base delle esigenze dei pedoni deboli e disabili, i più comuni punti di crisi e di mostrare, caso per caso, alcune soluzioni conformi.*

*Pedestrian crossings, for anybody and, most specifically, for those whose physical, psychic or sensorial efficiency is impaired as well as for children, are a major source of conflict within the cityscape.*

*Traffic engineering has traditionally dealt with them, and they are usually planned taking into consideration mainly vehicles, while neglecting or subordinating the pedestrian factor.*

*It is worth noticing that the law included, and rightly so, pedestrian crossings in the rules of the road but it did not include them in the rules for eliminating architectural obstacles (except for the praiseworthy article 6 of the DPR 503/96).*

*The purpose of the present essay is to highlight, starting from the needs of pedestrians and disabled people, the most common critical elements and to suggest some solutions for each case.*



«Se si potessero misurare i balzi dell'attenzione, il lavoro dei muscoli oculari, i moti pendolari dell'anima e tutti gli sforzi ai quali un individuo che cammina per la strada deve sottoporsi per non essere travolto, si otterrebbe probabilmente (...) una quantità in confronto alla quale la forza impiegata da Atlante per sostenere il mondo è poca cosa».

R. Musil, *L'uomo senza qualità*.

### **Attraversare una strada, cosa c'è di più semplice?**

Nelle città contemporanee, le strade con intenso flusso di traffico sono concettualmente assimilabili a 'delle mura', a 'dei fiumi' ..., a delle barriere continue permeabili solo in punti specifici. Al pari delle porte o dei ponti, le strisce zebra realizzano una sutura tra parti separate.

Quando il semaforo rende gli attraversamenti degli accessi a tempo, è suggestivo il parallelo con i ponti levatoi: per attraversare occorre farlo al momento stabilito e nel tempo stabilito. Così come il ponte levandosi ricostituisce la barriera costituita dal fossato, così, con il rosso pedonale, la barriera dinamica costituita dal traffico veicolare può nuovamente materializzarsi.

Lontano dalle metafore, per i pedoni attraversare una strada può rappresentare un'attività altamente rischiosa che dissipa una notevole quantità di energie fisico-nervose e rappresenta tra le più importanti cause di inibizione, limitazione o impedimento dell'autonoma mobilità.

L'osservazione dei modelli comportamentali di alcuni profili d'utenza può essere utile.

A ciascuno è noto il disagio delle persone di una certa età che, prima di avventurarsi in un attraversamento, indugiano a lungo, si guardano intorno circospette quasi a richiedere un aiuto che poi, magari, orgogliosamente rifiutano.

Cosa sono diventate le nostre città se per una persona anziana attraversare una strada è diventata una sfida con se stessi?

Prevedere e schematizzare il comportamento dei bambini davanti ad uno scenario dinamico e, in definitiva, stimolante come un attraversamento pedonale è, si sa, una contraddizione in termini. È anche per questo se nelle nostre città, salvo i *meninos da rua*, è sempre più raro incontrare dei bambini non accompagnati.

«Attenti alle macchine!» era la raccomandazione più ricorrente che ci si sen-

tiva ripetere da bambini.

Come dar torto ai genitori. I rilievi statistici parlano chiaro: i bambini, insieme agli anziani, pagano il più alto tributo di vittime ad una civiltà che ha fatto della velocità uno dei più emblematici miti della vita metropolitana.

Se poi una persona non vede o vede poco, allora, per attraversare da soli una strada molto trafficata non è sufficiente il coraggio, occorre essere dei temerari, occorre possedere una notevole dose d'incoscienza.

Infatti, senza una vista efficiente come si fa a riconoscere il segnale di via libera al semaforo? Come si sa quando attraversare? Come si fa a individuare dove attraversare? Come si può individuare e seguire la direzione dell'attraversamento? Come è possibile decodificare la conformazione di un incrocio irregolare o complesso? Come si può individuare, in tempo, un veicolo accorrente? ...

In questi soggetti, gli attraversamenti stradali possono generare uno stato di stress psico-fisico talmente elevato da tradursi nella rinuncia stessa dell'attraversamento oppure, più comunemente, nella richiesta d'aiuto rivolta ad un passante.

È proprio vero: *attraversare una strada, cosa c'è di più semplice?*

### Stato di fatto

Nel nostro paese gli incidenti stradali causano ogni giorno 18 morti, quasi un migliaio di feriti ed un costo sociale di circa 10.000 miliardi l'anno, cioè oltre un miliardo l'ora. L'esatta misura del fenomeno si può apprezzare facendo riferimento ai dati forniti annualmente dalle rilevazioni dell'Istituto Nazionale di Statistica (ISTAT) che mostrano, parallelamente alla crescita del parco auto circolante, un incremento costante del numero degli incidenti stradali e delle persone coinvolte.

È interessante sottolineare almeno due dati:

- Oltre il 70% degli incidenti si verifica nelle aree urbane
- La classe d'età superiore ai 65 anni è

quella a più alto rischio.

Studi condotti nei Paesi Bassi evidenziano quanto segue:

- I pedoni subiscono spesso incidenti quando attraversano strade con veicoli in sosta; in particolare, le auto parcheggiate limitano la visibilità della strada ai bambini e talvolta impediscono agli automobilisti che sopraggiungono di individuarli in tempo utile
- I pericoli sono maggiori su strade dove abbondano parcheggi, su strade con molti incroci, su lunghi rettilinei
- La proporzione di bambini e persone anziane coinvolti in incidenti è maggiore sulle strade residenziali che sulle altre
- Gli incidenti riguardanti i bambini fino ai 5 anni d'età avvengono spesso agli incroci con strade locali, mentre bambini più grandi sono spesso coinvolti negli incidenti agli incroci e su strade con intenso volume di traffico.

Alla domanda: "Quali sono le principali cause che fanno dell'attraversamento pedonale una grave fonte di pericolo per il pedone?" è possibile rispondere che alcune cause dipendono dalla conformazione fisica dello scenario, altre dalla sua progettazione; altre ancora dal traffico veicolare, dalle condizioni di visibilità o dal comportamento di automobilisti e pedoni.

### Obiettivi, modalità di svolgimento

Dall'analisi delle principali fonti di conflitto pedone-scenario emergono ampi margini di intervento a disposizione del progettista per migliorare le condizioni di sicurezza, accessibilità e comfort ambientale nelle quali avviene l'attraversamento pedonale.

Il lavoro presentato in queste pagine aspira, nelle intenzioni dell'autore, a porsi come strumento informativo per una progettazione rispettosa delle esigenze dei pedoni più svantaggiati.

In particolare, si occupa degli attraversamenti a raso rinviando ad un successivo contributo la trattazione degli attraversamenti su livelli sfalsati.

È rivolto principalmente ai progettisti e ai funzionari degli uffici tecnici del-

le pubbliche amministrazioni.

I concetti informativi delle soluzioni proposte possono essere così sintetizzati:

1. Conformità con le normative vigenti
2. Compatibilità con le esigenze del più ampio spettro di popolazione
3. Sicurezza e comfort ambientale
4. Semplicità ed economicità
5. Standardizzazione.

Dove possibile o utile, le informazioni sono state espresse nella logica esigenza-prestazionale; le classi esigenti considerate sono state, principalmente, quelle di sicurezza e di fruibilità d'uso.

### AVVERTENZA

Gli attraversamenti pedonali a raso rappresentano un settore di studio molto ampio ed articolato che, per essere affrontato in termini esaurienti, avrebbe bisogno di ben altro respiro e, soprattutto, di competenze molto più estese di quelle possedute dall'autore.

Lo scopo di questo articolo è unicamente di osservare "l'erba dalla parte delle radici", gli attraversamenti dalla parte del pedone; in particolare, sono messe in luce esigenze ed aspettative dei pedoni non assimilabili allo standard di progetto comunemente adottato, contrapponendo ad alcuni punti di crisi ricorrenti opportune contromisure.



## ATTRAVERSAMENTI A RASO

### 1 Definizione

Per *attraversamento a raso* si intende quella parte della carreggiata, opportunamente segnalata e organizzata, sulla quale i pedoni in transito dall'uno all'altro lato della strada godono della precedenza rispetto ai veicoli (art. 3/3 Codice della strada).

Gli *attraversamenti pedonali* sono indicati sulla carreggiata da zebraure con strisce bianche parallele alla direzione di marcia degli autoveicoli.

### 2 Classificazione

Gli attraversamenti possono essere classificati secondo diversi criteri.

In prima analisi è possibile distinguere tra:

- *attraversamenti privi di sistemi di regolazione del traffico;*
- *attraversamenti muniti di sistemi di regolazione.*

Rispetto ai percorsi pedonali, gli attraversamenti possono essere:

- *complanari*, se sede pedonale e sede stradale sono sullo stesso livello;
- *a diversa quota*, se è presente un dislivello non superiore a 15 cm (art. 5 d.P.R. 503/96).

Dal punto di vista geometrico possiamo avere:

- *attraversamenti ortogonali*, quando la traiettoria di attraversamento è perpendicolare ad entrambi i percorsi pedonali collegati;
- *attraversamenti obliqui*, quando la traiettoria di attraversamento non è perpendicolare ai percorsi pedonali collegati;
- *attraversamenti ad uncino*, quando l'attraversamento è distinto in due fasi indicate da due serie di zebraure parallele e sfalsate, collegate da un rifugio centrale o isola salvagente.

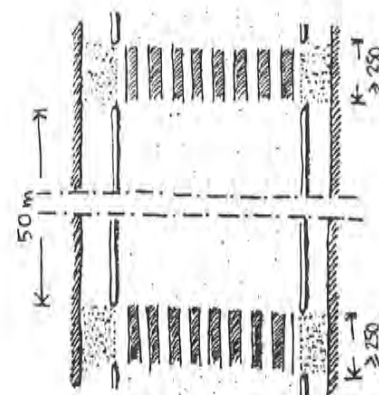
Relativamente all'ubicazione possiamo distinguere tra:

- *attraversamenti lungo strada o arretrati*, quando sono disposti ad almeno 500 cm dallo spigolo del marciapiede (Cfr. art. 154/3 regolamento del Codice della strada);
- *attraversamenti d'angolo*, quando sono posti in corrispondenza o in prossimità delle intersezioni (incroci).

### 3 Frequenza

Il Codice della strada non fornisce indicazioni circa la distanza massima alla quale devono essere collocati gli attraversamenti pedonali l'uno dall'altro. L'unico riferimento è relativo all'obbligo per il pedone ad utilizzare gli attraversamenti nel caso in cui essi si trovino ad una distanza compresa entro i 100 metri (per distanze maggiori i pedoni possono impegnare la carreggiata, ma su essa non hanno diritto di precedenza).

Sebbene il numero e le variabili dei fattori interagenti rendano problematico stabilire dei valori di validità generale, occorre ricordare che attraversamenti posti a distanza eccessiva inducono i pedoni, specie i *bambini*, ad attraversare al di fuori dei punti riservati con i pericoli che è facile immaginare. Alcuni studi e regolamenti stranieri prevedono, in ambito urbano, un attraversamento pedonale ogni 50 m.



## 4 Larghezza

La larghezza dell'attraversamento va commisurata all'entità del flusso pedonale reale o previsto.

Il calcolo può risultare complesso a causa dei numerosi fattori da considerare. Nondimeno, la verifica dimensionale appare indispensabile per quegli attraversamenti ubicati in prossimità di attrattori di flusso, quali edifici pubblici, centri commerciali, grandi magazzini, punti di scambio nella rete di trasporto...

Sinteticamente si può dire che il flusso è funzione di tre fattori:

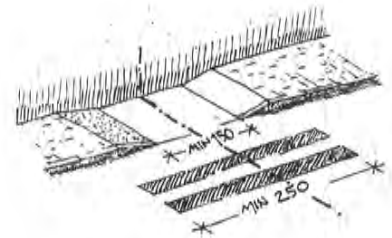
- i) spazio medio occupato da ciascun pedone;
- ii) velocità media di transito;
- iii) numero dei pedoni per metro lineare calcolato nell'unità di tempo.

A questi dati vanno poi correlate informazioni di tipo qualitativo (condizioni atmosferiche, presenza di emergenze architettoniche, fascia oraria del rilevamento ...).

La larghezza viene quindi determinata applicando la tradizionale *teoria dei flussi*.

Ad ogni modo si fa notare che la larghezza dell'attraversamento non deve essere inferiore a 250 cm nelle aree urbane e 400 cm nelle altre strade (art. 145/1 Codice della Strada).

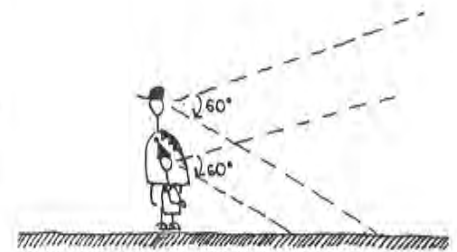
Uno studio del Consiglio Nazionale delle Ricerche suggerisce una larghezza minima di 300 cm.



## 5 Lunghezza

Maggiore è la distanza da coprire, tanto più aumenta l'esposizione del pedone al traffico veicolare e al rischio di incidente. Per i pedoni con deambulazione lenta (intorno a 0,65 m/sec), quali gli *anziani* e i *motulesi*; per le *persone di bassa statura*, i *bambini* e le *persone confinate su sedia a ruote*, che a causa della visuale più limitata hanno difficoltà nella valutazione delle distanze, questo rischio aumenta considerevolmente.

In caso di attraversamenti di lunghezza superiore ai 12 m, è sempre opportuno suddividere l'attraversamento in fasi interrotte da *isole salvagente*.

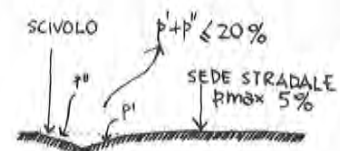


## 6 Pendenza

Al fine di garantire alle *persone su carrozzina* un attraversamento confortevole e sollecito, sarebbe desiderabile che la sede stradale avesse, in corrispondenza dell'attraversamento, una pendenza trasversale inferiore al 3%.

In ogni caso, tale pendenza non dovrebbe mai superare il 5% (Cfr. art. 4 d.P.R. 503/96; art. 8.2.1 D.M.LL.PP. 236/89).

Nel caso di strade estradossate, in prossimità dei raccordi inclinati occorre che, ai sensi dell'art. 5 del d.P.R. 503/96 e dell'art. 8.2.1 del D.M.LL.PP. 236/89, la somma della pendenza della sede stradale e quella del raccordo sia inferiore al 22% (consigliato 20%).



## 7 Zebrature

### 7.1 Sdruciolevolezza

I materiali utilizzati per la realizzazione delle zebrature devono soddisfare il requisito dell'antisdruciolevolezza in condizioni asciutte e bagnate.

Occorre pertanto avere cura di scegliere esclusivamente quei materiali in grado di garantire coefficienti d'attrito compatibili con la sicurezza del pedone e con la sicurezza in frenata dei veicoli. In attesa dell'apposito disciplinare tecnico ai sensi dell'art. 137/4 del regolamento del Codice della strada, è possibile riferirsi alle specifiche di prestazioni previste all'art. 5 del d.P.R. 503/96 (art. 8.2.2. D.M.LL.PP. 236/89):

- > 0,40 per elemento scivolante cuoio su pavimentazione asciutta;
- > 0,40 per elemento scivolante gomma dura standard su pavimentazione asciutta.



## 7.2 Stato di conservazione

Le strisce pedonali devono essere realizzate in materiali visibili di giorno e di notte anche in presenza di pioggia o di fondo stradale bagnato (art. 137/1 regolamento Codice della strada).

Strisce pedonali consunte o rimaneggiate oppure lacerti di strisce relative ad attraversamenti soppressi o modificati possono ingenerare nei pedoni confusione e notevoli difficoltà di individuazione dell'attraversamento e della sua traiettoria.

Le strisce pedonali vanno mantenute sempre in uno stato di efficienza; quando non più in uso vanno risolutamente eliminate (art. 137/7-8 regolamento Codice della strada).

## 8 Visibilità

### 8.1 Generalità

Agli attraversamenti, una buona visibilità reciproca tra automobilisti e pedoni è condizione essenziale per scongiurare il pericolo di incidenti.

La ridotta visibilità può, tra l'altro, impedire agli automobilisti di individuare l'eventuale presenza di *bambini*, *persone deboli* e *persone disabili* tra i pedoni che hanno impegnato la carreggiata o che si apprestano a farlo. Quando ciò si verifica, gli automobilisti non possono adottare quella particolare prudenza indispensabile per prevenire situazioni di pericolo derivanti da eventuali comportamenti scorretti o maldestri di questi pedoni (Cfr. art. 191 Codice della strada).

Tra le cause più importanti e più diffuse che compromettono le condizioni di visibilità vanno annoverate:

- ubicazione dell'attraversamento;
- veicoli parcheggiati in prossimità degli attraversamenti;
- veicoli in fase di sorpasso;
- illuminazione carente;
- condizioni atmosferiche sfavorevoli;
- velocità dei veicoli.

### 8.2 Ubicazione degli attraversamenti

Nelle intersezione dove sia prevista l'opzione di svolta, la presenza di *attraversamenti d'angolo* pone gravi problemi di visibilità tra pedone e automobilista. Questi, mentre compie la manovra di svolta, ha una visuale *diagonale* e non *frontale* dei pedoni nell'atto di attraversare e può avere difficoltà a scorgere in tempo utile.

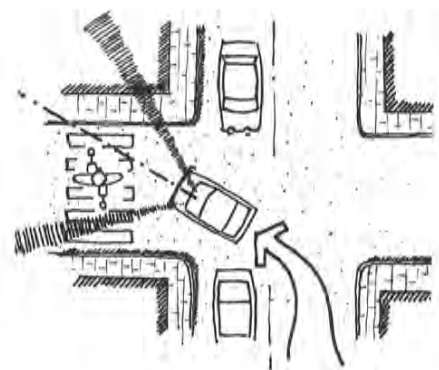
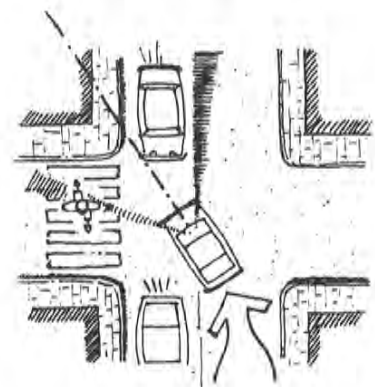
Se l'automobilista in procinto di curvare proviene da una strada a doppio senso di marcia, i problemi si complicano notevolmente. In questo caso l'automobilista deve controllare, oltre all'eventuale presenza di pedoni sulle strisce, i veicoli che procedono in direzione opposta alla propria allo scopo di individuare un varco cui inserirsi.

Inoltre, il flusso veicolare può costituire ostacolo per la percezione dei pedoni sull'attraversamento.

Pertanto, nelle intersezioni dove sia prevista l'opzione di svolta è sempre raccomandabile suggerire l'adozione di *attraversamenti arretrati* che, non a caso, vengono definiti "di sicurezza" dagli istruttori di orientamento e mobilità per non vedenti ed ipovedenti.

È interessante notare che nel caso di *attraversamenti arretrati*, il veicolo che si arresta per dare la precedenza al pedone, non invade la carreggiata di provenienza, ma può occupare la parte di sede stradale compresa tra il ciglio esterno del marciapiede e le strisce pedonali.

Si può aggiungere che questa ubicazione rende possibile l'adozione di raccordi posti al di fuori delle linee di transito pedonale a tutto vantaggio della sicurezza dei pedoni con problemi di vista.



### 8.3 Aree di sosta nei pressi degli attraversamenti

Le automobili parcheggiate in prossimità degli attraversamenti pedonali possono ostacolare sostanzialmente la visibilità dei pedoni da parte dei conducenti dei veicoli.

Il problema riguarda particolarmente le *persone di bassa statura*, i *bambini*, le *persone su carrozzina*.

Se lo stallo di sosta immediatamente precedente all'attraversamento è occupato da un mezzo di grande dimensione (camper, camioncino, furgone, fuoristrada...), i problemi aumentano considerevolmente.

Veicoli disposti a *pettine* o a *spina pesce* ostacolano molto più la visuale rispetto a veicoli parcheggiati entro stalli *longitudinali* alla carreggiata.

Da alcuni studi si rileva che in circostanze di visuale coperta il rischio di incidente può aumentare fino a 4 volte.

Una soluzione molto efficace per migliorare la visibilità reciproca automobilista-pedone consiste nel far precedere gli attraversamenti, nel verso del senso di marcia dei veicoli, da una striscia gialla a zig-zag su cui è vietata la sosta (art. 145/4 regolamento Codice della strada).

Lo stesso risultato si può ottenere prolungando il marciapiede, in corrispondenza dell'attraversamento, fino alla striscia di delimitazione dell'area di sosta.

L'ampliamento del marciapiede, *realizzabile esclusivamente per interrompere o delimitare aree permanentemente destinate alla sosta*, oltre ad offrire al pedone e all'automobilista una migliorata capacità di individuazione visiva l'uno dell'altro, offre anche altri vantaggi:

- riduce la distanza di attraversamento, quindi il tempo di esposizione dei pedoni ai veicoli;
- migliora il senso di sicurezza dei pedoni che possono sporgersi sulla carreggiata pur rimanendo sul marciapiede;
- consente di realizzare *scivoli esterni* i quali rappresentano una vantaggiosa alternativa agli *scivoli d'angolo* in caso di marciapiedi di larghezza inferiore a 140 cm;
- consente di ospitare attrezzature a servizio del pedone (appoggi ischiatici, panchine, alberi, cestini portarifiuti, fontanelle...);
- consente di svolgere la funzione di *banchina dell'attraversamento* separando il flusso dei pedoni che percorrono il marciapiede dai pedoni in fase di 'imbarco' o di 'sbarco' sull'attraversamento (Cfr. punto 1.10).

L'ampliamento del marciapiede, definito anche *choker* o *marciapiede a bulbo*, può essere realizzato tanto lungo strada che in prossimità delle intersezioni.

### 8.4 Manovre di sorpasso nelle strade a più corsie per senso di marcia

Presso gli attraversamenti privi di regolazione semaforica i pedoni, prima di impegnare la carreggiata, devono individuare un varco nel flusso veicolare. Sulle arterie ad alta densità di traffico e con più corsie per senso di marcia, questa operazione può risultare particolarmente pericolosa.

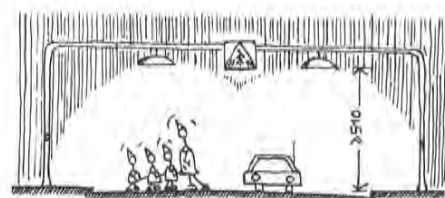
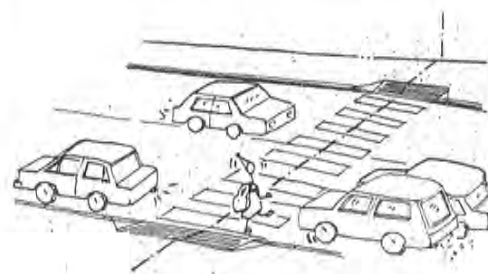
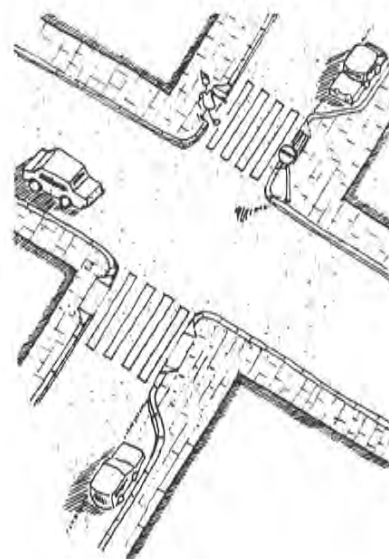
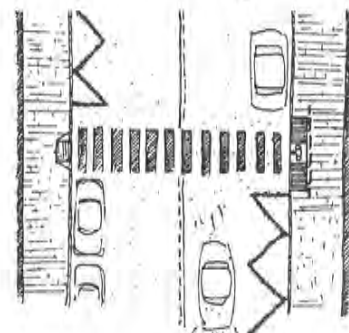
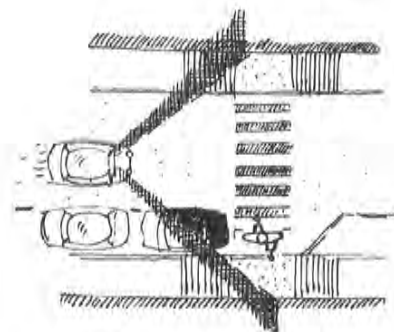
Infatti, durante le manovre di sorpasso, il conducente può non rilevare la presenza di un pedone nell'atto di attraversare se questi è nascosto da una o più file di auto in movimento.

In questi casi è opportuno suddividere l'attraversamento in fasi mediante la realizzazione di isole salvagente.

### 8.5 Illuminazione

La più alta percentuale di incidenti automobilistici avviene nelle ore di scarsa luminosità (all'alba e al tramonto), quando sia la visione *fotòpica* che quella *scotòpica* presentano un significativo decadimento dei livelli funzionali. È interessante notare che, statisticamente, il numero di incidenti è inferiore per le auto blu o verdi che per quelle di altro colore. Questo fenomeno, detto 'effetto Purkinje', dipende dal fatto che, in regime di semioscurità, i bastoncini sono più sensibili a radiazioni ottiche nella regione blu-verde dello spettro visibile.

Naturalmente anche durante le ore notturne ed in presenza di nebbia o di



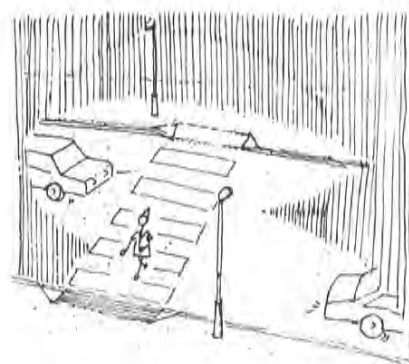


intense precipitazioni atmosferiche (pioggia, grandine, neve) la visibilità risulta notevolmente ridotta. In inverno, quando le ore di punta cadono dopo il tramonto, il rischio d'incidente aumenta considerevolmente; alcuni studiosi hanno verificato sperimentalmente che in caso di pioggia è fino a 10 volte maggiore.

Nelle ore notturne e nelle ore con luce crepuscolare, gli attraversamenti con intenso volume di traffico pedonale devono essere idoneamente illuminati dall'alto (Cfr. art. 6/1 d.P.R. 503/96).

L'illuminazione dall'alto consente sia agli automobilisti che ai pedoni di localizzare da lontano la presenza dell'attraversamento. Gli organi illuminati devono essere posti ad un'altezza non inferiore a 510 cm.

Nelle strade con illuminazione pubblica bisognerà evitare che gli attraversamenti si trovino in zone d'ombra.



## 9 Salvaguardia dell'attraversamento

Quando un attraversamento interrompe un'area destinata alla sosta posta ai margini della carreggiata, occorre delimitare idoneamente gli stalli di sosta contigui alle strisce allo scopo di prevenire la possibile ostruzione dell'attraversamento da parte dei veicoli parcheggiati.

## 10 Banchina dell'attraversamento

Il tratto di marciapiede prospiciente le strisce pedonali, oltre che essere percorso, è anche *luogo di attesa* per i pedoni in procinto di attraversare e luogo di sbarco per i pedoni che hanno compiuto l'attraversamento.

In prossimità di grandi attrattori di traffico pedonale, in particolare nelle ore di punta, può accadere che l'insieme dei possibili fruitori non riesca a trovare posto sul marciapiede. Ciò talvolta costringe i pedoni ad invadere la sede stradale e ad esporsi così al rischio di incidente.

In questo caso, occorre prevedere in corrispondenza delle strisce pedonali un ampliamento del marciapiede che possa fungere da banchina per l'attraversamento.

Relativamente alle dimensioni della banchina si può osservare che:

- la *lunghezza* deve essere pari alla larghezza dell'attraversamento;
- la *larghezza* è funzione della tipologia degli stalli di sosta e varia all'incirca tra  $180 \pm 200$  cm (stallo di sosta longitudinale) e  $450 \pm 500$  cm (stallo di sosta 'a pettine').

Sul tratto di marciapiede prospiciente l'attraversamento occorre evitare ogni attrezzatura che riduca la superficie libera a disposizione del pedone.

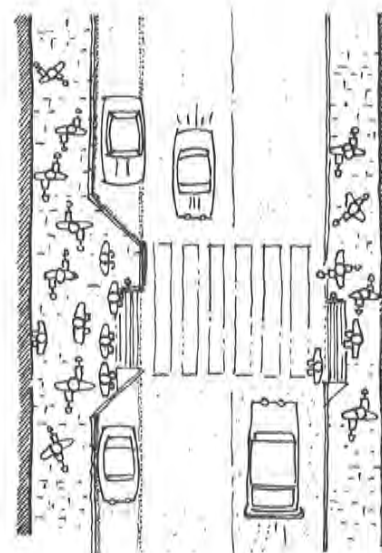
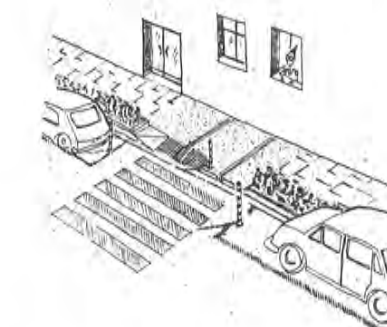
## 11 Caratterizzazione sensoriale

### 11.1 Generalità

Le *persone con problemi di vista* possono avere notevoli difficoltà a individuare la presenza e l'esatta collocazione dei passaggi pedonali (in particolare quelli non semaforici) e a mantenere la traiettoria di attraversamento all'interno delle strisce pedonali. Inoltre, unitamente alle *persone anziane* e alle *persone con problemi di udito*, non sempre riescono a riconoscere in tempo utile i veicoli in avvicinamento.

Ciò impone la predisposizione di particolari misure di segnalazione ed avvertimento percepibili dalle persone cieche attraverso modalità sensoriali *extra-visive*, dalle *persone anziane*, dalle *persone con problemi di udito*, dalle *persone ipovedenti* mediante il residuo visivo e/o il residuo uditivo.

Il segnale di terra, ottenuto preferibilmente mediante l'accostamento di materiali diversi, dovrà presentare caratteristiche *tattili* e *sonore* facilmente rilevabili al calpestio e al contatto della punta del bastone bianco. Inoltre, dove ammesso, dovrà garantire un efficace *contrasto tonale* (*chiaro su scuro* oppure *scuro su chiaro*) rispetto alla pavimentazione ordinaria del marciapiede. Indipendentemente dal sistema adottato, occorre propendere per un approccio per grandi aree evitando l'installazione dei dispositivi per singole strade o, comunque, per ambiti circoscritti. Infatti, quello che più conta è l'affer-



mazione della *standardizzazione del segnale*, ovvero della esclusiva reciprocità tra segnale e suo significato.

La segnaletica di terra non deve costituire impedimento per i pedoni in generale e per le *persone su carrozzina* in particolare; si suggerisce di verificarne la reale efficacia in condizioni asciutte e bagnate.

### 11.2 Individuazione delle strisce

Negli attraversamenti privi di sistemi di regolazione del traffico, i rumori degli autoveicoli non sono 'organizzati' e una *persona con problemi di vista* non sempre possiede strumenti realmente efficaci per individuare la presenza di un passaggio pedonale.

Pertanto, sul piano di calpestio, preferibilmente per l'intero tratto di marciapiede prospiciente il passaggio pedonale, deve essere prevista un'ideale segnaletica di terra.

Relativamente alla conformazione superficiale si può suggerire l'adozione di elementi di pavimentazione con *punti a rilievo* di altezza non superiore a 0,2 cm (Cfr. art. 5 d.P.R. 503/96; art. 8.2.2 D.M.LL.PP. 285/92).

### 11.3 Il mantenimento della direzione

Sovente, la sola individuazione del passaggio pedonale, purtroppo, non è sufficiente a garantire alle *persone con problemi di vista* un corretto attraversamento. Infatti, questi soggetti possono avere notevoli difficoltà a compiere una traiettoria di attraversamento interna al perimetro delimitato dalle strisce. Per soggetti non vedenti con disturbi al senso vestibolare, al senso cinestesico o con turbe della personalità che si manifestano con stereotipie gestuali, le difficoltà aumentano significativamente.

Errori di traiettoria possono determinare la mancata individuazione del varco d'accesso nel marciapiede d'arrivo e, spesso, il contatto indesiderato con transenne, siepi, alberi e veicoli parcheggiati.

L'entità della deviazione dipende direttamente dalla *lunghezza* dell'attraversamento, dalla sua *geometria* e dalla *complessità* dello scenario entro cui è collocato.

Negli *attraversamenti d'angolo* si è verificato sperimentalmente che i *pedoni ciechi* tendono a deviare dalla traiettoria di attraversamento in direzione opposta rispetto all'intersezione.

In caso di *attraversamenti obliqui* l'individuazione del varco sul marciapiede opposto diventa assai improbabile; quando sono posti in prossimità delle intersezioni, le persone non vedenti non possono utilizzare vantaggiosamente la funzione di 'timone' determinata dai rumori dei flussi di traffico.

Per queste ragioni, gli *attraversamenti obliqui* andrebbero, dove possibile, *sempre evitati*.

#### • Segnale di traiettoria sul marciapiede

Una prima misura per limitare possibili deviazioni dalla traiettoria indicata dalle strisce può consistere nella predisposizione di un segnale di terra che indichi la mezzeria dell'attraversamento e che proietti la *persona con problemi di vista* lungo una direttrice di attraversamento corretta.

Tale segnale dovrebbe occupare l'intera profondità del tratto di marciapiede prospiciente le strisce pedonali ed essere discriminabile al calpestio.

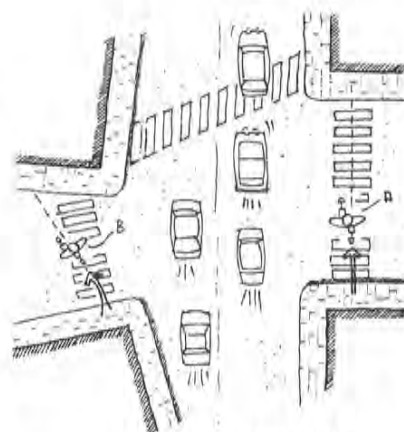
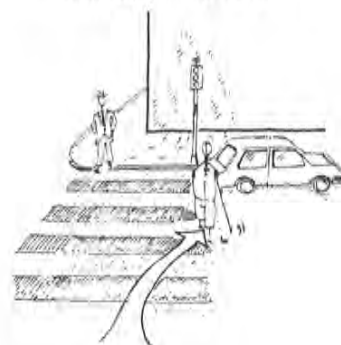
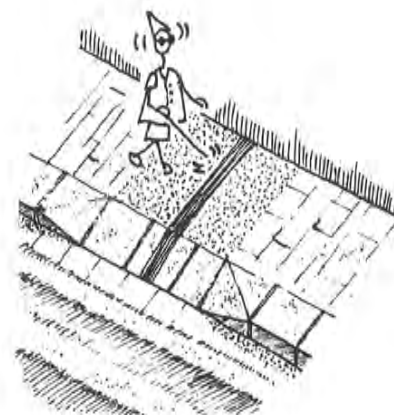
Relativamente alla conformazione superficiale si possono suggerire elementi di pavimentazione con *linee a rilievo* di altezza non superiore a 0,2 cm (Cfr. art. 5 d.P.R. 503/96; art. 8.2.2 D.M.LL.PP. 285/92).

La larghezza del segnale di terra non dovrebbe essere inferiore a 60 cm.

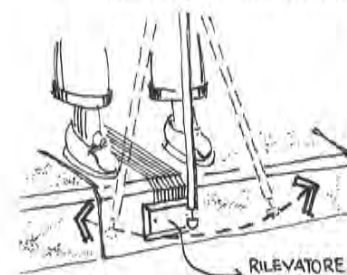
#### • Rilevatore di mezzeria sul ciglio dei marciapiedi

Quando percorso pedonale e attraversamento pedonale sono a diversa quota può essere utile predisporre un *rilevatore di mezzeria* sul fianco esterno dei cigli dei marciapiedi.

Infatti, i cigli dei marciapiedi vengono spesso utilizzati dalle *persone non vedenti* per l'operazione di *allineamento* agli attraversamenti pedonali. Tale operazione consiste nel disporsi in posizione ortogonale rispetto alla strada da attraversare, allineando le punte dei piedi con il bordo del marciapiede e poi



IL PEDONE NON VEDENTE 'B' NON PUÒ BENEFICIARE DELLA FUNZIONE DI 'TIMONE' DETERMINATA DAI RUMORI DEL 'TRAFFICO PARALLELO' (PEDONE 'A')



lasciando scivolare il bastone a mo' di pendolo.

Nella maniera più semplice un *rilevatore di mezzeria* può essere realizzato mediante una piastrina di modesto spessore di materiale altamente sonoro al contatto della punta del bastone bianco, e apposta mediante fissaggio meccanico al bauletto di cordolatura dei marciapiedi.

#### • Guide tattili sulla carreggiata

In presenza di *attraversamenti obliqui*, è indispensabile prevedere, a beneficio delle persone con problemi di vista, una idonea caratterizzazione tattile della sede stradale.

Il metodo più efficace consiste nel segnalare l'intero tratto di carreggiata su cui avviene il passaggio pedonale.

Un secondo metodo consiste nel segnalare esclusivamente l'asse dell'attraversamento.

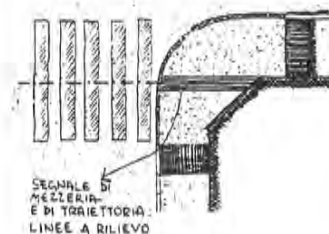
In questo caso una soluzione conforme consiste nello scarificare superficialmente il manto di pavimentazione della sede stradale e di saturare il vuoto ottenuto mediante un materiale con funzione di *guida tattile*.

I principali requisiti che una guida tattile deve soddisfare sono:

- resistenza alle azioni dinamiche del traffico veicolare;
- elevata resistenza a compressione;
- resistenza agli agenti atmosferici;
- non costituire intralcio per i pedoni in generale e per le *persone su carrozzina* in particolare;
- costo modesto;
- non ostacolare l'azione dei mezzi spazzaneve.

Nella maniera più semplice una guida tattile può essere realizzata mediante ghiaietto di cava, pezzatura pisello, cementato con mastice epossidico.

La larghezza minima suggerita è di 60 cm.



#### 11.4 Riconoscibilità degli autoveicoli negli attraversamenti privi di sistemi di regolazione del traffico

Per le *persone con problemi di vista*, il rumore dei veicoli in movimento costituisce il principale avvertimento del rischio di collisione. È utile sottolineare che i veicoli a motore producono più rumore dalla parte tergale che da quella anteriore e, in tal modo, i veicoli che si allontanano determinano un effetto di 'mascheramento sonoro' nei confronti di quelli che si avvicinano.

Il fatto è particolarmente allarmante se si considera che ai fini del pericolo d'impatto, l'interesse del pedone è concentrato esclusivamente sui veicoli che si avvicinano.

Se ad un forte effetto di mascheramento si aggiunge un fondo stradale molto levigato il rischio di collisione è particolarmente elevato.

Infatti, il rumore prodotto dai veicoli in movimento dipende più che dal funzionamento dei componenti meccanici, dall'azione di compressione/decompressione dell'aria nel corso del rotolamento delle ruote sulla strada.

Le caratteristiche del manto di pavimentazione della sede stradale hanno pertanto un'importanza rilevante nel favorire la riconoscibilità sonora dei veicoli in transito.

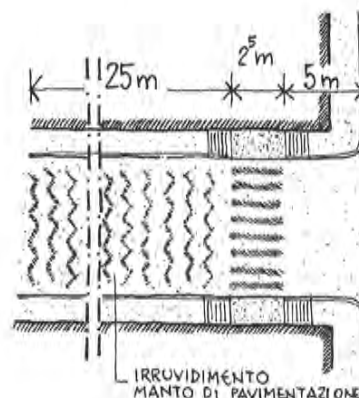
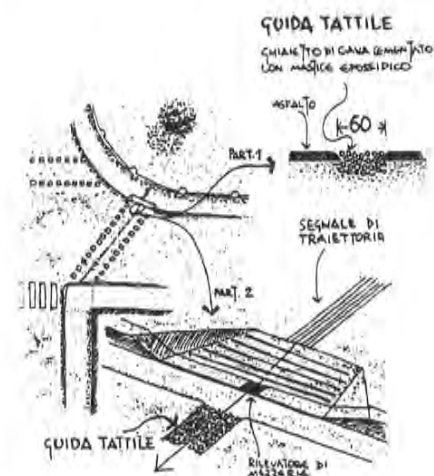
Manti ruvidi possono incrementare l'intensità del rumore di un'automobile di circa 12 dB nel *range* di frequenza che va da 100 a 1000 Hz. Inoltre, grazie al maggiore coefficiente di attrito, riducono lo spazio minimo d'arresto dei veicoli.

Per queste ragioni, il manto stradale dei tratti di carreggiata che precedono gli *attraversamenti privi di sistemi di regolazione del traffico veicolare*, dovrebbe:

- segnalare al pedone l'arrivo di veicoli;
- allertare il conducente distratto circa la presenza di un attraversamento pedonale.

L'alterazione superficiale rispetto ai tratti ordinari dovrebbe determinare, oltre ad un effetto acustico, anche un modesto effetto vibratorio; si può ottenere in diversi modi:

- scarificando il manto di pavimentazione;
- intervenendo sulla granulometria dell'impasto del tappetino d'usura del manto di pavimentazione;





- applicando strisce di materiale a rilievo;
  - adottando materiali diversi per dimensione, tessitura, disposizione ...
- L'ampiezza del tratto stradale a cui sottoporre questo trattamento non dovrebbe essere inferiore a 25 m, dimensione corrispondente allo spazio teorico di frenata in caso di fondo bagnato di un veicolo che viaggia ad una velocità di 50 Km/h.



## 12 Sistemi di controllo della velocità

### 12.1 Generalità

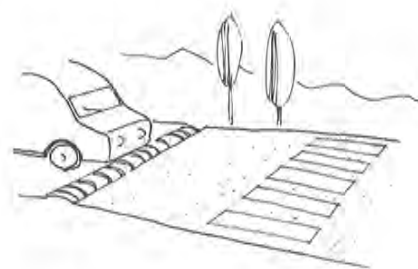
La velocità degli autoveicoli rappresenta, insieme alla ridotta visibilità, la principale causa degli incidenti.

Dai risultati sperimentali si rileva che una velocità superiore ai 30-35 Km/h debba considerarsi incompatibile con l'esigenza di sicurezza dei pedoni.

La gravità dell'incidente è direttamente proporzionale alla velocità dell'autoveicolo al momento della collisione: un urto tra pedone e auto che viaggia a 50 km/h è spesso mortale e corrisponde, quanto a conseguenze, ad una caduta libera dal 3° piano di un edificio.

Tra i sistemi di controllo della velocità degli autoveicoli si annoverano: i segnali di limitazione della velocità, il restringimento della carreggiata, la modifica del senso di marcia da senso unico a doppio senso ...

In prossimità degli attraversamenti possono adottarsi *rallentatori di velocità*. Secondo il Codice della strada (art. 179 del regolamento), nelle aree urbane i rallentatori possono essere unicamente ad effetto *ottico* o *acustico-vibrotorio*; nelle aree residenziali, nei parchi pubblici e privati, nei residence ecc. possono essere adottati dispositivi di tipo *fisico* quali i dossi artificiali.



### 12.2 Rallentatori ad effetto ottico

I sistemi di rallentamento ad *effetto ottico* sono realizzati mediante applicazione in serie di almeno 4 strisce bianche rifrangenti con larghezza crescente nel senso di marcia e distanziamento decrescente.

Per gli utenti abituali, anche a causa dell'abbondanza di segnali orizzontali presenti sulle strade, tali sistemi risultano di scarsa efficacia.

Può accadere inoltre che in caso di pioggia le strisce possano ridurre il coefficiente di attrito tra pneumatico e manto di pavimentazione allungando lo spazio di frenata e contravvenendo così allo scopo per il quale sono state previste.

### 12.3 Rallentatori ad effetto acustico-vibrotorio

I sistemi di rallentamento ad *effetto acustico* sono realizzati mediante irruvidimento della pavimentazione stradale ottenuta con la scarificazione o incisione superficiale della stessa o con l'applicazione di strati sottili di materiale in rilievo, eventualmente integrati con dispositivi ad *effetto vibrotorio* di limitata intensità.

Questo sistema risulta essere molto più efficace del precedente per indurre l'automobilista a limitare la velocità. Inoltre, segnala acusticamente ai pedoni l'arrivo dei veicoli.

In ogni caso è necessario verificare che i rumori prodotti non arrechino disturbo a coloro che vivono o lavorano nei pressi dell'attraversamento e che non coprano altri segnali di tipo acustico quali, ad esempio, eventuali avvisatori acustici dei semafori presso gli attraversamenti limitrofi.

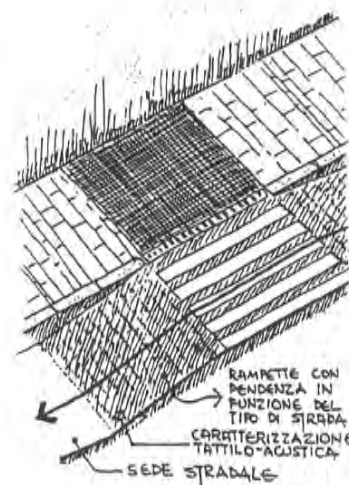
### 12.4 Rallentatori fisici

I dissuasori fisici consistono in ondulazioni artificiali poste trasversalmente rispetto alla carreggiata.

Si tratta di una misura molto efficace per limitare la velocità: verifiche sperimentali parlano di una riduzione media compresa tra i 22 e i 32 Km/h.

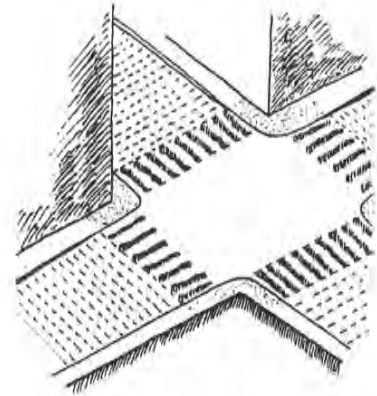
In Italia, il loro uso *non è ammesso* nelle strade urbane.

In base alle specifiche esigenze da soddisfare e alle condizioni dei flussi veicolari si può scegliere tra varie tipologie.



Principalmente, è possibile distinguere tra:

- *dossi che si estendono per tutta la larghezza della carreggiata*, quali i dossi a dorso piatto e i dossi a profilo circolare;
- *dossi a larghezza limitata*, chiamati anche *cuscini berlinesi* o *barriere transibili*, che non interferiscono con il passaggio di autoveicoli con ampio interasse tra le ruote come autoambulanze, carri dei vigili del fuoco, tram ...



### 12.5 Gli attraversamenti rialzati

Come tecnica di riduzione della velocità è assimilabile ai rallentatori di tipo fisico.

Consiste nell'elevare la porzione di sede stradale corrispondente all'attraversamento alla quota dei marciapiedi.

Nelle strade urbane il rialzamento può avvenire mediante rampe di raccordo di pendenza intorno al 3%; nelle strade con limitazione del traffico le rampe potranno avere una pendenza superiore fino ad assumere, dove consentito, la conformazione di dossi artificiali.

È possibile intervenire sulle caratteristiche della pavimentazione delle rampe di raccordo per favorire la riconoscibilità dei veicoli (vedi punto 1.11.4). Mediante la realizzazione degli attraversamenti rialzati è possibile conseguire i seguenti vantaggi:

- riduzione della velocità;
- migliore visibilità dei pedoni sulle strisce da parte degli automobilisti;
- possibilità di realizzare raccordi complanari con i percorsi pedonali.

Trattandosi di una soluzione che interferisce con l'allontanamento delle acque meteoriche, occorre prevedere idonee contromisure.

## 13 Opere di canalizzazione del flusso pedonale

### 13.1 Campo di utilizzazione

Per dissuadere il pedone dalla tentazione di attraversare al di fuori dei punti riservati, e per scongiurare il pericolo di incidenti, è molto utile prevedere idonee delimitazioni che convogliano i pedoni verso il luogo deputato all'attraversamento.

Queste misure sono particolarmente raccomandabili in caso di intenso flusso veicolare e pedonale.

È doveroso ricordare che negli attraversamenti pedonali arretrati, in presenza del segnale "fermarsi e dare precedenza", è obbligatorio prevedere opportuni sistemi di protezione per incanalare i pedoni verso l'attraversamento (art. 145 regolamento del Codice della strada).

### 13.2 Requisiti

In termini generali, le opere di canalizzazione devono soddisfare i seguenti requisiti:

- visibilità;
- resistenza in caso d'impatto di persona in movimento senza scorrere, ribaltarsi, deformarsi;
- invalicabilità per i veicoli.

Relativamente alle esigenze delle *persone non vedenti* deambulanti con bastone, le opere di canalizzazione devono poter essere rilevabili dal bastone in *tempo utile*, ovvero, prima del possibile impatto corporeo.

Allo scopo di favorire la *riconoscibilità* da parte delle *persone ipovedenti* e delle *persone distratte*, è utile evidenziare i bordi delle opere di canalizzazione di tipo non pieno con fasce contrastanti per *colore* e per *tono*. Il contrasto tonale va a beneficio delle *persone che non percepiscono i colori*. Tale trattamento superficiale deve essere rilevabile anche di notte.

Occorre decisamente evitare soluzioni che possano indurre i *bambini* e gli *anziani* a comportamenti scorretti o maldestri.

Dove serve, le opere di canalizzazione possono utilmente assumere la conformazione di *appoggi ischiatici* o di altre attrezzature a servizio del pedone.

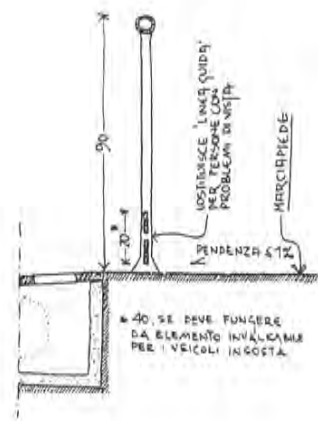
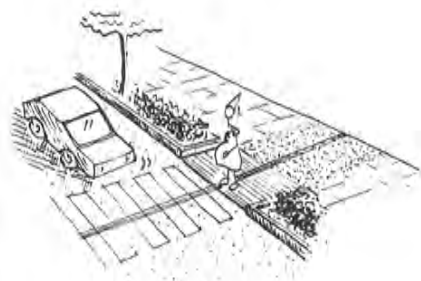


### 13.3 Due possibili soluzioni

Un sistema molto efficace per canalizzare i flussi pedonali verso gli attraversamenti consiste nell'interporre tra percorso pedonale e carreggiata aiuole continue di larghezza non inferiore a  $80 \pm 100$  cm (cordolo all'americana). In corrispondenza dell'attraversamento, la larghezza dell'aiuola può essere vantaggiosamente utilizzata per ospitare i raccordi tra marciapiede e sede stradale.

Gli elementi vegetali messi a dimora non devono in alcun modo ostacolare la visibilità pedone-automobilista.

Quando lo spazio a disposizione è modesto, possono adottarsi delimitazioni a sviluppo verticale. In caso di delimitazioni non piene occorre prevedere la presenza di un traverso (cordolo) posto a non più di 20 cm dal piano di calpestio in maniera da consentire alle *persone non vedenti* deambulanti con bastone di rilevare in tempo utile la presenza della delimitazione. Il traverso (cordolo), in particolare se di colore altamente visibile dal lato del marciapiede, può fungere da linea guida per le *persone con problemi di vista*; se di altezza uguale o superiore a 40 cm, funge da elemento invalicabile per i veicoli in sosta.



## 14 Isole salvagente

### 14.1 Campo di utilizzazione

Allo scopo di proteggere l'incolumità del pedone e di rendere l'attraversamento maggiormente compatibile con le esigenze fisiche, sensoriali e psichiche dei *bambini*, delle *persone deboli* e delle *persone disabili*, in alcuni scenari è particolarmente raccomandabile suddividere l'attraversamento in due *fasi*, installando *al centro* della carreggiata un'*isola salvagente*.

Questa riduce il tempo di esposizione dei pedoni ai veicoli e offre un rifugio al riparo dai veicoli nel punto in cui il pedone si sente maggiormente vulnerabile: la mezzzeria della sede stradale. In tal modo contribuisce a limitare in termini significativi lo stato di stress psico-fisico nel pedone.

Le isole salvagente, principalmente, dovrebbero trovare applicazione nei seguenti casi:

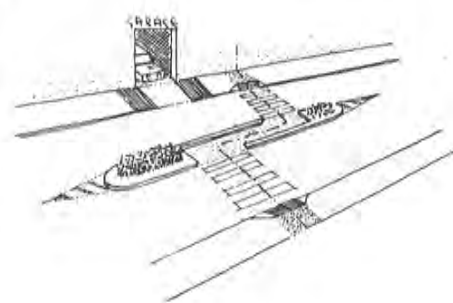
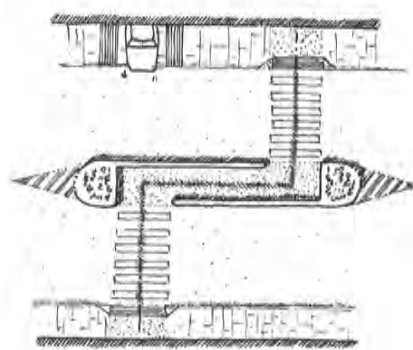
- attraversamenti di lunghezza superiore a 12 m;
- attraversamenti con più corsie per senso di marcia.

Nel primo caso, l'isola salvagente va a particolare vantaggio delle *persone anziane* e delle *persone con ridotta mobilità* che, in generale, procedono lentamente e che, inoltre, possono gradire di riposarsi un poco dopo aver compiuto la prima metà dell'attraversamento. Per le *persone con problemi di vista*, la suddivisione dell'attraversamento in due parti dimezza l'entità della possibile deviazione rispetto alla traiettoria indicata dalle strisce; negli attraversamenti regolati da semafori, tale suddivisione consente a questi pedoni di beneficiare in maggior misura della funzione di timone svolta dal dispositivo acustico dei semafori, se presente.

Nel secondo caso, il rifugio centrale semplifica notevolmente i compiti del pedone che dovrà controllare un unico flusso di traffico alla volta anziché due. Una particolare tipologia di isola salvagente è quella che si realizza negli *attraversamenti ad uncino*, utilizzati in prossimità di intersezioni complesse o dalle geometrie irregolari per convogliare i flussi pedonali verso punti di attraversamento sicuri.

Isole salvagente di forma triangolare, circolare o irregolare vanno, se possibile, *evitate* perché particolarmente disorientanti nei confronti delle *persone non vedenti*.

ISOLA PEDONALE AD UNCINO





## 14.2 Requisiti

Le isole salvagente dovrebbero rispondere ai seguenti requisiti:

i) *larghezza dei varchi d'accesso*

Pari a quella del passaggio pedonale (Cfr. art. 176/1c regolamento Codice della strada);

ii) *accessibilità*

A particolare beneficio delle persone su carrozzina, l'isola salvagente deve essere interrotta in corrispondenza del passaggio pedonale per consentire l'attraversamento a raso della carreggiata stradale;

iii) *profondità*

Possibilmente, non inferiore a 150 cm, in modo da consentire alle persone su carrozzina che lo desiderino, il cambiamento di direzione;

iv) *altezza del ciglio*

Non inferiore a 25 cm;

v) *caratterizzazione sensoriale*

L'intera superficie dell'isola salvagente dovrà essere idoneamente segnalata mediante un trattamento superficiale che ne garantisca la semplice riconoscibilità alle *persone con problemi di vista, ai bambini e alle persone distratte*. La differenziazione dovrà essere simultaneamente espressa in termini tattili, sonori, cromatici (tonali).



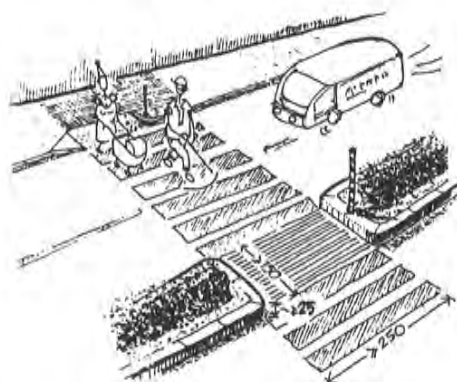
## 15 Attraversamenti semaforici

### 15.1 Generalità

Le funzioni della lanterna semaforica sono di regolare i flussi veicolare e pedonale, per assegnare alternativamente la via *libera* all'uno o all'altro.

Le lanterne semaforiche installate su palo devono essere poste ad un'altezza dal piano di calpestio compresa tra  $200 \pm 300$  cm; se installate al di sopra della carreggiata, l'altezza dal piano delle sede stradale deve essere compreso tra  $510 \pm 600$  cm. (art. 167/9-10 regolamento Codice della strada).

Il palo va posizionato sulla destra della carreggiata, sul marciapiede o su apposite isole salvagente in modo da non intralciare il flusso pedonale.



### 15.2 Campo di applicazione

Presso le *intersezioni* i sistemi semaforici dovrebbero trovare applicazione per valori del ciclo semaforico compresi fra i 30 e 120 secondi; negli *attraversamenti lungo strada* vengono adottati più raramente e, in prevalenza, in prossimità di forti attrattori di traffico pedonale.

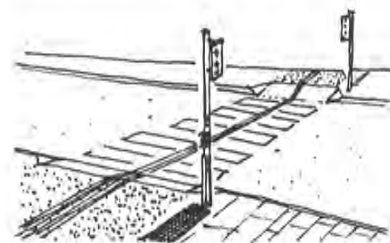
### 15.3 Classificazione

In base alle caratteristiche di funzionamento dell'impianto semaforico è possibile distinguere tra:

- semafori *a ciclo continuo*, quando la sequenza delle fasi avviene ad ogni ciclo semaforico;
- semafori *a chiamata*, quando la sequenza delle fasi si attua una sola volta in corrispondenza del primo ciclo utile successivo alla chiamata.

Rispetto alle modalità della comunicazione sensoriale si possono avere:

- semafori luminosi;
- semafori luminosi completi di avvisatore acustico;
- semafori luminosi completi di avvisatore acustico e segnale tattile di conferma.



#### 15.4 I tempi di attraversamento

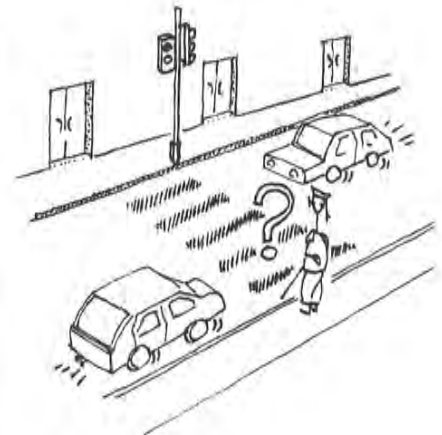
La difficoltà di coniugare la velocità di marcia dei pedoni con le esigenze di fluidità e scorrevolezza del traffico veicolare rappresenta uno dei maggiori problemi degli attraversamenti semaforici.

Molti studi dimostrano che l'intervallo di tempo comunemente concesso ai pedoni per coprire l'attraversamento, calcolato sulla base del tempo medio di 1 sec/ml, è insufficiente per diversi profili d'utenza.

I pedoni non sono tutti uguali: *bambini, anziani, persone con ridotta capacità motoria* necessitano di tempi medi più lunghi di quello standard.

Si ritiene che per soddisfare le esigenze di un ampio range di fruitori, l'intervallo di *via libera* dovrebbe essere tarato su un tempo medio di almeno  $1,5 \pm 2$  sec/ml.

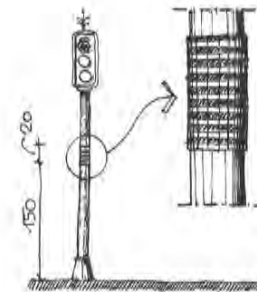
Dove possibile, potrebbero prevedersi dispositivi comandati manualmente per consentire tempi di *via libera* compatibili con le esigenze delle persone che si muovono lentamente (Cfr. art. 6/4 d.P.R. 503/96).



#### 15.5 Modalità sensoriali di comunicazione del segnale

I semafori tradizionali (lanterne luminose) costituiscono una delle più gravi e diffuse barriere percettive per le *persone con problemi di vista*.

È *sempre necessario* che il semaforo comunichi il segnale di *via libera anche* mediante modalità sensoriali diverse dalla visiva. In particolare, i semafori di nuova installazione o di sostituzione *devono* sempre essere dotati di avvisatori acustici (art. 6 d.P.R. 503/96).



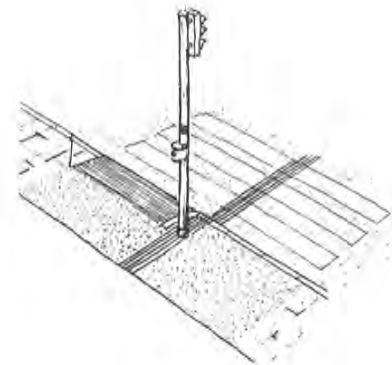
#### 15.6 Visibilità del palo del semaforo

*Elementi esili* quali, ad esempio, i supporti dei segnali stradali, non sempre sono individuati in tempo *utile* dalle *persone ipovedenti*.

È buona norma mettere in atto idonee misure per facilitare la loro percezione intervenendo tanto sul colore, che deve essere altamente visibile, che su uno specifico segnale posto ad altezza degli occhi.

Relativamente a quest'ultimo, si suggerisce il seguente standard:

- *altezza*: 20 cm;
- *altezza del bordo inferiore dal piano di calpestio*: 150 cm;
- *colore*: altamente contrastato rispetto a quello del supporto in termini cromatici e tonali;
- *visibilità*: diurna e notturna.



#### 15.7 Posizionamento del palo nei raccordi ad accessibilità differenziata

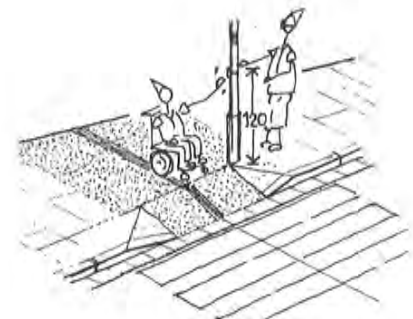
In caso di raccordi tra marciapiedi e sedi stradali completi di scivolo e gradino occorre disporre il palo del semaforo sull'asse di mezzzeria dell'attraversamento, sul tratto di marciapiede immediatamente precedente allo scivolo. Mediante questa collocazione possono raggiungersi tre risultati:

- semplice individuazione del palo da parte delle *persone non vedenti*;
- semplice accessibilità ad eventuali pulsanti di chiamata del segnale di *via libera* sia per chi utilizza lo scivolo che per chi preferisce superare il dislivello del marciapiede mediante il gradino;
- delimitazione e protezione della soluzione di continuità del percorso pedonale determinata dalla presenza dello scivolo.

#### 15.8 Dispositivo di chiamata

Affinché il dispositivo di chiamata sia attivabile dal più ampio spettro di fruitori occorre che soddisfatti alcune condizioni quali la collocazione altimetrica (in particolare, per i *bambini* e le *persone su carrozzina*); la visibilità (in particolare, per le *persone con problemi di vista* e le *persone anziane*); la dimensione e la pressione (in particolare, per le *persone con problemi di digitazione*) ...

In caso di dispositivo attivabile mediante la pressione di un pulsante, si suggerisce il seguente standard:



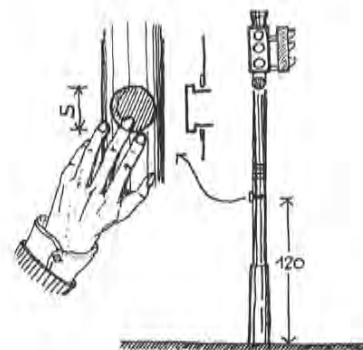
- altezza dal piano di calpestio:  $120 \pm 130$  cm;
- diametro: non inferiore a 5 cm;
- colore: altamente distinguibile rispetto al colore del supporto;
- disposizione: lato marciapiede, in asse con l'attraversamento.

Si ricorda inoltre che per orientare le *persone non vedenti* verso l'esatta collocazione del palo del semaforo — quindi del dispositivo di chiamata — è necessario prevedere alternativamente:

- un segnale tattile di terra

oppure

- un segnale acustico intermittente a bassa emissione sonora (di tipologia differente rispetto a quello che indica il tempo di via libera).



### 15.9 I rumori del traffico e le persone con problemi di vista

L'alternarsi delle fasi di *via libera* (corrispondente al verde) e di *sosta* (rosso) scandisce ritmicamente il flusso veicolare e ne organizza così i rumori che possono essere discriminati ed utilizzati dalle *persone con problemi di vista* per individuare la presenza dell'attraversamento e le fasi di via libera.

I rumori dei flussi di traffico, si potrebbe dire, *materializzano acusticamente* l'intersezione. Naturalmente, la capacità di decodifica da parte di questi pedoni dipende dalla conformazione geometrica dell'incrocio e dalla complessità dei flussi di traffico.

In presenza di un quadrivio regolare con strade a senso unico, le *persone con problemi di vista*, se ben istruite, possono utilizzare i rumori del *traffico parallelo* come 'timone', per mantenere la traiettoria di attraversamento all'interno del perimetro segnato dalle strisce.

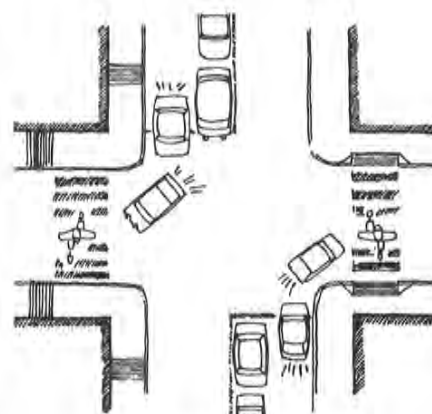
In caso di intersezioni con *attraversamenti obliqui*, ai fini del mantenimento della direzione occorre fare ricorso ai segnali sul piano di calpestio descritti al punto 1.11.

Presso le intersezioni con diritto di svolta libera a destra, fase veicolare e fase pedonale si sovrappongono e il pedone che abbia correttamente impegnato la carreggiata in corrispondenza del segnale di *via libera* per i pedoni può trovarsi inavvertitamente in conflitto con i veicoli.

Per questa ragione, dove possibile, l'opzione di svolta libera a destra *andrebbe sempre evitata*.

In conclusione, i rumori del traffico costituiscono un importante ausilio di orientamento per le *persone con problemi di vista*. Però, trattandosi di segnali non disponibili con carattere di continuità ed essendo talvolta la conseguenza di un comportamento scorretto del conducente del veicolo (ad esempio: automobilisti che attraversano con il rosso) non sempre sono attendibili e affidabili.

Consegue la necessità di dotare in ogni caso i semafori di avvisatori acustici, di mettere in opera ogni sforzo per 'regolarizzare' la geometria dell'intersezione, infine, di semplificare, nella misura maggiore possibile, i flussi di traffico.



CONDIZIONE DI CONFLITTO AUTO-PEDONI IN INCROCIO CON STRADA LIBERA A DESTRA.

### 15.10 Semafori acustici

L'attivazione di canali sensoriali diversi dal visivo per segnalare la fase di *via libera* agli attraversamenti determina condizioni di maggior sicurezza non solo per le *persone con problemi di vista*: in soggetti *stanchi* o *distratti*, il segnale acustico ribadisce l'indicazione ottenuta attraverso la vista e concorre ad evitare possibili errori interpretativi.

Per non arrecare disturbo a chi vive o lavora nei pressi del semaforo è possibile mettere in atto due misure:

- i) *avvisatore acustico con funzionamento a chiamata* (vedi punto 1.15.8);
- ii) *avvisatore acustico con sistema di autoregolazione dell'emissione sonora*.

Nel secondo caso, si tratta di dotare l'avvisatore acustico di un dispositivo che regoli automaticamente l'emissione sonora rispetto ai rumori ambientali di fondo. Questo sistema andrebbe sempre adottato nelle strade dove si verifica una notevole variabilità di volume di traffico nelle diverse ore del giorno e della notte.



### 15.11 Semafori acustici completi di sistemi di controllo vibratile

Quando il rumore del traffico è molto elevato, il segnale generato dall'avvisatore acustico potrebbe essere coperto dai rumori di fondo e non fornire un valido ausilio alle *persone anziane deboli di vista e di udito* le quali potrebbero avere delle significative difficoltà o solamente delle incertezze ad individuare la fase di *via libera*.

In queste circostanze è opportuno, anche allo scopo di limitare il livello delle emissioni sonore, prevedere anche un *dispositivo vibratile* che funga da segnale di conferma del segnale visivo e del segnale sonoro.

Il dispositivo vibratile può essere posizionato al di sopra del dispositivo di chiamata, se presente.

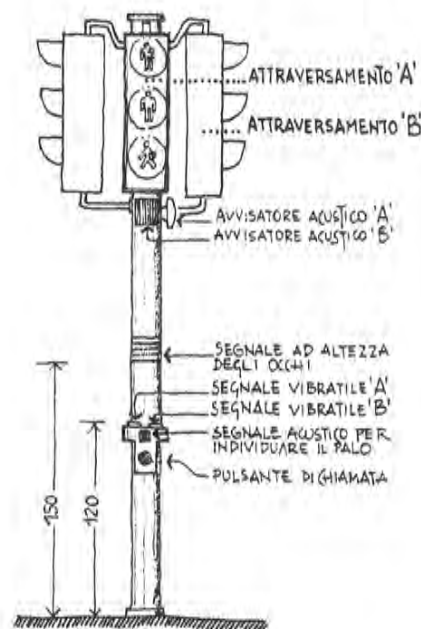
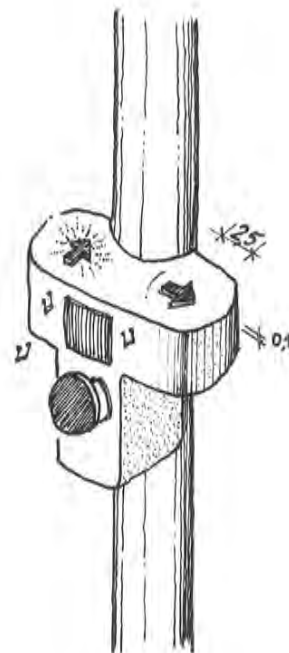
### 15.12 Semafori acustici con dispositivo vibratile direzionale

Negli *attraversamenti d'angolo*, è uso comune installare su un unico palo due lanterne semaforiche che servono contemporaneamente due diversi attraversamenti pedonali.

Lo scopo è duplice: economia di denaro e di spazio.

In questa situazione, però, le *persone con problemi di vista* possono incontrare gravi difficoltà nel discriminare a quale dei due attraversamenti si riferisca il segnale acustico di *via libera*.

Se proprio non è possibile adottare una soluzione alternativa (*attraversamenti arretrati*) occorre almeno avere l'accortezza di prevedere un *dispositivo vibratile direzionale*, ad esempio costituito da due frecce le quali, vibrando alternativamente in sincrono con il segnale acustico, indicano chiaramente a colui che ne faccia ricorso a quale attraversamento si riferisce il segnale di *via libera*.



### Ringraziamenti

La realizzazione del manualetto presentato in queste pagine è stata promossa dal presidente della Sezione provinciale dell'Unione italiana dei ciechi di Firenze, dott. Carlo Monti.

Alla strutturazione e alla stesura dell'articolato ha collaborato attivamente Adriana Carella.

La revisione dell'articolato si deve a:

Prof. Fabrizio Vescovo, membro della Commissione interministeriale "Barriere Architettoniche", coordinatore del Corso di perfezionamento "Progettazione senza barriere architettoniche", Università «La Sapienza», Roma;

Arch. Biagio Lentini, prof. a contratto di Tecnologia dell'architettura, Facoltà di architettura, Università di Firenze.

La verifica della conformità alle norme del Codice della strada si deve a:

Geom. Luigi Innocenti, funzionario tecnico incaricato del S.F. 35 Traffico e trasporti del comune di Firenze.

Ad ognuno va il sincero ringraziamento dell'autore che peraltro si assume interamente la paternità di ogni errore formale o sostanziale contenuto nel testo o nei disegni allegati.

## Riqualificazione urbana e mobilità pedonale: il percorso a misura di bambino

Lucia Martincigh

*L'obiettivo principale della ricerca è dare indicazioni utili alla risoluzione di uno dei principali problemi urbani, cioè a quello della mobilità, individuando le problematiche, i limiti e le possibilità di una pedonalizzazione diffusa. Lo studio è finalizzato all'individuazione delle tecniche e delle tecnologie appropriate per migliorare l'ambiente urbano e aumentare la sicurezza dei pedoni, in particolare delle categorie a rischio. La ricerca: "Riqualificazione urbana e mobilità pedonale", articolata in fasi successive, è coordinata con le ricerche di altri 11 paesi nell'ambito del Programma COST-(European Framework for Cooperation in the Field of Scientific and Technical Research) Action C6: "Town and infrastructure planning for safety and urban quality for pedestrians", di durata quadriennale.*

*The research main objective is to give some useful indications for the solution of one of the most important urban problems, that is the mobility one, investigating which are the topics, the limits and the possibilities of a wide spread pedestrian space. The study is aimed at individualising the techniques and technologies suitable for promoting a better safety and urban quality for pedestrians, particularly for the most vulnerable ones. The research: "Urban rehabilitation and pedestrian mobility", articulated in successive phases, is part of a European Concerted Research ActIoN designed as COST (European Framework for Cooperation in the Field of Scientific and Technical Research)-C6: "Town and infrastructure planning for safety and urban quality for pedestrians", signed by 12 COST States.*

### La filosofia della ricerca

La riqualificazione dell'ambiente urbano, e il recupero del patrimonio edilizio esistente hanno avuto ampio spazio nelle ricerche e nelle esperienze didattiche svolte negli scorsi anni, in sede universitaria; tra le tante possibili alternative di intervento tese a riqualificare le zone urbane peri-centrali, particolare attenzione è stata prestata alla tematica della "pedonalizzazione della città contemporanea", svolgendo studi finalizzati a verificare la fattibilità della trasformazione del "suolo" della città per renderne più sicuro l'uso e più "significativo" l'ambiente.

Nello svolgimento di tali ricerche l'attenzione è stata focalizzata sugli aspetti legati al processo progettuale in chiave tecnologica, e quindi in particolare sulle metodologie di indagine ed operative, tese alla definizione della fattibilità dell'intervento e alla valutazione e rispondenza di esso agli scopi prefissati (1).

A titolo esemplificativo, sono state affrontate alcune sperimentazioni applicative su casi campione, rappresentativi di situazioni urbane e tipologie edilizie residenziali ricorrenti a Roma. Le possibilità di riorganizzazione e la prefigurazione dei livelli qualitativi rag-

giungibili sono state definite utilizzando una metodologia di progettazione che permette, attraverso passi successivi di analisi e scelta, di mettere a confronto le aspettative essenziali degli abitanti con le risposte prestazionali dei luoghi, di individuare le possibilità di utilizzazione degli spazi disponibili e gli adeguamenti necessari, e, una volta ricercate le corrispondenti soluzioni alternative di intervento, di vagliarli per definirne il livello di compatibilità e valutarne, e quindi garantirne, l'idoneità, nell'ottica del controllo della qualità ambientale nel suo complesso (2).

La proposta di intervento consiste nella creazione di un sistema di mobilità pedonale che svolge il ruolo di tessuto connettivo e di supporto di alcune funzioni urbane, e che viene realizzato utilizzando, oltre alle attuali sedi viarie, anche gli spazi "vuoti" esistenti: giardini, cortili, passaggi. Si ipotizza cioè la continuità tra spazi pubblici e privati a piano terra, mettendo in comunicazione strade parallele o vicine, attraversando il corpo degli edifici, o usando parti dell'isolato non edificato, con il fine di ricreare condizioni accettabili di uso della città, anche per le categorie di utenti più "deboli", e realizzare una nuova spazialità stimolante e creativa, e così



promuovere nuovamente i rapporti sociali e culturali (3).

### La mobilità urbana

Per cercare di risolvere i problemi connessi alla mobilità urbana, l'unica soluzione valida sta nel ridurre la quantità di traffico individuale, e nell'indurre il cittadino, anche attraverso sistemi di comunicazione-educazione, a scegliere in alternativa l'uso del mezzo di trasporto pubblico, per raggiungere le mete più distanti. Per migliorare la qualità ambientale urbana non è sufficiente però redigere piani del traffico e potenziare i servizi pubblici; le città stesse debbono venir trasformate per ridivenire vivibili e sicure, così da invogliare nuovamente all'uso della bicicletta o all'andare a piedi per raggiungere le mete più vicine. L'esperienza già fatta in altre città europee mette infatti in evidenza che il disturbo ed il pericolo derivanti dal traffico automobilistico sono i maggiori ostacoli psicologici che impediscono al pedone l'uso soddisfacente della città; una volta rimossi tali ostacoli, con l'eliminazione del traffico privato almeno da alcune zone della città, egli aumenterà gli spostamenti a piedi, o in bicicletta, sia come numero che come lunghezza. Così il cittadino, riprendendo a comunicare con l'ambiente circostante, si riappropria a poco a poco della città come "luogo" e inizia a ripensarne i modi d'uso; è evidente come tale tipo di riqualificazione urbana possa reinnescare il processo di identificazione del cittadino con l'ambiente in cui vive, e quindi indurlo a conservarlo, aumentandone così la qualità e indirettamente migliorando la propria qualità di vita (4).



### La città pedonale

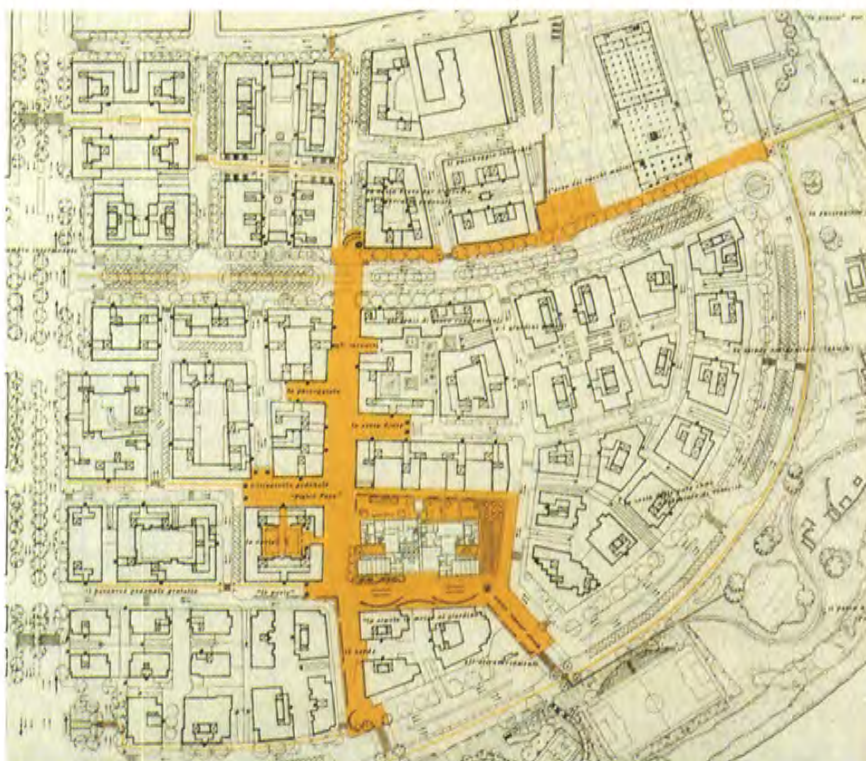
L'approfondimento degli aspetti legati alle norme più attuali e alle possibilità di moderazione della circolazione all'interno delle zone urbane, previste in parte dal nuovo Codice della strada italiano, ma soprattutto dalla normativa europea, mi hanno portato, insieme con il gruppo di ricerca di cui sono responsabile, a rivedere la sistemazione ipotizzata per una delle zone considerate in precedenza: Pietra Papa, a Roma (5).

Parlare di pedonalizzazione non vuol dire rendere pedonale tutta la città, ma organizzarla in settori regolamentati e strutturati per permettere la convivenza di diversi tipi di mobilità; la loro individuazione e la loro organizzazione interna devono avvenire in funzione della struttura complessiva urbana e di quella peculiare di tali parti di città.

La fase iniziale del lavoro ha riguardato perciò l'analisi di suscettività, cioè l'analisi della situazione attuale; essa è stata svolta ponendo particolare attenzione ai diversi aspetti qualitativi della mobilità, veicolare e pedonale, e dell'ambiente; perciò, oltre a rilevare i servizi, è stato anche descritto il "luogo", mettendone in luce le carenze e le potenzialità. Il settore individuato in funzione della viabilità, delle caratteristiche dell'ambiente urbano e della dislocazione dei servizi, in particolare delle scuole nel distretto scolastico e dei bacini di utenza individuati, risulta essere una zona residenziale abbastanza omogenea, lambita tangenzialmente dalla viabilità di scorrimento interquartiere e caratterizzata dalla presenza del Tevere e di un importante e vivace servizio pubblico: la Scuola Media Statale Albert Einstein.

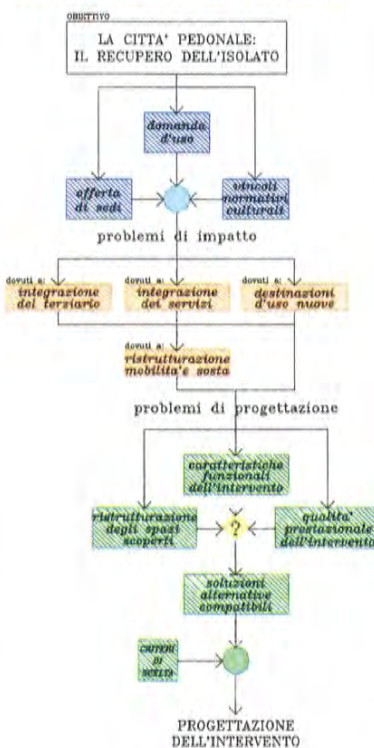
### L'utenza

Premesso che lo spazio della città va configurato in modo tale da offrire a tutte le utenze, in particolare alle più deboli, le prestazioni ricercate, si è ritenuto indispensabile, per la riorganizzazione della mobilità e l'individuazione delle problematiche connesse, affrontare l'analisi di appetività; infatti prendendo in considerazione, come utenza primaria, il pedone, e non più l'automobile, è ne-



### L'ipotesi di riqualificazione

#### PROCEDURA DELLO STUDIO DI FATTIBILITÀ



### Il soddisfacimento delle richieste esigenti

requisiti esigenti	sicurezza					
	traffico	inquinamento	movimento	socializzazione	autonomia	apprendimento
<b>abaco degli interventi</b>						
1 strade residenziali	●					
2 percorsi protetti	●		●	●	●	
3 percorsi pedonali	●		●	●	●	
4 piste ciclabili	●		●		●	
5 attraversamenti protetti	●				●	
6 parcheggi	●					
7 depositi						
8 zone di sosta				●		
9 "corte" ristrutturata				●		
10 "la piazza"				●		●
11 aree di gioco residenziali	●		●	●	●	●
12 aree sportive			●			
13 centro socio - ricreativo				●		●
14 barriere verdi		●				●
15 piantumazione urbana		●				●
16 birdgardening		●				●
17 orti e giardini				●	●	●
18 habitat fluviale			●		●	●
19 punti di visualizzazione						●
20 toponomastica						●
21 segni e segnali	●				●	●



cessario ridefinire il campo esigenziale, ricontrollando le priorità e le compatibilità. Per far ciò vanno stabilite *in primis* le diverse categorie di utenti, per studiarne i comportamenti tipici nel cammino, le "attività" da svolgere e/o i relativi tipi di percorso; è stato deciso di analizzare le diverse utenze una per una, per poter arrivare a determinare le compatibilità ed incompatibilità tra le loro diverse richieste esigenziali, e quindi il livello di soddisfazione ottenibile. Tra le utenze deboli, si è poi scelto di prendere in considerazione, per prima, quella costituita dai bambini e dai ragazzi (10-14 anni); essa infatti, data la sua consistenza nell'area di studio, può rappresentare l'utenza elettiva.

### Le richieste esigenziali

Non essendo ancora stato strutturato un rapporto con gli utenti reali, abbiamo preso come riferimento gli "indicatori" di qualità urbana individuati nel manifesto per la riconquista della città prodotto a Bologna dai bambini e dai ragazzi; esso descrive le loro molteplici e interrelate esigenze, ed indica che cosa essi intendono per "sicurezza", "fruibilità", "integrabilità", "aspetto" e "salvaguardia dell'ambiente"; le attività e gli "indicatori" fanno riferimento sia alla qualità degli spazi urbani in generale, sia a quella degli spazi a loro specificatamente dedicati (6).

L'ambiente copre un ruolo rilevante, in positivo o in negativo, per lo sviluppo della personalità, quindi la sua qualità è particolarmente importante per i bambini; perciò lo studio, oltre al significato di "mobilità pedonale", ha cercato di definire quello di "qualità urbana pedonale", relativamente alla zona in oggetto, vagliando nuovamente, secondo quest'ottica giovanile, i pregi e i difetti della zona. Dall'analisi e dal confronto tra le richieste esigenziali dei ragazzi e la situazione esistente è scaturito l'elenco degli interventi di trasformazione da attuare.

### Progettare e riqualificare la città "anche" a misura di bambino

Premesso che criterio informatore del

lavoro è stato quello di cercare di restituire alla zona una sua "identità" recuperando, da una parte, la sua appartenenza, anche se marginale, ad un contesto storico-culturale, quello de "i vecchi mulini", caratteristico del periodo dello sviluppo industriale e, dall'altra, quella ad un contesto naturale fluviale, l'obiettivo principale della proposta di riqualificazione è stato quello di eliminare i "difetti" più gravi, di valorizzare i "pregi" e di mettere in risalto le potenzialità esistenti. L'area di Pietra Papa è attualmente "senza centro", è composta cioè di spazi urbani indifferenziati in cui vanno create "nuove centralità", da definire sia come configurazione fisica-morfologica che come ruolo sociale; in questo senso sono stati individuati due poli di attrazione: l'area industriale dismessa del Consorzio agrario e l'area del Tevere, che diventano origine e destinazione del sistema pedonale creato. La prima, insieme alla Chiesa di SS. Aquila e Priscilla e allo spiazzo prospiciente il fiume, costituisce un nuovo polo dei servizi, dove sono presenti attività socio-ricreative che favoriscono lo scambio intergenerazionale, intersociale e interculturale; la seconda, per cui in parte è già stata studiata una sistemazione a parco fluviale e ad impianti sportivi dal comune di Roma, costituisce la valvola di sfogo per il tempo libero e lo sport, nonché per il verde naturale della zona caratterizzato da una villa romana lasciata al suo stato di "rudere", romantico e avventuroso. Su questo asse portante si innesta un sistema minore trasversale, anch'esso luogo di "nuove centralità", create proprio per rispondere alle esigenze dei ragazzi e costituite dall'ampliata e rinnovata area scolastica e da una corte recuperata a luogo di incontro, di socializzazione, di sva-



Nel polo dell'ex Consorzio agrario viene creata "la piazza", affacciata sul fiume, destinata a rispondere all'esigenza di uno spazio speciale per incontrarsi coralmente e per fare di nuovo "le feste cittadine"; da essa si stacca un ponte pedonale e ciclabile che ricrea una connessione diretta con il resto della vecchia zona industriale al di là del Tevere.



Uno dei "difetti" della zona è rappresentato dalla concomitanza di edifici piuttosto alti e distacchi molto ridotti; a questo effetto "chiostrina" si somma un effetto "pozzo" dovuto all'inserimento di rampe di accesso veicolare scoperte. Ricostituendo la continuità della quota di calpestio, creando una scacchiera di giardini pensili tra gli edifici, si migliora il rapporto distacco/h e si risponde anche alle esigenze di spazi di gioco condominiali sicuri e di verde.





go e di commercio: una piazza su due livelli. Il sistema è poi richiuso dal Lungotevere di Pietra Papa, in gran parte già alberato, che viene destinato parzialmente a passeggiata a piedi, o pista ciclabile, nel verde, quale collegamento esterno tra i due poli.

L'itinerario pedonale, costituito da una rete di percorsi e spazi di sosta, opportunamente scelti in funzione dei servizi, esistenti e nuovi, delle emergenze, costruite ed ambientali, e delle richieste esigenziali espresse, è stato pensato come elemento "strutturante" del sistema e quindi soprattutto come luogo d'incontro e di attività di vita cittadina. Per soddisfare un'evidente brama di "verde" e nel contempo far sentire anche all'interno dell'edificato la presenza del contesto fluviale, è stata introdotta, in modo diffuso e in forme diverse, la vegetazione ed è stato proposto l'inserimento dell'acqua e di altri elementi "naturali", quali gli uccellini e le farfalle, attraverso la tecnica del *birdgardening*.

Nell'ottica di incrementare l'uso del mezzo di trasporto pubblico, l'itinerario pedonale è stato collegato, mediante percorsi pedonali protetti, a due nodi di scambio intermodale, uno dei quali anche a servizio dei ciclisti, situati in anse appositamente predisposte lungo il tracciato delle linee dell'autobus che corrono su viale Marconi.

La proposta di riequilibrio della mobilità prevede categorie di strade diverse, definite in funzione della velocità consentita e del tipo di utenza. Prendendo in considerazione le infrastrutture esistenti, i diversi tipi di mezzi di trasporto e le sedi congruenti, è stato deciso di lasciare a Viale Marconi il ruolo di asse di collegamento interquartiere, con velocità a 50 km/h, e di dedicare le strade interne al traffico privato di carattere residenziale, con velocità a 30 km/h; queste ultime sono state però strutturate in modi diversi, per ospitare il traffico privato in contemporanea con i ciclisti e/o con i pedoni. Infine, sono stati definiti i percorsi dedicati esclusivamente ai ciclisti, con velocità a 10-20 km/h, e quelli pedonali, dove la velocità è di 3-5 km/h. Uno degli elementi che caratterizzano questo tipo di organizzazione è costituito dalle "porte" che mettono in comunicazione i diversi tipi di percorsi; es-

se hanno il compito di segnalare il cambio di velocità, l'attraversamento e "l'itinerario" pedonale, e assumono il ruolo di nuovi "segnali" urbani. Oggi le soluzioni adottabili per l'attraversamento sono molteplici, in relazione alle diverse velocità, e innovative; nella sistemazione ipotizzata sono stati individuati i nodi dell'itinerario pedonale con gli altri tipi di mobilità e sono state date alcune prime indicazioni progettuali, che necessitano ancora di ulteriore approfondimento e precisazione.

La possibilità di accesso alle zone pedonali dei mezzi di servizio e pronto intervento e la scelta degli assi viari da demotorizzare sono conseguenti ad una presa di posizione iniziale: attuare un processo di pedonalizzazione in termini culturali, tecnici ed economici accettabili.

Uno dei problemi rilevanti da risolvere è l'eliminazione del tappeto invasivo di automobili. A tal fine è stato proposto un sistema di parcheggi comodamente raggiungibili a piedi, ripristinando tutti i parcheggi privati esistenti; creando un grande parcheggio in interrato nella struttura del Consorzio agrario; organizzando aree di parcheggio sugli assi stradali di maggior sezione, disposte in modo tale da avere anche il ruolo di moderatori della velocità; ed infine reperendo aree di parcheggio per brevi soste in prossimità degli accessi all'itinerario pedonale.

### **Il percorso scolastico: comportamenti e attività**

L'elaborazione dello studio più particolareggiato del percorso casa-scuola-casa, e degli spazi annessi e connessi, mette a fuoco i problemi da risolvere, e fornisce alcune ulteriori indicazioni progettuali, affrontando l'analisi di opportunità, cioè dei limiti e possibilità imposte dalle norme correnti; analisi che si articola in tematiche prescrittive, da affrontare interattivamente. Per poter definire la configurazione ergonomica, le prestazioni richieste oltre a quella primaria della sicurezza, e le attrezzature necessarie, è importante osservare il comportamento dello scolaro nell'andare a scuola, sia dal punto di vista fisico che da quello psicologico. Per ottenere

uno spazio urbano che non sia solo fruibile ma anche appetibile, nella sistematica dei parametri esigenziali/prestazionali vanno perciò prese in considerazione anche le richieste di prestazioni culturali, di "luogo", di "memoria", di linguaggio, ecc., non oggettivamente misurabili e quindi difficilmente quantificabili e traducibili in requisiti.

La conoscenza del modo di muoversi degli studenti, tenendo conto delle caratterizzazioni sia infantili che adolescenziali, è fondamentale, perché il movimento definisce spazi, forme e modelli d'uso; l'utenza in oggetto si è prestata bene a tale analisi in quanto, risiedendo per la maggior parte nell'area di studio, va a scuola a piedi, da sola, senza essere accompagnata da adulti; è perciò stato possibile tentare un primo elenco, e una prima suddivisione in gruppi, delle attività che gli studenti svolgono andando a scuola: camminare, lentamente o velocemente, correre, saltare, andare in bicicletta, usare pattini e *skateboards*; osservare l'intorno, riflettere e fantasticare; chiacchierare, scherzare e schiamazzare; giocare da soli o in compagnia; sedersi; fare acquisti.

### **La strutturazione degli spazi e la loro dislocazione nell'area**

I percorsi perciò si debbono articolare in più tipi: piste ciclabili o percorsi pedonali utilizzabili anche dalla bicicletta; percorsi con dimensioni e conformazione tale da poter essere utilizzati anche con i pattini e/o gli *skateboards*; percorsi pedonali e percorsi protetti, opportunamente dimensionati (sezione  $\leq 3$ m.) e strutturati, nelle strade che ospitano anche la mobilità veicolare e vanno dotati di adeguate zone di sosta.

I percorsi previsti sono stati corredati dei servizi ricercati, e tutti gli spazi e le attrezzature sono stati dimensionati, oltre che in funzione dei comportamenti e delle attività che devono ospitare, in base ai dati antropometrici e alle capacità ergonomiche specifici, affinché i giovani utenti li sentano propri, controllando come sempre la compatibilità tra le prestazioni date in risposta a diverse esigenze.

La maggior parte degli studenti già



percorre la sede dell'asse portante del sistema pedonale ipotizzato; la scelta fatta si dimostra così corretta non solo per la consuetudine già in essere dell'uso, ma anche perché questo spazio, modellato come una *rambla*, soddisfa l'esigenza di socializzazione espressa. L'asse trasversale minore si dilata, da un lato, nella corte interna di un edificio, creando, come già detto, un effetto piazza; dall'altro, davanti alla scuola, si configura in uno slargo che permette quel coagulo, prima o dopo le lezioni, che ha da sempre caratterizzato la vita studentesca; esso, pensato, definito e filtrato verso l'edificio residenziale adiacente con quinte verdi, diventerà un punto di ritrovo e di appuntamento: "il muretto", da cui muoversi verso altre mete.

Negli spazi di sosta antistanti la scuola, e in aggiunta all'atrio esistente, sono stati inoltre previsti luoghi aperti e riparati dalla pioggia per permettere un ordinato deflusso ed una breve sosta anche nel caso di maltempo, e luoghi schermati con piante a foglia caduca per poter sostare all'ombra nei periodi estivi. Questo largo, collegato allo spazio verde molto tranquillo posizionato sul retro della scuola, permette di realizzare la sognata "scuola in mezzo al giardino", per giocare e stare insieme, oltre che per studiare; in quest'ottica lo spazio sul retro è stato ristrutturato per ospitare giardini, frutteti e orti, gestiti dai ragazzi insieme agli anziani. L'area scolastica, totalmente pedonale, è stata poi collegata, con un percorso ed un attraversamento protetti, alla vicina area del Parco Tevere Sud, in modo che i ragazzi, oltre le attrezzature ivi presenti, possano utilizzare anche l'ambiente naturale fluviale, recuperato su parte della sponda, per le osservazioni scientifiche; quindi, in prossimità dell'area scolastica, si è previsto di ridurre ulteriormente la velocità dei veicoli (15km/h).

### Requisiti e proposte di intervento

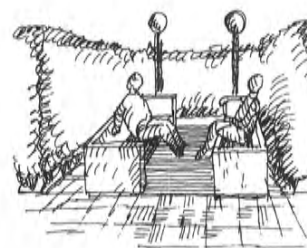
Nel recuperare spazio urbano per la mobilità pedonale è necessario soddisfare due requisiti fondamentali: il comfort, inteso come benessere fisico e psichico da definire in funzione del tipo di mobilità, della tipologia dello spazio, del



clima e delle aspettative culturali, e la sicurezza, intesa come sicurezza d'uso, e quindi non solo la salvaguardia dai pericoli connessi al traffico ma anche da quelli insiti nell'uso dello spazio pedonale stesso; a questi due requisiti fondamentali ne vanno aggiunti altri non meno importanti per la qualità della zona pedonale: la fruibilità, l'aspetto e la salvaguardia dell'ambiente urbano. Si potranno così definire le categorie di prestazioni da fornire al pedone, in questo caso al bambino-ragazzo, relative alle frontiere orizzontali e verticali costituenti l'invaso degli spazi per la percorrenza e per la sosta.

Tralasciando gli accorgimenti e le tecniche usuali adottati, desumibili dai disegni, mi soffermo su alcuni tra i primi provvedimenti ipotizzati: per quanto riguarda il comfort ambientale, poiché i bambini, soprattutto i più piccoli, sono più esposti ai gas provenienti dagli scarichi delle automobili, nei percorsi pedonali protetti si è pensato di utilizzare le siepi quali filtri dell'aria inquinata e

### Il percorso pedonale e la scuola nel verde





quali barriere contro l'inquinamento acustico; esse saranno dimensionate in base all'altezza dei bambini e si fermeranno in prossimità degli incroci e degli attraversamenti pedonali per non ostacolare la visibilità.

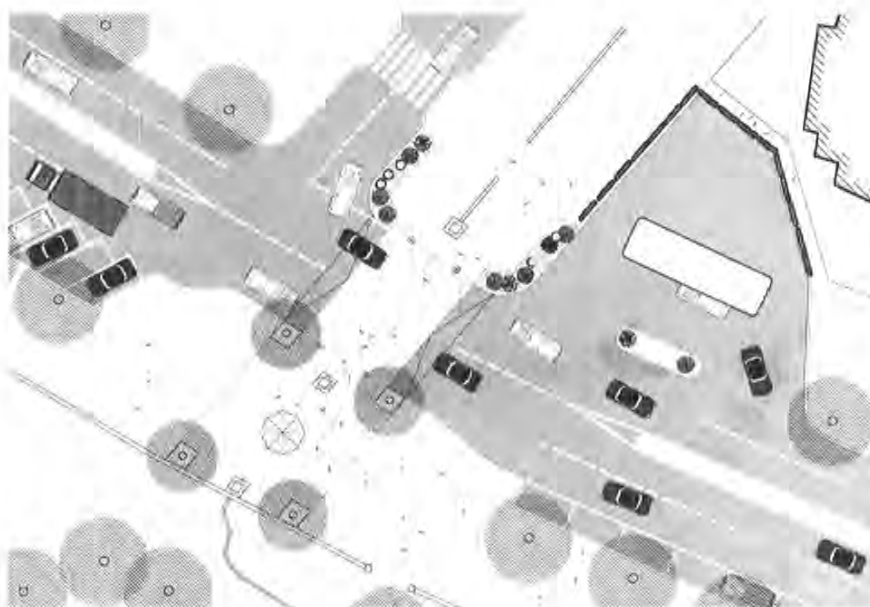
Per la ricostituzione dell'identità ambientale e per la miglior fruibilità della zona si è pensato di notare i nuovi spazi collegandosi alla storia del quartiere e di impiegare una "segnaletica" che, utilizzando elementi simbolici e segnali legati all'immaginario del fiume e a quello dell'industria, e quindi all'acqua, al verde, alla navigabilità... alla ciminiera, al ferro, al meccano..., fosse efficace sia per l'orientamento che per rafforzare il rapporto con l'ambiente.

Per quanto riguarda l'aspetto si sono iniziate a fare alcune riflessioni in merito alla percezione visiva dell'utenza, perché cambiando la velocità di movimento aumenta e cambia il modo di vedere gli spazi, di fruire dell'ambiente circostante; cambiano così il valore e il significato delle parti, e conseguentemente cambiano le tipologie di intervento, che vanno incentrate sulle zone basamentali dell'edificato e sugli elementi di dettaglio dello spazio pedonale.

### Conclusioni

Quanto precede è il primo di una serie di resoconti relativi alle diverse fasi del lavoro svolto dal gruppo di ricerca da me coordinato, nell'ambito dell'Azione Cost C6 (7).

Il primo anno è dedicato ad approfondire le tematiche inerenti la sicurezza, la mobilità e la qualità urbana per i pedoni, descrivendo la situazione attuale italiana e prendendo cognizione di quella europea; quindi, a definire l'articolazione in fasi della successiva ricerca che approfondisce e amplia lo studio, e il relativo aspetto applicativo, alle altre categorie di utenze, per controllare la congruenza reciproca delle soluzioni ipotizzate, al fine di strutturare spazi urbani che siano ad utilizzazione e godibilità differenziate. Una volta terminata la fase dedicata ai casi di studio, i risultati raggiunti nei diversi paesi verranno analizzati, e basandosi su tali esperienze, la ricerca si concluderà con "raccomandazio-



L'attraversamento pedonale protetto verso il parco del Tevere

ni" per la riqualificazione urbana e per le politiche finalizzate ad aumentare la sicurezza e la qualità urbana per i pedoni.

### Note

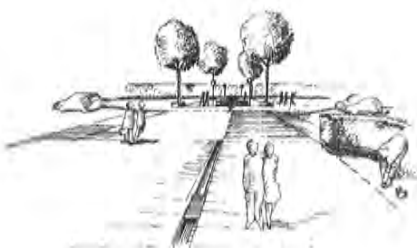
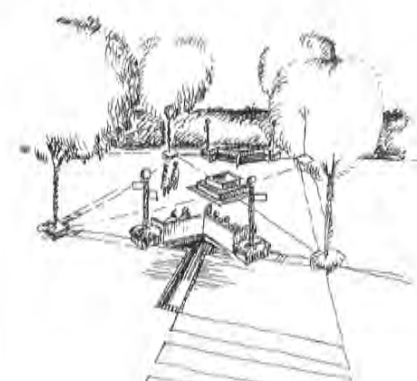
1 MARTINCIGH L., a cura di, *La città pedonale: il recupero dell'isolato. Seminario sul recupero prestazionale dell'edilizia economica e popolare degli anni '40*, monografia per il corso di Tecnologie del recupero edilizio, prof. arch. Giorgio Boaga; in: *Quaderni del Corso di Tecnologie del Recupero Edilizio*, Università degli Studi di Roma, "La Sapienza", n. 1., a.a. 1988/89 (1990)

2 BOAGA G., MARTINCIGH L., *La città pedonale e il recupero dell'isolato*; in: Romacentro - Collana di Pubblicazioni dell'Assessorato per gli interventi sul centro storico del comune di Roma, n. 13/1991

3 *Pietra Papa: problemi e modi di una riqualificazione urbana*: Mostra, costituita da 25 pannelli di elaborati grafici e fotografici, annessa al Convegno: "La scuola e l'università per la riqualificazione dell'area metropolitana romana", E.I.P. Ecole Instrument de Paix, Ministero beni culturali e ambientali, esposta nella Sala dello Stenditoio, Complesso monumentale S. Michele a Ripa, Roma, 9-12 febbraio 1993. Coordinamento: prof. arch. Lucia Martincigh, prof. arch. Giorgio Boaga, arch. Franco Fabrizi. Realizzazione: arch. i Riccardo Bonifazi, Paolo Brasioli, Felicetta Capoccia, Maria Vittoria Corazza, Marianna Masuli, Cristiana Pierini, Giovanni Rosa, Paola Salera, Alessandra Tosone. Allestimento: Gabriele Bellingeri.

4 In questa ottica il Wwf ha fatto una proposta operativa: demotorizzare entro l'anno 2000 il 5% delle strade e piazze italiane, e proseguire poi in tale direzione per arrivare entro il 2005 al 10%.

5 Lo studio svolto dal gruppo di ricerca, e qui illustrato solo in grandi linee, è stato oggetto di una relazione: *Il percorso urbano a misura di bambino* e di esposizione: "Indicazioni progettuali per un itinerario pedonale a Pietra Papa" alla Conferenza internazionale: "Vivere e camminare in città - Andare a scuola", organizzata dal dipartimento di ingegneria civile dell'Università degli studi di Brescia e dal Cost-Uce, a Brescia il 3-4 giugno 1996 e al Seminario internazionale: "Verso una architettura di



qualità fra sostenibilità e governo del progetto", organizzato dalla Facoltà di architettura dell'Università degli Studi di Reggio Calabria e dal Cib W88, a Reggio Calabria il 17-19 dicembre 1996.

6 Manifesto per la riconquista della città prodotto dai bambini e dai ragazzi presenti al Congresso nazionale del Wwf tenuto a Bologna nell'aprile del 1994, su cui ha lavorato poi un gruppo Inu-Wwf.

7 COST ACTION C 6 — Research coordinator: prof. L. Martincigh — Research group members: prof. G. Boaga, prof. C. Lannutti, arch. I.M. Greco, arch. A. Marino, arch. U. Bevilacqua, arch. M.V. Corazza, arch. F. Fabrizi, arch. C. Savatoni, arch. A. Tosone - Experts: prof. F. Bianchi, prof. S. Gori, prof. D. Maestri, arch. S. Balestrieri, ing. S. Carrese, ing. A. D'Andrea, dott. R. Squarcia, C. Villani

## Tempi e spazi della nascita

Un percorso di ricerca progettuale fra natura e medicalizzazione

Fanny Di Cara

*L'autrice riassume le tappe salienti di un percorso di ricerca personale sui tempi e gli spazi della nascita. L'intento è quello di richiamare l'attenzione su questo evento, unico ed irripetibile, che segna tutta l'esistenza e su cui si stanno fronteggiando due visioni, due culture contrapposte fra loro.*

*La nascita fra natura e medicalizzazione, là dove è necessaria, costituisce una opportunità creativa anche per l'architettura che fino ad oggi ha alimentato, con i suoi spazi, il paradosso che fa dell'evento più naturale una malattia.*

*The author outlines the main steps of her research on times and spaces of childbirth. This unique and unparalleled event marks the existence of every man and is now the object of two contrasting views, two opposed cultures.*

*Childbirth in a natural environment and/or in a medicalized one, whenever necessary, offers opportunities for innovation in architectural spaces which, up to now, nurtured the paradox that an exquisitely natural event must be treated as a pathological situation.*

Questo contributo sugli spazi del parto e della nascita scaturisce da un lavoro di ricerca personale che escludeva, a priori, l'ospedale come luogo idoneo ad accogliere questi eventi.

In piena sintonia con le proposte elaborate, ed in alcune realtà anche del nostro paese praticate, dalle donne, ritenevo e ritengo tuttora corretta l'impostazione di riservare l'ospedale esclusivamente per la patologia; per quelle situazioni dove sono stati accertati oggettivi elementi di rischio ed infine per garantire, attraverso un servizio di emergenza specifico, tutto quanto necessario alla madre ed al bambino nel caso di patologie sopravvenute nel corso del parto-nascita a domicilio o nella 'casa del parto e della nascita'.

Nel corso della ricerca, arricchita da viaggi ed incontri in strutture e centri voluti e gestiti da donne, ho sentito il bisogno di completare il mio lavoro guardando e cercando anche nell'altra realtà. Quella cioè dei reparti di maternità negli ospedali dove ancora è costretta a partorire la maggioranza delle donne e dove compie il primo approdo nel mondo la maggioranza dei bambini e delle bambine.

Questo percorso nei diversi punti na-

scita di Firenze e dintorni, ma anche quello che ho visitato di recente a Milano, il Mangiagalli appena ristrutturato, mi ha molto colpita. Mi ha molto colpita il fatto che in un arco di tempo così breve (praticamente questi ultimi 45-50 anni), sia stato possibile togliere a tante donne anche quell'istinto millenario che da sempre le ha guidate a sapere attingere a se stesse, per cercare cosa fare per "dare alla luce" e accogliere la propria creatura.

E questo trasuda, con tutte le sue valenze, anche dagli spazi oltre che dal tipo di relazioni che essi racchiudono. È evidente nei reparti che hanno conservato sostanzialmente l'impianto che risale agli anni '50 (punti nascita di prima generazione), ed in quei contesti realizzati o ristrutturati negli anni successivi. Ma filtra anche dalle esperienze più recenti, quelle che portano "la casa dentro l'ospedale". Le cosiddette "case del parto" realizzate ormai in diversi ospedali italiani, sono una stanza che simula un ambiente domestico, familiare, come la camera da letto matrimoniale o un monolocale completo di angolo cottura (spazi di seconda generazione).

Certamente sono esperienze di controtendenza che faticosamente filtrano

e rompono la rigidità dell'istituzione ospedaliera anche nei suoi spazi. Però la sensazione che ho provato in queste stanze mi ha fatto ricordare l'andare e venire successivo dell'orso bianco dello Zoo di Berlino, chiuso nel suo recinto che imita alla perfezione, pur in piccola scala, il suo habitat naturale.

E mi ha dato una chiave di lettura rispetto a questa ventata di rinnovamento e degli spazi e delle metodiche e delle tecnologie chiamata "umanizzazione". Ma cosa vuol dire umanizziamo il parto e la nascita?

Vuol dire sciogliere il paradosso, cioè strappare questi eventi dalla medicalizzazione *tout court* salvaguardandone al massimo la naturalità.

In quello che facciamo, infatti, non c'è mai niente che non sia di per sé umano e naturale. È che spesso, nel nostro fare, non rispecchiamo la parte più saggia oltre che positiva e creativa della nostra umanità.

Il problema pertanto è quello di rovesciare completamente la scala dei valori che ci guidano in ogni nostra relazione e scelta e quindi negli approcci, nelle metodiche anche più sofisticate e tecnologizzate.





*Colpisce il clima stereotipato e il poco spazio libero nella stanza del parto fisiologico del S. Orsola a Bologna. Ma ancor più colpisce quella realizzata nell'Ospedale di Borgo San Lorenzo (Firenze), dove oltre al lettone matrimoniale, vasca tonda poco accessibile per presenza di gradoni, c'è pure il gabinetto! Tutto a portata di mano insomma. È difficile riuscire a concepire come sia possibile il solo aver pensato ad una soluzione simile per accogliere un eventuo così unico e pregnante. Eppure questo spazio esiste e rappresenta il nuovo che la gente subisce pensando che "non si può che essere così".*

### Uscire dallo stato di cattività

Il progetto del Centro per la salute globale della donna (1) scaturisce dal bisogno di vivere senza frammentare in tanti spazi distanti i tempi dell'esperienza che ritmano tutta la nostra esistenza.

Questo 'sogno' tocca infatti vari aspetti della vita. Aspetti che nella realtà sono normalmente organizzati e di conseguenza vissuti come separati. Anzi, molto spesso, ognuno di essi si articola e frammenta ulteriormente per l'ossessiva, ma non sempre oggettiva, esigenza di renderlo sempre più specialistico.

Il più delle volte questo si traduce anche in tutta una serie di spazi, edifici, strutture differenziate, dove in ognuna mettiamo piccoli pezzetti di esistenza, di corpo, anima..., che è sempre più difficile ricondurre a noi stesse/i che siamo, nonostante tutto, un'unità ricca e complessa che vive tanto più armoniosamente quanto più riusciamo ad essere 'una', 'uno', in noi stesse/i.

Questa ipotesi ha individuato e integrato fra loro sostanzialmente quattro aspetti che costituiscono le basi su cui si dipana, caratterizza e determina ogni esistenza umana:

- la nascita ed il parto;
- i primi passi di approccio, conoscenza di sé e del mondo;
- la cura ed il benessere del corpo e dell'anima;
- la conoscenza e la relazione di grandi e piccoli.

Ognuno di questi aspetti ha prefigurato degli spazi, chiusi ed aperti, dove la specificità delle varie funzioni e attività non interrompe la 'continuità' dell'esperienza. Questa valenza impronta ogni dettaglio perché tutto, anche una pianta che vive il suo rigoglio pieno di frutti o il suo apparente declino che segna il suo inverno, deve contribuire a ricondurre alla gravidanza racchiusa nell'inarrestabile continuità che caratterizza ogni trasformazione umana, dove ogni istante, esperienza, evento, non solo sono strettamente legati l'uno all'altro ma si determinano a vicenda.

Uno spazio dell'architettura e una città che si modella su questo valore, darà

certamente una nuova e diversa attenzione alla connessione profonda fra spazi e tempi di vita e quindi un'altra 'veste' all'esistenza dove non sarà più così difficile, doloroso, lacerante, ricondurre a sé ogni istante della propria crescita e trasformazione.

Gli spazi del Centro si articolano sostanzialmente in cinque 'contenitori', variamente articolati e caratterizzati. Ma qui non è tanto importante soffermarsi a descrivere delle forme spaziali, ma cogliere i vari singoli spazi con le loro funzioni e molteplici relazioni che suggeriscono, invitano, talvolta sollecitano diversi percorsi non soltanto architettonicamente funzionali, ma di esperienze individuali o di gruppo che trovano, nel loro scorrere, vari punti di incontro e sintesi tra loro.

Gli spazi esterni, con i giardini, frutteti, orti, vasche per la coltura di piante acquatiche e pesci commestibili (che garantiscono sufficienti margini di autonomia alimentare all'asilo), richiamano sempre quelli interni e viceversa. E non soltanto perché la comunicazione tra loro è frequente e possibile in più parti, richiamandoci al ritmo e all'alternanza fra 'dentro' e 'fuori', fra spazio chiuso e aperto, fra 'natura' e artificio. Ma soprattutto perché ambedue ruotano, richiamandolo costantemente, sul percorso circolare della trasformazione che segna anche tutta l'esistenza umana e dove possiamo ritrovare il nesso che lega ogni istante passato a quello presente in cui prepariamo il tempo futuro.

Questa distribuzione degli spazi garantisce quindi il continuo collegamento fra le varie e diverse esperienze e nello stesso tempo permette la massima autonomia funzionale. Per cui è possibile, secondo le necessità, far funzionare anche un solo 'contenitore' dei cinque che costituiscono l'intero Centro.

Tutti gli spazi ruotano intorno ad un fulcro, costituito dall'atrio principale d'ingresso dove è stata localizzata l'informazione sulle varie attività. L'atrio comunica con lo spazio degli 'incontri', dello stare insieme, delle chiacchiere, che può essere utilizzato indipendentemente dalle specifiche attività che caratte-





rizzano il Centro. C'è spazio e giochi per i bambini più piccoli, un fasciatoio e quanto serve per cambiarli o allattarli. C'è il necessario per prepararsi e godersi una tazza di caffè da sole/i o in compagnia scaldandosi d'inverno al grande camino.

Da questo spazio, completato da servizi igienici anche per i bambini/e, si possono raggiungere direttamente: la biblioteca e videoteca; lo spazio per l'acquaticità dei bambini; lo spazio per il lavoro sul corpo; l'asilo per bambini/e da uno a tre anni; lo spazio polifunzionale (conferenze, seminari, formazione delle operatrici/ri, ecc); gli spazi del parto e della nascita; lo spazio per la ricerca sulla nascita; l'archivio generale del Centro; gli uffici amministrativi e gli spazi verdi che caratterizzano la copertura degli edifici; gli spazi verdi.

Alcuni spazi possono essere raggiun-

ti, oltre che dall'atrio principale, da un percorso particolare. Quelli ad esempio legati alla cura del corpo (comprendono anche i due ambulatori ostetrici e lo spazio per la preparazione al parto e alla nascita), possono essere raggiunti da un percorso che si snoda nello spazio aperto, il Giardino del silenzio, che dialoga attraverso i colori e profumi delle piante officinali, ognuna delle quali richiama per le sue proprietà il corpo, l'anima.... La sua funzione è quella di aiutare a concentrare la propria attenzione sul corpo e sul suo linguaggio, sia prima di affrontare la visita che dopo.

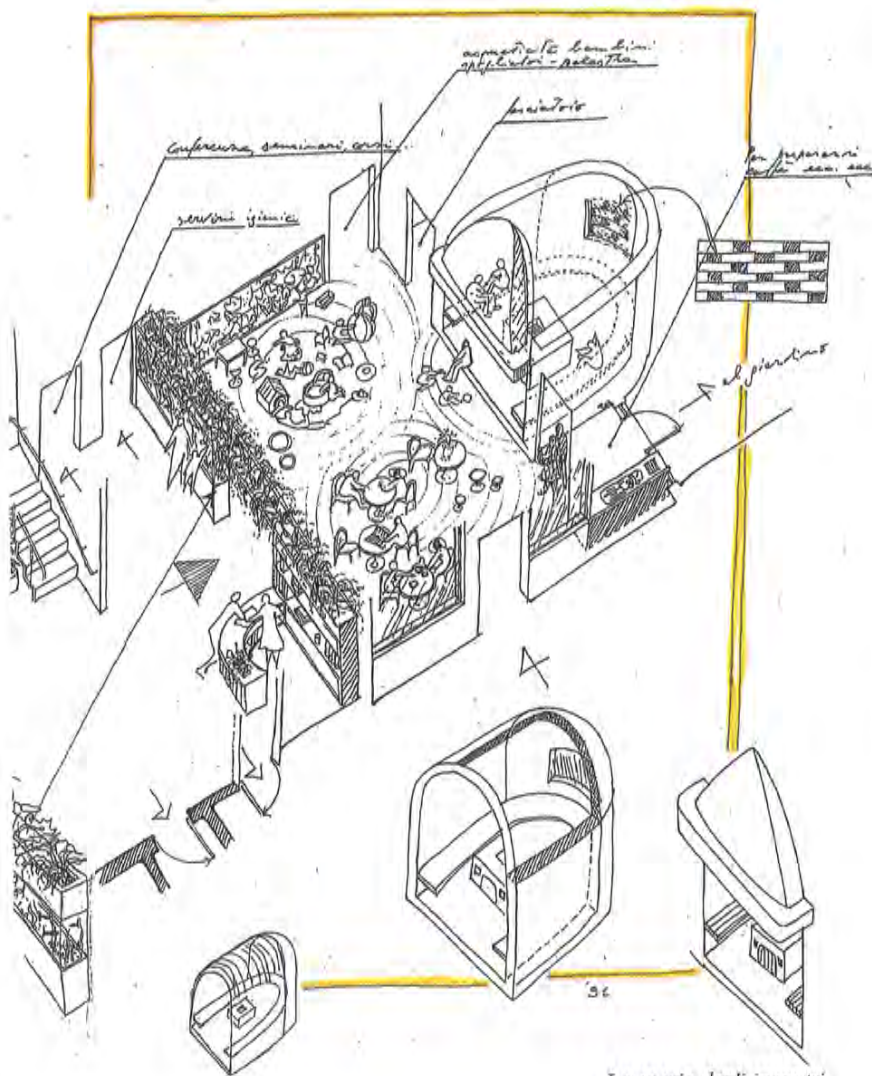
È una sorta di 'filtro' dove potersi preparare all'esperienza e dove poterla riconsiderare, comprenderla meglio, prima di ritornare alla quotidianità. Rimando ad altra occasione una lettura e descrizione più puntuale di ogni singolo 'contenitore' e relativo 'contenuto'.

*Centro per la salute globale della donna.*

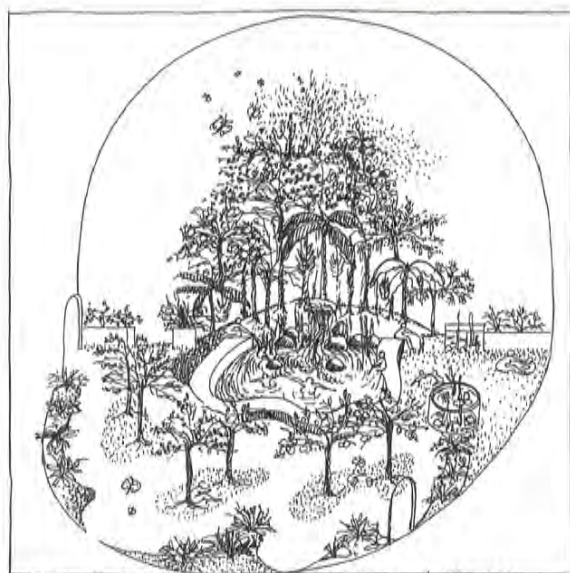
*Schizzo assonometrico e destinazioni d'uso:*

1. gli spazi per incontrarsi;
2. gli spazi per la cura e benessere del corpo;
3. l'asilo;
4. il Giardino d'Inverno;
5. per le attività fisiche dei bambini con le mamme e i papà;
6. gli spazi del parto e della nascita;
7. amministrazione, archivio generale del Centro.





Lo spazio degli incontri.



Il Giardino d'Inverno.

Ognuno accoglie un progetto di vita e di mondo che soprattutto le donne hanno messo in atto, pur se frammentariamente, in diverse realtà anche del nostro paese.

Mi limito pertanto a descrivere un po' più puntualmente 'la casa del parto e della nascita' che ho progettato per il Centro. L'intento è quello di offrire una traccia nuova che può essere utile ad orientare la trasformazione e riorganizzazione in atto di questi spazi.

### **Pensare la nascita come ad un nuovo mondo**

Premetto che non è casuale il mio insistere nel sottolineare distinte e diverse esperienze: quella della donna che partorisce e della creatura che nasce.

In questa ipotesi ho cercato di integrare armonicamente questi due eventi, riconoscendo però ad entrambi una specifica valenza costantemente ignorata dall'architettura.

Gli spazi attuali generalmente si modellano su delle modalità dove poco o niente rimane della naturalità, sacralità e unicità di questi due straordinari eventi. Spazi dove è difficile percepire la gravidanza di due atti creativi che si dispiegano contemporaneamente nel tempo e nello spazio, ma che sono vissuti da due distinte persone con esigenze e bisogni molto diversi fra loro.

Chiaramente, in questa 'casa del parto e della nascita' si accolgono parti e nascite per cui non è necessario nessun intervento medico o specialistico. Cioè parti-nascite fisiologiche che, secondo indagini recenti dell'Istituto Superiore di Sanità, rappresentano l'80% (2).

Le ostetriche sono le operatrici principali di questa struttura affiancate nel loro lavoro da personale ausiliario.

In questa ipotesi gli spazi si articolano su due livelli:

— al piano terra sono stati localizzati lo spazio per la ricerca sulla nascita con relativi servizi igienici; l'ufficio delle ostetriche caratterizzato da una zona di lavoro (riunioni, studio, archivio, ecc.), e da una zona per il relax che è comple-



tata da un vano arredato e predisposto per il riposo, con bagno autonomo oltre ai servizi igienici.

Queste funzioni non interferiscono con l'ampio spazio che nella sua articolazione richiama una dimensione familiare, dove la donna può trascorrere il tempo del travaglio condividendolo con le persone che desidera avere al proprio fianco. Sarà lei a ricreare intorno a sé il 'suo' ambiente, compreso quello affettivo.

Questo spazio autonomo si articola in un ingresso, un soggiorno-pranzo caratterizzato da un camino e da un acquario, una cucina con dispensa, un servizio igienico.

La cucina è come quella di casa e la dispensa garantisce il cibo di base che può essere preparato autonomamente. Comunque ci saranno sempre pasti caldi pronti a seconda delle esigenze, bisogni, scelte.

Questo livello comunica, da più parti, con il giardino caratterizzato dall'acqua oltre che da alberi soprattutto da frutto.

In questo spazio aperto, protetto, vari elementi (acqua, fuoco, terra, ecc.), richiamano la trasformazione nel suo inarrestabile ciclo di nascita, crescita, declino, morte, rinascita.

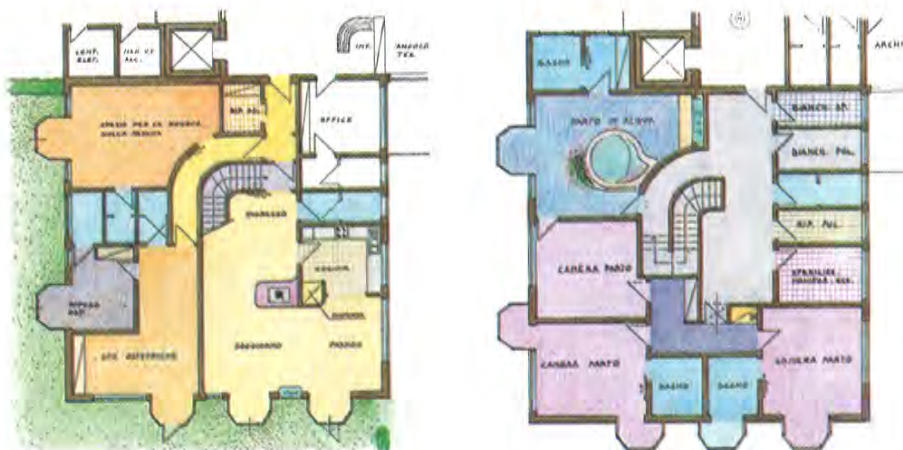
Una grande vasca può essere utilizzata nella buona stagione per rendere più dolce e rilassante il tempo che precede il parto e la nascita.

Al primo piano, collegato da un ascensore e da una rampa di scale, sono stati localizzati gli spazi del parto e della nascita.

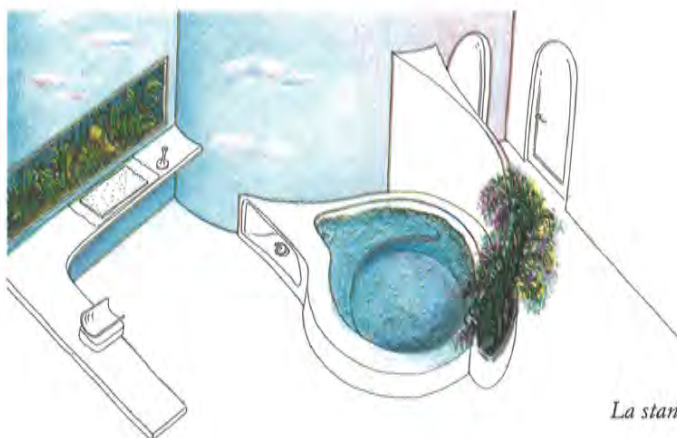
È stato previsto un vano modellato ed attrezzato con una grande vasca per il parto e la nascita che usa la dolcezza dell'acqua e tre camere appropriatamente isolate e protette per chi sceglie altre modalità.

Ogni camera, oltre ad essere corredata da un bagno completo di vasca, ha uno spazio libero sufficientemente ampio per favorire le diverse modalità scelte dalla donna per il suo parto e per accogliere le persone che essa ha scelto di avere accanto a sé in questa esperienza.

L'arredo è semplice, pratico, funzio-



*Gli spazi del parto e della nascita.  
Planimetrie del piano terra e primo piano.*



*La stanza del parto in acqua.*

nale ma confortevole oltre che esteticamente piacevole. In questa scelta non è stata trascurata la necessità di garantire una perfetta pulizia ed igiene. Anche per questo è stata predisposta una zona 'filtro' prima di accedere alle camere del parto, in cui si è cercato di armonizzare diversi bisogni ed esigenze legate alla madre e al bambino, verso cui un certo tipo di attenzioni (suoni, luci, odori, colori, temperatura del vano, ecc.) non saranno mai eccessive se consideriamo che questi sono i primi spazi che egli incontra nel suo primo approccio con il mondo.

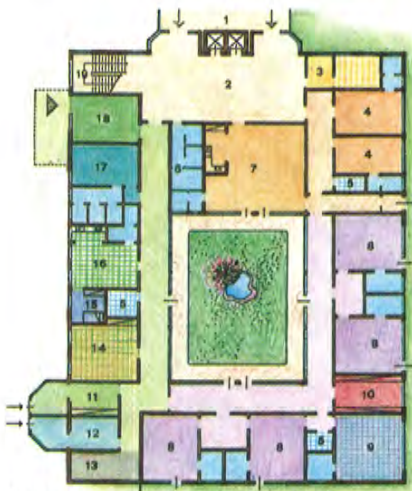
Nella semplicità, essi devono rispecchiare la delicatezza e l'importanza di questo primo tempo di vita perché, con tutto il resto, lascerà segni indelebili nel

nuovo nato. Segni che caratterizzeranno e determineranno tutta la sua esistenza. È importante favorire la partecipazione della donna e di chi sceglie di avere accanto a sé anche per quanto riguarda gli spazi. Può renderli ancora più accoglienti e familiari con qualcosa che le è caro o disponendo l'arredo secondo i propri bisogni, desideri, emozioni, tradizioni culturali (3).

Questo 'sogno' comincia intanto a filtrare e ad alimentare l'immaginario di tante donne anche rispetto agli spazi. Però il progetto elaborato per lo spazio istituzionale, che come quello appena descritto ho realizzato nel 1990-91, mi sembra più aderente a questa fase della nostra realtà anche se non è quella che vorrei.



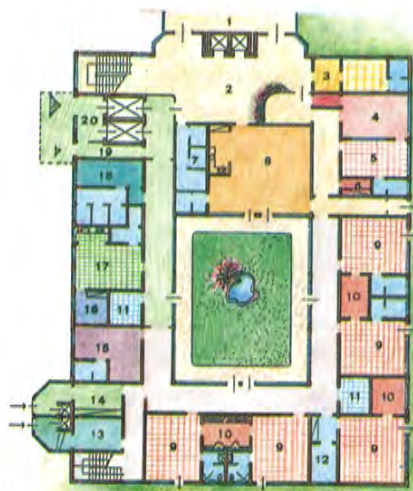
*Ipotesi per uno spazio del parto e della nascita nell'ospedale generale.*



- Piano terra: parti e nascite fisiologiche
- 1) ingresso dal Giardino d'Inverno;
  - 2) atrio;
  - 3) informazione-office;
  - 4) ambulatorio ostetrico completo di servizio igienico;
  - 5) ripostiglio pulizie;
  - 6) servizi igienici per il pubblico, bambino compresi;
  - 7) soggiorno-cucina;
  - 8) camera del parto completa di bagno con vasca;
  - 9) stanza per il parto in acqua completa di bagno;
  - 10) sterilizzatore, monitors, ecc.;
  - 11) biancheria pulita;
  - 12) biancheria sporca;
  - 13) archivio;
  - 14) riunioni ostetriche;
  - 15) riposo ostetrica;
  - 16) relax ostetriche con angolo cottura;
  - 17) spogliatoio e servizi per il personale;
  - 18) deposito materiali vari;
  - 19) accesso al tetto-giardino e al ballatoio sul Giardino d'Inverno.

Schema distributivo:

1. Giardino d'Inverno;
2. Parti e nascite fisiologiche;
3. Degenza gravidanze-nascite a rischio;
4. Sale parto per gravidanze-nascite a rischio.

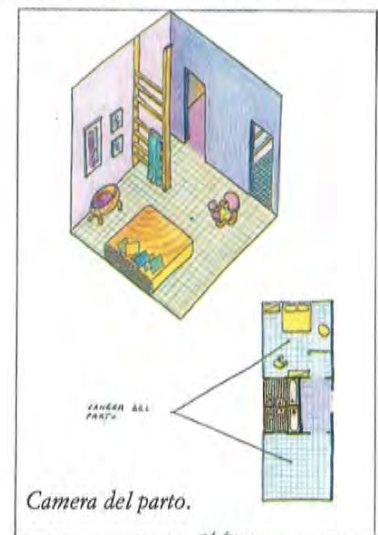
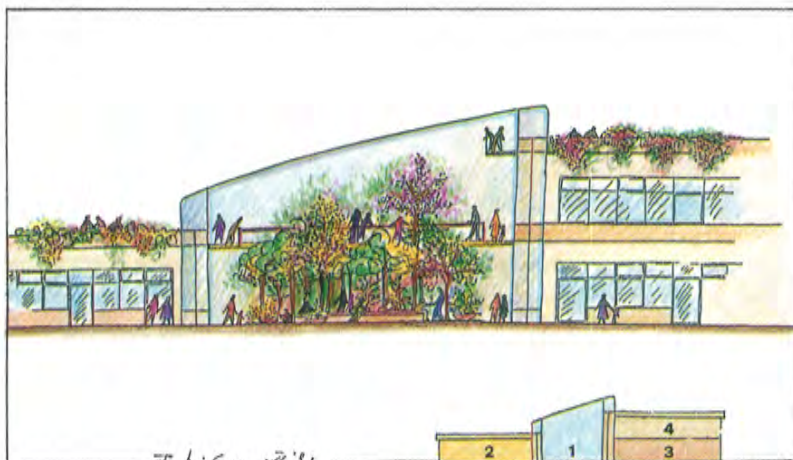


- Piano terra: degenza gravidanze-nascite a rischio
- 1) ingresso dal Giardino d'Inverno;
  - 2) atrio;
  - 3) informazioni-coposala completo di w.c.;
  - 4) per i bambini che non possono essere accuditi dalle mamme;
  - 5) pediatra;
  - 6) materiale sanitario;
  - 7) servizi igienici per il pubblico, bambini compresi;
  - 8) soggiorno con angolo cottura per prepararsi il caffè, ecc.;
  - 9) camera di degenza con 3-2 letti e culle completa di bagno con doccia;
  - 10) per la toilette del bambino/a;
  - 11) ripostiglio pulizie;
  - 12) bagno con vasca;
  - 13) biancheria sporca;
  - 14) biancheria pulita;
  - 15) per accomiarsi dal bambino morto;
  - 16) riposo dell'operatrice;
  - 17) relax del personale con angolo cottura;
  - 18) spogliatoio e servizi per il personale;
  - 19) ingresso di servizio del personale;
  - 20) accesso per i ricoveri urgenti con autoambulanza, ecc.



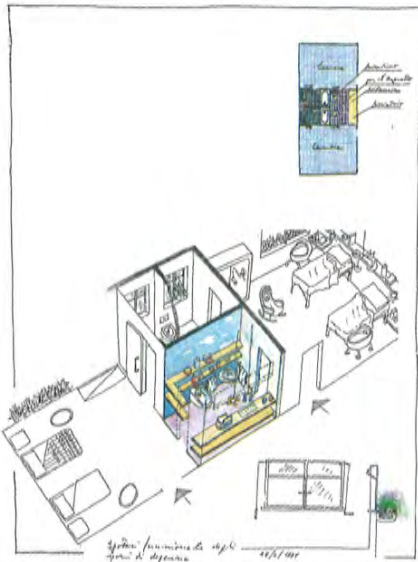
Piano primo: sale parto per gravidanze-nascite a rischio.

- 1) ballatoio sul Giardino d'Inverno;
- 2) atrio;
- 3) colloqui con i medici completo di w.c.;
- 4) controlli clinici gravidanze-nascite a rischio completo di servizi igienici;
- 5) accettazione medica per il parto;
- 6) preparazione al parto dei ricoveri urgenti;
- 7) servizi igienici;
- 8) ripostiglio pulizie;
- 9) spogliatoi-docce per il personale impegnato nelle sale chirurgiche e relativi w.c.;
- 10) preparazione medici e personale di sala chirurgica;
- 11) sala chirurgica;
- 12) prima rianimazione bambini prematuri;
- 13) prime attenzioni per il bambino/a (bagnetto, peso, ecc.);
- 14) sterilizzatore ferri chirurgici;
- 15) stanza per il travaglio-parto;
- 16) biancheria sporca;
- 17) biancheria pulita;
- 18) relax del personale con angolo cottura;
- 19) analisi cliniche urgenti, emoteca;
- 20) spogliatoio e servizi per il personale;
- 21) deposito materiale sanitario;
- 22) accesso al tetto-giardino.



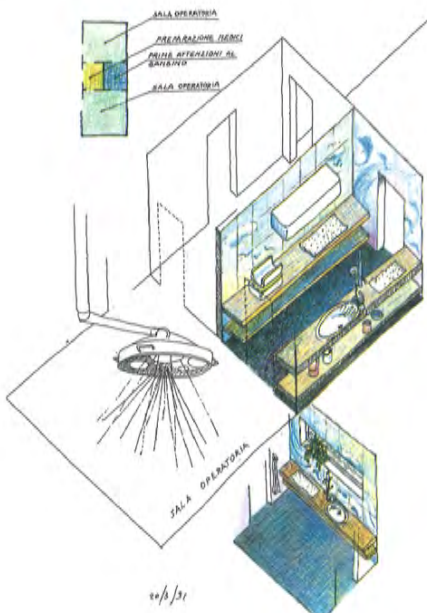
Camera del parto.





*Ipotesi funzionale degli spazi di degenza.*

*Ipotesi distributiva sala operatoria con lo spazio per le prime attenzioni al bambino/a.*



*Particolare del Giardino della nascita.*







### **Un'ipotesi di spazi per il parto e la nascita nell'ospedale generale**

Come ho già accennato, l'esigenza di sviluppare un progetto anche per uno spazio istituzionale come l'ospedale si è insinuata lungo il percorso. Non è stata una scelta facile e lineare, perché, comunque sia, percepisco sempre una forzatura andare in ospedale quando non ce n'è motivo.

Il parto e la nascita non sono infatti delle malattie, solo il 20% circa entra nella patologia. Però, quando ho iniziato ad entrare e visitare i diversi luoghi e situazioni ho sentito che dovevo far qualcosa.

Questa ipotesi di soluzione è chiaramente teorica rispetto al rapporto mq./utente. Non mi sono cioè rapportata ad un territorio definito né al suo ba-

cino d'utenza. Quello che mi aveva spinto a pensarla ed elaborarla era il desiderio di tentare di dare una risposta anche spazialmente adeguata non solo alle donne in situazioni di rischio e/o in presenza di patologie, ma anche a quelle che, pur non avendo oggettivi motivi, fanno questa scelta perché "non si sa mai".

Quindi, questa è solo una traccia dei requisiti minimi da seguire nella riorganizzazione di questi spazi.

Questa soluzione non è certo alternativa al parto a domicilio e alla realizzazione delle 'case del parto e della nascita' fuori dall'ospedale, come da tempo chiedono le donne. È solo una proposta che completa il ventaglio di possibilità di scelta che spetta fare, sempre e comunque, ad ogni donna.

Nel riprendere a distanza di tempo questi progetti avrei voglia di cambiare

alcune cose, di dare una forma diversa a degli spazi, lasciando però inalterata la sostanza. Quella cioè di portare veramente "la casa dentro l'ospedale" (4).

Rispetto alle tendenze in atto non credo che sia cosa di poco conto. Forse senza neanche presupporlo chi ha lanciato questa idea, in alternativa alla più recente proposta sul parto a domicilio, ci fornisce un'opportunità per cominciare a trasformare radicalmente l'ospedale. Iniziando intanto dalla riqualificazione della spesa per aumentare, a parità di costi, il benessere e la salute a partire dal parto e dalla nascita. Diverse sono le ipotesi di struttura che questo bisogno (spesso indotto dai modelli culturali dominanti), mi ha suggerito. In ognuna rimane costante la scelta di organizzarla, ma ben distinta e separata, all'interno dell'area ospedaliera, secondo un modello distributivo e funzionale degli spazi che rifletta la diversità del trattamento (parti-nascite fisiologiche, parti-nascite a rischio), e la specificità delle diverse esperienze che devono trovare anche spazialmente momenti di incontro, comunicazione, per uscire dallo stato di 'cattività' in cui vivono da tempo gli esseri umani.

A tutta prima questa scelta può apparire come la messa in atto di un processo parziale che risulta però efficace se si determinano strette sinergie funzionali ed operative tra le diverse sedi e professionalità impegnate. Solo così può avere senso realizzare uno spazio del parto e della nascita nell'ospedale generale, superando le tendenze in atto anche là dove si pensa di aver dato spazio al cambiamento realizzando una "stanza del parto naturale".

In questo progetto la specificità degli spazi, degli ambienti, dell'habitat complessivo, che ha requisiti non solo tecnici ma di tipo architettonico-spaziale, partecipa fortemente a restituire, rispettare, mantenere o, nelle situazioni a rischio, quantomeno a richiamare la naturalità ed unicità di questo evento, sia rispetto alla donna che al bambino.

Fra i criteri di progettazione che ho seguito sottolineo in particolare l'organizzazione in due distinti edifici dei



parti-nascita fisiologici in uno e di quelli a rischio e/o patologici nell'altro.

Lo spazio di comunicazione e di ricucitura delle diverse esperienze è il Giardino d'inverno, una serra verde e profumata di fiori e terra. Questo mi sembra lo spazio più appropriato per presentare, con bellezza, altri frammenti di mondo al bambino/a appena nati, ma anche per accogliere, forse suggerire con la natura, la relazione fra donne che hanno vissuto in modo diverso il parto e la nascita. Questa può essere per ognuna un'occasione preziosa di reciproco sostegno e arricchimento. Chiaramente questo spazio non è alternativo al giardino aperto ed esclusivo che circonda e protegge l'intero complesso.

Particolare cura è stata rivolta anche agli spazi del personale. Il loro benessere garantisce continuità nella motivazione, disponibilità, piacere per il proprio lavoro, relazioni appropriate alle diverse situazioni e quindi attenzione, coinvolgimento e affettività per il bambino/a e la donna.

Altro elemento comune e presente in entrambi i contesti è l'area soggiorno con cucina, piccola dispensa e w.c. con antibagno. Questi sono spazi utilizzabili anche dalle persone con cui le donne scelgono di vivere la loro esperienza e su cui possono agire per renderli, come la stanza del travaglio-parto, più personali e familiari.

Gli spazi predisposti per la toilette dei bambini/e caratterizzano il piano terra dell'edificio dove è stata localizzata la degenza delle donne con situazioni di rischio. Molto spesso i bambini, fin dalla loro nascita, sono marginalizzati dagli spazi che non offrono loro attenzione, dolcezza, protezione.

Nell'edificio che accoglie parti-nascite fisiologiche tutto è predisposto per evitare al massimo la separazione madre-bambino. Per evitare cioè ad entrambi dolore, vuoto, solitudine e lutto. L'alchimia che si compie nelle prime due ore immediatamente dopo la nascita deve compiersi in tutte le sue valenze e in tutta la sua gravidanza. È un tempo magico che non sarà più dato né alla donna né al suo bambino/a su cui lascia segni



In queste pagine

Particolari degli spazi aperti e dei giardini che circondano l'ospedale

e 'semi' preziosi pronti a germogliare lungo il percorso della vita.

#### Note

1 Questo progetto scaturisce da un lavoro di ricerca dove si sono incontrate delle donne con conoscenze ed esperienze diverse, ma animate da uno stesso intento comune non soltanto a tante altre donne. Sostanzialmente quello di trasformare la nostra esistenza facendo agire, in questo processo di cambiamento, quella parte profonda di noi che ruota sui valori positivi e creativi della vita. Una visione che rispecchia la parte femminile dei valori che anche molte donne devono riscoprire e coltivare in sé. È questo il senso racchiuso nell'ultima parola con cui si chiude il titolo, che non deve essere confuso con un'ennesima proposta di spazi separati ed esclusivi delle donne. Il Centro è

aperto a tutte le persone che si riconoscono in questo percorso, uomini e donne, giovani e meno giovani.

2 Fonte OMS.

3 Questo progetto di Centro scaturisce dalla ricerca comune con Verena Schmid e con Marilia Zappalà della Scuola Elementare di Arte Ostetrica di Firenze.

4 Dall'intervista al Prof. G. Massi, primario di ostetricia e ginecologia ospedale di Careggi, Firenze. "La Repubblica", 28 novembre 1996.

#### Nota generale

Questi progetti ed il materiale di ricerca sono stati organizzati in una mostra presentata al Convegno "Dire la nascita" promosso dal Consiglio delle Donne del Comune di Firenze, Palazzo dei Congressi, Firenze, 13/14 dicembre 1996.



# Un territorio per crescere

Laboratorio di idee per la città e il territorio

Cesare Tremendelli

Nel gennaio del 1995, nell'ambito dell'iniziativa nazionale "Io e la mia città", promossa dal laboratorio di Fano la città dei bambini in collaborazione con il Ministero della Pubblica Istruzione, si è costituito a Santarcangelo di Romagna un laboratorio di idee per la città e il territorio, incentrato sul rapporto bambino-città ed operante nel comprensorio dei "comuni del CET" (Centro Educativo Territoriale): Bellaria-Igea Marina, Santarcangelo, Poggio Berni, Torriana, Verucchio.

La scuola in quanto parte integrante di una comunità è il luogo più indicato per promuovere esperienze di partecipazione democratica dei giovani; attraverso la scuola si è cercato di coinvolgere i bambini, progettisti e amministratori, in un processo decisionale e culturale che ha come riferimento la trasformazione dell'ambiente urbano a partire dalle esigenze dei più piccoli. Ascoltare le ragioni dei bambini è segno di una grande maturità civica, che comporta la messa in discussione degli attuali metodi di programmazione delle nostre città con conseguente allargamento dei parametri di riferimento e di offerta culturale della società nel suo complesso.

Scopo finale dell'iniziativa è quello di ricostruire le città a misura di bambino e quindi a misura di tutti i cittadini.

The national exhibition "Io e la città" (The Town and I), promoted by La città dei bambini (Children's town) — a workshop located in Fano — in cooperation with the Italian Ministry of Education, took place in January, 1995. It saw the birth in Santarcangelo di Romagna of a "workshop of ideas" addressed to town and active in the municipalities belonging to the "Territorial Educational Centre — CET": Bellaria-Igea Marina, Santarcangelo, Poggio Berni, Torriana, Verucchio.

The school is a basic factor in a community and the proper place for making youngsters experience democratic participation. The school acted as a vehicle for the involvement of children, planners and town-officers, within a decision-making and cultural process aiming at transforming the urban environment starting with the needs of younger children. Paying attention to the demands of children suggests a mature civic attitude and implies the redefinition of today's town-planning, that must foresee wider standards and greater cultural supply.

The final purpose is to "re-build" towns accessible to children, and therefore to all citizens.



I giovani progettisti nel cortile della scuola



WWF: manifesto per la campagna di riconquista delle città

I cinque comuni che hanno aderito all'iniziativa presentano caratteristiche assai varie e molteplici, tipiche di una realtà territoriale (quella del circondario di Rimini), che va dal mare alle colline alte della Valmarecchia.

“È un territorio, questo dei comuni del Cet, dove molti sono i centri, più o meno casualmente costituiti, più o meno urbanisticamente strutturati, ma dove forse più importante è la 'rete' delle infrastrutture, dei servizi, dei luoghi.

.....il tema prescelto per i laboratori dell'anno scolastico 1994-1995 'Fuori il verde' (in accordo con le scelte fatte a livello nazionale dal coordinamento di Fano e dal WWF) voleva essere, o perlomeno si è cercato che diventasse, un tentativo di immaginare una serie di luoghi più belli, più ricchi (in termini di esperienze possibili e di opportunità), più vivibili, che sapesse partire da un recupero a verde di spazi abbandonati, aree di risulta dell'urbanizzazione, ambiti di pertinenza dei complessi scolastici non opportunamente attrezzati e strutturati o semplicemente abbelliti.” (1).





Manifesto della mostra "Fuori il verde"

### I laboratori al lavoro



### TEMA

*Urbanistica partecipata  
a Santarcangelo di Romagna*

#### Progettisti:

*Bambini delle scuole elementari*

#### Responsabile del progetto:

*Cesare Tremendelli*

#### Coordinatore generale dei laboratori:

*Maurizio Sabini*

#### Committente:

*Comune di Santarcangelo di Romagna*

#### Anno di progettazione:

*1995*

### Modalità

Dopo una fase di discussione e di messa a fuoco del programma di laboratorio sono stati formati sei gruppi di lavoro composti da bambini delle scuole elementari e medie. Ogni gruppo è stato coadiuvato da un assistente tecnico che ha seguito tutto il lavoro del gruppo, con incontri e seminari a cadenza settimanale. Il supporto di un coordinatore, oltre al contributo tecnico-culturale, ha garantito una certa omogeneità dei vari lavori e il rispetto delle fasi del programma concordato, che risultava così suddiviso:

- *Prima fase* — Analisi e lettura critica delle rispettive realtà territoriali al fine di individuare i luoghi e/o le aree studio cui far seguire un primo sviluppo di idee e proposte.
- *Seconda fase* — Sviluppo del lavoro progettuale con approfondimento delle proposte più interessanti, produzione di disegni, pannelli e modelli.
- *Terza fase* — Raccolta e selezione del materiale per la costituzione di un album di idee a testimonianza dell'esperienza compiuta. Verifica e confronto con amministratori, enti, genitori e con la mostra di Fano tenutasi nell'aprile del 1995.
- *Quarta fase* (non ancora attuata) — messa a punto di un progetto esecutivo per giungere alla preventivazione dei costi di realizzazione.

### Il caso di Santarcangelo di Romagna

Santarcangelo è situata alla base dei primi rilievi collinari della pianura romagnola, collegata ad un più vasto comprensorio padano dalla Via Emilia e dalla ferrovia.

La città presenta un centro storico piuttosto consistente e morfologicamente ben definito (essendo ubicato sopra una collina), carico di valori storici ed urbanistici, contrapposto invece alla parte di recente formazione, in continua espansione, priva di disegno e di qualità urbana. Uno spazio ambiguo ed eterogeneo, privo di connotazioni, confuso fra città e campagna.

Il percorso didattico si è sviluppato a partire da una riflessione sulla qualità degli spazi a verde che ci offre la città contemporanea; i bambini hanno evidenziato (attraverso disegni, foto, pensieri) lo squallore del verde urbano che li circonda, ormai ridotto a piccole aiuole poste di contorno alle strade, o ai lontani parchi gioco dove andare nei giorni festivi con i genitori. La *tipizzazione* della città contemporanea, la sua schematizzazione per zone, ha estremamente impoverito la natura dei luoghi e di conseguenza anche la qualità della vita dei suoi abitanti.

Da qui la difficoltà per i bambini ad immaginare spazi e soluzioni alternative a tali modelli. Nel caso di Santarcangelo, i bambini hanno esaminato con at-

tenzione la natura e la ricchezza degli spazi presenti nel paese vecchio, sono state messe in luce le peculiarità che lo rendono così attraente: la sua complessa morfologia, l'abbondanza di spazi pedonali, la presenza di case basse e strade strette, a misura d'uomo più che di auto, l'irregolarità del tessuto urbano, sono alcuni dei motivi che rendono questi luoghi i più amati dai bambini. Constatata la carenza di luoghi *interessanti* nella città di recente formazione, si è avviata una discussione nei laboratori sulle aree abbandonate e/o da valorizzare all'interno dell'urbanizzato. Un sopralluogo collettivo e un successivo confronto in classe hanno portato alla scelta di due aree di intervento selezionate a seconda dei seguenti parametri:

- aderenza al tema proposto *'fuori il verde'*;
- scelta di un'area di proprietà comunale;
- area possibilmente priva di implicazioni architettoniche (che richiedono una risoluzione dei problemi attraverso manufatti architettonici);
- collocazione centrale o di prima periferia;
- compatibilità con gli strumenti urbanistici vigenti.



### L'area adiacente al fiume Uso

L'area d'intervento è situata nelle immediate vicinanze del paese vecchio, confina con il fiume Uso ad ovest, con un nuovo insediamento residenziale a nord e con una collinetta da destinarsi a parco verso est. I risultati delle ricerche condotte e i sopralluoghi effettuati ci hanno portato a salvaguardare il paesaggio collinare consentendo di mantenere inalterato il rapporto visuale di riferimento con il paese alto. Intento comune a tutta la classe è stato quello di intervenire in maniera molto "leggera" sull'area e attraverso elementi "deboli", come il potenziamento di alcuni viali già esistenti, la piantumazione sporadica, la sistemazione a terra di percorsi lastricati, l'inserimento di spazi dedicati alla sosta, di panchine, di pergolati, gazebo etc.

L'intervento più creativo si è incentrato così nella parte bassa dell'area verso il fiume Uso, zona margine anche per le frequenti inondazioni del passato.

La costruzione del modello in scala 1:500 ha permesso ai bambini di comprendere meglio la complessa morfologia dell'area, e di definire in maniera decisa i propri intenti progettuali che partono proprio dalle caratteristiche geomorfologiche e ambientali presenti attualmente.

### Il progetto

È basato sulla creazione di due grandi percorsi alberati che racchiudono al loro interno uno spazio pianeggiante da dedicare al gioco.

Il *grande prato centrale* che corre parallelamente al fiume, deve ospitare tutti i giochi informali, dall'aquilone alle bocce, dal pallone alle corse libere sull'erba; su questo spazio verranno inseriti alcuni gruppetti di alberi allo scopo di creare zone d'ombra per il riparo dalla calura estiva.

Due grandi passeggiate si fronteggiano: una si sviluppa sulla parte collinare, l'altra segue l'argine del fiume. La prima collega la nuova area residenziale e il



Localizzazione dell'area d'intervento (fiume Uso)



Progetto di sistemazione dell'area

centro commerciale al convento dei Cappuccini e alla Rocca; su questo asse sono disposte alcune attrezzature come un bar dotato di spazi all'aperto per cucinare, di tavoli, di un pergolato, di un gazebo per i giochi da tavolo.

Una fontana a forma di balena definisce lo sfondo del sentiero che conduce alle abitazioni. Grazie al dislivello esistente tra i due percorsi, essi rimangono sempre in contatto visivo tra loro. Nella parte più ripida della scarpata che si raccorda al prato sono stati sistemati alcuni scivoli in trincea (per neutralizzare il forte impatto visivo di tali strutture) di forme variegata che concludono il loro percorso in alcune sabbiere atutendo così l'impatto col suolo. Un altro settore della scarpata è stato raccor-

dato ai percorsi perimetrali e modellato a forma di anfiteatro onde ospitare spettacoli all'aperto, rappresentazioni teatrali (Santarcangelo dei teatri), concerti. Oppure potrà essere utilizzata semplicemente come gradinata erbosa dalla quale è possibile dominare con lo sguardo il grande prato nel quale si svolgono i più svariati giochi.

La passeggiata lungo l'argine del fiume, manterrà caratteristiche più naturali adeguandosi al bordo attuale formato da un *continuum* ininterrotto di pioppi bianchi.

Una pista per *mountain bike* si adeguerà alle irregolarità del terreno presente a ridosso dell'argine del fiume in modo da avere un percorso sempre variegato e mosso.





Veduta del modello in scala 1:500



Veduta immaginaria dell'area dopo l'intervento



Particolari di progetto



Una costruzione a forma di castello segnala l'accesso ad un ponte pedonale che conduce nell'altra sponda del fiume nelle vicinanze di un maneggio.

Nel modello è stato inserito a livello simbolico un veliero giocattolo sullo stagno, a segnalare l'intenzione dei bambini di recuperare questo interessante luogo, anche per approfondire il loro rapporto con l'acqua.

### ***L'area adiacente allo stadio del baseball***

Si trova nella prima periferia a sud della città; ha un perimetro piuttosto irregolare e confina da una parte con la via della Resistenza, dall'altra con lo stadio e con alcuni campi agricoli. Si è deciso di intervenire su questo spazio in quanto racchiude in sé tutte le caratteristiche tipiche del *ritaglio* anonimo di qualsiasi periferia: si trova all'interno di un quartiere residenziale, presenta un'aspetto ambiguo: tra un'aiuola e un campo agricolo abbandonato. In posizione centrale è situata una pista da pattinaggio su ruote, scarsamente utilizzata anche a causa del suo degrado e del suo isolamento, trovandosi da sola all'interno di un grande prato. Al confine nord una grande superficie sterrata, che funziona da parcheggio in occasione delle partite di baseball, e due piazzali asfaltati dove sono di solito parcheggiati dei camion.

Allo scopo di conoscere le esigenze degli abitanti si è condotta una piccola *indagine di quartiere*. I bambini hanno posto agli interessati un piccolo questionario (già formulato dal laboratorio di Fano), che prevedeva per l'area d'intervento svariate destinazioni d'uso. L'elaborazione di un grafico che prende in considerazione tutte le schede di rilevamento, ha evidenziato, come esigenza primaria, il bisogno di aree verdi attrezzate per il tempo libero, curate e predisposte per il gioco e la sosta.

L'intervento prevede la riqualificazione dell'area attuale partendo dal potenziamento della parte ludica, dei servizi di ristoro da affiancare al complesso sportivo e da una sistemazione generale delle aree di sosta.



Localizzazione dell'area d'intervento (stadio del baseball)



Veduta dell'area d'intervento



Il progetto sviluppa l'idea di un percorso di avventure che si snoda a partire da un labirinto di siepi, posizionato nella parte ad est. Questo luogo è stato inserito a livello simbolico, per testimoniare il desiderio dei bambini di nascondersi, di avere un luogo solo per loro ove rincorrersi e giocare.

Al termine dell'itinerario si trova una torretta d'osservazione allo scopo di visionare la geometria dei percorsi dall'alto e di poter scoprire i nascondigli dei compagni. Si prosegue attraverso un tunnel parzialmente interrato che marca il terreno con un tracciato simile a quello creato dalla talpa. Tale percorso è stato pensato a sezione variabile onde consentire diversi tipi di camminamento e di sosta, fino a giungere a ridosso di un grande muro, un ostacolo superabile in due modi: mediante l'utilizzo di corde ancorate alla sommità, oppure con l'aiuto di piccoli pertugi creati nel muro per facilitarne la scalata. Raggiunta la sommità del muro, tre scivoli disposti perpendicolarmente ad esso stabiliscono il contatto a terra dove, per attutire l'impatto, sono state disposte alcune sabbie. Il gioco successivo, posizionato sull'attuale pista da pattinaggio, consiste in una grande scacchiera denominata "caselle tornaindietro": tali caselle nascondono penitenze, tranelli, sorprese diversificate, in modo da rendere sempre interessante l'itinerario, a conclusione del quale sono state collocate, per i mesi estivi, quattro "reti salterine" circondate da morbidi bordi di protezione. Nei mesi invernali viene ripristinata una pic-

cola pista da pattinaggio su ruote avente una dimensione uguale alla metà di quella attuale.

La collinetta che racchiude l'area di gioco è stata modellata a gradoni per consentire la sosta e la visione sui nuovi divertimenti menzionati. In adiacenza all'entrata del campo da baseball, posto al termine del percorso d'avventura, è stata collocata un'area di ristoro dotata di bar, gelateria, e di uno spazio con tavoli e sedie coperto ove poter mangiare. Il parcheggio sterrato è stato ridisegnato asfaltato e con i posti auto; la piantumazione di diversi alberi permette di tenere le automobili all'ombra.

Con lo scopo di riparare la nuova area giochi dal traffico stradale causato da via della Resistenza, si è ideata una barriera verde realizzata mediante fitte siepi sempreverdi che corrono lungo il lato ovest dell'area, consentendo di giocare più tranquillamente al riparo da pericoli e da fastidiosi rumori.

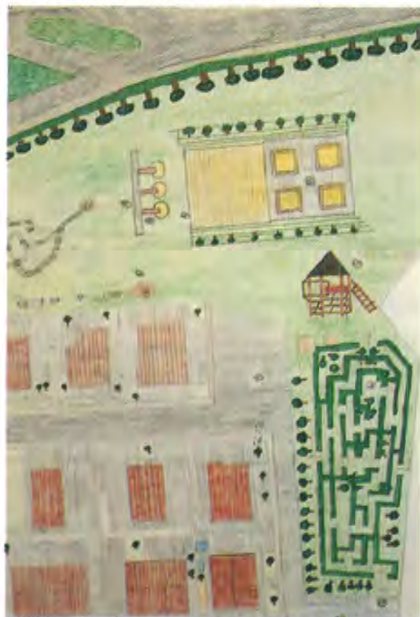
- *Gli obiettivi principali che ci eravamo dati all'inizio di questa esperienza, condotta per la prima volta nell'ambito del CET e quindi di carattere evidentemente sperimentale, sono stati sostanzialmente raggiunti: un arricchimento dell'esperienza educativa dei bambini attraverso momenti di lavoro di gruppo 'in laboratorio' e un'ulteriore opportunità per loro di maturare quell'educazione ambientale che con varie difficoltà si cerca loro di offrire nella sfera scolastica, familiare e sociale.*

- *Il contributo che il lavoro del CET nel suo complesso ha dato alla manifestazione nazionale di Fano ('La città dei bam-*

Veduta da via della Resistenza



Progetto di sistemazione dell'area







bini' III edizione, 3-9 aprile 1995) è stato piuttosto significativo e riteniamo anche piuttosto apprezzato.

- Questa prima esperienza è servita, oltre che ad avviare un importante programma di educazione ambientale nelle scuole più in senso progettuale che semplicemente informativo, anche a formare un patrimonio di esperienze e conoscenze specifiche, anche metodologiche, condiviso da tecnici e insegnanti su cui costruire futuri sviluppi del progetto negli anni a venire.

Crediamo sia stata quindi un'esperienza complessivamente positiva sia a livello educativo che tecnico-progettuale. Del primo potranno meglio dire (in altra sede e in momenti più specifici che ci auguriamo possano venire presto attivati) gli insegnanti stessi che con molto coinvolgimento anche da loro parte hanno vissuto un'avventura umana e professionale abbastanza nuova e all'inizio forse un po' intimoriente. Del secondo livello possiamo senz'altro testimoniare noi tecnici che abbiamo avuto l'opportunità di (ri)aprire i nostri occhi sulla città e il territorio senza l'ausilio degli occhiali un po' tristi e appannati dei regolamenti edilizi, dei piani urbanistici e di una cultura disciplinare troppo accademica o tecnicistica. I bambini ci hanno offerto il loro caleidoscopio: il territorio ci è apparso improvvisamente diverso.

L'augurio, che è anche un invito neanche poco pressante o poco diretto, è che pure gli amministratori vogliano guardare attraverso questo caleidoscopio che i bambini e i ragazzi del nostro territorio ci hanno offerto. Il loro lavoro non va visto infatti in quanto vere e proprie proposte progettuali, ma come l'espressione di aspettative, la formalizzazione, più o meno esteticamente o tecnicamente riuscita, ma senz'altro molto sentita, di una domanda di qualità... Per cominciare a costruire, insieme, un territorio per crescere (2).



La nuova sistemazione vista dallo stadio

Il nuovo bar gelateria



Schizzo della nuova sistemazione con vista verso il paese alto

Veduta del modello in scala 1:250



#### Note

1 SABINI M., *Introduzione dal quaderno del Cet*, Santarcangelo, 1995, pp. 3-4. Nel quaderno si trovano tutti i progetti sviluppati dagli altri comuni.

2 *Ibidem*, p. 5.



## Esperienze *non-profit* negli Stati Uniti: il problema della casa a basso costo per i settori marginali della società

Esportabilità del modello

Gianfranco Franz



*Il problema della casa per i settori marginali della società e le soluzioni offerte dalle Organizzazioni Non-Profit negli Stati Uniti. A partire dal quadro generale del settore Non-Profit statunitense, dal momento del suo sviluppo intorno alla metà degli anni '60 ad oggi, attraverso i profondi mutamenti degli anni '80, viene illustrata l'esperienza delle Organizzazioni Non-Profit nella realizzazione di alloggi per famiglie a basso e a bassissimo reddito, per minoranze etniche, anziani soli, malati di Aids ed ex tossicodipendenti, cioè i settori della società per i quali le trasformazioni subite dallo Stato sociale americano, durante le Amministrazioni Reagan, Bush e Clinton, non permettevano più la soddisfazione del bisogno primario. I progetti presentati sono realizzazioni degli ultimi sei anni e sono localizzati nelle città e nei sobborghi dell'area metropolitana della Baia di San Francisco in California, all'interno dei ghetti neri di Oakland e della Inner City di San Francisco, come nei sobborghi residenziali bianchi di Marin County e della Silicon Valley.*

*The need of Affordable Housing for marginal sectors of the society and the solutions offered by Non-Profit Organizations in the United State of America. Starting from the Non-Profit sector's general conditions, from its development in mid-Sixties to the present time, through the deep transformations of the Eighties, the paper shows the experience of several Non-Profit Organizations in developing housing for low and very low income families, ethnic minorities, elderly people, people with Aids, etc.; it shows how the NPOs are able to solve the problem after the Welfare State's reforms adopted by Presidents Reagan, Bush and Clinton. The projects presented in the paper were realized during the past six years in cities and suburbs of the San Francisco Bay metropolitan area, in Oakland's Afro-American slums, and in the Inner city of San Francisco but also in the residential suburbs of its Marin County and Silicon Valley.*

## Il settore non-profit negli USA

Quello che in Italia è asceso ad una recente ribalta come Terzo Settore, negli Stati Uniti si configura come un vasto e radicato ventaglio di attività e di servizi forniti da associazioni private che, in seguito all'esperienza delle *Community-Based Organizations* (d'ora in poi, *CBOs*) promossa dall'azione riformatrice della *Great Society* di Lyndon Johnson, operano laddove il governo federale ed i singoli stati non vogliono e non possono essere presenti: supporto a comunità depresse e marginali; presenza attiva nei ghetti; assistenza legale e fornitura di servizi sociali per individui e famiglie a basso reddito; supporto a strutture del servizio pubblico; investimento in *small business* (1).

Le organizzazioni di volontariato, principalmente legate alla comunità di riferimento, offrivano ed offrono diversi servizi di interesse sociale (supporto a musei, biblioteche, strutture pubbliche e civiche), sulla base del coinvolgimento diretto e del senso civico collegato al riconoscimento di una particolare identità urbana e di quartiere.

Con la diffusione del programma federale denominato *Community Development Block Grants Program* (d'ora in poi, *CDBG Program*), ai servizi tradizionali, iniziarono ad aggiungersi attività di supporto, di *training* e di supplenza laddove non arrivavano lo stato e le strutture pubbliche, in particolare nelle comunità nere e abitate dalla *working class*. Tali nuovi servizi si concentrarono soprattutto sul supporto legale e la difesa e promozione dei diritti civili, o in servizi di *child care* o di assistenza agli handicappati, agli anziani, ecc.

In generale, fino alla fine degli anni '70, il mondo *non-profit* focalizzato sulle tematiche del supporto alle comunità depresse ed emarginate si dedicò alle attività di investimento nello *Small Business Development (SBD)*, ossia nella pianificazione, investimento e supporto finanziario e tecnico a tutte quelle attività commerciali ed artigianali di piccola scala che venivano finanziate per riqualificare e arricchire i quartieri popo-

lari, con la creazione di lavoro all'interno delle singole comunità (2).

Sebbene il sistema dell'economia *non-profit* americana risulti esteso e ramificato come in nessun altro paese del mondo, e sebbene il settore immobiliare sia assurto solo nell'ultimo decennio ai massimi livelli di produttività e di efficacia, non esiste un censimento esatto dell'intero movimento.

In tutti gli USA sono state censite circa 850.000 *non-profit Organizations* (d'ora in poi, *NPOs*); di queste, circa il 69% è nato all'inizio degli anni '70; il 60% genera reddito dalle proprie attività imprenditoriali, ma solo il 22% riesce a superare la soglia del 10% di reddito autoprodotta. Ovviamente, nel vasto mare delle *NPOs* sono compresi importanti musei e fondazioni, biblioteche ed università, società sinfoniche, di tutela del patrimonio storico, tradizionale o naturale. Questo tipo di *NPOs* rappresenta un elemento di importante identità civica e per questo pu contare sul forte supporto diretto delle comunità a cui è relazionata (3).

Ad condurre il mondo *non-profit* verso attività imprenditoriali di vario genere sono state spesso le associazioni collegate a chiese e gruppi religiosi; per tale motivo, gran parte delle organizzazioni si fondavano e si fondano sull'impegno volontario e in gran parte femminile, caratteristica che si rifletteva anche nel tipo di prodotti commercializzati: biscotti, artigianato, oggettistica tradizionale, ecc. (per fare solo un esempio, il gruppo delle *girl scouts* ricava il 40% del proprio budget totale dalla vendita di biscotti). In seguito, il sistema si è evoluto in direzione di veri e propri negozi, se non catene, per articoli da regalo, libri e *coffee-shops*. Oltre che a supportare economicamente le organizzazioni di volontariato e di partecipazione, la crescita della *goodwill industry*, l'industria della beneficenza è stata, tra l'altro, la prima vera occasione per l'inserimento occupazionale di handicappati, ragazze madri e persone altrimenti escluse dal mercato del lavoro.

È sulla base di questa tradizione che si innesta l'azione delle *CDCs*, un'azio-

ne capace di sviluppare una presenza ed una diffusione fino ad allora sconosciute, soprattutto perché fiorite all'interno di comunità prive della tradizione volontaristica e filantropica tipica di quelle a prevalente maggioranza anglo-sassone.

Sostanzialmente, non c'è campo economico o settore dei servizi sociali che non possa oggi essere coperto da attività *non-profit*: dalle sveglie intagliate della Florida alla produzione di mostarda a Rhode Island, al riciclaggio dei rifiuti a Seattle, per arrivare al caso emblematico del Bancroft Products, un centro di riabilitazione fisica, intellettuale e comportamentale per handicappati dello New Hampshire che è oggi divenuto completamente autosufficiente rispetto al finanziamento pubblico.

Il *CDBG Program* nacque, non solo per sollecitare lo sviluppo di sentimenti e comportamenti solidaristici all'interno di particolari comunità e quartieri, ma anche come risposta alternativa ai risultati ottenuti durante gli anni '50 e la prima metà degli anni '60 attraverso le operazioni urbane di *urban renewal*.

Proprio a partire dagli anni '50 le politiche di *urban renewal* e di *public housing* vennero attivate complementariamente: per il governo federale l'intento sarebbe dovuto essere quello di rivitalizzare i quartieri centrali, eliminando le sacche di povertà e gli *slums*; per le amministrazioni locali, l'interpretazione di tali strategie si sarebbe invece risolta in un processo di ulteriore segregazione della minoranza afro-americana (non a caso, in un decennio, il 70% della popolazione trasferita, sfrattata e 'ri-localizzata', attraverso progetti di *urban renewal*, apparteneva alle minoranze afro-americana e ispanica), se non di vero e proprio trasferimento dei residenti dei quartieri poveri in nuovi complessi di *public housing* che presto avrebbero prodotto effetti ancora più negativi. È stato calcolato che, negli anni '50, attraverso le politiche di *urban renewal*, in tutti gli Stati Uniti, ma soprattutto nelle città più importanti, fu costruito un alloggio per famiglie a basso reddito per ogni quattro della stessa categoria demografica, con una diminuzione degli alloggi a



## Scheda 1

**Nome/Name**

Park View Commons

**Localizzazione/Location**

641-735 Frederick St., San Francisco

**Impresa/Developer**

Bridge Housing Corp./Pacific Union Development Company

**Architetto/Architect**

David Baker Ass. Architects,  
San Francisco

**Premi e riconoscimenti/Awards**

1° classificato al concorso per architetti costruttori;

1990 Golden Nugget Merit Award

**Fine dei lavori/Completion** 1990

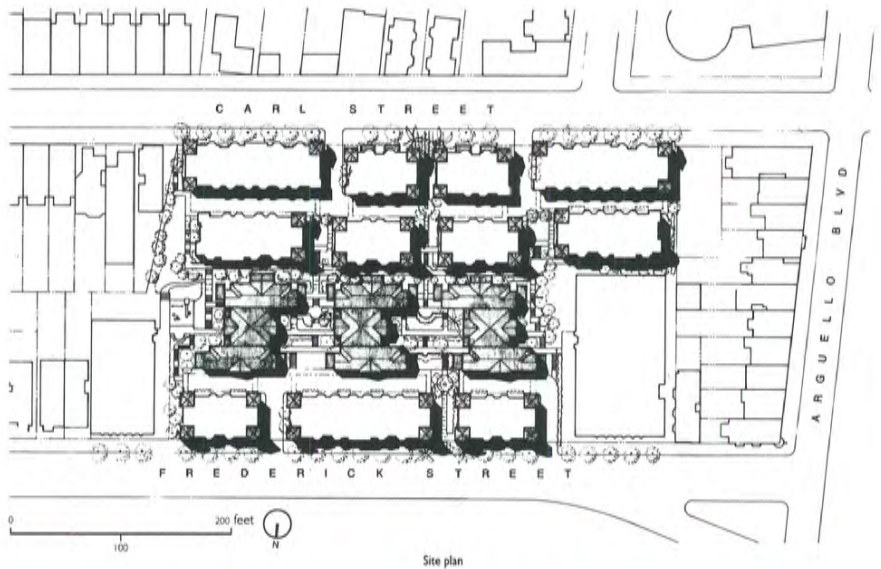
**Tipo/Construction Type**

Tipo Vittoriano e Cottage

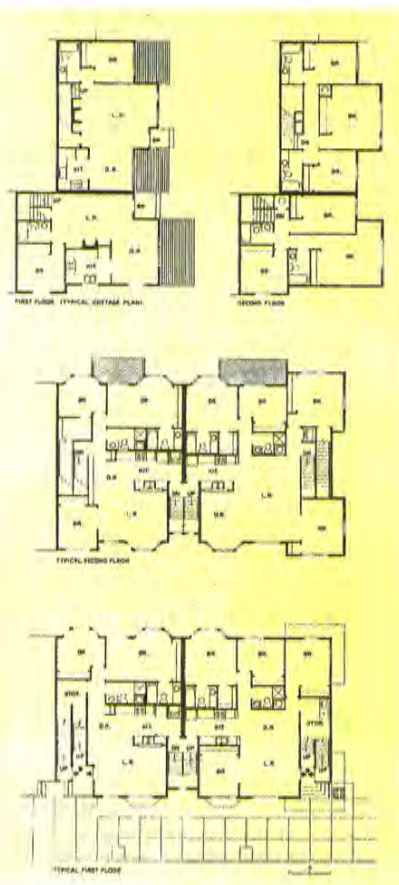
**Numero alloggi/Number of Units** 114

Il Park View Commons è localizzato ai margini del Golden Gate Park ed è stato progettato per essere integrato alla tipologia urbana che caratterizza lo Haight Neighborhood. Gli edifici di tre piani sono risolti col tipo dell'appartamento vittoriano e sono modulati volumetricamente da *bowindow* sporgenti sul marciapiede e da torri con tetti in tegole di argilla. I cottage a due piani al centro dell'insediamento sono disposti attorno al giardino ai piedi del pendio. 3700 famiglie concorsero per ottenere l'acquisto dell'alloggio e la selezione avvenne con un sorteggio computerizzato. Gli alloggi sono stati progettati per famiglie con bambini e un certo numero risponde alle necessità di persone handicappate.

The Park View Commons is designed to integrate 114 affordable housing units into the urban typology of the Haight Neighborhood near the Golden Gate Park. 3700 families applied for ownership with winners selected by computer lottery. Three-storey buildings containing Victorian flats front the surrounding streets and are modulating volumetrically by bays projecting over the sidewalks and by clay tile-roofed towers extending above the cornice line. Two-storey cottages in the mid-block are arranged around the garden steps down the steep site. The units were designed mainly for families with children, although some are targeted for the handicapped.







basso costo pari al 90%. La maggior parte dei progetti di *public housing* realizzati contestualmente alle strategie di *urban renewal* e di potenziamento delle reti autostradali all'interno dei tessuti urbani (proprio quegli interventi che, ad appena trent'anni di distanza, vengono, dove possibile, demoliti), furono definiti *elevator* perchè caratterizzati da edifici multipiano ad alta densità, spesso con ascensori che fermavano ogni due piani e raccolti attorno ad enormi e spoglie corti comuni. In poco più di una decina d'anni, l'azione riformatrice avviata con le politiche di *public housing* era divenuta assolutamente impopolare, soprattutto agli occhi dei contribuenti della *middle class*; non a caso, appena eletto Presidente, John Kennedy avrebbe iniziato un'azione di riforma delle strategie precedenti e già durante i tardi anni '60, i quartieri ad alta densità non sarebbero più stati costruiti (4).

Era quella la stagione delle battaglie per i diritti civili e non poche *CDCs* sorsero sul corpo di organizzazioni o movimenti locali nati nel clima di fermento che stava contrassegnando l'inizio degli anni '60; esse divennero il più efficace strumento di opposizione a progetti di *urban renewal*, come è il caso di una delle più famose *CDC* californiana, la *Tenants and Owners Development Corporation (TODCO)* di San Francisco, coalizione di inquilini e piccoli proprietari che si oppose duramente e con successo al progetto per la demolizione e la ricostruzione dello Yerba Buena Neighborhood.

In definitiva, il *CDBG Program* fu pensato, principalmente, per spostare dai centri burocratici e decisionali pubblici alle comunità i processi di miglioramento e di riqualificazione urbana, anche sulla base di un programma avviato dalla Ford Foundation a partire dal 1959 e denominato *Gray Areas Program*. Con tale iniziativa e con criteri del tut-

to differenti, la Ford Foundation aveva speso dal 1961 al 1965 26,5 milioni di dollari in città come Boston, Oakland, Philadelphia e Washington, D.C., con l'obiettivo di dimostrare la validità di prassi alternative a quelle dello *urban renewal* nell'eliminazione dei ghetti, della segregazione e, più in generale, nella cosiddetta *War on Poverty*, puntando soprattutto sulla riqualificazione dei servizi pubblici come le scuole e sulla mobilitazione e la partecipazione dei residenti. È proprio a questo periodo che risalgono le prime attività nel settore dell'*'housing*, ma come settore secondario ed ancillare rispetto al ceppo originario dell'assistenza sociale e agli sforzi prodotti dallo *Housing and Urban Development Program* (d'ora in poi, *HUD*), l'agenzia federale a cui faceva capo tutta la politica finanziaria del *CDBG Program* e che, fin dai tempi di Johnson aveva impostato la distribuzione dei finanziamenti cercando di favorire quanto più possibile il decentramento e l'assunzione di responsabilità da parte delle amministrazioni locali nel supportare le *Community-Based Organizations* (5).

Inizialmente, la politica che fu maggiormente incentivata attraverso la promozione delle *CBOs* fu quella del recupero e della manutenzione dello stock residenziale esistente, nell'ottica di mantenere la qualità fisica di certi quartieri e prevenirne il degrado. Il *CDBG Program*, attraverso la gestione da parte dello *HUD* venne così ad essere incrociato ai programmi di sostegno per inquilini e piccoli proprietari previsti dalla Section 312, all'interno dello *Housing Act* del 1964 e della Section 115 del 1965, cioè programmi federali di sostegno finanziario ai privati.

Oggi, si ritiene che il *CDBG Program* sia stato, fra le politiche attivate dai governi statunitensi a partire dagli anni '50 in poi per combattere la povertà, la segregazione e la decadenza di interi quar-

Nella pagina a fianco, veduta panoramica del complesso residenziale

e planimetria generale

In basso, vedute del complesso residenziale

In questa pagina in alto, sezione trasversale  
Al centro, abaco delle tipologie: a destra, il "cottage" a due piani, al centro e a sinistra la "townhouse"



## Scheda 2

**Nome/Name**

Steamboat Point Apartments

**Localizzazione/Location**

Embarcadero/Townsend,  
San Francisco

**Impresa/Developer**

Bridge Housing Corporation

**Architetto/Architect**

Baken-Arrigoni-Ross Architects  
San Francisco

**Fine dei lavori/Completion**

1992

**Numero alloggi/Number of Units** 108

Il sito è localizzato in una delle aree più importanti per lo sviluppo e la riqualificazione del Waterfront di San Francisco, vale a dire l'Embarcadero, che dopo il terremoto del 1989, è stata posta sotto il controllo e la pianificazione della San Francisco Redevelopment Agency. Il progetto è solo una parte dello sforzo progettuale generale che ha trasformato completamente l'affaccio della città sulla Baia ai piedi del ponte che collega la penisola con la East Bay: oggi tutta l'area è stata ricostruita con insediamenti residenziali, commerciali e di servizio di cui il complesso in questione è la quota destinata a famiglie a basso e bassissimo reddito.

The site is one of the most important areas for the development and the rehabilitation of San Francisco's Waterfront, the Embarcadero. The area, after the earthquake of 1989, is within the jurisdiction of the San Francisco Redevelopment Agency and the project is part of the City of San Francisco's and the SFRDAI's efforts to redevelop the waterfront area and to assist in the provision of housing for low-and very low-income families.



*In questa pagina in alto, veduta panoramica del complesso e planimetria generale  
In basso, particolare del complesso residenziale*

tieri urbani, il programma più efficiente, potente e diretto, quello in grado, in definitiva, di determinare gli effetti migliori (6), e questo perché fu uno dei pochi programmi pubblici non imposti dalle autorità e dalla burocrazia statale e locale alle comunità povere e segregate, ma crebbe all'interno delle comunità stesse, a seconda dello sforzo da queste dedicato per soddisfare i reali e più sentiti bisogni.

Il *CDBG Program*, proseguito poi fino alla prima metà del 1996, riuscì a determinare la crescita delle *Community Development Corporations (CDC)* o *Community-Based Organizations (CBO)* e su queste radici, durante gli anni '70 e '80, sono sorte le *NPOs*, tanto quelle basate sulla comunità e quindi collegate ad un quartiere o a una minoranza etnica, quanto quelle che operano a scala più ampia.

Sul ceppo originario del *CDBG Program* si innestò poi lo *Special Impact Program (SIP)* promosso politicamente dal senatore Robert Kennedy e anch'esso destinato ad incentivare l'imprenditorialità delle comunità emarginate. Sulla base di questa esperienza, nel 1972 il Congresso rafforzò gli strumenti per l'auto-sviluppo comunitario con la creazione del *Community Economic Development (CED)* e affidando alle *CDCs* numerosi programmi di riqualificazione urbana. Anche se i capitali destinati a tali programmi risultarono essere assolutamente insufficienti rispetto al fabbisogno reale, dal 1968 al 1974 furono destinati al *CED* 106 milioni di dollari. Mentre, inizialmente, il governo federale, tramite agenzie decentrate, volle mantenere il controllo finale circa l'impiego e l'investimento dei capitali affidati alle singole *CBOs* sulla base di progetti sottoposti al vaglio, dal 1974 fu introdotto il *Venture Autonomy System* che introduceva l'autonomia decisionale nella spesa dei finanziamenti ricevuti, almeno per particolari tipologie di progetti, ponendo le basi per un affrancamento dell'intero sistema delle *CBOs*, che così avrebbero iniziato ad assumere le competenze e le capacità per divenire veri e propri operatori economici privati.

In realtà, malgrado la valutazione positiva che al *CDBG Program* è generalmente concessa, si stima che *CBOs* e *CDCs* abbiano avuto e continuino ad avere, rispetto soprattutto alle dimensioni del dramma della minoranza afro-americana, solo modesti risultati nella creazione di occupazione, a fronte di enormi investimenti finanziari e in risorse umane impiegate, mentre migliori successi si sono registrati nella protezione dell'occupazione esistente in quartieri abitati a volte da migliaia di disoccupati o sottooccupati.

Sebbene tale programma sia stato fra i pochi ad ottenere buoni risultati, le condizioni di marginalità, segregazione, ignoranza, disoccupazione e violenza che hanno continuato a peggiorare nelle *inner city* delle maggiori città statunitensi, hanno condotto ad una sostanziale resa delle politiche per risolvere la questione razziale.

Nella corrispondenza del 28 dicembre 1996, Vittorio Zucconi, su "*La Repubblica*", offre un ritratto quanto mai drammatico delle condizioni della minoranza afro-americana e della crisi, da molti ritenuta irreversibile delle *inner city* americane (7). Lo stesso giornalista, come anche buona parte dei dirigenti di *NPOs*, esprime uno stato d'animo di cupo pessimismo nei riguardi delle future possibilità di lotta alla povertà, a maggior ragione verso la minoranza nera.

A quasi trent'anni di distanza dalla nascita del movimento delle *Community-Based Organizations*, le prospettive non permettono più di sperare in una soluzione radicale del problema come, al contrario, emerge dalla letteratura risalente a quegli anni (8), bensì di operare per arginare il peggioramento delle condizioni attuali. Ormai, stante l'attuale quadro politico, ben pochi, negli Stati Uniti, ritengono possibile recuperare i ghetti neri al corpo della città americana, tanto meno attraverso le *CBOs* e questo è affermato, pur presentando alcuni esempi modello, con disarmante realismo anche dal più importante quotidiano statunitense (9).

Dopo più di trent'anni di politiche contro la povertà, la segregazione razzia-

le, la decadenza urbana e sociale, le condizioni sono ulteriormente peggiorate e, come si dirà più avanti, la strategia elettorale di convergenza al centro che ha portato alla conferma di Bill Clinton, ha sostanzialmente eliminato la minoranza afro-americana e una parte di quella ispanica e latino-americana dal progetto politico di riforma dello stato sociale.

Rispetto alle enormi difficoltà incontrate nella creazione di posti di lavoro e di alloggi a basso costo nelle comunità più depresse, alla elevata mortalità di *CDCs* finanziate con denaro pubblico rispetto al numero di quelle che sono riuscite a sopravvivere e a marcare risultati positivi, la nuova strategia è quella di far convergere l'intervento pubblico su quei settori della piccola e media borghesia, non solo bianca, minacciati dalle ripetute ondate di ristrutturazioni aziendali che la competizione con i mercati asiatici ed ora anche centro-americani impone alla struttura produttiva statunitense.

In più, come nota Robert Halpern, malgrado le *Community development corporations* abbiano agito con uno slancio particolarmente creativo il problema cruciale per arginare il deterioramento delle condizioni delle *inner city* rimane la riluttanza del capitale privato, soprattutto creditizio, ad investire e supportare tale tipo di sviluppo per la lentezza che richiede nell'ottenere risultati economicamente positivi (10).

Non a caso, dopo decenni di attesa, per riuscire ad ottenere un reale e consistente coinvolgimento del settore creditizio nel settore *non-profit*, il nuovo obiettivo è lo 'spostamento' di gran parte del settore *non-profit* in comunità e quartieri in grado di 'restituire' l'investimento privato. In realtà, lo stesso settore *non-profit* si è evoluto in questa direzione: infatti, come dimostra uno studio del 1992, solo il 23% dei quartieri classificati come "*severely distressed*" possono contare sulla presenza di una *CDC* e la stabilità di molte di queste, nell'attuale congiuntura, è definita come la "*house of cards*". Ciò significa che in realtà, solo poche *CDCs* operanti nei ghetti sono sopravvissute ai tagli allo sta-



### Scheda 3

**Nome/Name**

Del Carlo Court

**Localizzazione/Location**

3330 Cesar Chavez St.,  
San Francisco

**Impresa/Developer**

Mission Housing Dvlpmt Corp.

**Architetto/Architect**

Daniel Solomon Architecture and Urban

Design,

San Francisco

**Fine dei lavori/Completion**

1992

**Tipo/Construction Type**

Appartamenti

**Dimensioni/Project Size**

16.882 sf

**Alloggi per Acro/Units per Acre**

57

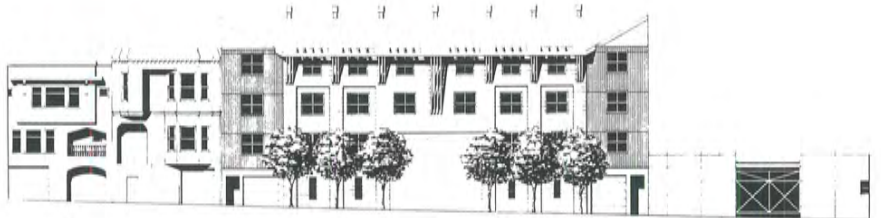
**Numero alloggi/Number of Units**

25

Il complesso è localizzato lungo una delle arterie principali della città nel Mission District e ospita famiglie a basso e bassissimo reddito in appartamenti in affitto disposti intorno ad una corte centrale. Il sito originario era un lotto irregolare interno ad un isolato irregolare e confinante con un vecchio complesso pubblico. La maggiore differenza fra i due insediamenti è che il grande quartiere è distinto dal contesto e chiaramente identificabile come complesso di alloggi pubblici che stigmatizza i suoi residenti ed è divenuto luogo di crimine e di vandalismi; Dal Carlo Court è parte integrante del tessuto circostante e non è identificabile come residenza per poveri.

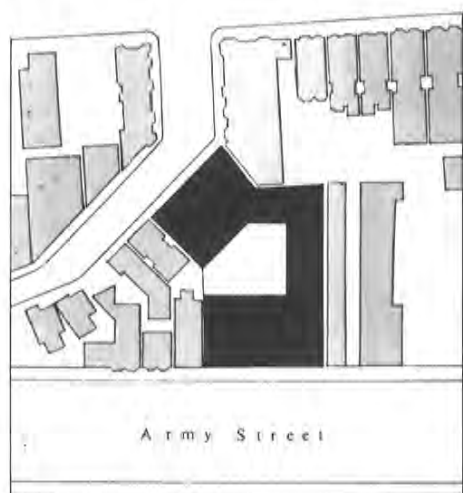
Ogni alloggio è dotato di un posto auto al coperto e gli ingressi sono distribuiti da punti scala accessibili dalla corte. Il complesso comprende due alloggi per handicappati.

The Dal Carlo Court's site is an irregular parcel bounded by a diagonal mid-block alley and a large arterial in San Francisco's Mission District. It houses 25 families with very low and low incomes in rental apartments around an inner courtyard. Close to the complex there is a huge and older public housing project. The greater difference between the two complexes is that older houses are distinct from the city around them and are clearly identifiable as public housing; they stigmatize their tenants and have become the target of vandalism and the locus of crime; Dal Carlo Court is an integral part of the city around it and is indistinguishable as housing for poor people. All units have a parking garage and have walk up access from the courtyard and there are two handicapped - accessible units.



A R M Y S T R E E T



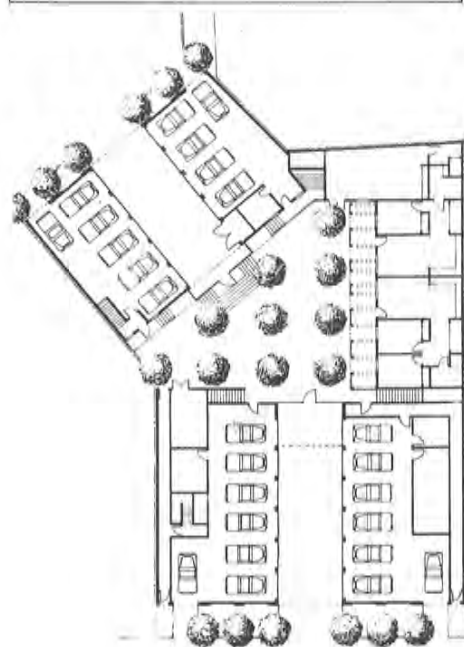


*Nella pagina a fianco, veduta e prospetto del fronte principale e della corte interna*

*In questa pagina in alto, inserimento del complesso residenziale nel contesto*

*Al centro, planimetria generale del piano terra e del primo piano*

*In basso, planimetria generale del secondo e del terzo piano*





**Scheda 4**

**Nome/Name**

Fell and Gough Family Ap.

**Localizzazione/Location**

Fell St./Gough St., San Francisco

**Impresa/Developer**

Bridge Housing Corp.

**Architetto/Architect**

Barnhart Associates Architects, San Francisco

**Premi e riconoscimenti/Awards**

Gold Nugget Merit Awards 1995

**Fine dei lavori/Completion**

1994

**Tipo/Construction Type**

Appartamenti

**Dimensioni/Project Size**

132.000 sf

**Alloggi per Acre/Units per Acre**

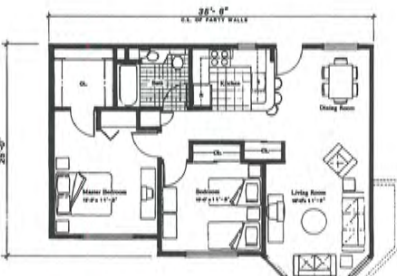
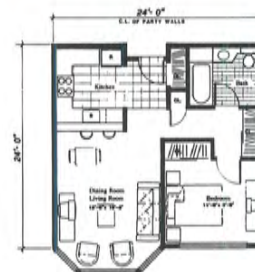
90 DU/Acre

**Numero alloggi/Number of Units**

82

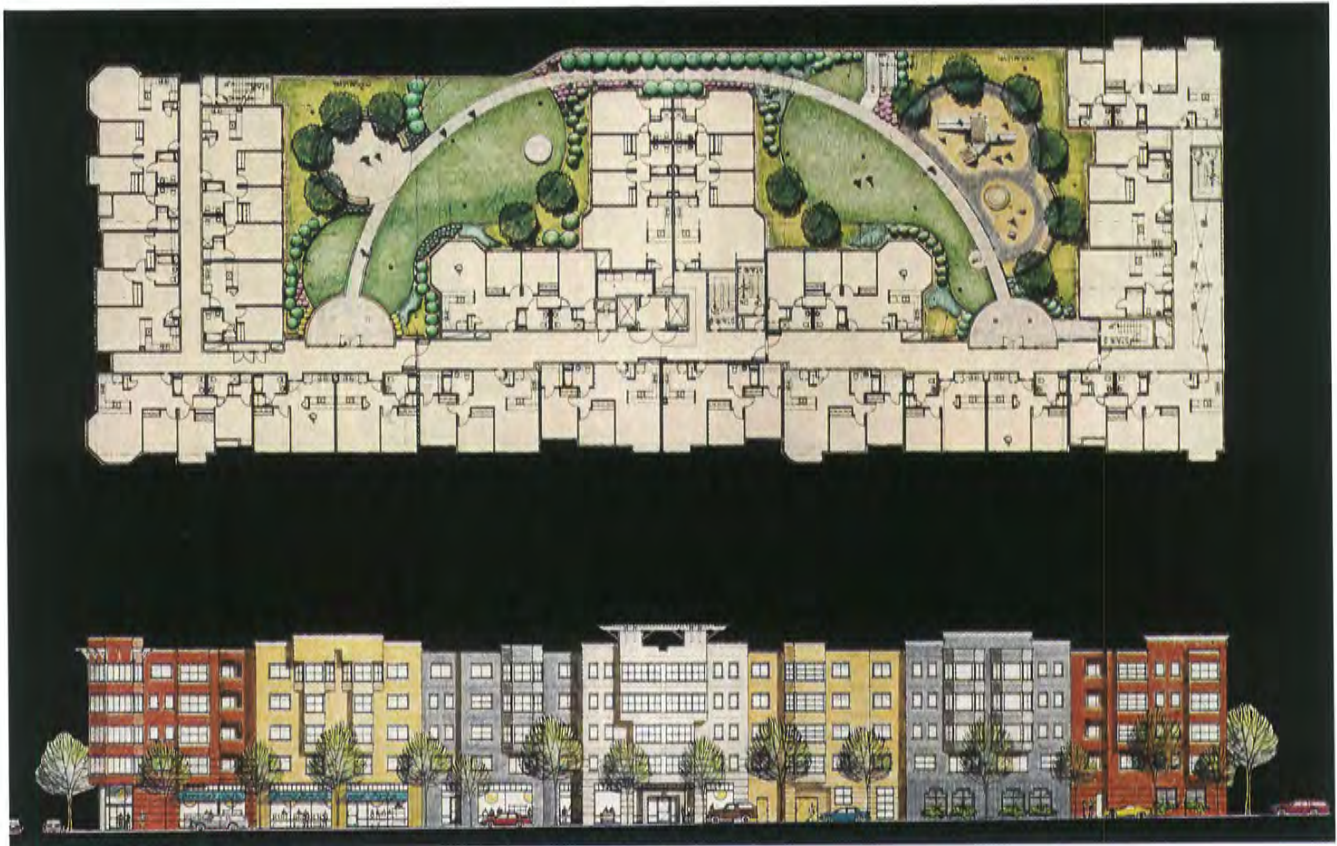
Il complesso è composto da alloggi a una, due e tre camere da letto, una piastra a parcheggio e negozi al piano terra. Gli alloggi sono distribuiti da un ingresso principale e dalla corte soprastante il garage. Il quartiere della Hayes Valley, dove sorge il complesso residenziale, è soggetto ad un processo di recupero spontaneo dopo l'eliminazione della Highway 101, parzialmente demolita dal terremoto del 1989, con l'apertura di nuovi negozi, ristoranti e gallerie d'arte. Il principale obiettivo progettuale era quello di far corrispondere ad una alta densità abitativa un'immagine urbana frammentata e composta da elementi diversi al livello della strada evitando l'impatto di un edificio di grandi dimensioni e formalmente compatto nel contesto tipologico tradizionale di San Francisco.

The complex is a five-story mixed-use project located in the Hayes Valley neighborhood in San Francisco. The project consists of affordable one, two and three-bedroom apartments above a ground-level parking garage, retail space and lobby. San Francisco's Hayes Valley has been undergoing a major revitalization during the past two years. Portions of the Highway 101 overpass near Fell and Gough Streets were recently torn down, resulting in a much greater amount of open space in the area. An increasing number of retail shops, restaurants, and galleries are to be found in the vicinity of this family housing complex.



*In questa pagina, veduta, assonometria e abaco delle tipologie del complesso residenziale  
Nella pagina a fianco, planimetria generale al primo piano e prospetto del fronte principale*





to sociale; le poche che lo sono, poggiano su basi fragilissime e, in generale, la tendenza in atto è il trasferimento delle attività in quartieri in cui la povertà non ha raggiunto livelli irrecuperabili (11).

Molteplici e complesse sono le ragioni del fallimento di tutte le politiche sopra descritte, ma non è possibile qui illustrare esaurientemente le cause della progressiva decadenza delle *inner city* statunitensi.

Ciò che interessa è illustrare gli obiettivi raggiunti dal sistema del *Community Economic Development* e quindi delle attività *non-profit* per la questione della casa per famiglie a basso reddito, tenendo sempre presente che i successi ottenuti e la qualità dell'opera svolta sono e sono stati una goccia nel mare del 'disagio' socio-economico statunitense. Tuttavia, le risicate percentuali di successo segnate da questo tipo di modello economico possono essere lette come ragguardevoli

se paragonate alla quantità di errori, che hanno spesso peggiorato le condizioni di partenza, commessi da programmi pubblici e iniziative private ben altrimenti finanziate. In ogni caso, la possibilità di operare nel settore immobiliare sta rappresentando, nel quadro delle ulteriori diminuzioni di finanziamenti governativi, una delle poche possibilità di sopravvivenza per molte imprese *non-profit* operanti anche in altri settori dell'assistenza e della promozione sociale (12).

Malgrado l'importanza del settore e la crescita esponenziale degli ultimi trent'anni, al 1981 non c'era un quadro preciso circa il flusso di finanziamenti pubblici erogati attraverso il *CDBG* ed il *CED Program* all'arcipelago delle *CBOs* e delle *CDCs* durante gli anni '60 e '70(13).

Nel 1965, alla partenza del progetto, furono stanziati 10,9 miliardi di dollari; nel 1975, 49,8 miliardi e nel 1980,

89,8 miliardi di dollari. Poi, nel 1984, i programmi subirono il taglio più pesante con soli 25,5 miliardi stanziati.

È opinione comune che questa data sia da considerarsi come il momento della trasformazione delle *NPOs* da organizzazioni totalmente sussidiate a imprese produttrici di reddito, un passaggio che è stato definito come la nascita della *casual enterprise*.

Di questo movimento verso la produttività, l'avanguardia è rappresentata dai *Museum Gift Shop* che, dalle sole cartoline sono passati alla vendita di *gadget*, magliette, riproduzioni di opere, ecc., per arrivare al *downtime*, cioè all'affitto di spazi in orari di non utilizzo per fini diversi da quelli della *NPO* o all'affitto di risorse umane, cioè di personale delle *NPOs* particolarmente esperto in particolari settori, ma in generale, tutto il settore si è trovato costretto ad inventare le vie della sopravvivenza.



## Scheda 5

### Nome/Name

Hismen Hin-Nu Terrace

### Localizzazione/Location

1485 East 14<sup>a</sup> St., Oakland

### Impresa/Developer

East Bay Asian Local Dvlpmt. Corp./

Sant Antonio Comm. Dvlpmt. Corp.

### Architetto/Architect

Michael Pyatok Ass., Oakland

### Premi e riconoscimenti/Awards

Awarded a Design Citation by Progressive Architecture 1994

### Fine dei lavori/Completion

1995

### Tipo/Construction Type

Appartamenti e case a schiera

### Numero alloggi/Number of Units

92

Il progetto è nato dall'impegno diretto dell'architetto che aveva individuato nel 1989 un supermercato abbandonato in un quartiere multirazziale dove convivono nativi e minoranze di origine africana, messicana e asiatica. L'idea venne sottoposta alle due organizzazioni *non-profit* e agli amministratori.

Anche in questo caso si è trattato di una *joint venture* fra *non-profit* relazionate a diverse minoranze etniche. Il complesso è stato progettato per incorporare attività commerciali al minuto sul fronte stradale, mentre all'interno le residenze sono state divise in tre corti minori per assicurare maggiore intimità e identità con lo spazio pubblico. La corte centrale è al piano della strada e serve come spazio comunitario e per l'asilo, mentre le altre due corti sono sopraelevate sul garage realizzato sul fronte posteriore. Alcune decorazioni artigianali sono state realizzate per ricordare le arti applicate delle rispettive minoranze etniche. Sempre dall'architetto è venuto il suggerimento di creare negozi e piccole nicchie per venditori ambulanti per sviluppare il senso di imprenditorialità dei nuovi residenti ed immigrati e la cui presenza ravviva il marciapiede e contribuisce alla sicurezza del luogo.

The project was born by the direct engagement of the architect. He identified in the 1989 an abandoned supermarket site as one of a number of underutilized or vacant sites along East 14th Street in the racially diverse neighborhoods of East Oakland. These proposals were presented to a group of non-profit developers and City officials. Also this mixed-use development is a joint venture between two non-profit corporations. The complex has been designed to incorporate street vendors along the building front facing the main boulevard. The development is divided into three courtyards so that the families are arranged into more intimate neighborhood groupings. The central court is on the ground and also serves the community hall and child



care program. The other courts are located above the parking garages. Architectural artworks produced by craftspeople from various ethnic groups are incorporated in the architecture to enhance the sense of identity. In order to assist the entrepreneurial potential of the low income families and new immigrants to the area, the architect also incorporated street-

side niches for very small vendors between the columns of the exterior street wall. Not only does this design strategy contribute to local economic development, but it helps to 'activate' the street with people, contributing to a livelier, more attractive, and safer environment.



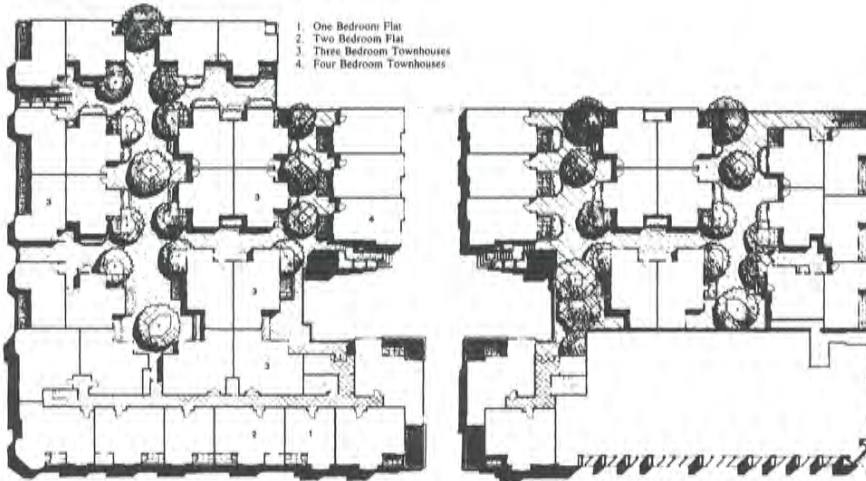


EAST 14TH STREET ELEVATION

*Nella pagina a fianco, vedute del complesso residenziale*

*In questa pagina in alto, prospetto del fronte principale*

*Al centro, planimetria generale al primo piano; in basso, schema assonometrico dell'organizzazione funzionale*

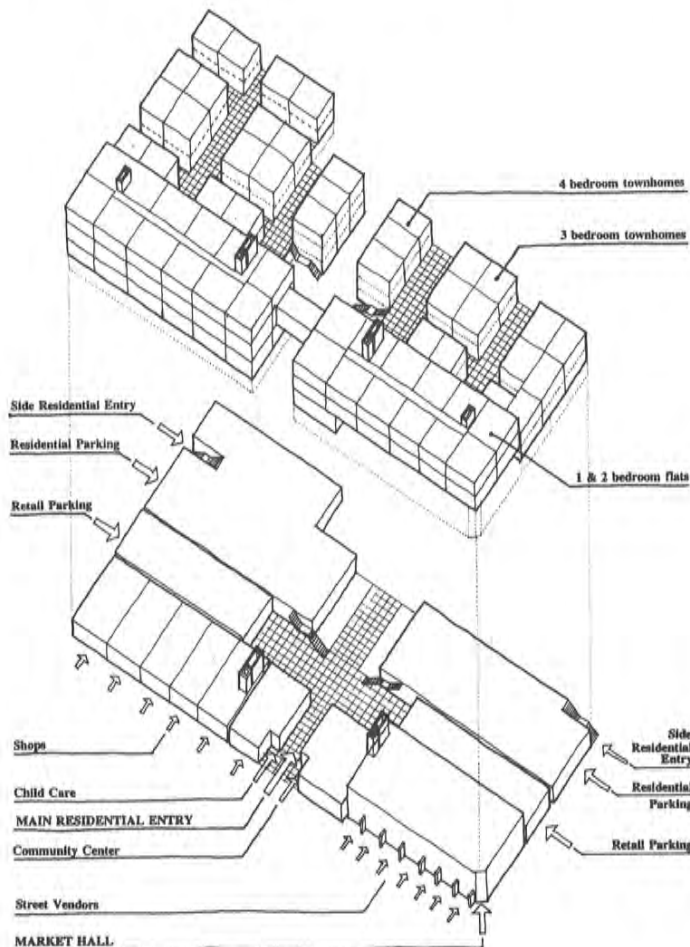


1. One Bedroom Flat
2. Two Bedroom Flat
3. Three Bedroom Townhouses
4. Four Bedroom Townhouses

### **Il settore non-profit negli anni '80**

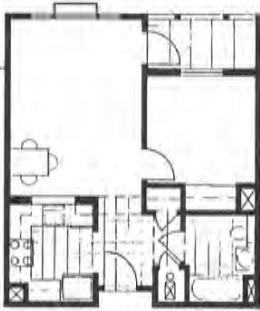
Nel 1989, come naturale risultato di dieci anni di manifesta indifferenza delle politiche del governo federale verso il problema della casa per gli strati più deboli della società americana, il fabbisogno di alloggi a basso costo sia per la proprietà che per l'affitto per famiglie a basso reddito, negli Stati Uniti era valutato in oltre cinque milioni di alloggi, compresi anche gli alloggi in precarie ed insufficienti condizioni sanitarie e quelli in localizzazioni inadeguate.

Nel 1980, il bilancio federale destinava 26,6 miliardi di dollari alla residenza pubblica o sussidiata; nel solo 1981, per l'anno fiscale 1982, il presidente Arnold Reagan riusciva a tagliare 17,5 miliardi di dollari; nel 1989, dopo tagli pari al 72% effettuati anche sui programmi di assistenza per anziani, handicappati, nativi e agricoltori, si era arrivati a soli 7,4 miliardi. I tagli più pesanti furono apportati alla *Section 8*, una legge finalizzata a sussidiare soprattutto gli affitti delle famiglie a basso reddito e promulgata durante lo scandalo Watergate, quindi nel momento di massima crisi dell'amministrazione Nixon. Sebbene il Congresso si fosse opposto alle ri-

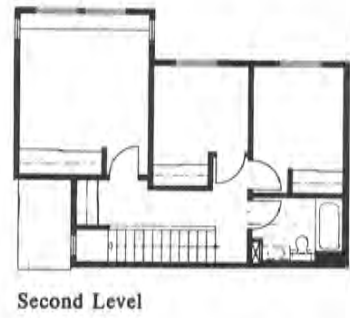
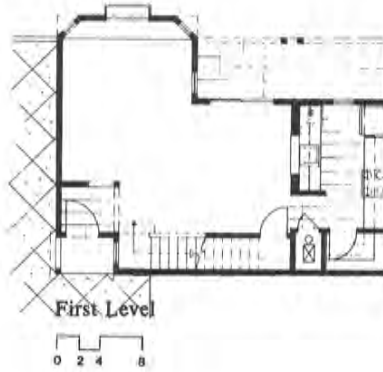




One Bedroom Unit

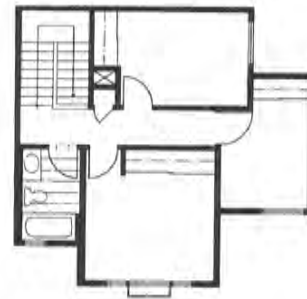


Three Bedroom Unit



First Level

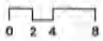
Two Bedroom Unit



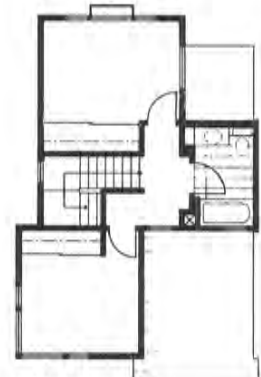
First Level

Second Level

First Level



Four Bedroom Unit



Second Level

Third Level

First Level



duzioni dei diversi programmi di *public housing*, fu comunque approvato l'innalzamento dal 25 al 30% dello stipendio medio come soglia minima per accedere alla sovvenzione. L'effetto di tale misura fu l'esclusione immediata dalle sovvenzioni di migliaia di famiglie a basso e moderato reddito. Per citare in un solo esempio degli effetti di tali politiche, nel 1991, circa sette milioni di americani erano considerati a rischio di regredire allo stato di *homeless*.

Nello stesso periodo (1980-'89) il potere di acquisto di uno stipendio medio diminuiva del 6%, mentre gli affitti crescevano del 19%.

Nel 1987, oltre 10 milioni di inquilini destinavano il 50% dello stipendio all'affitto, arrivando a pagare perfino punte del 70%. Con la soglia della povertà fissata dal governo federale a 10.000 dollari annui di reddito, si poteva arrivare a pagarne 7.000 per l'affitto per poi beneficiare di altri programmi di sussidio federali: buoni acquisto di prodotti alimentari, sanitari e di abbigliamento. Negli stessi anni, le politiche di incentivo alla proprietà immobiliare a favore della *middle* e della *upper class*, permisero deduzioni fiscali pari a 50 miliardi di dollari annui (14).

Rispetto ai tagli apportati alla *Section 8* e agli altri programmi di *public housing* gestiti a livello centrale dallo HUD, l'azione dell'amministrazione Reagan rispetto ai programmi finanziati col *CDBG Program* fu meno incisiva.

R. Allen Hays ritiene che la sostanziale sopravvivenza di tale programma fu dovuta alla particolare struttura di massimo decentramento amministrativo, fi-

In questa pagina in alto, sezione trasversale del complesso

Al centro, veduta del fronte posteriore

Nella pagina a fianco, abaco delle tipologie:

in alto i due alloggi simplex; al centro i due duplex; in basso, il triplex





*In questa pagina in alto, veduta della corte interna  
In basso a sinistra, veduta di uno dei prospetti laterali con l'ingresso al parcheggio comune*

*In basso a destra, veduta della corte interna al livello della piastra soprastante il parcheggio; in primo piano, la tipologia dell'alloggio triplex*

nanziario e gestionale che il *CDBG Program* ebbe sin dall'inizio.

Da una parte, ciò corrispondeva sostanzialmente ad uno degli assunti principali dell'ideologia reaganiana, quello della limitazione dell'intervento del governo federale nel campo dell'assistenza e del *welfare state*; dall'altra, proprio il decentramento promosso dal programma otteneva il favore degli amministratori locali, sia conservatori che progressisti (15).

**Il settore non-profit  
nella seconda metà degli anni '90.  
La riorganizzazione delle  
agenzie pubbliche e la riformulazione  
dei programmi per la residenza**

Rispetto al quadro appena delineato, gli ultimi anni dell'amministrazione Bush segnarono una netta inversione di tendenza. Sull'onda di una stagnazione economica perdurante e per reazione all'incremento generale della povertà, dei senza casa, del livello dei prezzi degli affitti e dei continui tagli ai trasferimenti finanziari diretti alle amministrazioni statali, di contea e locali effettuati dal governo federale, si formò una *lobby* trasversale composta dal Congresso delle *Community-Based Organizations* di impostazione progressista, dalla potente *lobby* conservatrice delle imprese edili e da innumerevoli amministratori locali, con l'obiettivo di ottenere cospicui finanziamenti capaci di rimettere in moto l'industria delle costruzioni, in chiave anticiclica e marcatamente keynesiana.

Le tabelle seguenti illustrano chiaramente il grado a cui il disagio residenziale era giunto nel corso degli anni '80 e dei primi anni '90 a causa delle esasperate politiche di contenimento del bilancio federale effettuate in particolare a scapito di alcuni settori dell'intervento statale.

In tutti gli Stati Uniti, al 1990, i capifamiglia in affitto risultavano essere 7.259.300; di questi, 5.305.300, pari al

**Rapporto fra fabbisogno e stock residenziale a basso costo esistente alla metà degli anni '90**

Aree Metropolitane	Capifamiglia a basso reddito con alloggio in affitto (sotto 12.000 dollari annui al 1993)	Alloggi in affitto a basso costo (sotto il 30% dello stipendio medio dell'area)	Fabbisogno di alloggi a basso costo	Rapporto tra inquilini a basso reddito e n. di alloggi a basso costo
Atlanta	102.000	55.700	46.300	1,80
Baltimore	79.200	46.600	32.600	1,70
Boston	225.000	93.400	131.600	2,40
Chicago	259.600	142.400	117.200	1,80
Dallas	81.700	41.800	39.900	2,00
Detroit	149.800	81.300	68.500	1,80
Houston	121.700	82.000	39.700	1,50
Los Angeles County	327.900	107.700	220.200	3,00
Miami	139.800	52.300	87.500	2,70
Minneapolis	83.700	40.400	43.300	2,10
New York	637.000	344.500	292.500	1,80
Philadelphia	143.600	76.700	66.900	1,90
San Diego	87.100	21.800	65.300	4,00
San Francisco-Oakland	148.000	49.700	98.300	3,00
Washington, D.C.	105.900	53.800	52.100	2,00

Fonte: American Housing Survey, da: EDWARD B. LAZERE, *In Short Supply: The Growing Affordable Housing Gap*, Center on Budget and Policy Priorities, Washington, D.C., 1995, p. 35.

**Il disagio abitativo negli U.S.A. alla metà degli anni '90**

Aree Metropolitane	Capifamiglia				Inquilini in alloggi sussidiati	
	30% e oltre dello stipendio per l'affitto	%	50% e oltre dello stipendio per l'affitto	%		%
Atlanta	52.000	80%	34.900	54%	28.000	36%
Baltimore	40.600	77%	31.300	60%	24.200	41%
Boston	74.600	79%	54.000	57%	57.100	54%
Chicago	146.400	81%	110.400	61%	63.700	32%
Dallas	43.200	83%	36.200	70%	16.500	26%
Detroit	89.000	90%	74.800	76%	29.500	27%
Houston	64.300	82%	45.500	58%	18.600	18%
Los Angeles County	168.700	95%	137.400	77%	41.500	19%
Miami	80.400	83%	63.000	65%	31.300	28%
Minneapolis	38.300	76%	26.100	51%	27.000	50%
New York	340.600	85%	246.400	61%	245.000	50%
Philadelphia	70.300	85%	52.900	64%	40.100	42%
San Diego	40.800	83%	31.000	63%	12.600	24%
San Francisco-Oakland	66.600	84%	52.800	67%	25.300	29%
Washington, D.C.	47.900	72%	33.000	50%	38.600	50%

Fonte: American Housing Survey, da: EDWARD B. LAZERE, *In Short Supply: The Growing Affordable Housing Gap*, Center on Budget and Policy Priorities, Washington, D.C., 1995, p. 34.



## Scheda 6

### Nome/Name

Frank G. Mar Community-Housing

### Localizzazione/Location

283 Thirteenth St., Oakland

### Impresa/Developer

East Bay Asian Local Dvlpmt. Corp./Bridg Housing Corp.

### Architetto/Architect

Donald Mac Donald Arch., San Francisco

### Premi e riconoscimenti/Awards

1990 World Habitat Award, United Nations; 1991 Best Affordable Housing Dvlpmt., Gold Nugget Award; 1992 Federal Design Achievement Award, National Endowment for the Arts; 1992 Maxwell Award of Excellence, Fannie Mae Foundation; 1992 Oakland Orchid Award, AIA Oakland Design Advocates.

### Fine dei lavori/Completion

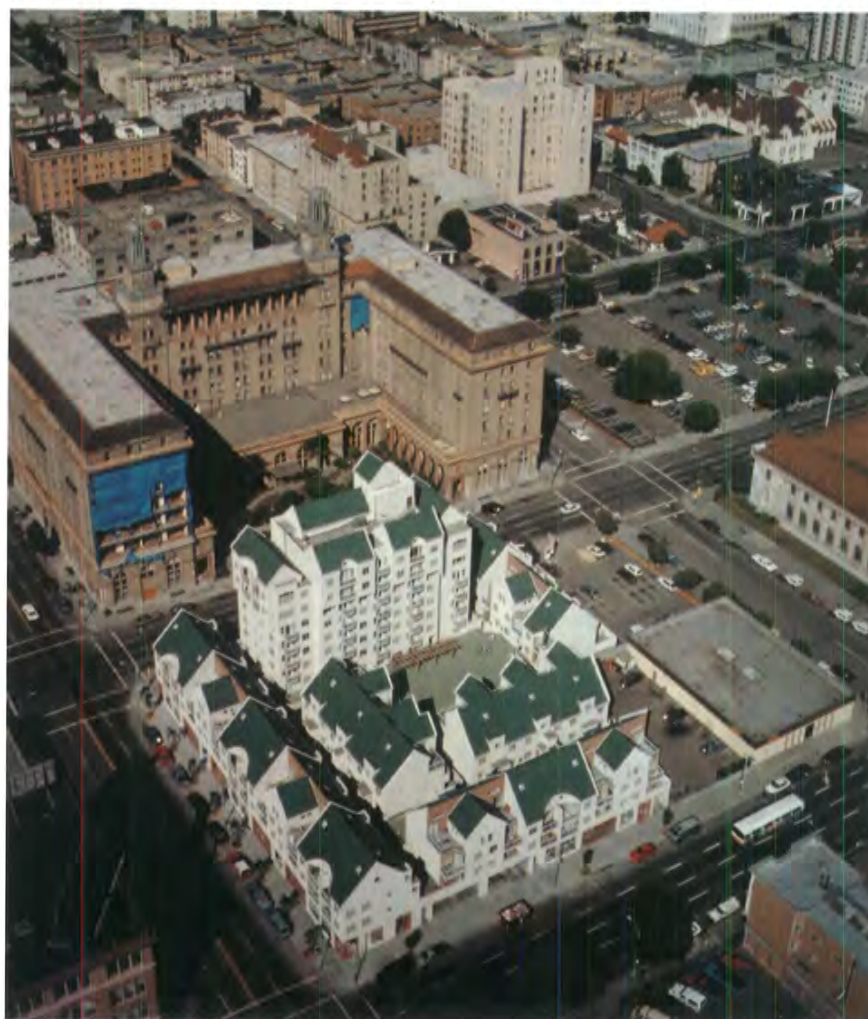
1990

### Tipo/Construction Type

Townhouses (51 One bdrm; 35 Two bdrm; 27 Three bdrm; 6 Four bdrm)

### Numero alloggi/Number of Units

119

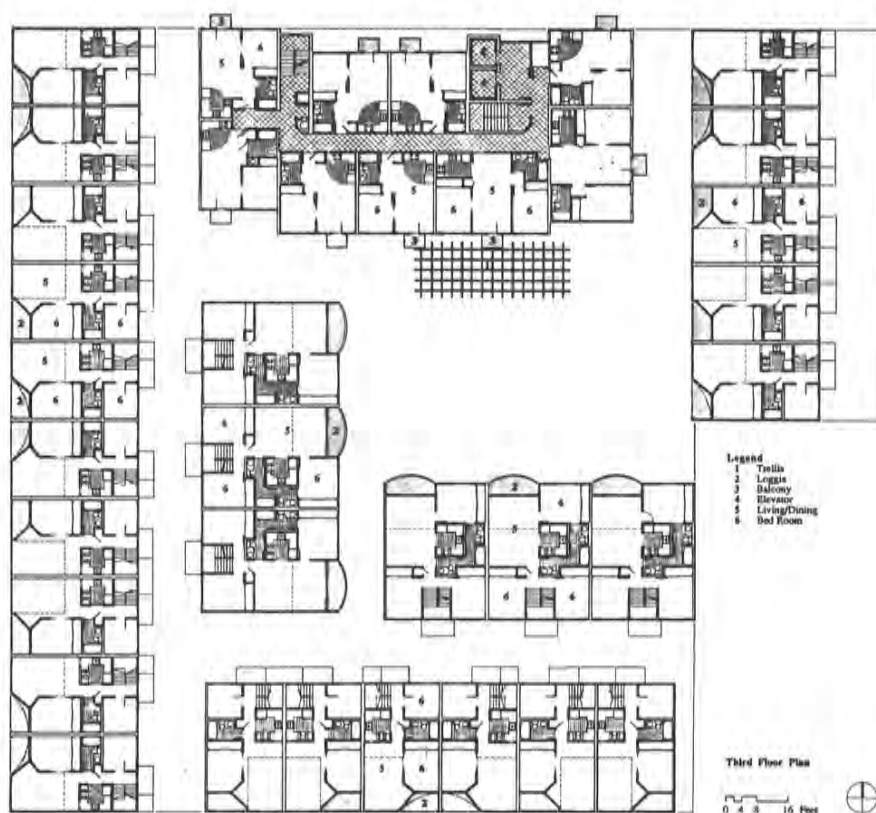
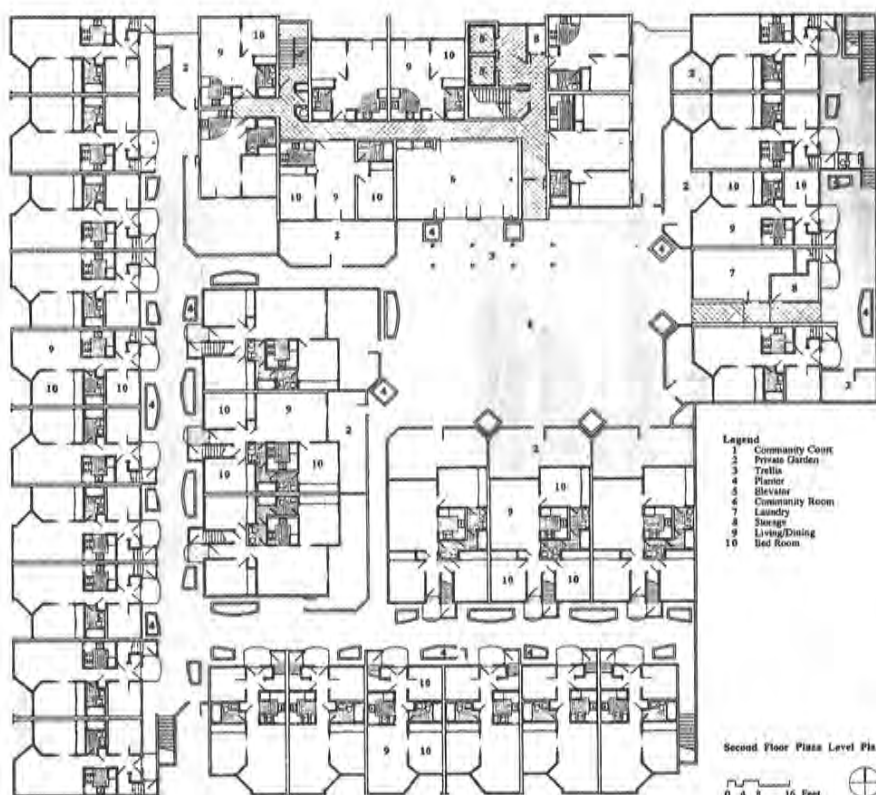


Il Frank G. Mar è localizzato nel cuore del downtown di Oakland; è stato pensato come un "villaggio urbano". Gli alloggi attorno alla piazza sopraelevata sono per famiglie numerose, mentre la torre di nove piani ospita numerosi anziani che gestiscono anche l'asilo interno. Al livello della strada si aprono 9 negozi e sul retro il garage. Gli alloggi hanno ingressi individuali al livello della piazza soprastante il garage; sono di piccole dimensioni ma dispongono di spazi aperti per il gioco e la socializzazione; le finestre interne sono state pensate per permettere il controllo dei bambini e della piazza. Il complesso è dotato di asilo, lavanderia comune e di un centro di comunità. Numerosi fra i 350 residenti fanno uso ridotto dell'auto sia perché anziani, sia per la localizzazione centralissima che incentiva l'uso dei mezzi pubblici. Gli alloggi sono in affitto e l'organizzazione non-profit gestisce il complesso attraverso un manager, un vice, un custode ed un responsabile della manutenzione.

The Frank G. Mar Comm. Housing is located in the heart of downtown Oakland/Chinatown. The architect describes the project as an "urban village". The 3 and 4-bedroom townhouses surrounding the plaza level were built to house large families. The mid-rise tower houses many of the seniors; they manage a child-care center within the complex. Essentially, it is a self-contained community of stores (9) on street level and individual residential units, each with its own distinct entrance, on a plaza above the stores and the parking garage. The units are small but feel spacious due to the use of an open space plan; the windows are deliberately positioned to facilitate surveillance of children at play and unwanted intruders. Amenities of the building include a child-care center, laundry facility and community center. Many of the 350 residents do not need the use of an auto not only because some are seniors but also because the complex is situated within major street arteries and the residents take advantage of the ex-

isting public transportation. The complex is for rental and the EBALDC manages it with a full-time onsite manager, management aide, custodian and maintenance supervisor.

*In questa pagina in alto, veduta aerea del complesso residenziale nel cuore del downtown di Oakland  
Nella pagina a fianco, planimetria generale:  
in alto, il secondo piano;  
in basso, il terzo piano*



73% del totale, pagavano il 30% o più del proprio stipendio per l'affitto e, di questi, 4.178.700, pari al 58% del totale, pagavano il 50% o più dello stipendio medio dell'area di riferimento.

Nel solo 1992, sulla base dei 320.000 alloggi realizzati da NPOs per un milione di persone fra il 1990 e la fine del '91, vennero promulgate tre leggi: *The National Affordable Housing Act*; *The Home Investment Program*; *The National Community Economic Partnership Act*. Quest'ultimo atto legislativo veniva finanziato con 250 milioni di dollari in tre anni e, fattore più importante, il mondo delle NPOs ritornava, dopo la marginalizzazione subita negli anni '80 e sulla base di risultati economico-finanziari anche se onerosi comunque positivi, a far valere il proprio peso politico sulle scelte nazionali (16).

Con la seconda amministrazione Clinton, il mondo *non-profit* nel suo complesso si viene quindi a trovare ad un punto di svolta. Almeno per quanto riguarda la produzione di *affordable housing*, esso è sicuramente cresciuto in termini di diffusione ed in termini di produzione, tanto da essere divenuto il primo produttore nazionale di alloggi a costo sostenibile per famiglie a reddito basso e addirittura moderato (17).

Allo stesso tempo, la *casual enterprise* è divenuta sempre meno *casuale*, di fronte alle brillanti *performance* di numerose NPOs nei settori della commercializzazione (ben diversi, invero, da quelli del supporto a comunità depresse o dell'edificazione di *affordable housing*), numerosi stati hanno assunto un crescente disimpegno (con l'obiettivo di restituire i costi delle sovvenzioni alle CDCs al governo federale), determinando così l'impossibilità per le NPOs di investire i profitti conseguiti nell'espansione o nel miglioramento delle attività svolte e obbligando non pochi gruppi a basarsi sul reddito autoprodotta per conservare anziché migliorare le posizioni raggiunte.

Come si è detto nell'introduzione, durante la campagna elettorale del 1992 Bill Clinton mantenne accuratamente le distanze dalle questioni riguardanti l'*affordable housing*, poichè tale tema fu ri-





*In questa pagina in alto, prospetti principali  
A fianco, sezione est-ovest  
In basso, veduta del fronte principale*

*Nella pagina a fianco, veduta del fronte  
secondario e della torre  
con gli alloggi per anziani*







Foto di Willie Pettus

tenuto disgregante rispetto alla strategia di costruzione di una politica moderata capace di agganciare i voti della *middle class* (18). Queste considerazioni divennero poi centrali nella campagna elettorale del 1996, giocata all'insegna della 'ricostruzione' del *Welfare State*.

Così, per valutazioni squisitamente elettorali, all'interno dei vari programmi federali, che vanno dagli aiuti alimentari alle sovvenzioni per l'affitto, è stato individuato il settore da tagliare: quello per le comunità più depresse e a più basso reddito.

Praticamente, tutte le *NPOs* (o *CDCs* o *CBOs*) rivolte a sostenere gli strati più emarginati della popolazione, gli immigrati e le famiglie a bassissimo reddito (con reddito inferiore al 50% dello stipendio medio dell'area) dovranno rivolgere con sempre maggiore peso il proprio operato ed i propri servizi verso la fascia delle famiglie a basso reddito (dal 30 al 50% in meno rispetto allo stipendio medio dell'area geografica considerata) e questo passaggio obbligato sarà determinato dagli incentivi alla proprietà previsti e finanziati dall'amministrazione Clinton nell'anno delle elezioni (19) e dalla strategia fissata per gli *slum*: con-

tenimento del degrado fisico e sociale attraverso operazioni di prevenzione e di manutenzione.

Contemporaneamente, per ovviare ai tagli operati sul bilancio federale, è stato migliorato il sistema degli incentivi fiscali per promuovere le donazioni private alle *NPOs*, donazioni sia in denaro che in beni di consumo come cibo, vestiti e suppellettili (20), mentre, a partire dal 1994 l'amministrazione Clinton ha varato una profonda ristrutturazione delle agenzie federali che gestiscono i programmi assistenziali e di *public housing*.

Il *Department of Housing and Urban Development (HUD)* — l'agenzia più importante degli Stati Uniti per la realizzazione e la gestione di alloggi pubblici — anche per reazione agli scandali affiorati dopo l'uscita di scena di Reagan, che avevano rivelato come l'agenzia fosse divenuta una centrale di corruzione e malversazione, oltre ad aver dato prova di pessima gestione delle proprietà, ha dovuto subire il piano di riforma della struttura amministrativa e decisionale del dipartimento stesso, mirato a decentrare, quanto possibile l'attività per nuovi interventi e privilegiando, quando possibile, il coinvolgimento di *NPOs*.

Nel quadro di una profonda ristrutturazione e riorganizzazione del dipartimento, Henry Cisneros, nominato segretario da Clinton e in precedenza sindaco di San Antonio, ha avviato una severa riduzione degli organici, con il licenziamento di mille impiegati, accompagnata da un sensibile snellimento dell'apparato normativo-procedurale richiesto alle amministrazioni locali e agli investitori per accedere ai finanziamenti.

Allo stesso modo, l'azione di riforma dello *HUD* prevede l'avvio di un programma per l'alienazione di numerosi insediamenti residenziali realizzati fra la fine degli anni '40 e gli anni '60 (21). In trent'anni esatti di attività lo *HUD Department*, al 1995, aveva garantito mutui per l'accesso alla proprietà a 23 milioni di famiglie; realizzato alloggi per l'affitto in complessi residenziali pubblici per 12,5 milioni di famiglie; sussidiato l'affitto sul mercato privato degli alloggi a 6,5 milioni di famiglie, grazie al programma *Section 8*; finanziato il recupero e la manutenzione di 1,6 milioni di alloggi in proprietà e 750.000 in affitto.

Nel quadro delle riforme programmate rientra l'accorpamento di 60 diversi programmi in 3 nuovi, flessibili e decentrati contenitori finanziari: lo *Housing Certificates for Families and Individuals*; *The affordable housing Fund*; *The Community Opportunity Fund*. Quest'ultimo è stato specificatamente pensato, in luogo dell'originario *CDBG Program*, per lo sviluppo ed il finanziamento di *CDCs*; il flusso finanziario verrà distribuito per il 30% agli stati e per il 70% direttamente alle amministrazioni locali; oltre ai classici settori di intervento, le *CDCs* sono state anche considerate come il soggetto più adeguato per aprire e gestire catene commerciali all'interno dei quartieri ghetto ma, soprattutto, per la bonifica ambientale dei *brownfield site*, quelle aree dismesse e che una volta recuperate potranno essere riutilizzate anche per interventi di *affordable housing*; il secondo, invece, accorperà tutti i finanziamenti federali per la realizzazione diretta di residenze pubbliche che dovranno essere obbligatoriamente gesti-



## Scheda 7

**Nome/Name**

Marcus Garvey Commons

**Localizzazione/Location**

1753-1759 Goss St., Oakland

**Impresa/Developer**

Jubilee West and East Bay Asian Local Development Corporation

**Architetto/Architect**

Michael Pyatok Ass., Oakland

**Fine dei lavori/Completion**

1992

**Tipo/Construction Type**

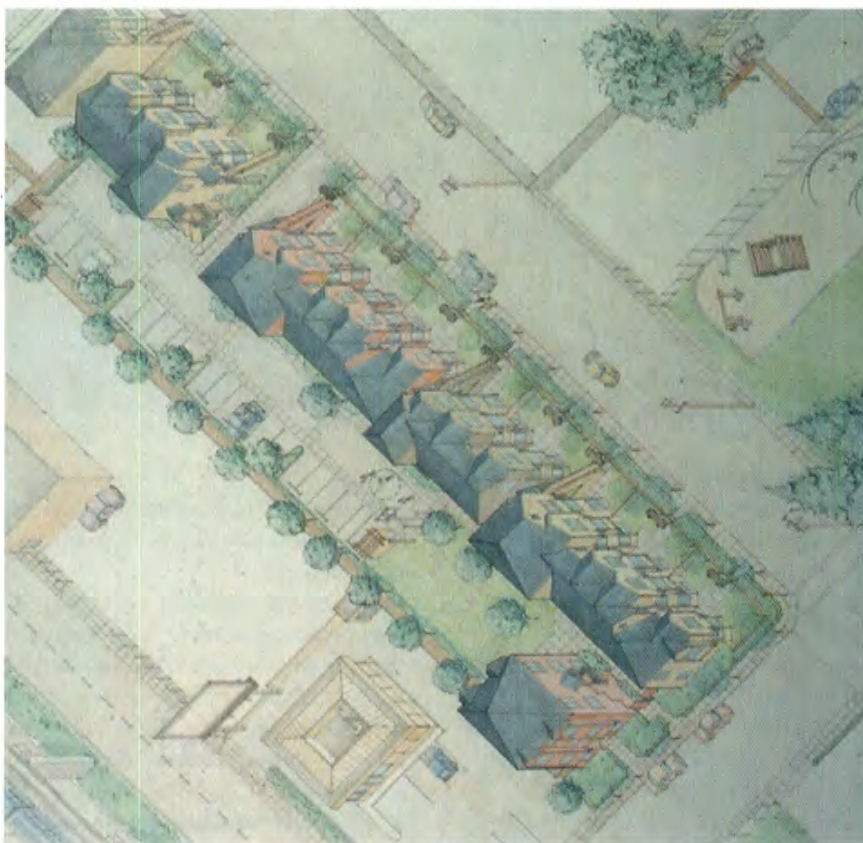
Case a schiera

**Numero alloggi/Number of Units**

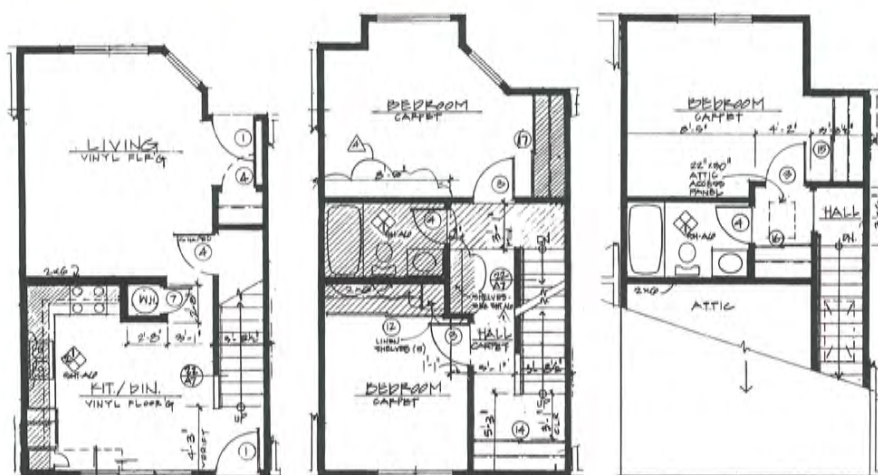
22

Questo progetto è stato realizzato in *joint venture* fra una non-profit organizzata dalla minoranza asiatico-americana ed una dalla minoranza afroamericana e rappresenta la possibilità di integrare diversi gruppi etnici nello stesso quartiere. Il progetto è stato disegnato per integrare le nuove residenze con il contesto formato da case vittoriane più vecchie, ma senza mimetizzarle. Il sito si trova in un quartiere particolarmente povero e in rovina con molte case abbandonate e fatiscenti, mentre sul retro, ad un isolato e mezzo si erge la metropolitana sopraelevata. Per rafforzare il senso di identità, le nuove residenze presentano il fronte sulla strada aperto e marcato da timpani che ricordano il tipo della casa vittoriana, mentre il fronte sul retro, invece che essere risolto in modo più modesto, è stato pensato per dare una buona immagine del quartiere ai pendolari che giornalmente si servono della metropolitana.

A joint venture between an Asian-American non-profit development corporation and one serving the African-American community, this project represents an effort to demonstrate the ability of two racial groups to work together to occupy the same neighborhood. The complex was designed to compliment the surrounding older Victorian homes without mimicking them. As with Victorian homes, the street front is active with gables while the rear is more quiet with hipped roofs. The elevated BART tracks, having emerged from the trans-Bay tunnel from San Francisco, pass across the rear of the property, one-half block away. Hence, the back of the development also functions as a presentable public front, a gateway statement for the BART commuters entering and leaving Oakland.







Nella pagina a fianco in alto,  
veduta del complesso residenziale  
Al centro, assonometria

In basso, prospettiva

In questa pagina in alto, veduta dei due tipi  
che compongono la schiera

A fianco, piante del triplex

ti dagli stati e dalle municipalità, distribuendo i finanziamenti e i prestiti nella percentuale del 40% agli stati e del 60% alle amministrazioni locali; il primo, quello più innovativo, trasforma sussidi di diversa natura, in particolare quello della Section 8, in un'unica tipologia di sussidio da erogare direttamente a quelle famiglie che si trasferiranno da insediamenti pubblici obsoleti in alloggi reperiti nel libero mercato.

L'operazione è stata progettata col fine di diminuire il numero delle famiglie alloggiare nei complessi pubblici ad alta densità di cui è prevista la demolizione e, come si spiega più avanti, per ot-

tenere un 'mescolamento' razziale all'interno di quartieri non abitati da gruppi etnici afro-americani o ispanici.

Soprattutto per operazioni di questo tipo, le NPOs, anche in *partner ship* con soggetti pubblici o privati, sono state individuate come gli operatori in grado di poter assumere la gestione fisica di interi complessi composti da centinaia di alloggi, garantendo la riprogettazione secondo altri criteri e quindi operando recuperi, demolizioni, ricostruzioni e sviluppo di *small business*, oltre che supporto assistenziale ai residenti (22).

Le decisioni più drastiche di tale programma di riforma dell'agenzia pubbli-

ca e l'individuazione delle NPOs quale soggetto da privilegiare nel piano di dismissioni e di nuove realizzazioni, derivano oltre che dagli scandali di cui si è detto, da esperienze fortemente negative di realizzazioni di cospicui insediamenti residenziali promossi da speculatori privati, sotto il controllo e il finanziamento dello HUD, risoltisi in bancarotte finanziarie che hanno costretto il dipartimento a provvedere alla gestione degli alloggi così costruiti (23).

Per snellire le procedure burocratiche, il CDBG Program, che dal 1975 era stato finanziato con 62 miliardi di dollari destinati in parte a prestiti a lunga



## Scheda 8

**Nome/Name**

Triangle Courts

**Localizzazione/Location**

Emeryville

**Impresa/Developer**

Resources for Community Development

**Architetto/Architect**

Ratcliff Architects, Emeryville

**Fine dei lavori/Completion**

1994

**Tipo/Construction Type**

Appartamenti

**Numero alloggi/Number of Units**

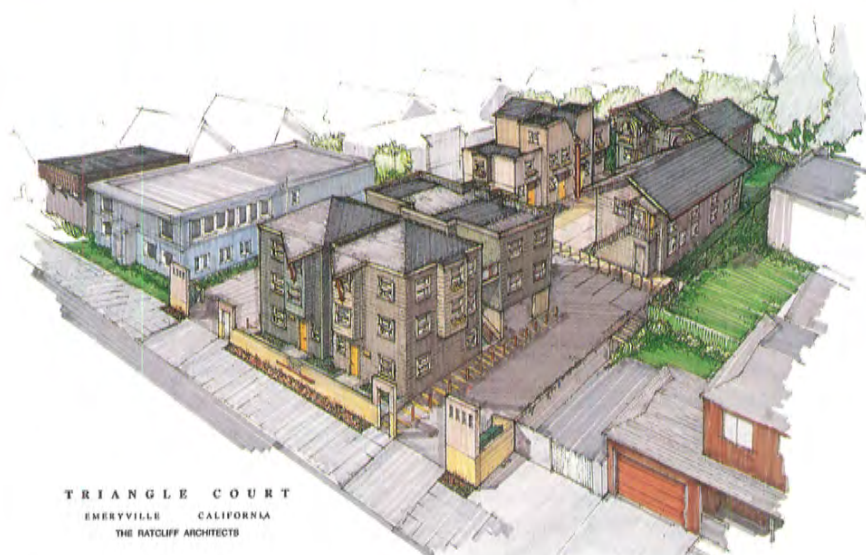
20

Il Triangle Courts è un complesso di 20 alloggi realizzato attraverso il recupero e la riqualificazione di due edifici esistenti e la costruzione di due nuovi, grazie alle deroghe agli indici e alle densità di zona previste dal piano regolatore di Emeryville.

Tutti gli alloggi rispondono alla categoria dell'"Affordable Housing" e sono ceduti in affitto a residenti con un reddito migliore al 65% del reddito medio dell'area. Tre alloggi sono accessibili a residenti handicappati.

The Triangle Courts development is a multi-family project containing 20 units of affordable housing. Two of the four buildings were rehabilitated and the others were newly constructed. The project contains three handicapped-accessible units.

These units serve families earning less than 65% of the area median income.



TRIANGLE COURT  
EMERYVILLE CALIFORNIA  
THE RATCLIFF ARCHITECTS

*In questa pagina in alto, veduta della corte interna*

*In basso, assonometria del complesso residenziale*

*Nella pagina a fianco in alto e al centro, prospetti dei due edifici principali*

*In basso, veduta dell'edificio sulla via principale*





scadenza per l'edificazione di *affordable housing*, verrà gestito direttamente dallo HUD, in base alle prescrizioni della *The Housing and Community Development Act* del 1992.

Le attività finanziate dovranno soddisfare almeno uno dei tre seguenti obiettivi generali del programma:

- sussidiare *low e moderate income family*, con reddito inferiore all'80% dello stipendio medio dell'area di riferimento;
- prevenzione del degrado degli *slums* e recupero di questi;
- soddisfazione dei più urgenti bisogni delle comunità assistite (24).

Come si vede, rispetto ai programmi precedenti, è stata eliminata la fascia sociale della *very low income family* (meno del 50% dello stipendio medio) ed è stata alzata la soglia del *low income* dal 50 all'80% rispetto allo stipendio medio. Questo significa che, dopo gli anni della profonda ristrutturazione produttiva ed economica che ha colpito in particolar modo la *middle class*, gli aiuti saranno diretti a sostenere ed alleviare le condizioni di chi è stato espulso dal mondo del lavoro, riducendo fortemente, malgrado le assicurazioni formali, gli aiuti per le comunità segregate come i ghetti neri e quelli della recente emigrazione di origine asiatica o centroamericana.

Questa facile previsione espressa da molti addetti nel settore dell'*affordable housing*, per comune opinione, non sarà smentita da un programma, ritenuto comunque innovativo, denominato "*Move to Opportunity*", avviato da Cisneros e modellato principalmente su recenti esperienze condotte a Chicago (25). Il programma prevede forme di incoraggiamento e di incentivo finanziario da destinare a famiglie che decidano di trasferirsi in quartieri dove la minoranza etnica di appartenenza sia scarsamente rappresentata.

Sel'obiettivo di ridurre la segregazione razziale promuovendo l'integrazione etnica non è giudicato che positivamente, la critica viene mossa riguardo al fatto che si vuole trasformare un progetto pilota di piccola scala come quello di



## Scheda 9

**Nome/Name**

Kenneth Henry Court

**Localizzazione/Location**

6455 Foothill Boulevard, Oakland

**Impresa/Developer**

Oakland Community Housing Inc.

**Architetto/Architect**

Steve Kodama Arch., San Francisco

**Tipo/Construction Type**

Townhouses e case a schiera

**Numero alloggi/Number of Units**

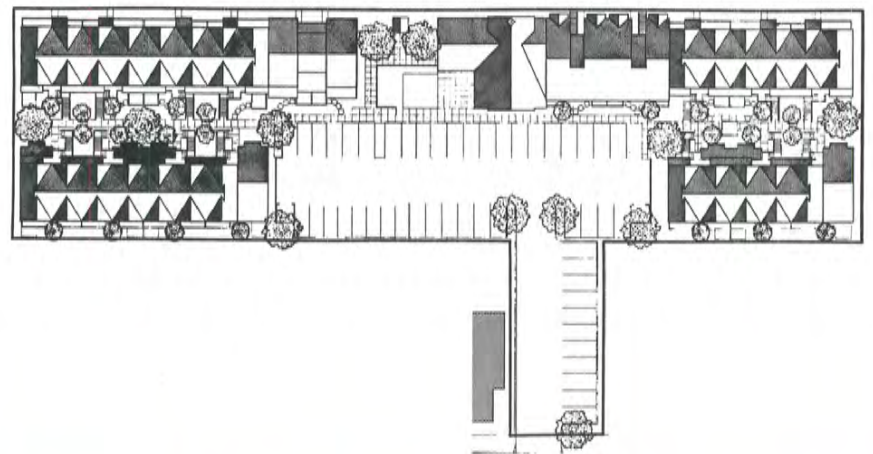
50 circa

Il progetto è stato elaborato sulla base di un piano della Oakland Redevelopment Agency, l'agenzia pubblica che, dopo il terremoto del 1989, sta intensificando gli sforzi per recuperare e riqualificare il downtown della città e alcuni dei quartieri più emarginati. Il complesso ricade in uno di tali quartieri e, in un contesto di degrado e di abbandono ma anche di scarsa qualità ambientale, tenta di dare una soluzione anche figurativa al rapporto fra la strada e gli edifici laterali creando un fronte ininterrotto dal quale emerge l'edificio per le attività comuni, l'unico isolato e con un disegno del prospetto differente da quello degli alloggi.

The project has been elaborated on the base of an Oakland Redevelopment Agency's plan to redevelop and enhance the urban quality in the downtown and in some of the more distressed neighborhoods in the city. The complex is in one of these neighborhoods; it is surrounded by abandoned or underutilized buildings and, generally, there is a low rate of environmental quality. The design tries to configure a new relation between the street and the buildings creating an uninterrupted front in which the building for the common activities is the only one detached and with different architectural solutions.



FOOTHILL BOULEVARD

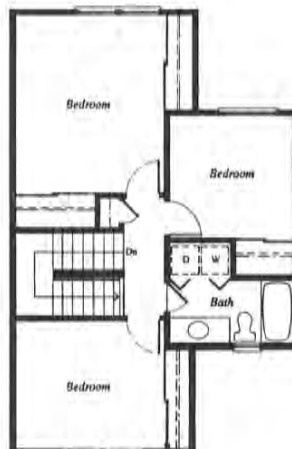
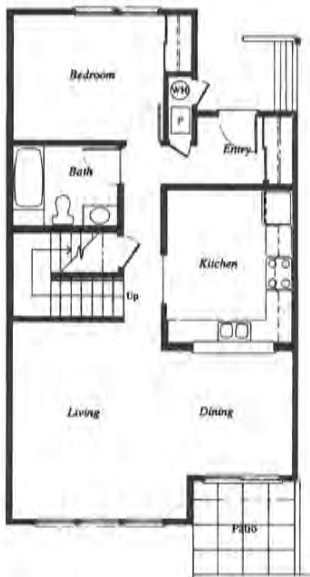
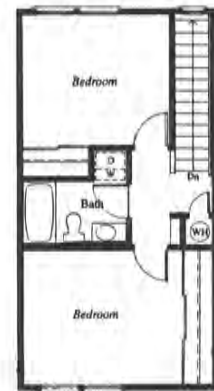
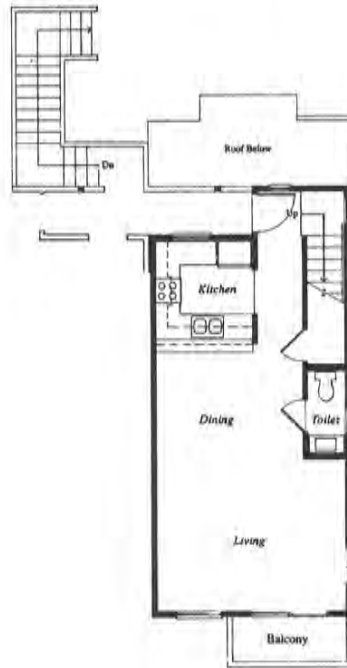
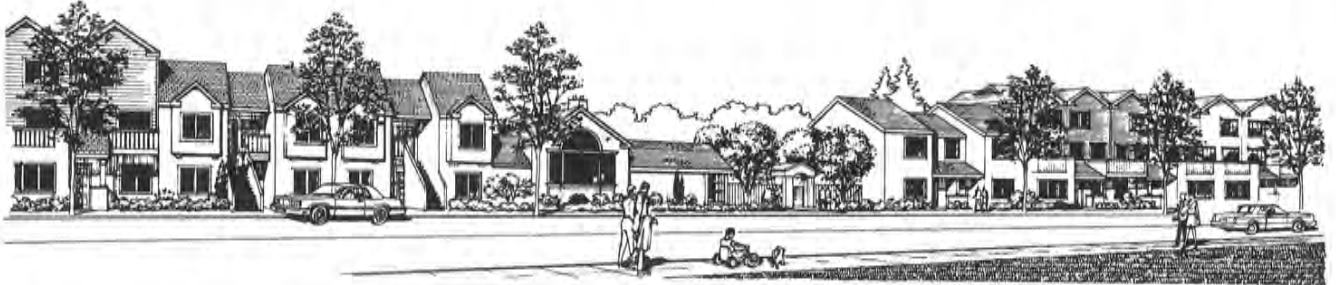


BANCROFT AVENUE



*In questa pagina in alto e in basso, vedute del complesso e degli alloggi a schiera  
Al centro, planimetria generale dell'intervento*

*Nella pagina a fianco in alto, prospettiva del fronte principale  
Al centro, abaco dei tipi: in alto a sinistra, l'alloggio simplex; a destra, il duplex;  
in basso a sinistra, il secondo tipo in duplex; a destra il simplex*





## Scheda 10

### Nome/Name

Plaza Maria Apartments

### Localizzazione/Location

115 East Reed St., San Jose

### Impresa/Developer

Mercy Charities Housing of California

### Architetto/Architect

David Baker Ass. Architects,  
San Francisco

### Fine dei lavori/Completion

1995

### Dimensioni/Project Size

74.045 sf

### Alloggi per Acre/Units per Acre

38

### Numero alloggi/Number of Units

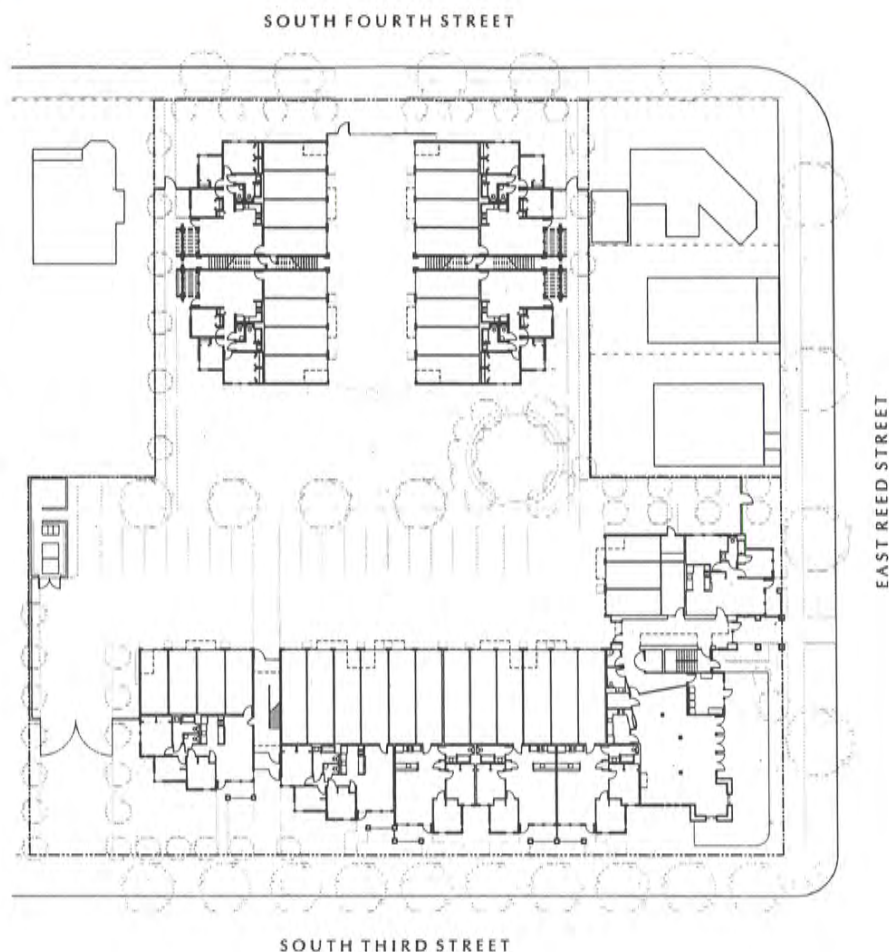
53

Localizzati nell'area di riqualificazione del downtown di San José, questi appartamenti "sovvenzionati" per famiglie variano da alloggi di due camere da letto ad alloggi di quattro, in tipi di unità edilizie di due o di quattro piani con ascensore.

San José è stata l'area metropolitana a maggiore espansione degli ultimi dieci anni grazie alla vicinanza con i maggiori centri della Silicon Valley. Il bisogno di "affordable housing" è quindi uno dei più forti di tutta l'area della Baia di San Francisco e l'amministrazione municipale è una delle più impegnate nella risposta a tale problema.

Located in the downtown redevelopment area of San José, these affordable rental apartments for families are being developed by Mercy Charities Housing, a non-profit developer. The two to four-bedroom units are in buildings that vary from low scale two-story walk-ups to a four-story signature gateway elevator building.

San Jose has been the metropolitan area with the stronger growth during the last ten years and the need of affordable housing is one of the biggest in the whole region.



*In questa pagina in alto, veduta del complesso residenziale*

*In basso, planimetria generale*

*Nella pagina a fianco, veduta della torre d'angolo*



Chicago in un modello generalmente valido mentre, contemporaneamente, vengono tagliate forme di sovvenzione ai redditi bassi la cui efficacia è dimostrata da decenni di esperienza.

#### **La struttura delle NPOs e il sistema del finanziamento pubblico**

Come indicato precedentemente, l'arcipelago delle NPOs è quantomai diversificato e disomogeneo, compren-

dendo tanto le università e i grandi musei quanto organizzazioni di quartiere, piccole e grandi.

Le *Community-Based Organizations* sono organizzate secondo un modello di struttura più o meno omogeneo per quanto riguarda la gerarchia organizzativa, sempre suddivisa in un *board*, solitamente composto da supervisori e consulenti, spesso provenienti dal mondo politico e accademico; uno *staff*, composto dai dirigenti veri e propri, con competenze nei settori dell'economia e

finanza, della giurisprudenza, delle scienze sociali e, nel caso, del settore immobiliare; un corpo di dipendenti fissi, con mansioni di segreteria, contabilità, ecc.; un corpo di volontari, soprattutto per le CBOs impegnate nella fornitura di servizi socio-assistenziali. Ovviamente, il numero, la composizione e la qualità dei consulenti, dei dirigenti e dei volontari di supporto varia a seconda del tipo di CBO, del tipo di comunità in cui questa è inserita ed è cresciuta, nella capacità delle singole organizzazioni di incrementare il numero e la qualità dei propri *supporter* e referenti.

Anche i processi di formazione e di assunzione di responsabilità dei componenti delle CBOs sono profondamente differenti (26). Le prime CBOs, quelle sorte a cavallo degli anni '60 e '70, mantengono i connotati che le videro crescere nel clima di partecipazione e di movimento di quegli anni. Per fare solo due esempi relativi a San Francisco, la *Tenants and Owners Development Corporation (TODCO)* che, a partire da un moto di ribellione spontaneo nei confronti delle decisioni di politica urbanistica assunte dalla municipalità rispetto al quartiere fra il Downtown e il South of the Market alla fine degli anni '60, mantiene oggi forti elementi di assemblearismo e democraticità nell'assunzione di decisioni e nell'elezione delle cariche direttive; tale CBO è impegnata in vari settori, primo fra tutti la rappresentanza politica a livello locale dei residenti del quartiere, seguita dall'assistenza ai molti anziani storicamente residenti colà e dalla relativamente recente attività di sviluppo immobiliare intrapresa in *partner ship* con altre CBOs o con NPOs esclusivamente impegnate in questo settore.

Esattamente opposto è l'esempio della *Bridge Housing Corporation*. La *Bridge* non è una CBO, poiché non è collegata a nessun quartiere e a nessuna minoranza etnica; è, invece, una NPO che opera esclusivamente nel settore immobiliare con *performance* di efficienza ai livelli più elevati degli Stati Uniti. È nata negli anni '80 sulle basi di motivazioni puramente etiche del gruppo dirigente



## Scheda 11

**Nome/Name**

Winfield Hill Apartments

**Localizzazione/Location**

Winfield Boulevard, San José

**Impresa/Developer**

Bridge Housing Corporation

**Architetto/Architect**

David Baker Ass., Architects

San Francisco

**Fine dei lavori/Completion**

1995

**Tipo/Construction Type**

Appartamenti (144) e case unifamiliari (84)

**Numero alloggi/Number of Units**

228

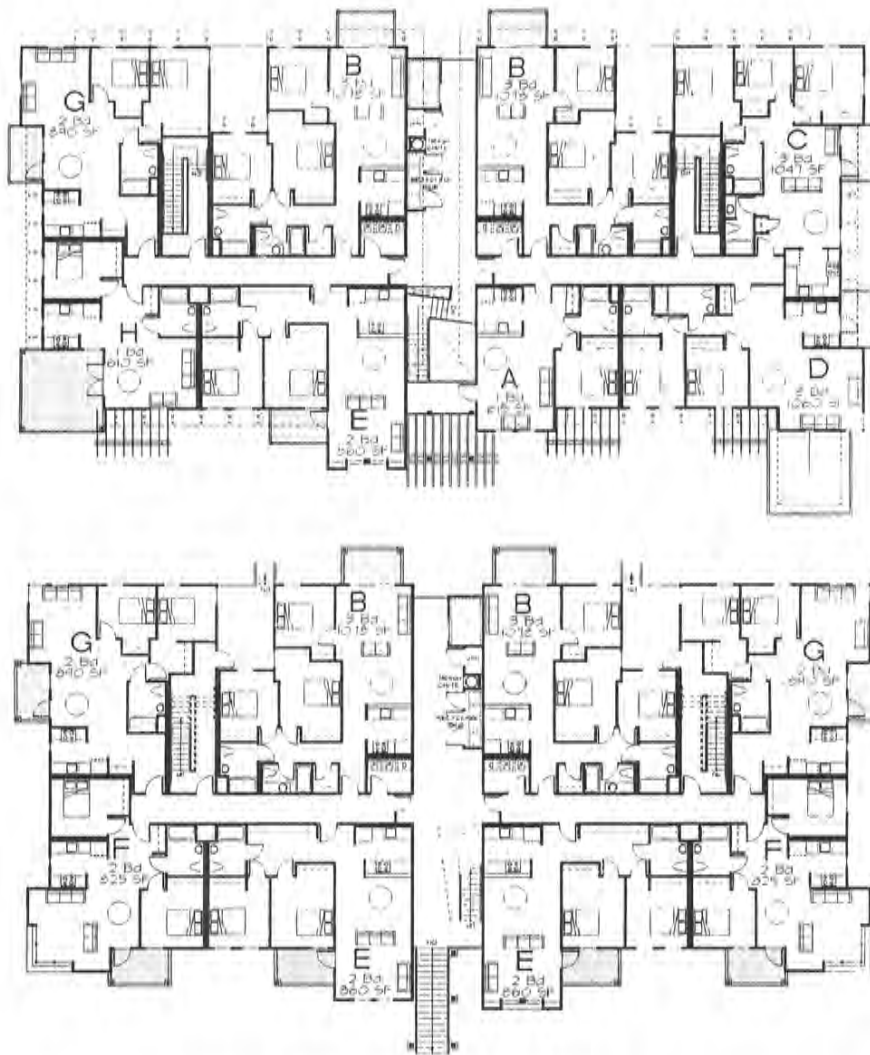


Il progetto fa parte di un più vasto piano per l'edificazione di centinaia di alloggi privati o sovvenzionati promosso dall'amministrazione di San José. Anche in questo caso, le residenze in casa unifamiliare sono state edificate e vendute per permettere l'esecuzione degli alloggi da destinare a famiglie a basso reddito. Gli edifici a tre piani posti sopra a una piastra di parcheggi delimitano il grande quartiere di Almaden Lake Park ai piedi delle colline retrostanti. Come in tutto il quartiere, particolare cura è stata dedicata all'architettura del paesaggio e alla fornitura di attrezzature quali la piscina che ogni complesso ha al proprio interno.



The project is part of a greater plan for hundreds of private or protected homes promoted by the Municipality of San José. Yet in this case, single-family houses have been sold to finance housing for moderate and low income families. The three-story buildings above a parking garage represent the edge of the new neighborhood before the hills. As well as in the other complexes of the neighborhood, particular attention has been dedicated to the landscape and facilities such as the pool.





Nella pagina a fianco in alto, veduta degli edifici per appartamenti; in primo piano, uno scorcio della piscina e del centro comunitario

Al centro, planimetria generale: la strada d'accesso separa l'area dei "cottage" da quella degli edifici per appartamenti  
In basso, prospettiva del complesso residenziale

In questa pagina, piante del piano terra e del piano tipo degli edifici per appartamenti

originario e tanto il *board* che lo *staff* sono composti da laureati della University of California di Berkeley. Per i risultati che riesce a conseguire, la *Bridge* svolge anche un'intensissima attività di *lobbying* politica a livello statale e federale a supporto del movimento *non-profit*, offre la propria *partner ship* a *CBOs* minori su tutto il territorio californiano, supporta con i "profitti" ricavati nella realizzazione di *affordable housing*, in particolare mirato ad anziani della classe media, progetti di altre organizzazioni per persone a basso e bassissimo reddito, per *homeless*, malati di Aids, ecc. Ovviamente, il processo formativo del gruppo dirigente della *Bridge*, che è oggi una vera e propria *holding*, risponde unicamente a canoni aziendali e me-

ritocratici.

Come è stato illustrato precedentemente, la rete delle *NPOs* statunitensi opera e sopravvive in massima parte grazie ai finanziamenti pubblici erogati, anche se con andamento incostante, a partire dalla seconda metà degli anni '60. Riuscire ad accedere ai vari programmi che finanziano attività *non-profit* è uno degli elementi fondamentali per lo sviluppo e la sopravvivenza di qualsiasi organizzazione, anche perché l'ordinamento statale federale e la conseguente ripartizione dei finanziamenti fra agenzie federali, statali, di contea e municipali è considerato, pressoché all'unanimità, come il fattore di freno più pesante. Quasi tutte le *NPOs* annoverano infatti nel proprio *staff* uno o più esper-

ti legali-finanziari addetti alla stesura dei programmi per accedere ai diversi fondi.

Come illustrato in precedenza, oggi lo *HUD Department* ha, finalmente accolto quella che era l'opinione comune più diffusa fra gli addetti ai lavori circa la necessità di una centralizzazione dei programmi a supporto delle *NPOs* rispetto al complicatissimo sistema di agenzie e uffici pubblici di ogni ordine e grado cui è stato, fino al '96, necessario relazionare qualsiasi attività.

Allo stato attuale, gli effetti della recente riforma dello *HUD* devono essere ancora analizzati e, con tutta probabilità, dati i tempi di realizzazione dei progetti, un'indagine sull'efficacia del nuovo sistema di finanziamento non sarà possibile prima della fine del 1998.





*In questa pagina, veduta panoramica del complesso con il lago Almaden in primo piano  
In basso, veduta degli edifici per appartamenti*

Oltre allo HUD, un'altra agenzia nazionale cui le NPOs dovevano fare riferimento era la *Federal National Mortgage Agency (FNMA)* che, come la prima, si occupava di residenza pubblica, principalmente promuovendo concorsi di progettazione.

Nel quadro nazionale, il supporto di governi statali e locali a NPOs impegnate nella produzione immobiliare, è frammentato e disomogeneo. Alcuni Stati, come il Minnesota, finanziano direttamente opere di *affordable housing* ricercando, con sempre maggiore frequenza, il coinvolgimento di NPOs; altri delegano le contee o direttamente le comunità locali. Queste ultime sono libere di promuovere le più diverse iniziative sposate a particolari forme di finanziamento a supporto della residenza pubblica: fondi direttamente destinati a tal fine; garanzie su prestiti bancari a lungo termine e a basso tasso di interesse; imposizione di particolari tasse locali (come la tassa di soggiorno che la municipalità di San Francisco, nel momento in cui il turismo è divenuto la prima voce economica della città, ha imposto agli hotel e alle strutture ricettive in genere); tasse sulla realizzazione di nuove zone residenziali suburbane calcolate sulla cubatura e che possono essere commutate in terreni della stessa zona di espansione devoluti ad una NPO incaricata di realizzare alloggi speciali, ecc.

Se il sistema di accesso ai finanziamenti risulta essere particolarmente complicato e le procedure di valutazione e di approvazione da parte dei vari organismi pubblici risultano lunghe e defatiganti, è vero però che, al massimo grado di delega alle singole comunità locali, il processo è in grado di produrre effetti più aderenti ai bisogni locali, alle necessità degli assegnatari, alle preferenze dei residenti, attraverso la realizzazione di insediamenti progettati secondo le specifiche necessità e le caratteristiche delle diverse comunità, mai standardizzati o riferiti a tipologie astratte dal contesto locale (27).

In aggiunta alle agenzie ed ai programmi federali, statali o locali di supporto all'*affordable housing*, vanno anno-

verate alcune forme speciali di agevolazioni fiscali per investitori privati ed istituzionali. È il caso del *Federal Tax Credit for Low Income Housing*, un programma di detassazione mirato ad incentivare, attraverso un sistema di punteggi e di *bonus* teso a favorire la qualità dei progetti, gli investimenti in questo settore da parte di gruppi immobiliari privati. Oltre alle forme di finanziamento strutturali, esiste un sistema assai articolato di incentivi statali e municipali; in California, è stato messo a punto il sistema di valutazione più avanzato degli Stati Uniti, con l'obiettivo di defiscalizzare i progetti che presentano il maggior numero e la maggiore dimensione di camere da letto per alloggio; la presenza di ascensori in complessi per anziani; la presenza all'interno degli insediamenti di locali e ambienti comunitari e di giardini attrezzati per i bambini, oltre a caratteristiche costruttive di solidità e durevolezza.

A causa della molteplicità dei soggetti interessati e della piramidale dei rapporti fra amministrazioni di scala diversa, in generale, ogni progetto di *affordable housing* realizzato da NPOs era finanziato da una decina di capitoli e programmi differenti; da quelli dello HUD e di altre agenzie federali decentrate, a quelli promossi da *redevelopment agency* urbane; da donatori privati e investitori privati; infine, da chiese, fondazioni filantropiche o etniche e grandi proprietari fondiari.

Le agenzie di riqualificazione urbana sono considerate come uno dei più efficaci soggetti per la realizzazione di questo tipo di insediamenti. Costituite da soggetti istituzionali pubblici e privati, supportate da banche e gruppi assicurativi, esse operano spesso in quartieri e aree urbane depresso, con l'obiettivo di rivitalizzare il tessuto socio-economico esistente prima ancora che la qualità fisica dell'ambiente. Le agenzie solitamente utilizzano forme di finanziamento come il supporto materiale e procedurale alla realizzazione di un progetto, l'esenzione fiscale su proprietà esistenti se in via di riqualificazione, prestiti o garanzie sui prestiti.

Fra le forme più classiche di intervento delle *redevelopment agency* vi è quella dell'acquisto di aree da ristrutturare in quartieri depresso da porre in *set aside*, così da costituire delle riserve in aree edificabili poi cedute per particolari programmi che comprendono anche quote di *affordable housing*, ottenendo così la calmierazione dei prezzi di mercato; diversamente, fra le forme più innovative di *partnership* si sta recentemente affermando la realizzazione di progetti in *air-rights*, cioè in diritto di superficie, attraverso la partecipazione ad uno stesso programma di investitori *non-profit* e agenzie o strutture pubbliche come l'amministrazione postale, le agenzie di trasporti pubblici, ecc.

L'apporto di fondazioni private allo specifico settore dell'*affordable housing*, all'interno dell'intero movimento *non-profit*, non risulta invece essere, malgrado le molteplici forme di defiscalizzazione, particolarmente apprezzabile.

Solo soggetti come la Ford Foundation, la Rockefeller Brothers Fund e la Fanny Mae Foundation possono essere considerati determinanti a livello nazionale per il settore in esame. Per molte altre fondazioni filantropiche private, per fare solo un esempio la Hewlett Foundation di Palo Alto, una delle più ricche di tutti gli USA, le donazioni devono avere preferibilmente un ritorno di immagine ad "alto valore aggiunto", e vengono quindi dirette principalmente verso musei, biblioteche, università, ospedali, ecc.

Per finire, una forma surrettizia di finanziamento, non per questo meno determinante, risulta essere quella della possibilità di deroga alle rigide zonizzazioni, agli indici e agli standard fissati dai piani regolatori.

Nei confronti della rigidità delle zonizzazioni e delle previsioni di uso del suolo, le agenzie di riqualificazione e i gruppi *non-profit* impegnati nella realizzazione di *affordable housing*, sono riusciti, più o meno a partire dal 1980 e sulla base delle esperienze di *inclusionary zoning* realizzate inizialmente nel New Jersey e nella California del Sud, a far divenire prassi consolidata la possibili-



## Scheda 12

**Nome/Name**

Eden Palms Apartments

**Localizzazione/Location**

5340 Monterey Rd., San José

**Impresa/Developer**

Eden Housing Inc.

**Architetto/Architect**

Baken-Arrigoni-Ross Architects,  
San Francisco

**Fine dei lavori/Completion**

1995

**Tipo/Construction Type**

Townhouse e appartamenti

**Dimensioni/Project Size**

9.000 sf

**Alloggi per Acre/Units per Acre**

14,5

**Numero alloggi/Number of Units**

145

Il complesso è compreso fra le due maggiori autostrade della zona, la 101 e la 82, ed è composto da alloggi di due, tre e quattro camere da letto, di cui otto sono destinati ad handicappati. Gli alloggi sono aggregati in gruppi che variano da tre ad otto unità e sono disposti in modo che ogni aggregato dia luogo ad una micro-comunità. In questo progetto ha avuto grande importanza la sistemazione degli spazi aperti, portici, cortili, angoli per il barbecue e parcheggi tutti collegati da percorsi pedonali e tutti trattati con grande attenzione per il verde.

The complex is realized in between the two major highways of the area, the 101 and the 82; it contains 149 units of two, three and four-bedroom townhouses and eight single-story handicapped accessible flats. Townhouses and flats are grouped in buildings ranging from three to eight units, which are in turn clustered to create small pocket communities. There is a system of pedestrian paths throughout the development leading to the units, play courts, community building and parking areas. The site is richly landscaped including varied landscape treatment for each pocket community.



*In alto, planimetria generale  
dell'intervento residenziale  
Qui sopra, prospetto di una schiera*

tà di derogare alla rigida monofunzionalità delle zonizzazioni di piano, facendo diventare un modello di intervento la progettazione di insediamenti residenziali e commerciali all'interno di zone produttive e viceversa.

Oltre alla possibilità di realizzare complessi a destinazione d'uso mista, la prassi, divenuta ormai comune, consente inoltre la deroga agli indici di densità, all'altezza degli edifici, agli standard per il parcheggio e per il verde pubblico (che viene realizzato esclusivamente all'interno delle corti comuni, così da essere protetto e realmente utilizzabile anche se di minori dimensioni) e, per finire, agli abachi delle tipologie abitative previste (28).

### **Il settore immobiliare e l'organizzazione delle NPOs**

Il settore immobiliare, come si è visto, ha avuto grande impulso come risposta ad una domanda determinata dai tagli alla spesa pubblica effettuati dalle amministrazioni Reagan e Bush (29). Pur trattandosi del settore più giovane nel panorama delle CDCs e delle CBOs, oggi, dopo un quindicennio di esperienza, è considerato quello con le maggiori potenzialità di autofinanziamento e creazione di posti di lavoro all'interno del ventaglio delle attività *non-profit*.

Quasi il 50% delle NPOs che oggi sviluppano *housing* è sorto durante gli anni di Reagan, mentre quelle che si sono innestate in CBOs già esistenti sono divenute delle vere e proprie estensioni, autonome tanto nella direzione quanto nella gestione finanziaria.

Dopo le prime esperienze di acquisizione, recupero e gestione di *stock* residenziale esistente, oggi le NPOs concentrate nella produzione di *affordable housing per very low, low e moderate income families*, sono ritenute (malgrado le diverse strategie avviate dalla seconda amministrazione Clinton) gli unici operatori in grado di risolvere, anche se per quantità nettamente insufficienti rispetto al reale fabbisogno, il problema della casa per gli strati più deboli ed emargi-

nati della società americana: minoranze etniche, immigrati, anziani, malati di Aids, alcolizzati e tossicodipendenti in via di recupero, settori della classe media espulsi dal mondo del lavoro (30).

In pochi lustri le NPOs operanti nel campo immobiliare si sono dimostrate in grado di trasformarsi da associazioni inesperte, principalmente basate su lavoro volontario non qualificato, in attori capaci di operare indifferentemente nelle frange più derelitte dei *downtowns*, nelle aree abbandonate e degradate delle *inner city* e nelle cinture suburbane, divenendo anche elemento di stimolo per gli operatori *for-profit*.

Sono infatti degli ultimi due anni le esperienze più innovative dal punto di vista finanziario che hanno visto NPOs coinvolte in progetti e realizzazioni immobiliari di particolare complessità in *partnership* con operatori pubblici e sulla base di rapporti proprietari fondati sul diritto di superficie, oppure in cartelli costituiti da agenzie pubbliche e operatori privati *for-profit* per il recupero e la riqualificazione a scala urbana di aree dismesse, ex-basi militari, ex-raffinerie, siti strategici come, per esempio, l'Embarcadero di San Francisco.

Da un punto di vista dell'immagine, oggi l'efficienza e l'efficacia produttiva delle NPOs sono conosciute ed apprezzate, eppure tutto il movimento trova ancora difficoltà nel far comprendere come la vera natura di ogni gruppo sia totalmente privata e per nulla pubblica.

Si tratta infatti di vere e proprie società private (*Corporation*), che pur basando la propria sopravvivenza su finanziamenti pubblici (senza i quali non potrebbero assolutamente operare), devono rispondere a tutti gli obblighi di legge, formali e sostanziali, previsti per il mondo *for-profit*.

Nel settore immobiliare, malgrado questa sia l'opinione diffusa, le NPOs non utilizzano lavoro volontario poiché, a causa dei margini ridotti e delle difficoltà operative, necessitano di competenze altamente specializzate. I componenti lo *staff* e tutte le professionalità coinvolte nello sviluppo di un progetto percepiscono quindi stipendi e parcelle

secondo i consueti onorari professionali; gli architetti coinvolti, sebbene numerosi, sono anch'essi sempre più specializzati in tale settore, così come le ditte e le imprese edili che, infatti, operano quasi in regime di monopolio, avendo dovuto mettere a punto procedure produttive e di cantiere basate su gradi di altissima efficienza.

Tra l'altro, proprio per il grado di efficienza e di specializzazione a cui gli *staff* tecnici sono giunti nell'ultimo decennio, non è raro il caso di creazione da parte di dirigenti di NPOs di società *for-profit* che operano all'interno della stessa nicchia di mercato e si rivolgono anche agli stessi architetti, come nel caso del complesso residenziale fra la 18th e la Arkansas Street, progettato da David Baker e realizzato da un ex-dirigente della *Bridge Housing Corporation* e il complesso "Two Worlds" di Mountain View, progettato da Donald Mac Donald per un imprenditore *for-profit*.

La componente *non-profit* delle prestazioni professionali necessarie è quindi sostanzialmente limitata alla fase di *pre-development* di un progetto e ai momenti di partecipazione che questo richiede durante le fasi realizzative.

Anche per tali motivi e per le strette relazioni che si determinano fra NPOs, architetti ed imprese edili, la maggior parte delle NPOs, opera a scala di contea e locale, potendo operare a livello nazionale e statale solo quelle collegate alle maggiori organizzazioni religiose o le poche in grado di sviluppare *partnership* finanziarie all'esterno del proprio contesto territoriale.

I margini di profitto ottenuti devono essere investiti nelle eventuali altre attività (di servizio) della CBO madre, vanno a coprire i finanziamenti precedenti oppure vengono reinvestiti in nuove assunzioni o nuovi progetti di *housing* (31). Una NPO, infatti, per poter accedere al complesso meccanismo dei finanziamenti e dei prestiti a lunga scadenza ed a basso tasso di interesse, deve essere in grado di autofinanziare la fase di *pre-development* di un dato progetto oppure, a garanzia di finanziamenti bancari, deve poter disporre di un *cash-*



### Scheda 13

**Nome/Name**

Olhone-Chynoweth Commons

**Localizzazione/Location**

Chynoweth Ave., San José

**Impresa/Developer**

Eden Housing Inc.

**Architetto/Architect**

Chris Lamén Associates, San José

**Fine dei lavori/Completion**

In fase di realizzazione

**Tipo/Construction Type**

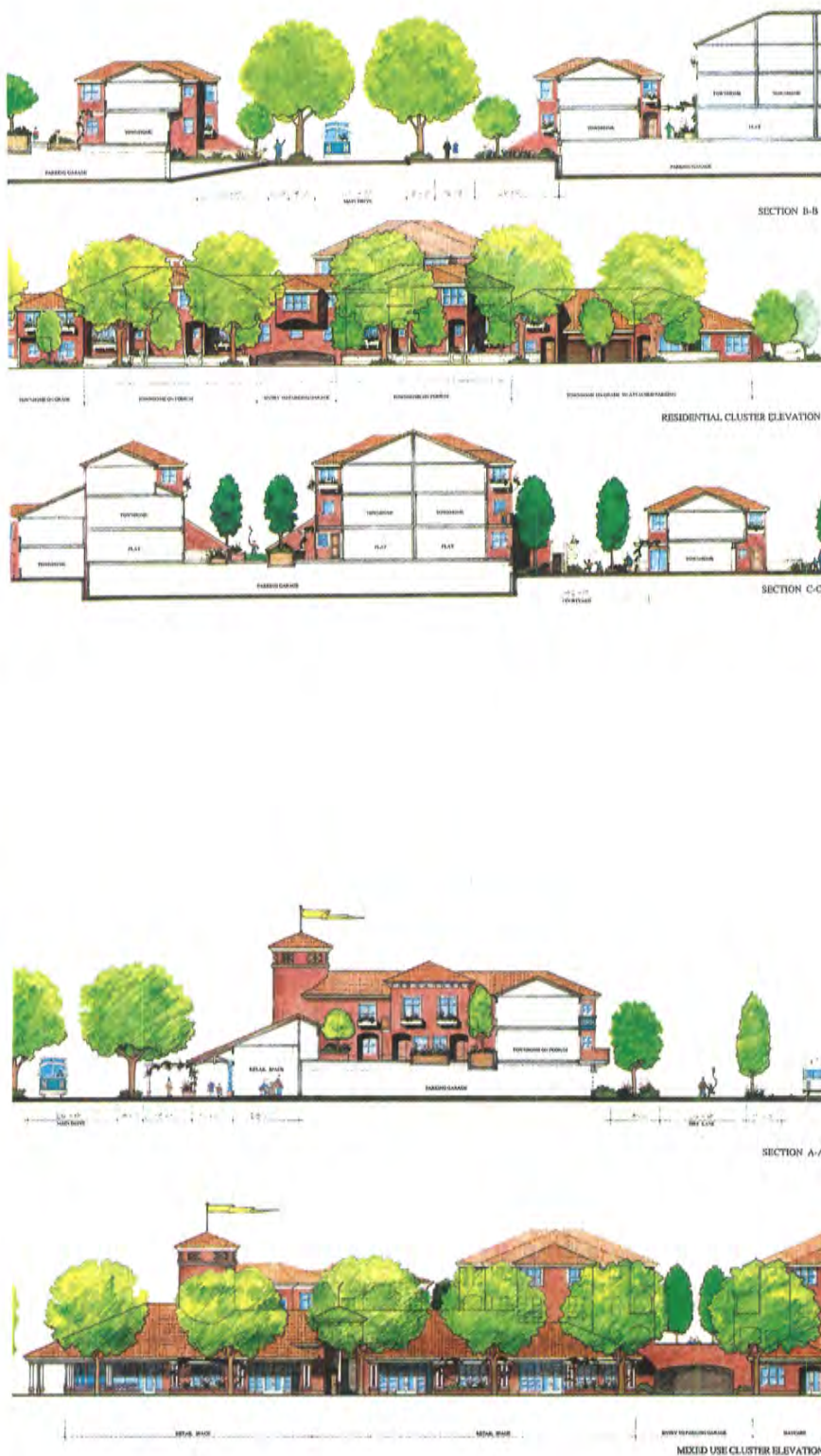
Appartamenti

**Numero alloggi/Number of Units**

200

Il progetto rappresenta la nuova frontiera per le organizzazioni *non-profit* per operare nel campo della residenza. In questo caso, è stato trovato un accordo con l'agenzia che gestisce la metropolitana che serve tutta l'area della Baia di San Francisco per sviluppare in diritto di superficie un insediamento residenziale sopra ad un grande parcheggio di interscambio utilizzato dai pendolari regionali nelle ore lavorative. Il parcheggio sarà mantenuto e una parte di esso servirà i residenti e i clienti del centro commerciale che sorgerà all'interno del complesso. Dopo 70 anni, il proprietario del suolo entrerà in possesso di tutto ciò che è costruito sull'area con libertà di gestione. Le abitazioni sono organizzate in corti di piccole dimensioni per aumentare il senso di intimità dello spazio, mentre il disegno generale del complesso vuole restituire l'immagine di un piccolo villaggio.

The project represents the newer frontier for non-profit organizations to operate in the field of housing; in this case, the non-profit developer found a deal with the BART management to develop in "air-rights" a residential settlement above a huge parking in open air for commuters. The parking will be maintained and part of it will serve residents and clients for the commercial centre. After 70 years the BART will become the whole owner of the complex and will be free to manage housing. Homes are arranged in several clusters to create more intimate spaces while the general design of the settlement offers the image of "little village".



In questa pagina, sezioni e prospetti  
Nella pagina a fianco, planimetria generale  
dell'intervento residenziale e commerciale





### L'inchiesta sull'area della Baia di San Francisco

L'area della Baia, con le aree metropolitane di Boston, di New York e di Minneapolis è l'area in cui si concentra il maggior numero di NPOs attive nel supporto a comunità depresse e nella produzione di *affordable housing*. Si tratta delle aree metropolitane in cui il disagio abitativo è più forte e i livelli dei prezzi di mercato sono particolarmente elevati (33).

Per quanto riguarda l'area della Baia di San Francisco, l'indagine più recente è stata svolta nell'inverno del 1994 (34) e ha identificato 62 NPOs impegnate nella realizzazione di *affordable housing* nelle 9 contee che compongono l'area metropolitana. Dal 1988, nonostante la forte recessione economica che aveva colpito gli Stati Uniti, il settore ha prodotto in 63 centri urbani dell'area considerata 11.190 alloggi con un impegno finanziario di oltre un miliardo di dollari, mentre si stima che dal 1960, nella stessa area siano state prodotte 30.000 unità di *non-profit affordable housing*.

Nel solo 1994, le NPOs hanno prodotto il 61% degli alloggi in edifici multifamiliari di tutta l'area, a fronte di una continua espansione suburbana realizzata da imprenditori *for-profit* col tipo unico della villetta unifamiliare. Nell'arco di tempo considerato, la percentuale di alloggi *non-profit* destinati a residenti a basso o bassissimo reddito è stata dell'86%, eppure, malgrado ciò, l'*affordable housing* così prodotto riesce a soddisfare solo l'11% del fabbisogno calcolato in tutta l'area (35).

Dall'indagine emerge che:

- circa il 65% delle organizzazioni è attivo dal 1980;
- per il 70% delle organizzazioni censite, l'*affordable housing* è il *core business* (il settore aziendale principale); il 13% è anche impegnato in attività di *community development*, cioè nella fornitura di servizi sociali ad una data comunità;
- il 24% del *budget* è impiegato per la costruzione di residenze; il 25% copre

flow adeguato alla scala del progetto su cui intende investire.

Un mito da cui con fatica le NPOs cercano di liberarsi è relativo al fatto che la loro attività e le loro proprietà vengono generalmente ritenute di beneficenza. In realtà, le NPOs, anche se collegate ad una minoranza etnica, non possono per legge operare discriminazioni su base etnica e, spesso per motivi ideologico-culturali, bilanciano la composizione razziale all'interno dei propri complessi.

Così, per la qualità degli alloggi e i prezzi richiesti, numerose famiglie bianche o asiatiche si insediano in comunità totalmente afro-americane o latine. In realtà, programmi come questo e principi culturali fondati sulla necessità dell'integrazione razziale (la cui esperienza ha suggerito l'avvio, a livello federale, del programma "*Move to Opportunity*"), si scontrano da una parte con la diffidenza e l'opposizione dei bianchi ad accogliere soprattutto famiglie nere all'interno dei propri quartieri e dall'altra con l'opposizione, determinata da decenni di frustrazioni, delle comunità ne-

re, le quali, a loro volta spesso sviluppano una sorta di *Nimbysmo* a rovescia (vedi il prossimo capitolo), cercando di opporsi all'arrivo di nuovi abitanti all'interno della comunità razzialmente definita (32).

Tale atteggiamento è anche dovuto alla convinzione, da parte degli abitanti più disperati e meno consapevoli delle opportunità offerte da questa forma di assistenzialismo, che quegli alloggi siano ceduti gratuitamente. Al contrario, le NPOs sono particolarmente attente nella scelta dei propri inquilini, poiché i ritorni garantiti dagli affitti rappresentano la più importante fonte di autofinanziamento della struttura: infatti, a differenza, per esempio, delle esperienze cooperativistiche italiane nella loro generalità, la produzione di abitazioni in affitto è privilegiata rispetto a quelle in proprietà, non solamente per motivi ideologici, ma anche perché la proprietà immobiliare indivisa rappresenta per le NPOs la migliore garanzia per accedere a nuovi prestiti e ulteriori finanziamenti.

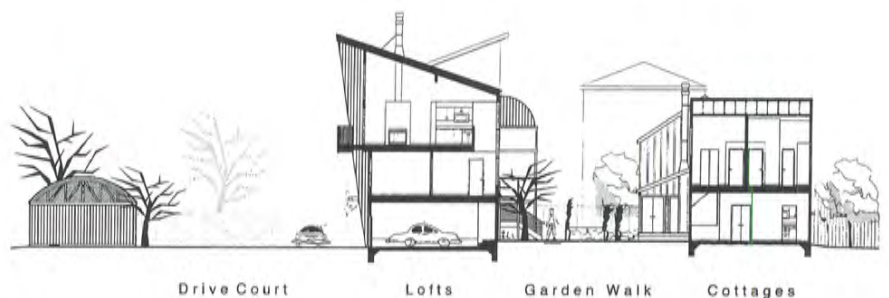
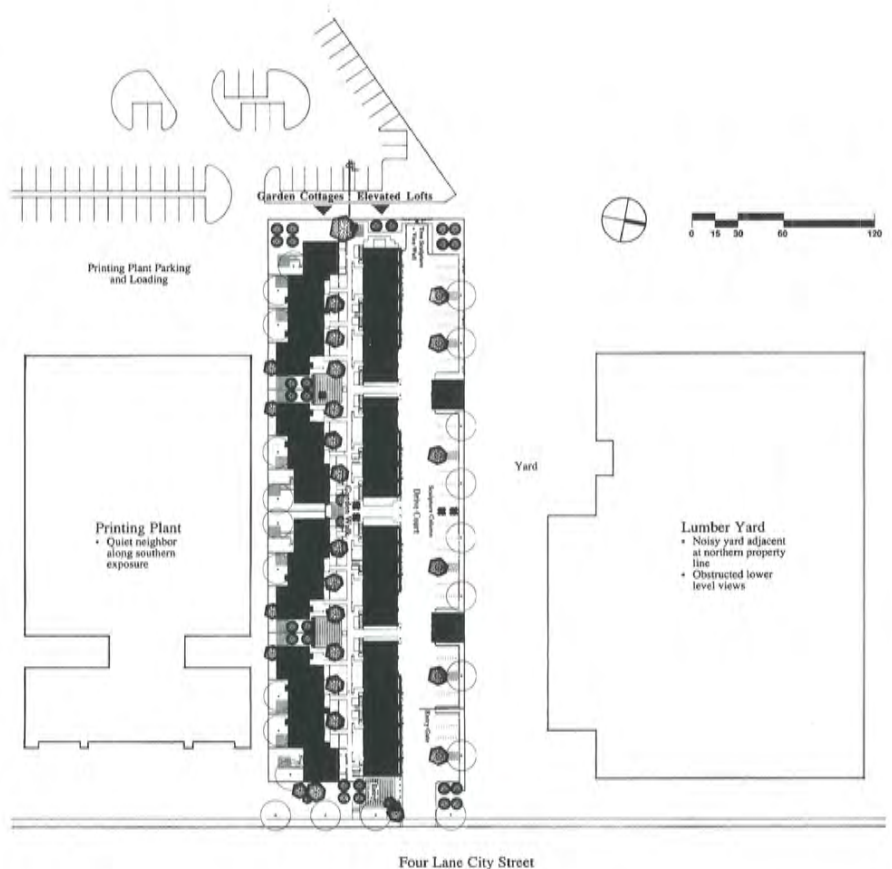


**Scheda 14**

**Nome/Name**  
Delaware Apartments  
**Localizzazione/Location**  
Delaware St., San Mateo  
**Architetto/Architect**  
The Columbus Architects, San Francisco  
**Tipo/Construction Type**  
Townhouses  
**Numero alloggi/Number of Units**  
28

Il complesso sorge all'interno di una zona industriale parzialmente dismessa fra due impianti produttivi; fu la *non-profit* promotrice a convincere gli amministratori che si poteva, mutando la destinazione d'uso prevista dalla zonizzazione, realizzare un insediamento residenziale e riuscire a vendere gli alloggi a famiglie in cerca di prima casa, anche se un po' particolare. Infatti, per ovviare al sito stretto e lungo immerso in un paesaggio urbano non propriamente tipico per la residenza, gli alloggi, che hanno al piano terra i box auto, presentano le camere da letto al 1° piano e la zona giorno al 2°, mentre un lungo giardino centrale distribuisce gli ingressi di tutto il complesso ed accoglie la vita comunitaria.

The complex has been realized within a forgotten industrial area. The site was originally zoned for manufacturing/warehouse development, and city planners feared housing would be isolated and undesirable in this location. The merits of this submittal convinced the city to rezone the property for residential development. These 28 affordable townhome style condominiums for first time provide by buyers with an alternative to the local traditional market rate home. The narrow configuration of the site forced units to be placed above parking. This suggested an inverted loft, living space atop bedrooms, void of yards but full of light, air and views. All pedestrian traffic is focused along a central Garden Walk highlighted by three courts that act as parks for this pedestrian street.





*Nella pagina a fianco in alto, veduta dell'area dove sorge il complesso  
Al centro, planimetria generale  
In basso, sezione trasversale*

*In questa pagina a fianco, abaco dei tipi  
In basso, vedute della corte interna e di uno del fronte sud*





## Scheda 15

**Nome/Name**

Laureola Oaks

**Localizzazione/Location**

907 East San Carlo Ave., San Carlos

**Impresa/Developer**

Mid-Peninsula Housing Coalition

**Architetto/Architect**

Seidel-Holzman Arch., San Francisco

**Tipo/Construction Type**

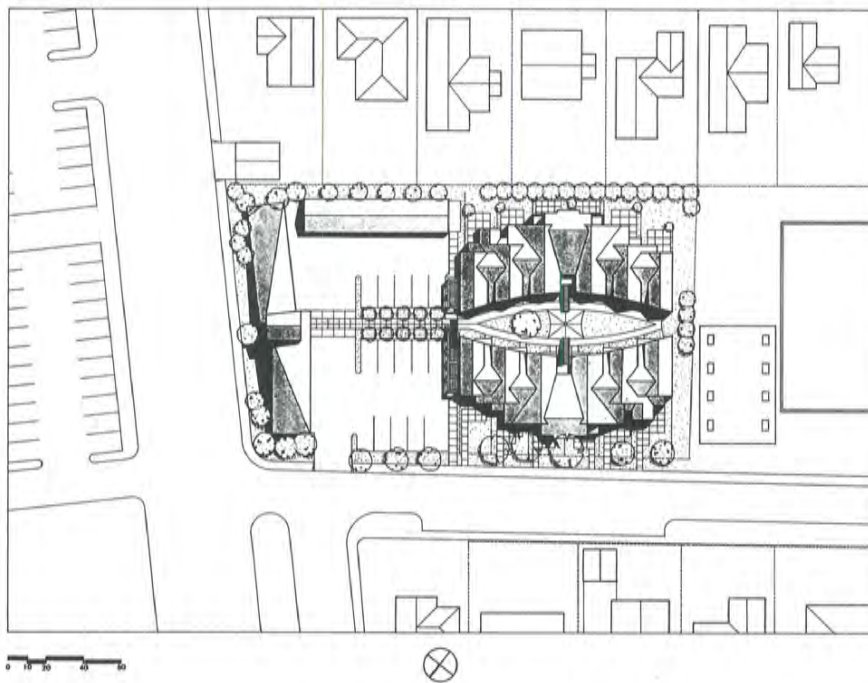
Row-house case a schiera

**Numero alloggi/Number of Units**

12

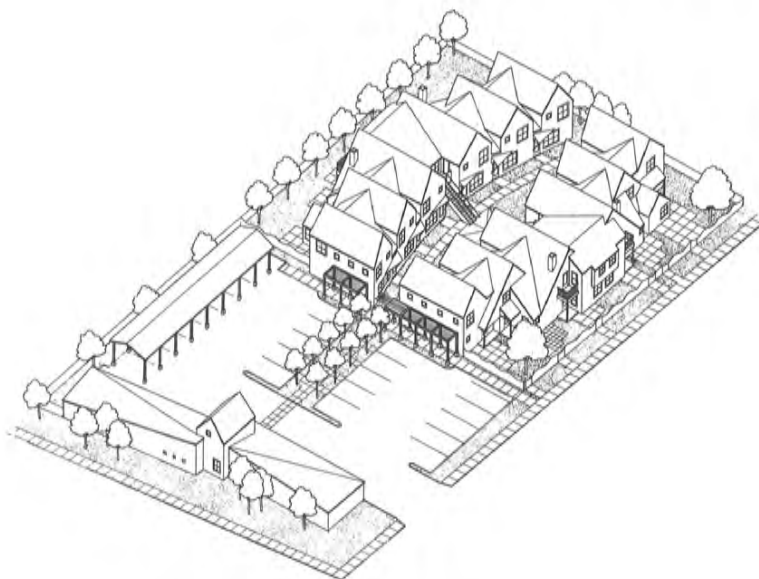


Il progetto è stato realizzato grazie ad un'intensa opera di partecipazione svolta da un gruppo di quartiere, la non-profit promotrice, gli architetti e l'amministrazione. Il sito è in un'area ad uso misto con impianti produttivi, bungalow risalenti al dopoguerra e nelle vicinanze della Highway 101, autostrada ad 8 corsie. Il progetto è stato esaminato in sedici incontri pubblici; il fronte sulla strada cerca di colloquiare con il contesto formato da case unifamiliari tradizionali ad un piano, ispirandosi all'architettura degli Shakers, mentre i fronti che si aprono sul giardino centrale creano una comunità indipendente. I box per le auto sono disposti sul lato più esterno e vicino alla strada di grande comunicazione, così da ottenere un filtro fra questa e le abitazioni.

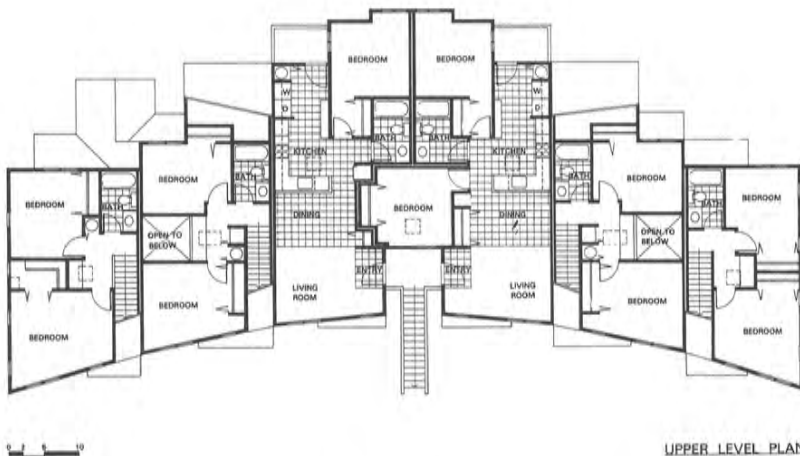


This affordable housing for families with children, successfully integrates into and enhances an urban/industrial site through collaboration with neighborhood groups, non-profit developer and city officials. The site, a former corporation yard for the city, is in an area of mixed uses including post-war bungalows and industrial manufacturing concerns. Additionally, U.S. Highway 101, an eight-lane freeway, is within a block of the site. The street side appearance of the project was carefully considered in relation to the neighborhood through sixteen meetings with the local housing task force, neighborhood groups and the city planning staff; it is in scale relation with the adjacent single-story homes, while internally, along the garden, the complex creates an independent community.

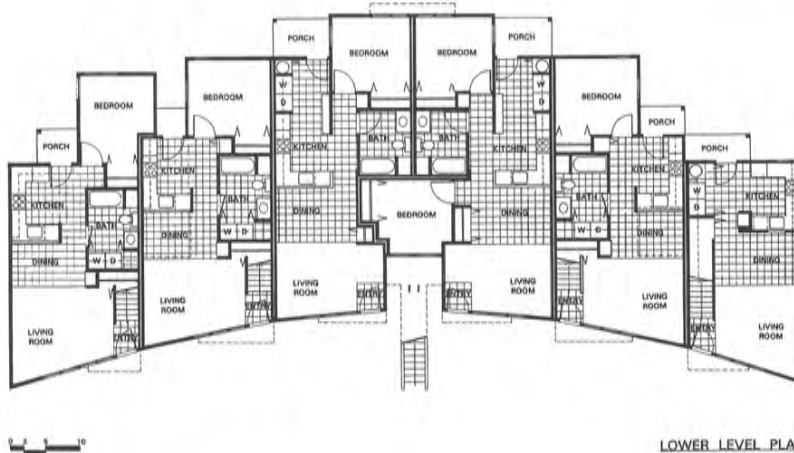
A parking court on the eastern side of the project accommodates the parking and separates the houses from the street.







UPPER LEVEL PLAN



LOWER LEVEL PLAN

Nella pagina a fianco in alto, veduta della corte interna  
Al centro, planivolumetrico del complesso residenziale  
In basso, assonometria

In questa pagina in alto, veduta della corte interna  
In basso, piante del piano terra e del primo piano di una delle due schiere

i costi amministrativi; il 16% la gestione e la manutenzione delle proprietà; altrettanto è destinato alla fornitura di servizi agli inquilini; la restante parte è impiegata per spese legali e spese tecniche;

- solo il 14% del *budget* operativo complessivo per l'anno finanziario 1993-94 proviene da finanziatori privati, fondazioni o enti religiosi;
- dal 1988 ai primi 9 mesi del 1994, la produzione è cresciuta del 61%, passando dai 1.300 alloggi dell'88 ai 2.100 del '94;
- il 7% delle *NPOs* considerate ha prodotto il 44% del totale degli alloggi a fronte di un 35% di operatori che ha prodotto solo il 4% del totale;
- l'86% dello *stock* è destinato a famiglie a basso e bassissimo reddito;
- l'88% degli alloggi è destinato all'affitto; di questi, il 31% è destinato a famiglie a basso reddito, mentre il 55% accoglie famiglie a bassissimo reddito;
- circa il 18% di tutta la produzione considerata accoglie persone con bisogni particolari come malati mentali, malati di Aids, *homeless*, ex-alcolizzati o tossicodipendenti;
- il 65% del totale degli alloggi è costituito da nuove costruzioni, contro un 35% di acquisizioni e recuperi dello *stock* esistente;
- l'80% degli alloggi rientra nel tipo dell'appartamento e della *townhouse*; il 14% è costituito da *single room occupancy hotel*; il 4% da case unifamiliari; il 2% da alloggi condivisi <sup>(36)</sup>.

### ***Il processo progettuale e l'architettura delle residenze non-profit***

Come è stato detto più sopra, l'esperienza delle *NPOs* trae dunque origine dai movimenti civili sorti negli anni '60 e che, relativamente alle questioni urbane, trovarono nelle operazioni di *urban renewal* il motivo principale per l'aggregazione di cittadini e residenti.

Parallelamente alle *CBOs* sorte con l'intento di influenzare le decisioni urbanistiche relative a particolari quartieri, sorsero anche dei gruppi di progetta-



## Scheda 16

**Nome/Name**

The Fountains

**Localizzazione/Location**

2005 San Ramon Ave., Mountain View

**Impresa/Developer**

Med-Peninsula Housing Coalition

**Architetto/Architect**

The Columbus Architects,  
San Francisco

**Fine dei lavori/Completion**

**Tipo/Construction Type**

Townhouses e appartamenti

**Dimensioni/Project Size**

8,6 acri

**Alloggi per Acro/Units per Acre**

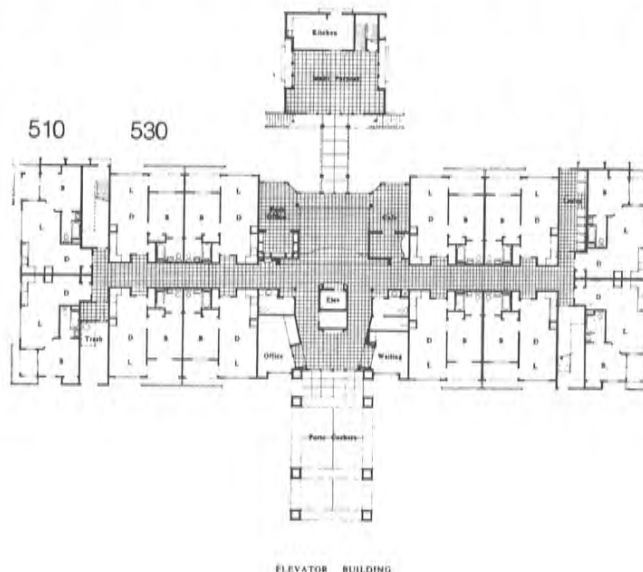
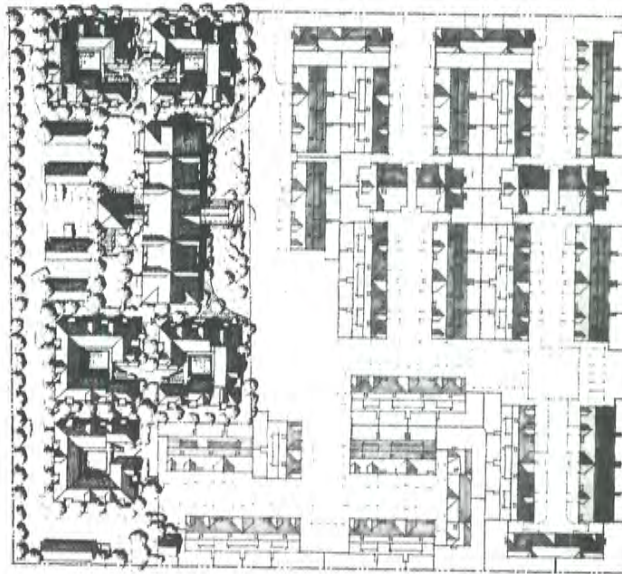
23

**Numero alloggi/Number of Units**

202

Il complesso è stato realizzato nell'area di una scuola abbandonata e per accordo fra l'amministrazione e l'organizzazione *non-profit* incaricata doveva rispondere sia ad una domanda di mercato non protetta per alloggi per famiglie, sia per alloggi per anziani a basso reddito. Gli alloggi per il mercato (78) furono venduti ad un agente immobiliare e con il profitto realizzato furono costruiti quelli per gli anziani (124). I primi sono composti da due o tre camere da letto, dispongono di due box auto e di un piccolo giardino privato; i secondi hanno tutti una camera da letto e una cucina e sono distribuiti da un piccolo *patio* centrale alberato. Al centro del complesso si trova l'edificio comunitario.

The complex has been realized in an abandoned school site. The City mandated that the plan include both market rate family homes (78) as well as low-income senior rental housing (124). Profits from the sale were then used to subsidize the construction of the senior housing portion of the project. The townhomes are arranged along a series of short stub streets; the houses range in size from two-bedroom plus den to three-bedroom plus den and have attached two car garage and private backyards. The senior apartments are one bedroom with full kitchens for independent living; private patios or decks are provided off each unit. A three-story building is serving as a centrally located "Grand Hotel" for common activities.







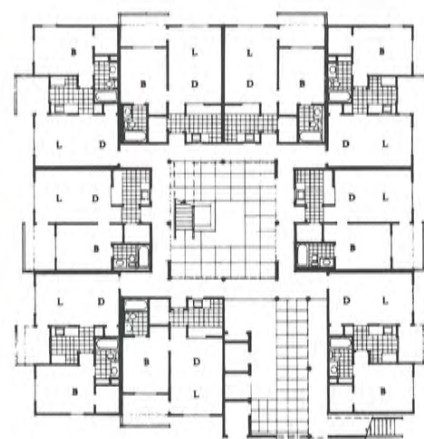
*Nella pagina a fianco in alto, veduta dell'edificio per anziani*

*Al centro, planimetria generale*

*In basso, pianta del piano terra degli edifici per anziani*

*In questa pagina in alto e in basso, veduta di una delle corti e del patio interno*

*A fianco, pianta del piano terra degli edifici a corte*



COURTYARD BUILDING



zione che si potrebbero definire alternativi.

Come illustra Mary Comerio <sup>(37)</sup>, le prime CBOs trovarono un immediato riferimento nelle teorie e nell'impegno di un gruppo di pianificatori composto principalmente da Paul Davidoff, Robert Goodman, Lisa Peattie e Christopher Alexander, oltre che nell'analisi svolta da Jane Jacobs. L'assunto principale di tali teorie predicava la necessità di sottrarre, prima ancora della progettazione architettonica, la pianificazione in senso lato dalla sfera delle competenze tecnocratiche e sedicenti oggettive oltre che dalla sfera amministrativo-politica basata sulla delega. La partecipazione dei cittadini, il dibattito pluralistico e il decentramento erano i mezzi individuati per condurre il momento decisionale verso la base.

L'azione di architetti e pianificatori si concretizzò nella formazione di circa 80 *Community Design Centers* negli anni '70. Come le CBOs, anche questi ultimi trovavano forme di finanziamento nei programmi federali e si basavano principalmente sull'impegno volontario di professori e studenti universitari.

In realtà, a differenza delle CBOs, che pure negli stessi anni iniziavano ad operare all'interno dei quartieri, la maggior parte dei piani e dei progetti prodotti da questi gruppi fra gli anni '60 e '70 non videro applicazione alcuna a causa del-



## Scheda 17

**Nome/Name**

Gateway Commons

**Localizzazione/Location**

South Fremont St/East Third St., San Mateo

**Impresa/Developer**

Bridge Housing Corp.

**Architetto/Architect**

The Columbus Architects, San Francisco

**Fine dei lavori/Completion**

1990

**Tipo/Construction Type**

Townhouses e appartamenti

**Dimensioni/Project Size**

2,4 acri

**Numero alloggi/Number of Units**

96

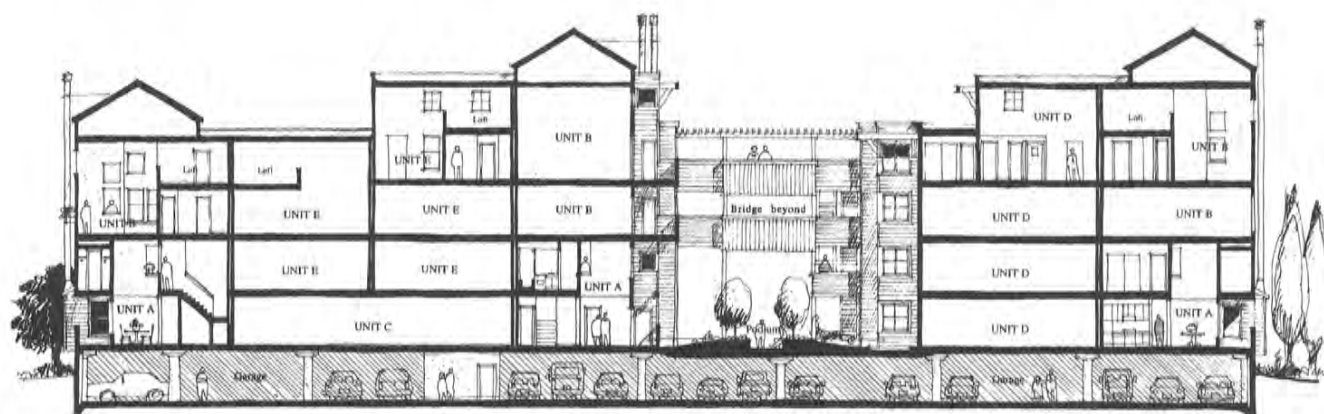
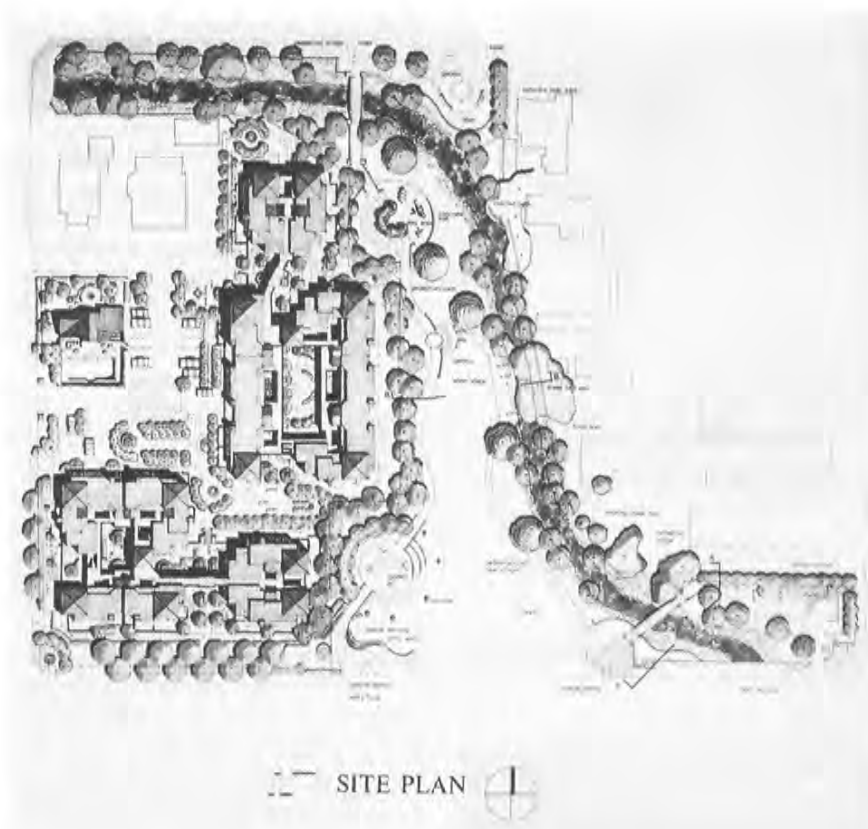
Il Gateway Commons è un complesso per alloggi a basso costo in proprietà per residenti a basso e medio reddito; è stato studiato per risolvere l'alta densità necessaria per rientrare nei costi previsti, realizzando elementi frammentati, separati e di diverse dimensioni anche per inserirlo in modo non violento nel contesto residenziale circostante. I tetti, le finestre, i cornicioni e i parapetti dei balconi si ispirano all'architettura vittoriana degli isolati adiacenti. Il complesso è dotato di un centro di comunità e di una piscina, mentre, a spese dell'organizzazione *non-profit* che ha realizzato l'opera, è stato sistemato un parco urbano.

The Gateway Commons is an affordable for-sale project; the deliberately fragmented massing of the buildings with corner towers and attached trellises and balconies break a large project into smaller elements and bring it more into scale with its neighborhood surroundings. The hipped roofs, stacking windows, parapets and brecketed cornices are echoes of an adjacent Victorian farm house. The house-like recreation center and pool are nestled under a group of existing large trees in the center of the project, and the *non-profit* organization realized close to the complex a new city park.



*Nella pagina a fianco in alto, veduta del complesso residenziale*  
*Al centro, veduta della corte interna*  
*In questa pagina in alto, planimetria generale*  
*In basso, sezione trasversale*

*Nella pagina seguente*  
*A fianco, piante del primo piano*  
*e del piano tipo*  
*In basso, veduta della corte interna*



l'inesperienza, dell'ideologia sostanzialmente ribellistica su cui erano fondati, ma anche perché, sostiene la Comerio, nella "fase idealista" seguita poi da quella "imprenditoriale", interesse di questi gruppi era il processo, non il prodotto. La sostanziale differenza fra le esperienze statunitensi e quelle europee era nella diversa esperienza progettuale e professionale degli architetti coinvolti: con notevoli bagagli di esperienze per-

sonali quelli europei; appena laureati quelli americani.

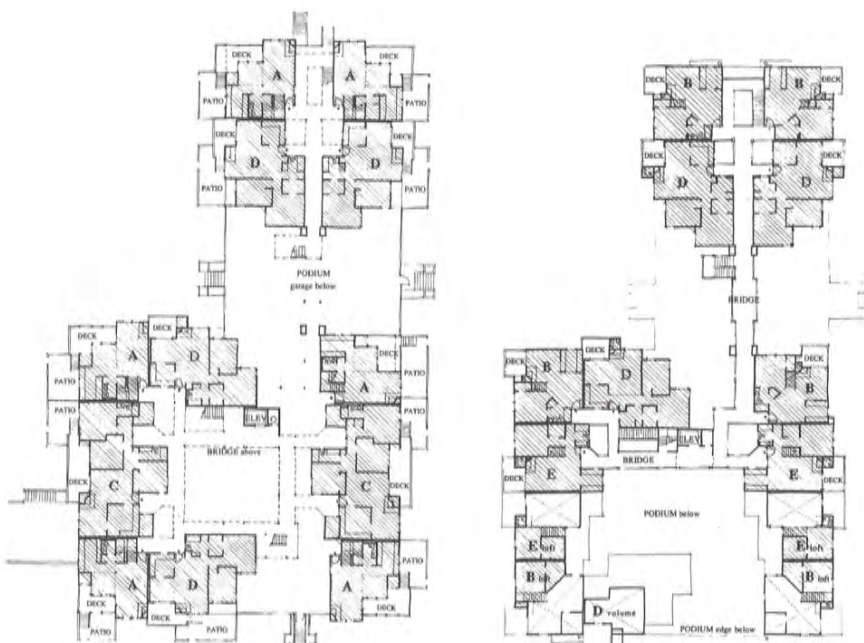
Tuttavia, esattamente come nei casi europei, la partecipazione ed il coinvolgimento dei cittadini alla progettazione si dimostrò praticabile solo per progetti di piccola scala e sostanzialmente non replicabili.

In definitiva, almeno per tutti gli anni '70, l'azione di progettazione partecipata, salvo alcuni casi isolati, si risol-

se più nell'impedire che nel progettare, e spesso, nel solo ritardare l'esecuzione di qualche progetto, in particolare autostrade urbane.

Per paradosso, *The Grassroots Movement* (38) sorto spontaneamente dall'impegno di cittadini e residenti come opposizione a progetti di indiscriminata demolizione di interi quartieri, si diffuse e riuscì ad ottenere risultati immediatamente tangibili nell'ambito del-





l'impegno sociale ed assistenziale, mentre risultò privo di effettualità proprio nelle competenze architettonico-pianificatorie.

Conclusa la "fase idealista", alla fine degli anni '70, quel che restava dei *Community Design Centers* si trasformò in gruppi *non-profit*, come lo *Asian Neighborhood Design* di San Francisco e Oakland o in studi di progettazione collegati a organizzazioni *non-profit* già radicate nel contesto urbano.

Piuttosto che proporre modelli universali da applicare nei singoli contesti locali, l'assunto è oggi capovolto e cerca di proporre soluzioni locali che riescano poi a riverberare, come processo, in principi universali. Infatti, "negli anni '60 e '70 il 'localismo' non era ben visto. Era considerato riformista, non rivoluzionario: riparare le buche delle strade non formava una coscienza politica, non allargava la visione dei problemi. Il nuovo tipo di *community design* partiva invece dal principio che ogni azione locale ha riverberazioni più vaste: quello che accade nel quartiere influisce sulla politica cittadina e quello che succede nei grandi centri urbani ha sempre un riflesso a livello nazionale" (39).

La svolta verso l'imprenditoria ha determinato una selezione nel panorama dei *Community Design Centers*, in particolar modo quelli collegati alle università e formati in gran parte da studenti, ma ha generalmente qualificato l'efficacia e le competenze di tutte le persone coinvolte. Per citare ancora Comerio, "il *community design*, iniziato come movimento di riforma della professione, per molti è rimasto soprattutto una causa politica e uno strumento di mutazione sociale. Per altri, la partecipazione è stata più importante come metodologia progettuale che come causa politica. Per altri ancora, rappresenta soltanto la ricerca di un modo di progettare che renda il loro lavoro più rispondente alle esigenze degli utenti" (40).

A trent'anni di distanza, il contesto, profondamente mutato, vede la rete dell'impegno comunitario fortemente appoggiata a quei gruppi che operano nel campo della progettazione di *affordable*



*housing*, in un reciproco scambio di competenze, interessi, efficacia nella richiesta di finanziamenti e nell'esecuzione di progetti.

All'interno di queste trasformazioni culturali e ideologiche, proprio coloro che vedono nelle prassi partecipative l'unica possibilità per una progettazione realmente utile all'utente finale, sono oggi gli architetti e i pianificatori impegnati a progettare gli interventi residenziali *non-profit*.

Al di là dei numerosi esempi di *housing* presentati in queste pagine, che rappresentano proprio l'effetto delle trasformazioni appena descritte, il migliore esempio di cosa una *NPO* possa realizzare sulla base della teoria del "*Think locally, act globally*", cioè esattamente l'opposto del "*Think globally, act locally*" degli anni '70, è rappresentato dalla *South of the Market Development Corporation (SoMDC)* di San Francisco. Questa *NPO*, in *partner ship* con la municipalità e la *San Francisco Redevelopment Agency*, che si occupa della riqualificazione e ristrutturazione di grandi aree urbane come l'Embarcadero e appunto il SoM District, ha come proprio *core business* il supporto legale, finanziario e aziendale a tutte le attività produttive del quartiere. Si tratta, in definitiva, di una sorta di "incubatore" che, sulla base delle proprie competenze, di un sistema informativo territoriale implementato con l'ausilio ed il supporto anche economico di tutti gli operatori della zona, facilita la nascita di nuove attività commerciali ed artigianali, lo sviluppo di quelle esistenti e, come effetto, la riqualificazione, non solo fisica, di uno dei quartieri più degradati della città californiana.

Grazie ad una "variante" allo *zoning* vigente, alle deroghe concesse in fatto di parcheggi e di uso del suolo, la *SoMDC* ha promosso un'azione di *mix* capillare e diffuso di attività generalmente ritenute incompatibili le une accanto alle altre che sta portando nuovi residenti, attività e capitali nel quartiere. L'ultimo clamoroso risultato è stata la concentrazione, nell'arco di due anni, di decine di micro-società di software concentrate

nella multimedialità e nello sviluppo di applicazioni collegate all'evoluzione di InterNet, che, piuttosto che localizzarsi nella Silicon Valley o in altre zone urbane maggiormente costose, si stanno concentrando nel South of the Market, dando luogo a fenomeni spontanei di riqualificazione, anche fisica ed architettonica, del quartiere (41).

Così come l'operato della *SoMDC* ribalta il consueto approccio alla ristrutturazione urbanistica e alla rifunzionizzazione di grandi aree urbane, investendo in incentivi all'imprenditorialità e su interventi diffusi e di piccola scala in luogo di macro-interventi architettonico-immobiliari, anche le *NPOs* impegnate nella produzione di *affordable housing* operano in modo diametralmente opposto rispetto ai grandi investitori immobiliari tradizionali.

In un contesto come quello statunitense in cui, al 1997, il 60% degli alloggi risponde al tipo della *single-family detached house*, è localizzato in aree suburbane e non è progettato da architetti ma distribuito, nel vero senso della parola, da imprese immobiliari di grandi dimensioni, i principi operativi delle *NPOs* nella progettazione di insediamenti residenziali risaltano per il loro carattere di assoluta estraneità al contesto: interventi in comunità esistenti e spesso depresse; *mix* funzionale finalizzato all'arricchimento del tessuto sociale degli insediamenti; riduzione del pendolarismo e incentivo alla pedonalità anche come forma di sicurezza (assumendo manifestamente la critica e l'analisi ormai trentennale condotta da Jane Jacobs); limitazione dell'uso dell'automobile; densità residenziali medio-alte finalizzate al mantenimento e alla promozione di attività commerciali ed artigianali esistenti nella comunità e, più in generale, alla preservazione del suolo ineditato e delle risorse naturali; durevolezza dei materiali da costruzione per la preservazione della qualità degli insediamenti e per limitare il consumo di materie prime; progettazione partecipata sia in collaborazione con gli *staff* delle *NPOs*, sia con i futuri inquilini sia con i residenti dei quartieri in cui un progetto dovrà es-

sere realizzato. Questa caratteristica differenzia profondamente l'operato delle *NPOs* e degli architetti da queste assunti rispetto all'operato degli imprenditori tradizionali, i quali si servono di *focus group* per testare le preferenze del proprio *target* di mercato nell'intento di ottenere un prodotto medio.

La partecipazione si configura come un momento fondamentale nel processo progettuale di un insediamento *non-profit*. L'apporto dei futuri inquilini si rivela importante soprattutto nel caso di presenza di comunità etniche profondamente differenti le une dalle altre; l'esperienza accumulata, per esempio, ha condotto una *NPO* di Oakland, la *East Bay Asian Local Development Corporation (EBALDC)*, a progettare particolari arredamenti per cucine da destinare a residenti di origine asiatica, per le cui tradizioni alimentari, i mobili e gli elettrodomestici della cucina standard si rivelano assolutamente inadatti.

Diversamente dall'atteggiamento tenuto nei confronti dell'utente finale dell'alloggio, il coinvolgimento dei residenti risulta necessario anche agli operatori del mercato tradizionale se impegnati in progetti di *housing* con indici di densità superiori a quelli dell'immediato contesto, in quanto l'azione di *Nimbysm* (vero e proprio movimento spontaneo diffuso in tutti gli Stati Uniti che si riconosce nello slogan "*Not in My Backyard*" (42)) contro i progetti di residenze a medio-alta densità o per famiglie a basso reddito può provocare pesanti ritardi nell'esecuzione e riduzioni sostanziali nel numero degli alloggi previsti. La ricerca di Jones, Pettus e Pyatok dimostra come il momento della partecipazione dei residenti a precise fasi progettuali stia ormai diventando un passaggio obbligato per interventi di riqualificazione e ristrutturazione urbana ed immobiliare promossi tanto da *NPOs* quanto da imprenditori *for-profit*.

L'esperienza ha dimostrato l'utilità della creazione di un comitato fin dalle prime fasi di un progetto; solitamente il comitato è composto da alcuni membri dello *staff* della *NPO*, da alcuni rappresentanti dei residenti, da quelli dei fu-



## Scheda 18

**Nome/Name**

Corona Crescent e Corona Ranch

**Localizzazione/Location**

900 Ely Rd., Petaluma

**Impresa/Developer**

Eden Housing Inc.

**Architetto/Architect**

Steve Kodama Arch., San Francisco

**Tipo/Construction Type**

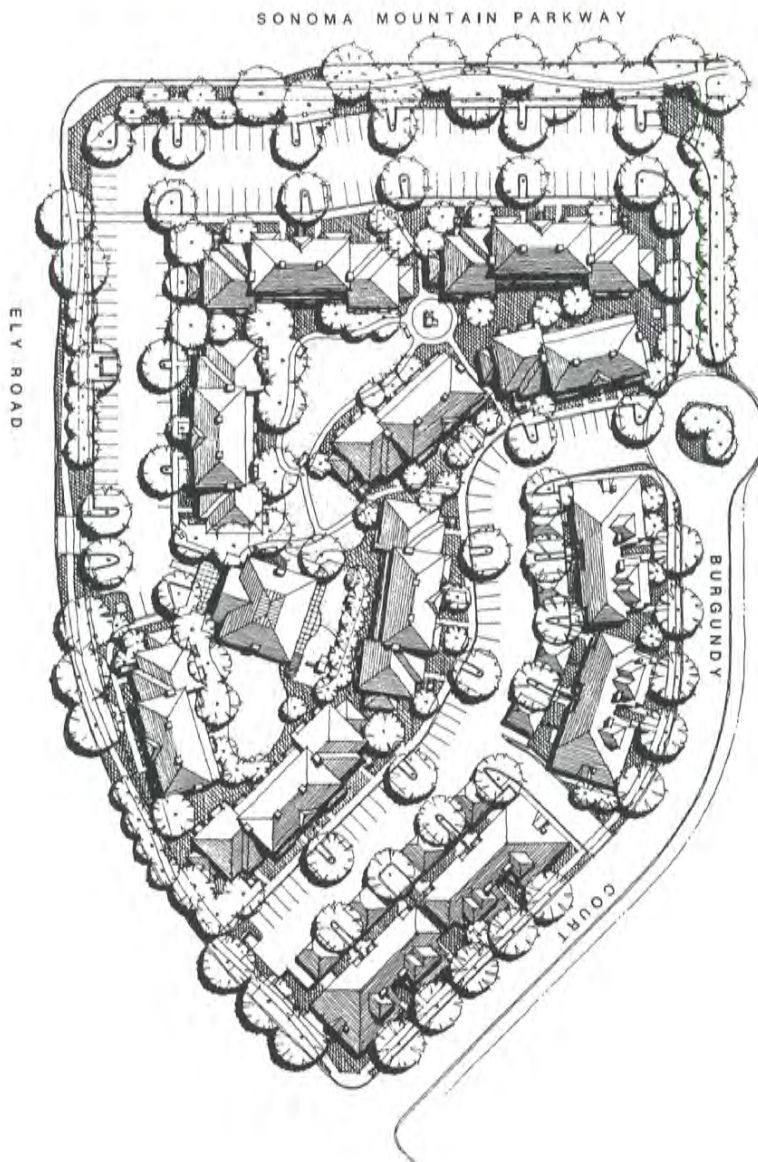
Townhouses

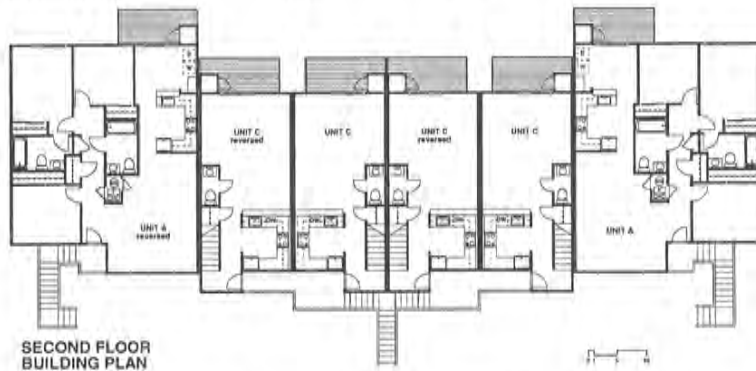
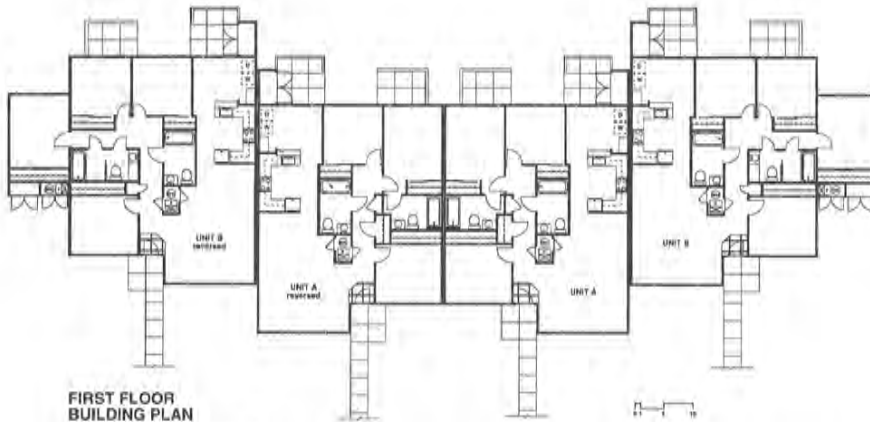
**Numero alloggi/Number of Units**

34 (assisted units); 40 (non assisted); 74

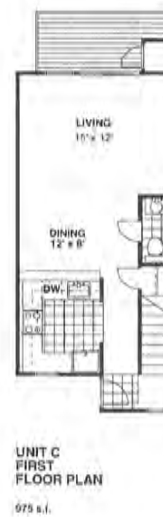
Il complesso, come molti insediamenti residenziali non-profit dell'area della Baia di San Francisco, è stato realizzato grazie alla cessione di un terreno da parte di un imprenditore immobiliare interessato a realizzare un cospicuo numero di alloggi monofamiliari destinati al mercato medio-alto. Per una legge locale, come corrispettivo calcolato sulla base della volumetria realizzabile, l'imprenditore può scegliere se pagare una somma che viene devoluta ad un programma di "affordable housing" o cedere una parte dei terreni. La non-profit interessata allo sviluppo del complesso ha poi venduto una parte delle abitazioni realizzate per finanziare la realizzazione di quelli da cedere in affitto a famiglie a basso o bassissimo reddito. L'insediamento, a differenza di quelli adiacenti, è realizzato con l'obiettivo di creare una comunità in cui lo spazio aperto e le attrezzature, come l'asilo e il centro comunitario, diventano il centro della vita collettiva.

The complex, as many San Francisco's Bay area non-profit residential complexes, has been realized in a site where a for-profit developer was building a huge new suburban residential area for the middle-high rate market. The non-profit organization sold a part of the apartments to permit the development of the low and very low-income families rental housing. Differently from the adjacent suburban houses, the complex is realized with the aim to create a community in which open spaces, the child-care centre and the common centre are the centre of community life.





Nella pagina a fianco in alto, veduta dell'edificio tipo  
 In basso, planimetria generale del complesso residenziale  
 In questa pagina a fianco, piante del piano terra e del primo piano dell'edificio tipo  
 In basso, abaco dei tipi





## Scheda 19

### Nome/Name

Sunset Creek Apartments

### Localizzazione/Location

840 East Travis Boulevard, Fairfield

### Impresa/Developer

Mid-Peninsula Housing Coalition

### Architetto/Architect

Michael Pyatok Ass., Oakland

### Fine dei lavori/Completion

1995

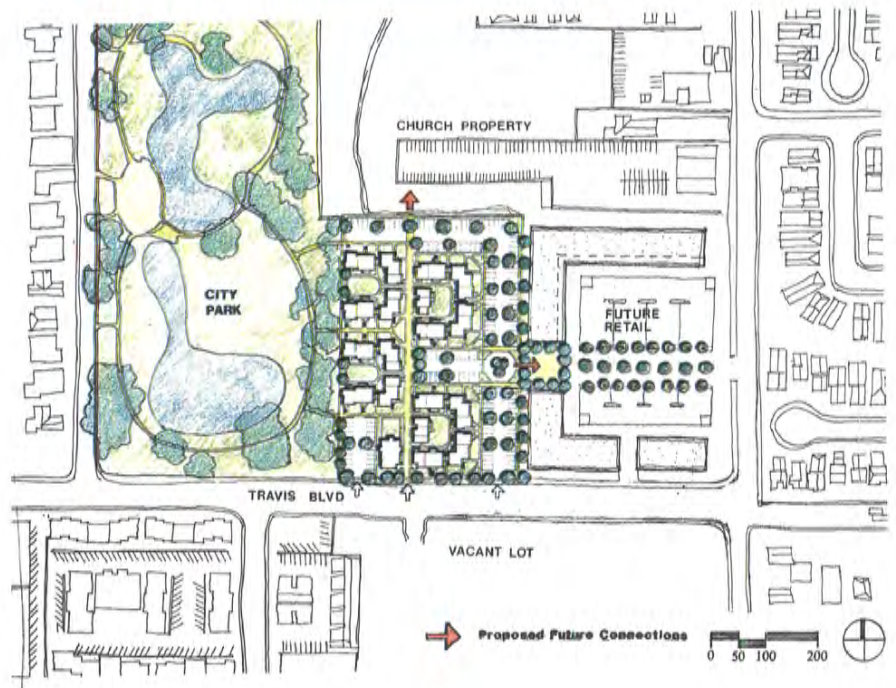
### Numero alloggi/Number of Units

76



Il progetto sorge in un'area suburbana ad un'ora di distanza dall'area della Baia di San Francisco. Come spesso accade in casi di progetti non-profit per famiglie povere, i residenti si organizzarono per opporsi alla realizzazione senza però ottenere l'appoggio dell'amministrazione. Ai lati del sito si trova un parco pubblico ed un'area per la realizzazione di un centro commerciale, fatto che ha determinato la necessità di destinare superficie al parcheggio in eccedenza rispetto ai reali bisogni dei residenti. Un viale centrale su cui si affaccia l'asilo è la spina centrale del complesso suddiviso, per motivi di sicurezza e di maggiore senso di intimità, in gruppi di corti più ridotte e private, caratterizzate da portici esterni e da un giardino comune alla ventina di famiglie che abita ogni corte. Per adeguare il complesso al tipo tradizionale di abitazione dei sobborghi, le abitazioni che affacciano lungo il boulevard sono case a schiera di due piani, mentre all'interno gli edifici raggiungono i tre piani. Le caratteristiche del 'neo-tradizionalismo', secondo Pyatok e quasi tutti gli architetti che operano per organizzazioni non-profit, sono necessarie per far accettare progetti ad alta densità e, in particolare, residenti a basso reddito.

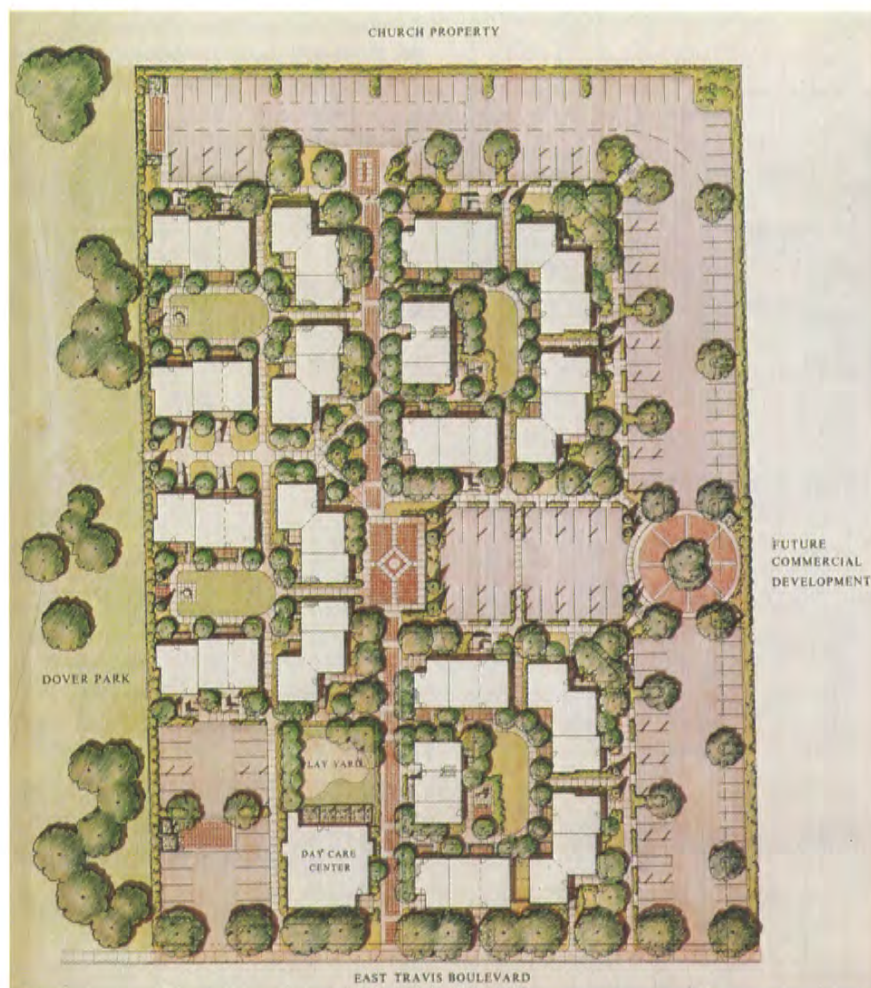
The complex is in a suburban town, one hour east of the San Francisco Bay Area. It is denser than surrounding housing, and neighbors were worried about the impact on their neighborhood. Parking requirements by the town were extensive yet the client could not afford tuck-under garages, only open parking. It was impossible to integrate this amount of parking and it is concentrated in parking lots to the east adjacent to the future parking of the commercial development. A wide central walkway connects the front street with the child care centre and four courtyard clusters. For security and a



sense of intimate social territory, no more than 20 families are arranged around each courtyard, with front porches and entries facing the outer public sides and private back porches facing the inner courts. Since there are no three-story buildings in the area, at least half of the street frontage is held to one and two stories to ease the public appearance of the project. Generally, a "neo-traditional" character is achieved to convince the neighborhood and the suburban town to accept higher density housing in general, and low income households in particular.

*Nella pagina a fianco in alto, veduta di una delle corti interne  
In basso, inquadramento nel contesto urbano*





In questa pagina in alto, planimetria generale dell'intervento  
In basso, veduta di una delle "Townhouse"

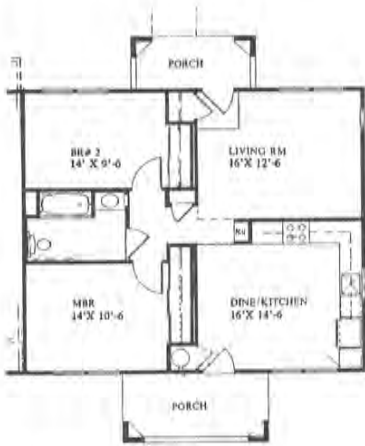
turi inquilini, dal responsabile alla gestione del progetto e dal progettista.

L'architetto assunto per la progettazione di un insediamento *non-profit* viene quindi selezionato più sulla base delle sue capacità di operare in un tale tipo di processo che non per le qualità formali delle sue opere. La caratteristica determinante risulta essere così l'abilità di gestire forme di progettazione partecipata e, al tempo stesso, l'abilità di saper guidare certe scelte e quindi, in definitiva, di saper assicurare il consenso nei confronti del progetto, ma anche la disponibilità ad accogliere critiche e soluzioni differenti da quelle proposte.

Mediamente, la fase di sviluppo progettuale all'interno di un processo partecipativo può richiedere dai tre ai cinque anni. Se questi aspetti vengono sottovalutati o avviati in ritardo, l'opposizione al progetto da parte dei residenti può causare ritardi di anni e costi aggiuntivi per spese legali che possono portare fuori *budget* l'intera operazione.

Anche per tali motivi, l'architettura degli insediamenti residenziali *non-profit* risponde a precise caratteristiche: per acquisire il consenso dei residenti o moderarne l'opposizione, vengono utilizzate quasi esclusivamente tipologie tradizionali ed elementi decorativi tipici dell'architettura vernacolare, vittoriana o localistica, che più facilmente si integrano con i tessuti residenziali esistenti. Salvo rare eccezioni, l'utilizzo di canoni linguistici e degli stilemi delle tendenze stilistiche (*post-modern*, decostruttivismo, neo-razionalismo, *hi-tec*, ecc.) maggiormente diffuse dalle riviste di architettura e destinate prevalentemente a edifici pubblici o a residenze per la *upper class*, non sono utilizzati non per un comunque necessario contingentamento dei costi, ma unicamente per evitare contestazioni. D'altra parte, per aderire ai desideri dei futuri residenti, il cui modello di riferimento finale rimane comunque e sempre quello della *single-family detached house*, espresso dalla e per la *middle class* e la cui proprietà è impedita esclusivamente da motivi di reddito (quindi, psicologicamente, solo rimandata), la progettazione, la com-





UNIT A - 2BR FLAT  
908 sf.

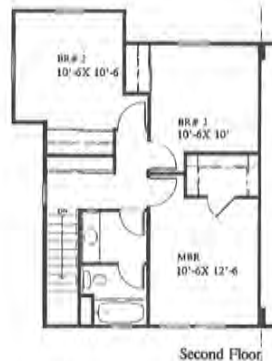


UNIT B - 2BR TOWNHOUSE  
908 sf.

*In questa pagina, abaco delle tipologie  
Nella pagina a fianco, veduta di una corte  
interna col giardino comune per i bambini*



UNIT C - 3BR TOWNHOUSE  
1166 sf.



UNIT D - 1BR FLAT  
603 sf.



UNIT E - 3BR FLAT  
1063 sf.



UNIT F - 3BR TOWNHOUSE  
1133 sf.





posizione tipologica e la distribuzione interna devono condurre ad un risultato non troppo distante dal modello residenziale e dal paesaggio urbano tipici.

Come emerge dai due più recenti testi sull'*affordable housing*, quello di Davis e quello di Jones, Pettus e Pyatok, in tutti gli Stati Uniti gli unici contesti in cui sia consentita una progettazione totalmente scevra da riferimenti tradizionali e vernacolari si riducono alla California del Sud, al New Mexico e all'Arizona, cioè i contesti produttivi a maggiore crescita dell'ultimo decennio e in cui l'enfasi del nuovo e dell'insolito è riuscita a creare un contesto autoreferente e riconosciuto dall'intera comunità.

In tutti gli altri casi, l'opera dell'architetto è sottoposta ad un "annullamento" di qualsivoglia canone stilistico che non sia fondato sulla rilettura, a volte banale, più spesso articolata, degli elementi che caratterizzano la residenza della *middle class*. Non c'è alcuna volontà di dichiarare la diversità di tali insediamenti residenziali, anzi, l'obiettivo è precisamente opposto: dimostrare la possibilità che il *public and subsidized housing*, le case per i poveri, sono in tutto e per tutto uguali, se non migliori, a quelle del contesto in cui si calano.

Le NPOs, nell'intento di evitare qual-

siasi epifania ideologica nei confronti del contesto socio-economico all'interno del quale operano, non intendono realizzare quartieri modello che si contraddistinguono dal punto di vista dell'immagine architettonica bensì da quello assai più sostanziale e non immediatamente evidente del sistema insediativo. La differenza sostanziale è la densità: in quartieri residenziali suburbani, strutturati sul dogma della *single-family detached house*, i complessi *non-profit* si distinguono per la loro capacità di creare una comunità, degli spazi collettivi davvero vivibili e socializzanti; alla morfologia del lotto singolo, viene opposta l'aggregazione delle tipologie finalizzata alla creazione di uno spazio collettivo centrale, utilizzando il tipo della casa a schiera e tutte le possibili varianti aggregative che dalla schiera semplice portano alla *townhouse*, cioè alla piastra di alloggi sovrapposti e aggregati.

Nei contesti a media densità delle *inner city* e nelle zone a destinazione mista, viene utilizzato il tipo dell'appartamento e del condominio. Nei quartieri ghetto devastati dalla povertà e dalla criminalità, i complessi residenziali emergono per la vita e la qualità fisica che riescono a creare, in special modo allo *street level*, in contesti di abbandono e vera e propria distruzione fisica di innumere-

voli alloggi, sia pubblici che privati, come nel caso di Oakland, città con una delle più estese comunità nere d'America.

Nei *downtown* e negli *slum* afro-americani, infatti, i progetti *non-profit* sono spesso una delle poche occasioni di imprenditorialità privata che investe in qualità e in complessi che elevano sensibilmente le condizioni dell'ambiente. Inserito in realtà drammatiche, come East Palo Alto, East o West Oakland, questo tipo di insediamenti, per motivi di sicurezza, è generalmente chiuso e controllato, avendo come unica interfaccia con la strada i negozi del pianoterra, ma riesce a qualificarsi come un'inezionazione ricostituente per l'intera comunità.

In ogni caso, specialmente per complessi destinati ad ospitare famiglie di diverse minoranze etniche o di recente immigrazione, architetture riconducibili a schemi e soluzioni tradizionali divengono veicolo per rafforzare il senso di identità e di appartenenza a comunità da tempo consolidate.

Tratto caratteristico delle NPOs è quello di investire nel recupero di lotti inutilizzati, sottoutilizzati, edifici abbandonati, aree di risulta, parcheggi e su questi sviluppare progetti ad alta densità che comprendono, molto spesso, anche locali per attività commerciali e terziarie le quali rappresentano un arricchimento per il quartiere mentre, per far fronte ai costi dei terreni, nei *downtown* e nelle fasce della *inner city*, come detto in precedenza, lo strumento più recente ed efficace si sta rivelando quello degli *air-rights*, cioè in *partnership* con strutture pubbliche, che prevedono l'utilizzo di terreni, parcheggi, tetti su cui sovrapporre abitazioni, con contratti a 75 anni.

### Conclusioni

In questi casi, come testimoniano gli esempi di insediamenti riportati in queste pagine, l'*housing* realizzato dalle NPOs fonda le proprie ragioni insediative, formali e culturali nella tradizione



## Scheda 20

**Nome/Name**

Vest Pocket Community

**Localizzazione/Location**

Spruce Rd./Frustuck Ave., Fairfax

**Impresa/Developer**

Innovative Housing

**Architetto/Architect**

Daniel Solomon Architecture and Urban Design, San Francisco

**Fine dei lavori/Completion**

1996

**Tipo/Construction Type**

Co-house

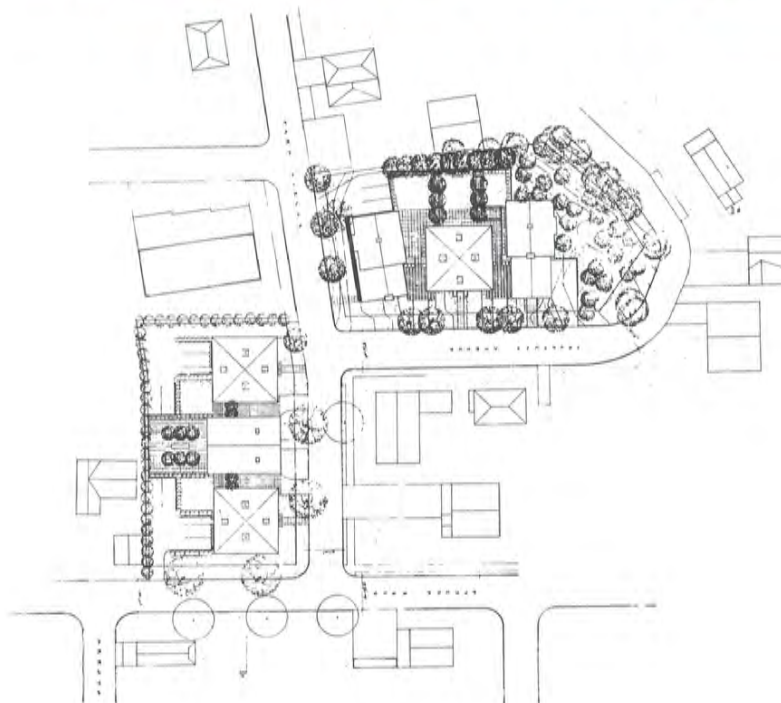
**Numero alloggi/Number of Units**

6



Si tratta di un tipo di realizzazione non comune: 5 edifici per 19 famiglie a bassissimo reddito che coabitano dividendo gli spazi comuni e le spese, mentre un sesto edificio è destinato ad abitazione del manager e a spazio comune. Il luogo, nella Marin County, è residenza di classe medio-alta che, infatti, si è opposta per 10 anni al progetto dell'organizzazione non-profit. Dopo accesi contrasti si è giunti alla soluzione finale che vede risolto il problema di aggregare 19 alloggi in 6 edifici dando a questi l'immagine di 6 case unifamiliari anche se di dimensioni maggiori rispetto a quelle che conformano il contesto.

This uncommon project had to realize 5 co-houses for 19 very low-income families who share the common spaces and facilities. The project is congregate rental housing for unrelated people who seek an alternative to the high cost and isolation of conventional housing. For ten years there has been a powerful action of angry Nimbysm against the project and the final solution has been able to solve the problem to organize so many apartments in only 5 buildings (the sixth is for the manager and for common space) giving the houses the image of the traditional and adjacent single-family house.

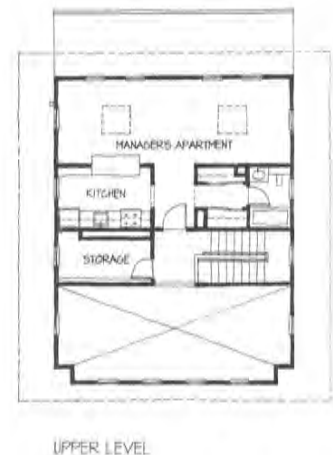


*In questa pagina in alto, veduta di tre dei sei edifici che compongono il complesso residenziale*

*Al centro, planimetria generale*

*Nella pagina a fianco, prospetti del fronte principale degli alloggi*

*Sotto, pianta al piano terra e al primo piano di uno dei cinque alloggi comuni; a destra, pianta al piano terra e al primo piano dell'edificio per le attrezzature e le sale comuni e per l'alloggio del direttore della comunità*



delle *greenbelt* degli anni '30 e '40. Il modello proposto ed opposto a quello comunque prevalente e vincente della *single-family detached house* rimane quello indicato da Clarence Stein ed Henry Wright con le residenze di Sunnyside del 1924, poi nel 1928 con il villaggio di Radburn e più tardi di Chatham o, per gli interventi a scala maggiore, le esperienze coeve di Greendale nel Wisconsin, Greenhills nell'Ohio e Greenbelt nel Maryland, per citare solo i casi più famosi, realizzati dalla *Resettlement Administration* (43).

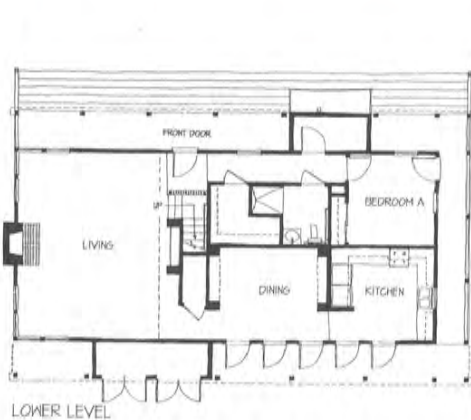
In definitiva, le *NPOs* non definisco-

no nuovi criteri per l'edificazione di quartieri residenziali ma ripetono un modello da lungo tempo sconfitto non per arretratezza culturale e tantomeno tecnica, ma per la convinzione che quel modello è l'unico sostenibile nella crescita senza fine della città e dei *suburb* americani. La differenza fra i complessi residenziali *non-profit* e le *greenbelt* del passato è unicamente nella scala: villaggi di nuova edificazione per migliaia di abitanti quelle; insediamenti residenziali per al massimo qualche centinaio di residenti questi.

In questo operare, non si rintraccia

nemmeno più l'ottimismo profetizzante che caratterizzò le esperienze di Stein, del suo gruppo e, in genere, di tutta quell'epoca, segno che in tutti coloro che agiscono nel settore immobiliare *non-profit* vi è la coscienza di proporre un modello alternativo senza alcun *appeal* per le classi medie e quindi senza alcuna speranza di affermazione. La piccola scala è l'unica possibilità ammessa e quindi ricercata; ammessa dalle possibilità economiche degli enti finanziatori e dalle comunità 'costrette' ad ospitare un nuovo insediamento residenziale destinato se non proprio a poveri, sicuramente a cittadini me-





no ricchi e quindi poco graditi: del resto, nessuna amministrazione e tantomeno nessuna comunità accetterebbe nel proprio territorio una *Celebration* destinata a *low income people*.

Paradossalmente — ma è un segno dei tempi — Celebration la cittadina per 20.000 abitanti appena realizzata dalla Walt Disney in Florida, così come i suburbi delle Woodlands, ritorna a sua volta al modello delle *greenbelt* ribaltandone l'assunto principale, che era quello di rendere comunque possibile l'affluenza verso la società di massa a chi ne era stato fino a quel punto escluso; ora, quel modello e quella scala sono utilizzati per chi della società di massa è partecipe, ne vede assottigliarsi i benefici ed i pregi e quindi preferisce optare per la secessione fisica persino dai sobborghi residenziali fino a ieri eletti a modello e a *status symbol*. Se la caratteristica di questi era ed è la reiterazione per quante volte possibile di una unità residenziale tipizzata, con il minor numero possibile di variazioni sul tema, il nuovo prodotto residenziale a grande scala, definito dagli uffici *marketing* della Walt Disney, propone il prodotto esclusivo e un contesto urbano disegnato dagli stilisti dell'architettura internazionale.

Di fronte a questo tipo di contesto sociale, oltretutto alle sempre più limitate opportunità offerte dalle nuove forme del *welfare state*, il modello delle *NPOs*, per utilizzare una metafora calcistica, non può che giocare di rimessa — appunto, il gioco dei poveri — e reinventare un senso di comunità nei buchi urbani dove gli è consentito di affermarsi.

La situazione si capovolge completamente quando il metodo e l'operato delle *NPOs* si rivolge alle 'città interne': lo stesso modello d'intervento si rivela imbattibile nei contesti delle *inner cities* e dei *downtown* unicamente perché da questi luoghi urbani il competitore è scomparso da tempo lasciando il deserto. Nel recupero di interi isolati centrali, spesso a ridosso dei quartieri neri e punteggiati dai famigerati *single room occupancy hotel* (44), gli unici attori interessati sono oggi le *NPOs*.

Ma, ancora paradossalmente, il model-

In alto, veduta di una delle case comuni  
Sopra, piante al piano terra e al primo piano  
di due dei cinque alloggi

lo proposto e realizzato (vedi il complesso Frank G. Mar di Oakland) si pone in netta antitesi e conflitto col contesto in cui si deve relazionare: cancelli, telecamere, ingressi sorvegliati. Sembra cioè che il tentativo di operare nei *downtown* malati di povertà e di violenza non possa comunque prescindere da quella che rimane una forma di secessione anche se questa volta inclusiva. Del resto, solo complessi residenziali blindati possono rappresentare una soluzione per abitanti che, sebbene esclusi dal mercato degli affitti ma non ancora da quello del lavoro, non potrebbero altrimenti accettare di vivere in luoghi ad alta pericolosità sociale — o ritenuti tali — come determinate aree dei *downtown* americani.

### **L'esperienza americana e le opportunità per il Terzo Settore in Italia**

Malgrado il 1996 sia stato l'anno in cui il Terzo Settore in Italia è salito alla ribalta nei mass-media e nell'interesse da parte del governo, non si può non lamentare la perdurante carenza di strumenti legislativi efficienti che possano realmente permettere al sistema *non-profit* italiano di operare in campi come quello appena descritto (45).

Nel quadro delle riforme che in futuro saranno necessariamente apportate al sistema dello stato sociale italiano e rispetto al peso crescente che l'economia del Terzo Settore verrà chiamata ad assumere nella gestione di alcune forme di assistenza pubblica, il modello dell'*affordable housing* prodotto dalle *NPOs* statunitensi può rivelarsi strategico.

Sebbene la struttura e l'articolazione del *welfare state* statunitense siano profondamente diverse da quella degli stati europei, e sebbene il settore *non-profit* americano sia via via sempre più delegato a sostituire pienamente alcuni settori dell'offerta di servizi pubblici, soprattutto di quelli destinati ai meno abbienti, con tutti i limiti che questa delega potrà comportare, le soluzioni offerte da quel modello potrebbero rappresentare un'efficace risposta anche in Italia.

Perciò, il modello rappresentato dal-

le *NPOs* statunitensi può essere applicato anche nella risposta al fabbisogno residenziale di alcuni settori sociali ben definiti per i quali molto difficilmente anche un mercato non più drogato come quello dell'ultimo decennio e dinamiche più flessibili nel mercato degli affitti potranno apportare soluzioni generalizzate: si tratta di giovani coppie a basso reddito, con occupazioni saltuarie (o flessibili, a seconda dei punti di vista); anziani soli o con pensioni insufficienti a coprire, oltre ai costi assistenziali e sanitari, anche le spese per l'abitazione, in particolare laddove siano necessari interventi di manutenzione straordinaria e messa a norma degli impianti; ma, soprattutto, si pensa agli immigrati extracomunitari con occupazione fissa e permesso di soggiorno, soli, con famiglia o con aspettative di trasferimento della famiglia in Italia.

Senza indugiare su ritratti a tinte fosche, non sarà inutile ricordare che il "Terzo Rapporto sulla Povertà in Italia" del 1993 denunciava, in riferimento all'anno precedente, l'esistenza di 2.437.000 famiglie in condizione di povertà, pari a 6.828.000 individui; per di più, dal '92 ad oggi, il quadro economico è ulteriormente peggiorato e con esso, quasi certamente, le cifre sopra riportate (46).

Ciò vuol dire che il mercato tradizionale potrà garantire solo risposte parziali e quasi certamente troppo onerose, senza considerare poi il rischio sociale rappresentato dal sovraffollamento di alloggi sempre più vecchi e fatiscenti, in quartieri in via di decadenza, il cui ultimo impiego, prima della definitiva obsolescenza, sarà certamente quello dell'affitto a gruppi più o meno clandestini di immigrati.

All'interno del Terzo Settore italiano possono essere individuati i soggetti in grado di operare nel campo immobiliare e residenziale con l'opportunità di promuovere nuove competenze professionali e gestionali; non solo, ma anche il movimento cooperativo può offrire una solida base di esperienza in tale settore, recuperando in tal modo una tradizione e notevoli esperienze risalenti alle sue origini.

Infatti, sarà sufficiente sottolineare come il tratto che contraddistingue l'operato delle *NPOs* statunitensi impegnate nella produzione di *affordable housing* sia quello del mantenimento della proprietà immobiliare, ad eccezione di quote percentuali minoritarie dello *stock* realizzato che vengono vendute per coprire i costi operativi e della sua gestione diretta. In tal modo sono garantiti: la buona manutenzione degli edifici; la necessaria mobilità sociale per continuare a rispondere all'evoluzione della domanda; la possibilità di poter utilizzare una parte degli affitti per coprire le spese di funzionamento; la possibilità di offrire altre forme di assistenza (ai bambini o agli anziani) all'interno dei complessi, arricchendo nel contempo le competenze e le attività svolte dall'organizzazione; infine, in prospettive a lungo termine, la possibilità di interventi radicali di trasformazione edilizia.

Proprio la possibilità di intervenire sull'esistente, vale a dire su quegli insediamenti residenziali, soprattutto pubblici, ormai fuori standard ed il cui costo di manutenzione e di adattamento si rivela eccessivo se non impossibile da sostenere, potrebbe rappresentare, almeno in via sperimentale, il campo di applicazione immediato per il Terzo Settore italiano.

Sulla base dell'esperienza quindicennale affrontata negli Stati Uniti, con la decisione, assunta dall'amministrazione Clinton, di delegare completamente a *NPOs* nei prossimi anni la realizzazione di nuove costruzioni residenziali pubbliche e la gestione dei complessi residenziali pubblici di proprietà dello HUD e di altre agenzie pubbliche, in particolare di quelli che dovranno essere demoliti e sostituiti da residenze corrispondenti agli odierni standard, si può ipotizzare un'analoga sperimentazione italiana. Infatti, se è da ritenersi improbabile, per le condizioni finanziarie del Paese, l'avvio di un secondo "Piano decennale per la casa" e se sarà necessario trasformare il ventaglio dei servizi offerti dal nostro stato sociale, si può anche ipotizzare la riforma di quelle strutture che proprio quei servizi hanno realizzato e garantito,



## Scheda 21

**Nome/Name**

Tower Apartments

**Localizzazione/Location**

East Cotati Ave., Rohnert Park

**Impresa/Developer**

Burbank Housing Development Corporation

**Architetto/Architect**

Pyatok Associates, Oakland

**Fine dei lavori/Completion**

1993

**Tipo/Construction Type**

Townhouse e appartamenti

**Alloggi per Acre/Units per Acre**

25

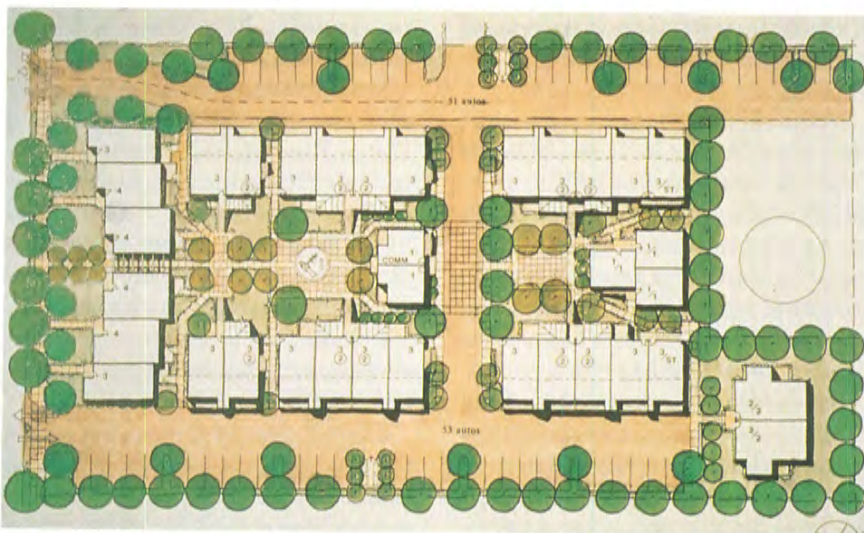
**Numero alloggi/Number of Units**

50

Il complesso è localizzato in una tipica area rurale a rapida crescita suburbana. La densità dell'insediamento, pari a 25 alloggi per acre è tre volte maggiore rispetto a quella del contesto. Questa caratteristica aveva determinato una certa opposizione al progetto e per tale ragione, gli edifici a due piani sono stati ubicati lungo la strada principale mentre quelli di tre sono arretrati all'interno del lotto.

Come in quasi tutti i casi di *affordable housing* realizzato da NPOs, anche questo si inserisce in un contesto suburbano, dominato dalla tipologia della *single-family detached house*, proponendo un diverso modo di abitare e di utilizzare lo spazio aperto pubblico.

The Tower Apartments has been developed in a typical rural area with a strong suburban growth. At 25 dwelling units per acre, Tower Apartments is three times the density of its surroundings. For this reason there were some problems for the development of the project. The final solution was to realize the two-story townhouses along the main street, while the three-story buildings are in the interior side of the area.







*Nella pagina a fianco in alto, veduta di una delle due corti interne*

*Al centro, planimetria generale del complesso residenziale*

*In basso, veduta delle "townhouse" lungo la strada principale*

*In questa pagina in alto, veduta della corte con il giardino per i bambini*

*Sopra, una delle "townhouse" di tre piani*





coinvolgendo imprese del Terzo Settore, nella gestione di complessi IACP o di proprietà di altri enti pubblici (soprattutto le IPAB), in particolare di quelli per i quali sia plausibile l'ipotesi di ristrutturazione e riqualificazione funzionale e formale. Perché, per quanto sia necessario cercare di offrire una risposta a chi permane in una condizione di disagio abitativo, non si può non sottolineare come, nel volgere di breve tempo, anche in Italia si dovrà procedere alla sostituzione di interi complessi di edilizia residenziale pubblica, sia per cause di invecchiamento delle strutture e delle condizioni fisiche degli alloggi, sia per la rapida obsolescenza dei criteri formali, tecnologici e anche ideologici che informarono la progettazione di numerosi complessi residenziali negli anni '60 e '70.

Proprio per insistere sulla necessità di avviare progetti pilota e sperimentazioni che diano l'opportunità di verificare l'effettiva efficacia del modello per il terzo settore nazionale, sarebbe necessario costituire programmi regionali, che potrebbero così essere finanziati anche dalla Comunità europea, da realizzarsi in comuni di piccola e media dimensione — nei quali spesso risalta maggiormente la presenza di extra-comunitari — dove sia possibile disporre di terreni pubblici o di aree dismesse e da ristrutturare per le quali le procedure di trasformazione non rendano impraticabile la realizzazione degli interventi.

Inoltre, i programmi pilota decentrati e finanziati direttamente dalle regioni potrebbero riguardare esclusivamente quei comuni direttamente interessati (sulla base di necessità reali) a investire in questo campo, utilizzando quote provenienti dalla riscossione dell'imposta comunale sugli immobili (ICI) che le amministrazioni potrebbero indirizzare al recupero e alla riqualificazione urbana da ottenersi anche con la realizzazione di alloggi *non-profit*.

Da parte dello Stato, dal punto di vista finanziario, non appare fuori luogo pensare ad uno smobilizzo dei fondi ex-GESCAL (circa 15 mila miliardi), attualmente congelati come garanzia per un prestito internazionale ottenuto dal-

lo Stato italiano negli anni scorsi. Utilizzare i fondi ex-GESCAL (o di altra natura) in tal modo e per la copertura del differenziale fra tasso d'interesse reale e tassi d'interesse intorno al 3 o 4% su prestiti a lunga scadenza praticabili dagli istituti di credito per programmi di residenze *non-profit*, erogabili ad associazioni e cooperative del Terzo Settore, rappresenterebbe il modo migliore per commemorare il cinquantenario del programma Ina-Casa che ricorgerà nel '98, ma anche per incentivare il sistema bancario nazionale e, prime fra tutte, le fondazioni delle Casse di Risparmio, a dare sostegno economico all'intero Terzo Settore.

Il fatto che gran parte del fabbisogno nazionale di alloggi a basso costo sia stato soddisfatto fra la metà degli anni '60 e la metà degli anni '80 (spesso con interventi già oggi obsoleti e che, potendo, dovrebbero essere profondamente trasformati anche con demolizioni almeno parziali, come per i casi più eclatanti di Librino a Catania, di Jaggia a Bari, delle Vele a Napoli, dello Zen a Palermo, del Corviale a Roma), non deve far dimenticare l'esistenza di nicchie di domanda oggi insoddisfatta e l'insorgere della domanda rappresentata dai futuri cittadini, oggi definiti genericamente come extra-comunitari.

#### Ringraziamenti/Acknowledgments

*Un particolare ringraziamento è per Paolo Ceccarelli, Preside della Facoltà di Architettura dell'Università degli Studi di Ferrara, che mi ha dato l'opportunità di svolgere questa ricerca, spedendomi letteralmente in California dal gennaio al giugno 1996. Il secondo ringraziamento è per Richard Bender, Professor Emeritus della University of California at Berkeley che mi ha supportato attivamente durante la ricerca e in compagnia del quale ho consumato lungissime colazioni al Café Strada di Berkeley. Un ringraziamento anche per Yodan Rofé, oggi ritornato in Israele ma all'epoca ancora Ph.D. Student di Berkeley, che per primo due anni or sono mi aveva parlato dell'esperienza delle non-profit organization. Infine, un ringraziamento per tutti coloro che hanno dedicato un po' del loro tempo per la realizzazione di questo lavoro: Anthony Flanagan della Heden Housing Inc.; Matthew Schwartz della Mid-Peninsula Housing Coalition; Mark Reilly della Resources for Community Development; Cheryl Parker della South of the Market Development Corporation; Daniel Hernandez della Mission Housing Development Corporation; Lydia Tan della The Bridge Housing Corporation; Val Agostino della Mercy Charities Housing; Suzette Gonzales dello studio di David Baker.*

*Fra gli architetti, ringrazio in particolare Jeff Zimmerman, Herman Stoller e Susie Coliver, Donald Mac Donald e, soprattutto, Willie Pettus e Michael Pyatok di Oakland i quali hanno continuato a supportare il mio lavoro fino a due mesi fa.*

*A particular acknowledgment is for Paolo Ceccarelli, Dean of the Faculty of Architecture of the University of Ferrara, who gave me the opportunity to develop this research, literally sending me in California from January to June of the 1996.*

*The second is for Richard Bender, Professor Emeritus of the University of California at Berkeley, who actively supported the research. I cannot forget beautiful and long breakfast at Café Strada in Berkeley. For Yodan Rofé, now returned to Israel, but still a Ph.D. Student at the time of my stay, who first told me about the experience of non-profit organizations. An acknowledgment for everybody helped me spending a little of their time: Anthony Flanagan of the Heden Housing Inc.; Matthew Schwartz of the Mid-Peninsula Housing Coalition; Mark Reilly of the Resources for Community Development; Cheryl Parker of the South of the Market Development Corporation; Daniel Hernandez of the Mission Housing Development Corporation; Lydia Tan of the The Bridge Housing Corporation; Val Agostino of the Mercy Charities Housing; Suzette Gonzales of David Baker's office.*

*Among the architects, a particular acknowledgment goes to Jeff Zimmerman, Herman Stoller and Susie Coliver, Donald Mac Donald, and above all to Willie Pettus and Michael Pyatok from Oakland, who supported me and this work just till two months ago.*

## Note

- 1 Per una esauriente ricostruzione delle politiche urbane statunitensi dagli anni '60 ad oggi, cfr., ROBERT A. HAYS, *The Federal Government and Urban Housing. Ideology and Change in Public Policy*, second edition, State University of New York, 1995.
- 2 Cfr., *Community Development Corporations. A strategy for Depressed Urban and Rural Areas*, A Ford Foundation Policy Paper, New York, May 1973 e anche Mihailo Temali, Candace Cambell, *Business Incubator Profiles: A National Survey*, Hubert H. Humphrey Center, University of Minnesota, Minneapolis, July 1984 (3 October 1986).
- 3 JAMES C. CRIMMINS, MARY KEIL, *Enterprise in the Non-Profit Sector*, Rockefeller Brothers Fund and Partners for Livable Places, New York, 1983.
- 4 ROBERT HALPERN, *Rebuilding the Inner City. A History of Neighborhood Initiatives to Address Poverty in the United States*, Columbia University Press, 1995.
- 5 NEIL S. MAYER, JENNIFER L. BLAKE, *Keys to the Growth of Neighborhood Development Organizations*, The Urban Institute Press, Washington, D.C., 1981.
- 6 ROBERT HALPERN, *Rebuilding the Inner City* ..., cit.
- 7 V. ZUCCONI, *Apartheid made in USA*, in "La Repubblica", 28 Dicembre 1996, pp. 12-13.
- 8 Per non citare che un titolo, cfr., GEOFFREY FAUX, *CDCs: New Hope for the Inner City. Report on the Twentieth Century Fund Task Force on Community Development Corporations*, The Twentieth Century Fund, New York, 1971.
- 9 NICHOLAS LEMANN, *The Myth of Community Development*, in "The New York Times Magazine", January 9, 1994, pp. 27 e ss.
- 10 ROBERT HALPERN, *Rebuilding the Inner City* ..., cit., p. 146.
- 11 AVIS VIDAL, *Rebuilding Communities: A National Study of Urban Community Development Corporation*, New York, Community Development Research Center, New School for Social Research, 1992.
- 12 Cfr., BENNET L. HECHT, *Developing Affordable Housing. A practical guide for nonprofit organizations*, New York 1994.
- 13 NEAL R. PEIRCE, ERIN MACLEELAN, *Nonprofit Groups are Trying to Learn How to Cope with Federal Budget Cuts*, "National Journal", August 22, 1981.
- 14 Cfr., SAM DAVIS, *The Architecture of Affordable Housing*, University of California Press, Berkeley and Los Angeles, 1995 e *Affordable Housing and Public Policy. Strategies for Metropolitan Chicago*, edited by Lawrence B. Joseph, University of Chicago, 1993. Purtroppo, nessuno dei due testi qui citati riporta confronti o tabelle circa la situazione generale negli Stati Uniti. Le cifre riportate non sono quindi confrontabili neppure in termini percentuali, con il totale degli alloggi esistenti oggi sul mercato statunitense.
- 15 R. ALLEN HAYS, *The Federal Government*..., cit.
- 16 National Congress for Community Economic Development, *Proven Partners. CDCs Coming of Age. 1990-1991. Biennial Report*, Washington, D.C., 1992.
- 17 Cfr., BENNET L. HECHT, *Developing Affordable Housing*..., cit.
- 18 R. ALLEN HAYS, *The Federal Government*..., cit.
- 19 Questa tesi è stata esposta all'autore da numerosi manager di NPO dell'area di San Francisco, in-

tervistati nella primavera del 1996, dopo una riunione dello U.S. Department of Housing and Urban Development (HUD) in cui il segretario Henry Cisneros aveva illustrato il rapporto ancora inedito sulla rifondazione dello HUD, così intitolato: Department of Housing and Urban Development. *Financial Year 1997 Budget. Executive Summary*.

20 Cfr., MARSHA BERTRAND, *Donations for Deductions*, in "Nation's Business. The small business adviser", n. 1, January 1996, p. 25; *Joining the family of donors*, "The San Francisco Foundation", Summer 1995, p. 8.

21 U.S. Department of Housing and Urban Development, *A Place to Live is a Place to Start. A statement of Principles for Changing HUD to Meet America's Housing and Community Priorities*, January 1995; il programma finanziario per il 1997 segue di un anno esatto il rapporto qui citato.

22 U.S. Department of Housing and Urban Development, *A Place to Live*..., cit., p. 2

23 R. ALLEN HAYS, *The Federal Government*..., cit.

24 General Accounting Office, *Community Development Block Grant. Economic Development Activities Reflect Local Priorities*, Report to Congressional Committees, Washington, D.C., February 1994.

25 *Affordable Housing and Public Policy*, cit.

26 CHRISTOPHER GUNN, HAZEL D. GUNN, *Reclaiming Capital. Democratic Initiatives and Community Development*, Cornell University Press, 1991.

27 TOM JONES, WILLIAM PETTUS, MICHAEL PYATOK, *Good Neighbors: Affordable Family Housing*, The Images Publishing Group Pty Ltd., Melbourne, 1997.

28 Ibid.

29 In realtà, anche se una cospicua parte di finanziamenti fu tagliata dall'amministrazione Reagan a partire dal budget per l'anno finanziario 1983-84, il flusso rimase costante per alcuni anni in virtù di quanto stanziato dall'amministrazione Carter. A tal proposito, cfr.: LESTER M. SALAMON, ALAN J. ABRAMSON, *The Nonprofit Sector and the New Federal Budget*, The Urban Institute Press, Washington, D.C., 1986; DAVID C. SCHWARTZ, RICHARD C. FERLAUTO, DANIEL N. HOFFMAN, *A New Housing Policy for America*, Temple University Press, Philadelphia, 1988.

30 NEIL S. MAYER, *Preserving the Low-Income Housing Stock: what Nonprofit Organizations can do Today and Tomorrow*, in *Housing Policy Debate*, Vol. 2, Issue 2, Cambridge 1988, pp. 499-533.

31 CHRISTOPHER GUNN, HAZEL D. GUNN, *Reclaiming Capital*..., cit.

32 ROBERT HALPERN, *Rebuilding the Inner City*..., cit.

33 EDWARD B. LAZERE, *In Short Supply: The Growing Affordable Housing Gap*, Center on Budget and Policy Priorities, Washington, D.C., 1995.

34 The Non-Profit Housing Association of Northern California, *A survey of San Francisco Bay Area's Non-Profit Housing Development Community*, March 1995. L'inchiesta è stata condotta da Toby Morris dell'Institute of Urban and Regional Development della University of California at Berkeley. L'inchiesta ha considerato solo le NPOs che fra il 1988 ed il 1994 avevano costruito, recuperato o acquisito residenze. Il 70% delle NPOs individuate sono localizzate nelle tre città maggiori della Baia: San Francisco, San Jose, Oakland. Vedi anche: AYSE PAMUK, *The Role of Nonprofit Housing Developers in the Provision of Low-Income Housing in the San Francisco Bay Area*, Tesi per il Ma-

ster of City and Regional Planning at University of California at Berkeley, 5-15-1989; Association of Bay Area Governments (ABAG), San Francisco Bay Area. *Housing Needs Determinations*, September 1988; Bay Area Council (BAC), *Housing and Development Report*, vol. 2, n. 3, March 1989.

35 BENNET L. HECHT, *Developing* ..., cit.

36 Solo i tipi dell'appartamento e della casa unifamiliare sono omologabili al panorama italiano; il tipo della *townhouse* è piuttosto variegato e può comprendere appartamenti in edifici diversi dal "condominio", spesso costituiti da alloggi di diverso taglio, simplex e duplex aggregati in forme diverse e più complesse rispetto al tipo della casa a schiera; il tipo della *single room occupancy hotel* è caratteristico dei *downtown* americani: si tratta di hotel storicamente destinati a persone sole e a basso reddito, spesso recentemente immigrati; il tipo dello *shelter bed* è il più raro: si tratta di alloggi di discrete dimensioni in cui possono convivere più famiglie che condividono gli spazi comuni e le attrezzature come la lavanderia.

37 Cfr., MARY C. COMERIO, *Design and Empowerment: 20 Years of Community Architecture*, in "Built Environment", Vol. 13, n. 1, 1987, pp. 15-28.

38 MANUEL CASTELLS, *The City and the Grassroots*, University of California Press, Berkeley, 1983.

39 MARY C. COMERIO, *Il Community Design Oggi*, in *Spazio e Società*, n. 31-32, p. 101.

40 Ibidem, p. 103.

41 Sull'esperienza della SoMDC cfr., CHERYL PARKER, *Notes on Research into Community Development Corporations*, June 18, 1993, paper prepared at the Urban Construction Laboratory, directed by Prof. Richard Bender, University of California at Berkeley.

42 THOMAS H. KEAN, THOMAS LUDLOW ASHLEY, "Not in My Back Yard". *Removing Barriers to Affordable Housing*, Report to President Bush and Secretary Kemp by the Advisory Commission on Regulatory Barriers to Affordable Housing, Washington, D.C., 1991.

43 CLARENCE S. STEIN, *Verso nuove città per l'America*, Milano, 1969.

44 Per una storia di questo elemento caratteristico della città storica americana, cfr., PAUL GROTH, *Living Downtown. The History of Residential Hotels in the United States*, University of California Press, Berkeley, 1994.

45 Purtroppo, l'apparato legislativo nazionale e regionale in materia è insufficiente e in parte inapplicato, come nel caso della legge 266/1991. La stessa legge, tra l'altro, appare come uno strumento limitato rispetto alle esperienze più avanzate dal momento che pone un complesso di obblighi e di vincoli profondamente limitanti; è il caso, soprattutto, della disposizione in cui si indica l'obbligo della gratuità delle prestazioni offerte da chi aderisce all'organizzazione, con l'eccezione della cooperativa sociale. Questa impostazione legislativa riflette la concezione che l'opera *non-profit* sia unicamente prestata in campi come quello socio-assistenziale in cui il volontario si applica per "voce" e nel "tempo libero"; al contrario, il modello americano fondato sulla differenza etica fra lavoro *for-profit* e lavoro *non-profit*, oltre ad incentivare nuova occupazione, riconosce la professionalità dell'opera che quindi viene retribuita con salari di mercato.

46 Presidenza del Consiglio dei Ministri, Commissione d'indagine sulla povertà e sull'emarginazione, *Terzo rapporto sulla povertà in Italia*, Istituto Poligrafico dello Stato, Roma, 1993.



## Una metodologia di progetto: il caso del Parco Nazionale Regionale dei Lessini

Giuseppe De Togni

*Il progetto di un parco naturale richiede la collaborazione di numerosi saperi, afferenti a discipline diverse, con differenti approcci descrittivi. Agli estensori del piano si richiede di mettere in relazione tra loro in maniera fertile e costruttiva tali saperi più che procedere a sovrapposizioni di analisi e contributi specifici. Una maniera per ottenere questo si può individuare nella rielaborazione della carica "formale" che le varie descrizioni riescono ad esprimere. L'apporto morfologico di cui ognuna riesce a farsi interprete, i "materiali" che le costituiscono, le categorie interpretative utilizzate non sono elementi indifferenti. Di conseguenza acquista nuovo valore la descrizione paesaggistica in quanto momento di controllo e legittimazione degli interventi che si vanno a proporre. Il "progetto dei servizi" e il "progetto di suolo", sintesi di queste elaborazioni, potranno così farsi espressione della natura dei luoghi, nella sua duplice componente fisica e bio-vegetazionale, oltre che delle tradizioni e dei valori sociali ed economici delle popolazioni locali.*

*Different forms of expertise and different approaches must concur to the planning of a natural park. Planners — rather than juxtaposing specific analyses and contributions — must link such items in order for them to produce fruitful and constructive results. This can be done by working out again the "formal" weight expressed by the various descriptions. The morphological contribution by each of such descriptions, the "materials" they are made of, the interpretative classes used, all play a role in the process. Hence, landscape descriptions take on a new meaning as a means for monitoring and legitimizing the interventions-to-be. Via the "service project" and the "ground project" — both a synthesis of these drafts — the twofold component (physical and bio-vegetational) of the nature of sites will come through, as well as the traditions and the social and economic values of the local population.*

Le necessità di governo e controllo che la presenza di un parco comporta possono essere interpretate da due progetti specifici: quello dei servizi e quello di suolo.

Il *progetto dei servizi* trova fondamento nell'individuazione di aree dove concentrare infrastrutture e servizi necessari al "buon funzionamento" del parco. Si tratta di parcheggi; luoghi d'accoglienza più o meno attrezzati per il ristoro e l'informazione, l'affitto di biciclette o cavalli; spazi di sosta attrezzati e aree ricreative/sportive; maneggi e ricoveri distribuiti strategicamente lungo i sentieri; percorsi e strade diverse, per sezione, sottofondo, praticabilità e aree attraversate.

Il *progetto di suolo* investe tutta l'area interessata dal parco; articolato per settori — foresta, bosco, pascolo, prato, zona di particolari affioramenti geologici... — si concretizza nell'individuazione di un gruppo di aree e luoghi che presentano caratteri di riconoscibilità interna abbastanza spiccati, per i quali vengono fornite una serie di disposizioni circa la loro natura, le possibilità d'utiliz-

zo, i trattamenti della copertura vegetazionale — aree di ripristino, manutenzione, nuovo impianto —, controllando formalmente i diversi risultati così ottenibili in una proiezione spazio-temporale di medio-lungo periodo.

Per la definizione di questi due progetti la realtà esistente viene osservata e descritta attraverso categorie interpretative afferenti alle scienze fisico-geologiche, botanico-vegetazionali e architettonico-urbanistiche.

La struttura morfologica dell'area, le manifestazioni geologiche, il loro modo di presentarsi; l'esistenza di una componente bio-vegetazionale che risponde a regole costitutive e compositive precise, che si localizza con logiche puntuali; la possibilità d'attuare delle scelte di tipo selvicolturale che nel loro manifestarsi vanno a costruire un paesaggio piuttosto che un altro; la necessità di pensare ad interventi semplici, attuabili ed efficaci... tutto questo diventa termine di riflessione e "materiale" di progetto. Si tratta di elementi dotati di valori sia intrinseci sia formali, che permettono di articolare il paesaggio e le possibi-

lità di visita e frequentazione (1).

Tema centrale della riflessione è quindi l'opportunità e la necessità di un approccio interdisciplinare nella progettazione di un parco naturale. Questa è una dichiarazione d'intenti, un'ipotesi metodologica che costituisce solo il primo passo del processo conoscitivo-progettuale di definizione dei problemi e di costruzione di possibili soluzioni.

L'interazione comporta innanzitutto la necessità di una generale comprensione dei fondamenti e delle tecniche delle scienze coinvolte; in secondo luogo, la definizione di una serie di obiettivi che, circoscritti nello spazio e nel tempo, seppur modulati all'interno di un piano generale, siano in grado di prefigurare una strategia condivisibile per il raggiungimento delle specifiche finalità.

In questo senso diventano fondamentali le "descrizioni" che le discipline producono: alcune legate alla visione e all'esperienza più o meno ravvicinata della realtà in esame; altre d'impostazione più generale e "scientifica".

Per ciascuna di esse, fondamentale diventa la capacità di proporsi non solo scientificamente corretta e internamente coerente ma anche relazionabile con gli altri contributi.

Una maniera per ottenere questo si può individuare nella carica "formale" che ognuna riesce ad esprimere. Sottolineare il ruolo e l'importanza della "forma" significa innanzitutto capire in che modo una descrizione si struttura e si concretizza (un testo scritto piuttosto che una serie di disegni o schizzi, un filmato, diapositive o quant'altro); quali "materiali" la compongono, tramite quale discorso è possibile argomentarne importanza e concrete possibilità ai fini progettuali.

È da queste immagini che il progetto comincia a costruirsi, dal momento che formano lo sfondo rispetto al quale verificare e legittimare le scelte pratiche ed operative da compiersi. Gli Alti Lessini veronesi, per i quali è stato da poco istituito un Parco Nazionale Regionale, offrono l'occasione per una traduzione in termini pratico-operativi delle ipotesi summenzionate (2).



### La componente fisica

Geomorfologia, tettonica, stratigrafia, idrografia e carsismo sono le "classiche" descrizioni con le quali si costruisce l'inquadratura dell'area.

Tuttavia, è possibile individuare una serie di ulteriori immagini, connotate da una forte valenza relazionale.

Infatti al di là del valore intrinseco delle presenze geologiche, le stesse possono essere riguardate nella loro forma e nei rapporti che costruiscono col paesaggio.

Guardando ai Lessini dalla pianura veronese spiccano una serie di rilievi, di cui Corno d'Aquilio, Corno Mozzo e Cornetto concentrati all'estremo occidentale, Monte Tomba e Castel Gaibana su quello orientale, danno immediatamente la misura dell'estensione territoriale dell'area interessata dal parco.

Ad uno sguardo più ravvicinato emerge invece la presenza di una serie di lunghe e strette valli ad andamento meridiano, principali vie d'accesso all'altopiano, che si estende nella parte più settentrionale.

Avvicinando ulteriormente il punto di vista, si può notare che i diversi tipi stratigrafici si manifestano con forme differenti, alcune delle quali tendono a spiccare rispetto all'intorno: le bancate di Rosso Ammonitico e i dossi cupoliformi di Biancone si mettono reciprocamente in risalto in virtù della loro prosimità fisica e per le caratteristiche morfologiche diametralmente opposte che li caratterizzano; la "corona dei marmi", costituita da Rosso Ammonitico, e talvolta dai Calcari Oolitici, spesso traforata da grotte e ripari praticamente irraggiungibili, sovrasta con la sua imponenza di parete verticale priva di vegetazione i versanti occidentali (e talvolta orientali) di alcune valli; faglie, doline, inghiottitoi, grotte e pozzi di crollo, ponti naturali e cascate, articolano e punteggiano il territorio.

L'insieme di questi vincoli hanno profondamente condizionato le scelte insediative, infrastrutturali e produttive di tutte le genti che hanno abitato questi luoghi. Hanno obbligato a posizionare

le abitazioni solo in certi luoghi, ad usare come materiale costruttivo le lastre di calcare affiorante nell'immediato intorno, a coltivare i pendii meglio esposti, ricorrendo spesso anche all'uso di terrazzamenti, a cercare il pascolo nelle zone d'alta quota, prima sui dossi di Biancone e poi lungo le pendici delle valli, dopo un immane lavoro di disboscamento e spietramento.

Da questi brevi accenni si intuisce la necessità di fare delle scelte, d'individuare alcuni elementi piuttosto di altri per i quali definire strategie e prime mosse d'intervento. È evidente che, limitandosi allo specifico campo d'indagine, tali proposizioni non possono che essere ipotesi di ricerca da sottoporre a successive verifiche; tuttavia, comincia ad individuarsi un percorso, si pongono dei limiti tramite la scelta di una serie di elementi che, dal nostro punto di vista, si connotano come risorse, più che come vincoli.

### La componente bio-vegetazionale

Anche in questo ambito la ricerca territoriale fornisce una serie di descrizioni ormai considerate "classiche": uso del suolo (da cui, in prima istanza, emergono le parti boscate rispetto a quelle coltivate), tipi di bosco (ceduo o altofusto), livello di conservazione degli stessi, elenco delle specie prevalenti.

Ma oltre a questo, sono necessarie altre informazioni, più complesse e sicuramente di maggiore significato progettuale.

Anche in termini "formali" occorre approfondire una più vasta serie di questioni: origine, consistenza, composizione e struttura del bosco, dell'arbusteto, del cespuglieto e del prato/pascolo: vanno disegnati, non solo descritti a parole, in quanto costituiscono un "materiale" d'intervento fondamentale.

In una prospettiva fitosociologica, si devono approfondire i rapporti che legano la copertura vegetazionale col suolo e la struttura geologica; il tutto inquadrato in un'ottica storica, tenendo conto



*I dossi di Biancone con le incisioni delle trincee*



*Il margine del bosco misto di abeti, larici e faggi*



*Sul fondo di una valletta la contrada con i prato-pascoli all'intorno e il bosco ceduo alle spalle*

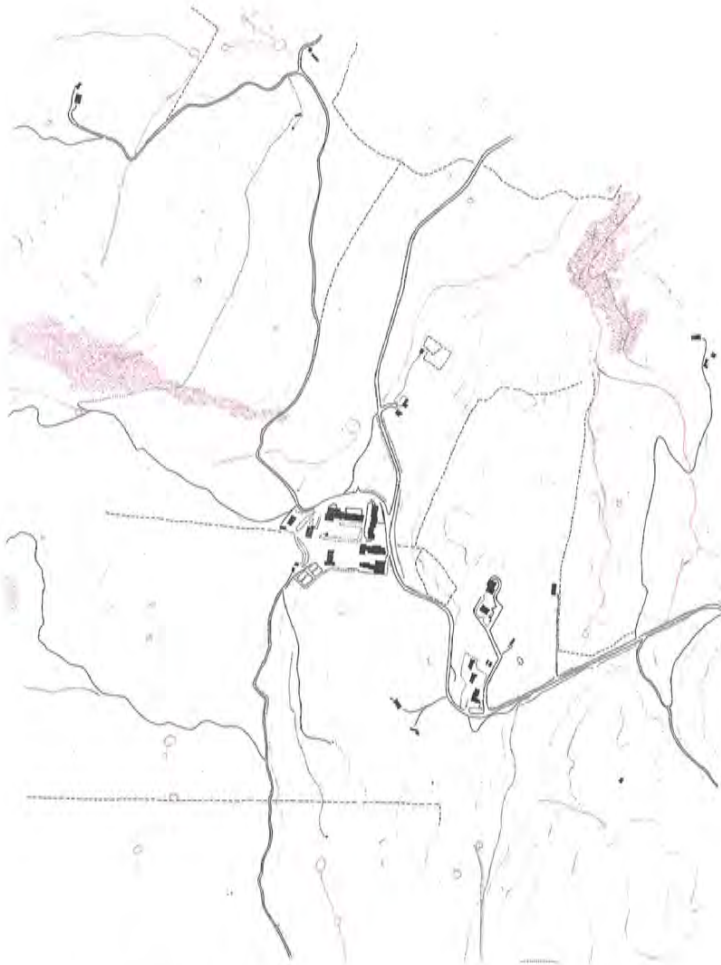


*Una chiara all'interno del bosco*



*Il contrasto tra i pascoli sul Biancone e il boaco, su Calcari Oolitici e Calcari Grigi, lungo una scarpata di faglia*

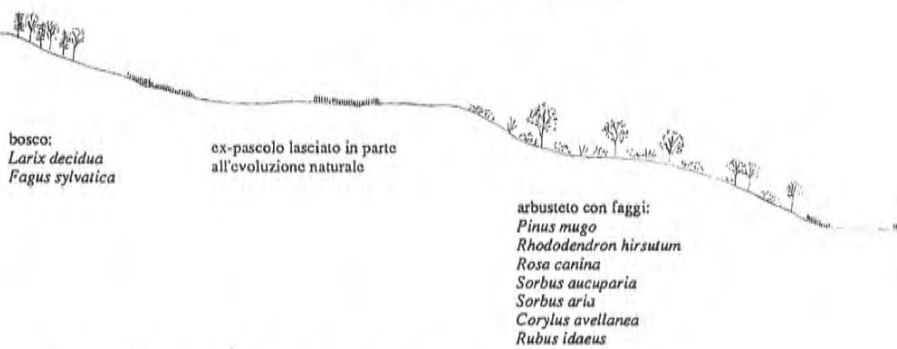




Scala territoriale: stato di fatto



Scala territoriale: il progetto

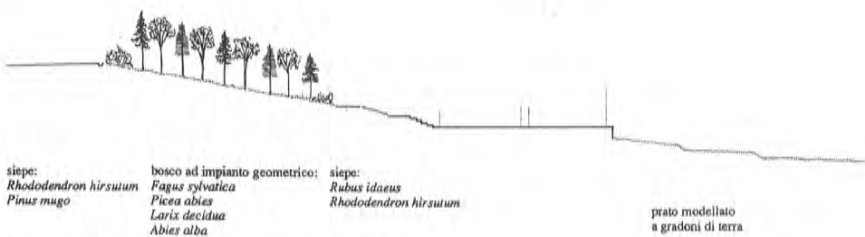


bosco:  
*Larix decidua*  
*Fagus sylvatica*

ex-pascolo lasciato in parte  
all'evoluzione naturale

arbusteto con faggi:  
*Pinus mugo*  
*Rhododendron hirsutum*  
*Rosa canina*  
*Sorbus aucuparia*  
*Sorbus aria*  
*Corylus avellanea*  
*Rubus idaeus*

Sezione di progetto del versante occidentale  
della conca alle spalle dei palazzi


















siepe:  
*Rhododendron hirsutum*  
*Pinus mugo*

bosco ad impianto geometrico:  
*Fagus sylvatica*  
*Picea abies*  
*Larix decidua*  
*Abies alba*

siepe:  
*Rubus idaeus*  
*Rhododendron hirsutum*

prato modellato  
a gradoni di terra

-  contrade o nuclei abitati di recente costruzione
-  edifici della malga (baito, stalla, casara)
-  recinzioni in pietra (muretto a secco o laste)
-  terrazzamenti in blocchi di pietra
-  strade d'accesso principali (asfaltate)
-  strade d'accesso alle malghe, strade ex-militari (generalmente non asfaltate)
-  carrarecce d'accesso alle malghe
-  stradine di distribuzione secondaria, carrarecce d'accesso alle pozze d'alpeggio
-  bosco ceduo
-  bosco d'altifusto con abete rosso dominante
-  bosco ceduo o d'altifusto con faggio dominante
-  arbusteto
-  bosco piantato in maniera geometrica
-  linee d'impiuvio
-  pozze d'alpeggio

Sezione di progetto delle nuove terrazze con  
gli impianti sportivi

Il progetto per S. Giorgio si pone tre obiettivi:

1) arricchire e complessificare le possibilità ricreativo-sportive attualmente offerte dal complesso, soprattutto nel periodo non invernale. Sfruttando il dislivello di quasi 30 m tra il piano artificiale della piastra che accoglie gli insediamenti e la pozza d'alpeggio a sud dello stesso, viene costruito un complesso di campi sportivi su piattaforme in terra lievemente rialzate;

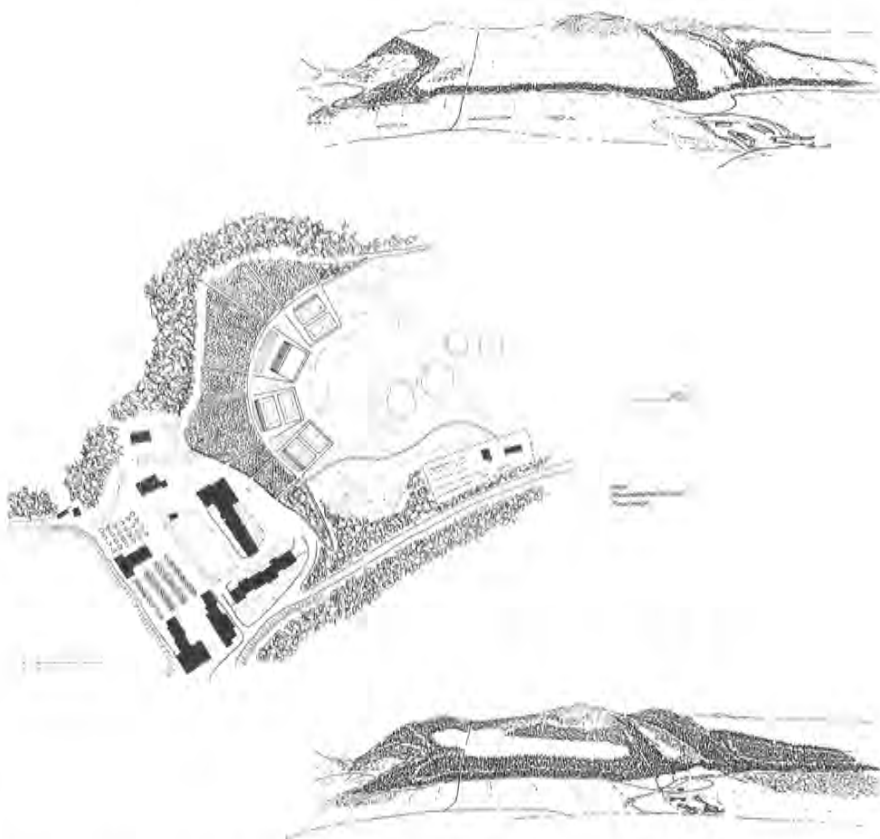
2) creare "corridoi eco-biologici" per connettere le aree boschive più settentrionali con i boschi che crescono lungo le valli meridionali. Con una serie di rimboschimenti a partire dai versanti più acclivi e dalle zone di bordo rispetto agli usi attuali, è previsto l'impianto di boschi e arbusteti lineari;

3) riqualificare l'impatto paesaggistico dell'insediamento esistente. Legandosi alle azioni del punto 2) relativo alle aree ad est e ad ovest, si prevede verso sud l'impianto di un bosco "geometrico" che inquadra il complesso sportivo e maschera la vista dei palazzoni alle spalle di quest'ultimo.

del ruolo fondamentale svolto dall'intervento dell'uomo nella definizione degli attuali soprassuoli. In questo senso diventa fondamentale capire come le diverse specie si collocano in relazione anche all'altitudine, all'esposizione, alla vicinanza o meno con gli insediamenti abitati, con i pascoli, piuttosto che con i prati o con le aree coltivate. E ancora, ad una scala più ravvicinata, come oggi si presentano i diversi popolamenti, che importanza rivestono da un punto di vista della regimazione dei suoli, delle acque e della costruzione del paesaggio, quali possibilità si offrono per loro eventuali riconversioni o processi di miglioramento culturale.

La questione implica impatti e relazioni sia spaziali che temporali. Un intervento di rimboschimento o di riconversione porta con sé cambiamenti alla scala del paesaggio ma anche dell'economia, per l'uso o meno che si potrà fare di quella porzione di territorio, dei costi richiesti e dei benefici che si potranno ottenere, della necessità di manutenzione nel tempo.

Ad una scala diversa, le tecniche sel-



I nuovi impianti sportivi e le sistemazioni a terra (boschi, parcheggi alberati, aree per il gioco, il nuovo vivaio, lo spostamento della strada provinciale)

Le trasformazioni del paesaggio dopo il primo e il secondo impianto del bosco sul versante occidentale del rilievo a nord-est di S. Giorgio

vicolture di taglio di una porzione di bosco consentono di intervenire per strisce, le quali potrebbero avere inizio ad una certa distanza da un eventuale percorso, sentiero, strada infraboschiva, proprio perché quest'ultima è utilizzabile anche da un escursionista. Analogamente si potrebbe vedere il taglio a buche, all'interno di una pecceta, come la possibilità di assicurare il rinnovo al bosco stesso, ma anche di rendere la stessa meno "cupa", e quindi più invitante (sempre agli occhi di chi utilizza il bosco con fini diversi da quelli dei proprietari). La creazione e la manutenzione di corridoi tagliafuoco potrebbero fornire una serie di comode vie di attraversamento, inibendo in parte utilizzi non appropriati in aree non fornite di strade e controlli.

Alcune stazioni, per particolari caratteristiche strutturali, risultano poi particolarmente adatte per essere valorizzate come aree di ripopolamento faunistico; come tali, potrebbero contemplare anche l'esistenza di particolari punti da dove fosse possibile, in certe condizioni, osservare gli animali che all'inter-

no vivono e si riproducono. Questo consentirebbe di articolare la zona di limite in maniera meno banale, rispetto alla semplice costruzione di un recinto.

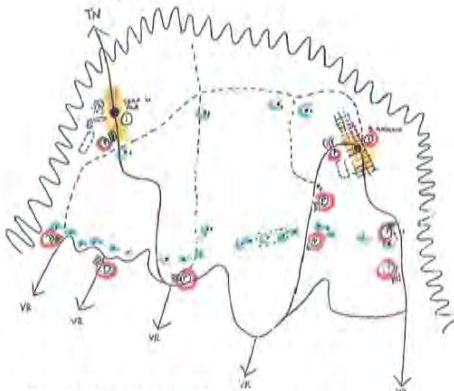
Ancora, la necessità ormai riconosciuta di creare dei "corridoi eco-biologici" tra le piccole e medie particelle di bosco che oggi punteggiano a "macchia di leopardo" certe dorsali, potrebbe essere occasione di risignificazione di zone altrimenti prive di reali attrattive o possibilità di uso alternativo (considerando i danni che un certo tipo di pascolo, unico utilizzo attuale, può qui originare, soprattutto nei riguardi di arbusti e giovani alberi).

### L'intervento antropico

L'intervento dell'uomo si è manifestato e continua ad esplicarsi sulla vegetazione, come appena ricordato, e sulla stessa struttura fisica, con l'apertura di cave, azioni di disboscamento e interventi di spietramento dei terreni pascolivi.

Con la locuzione "intervento antropico" si vuole però designare quanto



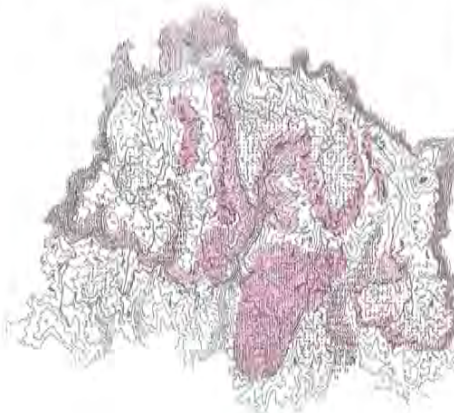


**Il "progetto dei servizi":**

le due "entrate" (giallo) principali agli estremi dell'altopiano; i parcheggi lungo le strade d'avvicinamento (rosso); la "linea" di contrade abbandonate da recuperare a residenza di supporto alle visite (azzurro)

**Il "progetto di suolo":**

l'individuazione di aree "omogenee" in base ai caratteri geomorfologici e vegetazionali



- Foresta del Polignani (vajo dell'Anguilla, dei Modi e delle Ortiche)
- Foresta del Polignani (vaji laterali del versante orientale)
- Pascoli sul Biancone
- Area delle "vallette laterali"
- Monte Busimo
- Affioramenti di Rosso Ammonitico
- Vai dei Falconi e di Squaranto
- Corno d'Aquillo e Corno Mozzo
- Scarpate limitanti

usualmente si considera come precipua attività umana: la predisposizione di un ambiente per l'insediamento dell'uomo tramite la costruzione di strade, case e spazi di lavoro (terrazzamenti ed annessi agricoli, oppure stalle e "casare" nel territorio della malga per permettere il pascolo estivo). In questo quadro, oltre a tutta una serie di dati di natura statistica, emerge la necessità di comprendere in quale rapporto l'insediamento si po-

### Le vallette laterali

Le due vallette laterali sono: distale di Roverchissano-M. Torno; dal centro di Ronadiddoghera fino alla località Franci; distale di Roverchissano-M. Torno fino all'altipiano di mezza Poggio di Altopiano.

Il sistema di viali di M. Busimo-M. Costabissara: dalle pendici del M. Busimo (immediatamente a nord di Erto) fino all'altipiano del M. Busimo.

Zone caratterizzate dall'altipiano di boschi di faggio e altre specie, per lo meno.

Si ritiene prioritario il mantenimento di questa struttura con attenzione di ogni specie di bosco.

Il bosco sarà costituito da un ceduo di faggio con fasce di abete rosso e lino. I tronchi del faggio non potranno essere inferiori a 20 anni, e meno di 10 anni per il lino.

I prati e i tagli della foresta non potranno essere superiori al 30% della superficie coperta, al fine di assicurare comunque una certa produzione del manto di humus dell'altipiano e non essere accolti con la stessa rapidità come il faggio.

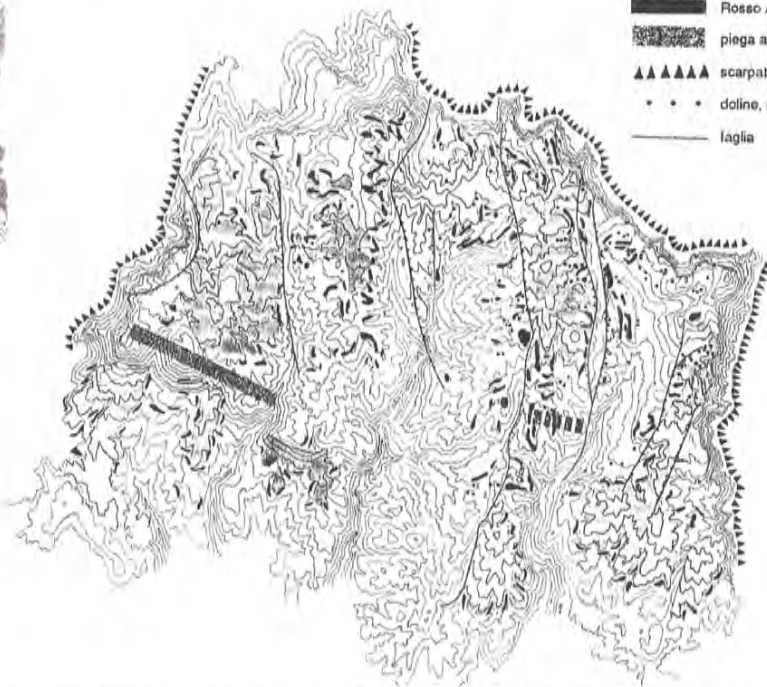
L'insieme di viali e di escarpamenti è considerato lungo i versanti e la cartella in area foresta e vegetazione separate.

№. di piante	spazio occupato	altezza (cm)	densità (n. piante/m²)
1	10	10	10
2	20	20	20
3	30	30	30
4	40	40	40
5	50	50	50
6	60	60	60
7	70	70	70
8	80	80	80
9	90	90	90
10	100	100	100

*Un esempio delle voci della legenda della carta "progetto di suolo": descrizione delle aree, individuazione degli obiettivi, definizione delle azioni, identificazione della particella elementare d'intervento, controllo paesaggistico delle trasformazioni*

Carta di sintesi degli elementi geologici e strutturali fondamentali per il progetto del parco

- Biancone
- Rosso Ammonitico
- piega a ginocchio
- scarpata di bordo
- doline, grotte ed inghiottitoi
- laglia

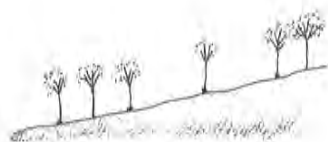


ne rispetto alla struttura del territorio, come si relaziona lo spazio dell'abitazione con le coltivazioni, i prati, i pascoli, il bosco; come il legame d'interdipendenza fortissimo tra uomo e natura abbia subito negli ultimi decenni un processo di progressiva semplificazione e scardinamento, favorito anche dalle conquiste della tecnica. Si tratta di delineare e comprendere una serie di ragioni spesso elementari, testimonianza di

una razionalità minimale, che ha saputo esplicitarsi e raffinarsi nel tempo.

Va da sé che le possibilità progettuali sia alla scala più minuta sia a quella del paesaggio sono tanto numerose quanto spesso dirompenti. Non ci si può più permettere d'ignorare l'impatto che una nuova costruzione, insediamento abitativo, lottizzazione o stalla può avere sul paesaggio nel quale verrà a trovarsi.

Ma non solo: il rapporto che è possi-



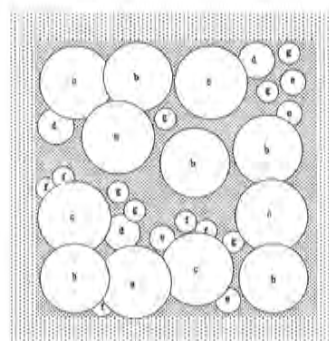
**I BORDI ESTERNI:** le fustaie di larice, abete e faggio

Le particelle hanno una superficie media di 35 mq. L'impianto è denso, si dirada un po' nelle zone di bordo

ref. disegno	specie presenti	diametro chioma (m.)*	altre specie
a	larice	10	
b	abete rosso	10	
c	faggio	10	
d	serbo di uccellatori	5	
e	salice di montagna	4	
f	rododendro	2-3	
g	viburno	3	madreselva

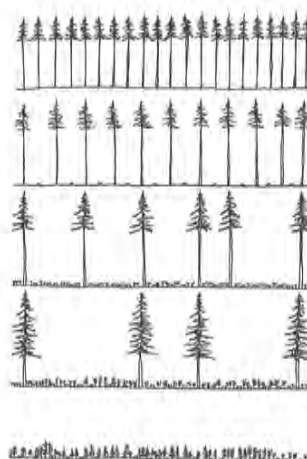
\* al vertice di una misura media. Per gli arbusti, è l'insieme della superficie occupata, non necessariamente della forma

Stato di fatto: la descrizione della particella minima dell'associazione vegetazionale



*Profilo di una fustaia trattata a tagli successivi*

*Ostrio-querccio: in sequenza, trattamento attuale a ceduo matricinato; il passaggio a ceduo composto al secondo e al terzo turno; il passaggio dal ceduo composto alla fustaia. Castagneto: destinati alla produzione di paleria, aumento degli allievi/ha rilasciati da 30 a 100; conversione a fustaia con matricinatura intensiva per contenere il riscoppio delle ceppaie; passaggio al ceduo composto al secondo e al terzo turno; da frutto, con alberi maturi*



**Paesaggio e progetto**

“Paesaggio”, “spazio” e “tempo” sono tre parole evocative della strategia d'intervento ipotizzabile: il paesaggio come categoria descrittiva e interpretativa della realtà; la differenziazione spaziale — il riconoscimento di luoghi differenti — come occasione per articolare progetti e strategie; il trascorrere del tempo come misura (3) del cambiamento.

La riflessione compiuta da alcuni autori, relativamente al paesaggio e alla sua progettualità, fornisce una serie di stimoli e linee guida.

“I grandi lineamenti morfologici di un territorio sono gli elementi più immediatamente percepibili e traducibili in immagini mentali. Ogni parte del territorio, ogni insediamento umano ha una propria collocazione geografica e un insieme di connotati fisici che qualificano in modo diverso il sito... In alcune parti del territorio le qualità del sito hanno una rilevanza e un potere tutto speciale di conferire identità: hanno il potere di porre limiti e arricchire di stimoli tutto il complesso delle azioni umane che trasforma la riconoscibilità del sito in un luogo, e di favorire poi la capacità di conoscere ed interpretare l'espressione sensibile del luogo come paesaggio” (4).

In questo modo si evidenzia un primo elemento rispetto al quale inquadrare la questione del progetto: riconoscere e comprendere il paesaggio sul quale si andrà ad intervenire con una serie di mosse e strategie.

Operazione, quest'ultima, che difficilmente richiede interventi di grosso impatto e problematicità: “Nel progetto di paesaggio non si tratta della manomissione totale dell'ambiente ma della riassunzione totale di esso in funzione della formazione di senso in un campo determinato, si tratterà di operare con il minimo degli spostamenti possibili, con il massimo cioè dell'economicità figurativa dell'intervento” (5).

Il territorio non è una *tabula rasa*, un campo astratto dove operare, ma piuttosto “il risultato di una lunghissima e lentissima stratificazione che occorre conoscere per poter intervenire... [Il territorio] ritrova la dimensione del lungo termine... questa nuova mentalità gli restituisce uno spessore che era andato dimenticato. Una così attenta considerazione delle tracce e delle mutazioni non comporta un atteggiamento feticistico nei loro confronti... [Si tratterà] di utilizzarli come elementi, come punti d'appoggio, accenti, stimoli per la nuova pianificazione. Un 'luogo' non è un dato,

bile mettere in luce tra struttura territoriale, sistema insediativo, infrastrutture e possibilità d'uso alternativo, lascia spesso intravedere possibilità di progetto assai fertili, come nel caso dei Lessini si può constatare, relativamente a molte contrade oggi abbandonate, la cui collocazione permette, attraverso un loro progressivo recupero, una serie di possibili riusi come abitazioni immediatamente a ridosso del parco, senza procedere ad ulteriori edificazioni.



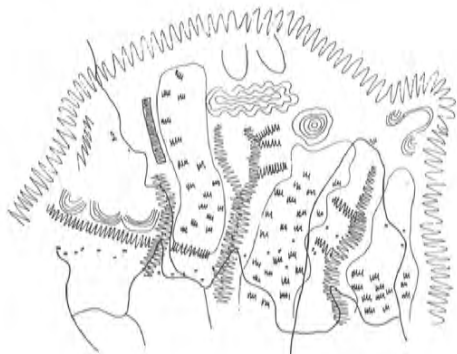


*I luoghi riconosciuti: le ultime contrade della valletta di Tinazzo-Zamberlini-Scandole (dorsale di Boscobiesanuova). I boschi sono distinti in ceduo, d'altofusto con abete rosso dominante, d'altofusto con faggio dominante*



*Transetto nord-sud sull'altopiano: forma e caratteri delle parti boschive (particolare): in colore chiaro la fustaia, in colore scuro il ceduo*

*I "materiali" del progetto: la morfologia dei diversi tipi di sentiero a seconda dei luoghi attraversati*



*Il percorso in prossimità di corsi d'acqua*



*Il percorso all'interno del bosco*



*Il percorso attraverso un ponte*



*I luoghi riconosciuti: schema riassuntivo e i "materiali" del progetto: tipi di bosco: radura in bosco disetaneo misto di abeti rossi, faggio e pino montano; bosco ceduo di faggio con abeti sporadici*



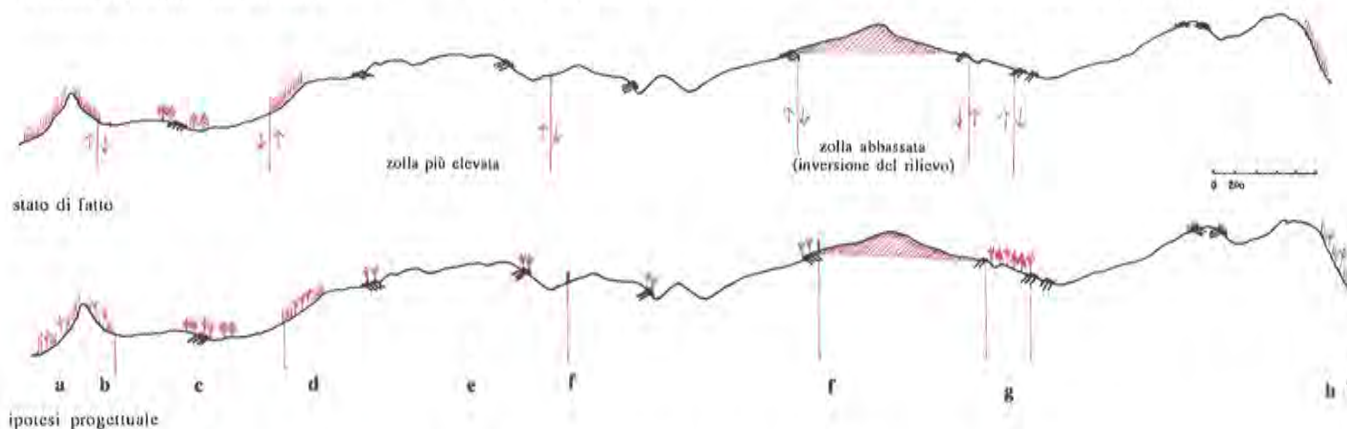


I "materiali" del progetto: i parcheggi lungo le strade di penetrazione esistenti



Ipotesi di medio-lungo periodo relativa all'impianto di "corridoi eco-biologici" tra il versante settentrionale e i boschi delle vallate meridionali

Sezione est-ovest dell'altopiano: raffronto stato di fatto/progetto dal punto di vista geomorfologico con gli elementi strutturanti e il loro significato nel paesaggio. Esempio della legenda: b) ceduo di faggeta da convertire in ceduo composto come primo passo verso la creazione di una fustaia; c) consolidamento-introduzione del faggio in corrispondenza degli affioramenti di Rosso Ammonitico; f) segnalazione con steli in Rosso Ammonitico o Scaglia Rossa della presenza della faglia...



ma il risultato di una condensazione. Nelle regioni in cui l'uomo si è installato da generazioni... tutte le accidentalità del territorio cominciano a significare. Comprenderle, significa darsi l'opportunità di un intervento più intelligente. Il territorio, sovraccarico com'è di tracce e di letture passate, assomiglia ad un palinsesto" (6).

Dal punto di vista dell'articolazione spaziale, alcune questioni meritano una particolare riflessione:

a) il bosco rappresenta, per l'impatto visivo-paesaggistico e per le implicazioni di lungo periodo che comporta, lo "strumento" principale di trasformazione del territorio;

b) l'intervento su strade ed edificato presenta un impatto solo apparentemente minore; è più puntuale ma le implicazioni per l'uso del territorio sono forse maggiori;

c) le scelte di cambio di destinazione d'uso di certe aree, come pure il mantenimento degli utilizzi attuali su altre, deve essere pensato in relazione alle risorse del territorio e ai problemi economico-sociali delle popolazioni insediate.

Gli interventi possibili si articolano in tre grandi gruppi:

1. interventi finalizzati a rendere chiari e manifesti alcuni segni per una migliore e più profonda comprensione del territorio (faglie, affioramenti di diversi strati geologici, ecc.);

2. interventi finalizzati alla creazione di corridoi eco-biologici, riconoscendo la necessità di concretizzare una continuità fisica per favorire connessioni tra parti e luoghi;

3. interventi finalizzati ad assicurare a turisti e visitatori possibilità di sosta, ricreazione, visita (rientrano in quest'ambito i progetti più specifici di ridefinizione e ricomposizione a S. Giorgio, Branchetto e villaggio S. Michele a Segna di Ala).

Il tempo, infine, è una variabile che entra prepotentemente all'interno di progetti che investono problemi impostati sul medio-lungo periodo, come nel caso della definizione e della gestione di un parco naturale dove è imperativo procedere gradualmente alle trasformazioni, sia nel tempo che nello spazio. Questo è valido non solo per questioni e problemi sociali ed economici, legati a modi di vita e tradizioni spesso secolari, ma anche per la natura peculiare di molti dei

"materiali" di progetto, in particolare modo di quelli vegetali.

#### Note

1 "Nello studio del paesaggio confluiscono tutti i dati inerenti gli aspetti naturali dell'ambiente, nonché le trasformazioni da parte dell'uomo e le stratificazioni storiche di tali trasformazioni... L'uso dello strumento paesistico è di grande flessibilità e fertilità, e ciò si concreta soprattutto nella fase di ricomposizione dei sistemi e di progettazione degli assetti desiderati, nella quale si può pervenire al paesaggio quale elemento di controllo, oppure partire da esso, attuando una progettazione paesistica che esprima già nella propria prassi esecutiva i termini reali dell'assetto prefigurato", GIACOMINI V., ROMANI V., *Uomini e parchi*, Franco Angeli, Milano, 1990, p. 176.

2 Il lavoro è frutto della tesi di laurea del sottoscritto, presentata e discussa all'IUAV, Istituto Universitario di Architettura di Venezia, col titolo "Il Parco Naturale Regionale dei Lessini: un'occasione per riflettere sul progetto ambientale", rel. Bernardo Secchi, correl. Lucina Caravaggi.

3 Il termine "misura" implica lo stabilire relazioni visive, dimensionali e funzionali tra le parti, individuare regole, definire carattere e ruolo dei luoghi riconosciuti.

4 CALZOLARI V., *Identità dei luoghi nel Piano del sistema del verde e delle attrezzature sociali di Brescia*, *Urbanistica*, n. 97, dicembre 1989, p. 50.

5 GREGOTTI F., *Progetto di paesaggio*, *Casabella* n. 575-576, gen.-febb. 1991, p. 4.

6 CORBOZ A., *Il territorio come palinsesto*, *Casabella*, n. 516, sett. 1985, pp. 22-27.



## Il master plan dell'Ecocentro di Ispra

Ecologia e urbanistica per un centro di ricerca pilota

Marco Fabbri

*Adagiato sulle colline moreniche degradanti verso la depressione del Lago Maggiore, il Centro comune di ricerca dell'Unione europea si pone come prototipo di sistema urbano ecologicamente compatibile. Dopo una crescita conforme ai modelli di sviluppo degli anni '60, in una cornice paesistica vissuta come luogo ameno in cui collocare le attività di ricerca, negli anni '90 il Centro ha mutato l'approccio sintonizzandosi con le esigenze di tutela ambientale, di risparmio energetico e di economia delle risorse.*

*Oggi le direttive di sviluppo sono state tracciate e gli interventi di ristrutturazione urbanistica ed edilizia sono coordinati da un master plan di contenuto ecologico-paesaggistico oltre che urbanistico.*

*L'Autore, che ha fatto parte di uno dei 10 gruppi di progettisti invitati alla gara per la redazione del master plan, illustra le principali caratteristiche del pre-progetto elaborato dal gruppo. Coerenza tra componenti urbane ed ecologiche, semplicità strutturale e funzionalità, unite ad una forte connotazione architettonica e simbolica degli edifici e degli spazi aperti caratterizzano il piano proposto e i progetti in esso contenuti.*

*The Centro Comune di Ricerca dell'Unione Europea (Joint Research Center) lies on the slopes of the morainal hills surrounding Lake Maggiore, and aims at representing a model of an environment-friendly urban system. It developed according to the patterns of the '60s, in a landscape considered as a pleasant place for research activities. In the '90s, its approach adjusted to the requests for environmental protection, energy and resource-saving.*

*Development guidelines were drafted and a master plan — concerning environment, landscape and town-planning — includes all interventions concerning the urban plan and the buildings.*

*The Author describes the main features of the pre-project that his group (one of 10 bidding for the master plan) developed: a consistent connexion between urban and environmental factors, structural simplicity and workability, together with a strong architectural and symbolic character in the buildings and in the open spaces.*



*Veduta panoramica da sud-est verso nord-ovest dell'area del Centro in habitus invernale. In primo piano la zona del reattore nucleare Essor, esclusa dalla pianificazione. In secondo piano le rive del Lago Maggiore nei pressi dell'abitato di Ispra e sullo sfondo la sponda piemontese del Lago*

Il Centro comune di ricerca della Commissione europea ha otto istituti di ricerca distribuiti in 4 località: Geel (Belgio), Petten (Olanda), Karlsruhe (Germania) e Ispra (Italia). Quest'ultimo, avviato nel 1956 come Centro italiano di ricerca nucleare dotato di un reattore ad acqua pesante, è stato donato all'Euratom tra il 1960 e il 1962.

L'attività di ricerca si è evoluta notevolmente e, a partire dalla ristrutturazione organizzativa del 1968, il Centro oggi svolge ricerche nei settori della sicurezza e dell'efficienza dei sistemi complessi, dell'inquinamento ambientale, del monitoraggio ambientale, dei materiali di avanguardia e delle tecnologie per la sicurezza nucleare e non nucleare nell'industria.

La costruzione delle strutture edilizie del Centro è iniziata nel 1951 e si è protratta a ritmo sostenuto fino al 1968, durante il quale si è raggiunto il massimo di occupazione con 2300 persone. Successivamente, il ritmo di sviluppo urbano del Centro è notevolmente diminuito. In quegli anni l'attenzione verso taluni temi, il risparmio energetico, soprattutto, la tutela delle risorse idriche, il consumo di suolo, ecc., era pressoché inesistente, cosicché le tipologie costruttive impiegate risultano oggi alquanto antiquate.

Su 160 ettari di superficie totale, ben 26 sono costituiti da strade; gli edifici, che occupano 11,6 ettari, sviluppano una superficie di pavimento utilizzabile di 19,6 ettari, corrispondente a meno di 2 piani per edificio; molte costruzioni inoltre sono irrazionali perché realizzate ancora in legno o lamiera e perché sono male collocate tra loro ed anche rispetto alle potenzialità vegetazionali e ambientali del luogo.

D'altra parte fino al 1984 non è stato possibile pianificare a lungo termine gli interventi strutturali e infrastrutturali e cosicché si costruiva ciò che occorreva di volta in volta. Negli anni recenti ci si è resi conto che occorreva razionalizzare anche le reti di trasporto dell'energia, che percorrono il Centro nelle varie direzioni, sotto forma di riscaldamento, acqua per uso industriale (raf-

freddamento impianti, attrezzature e condizionamento ambienti) e per uso igienico e sanitario.

In definitiva si è di fronte a una realtà alquanto contraddittoria rispetto a ciò che ci si dovrebbe aspettare da un'istituzione di così alto livello europeo. Perciò, proprio in questo allontanarsi da un assetto ideale, l'esperienza del Centro risulta emblematica e appare peraltro rappresentativa di innumerevoli realtà urbanistiche ed ambientali ricorrenti nel nostro Paese.

Partendo da queste considerazioni, nel tentativo di organizzare la crescita futura con una maggiore compatibilità ecologica, la Commissione, vista anche la propensione ad attuare finanziamenti in una logica di sviluppo pianificato, ha bandito un concorso di progettazione per la messa a punto di un pre-progetto di ampio respiro, di matrice urbanistica e ecologico-paesaggistica, che fosse di guida per il vero e proprio piano di ristrutturazione immobiliare e funzionale del Centro.

Inoltre il pre-progetto doveva prefigurare, e questa è una costante pervasiva di tutto l'agire della Commissione nell'affrontare i problemi organizzativi e di sviluppo del Centro, soluzioni da prendere come modello per altri centri di ricerca di questo genere. Il piano ipotizza, quindi, la conversione strutturale in un "centro pilota" all'insegna dell'economia nella gestione delle risorse materiche, energetiche e finanziarie e di un approccio ecologico nella gestione dell'ambiente.

### Il master plan

Gli obiettivi principali del pre-progetto di *master plan*, definiti dalla Commissione, sono riassumibili come segue:

- minimizzazione dell'area costruita,
- riduzione della manipolazione dell'ambiente naturale,
- miglioramento della gestione economica ed ecologica dell'energia.

Il pre-progetto elaborato dal gruppo ha contenuti sia di piano che di progetto

preliminare: di piano, per quanto riguarda l'assetto del territorio e delle reti, mentre per le componenti edilizie assume il carattere di progetto preliminare con contenuti spinti fino alla prefigurazione di taluni aspetti architettonici.

Il piano urbanistico e quello ecologico-paesaggistico sono fortemente correlati, e non poteva essere altrimenti viste le modalità dello sviluppo attuate fino ad oggi.

La rilettura a distanza di tempo del lavoro svolto suggerisce di sviluppare in questa sede il tema a partire dalla componente ambientale, proprio per sottolinearne la valenza dal punto di vista scientifico-metodologico.

### La componente ambientale

Il Centro è collocato nella fascia delle basse Prealpi, nei pressi del Lago Maggiore, alle falde dell'altopiano morenico sul quale si trova il Lago di Monate; quest'ultimo, il cui pelo libero è a quota 266 m s.l.m. e a meno di 1 km dal confine est del Centro. Il Centro si sviluppa tra quota 242 a sud-est e quota 208 a nord e ovest con una lieve depressione a quota 206, a nord-est, oggi trasformata in un piccolo laghetto.

### Clima

Le condizioni climatiche sono temperato-fredde, tipiche delle medie latitudini, di transizione tra il regime continentale (con piogge estive) e quello oceanico (con piogge lungo tutto l'arco dell'anno). Gli inverni sono rigidi ed le estati abbastanza calde, con elevata umidità relativa, fortemente influenzata a livello locale dal reticolo idrografico; le piogge sono abbondanti e abbastanza ben distribuite, con presenza di episodi temporaleschi estivi; la ventosità è ridotta. Rispetto all'area Padana la presenza dei laghi mitiga gli abbassamenti termici invernali e la calura estiva di circa 2°C per effetto della temperatura delle loro acque, che è di circa + 7°C in inverno e oltre + 20°C in estate.

### Orografia

Il Centro si sviluppa in piccola parte al di sopra di un deposito glaciale quaternario (morena del würmiano e degli stadi post-würmiani) il cui margine corre parallelamente al confine sud; per la restante parte giace su di un deposito alluvionale digradante verso nord con lieve pendenza.

Le caratteristiche orografiche della zona rispecchiano quelle tipiche delle aree circostanti il medio-basso Lago Maggiore: colline con scarpate a volte ripide, dai suoli ghiaiosi o sabbiosi, alternate a tratti pianeggianti intermorenici spesso ridotti a prato sortumoso o torbiera e, a volte, a palude.

Dal punto di vista idrografico, nell'area del Centro si riconoscono due bacini: uno a nord-nord-est che dà origine allo stagno grande e defluisce nel torrente Acqua Nera (sorta di emissario del Lago di Monate che si sviluppa da una corona di risorgive) e uno verso nord-nord-ovest il cui percorso è in parte occupato dall'impianto di depurazione e prosegue verso il Lago Maggiore parallelamente all'Acqua Nera.

### Vegetazione e fauna

Nel territorio circostante il Centro prevale il bosco misto di latifoglie tipica della zona alpina con forti infestazioni di *Robinia pseudoacacia*. Nei boschi ad est del Centro, verso il territorio di Cadrezzate, vi sono anche soggetti di pregio, a volte isolati, quali *Fraxinus excelsior*, *Castanea sativa* e *Quercus robur*, residuo, quest'ultimo, della foresta che ha preceduto gli intensi sfruttamenti degli ultimi due secoli.

Il bosco, un tempo trattato in prevalenza a ceduo, tende in questi anni ad avvicinarsi "naturalmente" al vero e proprio bosco d'alto fusto a causa della mancanza di prelievo. Non sempre questo passaggio avviene nel migliore dei modi per mancanza di interventi selvicolturali e perciò, secondo le stazioni, può accadere che le infestazioni di *Prunus serotina* (presente anche nel Centro) e di altre specie arbustive impediscano il corretto sviluppo delle altre specie d'alto fusto e prendano il sopravvento





Diagramma di Angot (stazione di Varese). Esprime l'andamento delle precipitazioni mensili effettive in rapporto alla pioggia totale supposta uniformemente ripartita durante l'anno. Il mese più piovoso è maggio, quello meno piovoso dicembre

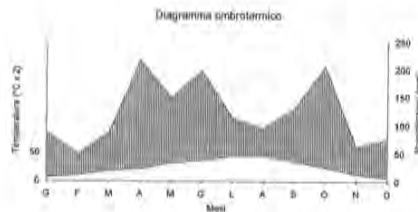


Diagramma ombrotermico (stazione di Varese). Riporta le precipitazioni e il doppio delle temperature medie mensili. Secondo Gaussien si verifica aridità quando la curva delle precipitazioni scende al di sotto di quella delle temperature

a volte persino sulla robinia.

Nel centro la conversione del bosco misto in bosco-parco, determinata da esigenze di sicurezza, restituisce oggi le zone più interessanti dal punto di vista paesaggistico anche se sicuramente ben poco hanno a che fare con la vegetazione e il paesaggio originario. L'aspetto odierno è quello di formazione miste molto rade e aperte, con prevalenze di querce, sottobosco quasi assente, e stato basale a graminacee, juncacee (*Luzula* sp.) e brugo (*Erica* sp.).

I boschi che più riflettono i caratteri tipici della zona sono confinati in poche aree, riconoscibili per l'abbondanza di *Prunus serotina* e *Robinia pseudoacacia*, specie notoriamente infestanti dei boschi prealpini alle basse quote.

Complessivamente gli ambiti vegetazionali cui corrisponde una precisa caratterizzazione paesistica sono una ventina; anche se quasi la metà sono frutto di un allontanamento più o meno profondo dalle condizioni originarie, la diversità ecologica è comunque notevole e ciò costituisce un'importante risorsa per la diversità delle specie animali. In particolare il grande sviluppo di ecotoni, zone di margine tra comunità vegetali molto differenti (tipicamente tra bosco e prateria), garantisce la presenza di un gran numero di specie, alcune tipiche di questi biotopi di transizione. Inoltre, l'assenza di pratiche venatorie o colturali (come l'aratura) permette il rifugio di specie altrimenti in difficoltà. Le sporadiche osservazioni confermano la valenza ecologica del sito e lasciano pen-

sare a grandi potenzialità di studio delle cenosi e delle nicchie esistenti.

### Paesaggio

Come valutare, allora, questi scostamenti indotti artificialmente? Se consideriamo globalmente il territorio, l'invasione presenza dell'uomo oggi appare comunque rispettosa dell'ambiente (per quanto possano esserlo 11,6 ha occupati da 234 edifici e 30 km di strade). La varietà dei paesaggi depone a favore di un giudizio positivo, anche se, tuttavia, si incontrano alcuni ristretti ambienti relativamente poveri: non a caso si tratta di formazioni pure coetanee messe a dimora su aree un tempo coltivate. La vegetazione risente dell'assenza di una evoluzione secondo stadi sequenziali di trasformazione pedologica e microclimatica coerenti. A taluni di questi interventi, realizzati anche, e soprattutto, a scopo ornamentale, è associata una particolare valenza paesistica.

Il colpo d'occhio, l'immagine che il visitatore trae degli ambiti più costruiti e frequentati del centro è quella di un paesaggio nordico o, comunque, alpino, fortemente caratterizzato dal peccio impiegato arditamente anche come alberatura stradale; il colore scuro delle fronde, l'ombra densa richiamano le peccete alpine collocate normalmente a quote superiori, o le foreste del nord Europa. Scarsi sono i richiami alla tradizione giardinistica locale, nella quale trovano impiego le Ericacee (*Rhododendron*) e le Theacee (*Camellia*) ornamentali che tanto hanno reso famoso il Lago Maggiore,

i sempreverdi usati per le siepi (*Laurus nobilis*) o le grandi alberature dei parchi (*Quercus ilex*), fino ai palmizi (*Chamaerops excelsa*), vagheggiamento di climi ben più miti e solatii.

Poiché gran parte del personale del Centro non è originario del nostro Paese, probabilmente si è inteso ricreare qualcosa di più vicino alla propria esperienza visiva ed ambientale, in grado di ridurre la sensazione di distacco dal proprio Paese di provenienza.

Così, ancora una volta il giardino, natura ricreata, rappresentazione dell'idea di natura, metafora delle aspirazioni dell'uomo, non è necessariamente il risultato di un rapporto di convivenza e integrazione uomo-natura, ma frutto di una volontà più o meno precisa, più o meno espressa e formalizzata, comunque sempre latente, di riprodurre il paradiso, che per alcuni è quello perduto, per altri è quello da raggiungere.

### Il piano ecologico paesaggistico

I sub-obiettivi del piano ecologico-paesaggistico discendono direttamente dagli obiettivi principali del *master plan* e ne articolano con maggior dettaglio le caratteristiche di settore. Questi sono stati definiti come segue:

- conservare l'ambiente naturale che più si avvicina a quello originario;
- ripristinare l'ambiente naturale, demolendo gli edifici obsoleti, riducendo le strade e le aree pavimentate e intervenendo laddove la gestione non ha utilizzato un approccio ecologico;
- ripristinare i singoli componenti dell'ambiente naturale, qualora non sia compatibile il ripristino dell'ambiente nel suo insieme;
- favorire lo sviluppo delle biocenosi presenti nel Centro;
- ridurre gli elementi di disturbo alla diffusione e al movimento delle specie animali (es. strade, recinzioni);
- limitare gli effetti negativi dei nuovi interventi edilizi;
- minimizzare l'impatto del Centro sull'ambiente che lo circonda riducendo l'uso di risorse e l'immissione nell'ambiente di elementi inquinanti (sensu

**TEMA**

*Pre-progetto urbanistico ed ecologico-paesistico del Centro comune di ricerca (JCR) di Ispra (Varese)*

**Progettisti:**

*Marco Fabbri, Gianfranco Fasoli, Piergiorgio Fasoli, Leonardo Lamperti, Renos Michaelides, Karin Sganzerla*

**Responsabili del progetto:**

*Gianfranco Fasoli, Renos Michaelides*

**Committente:**

*Commission of the European Communities, Joint Research Centre, Ispra (Varese)*

**Anno di progettazione:** 1993



*Veduta panoramica dell'area sud del Centro verso Cadrezzate; sono visibili, oltre alla palazzina e al piazzale d'ingresso, gli edifici che il master plan prevede di mantenere. In primo piano, l'unica strada alberata. La restante vegetazione arborea è costituita da un'ampia varietà di boschi di latifoglie, di conifere e misti*

lato);

- migliorare la qualità del paesaggio, intesa come percezione d'insieme e come immagine architettonica puntuale dei diversi elementi compositivi del paesaggio;
- dotare gli ambiti costruiti di appropriati complementi di arredo urbano in modo da incrementarne la fruibilità senza danneggiare l'ambiente;
- divenire punto di riferimento tecnico-scientifico a livello europeo per tutto ciò che riguarda la compatibilità tra lo sviluppo e l'ambiente (inserimento ambientale dell'edificato, architettura ecologica, uso e riuso delle risorse, risparmio energetico, convivenza uomo-natura).

Da qui prende origine il piano ecologico-paesaggistico e si sviluppa secondo un procedimento logico che vede, da un lato, l'analisi dello stato attuale, e in particolare del suo livello di naturalità-artificialità, e dall'altro, l'individuazione della sua più probabile evoluzione verso uno stato finale cui tendere, che avrà probabilmente un differente livello di naturalità-artificialità, tenendo conto delle caratteristiche e delle potenzialità di ogni singolo sito, nonché della compatibilità con alcune funzioni tecnologiche insostituibili e

non allocabili altrove.

Per far questo, soprattutto per focalizzare la distanza evolutiva tra il punto di partenza e il punto di arrivo, si è cercato di avere una visione d'insieme del Centro in continuità con il territorio, cercando di immaginare come doveva essere in origine l'area, come avrebbe potuto essere in assenza della sua costruzione e come potrà evolversi in base a una nuova politica di gestione del territorio.

La terminologia adottata per denominare le varie aree si rifà a quella largamente usata nella pianificazione dei parchi naturali, il cui significato rimanda immediatamente alle caratteristiche intrinseche e gestionali dell'area stessa.

**Riserva naturale**

Le aree di maggiore interesse ecologico, perché ospitano le formazioni vegetali più vicine a quelle tipiche della zona, sono classificate riserva naturale: si tratta di boschi misti umidi tipici della zona prealpina con *Quercus robur*, *Fraxinus excelsior*, *Corylus avellana*, *Populus nigra*, *Sambucus* sp.; *Salix* sp., *Alnus glutinosa*, negli ambienti più umidi. Sono simili ai boschi del territorio comunale di Ispra e Cadrezzate.

Sebbene la presenza di uno stagno e

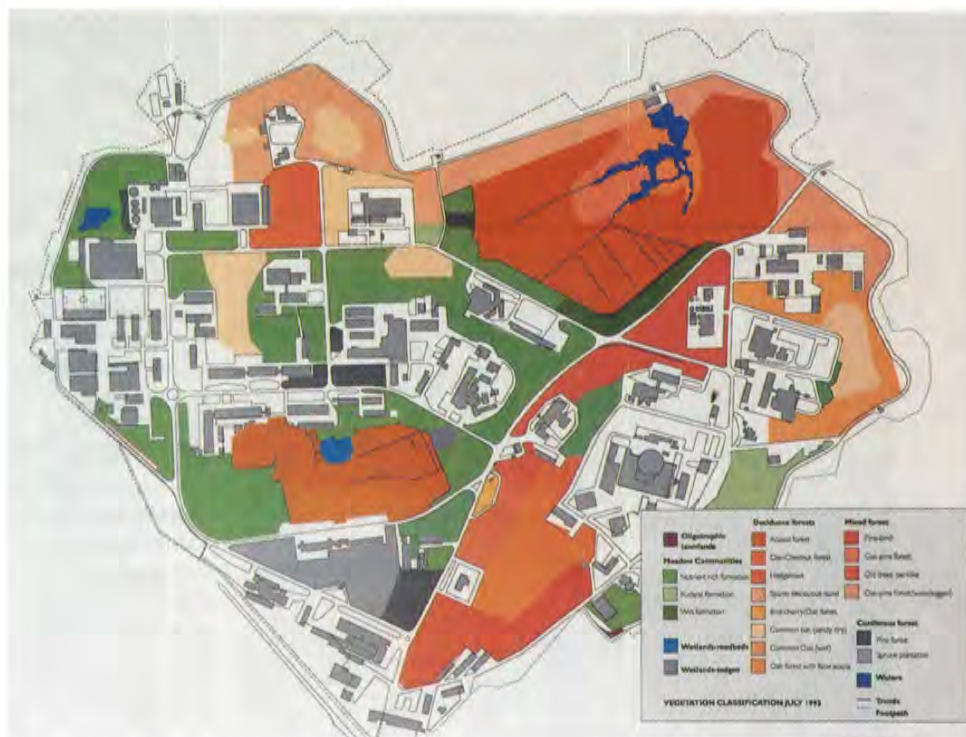
la sommersione di parte del bosco non sia di origine naturale, si tratta di un ambito di un certo interesse, da conservare attraverso interventi limitati da pianificare e progettare dopo opportune indagini conoscitive di approfondimento.

La presenza dell'uomo è preclusa grazie ad una sostanziale assenza di interventi sulle matrici animali, vegetali e pedologiche e con limitati interventi sulle acque attraverso una modulazione dello scarico per mantenere un livello predefinito dallo stagno.

Le finalità ecologiche consistono nel mantenimento della vegetazione presente a garanzia di una evoluzione secondo le potenzialità dei siti; in subordine possono fornire il banco di prova per la messa a punto di sistemi di monitoraggio ambientale (ad esempio per lo studio del bilancio degli elementi nutritivi) o di modelli di ambienti naturali.

Dal punto di vista del paesaggio, il mantenimento e la libera evoluzione di queste aree assicurano una continuità visiva con il paesaggio boschivo delle colline circostanti e costituiscono grandi masse vegetali di forte impatto visivo; d'altra parte, l'effetto paesaggistico scaturisce dal contrasto tra il bosco e le tipologie vegetazionali totalmente differenti (praterie, bosco molto rado).





Carta della vegetazione (1993)

- Legenda:**  
 Oligotrophic lawlands, praterie oligotrofiche  
 Meadow communities, comunità pratensi  
 Nutrient rich formation, formazioni in suoli fertili  
 Ruderal formation, formazioni ruderali  
 Wet formation, formazioni umide  
 Wetlands-reedbeds, zone umide a canneto  
 Wetlands-sedges, zone umide a cariceto  
 Deciduous forests, boschi di latifoglie decidue  
 Alluvial forest, foresta alluvionale  
 Oak-chestnut forest, bosco di quercia e castagno  
 Hedgerows, siepi  
 Sparse deciduous stand, arboreto deciduo rado  
 Bird cherry-oak forest, bosco di *Prunus padus* e quercia  
 Common oak (sandy dry), querceto su terreno sabbioso asciutto  
 Common oak (wet), querceto su terreno umido  
 Oak forest with false acacia, querceto con *Robinia pseudoacacia*  
 Mixed forest, bosco misto di conifere e latifoglie  
 Pine-birch, bosco di betulla e pino  
 Oak-pine forest, bosco di pino e quercia  
 Oldtrees, parklike, bosco-parco  
 Oak-pine forest (waterlogged), bosco acquitrinoso di pino e quercia  
 Coniferous forest, bosco di conifero  
 Pine forest, pineta (pino silvestre)  
 Spruce plantation, pecceta artificiale  
 Waters, acqua  
 Trends, fossati  
 Footpath, sentiero

### Riserva orientata

Aree a bosco, con alcune specificità simili alle riserve naturali, ma con elementi che ne allontanano le caratteristiche da quelle tipiche, le aree a riserva orientata sono blocchi abbastanza circoscritti. Abbondanza di *Prunus serotina* in alcune aree relitto che si sono infestate recentemente, formazioni monospecifiche di pino silvestre o abete rosso di impianto coevo alla formazione del Centro, formazioni miste di castagno e quercia su terreni declivi asciutti e un laghetto artificiale a valle del depuratore sono gli ambiti sottoposti a una gestione unitaria che ne esclude la fruizione umana e prevede interventi limitati, tendenti ad un recupero della diversità biologica e vegetazionale nelle formazioni monologospecifiche.

L'uomo, quindi, interferisce con l'ambiente per agevolarne l'evoluzione verso un traguardo di maggiore variabilità specifica, per controllare puntualmente le immissioni nell'ambiente a valle dei cicli interni di depurazione, per ripristinare i cicli della materia interrotti, soprattutto quello dell'acqua, incompleto a causa delle molte superfici impermeabili che scaricano in fognatura e non direttamente sul terreno.

Le finalità paesaggistiche sono ancora legate all'alternanza bosco-prateria accentuata dal maggiore rapporto perimetro/superficie di queste aree e dai caratteri specifici della vegetazione che ne

connotano, a volte duramente (ad es. pino e peccio), la tessitura delle masse arboree.

### Ricostruzione ambientale

Il punto di partenza di queste aree è totalmente differente: sono costituite da tutte le zone edificate che vengono liberate grazie alla concentrazione e alla razionalizzazione delle volumetrie.

Oltre agli edifici obsoleti da demolire, vi sono spazi a prateria e formazioni boschive rade. Soprattutto sulle prime verranno impiantate coperture vegetali simili a quelle originarie della zona, che dovranno connettere le aree a riserva naturale ed alcune delle aree a riserva orientata in modo da costituire un *continuum* verde, prevalentemente a bosco, in grado di essere utilmente sfruttato per la vita della fauna selvatica.

La fruizione diretta da parte dell'uomo sarà dettata dalla destinazione delle singole aree.

Dal punto di vista ecologico sono le più importanti: si tratta di operare un vero e proprio recupero ambientale. Oltre alla bonifica chimico-fisica dei suoli, anche in questo caso si tratta di riattivare i cicli della materia (sostanza organica, macroelementi nutritivi, acqua). L'avvio richiede 5-8 anni di azioni, intensive ed estensive, da iniziarsi all'indomani della fase di demolizione degli edifici e di bonifica del terreno, seguite da ulteriori interventi, via via meno rav-

vicinati tra loro, per un arco temporale non facilmente determinabile a priori, ma che ha un ordine di grandezza di 20-30 anni.

Si tratta di un campo di applicazione di grande interesse dove si potranno sperimentare metodi e tecniche differenti a partire dagli impianti intensivi, attraverso le tecniche semi-intensive forestali o limitandosi ad agevolare la colonizzazione naturale; si potranno adottare e confrontare criteri di gestione colturali o forestali.

### Verde di transizione

Sono aree prevalentemente perimetrali su terreni tendenzialmente asciutti a bosco misto rado, costituito soprattutto da quercia e pino silvestre. Altrove al posto del pino vi è betulla (*Betula alba*), oppure vi è la prateria di graminacee; in qualche caso (di solito lungo le strade) vi è presenza di specie ornamentali (ad es. pino bianco americano, *Pinus strobus*, platano, *Platanus* o *acerifolia*).

Nelle parti più vicine agli edifici la dotazione di verde assumerà parzialmente i caratteri di verde ornamentale e comprenderà gli eventuali manufatti di servizio necessari a definire correttamente il rapporto tra ambiente e fruizione antropica. Quest'ultima sarà limitata alle aree a contatto con gli edifici, le strade principali e le piste ciclabili.

L'interesse maggiore di queste aree è sicuramente quello paesaggistico: con-





Piano ecologico-paesaggistico

**Legenda:**  
 aree bianche, escluse dalla pianificazione  
 verde, riserva naturale  
 giallo, riserva orientata  
 arancione, recupero ambientale  
 viola, verde di transizione  
 rosa, verde ornamentale  
 linea continua, limite tra la morena würmiana, a sud, e l'alluvione terrazzata, a nord  
 linea puntinata, filari arborei  
 tratteggio, ecotono (limite netto tra comunità biotiche differenti)

tengono una sequenza ininterrotta e ampiamente differenziata di transizioni tra vari tipi di bosco e prateria, tra boschi e aree a parco ornamentale, tra spazi edificati e ambiti naturali (riserva naturale e riserva orientata); vi sono inoltre canocchiali visuali e punti panoramici.

#### Verde ornamentale e funzionale

Completamente destinate a soddisfare le esigenze dell'uomo, le aree a verde ornamentale e funzionale sono quelle immediatamente a ridosso degli edifici, nelle quali permangono soggetti arborei preesistenti (querchia, pino silvestre) o sono ornamentali in filare (tiglio, *Tilia*) o in formazioni sparse: abete rosso, betulla, platano, pino bianco americano, pino nero (*Pinus nigra*), cedro deodara (*Cedrus deodara*), sorbo degli uccellatori (*Sorbus aucuparia*), magnolia (*Magnolia grandiflora*) e molte altre.

Sono le aree direttamente utilizzate dal personale del Centro; occorre migliorare la fruibilità del verde attraverso due tipi di interventi: agendo sulla dotazione di manufatti di servizio e di arredo urbano (per la sosta, il passaggio, il relax, ecc.) e sulla dotazione di piante ornamentali da fiore (arbustive ed erbacee perenni), secondo le indicazioni di un apposito piano del verde.

Gli interventi specificatamente individuati dovranno tendere a migliorare il benessere individuale di coloro che frequentano i luoghi di lavoro, miglio-

rare la fruizione estetica nei riguardi dei visitatori del Centro, ottimizzare i rapporti tra vegetazione e costruito soprattutto a scopo di risparmio energetico (illuminazione e riscaldamento), ridurre gli oneri di manutenzione del verde.

Il miglioramento della qualità estetica degli spazi aperti, il coordinamento architettonico-ambientale degli interventi di recupero e sviluppo del patrimonio edilizio e il completamento architettonico dell'edificato sono le finalità paesaggistiche da perseguire. Perciò, nella scelta delle specie da impiegare per l'equipaggiamento verde, non sarà necessario attenersi strettamente a quelle di origine autoctona, ma ci si potrà a queste riferire, anche solo idealmente, ricorrendo alle numerose varietà orticole e a specie affini per caratteri ed esigenze pedoclimatiche.

Questo è un aspetto importante perché, una volta abbandonato il vincolo dell'origine specifica, la scelta delle piante può portare ad effetti paesistici del tutto particolari. L'idea è che si debba progressivamente orientarsi verso un recupero di alcune immagini del paesaggio più tipico e tradizionale, quello delle grandi alberature spoglianti, delle sempreverdi latifoglie, delle grandi macchie arbustive fiorifere, più consone all'idea di paesaggio storico e tradizionale mediterraneo.

#### La componente urbana e il piano urbanistico

Lo stato di compromissione di alcuni ambienti del territorio costituisce il riferimento localizzativo per la scelta del sito in cui concentrare, secondo gli orientamenti proposti, non solo lo sviluppo futuro del Centro, ma anche il trasferimento di numerose strutture, oggi sparse su tutto il territorio senza alcuna apparente logica funzionale. Fermo restando che le installazioni originariamente destinate al nucleare e quelle ad esso connesse resteranno concentrate nella porzione est del Centro, la concentrazione delle volumetrie avverrà a nord-ovest dove già esistono tutte le installazioni logistiche (centrale termica, magazzini e depositi per la manutenzione, depuratore, ecc.). In questa zona le articolazioni del piano urbanistico prevedono tre livelli: il mantenimento funzionale, la ricostruzione parziale di edifici e attrezzature, più adatte alle funzioni, dotati degli standard di sicurezza minimi e più efficienti sotto il profilo energetico, e la ricostruzione totale di nuovi edifici a più piani.

Sul restante territorio il piano urbanistico recepisce le indicazioni del piano ecologico paesaggistico. Le zone sono denominate: *verde esistente*, corrispondente alle aree a riserva naturale e orientata, *riqualificazione paesistica*, ossia aree a verde di transizione o circo-





*Piano urbanistico. Al termine dell'esecuzione del piano le aree edificate saranno quelle in colore rosa, azzurro, arancione e rosso che corrispondono all'area in colore rosa nella tavola del piano ecologico-paesaggistico*

**Legenda:**  
aree verde chiaro, verde esistente  
verde scuro, riqualificazione paesistica  
giallo, ricostruzione paesistica  
rosso mantenimento funzionale  
azzurro, ricostruzione parziale  
arancione, ricostruzione totale  
rosa, area esclusa dalla pianificazione

stanti a quelle di ricostruzione ambientale, *ricostruzione paesistica*, ovvero aree edificate da riportare alle condizioni di ambiente naturale.

#### *Zona di mantenimento funzionale*

Riguarda tutte le aree occupate da edifici infrastrutturali e funzionali (direzione, mensa, vigili del fuoco, centrale termica, impianti di depurazione) situate per lo più ai margini sud e ovest del Centro. Considerato il livello di efficienza e funzionalità ancora buono non si prevedono sostanziali mutamenti nell'uso, né della tipologia strutturale dei fabbricati. In questa zona sono compresi anche edifici destinati a particolari esperienze cui non vi sono alternative di localizzazione né tipologiche.

#### *Zona di ricostruzione parziale*

Occupata prevalentemente da capannoni del settore logistico e da laboratori, verrà demolita e ricostruita parzialmente razionalizzando le volumetrie accumulate nel corso degli anni. La superficie a verde aumenterà e ne verrà modificata la tipologia per renderla più adatta alle esigenze funzionali.

#### *Zona di ricostruzione*

In questa zona gli edifici costruiti negli anni '50 verrebbero sostituiti con complessi pluripiano realizzati con strutture in cemento armato puntiforme, isolamenti calcolati per il conten-

imento energetico, serramenti in legno con contenute superfici vetrate e materiali di finitura di facile manutenzione. Le tipologie prevedono spazi modulari, proporzionati e a misura d'uomo, realizzati con materiali ecologici per la creazione di ambienti razionali e confortevoli, integrati da parcheggi, percorsi ciclo-pedonali, squarci paesaggistici per un equilibrato inserimento nell'ambiente.

Si tratta evidentemente dell'area d'intervento più importante, denominata zona ad alta densità edilizia o "zona densa" perché vi si concentrerà il 36% della superficie occupata, cui corrisponderà il 59% della superficie utile di pavimento. L'insieme di queste previsioni permette di ridurre del 50% l'occupazione di suolo per edifici, con una riduzione del 20% soltanto delle superfici calpestabili.

#### *Viabilità*

La componente viabilità, che subisce una profonda semplificazione in accordo con le minori espansioni edilizie, enfatizza gli effetti della riduzione dell'occupazione di suolo: da 25,9 a 12,9 ettari è la previsione di evoluzione della superficie delle strade e delle aree per parcheggio. Quest'ultimo aspetto è legato alla realizzazione di un grande parcheggio sotterraneo pluripiano posto all'ingresso del Centro, che eliminerebbe la circolazione interna dei dipendenti su

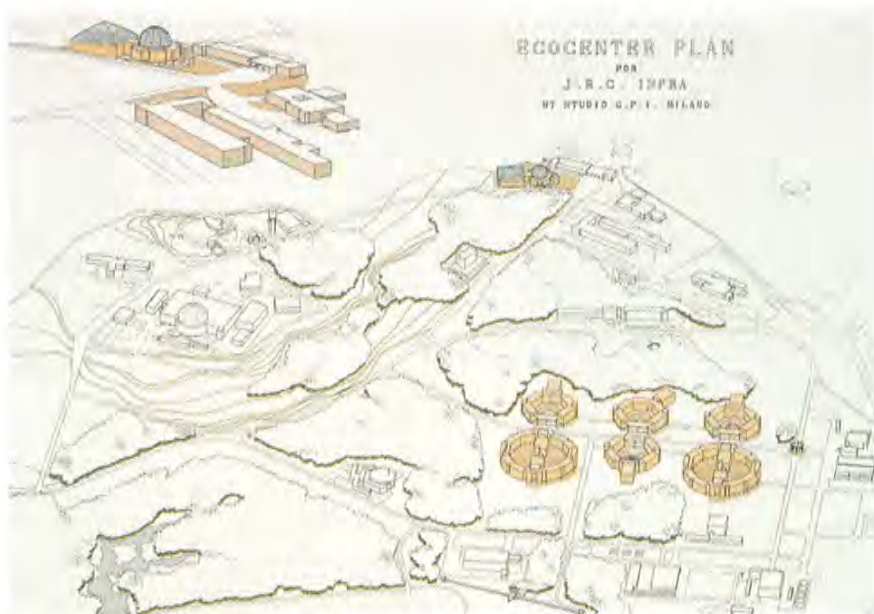
mezzo proprio. Su 1400 dipendenti attuali la maggior parte si reca al Centro con la propria auto, cosicché sono circa 1000 le auto in circolazione. Secondo il piano, la riduzione dei percorsi attraverso la concentrazione degli edifici coinvolge il personale e il suo rapporto con i mezzi di trasporto interno che sarebbero soltanto pubblici (navetta interna) o mossi direttamente dall'uomo (biciclette). In una prima fase resterebbero 136 veicoli di servizio destinati a scendere successivamente a 65.

Le strade che sarebbero concentrate a formare una Y secondo le due direttrici principali. Parallelamente, perciò, verrebbe sviluppato un sistema di piste ciclabili realizzate in parte lungo le vie principali, in parte ottenute come riduzione della luce stradale delle strade eliminate e, infine, costituite da veri e propri sentieri ciclabili.

#### *Reti tecnologiche*

Il problema della ristrutturazione delle reti viene affrontato partendo dal nuovo assetto spaziale della maggior parte degli edifici, che viene concentrata a nord-ovest nella "zona densa". A livello impiantistico la soluzione consiste innanzitutto nella separazione, oggi inesistente, delle acque bianche da quelle nere. Solo queste ultime verranno depurate: si eviterà di costruire la rete fognante perché i nuovi flussi saranno globalmente inferiori a quelli attuali, quin-





*Veduta prospettica dell'area del Centro al termine del recupero e della ricostruzione ambientale e paesistica delle aree "dismesse". Il piano prefigura il mantenimento dei fabbricati tecnologicamente adeguati ai principi dell'Ecocentro e la sostituzione dell'edificazione sparsa, ormai tecnicamente obsoleta ed energeticamente irrazionale, con i nuovi edifici per la ricerca concentrati nella "zona densa". In alto il centro congressi, in basso gli istituti di ricerca*

di compatibili; l'impianto di depurazione sarà più efficiente e resterà sovradimensionato, rendendosi disponibile per raccogliere almeno parte dei reflui urbani dell'abitato di Ispra.

La fornitura di acqua proviene tutta dal Lago Maggiore dove è collocata una stazione di pompaggio; depurata e in parte potabilizzata è immessa in 4 reti separate: acqua potabile per usi igienico-sanitari, acqua industriale, circuito chiuso dell'acqua calda per il riscaldamento e circuito chiuso dell'acqua refrigerata per il condizionamento. È evidente che la ristrutturazione edilizia renderà più economica ed energeticamente conveniente la gestione di tutte le reti.

La gestione dei rifiuti verrà centralizzata individuando un'area unica di raccolta di tutti i rifiuti, riciclabili, solidi urbani, speciali e tossici. Ogni tipologia e materiale sarà trattato e avviato al recupero, riciclo o smaltimento secondo le moderne tecnologie.

### **La zona ad alta densità edilizia**

Tra i sub-obiettivi del pre-progetto vi era anche quello relativo alla definizione delle principali caratteristiche tipologiche e localizzative degli edifici che dovranno sostituire le edificazioni sparse ormai obsolete. Questo aspetto è stato sviluppato con un elevato livello di definizione, tanto da permettere di superare la progettazione preliminare e di gettare le basi per alcune fasi della progettazione esecutiva, soprattutto per quanto riguarda gli spazi esterni.

### **Istituti di ricerca**

A partire dalle esigenze funzionali legate all'attività degli istituti di ricerca si è elaborato il modello geometrico-funzionale dei nuovi edifici. Il modello meramente razionale è stato poi adattato alle esigenze di un più discreto e armonico rapporto con l'ambiente modificandone l'aspetto per aumentare la riconoscibilità architettonica degli edifici, accentuare la flessibilità spaziale dei volumi e per connotare anche simbolicamente l'architettura sia degli edifici che degli spazi aperti circostanti.

Le dodici stelle in cerchio della bandiera dell'Unione hanno suggerito la disposizione della tipologia edilizia principale: 8 lati del dodecagono sono costituiti da blocchi contenenti uffici, i restanti 4 blocchi contengono i servizi, i collegamenti verticali e quelli orizzontali verso i laboratori posti nei due corpi all'interno dello spazio centrale.

A due complessi di questo genere se ne aggiungono quattro con soli 6 lati destinati ad uffici, collegamenti verticali e laboratori. Gli edifici avranno 4 o 5 piani fuori terra a seconda delle necessità degli istituti.

I vantaggi di una simile concentrazione della volumetria consistono nella riduzione del numero degli edifici da 150 a 20-30, con conseguenti minori consumi di suolo, minore rapporto superficie/volume, maggiore risparmio energetico, minori perdite di tempo legate al movimento delle persone per recarsi dagli uffici ai laboratori e per muoversi tra questi, riduzione e parziale eliminazione dei collegamenti stradali, minore in-

cidenza delle reti per il trasporto dell'energia, maggiore caratterizzazione architettonica e simbolica dei luoghi.

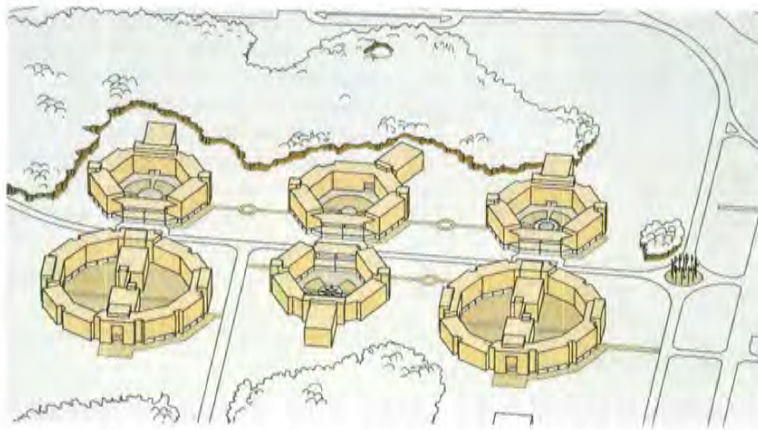
Lo studio tipologico si è spinto fino a ipotizzare i collegamenti funzionali tra gli edifici, l'accessibilità pedonale ciclabile e veicolare, nonché il sistema del verde di collegamento e del verde di arredo dei cortili degli edifici.

### **Gli spazi aperti**

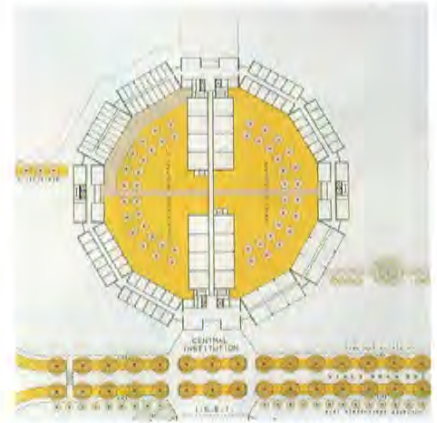
Quest'ultimo merita un accenno particolare per la forte caratterizzazione simbolica degli spazi, attuata sia tramite la vegetazione sia tramite elementi e manufatti.

Con un richiamo alla cultura greca che sino dall'antichità più delle altre ha contribuito a formare il pensiero occidentale e quindi ha gettato le basi di una parte considerevole della cultura europea, si è pensato alla concezione aristotelica della materia. Ad *anemos* (aria), *ythor* (acqua), *ilios* (fuoco) e *ghy* (terra) sono dedicati i cortili dei complessi esagonali: tutte le piazze sono caratterizzate da un'area centrale circolare, che ospita il tema, e da una corona, generalmente verde, con tappeto erboso e arbusti disposti formalmente. Riferimenti questi che, pur appartenendo alla tradizione classica, non sono mai venuti meno e, sia pure con le successive stratificazioni culturali, hanno contribuito alla caratterizzazione formale dello spazio del giardino nelle diverse epoche e nelle diverse culture. In questo caso si è operata una rivisitazione della suddivisione spaziale, anche per adeguarla al simbolismo europeo (le dodici stelle), simbolismo man-





Prospettiva a volo d'uccello dei palazzi degli istituti di ricerca organizzati in complessi dodecagonali ed esagonali dalla forte caratterizzazione simbolica, architettonica e funzionale



Cortili dedicati ad autunno e primavera. Le piante rappresentano lo sforzo di ricerca, selezione e coltivazione delle specie a scopi ornamentali

tenuto anche dopo l'ampliamento dell'Unione.

Il gioco dei materiali lapidei delle pavimentazioni identifica gli spazi e i percorsi, mentre la vegetazione è ridotta all'essenziale per ottenere un forte effetto identificativo.

L'aria è simboleggiata da una rosa dei venti ottenuta con un gioco di materiali diversi, serizzo grigio scuro e granito grigio su uno sfondo di granito grigio chiaro. *Hamamelis* è il genere cui appartengono i grandi arbusti che chiudono a nord lo spazio centrale; la fioritura invernale, poco appariscente ma profumata, si accorda al fatto che il vento che ne trasporterà la fragranza.

Una fontana circolare contenente specie acquatiche (*Iris pseudoacorus*, *Nymphaea*, ecc.) nella piazza dell'acqua è circondata da una corona di *Salix purpurea* che ne richiama il legame con gli ambienti acquatici.

Il fuoco, cioè il sole, è rappresentato dalla meridiana che si sviluppa nella metà nord di *Ilios square*. La vegetazione è costituita da *Weigelia 'Looymansii Aurea'*, arbusto deciduo dalle foglie dorate.

La piazza dedicata alla terra, *Ghy square*, contiene, incastonati nella pavimentazione, 12 piccoli massi di scisto o gneiss simili ai numerosi massi erratici che si trovano nella zona (massi della Fontana dello zolfo e Sasso Cavallaccio sulle rive del Lago, massi di Taino e dell'Acquanera). Proverranno dagli scavi di

realizzazione degli edifici, visto che questi poggeranno sul deposito alluvionale che costituisce il sottosuolo dell'area del Centro, perciò saranno non solo memoria storica dell'origine glaciale del luogo (morene contenenti frammenti di rocce di origine alloctona), ma anche memoria dell'attività stessa di costruzione. Le radici del luogo sono ribadite dalla vegetazione della piazza imperniata su *Ilex aquifolium*, sempreverde frequente nei boschi rivieraschi del Lago Maggiore.

I grandi cortili interni ai complessi dodecagonali, intitolati alle quattro stagioni, ospitano doppie corone circolari di specie da fiore o da frutto largamente diffuse nella zona. In contrapposizione al ritorno alla natura di una parte del Centro, rappresentano l'attività di addomesticamento delle piante svolta dall'uomo sin dall'antichità a scopo di coltivazione ed ornamento.

*Prunus subhirtella 'Autumnalis'* dalla doppia fioritura, autunnale e di fine inverno; *Malus floribunda*, melo da fiore, primaverile; *Prunus domestica*, in una delle numerose varietà di susine a raccolta estiva; *Diospyros kaki*, interessante per la maturazione dei frutti che nelle regioni lacustri del nord Italia e con le varietà locali si protrae fino all'inizio dell'inverno.

La viabilità di collegamento tra i complessi è stata semplificata e ridotta ad un unico viale con controviali ciclabili e pe-

donali. L'alberatura è costituita da piante di prima grandezza, *Fraxinus excelsior*, disposte rigorosamente in quadrato; solo sul lato sud il controviale è delimitato da un filare di piante di terza grandezza (*Acer platanoides 'Globosum'*) dal portamento assai formale.

Tra i complessi si sviluppano alcuni percorsi pedonali sottolineati da filari di piante di seconda grandezza (*Quercus robur 'Fastigiata'* e *Paulownia imperialis*). I dislivelli tra i vari piani (viario, ciclabile, pedonale, ecc.) sono pressoché assenti.

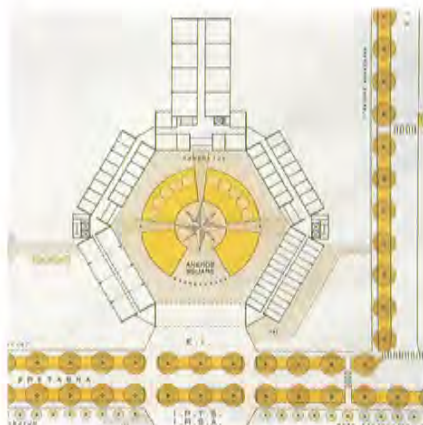
L'accesso veicolare agli edifici è garantito, e limitato al tempo stesso, da appositi passaggi esclusivamente di servizio. Le auto private utilizzano il parcheggio sotterraneo del centro congressi e gli spostamenti sono assicurati da un servizio navetta interno e da auto di servizio elettriche.

#### Il centro congressi

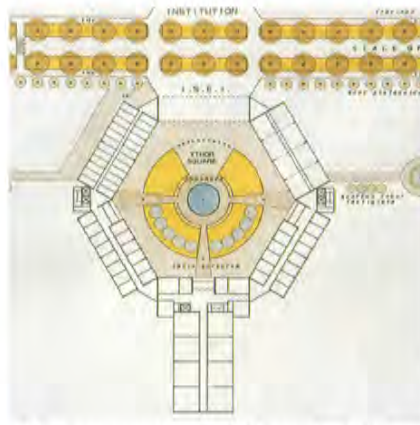
Tra gli elementi vincolanti da inserire nel pre-progetto vi era la localizzazione e la progettazione preliminare di un centro congressi suscettibile di utilizzazione anche esterna al Centro.

Considerata la complessità delle formalità di ingresso per i visitatori, che comprendono, oltre al controllo dei documenti, il rilascio di un dosatore di radiazioni e quindi la sua lettura all'uscita, non era pensabile collocare il centro congressi nella zona ad elevata edifica-

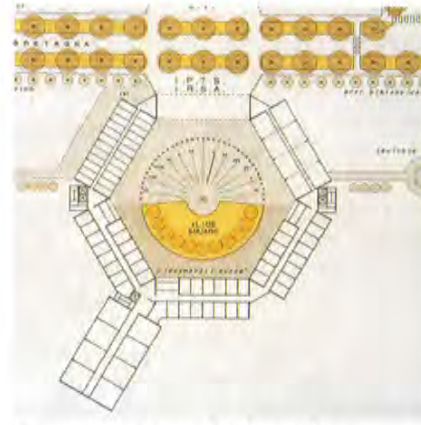




Anemos square (piazza dell'aria). Una rosa dei venti giocata sui differenti materiali lapidei evoca il vento che trasporterà la fragranza della fioritura di Hamamelis



Ythor square (piazza dell'acqua). Salici, intorno alla piazza, e ninfee, dentro la fontana, richiamano gli ambienti acquatici



Ilios square (piazza del fuoco). La meridiana "segna" la presenza del sole che si riverbera nella vegetazione dorata di una varietà di Weigelia

zione. Questo deve essere facilmente accessibile dall'esterno senza formalità sia per le persone che per i veicoli diretti al sottostante parcheggio interrato. Perciò, il centro congressi è ubicato vicino all'ingresso principale.

Tipologicamente il centro congressi si ispira all'architettura dei nuovi uffici e laboratori: un esagono abbinato ad un quadrato; nel primo vi sono gli uffici per presidenza, segreteria, visitatori, ospiti, stampa e foyer, il secondo contiene 3 aule di diverse dimensioni per un totale di 480 o 360 posti a seconda del dettaglio tipologico.

### Il master plan adottato

Il pre-progetto di *master plan* vincitore, che dal punto di vista urbanistico prevede la medesima localizzazione della zona ad alta concentrazione edilizia nel settore nord-ovest, organizza le volumetrie in edifici posti lungo gli assi stradali esistenti, collegati da viabilità esclusivamente ciclopedonale, mentre tutti i parcheggi delle auto private sono posti all'esterno dell'area. L'attenzione è catalizzata da un sistema di piazze poste ai principali nodi della viabilità culminante nella grande piazza che si affaccia su di un nuovo laghetto ricavato nei pressi del canneto esistente.

Il *management* dell'Ecocentro ha optato per una soluzione architettonico-

urbanistica funzionalmente flessibile e aperta a aggiunte e sottrazioni di volumetrie. La scelta di allineare gli edifici lungo gli assi stradali permette una maggiore articolazione distributiva e dimensionale soprattutto a vantaggio dei laboratori di ricerca che possono avere necessità di accogliere attrezzature e strumentazioni, che richiedono ampliamenti anche in tempi successivi, mediante aggiunte di piccoli corpi agli edifici principali.

### Conclusioni

Quali considerazioni d'ordine generale si possono trarre dall'elaborazione del *master plan*?

Innanzitutto l'approccio integrato ecologico e urbanistico si rivela indispensabile per coniugare esigenze in parte contrapposte. Si può dire che la svolta impressa dal Centro al proprio sviluppo, che ha trovato nei progetti di *master plan* risposte interessanti, ripropone, ad una scala relativamente ridotta, il tema da sempre dibattuto del rapporto uomo-natura nella localizzazione delle attività umane.

Nell'impianto originario del Centro si può quasi riconoscere l'approccio della città-giardino: edifici più o meno piccoli, immersi nel verde, realizzati con tipologie edilizie e architettoniche che si inseriscono bene nell'ambiente, a volte

addirittura mimetizzandosi con la vegetazione.

La proposta di nuovo assetto urbanistico, di questo *master plan* e di quello adottato dal *management* dell'Ecocentro, ricorda invece le città del futuro teorizzate ai primi del secolo, dove, al prezzo di concentrare l'edificato in grandi fabbricati, si risparmiava spazio per godere, appena fuori da essi, di un rapporto con la natura più autentico e originario.

L'orientamento del Centro verso la progettazione di edifici pluripiano, interpretato dal gruppo di lavoro con i complessi dodecagonali ed esagonali, va sicuramente in questa direzione. Se da un lato i dodecagoni alti 4 o 5 piani caratterizzano puntualmente il paesaggio tra il Lago Maggiore e il Lago di Monate, dall'altro la forte carica simbolica dell'urbanizzato, unita all'accentuazione dei caratteri naturalistici degli spazi non costruiti, restituisce e amplia il significato di istituzione di ricerca orientata alla tutela dell'uomo e della natura. Solo così, probabilmente, teoria e prassi, ricerca e applicazione, diverranno coerenti nel perseguire obiettivi ecologici, oltre che economici, e l'Ecocentro di Ispra potrà essere portato quale esempio da imitare non solo da parte di istituzioni analoghe, ma anche dai pianificatori e dagli amministratori delle nostre città.



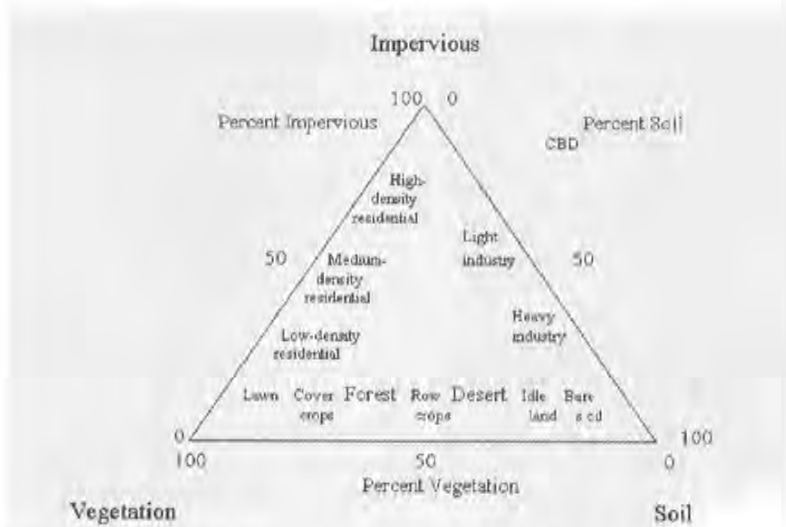
Geografia urbana  
a cura di Pier Francesco Ricci

## La gestione delle informazioni sull'ambiente urbano

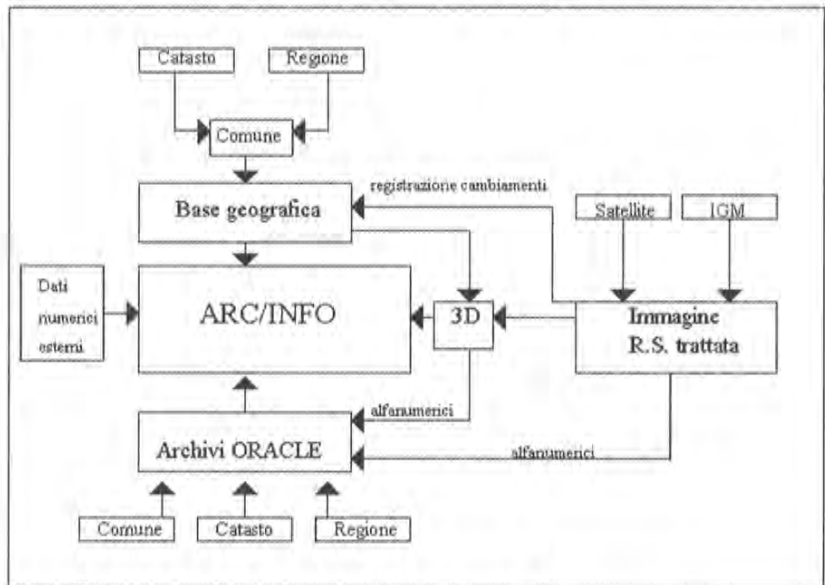
L'articolo descrive il metodo con cui è stata realizzata un'applicazione GIS (Sistemi Informativi Geografici) con integrazione di dati telerilevati da satellite (RS- Remote Sensing) per la gestione di informazioni sull'ambiente urbano. Il metodo è stato messo a punto su un caso di studio con la predisposizione di un prototipo che ha utilizzato i dati messi a disposizione dall'amministrazione del comune di Firenze.

La progettazione dell'applicazione è stata orientata sulle esigenze dell'utente, il dipartimento verde pubblico della municipalità. L'applicazione è stata basata su un'indagine che ha rilevato tutti i dati esistenti ed utilizzati localmente nelle procedure operative che ha originato un catalogo di tali dati.

Durante lo studio è stata utilizzata e testata la rete European Wide Service Exchange (EWSSE) nell'ambito del progetto Centre for Earth Observation (CEO) della Commissione europea (CE) che ha consentito la ricerca e selezione dei dati satellitari sul sito di Firenze.



Modello di analisi V-I-S (Vegetation-Impervious-Soil) (Ridd et alii, 1992)



Schema d'integrazione dei dati esistenti nell'applicazione Gis

Uno dei principali problemi che si presentano oggi per l'analisi e la progettazione ambientale a scala urbana, soprattutto in Europa, è quello di aumentare l'informazione relativa al comportamento di sistemi complessi, quali oggi formano la città, sotto l'influenza dell'evoluzione tecnologica e lo sviluppo degli stili di vita.

Da quanto emerge in vari studi in Europa (EEA, 1996) esiste una forte carenza di informazione relativamente all'ambiente urbano nel suo complesso. I dati

disponibili sono generalmente settoriali, dispersi presso enti diversi e, spesso, vengono duplicati gli investimenti per la loro creazione; inoltre, i dati non sono standard e non vengono utilizzati in modo integrato a livello di utente finale. Questa situazione evidenzia anche la difficoltà di aggiornare i dati a costi ragionevoli e quindi il fatto che le decisioni di gestione e progetto a livello urbano sono spesso basate su dati reali insufficienti.

L'utilizzo dei GIS (Sistemi Informa-

tivi Geografici) ha drammaticamente sottolineato queste difficoltà.

L'applicazione fatta dall'Università degli studi di Firenze con il supporto del CCR (Centro Comune di Ricerca della Commissione Europea) — ISIS ad Ispra ha sviluppato una procedura che utilizza dati derivati da immagini satellitari ottiche per integrarli con una base dati tradizionale, esistente presso l'amministrazione comunale di Firenze. L'applicazione è stata basata sul modello di analisi V-I-S (Vegetation-Impervious-Soil),

definito da geografi urbani nel 1992 (Ridd et alii), che i ricercatori hanno utilizzato come riferimento nel trattamento delle immagini per la classificazione delle aree osservate da sensori remoti imbarcati sui satelliti. La domanda che ci si è posti è stata: i dati telerilevati da satellite sono utili per aggiornare i dati sull'ambiente urbano? La città di Firenze, come esempio di città storica europea, che oggi presenta tutti i problemi dei centri storici, ha fornito un interessante caso di studio. L'attenzione dei ricercatori si è concentrata sul verde urbano per due motivi: primo il fatto che esso rappresenta uno dei fattori di qualità urbana individuato dalla CE e dall'EEA; secondo, la vegetazione è chiaramente rilevabile con i sensori ottici satellitari.

Lo studio è limitato ad un aspetto dell'ambiente urbano, il verde pubblico, con l'obiettivo, da un lato, di definire una procedura standard per gestire dati in un settore, ma che fosse generalizzabile ad altri; dall'altro, di collegare l'applicazione a procedure gestionali tipiche dell'utente.

### **Individuazione delle esigenze dell'utente**

Il settore verde pubblico del comune di Firenze è stato scelto come utente finale dell'applicazione: questo ha consentito di avere un interlocutore e la disponibilità di dati specifici. I compiti fondamentali del settore sono:

- la conservazione e manutenzione del patrimonio
- la pianificazione di nuovi progetti del verde urbano.

La conservazione e manutenzione del patrimonio necessita di dati aggiornati sullo stato vegetativo e manutentivo delle piante ad alto fusto e delle aree a prato o altre colture. Ogni intervento (potature, abbattimenti, sostituzioni, ecc.) viene registrato dagli operatori sul campo mediante schede di rilevamento; i dati vengono successivamente riversati nella base dati del settore che fa parte del Sistema Informativo Territoriale (SIT)

**Tabella 1**  
*Attributi base dati del settore verde pubblico*

1) Informazioni generali	a. Ubicazione
	b. Codice Via
	c. Identificativo pianta
	d. Numero civico
	e. Distanza sede stradale
	f. Distanza al piede della pavimentazione stradale
	g. Distanza edificio
	h. Data rilievo
	i. Codice rilevatori
2) Caratteristiche dendrologiche	a. Circonferenza
	b. Altezza
	c. Specie
	d. Nome comune
	e. Posizione relativa
3) Caratteristiche e condizioni degli organi vegetativi	
3.1) Chioma	a. Trasparenza
	b. Altezza
	c. Limitata da manufatti
	d. Limitata da concorrenza
	e. Sbilanciata
	f. Potatura evidente *
	g. Potatura recente
	h. Chioma su sede stradale
3.2) Fusto	a. Inclinato
3.3) Radici	a. Scoperte
4) Valutazione	a. Condizione fitosanitaria generale
5) Note generali	
6) Interventi	a. Abbattimento
	b. Controllo
	c. Ripulitura corpi estranei
	d. Potatura di ripulitura
	e. Potatura di contenimento
	f. Potatura di alleggerimento
	g. Potatura di riforma
	h. Potatura di risanamento
	i. Potatura di ringiovanimento
	l. Potatura di eliminazione polloni

del comune gestito dal Dipartimento di urbanistica su una piattaforma GIS sviluppata *ad hoc*.

La programmazione degli interventi manutentivi avviene considerando le interferenze relative alle linee di trasporto pubblico, al traffico, alla raccolta dei rifiuti ed alla pulizia delle strade, ma al momento in cui è stata sviluppata l'applicazione la gestione non avveniva mediante il SIT.

Analogamente, sul fronte della pianificazione di nuovi progetti l'analisi, definizione e verifica degli interventi necessita del supporto dell'integrazione dati a vari livelli.

### **Progettazione dell'applicazione GIS (e dell'interfaccia)**

Al fine di costruire un GIS sono necessari due tipi di dati: i dati spaziali-geometrici che descrivono la topologia territoriale, ed i dati alfanumerici che costituiscono generalmente gli attributi delle entità considerate. Per poter verificare la possibilità di aggiornare alcuni tipi di dati urbani mediante dati telerilevati, la prima fase del progetto è stata dedicata ad un'indagine e creazione di un catalogo sui dati esistenti localmente. Lo sviluppo dell'applicazione è stata condotta mediante:



- Definizione delle specifiche utente
- Ricerca dei dati digitali esistenti (spaziali ed alfanumerici)
- Ricerca dei dati telerilevati
- Scelta del sistema di supporto (software/hardware)
- Progettazione delle basi dati
- Trasformazione ed importazione dei dati telerilevati
- Integrazione dei dati
- Progetto dell'interfaccia
- Verifica

**Tabella 2**  
*Siti www contenenti dati satellitari su Firenze*

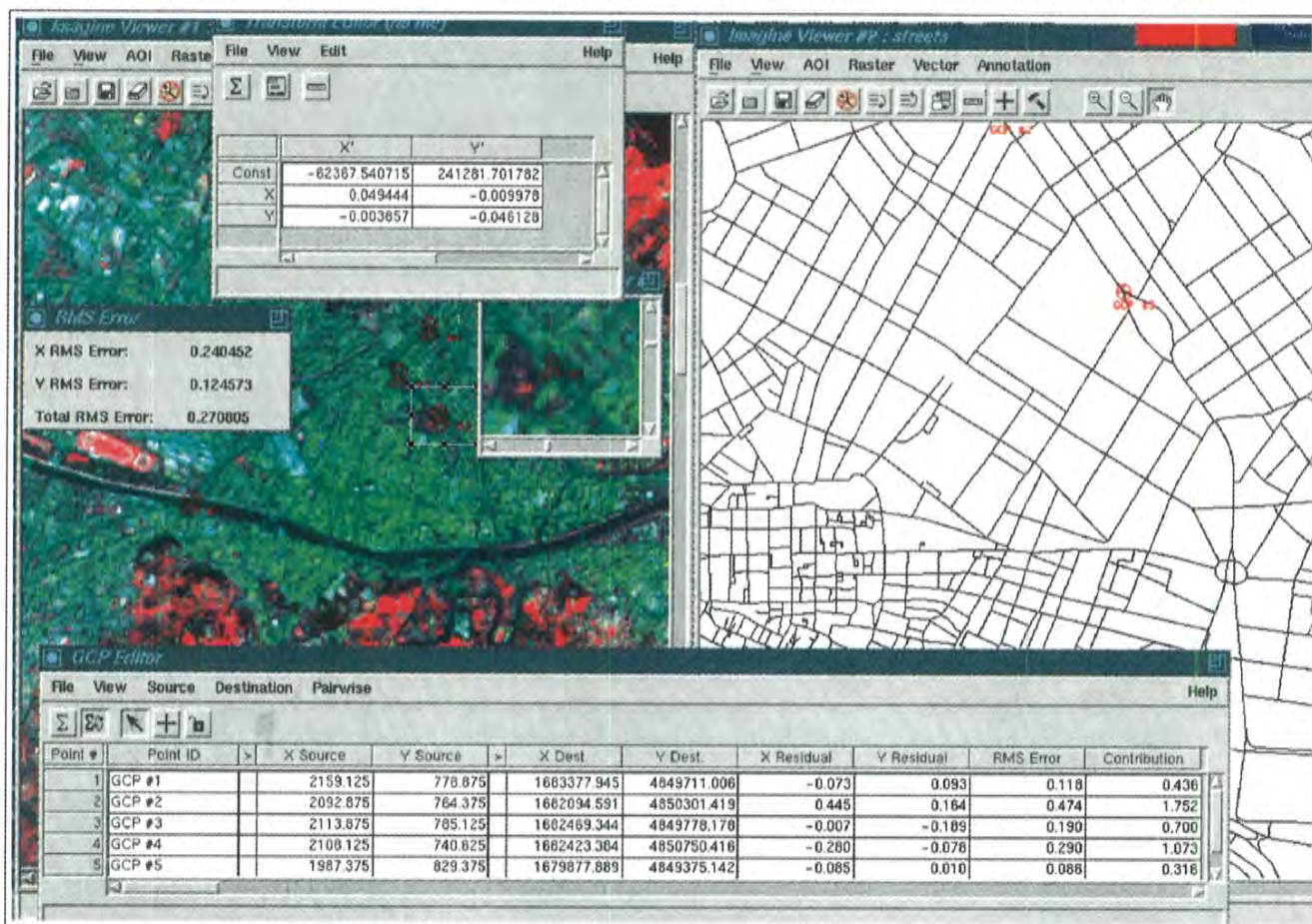
Satellite	Indirizzo	Qualità dell'informazione
SIR-C/X-SAR	www.jpl.nasa.gov/sircxsar	Firenze: Opzione visione e carica immagine
ERS-1	gds.esrin.esa.it/Cimages-results	Toscana: Visione (solo parte di Firenze)
ERS-1/ LANDSAT immagine tandem	gds.esrin.esa.it/Cimages-results	Tuscany: Visione (solo parte di Firenze)
SPOT	www.ceoagri.scot.cict.fr/cgi-bin/cct-sit.pl	Firenze: Elenco delle immagini utilizzate per il Progetto MARS
LANDSAT	www.ceoagri.scot.cict.fr/cgi-bin/cct-sit.pl	Firenze: Elenco delle immagini utilizzate per il Progetto MARS
	gds.esrin.esa.it/Cimages-results	Toscana: Visione (solo parte di Firenze)

In ordine alla valutazione delle diverse sorgenti dei dati, per l'integrazione in un unico ambiente in grado di gestire le diverse basi dati e corrispondente ai requisiti dell'utente, sono emersi vari tipi di problemi di tipo amministrativo, tecnico e logico.

I primi hanno riguardato la non esistenza di chiare regole di riferimento per la utilizzabilità dei dati della pubblica

amministrazione (copyright o altro). Sul piano tecnico: le diverse istituzioni utilizzano sistemi (hardware/software) dif-

ferenti e quindi creano strutture dati non standard; non ci sono collegamenti in linea tra i diversi settori della stessa





amministrazione, manca il personale con preparazione tecnica idonea. In riferimento alla terza area di problemi, di carattere logico, è emerso che le scale di rappresentazione dei dati spaziali sono differenti, cosicché le scale maggiori, come ad esempio i dati IGM, non sono integrabili con le altre informazioni.

Non si tratta dei soli problemi, ma quelli citati possono essere rilevati immediatamente ed hanno evidenziato la complessità di creazione e gestione di un sistema informativo per la pubblica amministrazione in un panorama così disomogeneo.

Ai fini dell'applicazione è stata scelta la base di dati del comune in scala 1:2000, derivata dall'integrazione dei dati della regione Toscana con quelli del catasto, risultata la più accurata ed estesa all'intera area di studio.

I dati descrittivi del Verde Pubblico sono implementati in un ambiente proprietario non standard caratterizzato da un'interfaccia grafica con funzionalità di tipo CAD e motore DBMS relazionale, operante in modalità non collegata con la base dati centrale del comune — settore urbanistico.

La base dati del settore verde nel 1992 comprendeva 6040 alberi rilevati direttamente sul campo e mediante foto aeree, collegati con una serie di attributi descrittivi elencati nella Tab. 1.

Il problema dell'aggiornamento dei dati a basso costo e la possibilità di effettuare simulazioni progettuali sono risultati obiettivi del progetto GIS appetibili per l'utente. Il progetto quindi si è orientato a verificare l'integrabilità ed utilizzabilità dei dati satellitari per gli scopi definiti. Anche gli aspetti collegati con l'interfaccia utente del sistema e la possibilità di *reporting* sono stati affrontati nell'applicazione con la definizione di menù specifici e di prodotti come mappe tematiche, simulazioni di progetto 2D e 3D, ecc.

L'ambiente per la nuova applicazione è stato scelto in base ai tre requisiti principali di progetto: vasta gamma di standard di importazione dati, possibilità di mantenere separati i dati alfanumerici da quelli spaziali-geometrici e fa-



Class #	Signature Name	Color	Red	Green	Blue
1	High density urban areas	Red	0.894	0.086	0.217
2	Medium density urban areas	Orange	0.969	0.775	0.031
3	Developed Green Spaces (Trees)	Dark Green	0.155	0.605	0.521
4	Developed Green Spaces (Grass)	Light Green	0.000	1.000	0.000
5	Exposed soil	Light Brown	1.000	0.799	0.864
6	Shrubs/herbaceous vegetation	Yellow-Green	0.845	0.981	0.279
7	Permanent crops + grass	Light Green	0.621	0.743	0.077
8	Forested Areas	Dark Green	0.544	0.236	0.262
9	Industrial + Transport 1	Grey	0.650	0.642	0.698
10	Industrial + Transport 2	Dark Blue	0.380	0.411	0.500
11	Inland water	Blue	0.000	0.000	1.000
12	Inland water	Light Blue	0.000	1.000	1.000

bilità di aggiornamento, interfaccia utente progettata *ad hoc*, confronto il disegno di standard europeo. L'integrazione dei dati esistenti nel GIS, è stata effettuata mantenendo separati i dati alfanumerici dai dati spaziali-geometrici, di cui sono state mantenute le strutture di classificazione originarie, e connettendo i dati descrittivi con la cartografia. Questa struttura ha consentito anche di integrare successivamente i dati satellitari sulla stessa base, formata dalle 79 *map-tiles* della cartografia scala 1:2000 del comune. In particolare, questa operazione ha richiesto, per evitare errori logici e l'impiego eccessivo di memoria, la creazione di un modulo di visualizzazione di tutte le classi di dati.

*Classificazione automatica dell'uso del suolo urbano*

#### **Ricerca dei dati telerilevati**

Il Remote Sensing (o Telerilevamento) è un insieme di tecniche che consentono di ricavare informazioni relative ad un oggetto mediante attrezzature (sensori) che non vengono a contatto diretto con l'oggetto. L'occhio umano è un sensore, come anche l'orecchio. L'osservazione della terra produce molte forme di dati; le più tradizionali sono immagini ricavate dalle radiazioni nel campo visibile e nel campo dell'infrarosso. Dopo una prima elaborazione di base, le immagini da satellite possono apparire come fotografie della superficie terrestre.



Con certe immagini da satellite — come ad esempio quelle dello Spot — è sempre possibile visualizzare le immagini all'incirca con i loro colori naturali. In pratica le immagini visualizzate sono in genere manipolate per evidenziare determinati dettagli ed appaiono in falsi colori, per i quali non esiste una codifica. Convenzionalmente le nubi sono bianche, la vegetazione verde, ecc.

La risoluzione delle immagini da satellite, ossia il livello di dettaglio a terra, è determinata in primo luogo dalla tecnologia dei sensori e quindi è variabile, ma in via del tutto generale si può dire che una risoluzione spaziale alta implica un'area di osservazione piccola. Per immagini di 1000 pixel quadrati, con una risoluzione di 20 m, l'area osservata è di 20x20 km; tuttavia bisogna tenere conto che ad una risoluzione di 1 km l'area aumenta a 1000x1000 km, ma l'angolo di osservazione varia molto in questo caso per le diverse parti. Un'altra caratteristica essenziale è che un'alta risoluzione implica una frequenza di campionamento alta, il che limita la sensibilità del sensore. Questo per far comprendere ai non addetti che la scelta delle immagini da utilizzare in qualsiasi applicazione non è affatto un problema banale ai fini del risultato.

Poiché molte immagini sono rintracciabili in siti WWW della rete Internet è stata effettuata una specifica ricerca sull'area di Firenze, definendo le specifiche delle immagini utilizzabili. La ricerca effettuata con la tecnologia del Gopher e vari motori di ricerca, tra questi è stato testato anche il prototipo creato nell'EWSE (European Wide Service Exchange), il sistema di ricerca documentale che abilita il cliente ad accedere a files archiviati ovunque nella rete. Il risultato della ricerca ha fornito un quadro completo del numero, periodo di osservazione, tipo e contenuto di immagini sull'area di Firenze. Ciò ha consentito di selezionare l'immagine da utilizzare tra quelle riferite all'area: un'immagine Spot a tre bande acquista il 20/03/92 (Tab. 2).

Glossario dei termini fondamentali (utilizzati nell'articolo).

Attributo	Caratteristiche di un elemento; per esempio, il colore, la dimensione, o il tipo dell'elemento.	IEEE Std610.12-1990
Classe	Insieme di oggetti affini per proprietà o funzioni; più in generale indica un'insieme di idee, concetti o problemi con caratteristiche in comune; (omissis).	Quattroll (1989)
Dati	Riappresentazione di fatti, concetti, o istruzioni in modo idoneo per la comunicazione, interpretazione, o processamento con mezzi automatici o manualmente.	IEEE Std610.12-1990
Entità	Qualsiasi elemento che archivia dati in una base dati, per esempio, un edificio o un albero. I dati possono consistere in relazioni, attributi, informazioni di posizione e forma, ecc.	AGI, GIS dictionary
GIS (Geographic Information System)	Sistema per acquisire, archiviare, trovare, integrare, manipolare, analizzare e visualizzare dati, che siano spazialmente referenziati sulla superficie terrestre. Ciò è normalmente possibile mediante una base dati referenziata spazialmente ed appropriati software applicativi.	AGI, GIS dictionary
Remote sensing (telerilevamento)	La tecnica per ottenere dati sull'ambiente e la superficie terrestre da una distanza, per esempio, di un aereo o un satellite.	AGI, GIS dictionary

### Integrazione e trattamento dei dati telerilevati

Per integrare i dati da satellite nell'applicazione l'immagine è stata prima corretta e georeferenziata, mediante un software specializzato per di trattamento delle immagini e, quindi, importata nel GIS.

Le fasi di trattamento sono state le seguenti: riduzione dell'estensione dell'immagine alla sola area urbana; correzione del contrasto e distribuzione del colore; rettificazione mediante l'intensificazione di 26 punti di controllo a terra.

È stata poi effettuata la classificazione automatica dell'uso del suolo individuando le diverse sottoclassi del verde urbano.

### Conclusioni

I risultati ottenuti sono stati di due tipi: un'immagine di fondo per la visualizzazione dei dati cartografici vettoriali che ne aiuta la comprensione e uno strumento per l'interpretazione automatica dell'uso del suolo. Tuttavia, la risoluzione relativamente bassa dei dati ottici riduce l'uso di questi tipi di immagine a

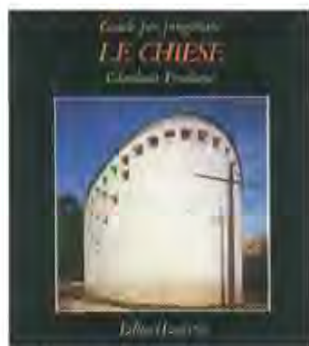
scala urbana, dove l'uso del suolo e la tessitura del costruito sono riferibili a griglie molto più di dettaglio. Si può dire, comunque, che il maggiore risultato dell'esperimento applicativo, e sull'ambiente urbano, ha riguardato le procedure definite per l'estrazione ed integrazione dei dati satellitari. Tali procedure avranno una grande importanza per il futuro in quanto saranno disponibili immagini ad alta risoluzione, per esempio con l'integrazione dei dati rilevati con sensori ottici e radar.

Maria Antonietta Esposito,  
Christiane Boehner

### Bibliografia

- 1 European Environment Agency, *Europe's Environment: The Dobris Assessment*, D. Stanners, P. Bourdaeu (edited by), Luxembourg, Office for Official Publications of the European Communities, 1995, ISBN 92-826-5409-5.
- 2 C. BOEHNER, P. HAASTRUP, M.A. ESPOSITO, *A Case Study of Florence on the Use of Geographic Information Systems and Remote Sensing for Urban Environmental Management*, Report EUR 16386 EN, Catalogue: CL-NA-16386-EN-C, Luxembourg, Office for Official Publications of the European Communities, 1996, ECSC-EC-EAEC Brussels - Luxembourg, 1996.
- 3 M.A. ESPOSITO, T. CALOSCI, *GIS per la gestione degli edifici scolastici*, Milano, Franco Angeli, 4/1996, ISBN 88-204-8746-2.





## Lo spazio sacro come costruzione del tempo

L'avvicinarsi del Congresso Nazionale Eucaristico di Bologna e l'appuntamento del Giubileo hanno promosso negli ultimi anni un rinnovato interesse per il tema del sacro, valutabile soprattutto in termini progettuali. In questo clima si collocano infatti iniziative quali il programma per la costruzione di cinquanta nuovi edifici di culto a Roma ed il concorso ad inviti per la realizzazione de "La chiesa del 2000", nella stessa capitale.

Al di là delle intenzioni legittimate propagandistiche, nel primo caso l'intento più generale è quello di riconquistare una nuova centralità, attraverso il programma di rinnovamento della metropoli romana, mediante la realizzazione di nuclei parrocchiali per 10/15.000 abitanti che sappiano definirsi quali poli di riqualificazione soprattutto sociale, dopo l'insuccesso dimostrato dai piani di zona nell'opera di integrazione delle conurbazioni periferiche.

Nel secondo caso lo scopo sembra più quello di enfatizzare la portata internazionale dell'appuntamento del Giubileo, essendo stato l'invito esteso unicamente a progettisti stranieri. La proposta di Richard Meier, risultata vincitrice, rappresenta per molti anche una significativa opportunità per garantire la realizzazione di un'opera di qualità entro la soglia del 2000. Al di là della felice congiuntura storica nella quale si inserisce, il testo di Gianluca Frediani offre una riflessione accurata sul linguaggio dello spazio architettonico e la sua funzione comunicativa. Infatti il programma di realizzazione di un edificio di culto mal si presta, più di ogni altro, ad una riduttiva interpretazione funzionalista, ed esige chiaramente che la componente simbolica emerga quale vincolo di priorità importanza rispetto agli altri fattori. In una chiesa ogni oggetto visibile, od atto rituale, ha come unico scopo quello di sostenere un'idea, svolgendo chiaramente la funzione di segno.

La scelta, operata da Frediani, di introdurre l'argomento del sacro tracciando i momenti più significativi della sua evoluzione nel nostro secolo, si traduce così in una implicita critica al linguaggio dell'ortodossia del Moderno, e conferma la preponderanza delle implicazioni simboliche rispetto a qualsiasi altro ordine di considerazioni.

In particolare, l'esperienza del "movimento liturgico", che si organizza in

### Le chiese

Gianluca Frediani  
Collana: Guide per progettare,  
Laterza, Bari, 1997,  
pp. 158  
L. 45.000

Germania attorno alla figura di Romano Guardini, quale reazione al clima culturale e politico del primo dopoguerra, rivela come una parte del mondo cattolico fosse convinta dell'opportunità di ricostruire il paese partendo dal recupero della dimensione comunitaria e subordinando ad essa l'affermazione della società e della sua connotazione istituzionale, cioè lo Stato. Il primato comunitario, e la sua portata chiaramente intrisa di esistenzialismo, viene perseguito in campo architettonico da Rudolf Schwarz, attraverso la ricerca di una traduzione, in "figure" spaziali, di un nuovo apparato liturgico. Tra le sue realizzazioni in questo senso più significative sono ricordate la sala dei cavalieri nel castello di Rothenfels, la chiesa del Corpus Domini in Aquigrana e quella di San Michele a Francoforte.

Ma altrettanto istruttiva è l'esperienza maturata nella Germania del secondo dopoguerra, nella quale il programma di realizzazione di 48 nuove chiese, le cosiddette "Notkirchen", realizzate su progetto di Otto Bartning nel periodo 1947-51, ha l'obiettivo di ricreare le condizioni della ricostruzione partendo dall'uomo, dalle sue azioni rituali, nel privato così come nell'opera collettiva, con una riflessione filosofica che precede quella sullo stesso linguaggio architettonico.

Da tutto ciò consegue, a nostro parere, il ruolo attribuito allo spazio sacro quale strumento retorico, nell'accezione più nobile del termine, capace di tradurre in linguaggio figurato gli elementi della quotidianità. Quest'ultima non attiene unicamente al mondo degli oggetti, ma coinvolge tutti i riti sociali che contraddistinguono la comunità, legati comunque alla dimensione temporale, la quale pare rivelarsi *sub specie* di materia architettonica, coniugata in modi sempre diversi in rapporto alle mutevoli attribuzioni di senso che ne vengono date. Frediani suggerisce con efficacia i modi attraverso i quali l'esperienza del tempo prende forma all'interno del più generale tema dell'architettura del sacro.

L'*Ecclesia*, in quanto assemblea dei credenti che nel radunarsi mostrano la comunità nell'atto di rivolgersi a Dio, precede logicamente e temporalmente la costruzione dell'edificio sacro. Pertanto la liturgia, intesa come complesso di simboli, azioni rituali, canti e parole mediante i quali la Chiesa manifesta la propria religione, ha subito profonde trasformazioni nel corso della storia.

Il Concilio Tridentino (1545-63) ed il Concilio Vaticano II (1962-65) sono infatti riconosciuti come momenti essenziali per comprendere l'evoluzione del sistema di riti e segni at-

traverso i quali viene rivelata l'esperienza del Mistero. Il Concilio Vaticano II, in particolare, ha infatti introdotto alcune significative novità, finalizzate ad un maggior grado di coinvolgimento e partecipazione tra officiante ed assemblea dei fedeli, nel segno di quel recupero della dimensione comunitaria di cui si parlava poc'anzi.

La reintroduzione del rito *ad populum*, che presuppone un rapporto frontale tra sacerdote ed astanti, tende a superare il tradizionale approccio passivo con il rito, e promuove la ricerca di una maggiore integrazione spaziale tra comunità ed officiante. Si vengono così a ridefinire le relazioni reciproche tra i cosiddetti poli liturgici, quali l'altare, l'ambone, il battistero, il tabernacolo, la presidenza, il coro e l'organo, la penitenzieria. Le trasformazioni introdotte nell'apparato liturgico hanno di fatto comportato importanti conseguenze sull'organizzazione dello spazio sacro. Si assiste ad una forte sperimentazione in campo tipologico. L'altare assume un ruolo sempre più significativo, ed il presbitero tende a ritrovare una rinnovata centralità all'interno dell'assemblea dei fedeli. Il tipo ad impianto basilicale, il cui modello è rappresentato dalla chiesa del Gesù del Vignola a Roma, viene progressivamente abbandonato, nel tentativo di ricreare nuove spazialità più avvolgenti. Tale situazione non si traduce semplicemente nell'adozione di piante centrali, che definiscono una spazialità statica, di carattere contemplativo, quanto nella predilezione di impianti fusiformi, o tendenzialmente ellittici, nei quali sia comunque riconoscibile un asse principale che dia al contempo ordine ad una esperienza liturgica unitaria ed un maggior coinvolgimento spaziale. Tra i progetti recenti presentati da Frediani, quelli di Peter Zumthor per la chiesa di San Benedetto, nei Grigioni, e di Heiz Bienefeld, per la chiesa di Santa Maria, a Colonia-Blumenberg, esprimono efficacemente questa continua ricerca. Le nuove indicazioni conciliari incidono anche sui caratteri degli edifici già esistenti, motivandone una trasformazione più congrua alle mutate esigenze. È il caso della chiesa di San Michele, di Helmut Werthgarner, a Linz, dove lo spostamento dell'altare in posizione quasi centrale, e le sedute a schema curvilineo avvolgente esprimono la tensione ad una forma di partecipazione collettiva.

Si perde così il riferimento diretto dei modelli, per lasciare posto ad una più libera sperimentazione all'interno della quale lo spazio architettonico traduce quello liturgico, avvaloran-

do la tesi della natura eminentemente retorica dell'architettura del sacro. In questa prospettiva le antitesi luce/ombra; leggerezza/pesantezza; povertà/ricchezza, in quanto categorie legate all'uso di strumenti tipicamente architettonici, esprimono con efficacia il tempo di una liturgia tradotta, attraverso retoriche spaziali, nell'esperienza rituale del fedele.

Il tema dell'architettura del sacro è visto anche in funzione urbana. Non solo Frediani rimarca l'analogia tra monastero e piccola città fortificata, ma riconosce anche il ruolo che gli edifici di culto hanno svolto all'interno dei quartieri quali fattori tendenzialmente permanenti in una realtà che, per antitesi, denota una minor inerzia alla modificazione. Così l'edificio di culto, inteso come elemento di polarizzazione all'interno di una realtà urbanistica in evoluzione, riporta implicitamente la riflessione a confrontarsi sul concetto di tempo come storia, e quindi fenomeno non organico di processuale trasformazione di ruoli e responsabilità nell'ambito più generale della morfologia urbana.

La corrispondenza tra *civitas* ed *urbis*, ossia tra sistema di valori e convenzioni riconosciute che governa l'assetto di una compagine sociale in un determinato periodo storico, ed il suo manifestarsi attraverso le forme del costruito nelle loro molteplici valenze, risulta esemplarmente espresso dal centro parrocchiale di San Giovanni Battista, di Adolf Schnierle ad Ismaing, presso Monaco di Baviera, dove la vecchia chiesa, oramai ridotta a rudere, viene inglobata quale parte del nuovo organismo di culto, trasformandosi in un suggestivo sagrato, utilizzabile come spazio di preghiera all'aperto dove officiare i riti liturgici nella stagione estiva od in particolari momenti dell'anno.

Tuttavia la valutazione del ruolo che l'architettura sacra assume nel contesto urbano permette anche di promuovere una estensione del tempo liturgico all'intera città, attraverso un'accorto controllo del percorso di avvicinamento agli edifici, per effetto di una concatenazione degli spazi e della loro reciproca gradazione, in un percorso di affascinante interferenza col quotidiano. Di nuovo ci troviamo di fronte ad una coniugazione complessa del tempo inteso come esperienza molteplice del fedele nell'avvicinarsi alla chiesa. È questo il caso dell'allestimento all'aperto di Felix Orsini-Rosemberg e Jörg Mayr per il "Pellegrinaggio dei tre popoli" a Gurk, in Austria, dove il disegno di un tessuto medievale da ordine ad una riunione di preghiera di fedeli provenienti da Austria, Italia e Slovenia.



Il rapporto con il contesto urbano non è solo analizzato da Frediani in riferimento a realtà fortemente stratificate, che subordinano pertanto il progetto al rispetto di vincoli formali ben precisi, ma viene anche visto in relazione alle nuove zone di periferia, dove meno netta si fa la distinzione tra contesto urbano e paesaggio aperto, come nella bella chiesa di Bagsvaerd di Jörn Utzon a Copenhagen.

All'interno di un'opera che intende analizzare l'architettura del sacro da molteplici punti di vista, è evidente che non poteva mancare una valutazione del ruolo che assume il paesaggio naturale quale elemento fortemente integrato allo svolgersi dell'azione liturgica. Esperienze come la "Chiesa sull'Acqua" di Tadao Ando a Tomamu-Hokkaido; la cappella cimiteriale della Santa Croce di Erick Gunnar Asplund e Sigurd Lewerentz a Stoccolma; la chiesa di Santa Maria degli Angeli sul Monte Tamaro di Mario Botta, dimostrano chiaramente come il luogo di culto possa farsi intenzionalmente momento di contemplazione del paesaggio e di partecipazione attiva al suo tempo. La natura diventa così protagonista di una liturgia legata alla ciclicità delle stagioni, con i suoi colori sempre mutevoli, ed agli elementi stessi di strutturazione del paesaggio, che esprimono efficacemente una idea di durata, dovuta ad una maggior inerzia alla modificazione. Valori questi, che possono essere riconosciuti solo attraverso una esperienza comunque maturata nel corso del tempo.

L'opposizione artificio/natura, documentata da Frediani, non coinvolge solo il ricorso alla geometria in opposizione alle forme più morbide del territorio, ma anche la ricerca materializzata nelle chiese ipogee o all'aperto. Da questo punto di vista alcune esperienze, come il progetto per una cappella all'aperto di Emilio Ambasz a Borrego Springs, dimostrano come l'architettura sia opera di ordinamento tesa a ritrovare la dimensione del sacro negli atti della quotidianità, ricavando da questa i propri materiali e sottoponendoli ad una coerente traduzione in forme simboliche, legate al mito religioso.

L'architettura ritrova così le proprie ragioni più profonde in una continua risignificazione del tempo naturale, invariante con la quale tutte le opere dell'uomo sono destinate a confrontarsi.

Nicola Marzot



*Montetiffi è il luogo che, in qualche modo, chiudendo simbolicamente le strade della Romagna e prelude alla salita delle genghe del Montefeltro, racchiude in sé, come nella sintesi estrema della montagna, tutte le voci della pianura.*

Vale la pena lasciare i clamori della città costiera riminese per spingersi verso l'entroterra alla scoperta di una delle valli meno conosciute della Romagna, quella che da Santarcangelo risale il corso dell'Uso, con un compagno di viaggio leggero e prezioso, un piccolo libro ricco di spunti e informazioni storico-documentali e guida essenziale per ritrovare tracce della memoria e della storia millenaria di questi luoghi.

Frutto di un lungo lavoro di ricerca e progettazione culminato in una esposizione tenutasi a Sogliano sul Rubicone (Forlì) nell'autunno '96, il libro ci guida attraverso un percorso affascinante, dapprima lungo il fondovalle poi, inerpicandosi tra i boschi, fino a Montetiffi, piccolo abitato aggrappato ad uno sperone roccioso al culmine dell'alta valle dell'Uso.

Spartiacque, fino al secolo scorso, tra la Romagna papale e il Granducato di Toscana, Montetiffi e il suo territorio racchiudono un patrimonio di alte qualità ambientali ed edifici di valore storico-architettonico, testimonianze di un fiorente passato economico.

Il borgo rivela tracce dell'antico recinto fortificato; più su, sulla sommi-

## Progetti per Montetiffi

Stefano Campana  
Il Monogramma,  
Ravenna, 1996, pp. 41

tà della rupe, domina la mole dell'abbazia romanica dalla tipologia pressoché unica in Romagna, ancora leggibile nel possente impianto castellato nonostante le alterazioni subite; esternamente alla cerchia muraria il complesso degli oratori di San Luca e della Cella (il "macinino da caffè" caro al poeta Tonino Guerra), dall'originale impianto planimetrico; ancora più sotto, sulla strada che conduce al borgo, avamposti di avvistamento intermedi e la chiesa di Pietra dell'Uso, abbarbicata sull'appuntito masso erratico da cui prende il nome, costruita sul luogo di un torrione medievale. E poi ancora, a valle lungo il fiume, i segni di antiche attività legate all'acqua, il molino, il ponte romano, il "sentiero della rupe", gli "episodi in pietra" scavati nei millenni dal corso dell'Uso.

Accanto alle suggestioni interpretative e al racconto storico, il libro innesca questioni propositive in merito alla valorizzazione e alla tutela della valle. "Un'idea per la valle dell'Uso" nasce dalla necessità di un approccio organico al territorio, come sinergia tra beni architettonici e valori paesaggistici: i suggerimenti per le operazioni di restauro e recupero edilizio, accompagnati da una riqualificazione funzionale compatibile, sono indirizzati ad un auspicabile uso culturale e turistico dell'area alternativo allo sfruttamento irreversibile delle risorse ambientali.

Un "percorso di progettazione urbanistico-ambientale" che vorrebbe perciò proporsi come "segnale iniziale di quella riqualificazione della valle" ed "evento determinante del nuovo e necessario sviluppo".

Raffaella Antoniaci



Stefano Campana, chiesa della Chiesa, disegno a partire da cartografie, abbasziani cit. 198 e di  
indicare senza limitazioni

## International Meeting on cognitive and affective disorders in the Elderly

June 19-21, 1997

S. Orsola-Malpighi

University Hospital Bologna Italy

I disturbi cognitivi ed affettivi rappresentano una delle sfide primarie emergenti nell'assistenza agli anziani. Negli ultimi anni abbiamo assistito a grandi progressi nella conoscenza del ruolo dei fattori biologici nelle malattie affettive e cognitive e la loro interazione con fattori ambientali e le ripercussioni sulla qualità della vita.

Sebbene rimangano irrisolti molti quesiti, sono in atto nuove esaltanti ricerche tecnologiche ed è crescente la consapevolezza di una mancanza di indirizzo delle tematiche cliniche ed epidemiologiche dell'ultima fase della vita.

Nell'area del trattamento molti sviluppi farmacologici sono prossimi all'applicabilità clinica e possono rivoluzionare questo campo.

L'obiettivo del meeting è indirizzare queste tematiche per mezzo di un dialogo scientifico interdisciplinare tra ricercatori, operatori, gestori di strutture sanitarie ed assistenziali, assistenti, terapisti, architetti, ingegneri, designer, ditte produttrici di settore e tutti coloro che sono interessati ai problemi degli anziani affetti da demenza.

Questo meeting fornirà un'opportunità unica per un dibattito produttivo nell'individuazione di nuove strategie di intervento che coinvolgerà relatori e partecipanti.

### Poster competition

Architetti, ingegneri, designer, studenti, sono invitati a partecipare con idee e progetti alla mostra dei poster prevista dal programma del meeting, cui seguirà una discussione e un premio per la migliore proposta.

Di particolare interesse per i progettisti: *Session V del 21 giugno '97* con la Tavola rotonda dal titolo "Architectural planning, design and technology for old people with cognitive and affective disorders" e alcuni workshop nelle giornate precedenti.

(È prevista la traduzione simultanea in italiano)

Per informazioni e iscrizioni:

Medicina viva  
viale dei Mille 140  
43100 PARMA  
tel. 0521/290191 - 4  
(Sig.ra Adriana Conforti)



# Edilbit Soluzioni software per l'Edilizia.



Una gamma completa di programmi professionali per automatizzare il lavoro nel settore edile.  
Programmi specifici realizzati da professionisti specializzati nel risolvere ogni singola problematica.  
Programmi autonomi perfettamente integrabili fra loro che si distinguono per facilità di apprendimento e qualità dei risultati.

## Calcolo solai



### ESEGUE I SEGUENTI LAVORI:

- Inserimento grafico facilitato per solai fino a nove campate in continuità con due mensole.
- Possibilità di inserire un grado di incastro alle estremità differenziato da sinistra rispetto a destra. Possibilità di avere l'incastro contribuyente o meno al momento positivo.
- Carichi permanenti, accidentali con il peso proprio calcolato automaticamente ma con possibilità di modifica.
- Scelta tra diverse opzioni per il calcolo delle armature. Il programma sceglie le armature da una tabella personalizzabile con possibilità di inserire tutte le combinazioni possibili, differenziabili tra armature al positivo e al negativo.
- Con il modulo interno "preventivo" è possibile memorizzare i costi di tutti gli elementi costitutivi del solaio ed ottenere alla fine del calcolo la stampa del preventivo con l'indicazione della quantità per mq. di calcestruzzo del getto integrativo.
- Possibilità di modificare manualmente tutte le armature proposte con menu grafico interattivo. Ad ogni modifica il programma verifica in tempo reale sollecitazioni sui materiali con restituzione grafica dei risultati.
- Relazione automatica di calcolo completa di: Disegno della geometria quotata e misurata. Caratteristiche del solaio. Esplosione completa delle armature al positivo e al negativo. Verifiche in campata, asse appoggi e fine appoggi. Taglio, frecce, eventuali banchinaggi. Relazione dettagliata di come si sono ottenuti tutti i risultati. Stampa del preventivo, delle note tecniche sullo schema di calcolo, del diagramma dei momenti flettenti/resistenti. Visualizzazione di tutti i dati di calcolo e risultati.

**Programma e Manuale d'uso**  
L. 340.000 invece di L. 380.000 (IVA inclusa)

### REQUISITI HARDWARE E SOFTWARE

- Personal computer 386 o superiore
- 2 Mb Ram
- Hard disk con spazio libero di almeno 5 Mb per ogni programma
- Lettore floppy disk da 3.5" da 1,44 Mb
- Scheda grafica VGA con monitor a colori (consigliato)
- Sistema operativo MS-Dos 5.00 o superiore

Questo programma consente di disegnare in modo estremamente agevole la struttura portante del solaio da produrre; **opera solo in presenza del programma "Calcolo Solai"**. (del quale è un modulo integrativo) e di AutoCAD in una qualsiasi delle seguenti versioni 10 • 11 • 12 • 13, italiano o inglese.

Per inserire il solaio nella struttura è sufficiente definire i perimetri delle zone da coprire mentre il programma provvederà a calcolare, disegnare e numerare in modo del tutto automatico la suddivisione dei vari elementi (piastre o travetti), compresi i pezzi speciali.

Sempre in ambiente AutoCAD vengono inserite le luci di calcolo, i sovraccarichi e i vincoli di estremità. Una volta terminati gli inserimenti il programma provvederà automaticamente a trasmettere tutti i dati al programma "Calcolo Solai" il quale determinerà l'armatura necessaria. Si potrà in ogni momento intervenire manualmente sulle scelte di dimensionamento. Definito il tutto, il programma procederà al disegno e alla stesura delle distinte di produzione, complete di tutti i dati geometrici e di armatura dei singoli elementi.

**Programma e Manuale d'uso**  
L. 430.000 invece di L. 480.000 (IVA inclusa)

Per qualsiasi informazione o richiesta di documentazione, può rivolgersi al nostro Ufficio Assistenza Informatica al numero telefonico 0541/628600 oppure inviare un fax al numero 0541/622426

**MAGGIOLI EDITORE**



# "Sicuri" anche nell'informazione

# 626

## Perché Progetto Sicurezza

Il decreto legislativo 626/94, ha fatto sentire forte l'esigenza di creare un periodico completo che soddisfi qualsiasi richiesta informativa finalizzata alla tutela della salute e alla sicurezza dei lavoratori sia nel settore pubblico che in quello privato.

Progetto Sicurezza è il nuovo mensile, indispensabile strumento informativo, operativo ed applicativo.

## I contenuti

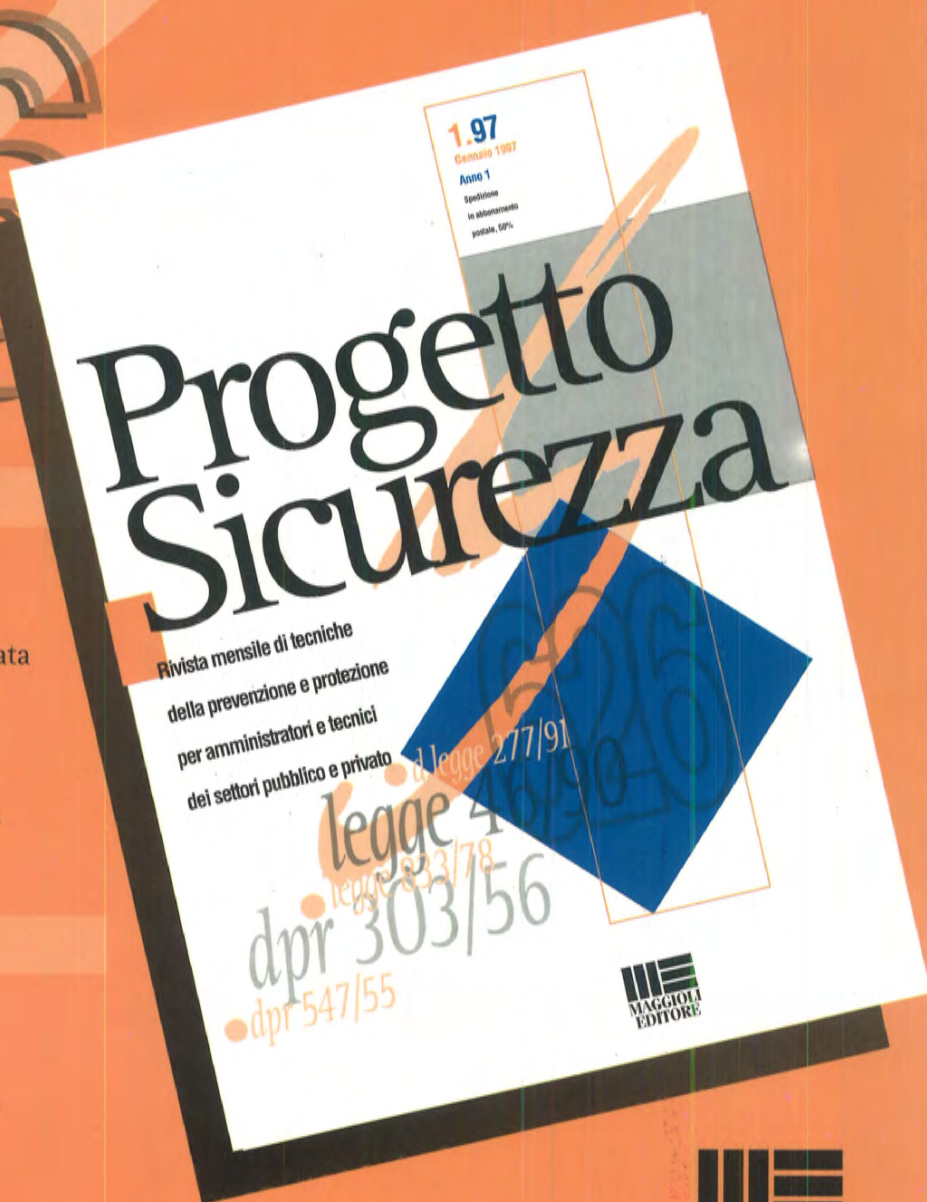
- l'organizzazione della sicurezza nella Pubblica Amministrazione
- la formazione in azienda
- la consulenza in materia di sicurezza
- la vigilanza istituzionale
- la valutazione dei rischi
- l'igiene del lavoro
- la gestione degli infortuni
- la medicina del lavoro

## A chi si rivolge

Progetto sicurezza è quindi un sicuro contributo alla **informazione** e alla **formazione** "di base" degli organi delle linee operative (datore di lavoro, dirigenti, preposti) (artt. 21/22 d.l.vo 626/94), dei supporti conoscitivi di staff (responsabili dei servizi di prevenzione, rappresentanti dei datori di lavoro) e **aggiornamento continuo** per consulenti, progettisti, fabbricanti e installatori.

Per informazioni:  
Divisione Periodici

Numero Verde  
**167-846061**



**MAGGIOLI EDITORE**

- Desidero ricevere una copia omaggio
- Sottoscrivo un abbonamento per l'anno 1997 alla rivista mensile Progetto Sicurezza al prezzo di L. 160.000. Pagherò al ricevimento della fattura che mi invierete. Per informazioni chiamare il numero 0541/628666 oppure utilizzate gratuitamente il Numero Verde 167-846061

Cognome e Nome .....

Professione .....

Ente Pubblico .....

Indirizzo .....

Cap.....Città .....Pv. ....

Come richiedere la rivista

- Per posta Ritagliare la cedola e spedire a Maggioli Editore Divisione Periodici Casella postale 290 - 47037 Rimini
- Per fax Servizio automatico in funzione 24 ore 0541/624457