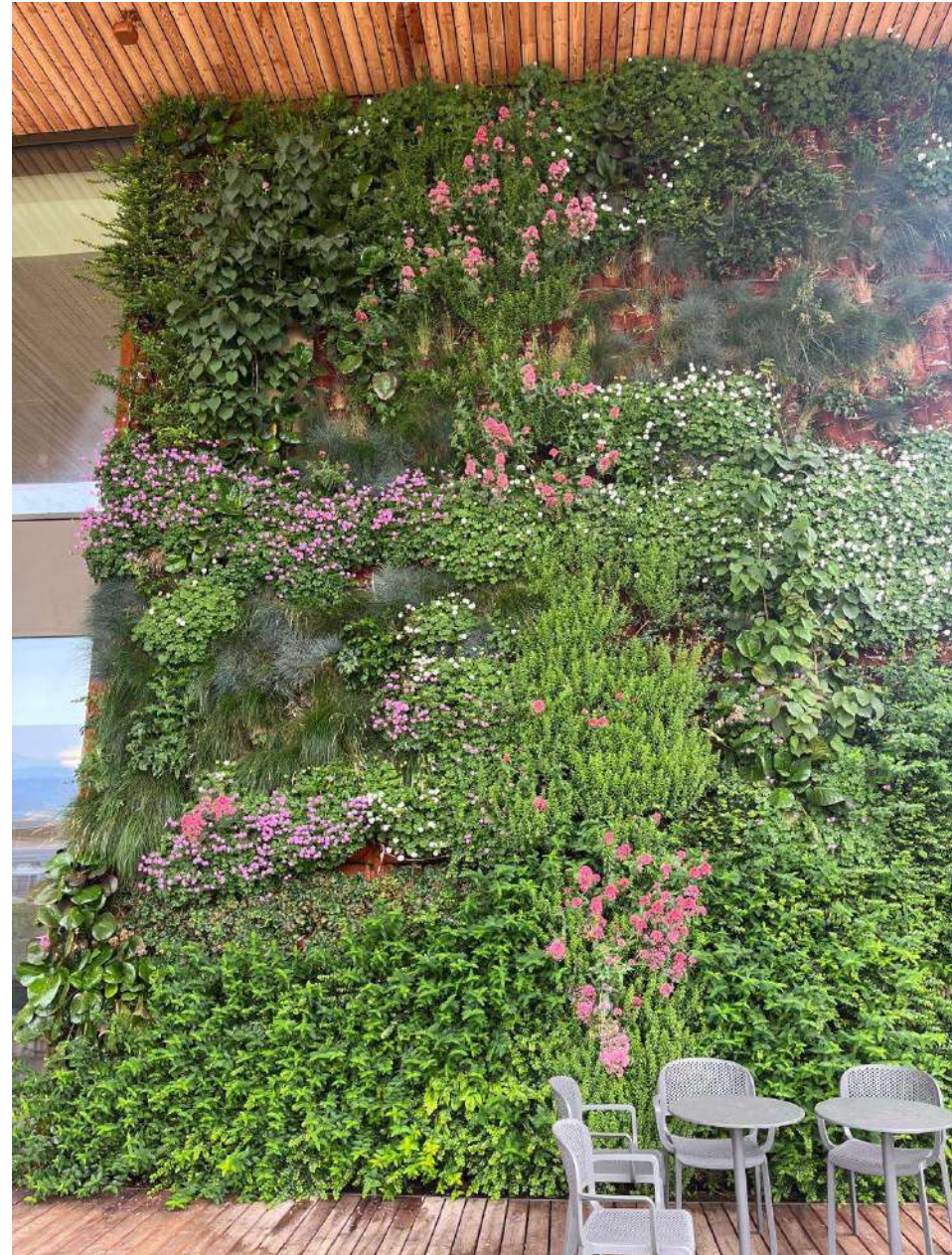


**NATURE BASED SOLUTION e VERDE TECNOLOGICO,
metodo di studio e di progettazione**



Parete 2, NoiTech, BZ

1. concetto di città ecosistemica, cioè la ricchezza in termini di biodiversità animale e vegetale presente nel territorio urbano



2. concetto di città ospitale, a misura d'uomo (interrogativo con parametri di valutazione molto diversi tra loro e presi da punti di vista molto distanti), che per me vuol dire sinonimo di cittadinanza con il verde, cioè del vivere con la necessaria presenza di uno spazio aperto capace di suscitare la memoria di un luogo fertile, agreste, felice.

NATURE BASED SOLUTION e VERDE TECNOLOGICO, metodo di studio e di progettazione

LA FASE DI STUDIO PRELIMINARE

MODULO 01 - Le Analisi sul territorio per pianificare e concettualizzare un intervento di verde urbano (tecnologico), 2 ore

MODULO 02 – il Tessuto verde della città, le analisi da fare per pianificare la distribuzione e l’organizzazione della presenza dello spazio verde in area urbana; come pianificare l’inserimento del verde tecnologico, 2 ore

PIANIFICAZIONE

MODULO 03 – la Qualità nel Sistema Verde Urbano, la Qualità nelle singole opere_ l’applicazione delle NATURE BASED SOLUTION e il concetto di URBAN GREEN INFRASTRUCTURE, 2 ore

MODULO 04 – Principi Guida per la Progettazione degli Spazi Verdi: identità paesaggistica e collegamento alla rete ecologica, tradizione architettonica e innovazione di design.

I principali casi di lavoro della rigenerazione paesaggistica in area urbana (recupero viale alberato, la riabilitazione di un giardino pubblico, etc., il verde tecnologico), 2 ore

PROGETTAZIONE

MODULO 05 – VERDE PARIETALE E VERDE PENSILE: riferimenti da bibliografia scientifica, caratteristiche degli impianti , modalità di progettazione e di realizzazione, casi di lavoro, le linee guida per la progettazione sostenibile, 3 ore

MODULO 06 – GIARDINI VERTICALI: riferimenti da bibliografia scientifica, caratteristiche degli impianti , modalità di progettazione e di realizzazione, casi di lavoro, le linee guida per la progettazione sostenibile, 3 ore

MODULO 07 – I MATERIALI SINTETICI E VEGETALI PER IL VERDE TECNOLOGICO: descrizione, analisi, caratterizzazione, abaco botanico, 2 ore

MODULO 08 – CASI DI LAVORO: analisi di progetti di verde tecnologico e dei piani di manutenzione, 2 ore





Concept

Greening urbano

Rivegetalizzare i luoghi urbani

Urbanistica verde

Verde di connessione

Funzionalità ecologica

IL VERDE DA SUBITO E DOVE LO VUOI TU



La nostra ricerca si collega ad un concetto di Rinnovamento urbano, dove la parte verde della città ritrova nuova identità e impulso nell'ambito di un greening, operato sia in chiave architettonica che naturalistica. Il muro vegetale è il giardino ideale per inserire un "cappotto" di natura nella parte più costruita della città, quindi un progetto naturalistico più che un progetto architettonico.

Stefano Mengoli,
Architetto del Paesaggio
Dottore in Scienze Forestali

... l'attenzione del pianificatore interessato al tema del verde urbano si sofferma su

1. Estensione del concetto di parco e perimetro area di piano dalla periferia al limite bacino imbrifero
2. valorizzazione e conservazione delle formazioni vegetazionali locali

... la visione è sulla ricerca di come coniugare

- 1.verde ornamentale
- 2.recupero e valorizzazione tratti originari del territorio (verde territoriale)



Fig. 1.46 - Calenzano (Fi), spazi agricoli urbani. La presenza nella parte più storica della città di tratti di campagna inurbata (vigneto, orti frutteti), coincide con la caratterizzazione di alcuni giardini pubblici trattati con il rilascio delle coperture agresti originali (ad esempio, foto a destra, Giardino pubblico della frazione Settimello, il quale è strutturato tal quale ad un oliveto della collina, e dove la raccolta dei frutti è operata dai residenti).



Fig. 1.22 (a, b) - La costa amalfitana: A) esempio di espansione per seconde case realizzate in un contesto dove il verde territoriale è lasciato solo come componente per la difesa idrogeologica del versante (Sorrento, Sa); B) la conca di Ravello, dove una campagna vocata all'agricoltura di qualità manifesta ancor'oggi una dispersione edilizia rada e una tipologia architettonica rurale tipica dell'appoderamento. Due esempi opposti di gestione del territorio aperto.

Come ? Ricerca **INDICATORI DI ARMONIZZAZIONE DELLE MATRICI PRINCIPALI**

- valore paesaggistico (identità periurbana)
- valore ecologico (biodiversità periurbana)
- valore produttivo (uso della green economy)

Obiettivo

< FRAGILITA' DEL TERRITORIO

MECCANISMI DI VALORIZZAZIONE

Sistema Continuo del Tessuto Verde

(*amalgama* tra verde ornamentale e verde territoriale, uso di *tracciati* verdi)

Sistema dei Parchi

(Agricoli, Metropolitan, Siti interesse)

“Patch” di valorizzazione dello **Scacchiere Urbano**

Tutela del paesaggio e del patrimonio naturale

Rete dei mercati della terra

1. Il territorio urbano



Fig. 1.17 (a, b, c) - Immagine storica e immagini moderne della campagna posta a ridosso della città di Alba: l'efficienza di un sistema produttivo a vigneti ordina anche la distribuzione edilizia, ancora oggi legata all'impianto a corte aperta.



Fig. 1.33 - Milano, la città lungo l'asse "viale Forlanini"¹¹ (fonte: Geoportale Regione Lombardia).

MECCANISMI DI VALORIZZAZIONE

Sistema Continuo del Tessuto Verde

(*amalgama* tra verde ornamentale e verde territoriale, uso di *tracciati* verdi)

Sistema dei Parchi
(Agricoli, Metropolitan, Siti interesse)

“Patch” di valorizzazione dello **Scacchiere Urbano**

Tutela del paesaggio e del patrimonio naturale

Rete dei mercati della terra

1.3 Il luogo aperto di prossimità alla città

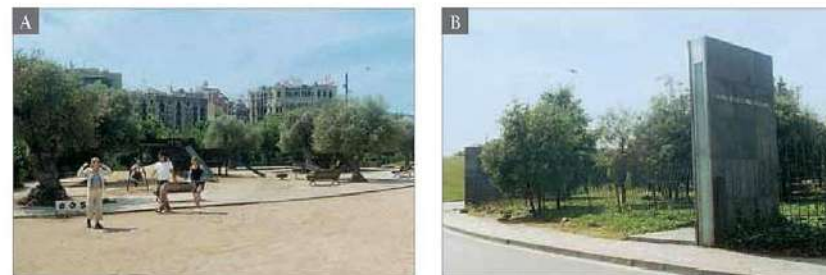


Fig. 1.34 (a, b) - Barcellona, parco Bosco in città (A) e parco Las Glorias Catalanes (B). Le strutture dei due parchi, ubicate in fasce di confine tra quartieri di pregio e aree produttive, denotano un linguaggio paesaggistico marcatamente collegato alla rappresentazione del paesaggio periurbano in città: il primo è strutturato con un bosco di Olivi e Sughere, specie tipiche delle colline barcelonesi, e il secondo è un esteso, piatto, bosco di Lecci intervallato da radure di ravaneto, riproducendo il paesaggio delle fiamare locali (curiosamente, quest'ultimo parco era collocato all'interno di una depressione dove in quota scorrono e si snodano le tangenziali di Barcellona).



Fig. 1.35 - Barcellona, Turó Park. Legato all'esperienza progettuale di Rubiò i Tuguri, responsabile della progettazione e gestione del verde pubblico agli inizi del XX secolo, il parco rappresenta l'idea di come introdurre la natura in città in un quartiere tra i più eleganti della città (dalla forma triangolare allungata, è uno square orientato verso il mare): un laghetto, una fascia boscata lungo il perimetro, sono l'ideale romantico che contrasta con il viale di accesso, che rivisita l'idea della rambla come spazio eletto per il passeggio, ispirandosi ad episodi barocchi per l'arredo della città.

MECCANISMI DI VALORIZZAZIONE

Sistema Continuo del Tessuto Verde

(**amalgama** tra verde ornamentale e verde territoriale, uso di **tracciati verdi**)

Sistema dei Parchi

(Agricoli, Metropolitani, Siti interesse)

“Patch” di valorizzazione dello **Scacchiere Urbano**

Tutela del paesaggio e del patrimonio naturale

Rete dei mercati della terra

Tab. 3.6 - Dati di crescita del verde urbano e forestale, fonte Istituto Municipale Parchi e Giardini (2002).

Anno	Verde urbano	Verde forestale	Totale
1991	699 ha (4,25 mq/ab)	1950 ha (10,03 mq/ab)	2530 ha (14,28 mq/ab)
1992	880 ha (5,35 mq/ab)	1650 ha (10,03 mq/ab)	2530 ha (15,38 mq/ab)
1993	982 ha (5,97 mq/ab)	1650 ha (10,03 mq/ab)	2632 ha (16,00 mq/ab)
2000	983,6 ha	1795 ha	2778,6 ha
2001	988,67 ha	1795 ha	2783,67 ha
2002	1006,68 ha	1947,80 ha	2954,48 ha (17,94 mq/ab)

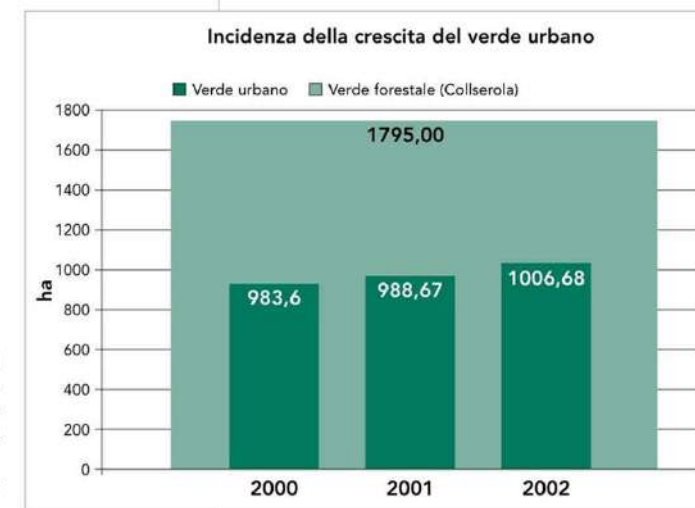


Fig. 3.34 - Incidenza della crescita del verde urbano per rapporto alla superficie del Verde Forestale, dove il Parco Metropolitano del Collserola presenta la quota in ettari più consistente. Fonte: Istituto Municipale Parchi e Giardini di Barcellona (Dossier 2002).

La crescita della superficie a mq/ab si gioca sulla capacità di far crescere in modo significativo la “frazione” territoriale

1. IL PRINCIPIO DELLA COMPLEMENTARIETÀ del sistema del verde urbano

“amalgama” tra verde ornamentale (pubblico, privato) e verde territoriale

RICERCA TRAMITE

Estensione ... delle superfici a verde

Diffusione... degli spazi verdi nello scacchiere urbano

Intensità ... numero di spazi verdi per unità di suolo urbano

Frequenza... distribuzione di spazi verdi per unità di suolo urbano

(lotta all'effetto relittuale del verde territoriale)

2. la RICERCA DELLA FORME COMPOSITIVE “pragmatismo botanico e vegetazionale”

SUBURBANO-----URBANO
-----CORTILI VERDI

BOSCO IN CITTA'
PRATI /PRATERIE ALBERATE
PRATI FIORITI
SIEPI CAMPESTRI

1+2 = INTERPOLAZIONE PER POTENZIARE MQ per ABITANTE, superamento SOGLIA 14 MQ/AB.

3. la RICERCA DELLA MITIGAZIONE (con verde ornamentale) spazio, volume,edificio isolato (RAPPORTO DIMENSIONALE A FAVORE DEL VERDE ORN.)

1. Il territorio urbano



Fig. 1.36 - Cachopo, Algarve. Le comunità rurali del sud del Mediterraneo rappresentano chiaramente, in termini di vivibilità e socialità urbana, le potenzialità che derivano dall'ingresso di forme di paesaggio agreste fin nella parte più interna del tessuto urbano.

Cachopo, 400 m s.l.m., a circa 40 km dalla costa (capoluogo Faro), è una comunità di poco meno di 1.000 abitanti, con territorio vocato alla pastorizia e alla coltivazione del sughero. L'insediamento urbano è caratterizzato dalle case a corte, e all'interno si trovano orti, frutteti e aree boscate (dove domina lo *Schinus mollis* assieme all'Oleandro) spesso frammentate con vegetazione ornamentale (diffusa è la presenza di rampicanti annuali, appartenente al genere *Ipomea*, a ridosso di alberi di *Ficus pumila*).



Fig. 1.37 - Buggiano Castello, Borgo a Buggiano (Pt).

Borgo di origine medievale la cui pianta urbana si è fermata all'anno 1727: 350 m s.l.m., a circa 30 km dal capoluogo Pistoia, è divenuto famoso per i suoi orti/frutteti/giardini intensamente diffusi all'interno del borgo e contraddistinti dalla presenza di spalliere di limoni e alberi di arancio, i cui frutti hanno alimentato una tradizione storica che vedeva il borgo punto di produzione eletto per gli agrumi in tutta la Valdinievole.

3. la RICERCA DELLA MITIGAZIONE (con verde ornamentale e territoriale)
spazio, volume, edificio isolato
(RAPPORTO DIMENSIONALE A FAVORE DEL VERDE ORN.)



Fig. 1.48 - Stazione base di funivia e area commerciale, Bischofshofen-Carinzia (Austria). La forma rigida e geometrica degli edifici facilita la copertura a verde pensile, dove il mantello vegetazionale è realizzato con un miscuglio di prati simile a quello dei pascoli limitrofi e impiego del *sedum* come filler; la colorazione degli edifici simile a quella dei prati e lo studio delle quote inserendo una parte di essi direttamente nel fianco dei versanti, la possibilità di attraversare a piedi una parte delle coperture (che diventano punti panoramici sul territorio), completano un'integrazione efficace del complesso nel paesaggio.

1. IL PRINCIPIO DELLA COMPLEMENTARIETÀ
del sistema del verde urbano

2. la RICERCA DELLA FORME COMPOSITIVE
“pragmatismo botanico e vegetazionale”

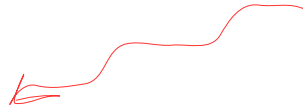
1+2 = INTERPOLAZIONE PER POTENZIARE MQ
per ABITANTE,
superamento SOGLIA 14 MQ/AB.

HANNO UN RIFLESSO...nelle politiche di
risanamento urbano operate sul finire del
XIX secolo, da cui prenderà avvio
l'esperienza delle GREEN
CITIES...l'introduzione della Campagna in
Città

Fonte d'ispirazione

“pragmatismo paesaggistico dei piccoli borghi”

- . Passeggio su tracciati urbani che diventano prontamente rurali
- . Penetrazione intensa di vegetazione spontanea
- . Diffusione di orti e frutteti urbani



1.3 Il luogo aperto di prossimità alla città

Fig. 1.38 - Champeix, distretto Clermont Ferrand (Francia). Un piccolo paese posto lungo la strada nazionale che conduce al capoluogo, nell'area del Massiccio Centrale, dominato dalla presenza di un castello ormai diroccato; presenta gran parte del verde urbano caratterizzato dalla presenza di orti, sia privati che pubblici, e i giardini pubblici sono chiaramente realizzati usando un linguaggio progettuale simile all'orto.



ORTI URBANI_evoluzione di un concetto urbano

Relazione con **domus**...si evolve in giardino privato

Relazione con **urbe** (a ridosso di mura, chiuse, corti)...si evolve in giardino pubblico

CHALET GARDENS (UK)

COMMUNITY GARDENS (USA)

ORTI SPONTANEI (IT)

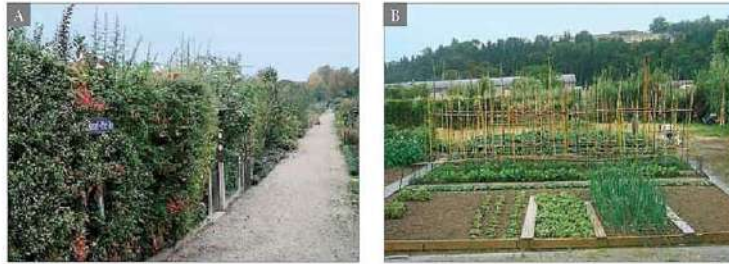


Fig. 1.39 (a, b) - Esempi di spazi trattati a terre ortali. Le forme tradizionalmente in voga sono il cerchio, e la relativa suddivisione in spicchi o settori, oppure secondo una griglia geometria quadrata o rettangolare. A) Giardini sociali a Monaco di Baviera, B) Orti sociali a Calenzano (FI).

HANNO UN RIFLESSO...nello sviluppo dei **Cortili Urbani**, luoghi di recupero della tradizione rurale_luoghi del gioco, luoghi del verde in città, luoghi di coltura agronomica, luoghi di socializzazione (I CORTILI VERDI)



1. Il territorio urbano



Fig. 1.40 (a, b, c)- Esempi di cortili urbani. A) un cortile urbano a Faenza (Ra), dove la trasformazione in superficie pavimentata ricalca la struttura originaria ad orto; B) corte claustrale pavimentata a Asolo (Tv), dove il chiostro è il progenitore dei cortili urbani; C) cortile verde a Vienna, dove accanto alle piante ortive si trovano un salice bianco e la vite come pianta rampicante sui ballatoi.



Fig. 1.41 - Esempi di quadricelle urbane. Milano, A) Corso XXII marzo/viale Pieno; B) Viale Lombardia (fonte Geoportale Regione Lombardia). In queste forme urbane i palazzi sono disposti a quadri compatti al cui interno solitamente s'incontrano numerosi cortili verdi, destinati ad essere vissuti come microgiardini di quartiere ad uso condominiale, rispecchiando, per tradizione e costume, le influenze legate al dominio asburgico sulla città di Milano.

Cap. 02 Il tessuto verde della città_ sistema e infrastruttura: aspetti storico sociali (es la nascita del verde urbano)

... le terre ortali = il proto giardino

- . Il contraddittorio tra ambiente coltivato e l'inculto
- . Forme agrarie del territorio
- . Forme semplice e facilmente replicabili
- . Alternativa urbana al disboscamento per controllo militare delle città murate
- .Spazi di conquista

Dal **verziere o herbarium** delle Abbazie prende origine l'orto a ridosso delle Mura



Si svilupperà il giardino rinascimentale, arricchendosi di fiori (es. viole, gigli, lillà, giacinti), di elementi di arredo (fontane, vasche, nicchie), di architetture vegetali (labirinto, pergolati, siepi) ... e l'evoluzione formale condurrà al parterres



2. Il tessuto verde della città



Fig. 2.2 (a, b, c, d) - Borgo di Monteriggioni, Siena. Il borgo medievale presenta ancora oggi (foto A, in evidenza le parti a orto e fiardino (Sito Comune di Monteriggioni, foto Bruno Bruchi)), a ridosso della cerchia muraria, gli spazi ad orto-frutteto, disposti tra le mura e l'abitato (foto C, D): fuori dalla mura, la campagna di olivi e di vigneti è testimonianza del buon governo del territorio (foto B) (foto di Nicola Magini).



Fig. 2.3 (a, b, c, d) - A) Montaione (Fi) e B-C-D) Borgo a Mozzano (Lu). Testimonianze di antichi monasteri in cui la parte a terra ortale è stata trasformata, pur mantenendo la struttura di orto concluso o verziere, in giardino di campagna con pergolati; D) particolare del sistema di raccolta delle acque piovane tramite cisterne poste nel centro del giardino.



Fig. 2.4 (a, b) - A) Monastero benedettino di Montecassino (Fr) e B) Certosa di Calci (Pi).

...il protogiardino_ l'orto botanico, funzione e forma



Fig. 2.10 - Orto botanico di Padova. La struttura di questo giardino botanico è stata ampiamente copiata nel tempo per la creazione di giardini di collezione di erbe e arbusti ornamentali: curiosamente questa è nata come soluzione per adeguarsi alla forma trapezoidale del terreno. Il disegno ha uno sviluppo circolare con un quadrato inscritto, suddiviso in quattro quadrati più piccoli da due viali perpendicolari: i quattro quadrati, detti “quarti” o anche “spalti” perché originariamente sopraelevati di circa 70 cm rispetto ai viali, erano suddivisi in aiuole (“areole”) disposte in modo da formare eleganti disegni geometrici, diversi uno dall’altro. A completare una distribuzione raccolta e con confini delimitati, il muro circolare di recinzione: la costruzione è del 1552, e venne fatta per impedire i continui furti notturni delle preziose piante medicinali coltivate nell’Orto (foto concessa dall’Università degli Studi di Padova).

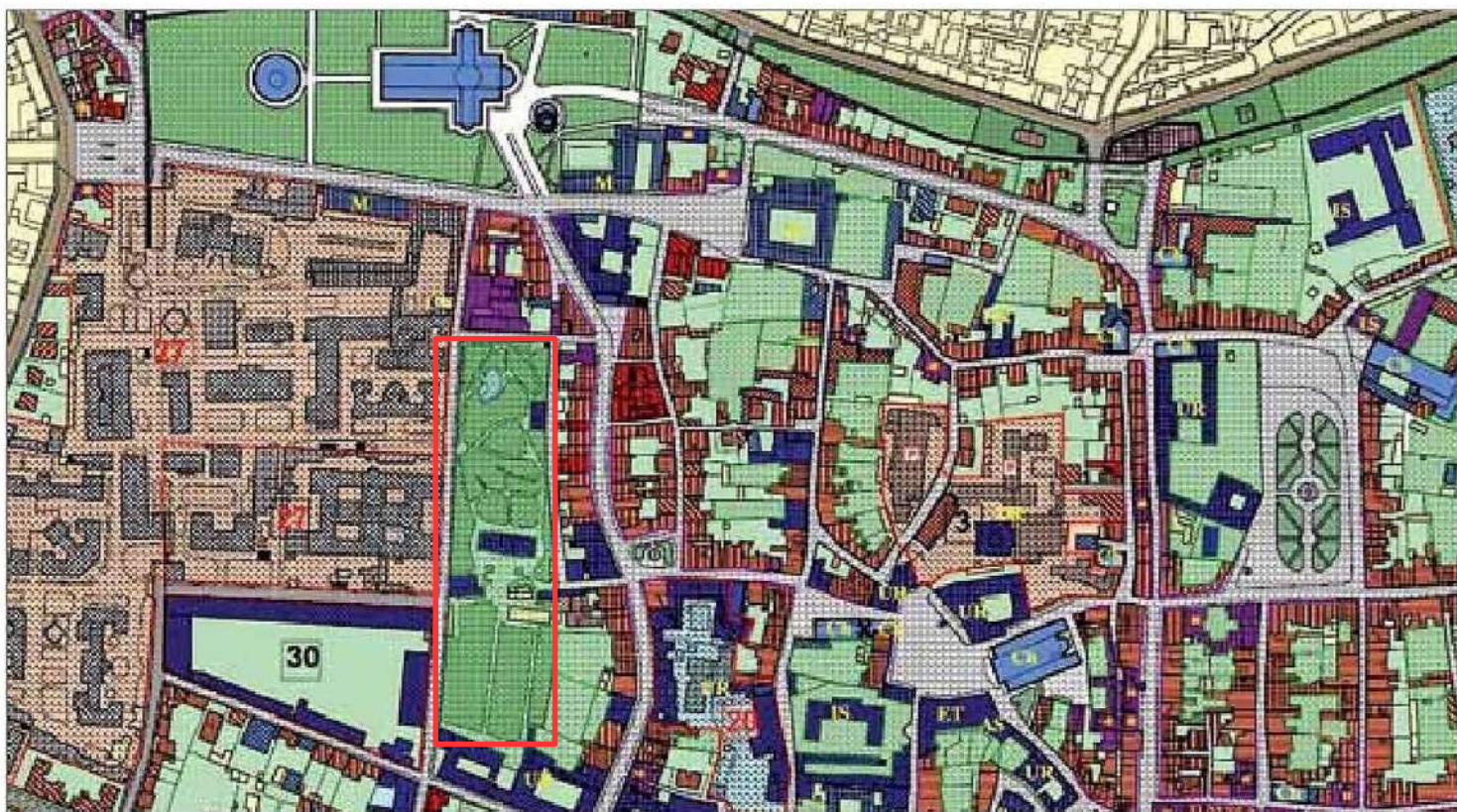


Fig. 2.9 - L'estratto del Regolamento Urbanistico adottato (2009) mostrano, con retino verde, il sistema del verde storico della città, e in particolare l'Orto botanico di Pisa, il parterre di Piazza dei Miracoli e i cortili verdi della città di Pisa. Tra i più antichi d'Europa, la struttura dell'orto botanico è disegnata a stalli rettangolari disposti in una regolare sequenza lungo assi longitudinali. Alla presenza dell'orto si ricollega quella di numerose "corti verdi" poste all'interno della città storica, grazie anche alla ricchezza di acque nel sottosuolo, fino a essere un segno distintivo della pianta urbana. Questi cortili sono divenuti in seguito giardino conclusi, oppure presentano ancora oggi il carattere originale di orto giardino. (fonte Comune di Pisa, Regolamento Urbanistico – Variante 2009).

... il protogiardino_l'origine dei parchi delle mura

2. Il tessuto verde della città



Fig. 2.5 (a, b, c) - Città di Ferrara, Centro Storico. A) Mura degli Angeli (lato est della città), particolare [le mura sono state costruite da Ercole I (1471-1505) sotto la direzione di Biagio Rossetti]. B) Corso Giovecca: la Prospettiva (vista dalle Mura) con riqualificazione recente dell'area. C) Piazza Ariostea (detta anche Piazza Nuova perché affianca la Piazza Vecchia o Piazza della Cattedrale, in modo da unire il vecchio e il nuovo, la città del medioevo e quella del rinascimento, attraverso l'asse via Palestro - Bersaglieri del Po) (foto di Giovanni Poletti).



Fig. 2.6 (a, b, c) - Città di Treviso, particolare del tracciato delle antiche mura (foto di Loris Biasetto).

2. Il tessuto verde della città

*... tutto intorno alle muraglie, sui terrapieni interni, ci sono due o tre filari piantati ad alberi che danno ombreggiatura...Dall'esterno non si vede che una foresta che nasconde le case...(da l'arrivo a Lucca)
(da Montaigne, 1581, Journal du Voyage en Italie)*



Fig. 2.21 - Lucca, la passeggiata alberata delle mura (veduta zenitale e prospettiva di un tratto). Rimaneggiata più volte, il disegno attuale si deve all'ingegno dell'Arch Lorenzo Nottolini il quale, ricoprendo la carica di *Architetto Regio della Casa Reale e Corte* (1818-1847) durante il dominio borbonico, sovrintendete ai lavori e lo arricchì di platani e di ippocastani, ripercorrendo l'esempio delle alberature di Parigi (foto a di Gianluca Bertoni; in b foto Servizio Cartografico Regione Toscana).



Fig. 2.7 (a, b) - Città di Lucca, veduta di un bastione e pianta del centro storico. Il verde della città si caratterizza per la presenza del Parco delle Mura, dominato da ampie superfici a prato di campagna posti alla base degli spalti e ricavate dalla copertura dei fossato, e lunghe passeggiate alberate lungo gli spalti; all'interno delle mura, la presenza di impianti storici a giardino (giardino di Villa Bottini, Orto Botanico, giardino di Palazzo Pfanner) e pochi nuovi giardini pubblici. (Fonte Map data © OpenStreetMap contribuenti).



Fig. 2.8 (a, b) - Città di Grosseto, pianta del verde del centro storico e particolari della sistemazione ottocentesca delle mura (in pianta sono evidenti le aree a verdi che compongono il parco delle mura, includendo le alberature dislocate all'esterno del sedime delle mura e lungo la viabilità di circonvallazione al centro storico). (Fonte: Servizio Cartografico Regione Toscana).

Cap. 03 Il tessuto verde della città_ sistema e infrastruttura: aspetti storico sociali (es la nascita del verde urbano)

... la diversificazione tra giardino pubblico e giardino privato

..sono i luoghi del passeggio elegante...non sono che dei luoghi piantati con alberi, situati nel perimetro urbano, dove i cittadini si recano non per godere dello spettacolo della natura, ma per prendere un esercizio momentaneo: dove si riuniscono per esibire il loro lusso e soddisfare le loro curiosità

(Morel, Théorie des Jardins, 1776)

- Frutteti o giardini boscosi
- Giardini botanici
- Giardini economici e orticoli
- Giardini di piacere e divertimento (in cui sono inseriti i **giardini pubblici**)

Tableau des genres, sections et sortes de jardins (Gabriel Thouin, 1820)

Prato della Valle - Particolare tratto dalla pianta di G. Valle (1784),
Il disegno di Domenico Cerato (Fonte wikipedia.org)

Esempio di prato urbano destinato ad uso collettivo



2. Il tessuto verde della città

Ideato da Thompson,
Progettato da Von Sckell, è il
parco voluto dal Re
Maximiliano I per il
divertimento dei bavaresi,
sul finire del '700



Fig. 2.11 - Parco Englischer Garten di Monaco. Il parco manifesta gli influssi romantici del tempo grazie al grande uso di alberature che marcano le stagioni (cambio cromatico del fogliame) e per la presenza di un grande lago con isola centrale, usato per la navigazione a remi e su cui si affacciano diversi Biergarten, simbolo dell'allegria bavarese.

Impulso '700 nel corredare la città di Alberi

la nascita della formula collezione-conservatoria-
divertimento (Arboreto Urbano)

Influenza di John Claudius Loudon, con la
creazione di **Arboretum**, un parco di alberi per
divertimento e svago per la città di Derby

Nascita della corrente dei **gardenesque**, con
interesse prioritario per il bagaglio vegetale dei
giardini



Fig. 2.12 - Parco del Castello di Mirabelles, Salisburgo. Parco pubblico in origine residenza dei principi di Salisburgo: una parte del parco è stata destinata a giardino degli alberi, dove si conservano anche esemplari monumentali (nella foto, esemplare di ippocastano) dotati di etichettatura botanica.

le Passeggiate alberate

Multipli di 5-7 m

Suddivisione in 3 parti, viale centrale e
due controviali

Classi di altezza degli alberi degradante
dal centro verso i lati

Forestazione urbana (contrapposizione
alla deforestazione collegata
all'espansione urbana)

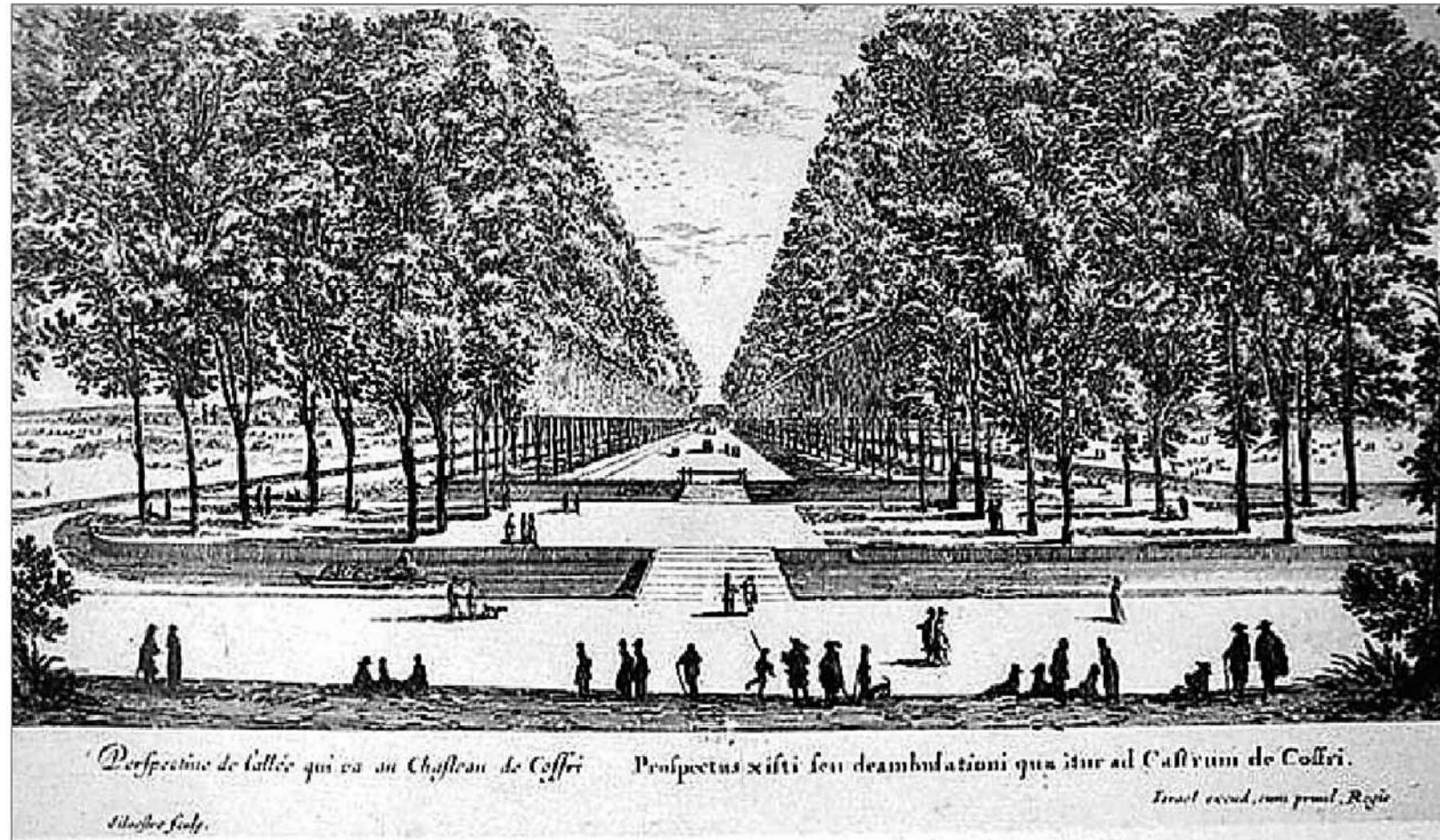


Fig. 2.18 - Immagine settecentesca di "passeggiata alberata" (foto di Caroline Mollie Stefalescu).

le Passeggiate alberate

Multipli di 5-7 m

Suddivisione in 3 parti, viale centrale
e due controviali

Classi di altezza degli alberi
degradante dal centro verso i lati

Forestazione urbana
(contrapposizione alla deforestazione
collegata all'espansione urbana)

2.1 Aspetti storico-sociali



Fig. 2.19 - Hèrault. La sostituzione delle mura cittadine con la passeggiata alberata (foto CAUE 1990, Conseil en architecture, urbanisme et en environnement – Hèrault).

le Passeggiate alberate

Multipli di 5-7 m

Suddivisione in 3 parti, viale centrale e due
controviali

Classi di altezza degli alberi degradante dal
centro verso i lati

Forestazione urbana (contrapposizione alla
deforestazione collegata all'espansione
urbana)



Fig. 2.20 - Vienna, l'anello dei Ring alberati e l'inserimento dei giardini e parchi pubblici (particolare dell'alberatura). I ring di Vienna furono originati dall'eliminazione, dopo l'assedio delle armate turche del 1683, delle vecchie fortificazioni in ragione di un nuovo sistema di opere di difesa realizzate a notevole distanza dal centro urbano. L'abbattimento della cinta muraria interna, consentì di creare un anello verde alberato intorno al centro storico, e un sistema articolato di giardini e piazze giardini ad esso raccordato (nell'immagine il percorso alberato in prossimità di Stadt park).

le Passeggiate alberate

Multipli di 5-7 m

Suddivisione in 3 parti, viale centrale e due
controviali

Classi di altezza degli alberi degradante dal
centro verso i lati

Forestazione urbana (contrapposizione alla
deforestazione collegata all'espansione urbana)

2.1 Aspetti storico-sociali



Fig. 2.22 - Madrid, le alberature di platano del Paseo del Prado. Con una sezione urbana dotata di una larghezza superiore ai 70 m, il Paseo madrilenno ha l'esigenza di avere un albero di prima grandezza (con altezze che superino i 18 m a maturità) e con chiome in forma semilibera per ombreggiare lo spazio: l'alberatura presenta un'ampia fascia di rispetto, trattata a parterre ingiardinato, dove sono presenti alberi di diverse specie e aree gioco per bimbi e ragazzi; i percorsi presentano una pavimentazione solo in parte drenante (terra battuta). Al tratto principale si affianca un controviale a doppio filare binato di alberi di prima grandezza, posto dalla parte opposta del carrabile: lungo il paseo s'innestano le rotonde ingiardinate e gli episodi di verde di quartiere. (Fonte: (a) © 2013 Google/Cnes, Spot Image).

le Passeggiate alberate

Multipli di 5-7 m

Suddivisione in 3 parti, viale centrale e due
controviali

Classi di altezza degli alberi degradante dal centro
verso i lati

Forestazione urbana (contrapposizione alla
deforestazione collegata all'espansione urbana)

2. Il tessuto verde della città



Fig. 2.23 - Barcellona, le alberature di platano della Rambla. A differenza del passeo, la Rambla è una semplice passeggiata alberata con doppio filare binato di alberi di prima grandezza (Platano), su una sezione urbana larga più di 35 m, orientata ovest-est (dal monte al mare): alberi di platano che presentano chiome condizionate in forma semilibera (candelabro a branca lunga) per favorire la collocazione in sestì con distanze sulla fila di 7 m. Gli alberi sono disposti completamente in un'area pavimentata "dura", mentre ai lati corrono le carreggiate stradali con corsia separata dotata di stalli per il parcheggio in linea. In foto, i nastri verdi resi dalle ramblas, tra il Barrio Gotico e l'Exaimple.



Fig. 2.24 - Cartolina storica su Champs Elisée. I grandi assi alberati recuperano in città la tradizione delle visuali panoramiche create con le alberature nel giardino alla francese (foto Caroline Mollie Stefalescu).







2. Il tessuto verde della città



Fig. 2.30 - Spalti e passeggiata delle Mura, viali alberati interni alle mura, logo del locale orto botanico (Lucca) (foto Gianluca Bertoni).

La presenza di un importante orto botanico cittadino, sorto nel 1820, ha rappresentato per la città, come per tante altre in Europa e nel nuovo continente, il punto di riferimento per lo sviluppo della coltura orticola e per l'adozione di nuove specie e la sperimentazione di nuove tecniche per insediare il verde dentro la città. L'Orto botanico perde la sua incidenza sulle caratteristiche del verde urbano in corrispondenza dello sviluppo del vivaismo professionale e delle scuole paesaggistiche e orticole contemporanee.

In foto, la presenza della *Magnolia grandiflora* sugli spalti, l'introduzione del *Liriodendron tulipifera* tra le specie che compongono l'alberata originaria della passeggiata, l'impiego della *Magnolia stellata* come alberatura da viale, sono episodi di verde urbano che riconducono al ruolo di riferimento tecnico e scientifico ricoperto dal locale orto botanico, e alle relative influenze sulla forma del verde urbano e sulle mode che hanno attraversato il giardino pubblico e quello privato cittadino.



... la diversificazione tra giardino pubblico e giardino privato

l'idea naturalistica

I protagonisti del pensiero "naturalmente":

. Patrick Geddes, 1843-1932, biologo scozzese e autore de *Cities in evolution*

(tradotto in città in evoluzione, Saggiatore, Milano 1970)

.William Robinson, 1838-1935, fondatore della rivista *The Garden*

.Gertrude Jekyll, 1843-1932, fondatrice dell'idea del giardino naturalistico e del componimento mixed border

.Edwin Lutyens, 1869-1944, fondatore dell'idea del giardino naturalistico

... io forse devo ai fiori l'essere diventato pittore ... (Monet),

l'influenza dei gardeners nel fondamentalismo impressionista

2. Il tessuto verde della città

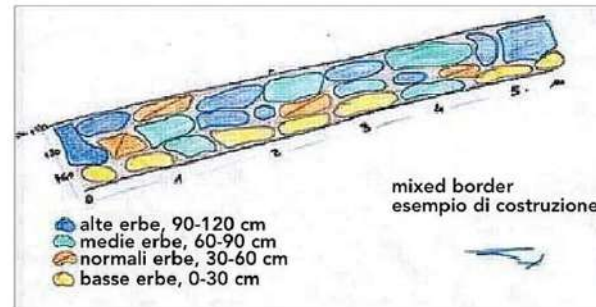
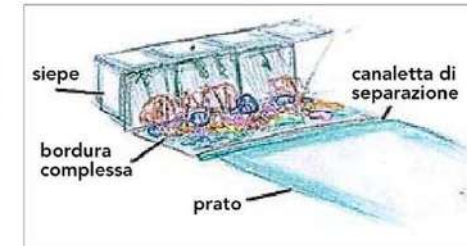
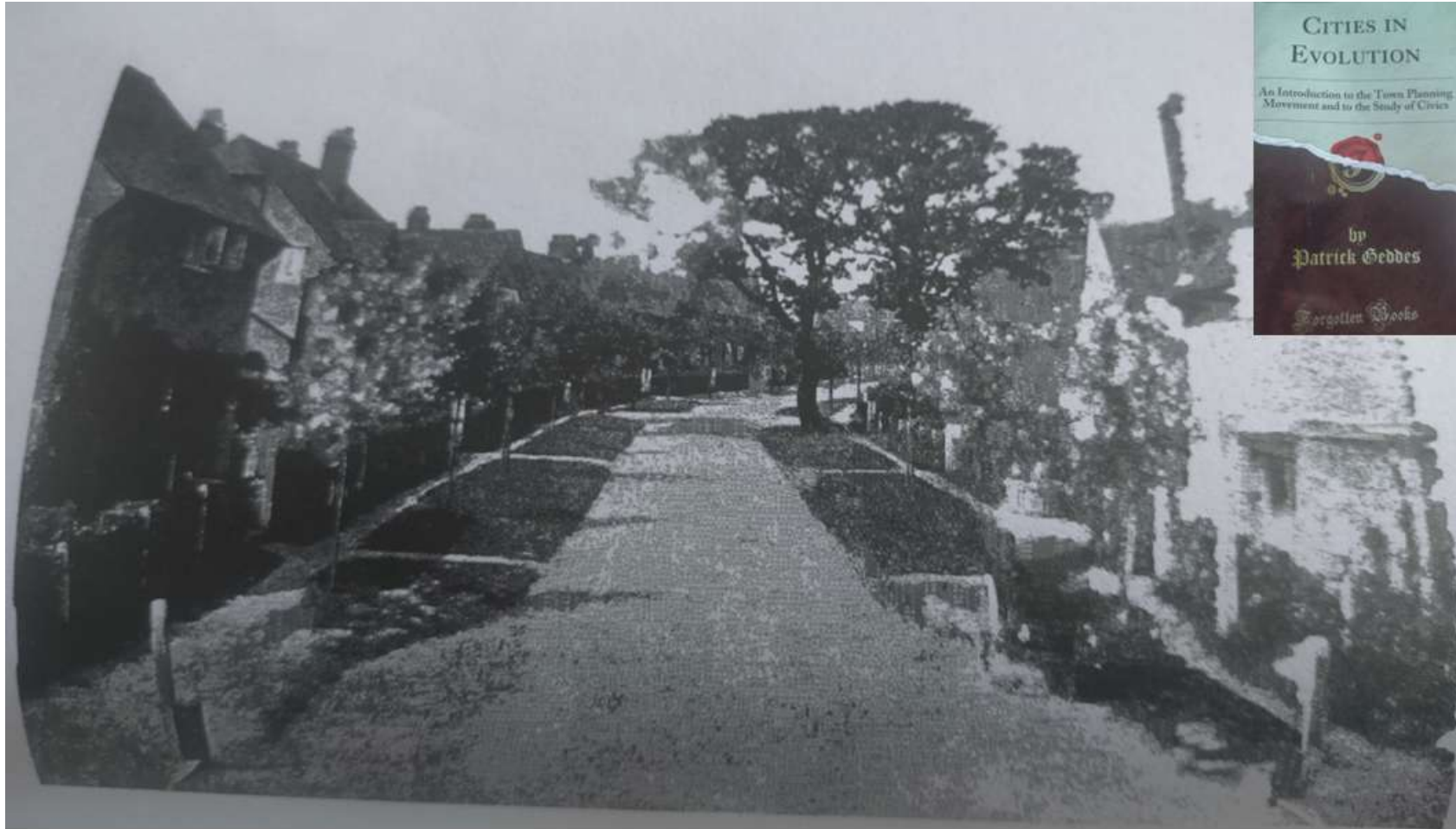


Fig. 2.13 - Il mixed border. Esempio di mixed border (Castello di DunRobin, Scozia), con schemi illustrativi della struttura e delle tecniche di posizionamento della pianta da fiore e da foglia.



Fig. 2.14 - Le fioriture coprisuolo, rotonda stradale della città di Salisburgo.



L'EUTOPIA (Geddes P, in CITIES IN EVOLUTION, 1915)

(condizione naturale come ideale di perfezione che genera contentezza)

MENGOLI S. _ LA PROSPETTIVA DELLA BIODIVERSITA' PER IL RINNOVO DEI PIANI VEGETAZIONALI URBANI

e gli input per l'aggiornamento professionale del giardiniere

Pistoia, 18 06 2022, CONVEGNO "I PROFESSIONISTI DEL GIARDINO – LA FIGURA DEL GIARDINIERE PER LA QUALITA' DEL VERDE URBANO E LA BELLEZZA DELLA CITTA'

IL Progetto di Howard su Letchworth (1903) inseriva, su una dimensione di tessuto urbano di 4500 acri (1800 ettari), il residenziale per circa 35.000 persone.

Ipotesi di 10 alberi ad acro, un piano arboreo cittadino di **45000** alberi per 35000 abitanti (rapporto alberi abitanti di 1,3)

IL Progetto di Hampstead Garden Sub (1911) è simile ma su una dimensione di tessuto urbano di 700 acri (283 ettari), e il residenziale per circa 35.000 persone.

Ipotesi di 10 alberi ad acro, un piano arboreo cittadino di **7000** alberi per 35000 abitanti (rapporto 0,2)

IL Progetto di Garden Cities istruito dall'associazione (1913) prevedeva una dimensione massima di tessuto urbano di 1500 acri (606 ettari), la costruzione di 12 case ad acro (4046 mq) e il residenziale per circa 90.000 persone.

Ipotesi di 10 alberi ad acro, un piano arboreo cittadino di 15000 alberi per 90000 abitanti (rapporto 0,16)

... Harlow, realizzata nel 1947, è stata realizzata per porre un freno alla crescita metropolitana della città di Londra... Rispecchiava la struttura e l'organizzazione della città-giardino di prima generazione, dandone però una connotazione moderna (e meno dispendiosa) collocando un'area amministrativa commerciale nel nucleo centrale della pianta urbana

- .villette monofamiliari con giardino privato*
- .autosufficienza urbana come servizi*
- .parchi agricoli produttivi*



Fig. 2.73 - Harlow. Il disegno della città giardino si evolve in una forma molto compatta dell'area urbana, che è continuamente attraversata da assi di vegetazione del luogo e che si collegano ai prati e ai boschi collocati al perimetro esterno dell'abitato. Gli isolati sono raccordati da parchi e svolgono funzione allo stesso tempo di cortina verde e di matrice territoriale. La vicinanza con l'area industriale, impiantata a nord in un periodo successivo a quello dell'area residenziale, è mitigata dalla presenza di un'estesa fascia boscata: una soluzione che si avvicina a quella ideale per la realizzazione del verde industriale, destinato sia a camuffare che a mitigare gli impatti delle aree produttive sul territorio. (Fonte: © 2013 Google/Infoterra Ltd. - Bluesky).

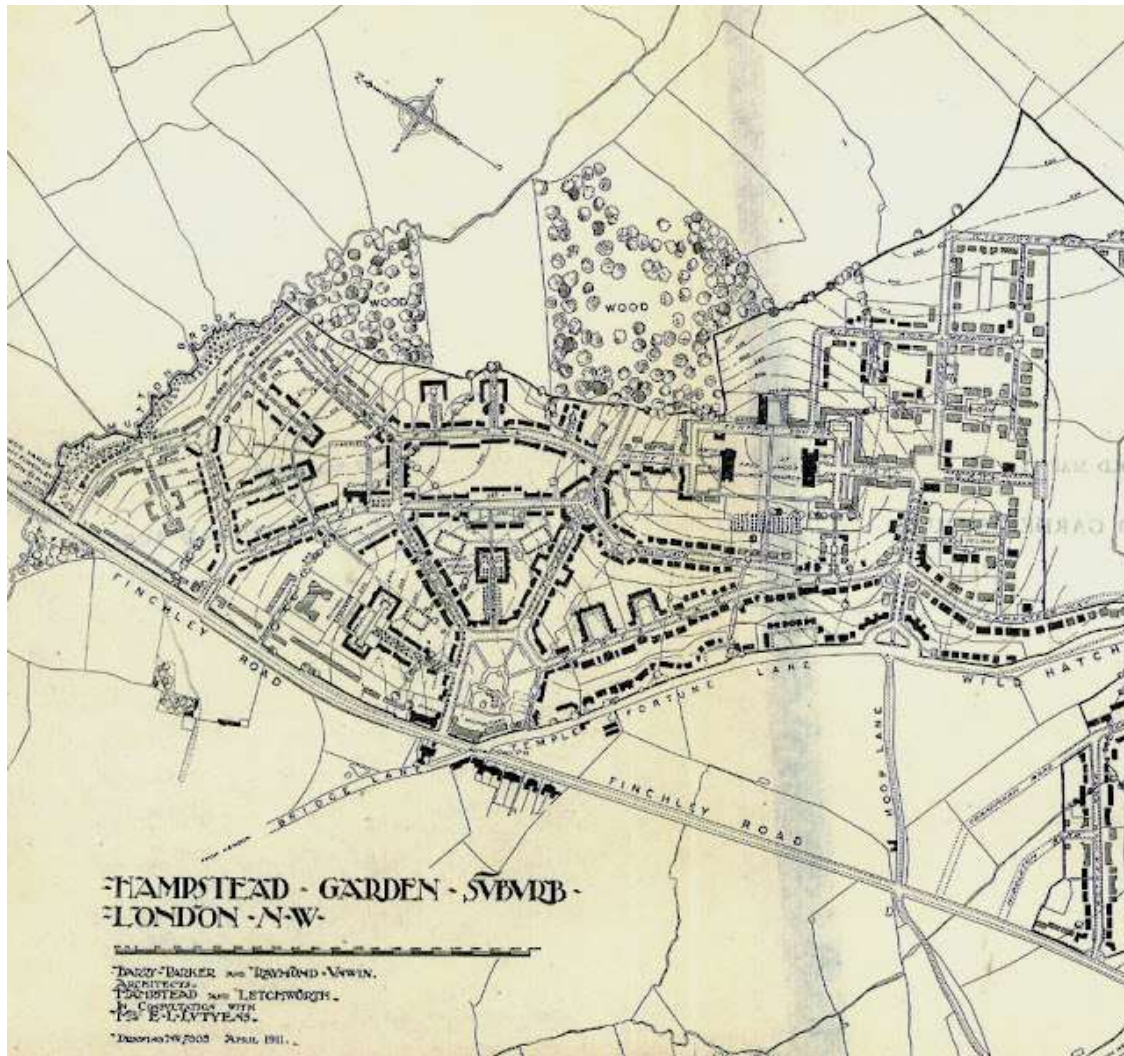


Fig. 2.73 - Harlow. Il disegno della città giardino si evolve in una forma molto compatta dell'area urbana, che è continuamente attraversata da assi di vegetazione del luogo e che si collegano ai prati e ai boschi collocati al perimetro esterno dell'abitato. Gli isolati sono raccordati da parchi e svolgono funzione allo stesso tempo di cortina verde e di matrice territoriale. La vicinanza con l'area industriale, impiantata a nord in un periodo successivo a quello dell'area residenziale, è mitigata dalla presenza di un'estesa fascia boscata: una soluzione che si avvicina a quella ideale per la realizzazione del verde industriale, destinato sia a camuffare che a mitigare gli impatti delle aree produttive sul territorio. (Fonte: © 2013 Google/Infoterra Ltd. - Bluesky).

... uno sguardo che si getta su visuali che non vanno all'infinito ma che invece proponevano una variabilità come una sorta di pedagogia della visione.
(O. Selvafolta, *Temi e luoghi della città-giardino in Italia nei primi decenni del Novecento*)

Criteria Costruttivi della Garden Cities (da Howard)

. assi limitati e tendenzialmente curvi (similitudine della città con il giardino eclettico)

.visuali limitati e con volumi con sviluppo verticale contenuto e relazionati all'altezza degli alberi

.isolati irregolari e abbondanza di verde e di elementi naturali, fin nella zona centrale

.città monoforme e con centri dettati da spazi verdi o piazze

.autonomia raggiunta grazie alla presenza di parchi e aree agricole

.presenza di tutti i ceti sociali

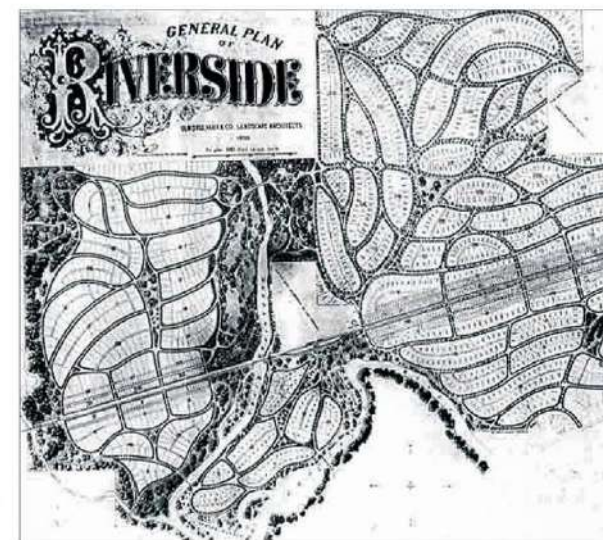


Fig. 2.74 - Disegno originario del progetto di Olmsted e Vaux, piano urbanistico per il quartiere di Riverside (il progetto riguardava un'area che distava una decina di chilometri da Chicago) (disegno preso da sito <http://www.recivilization.net>).

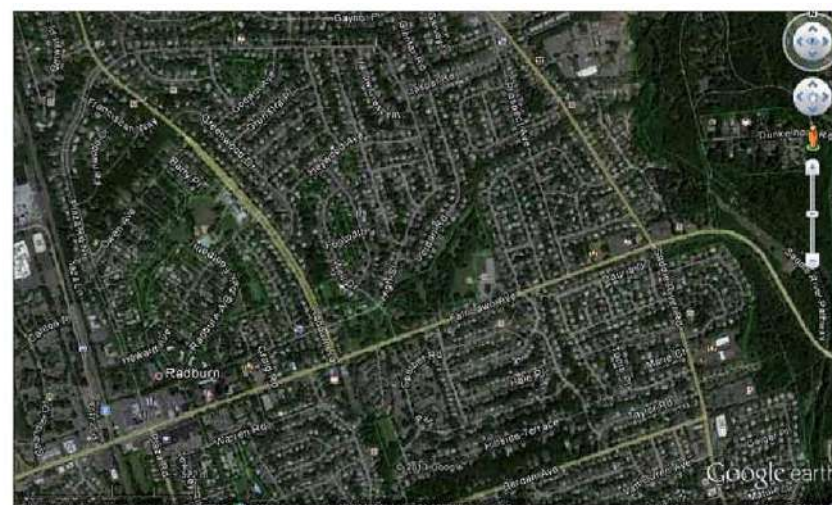


Fig. 2.75 - Radburn. Veduta aerea. La città giardino presenta un intricato sviluppo di strade di servizio, lungo i quali si dispiegano le residenze e il verde territoriale, ricercando una stratificazione continua delle tre componenti; il risultato che ne scaturisce è una presenza estesa dello spazio verde originale (o ricostruito come tale attraverso l'idea di verde ornamentale pubblico) e una connessione (funzionalità) ecologica con la campagna e con il bosco fuori città. Nella parte centrale del tessuto urbano, oltre alla maggiore concentrazione di servizi, si affiancano gli spazi a parco di maggiore dimensione. (Fonte: © 2013 Google/Terrametrics).

l'inserimento della
campagna in città

l'amalgama tra giardino e
campagna

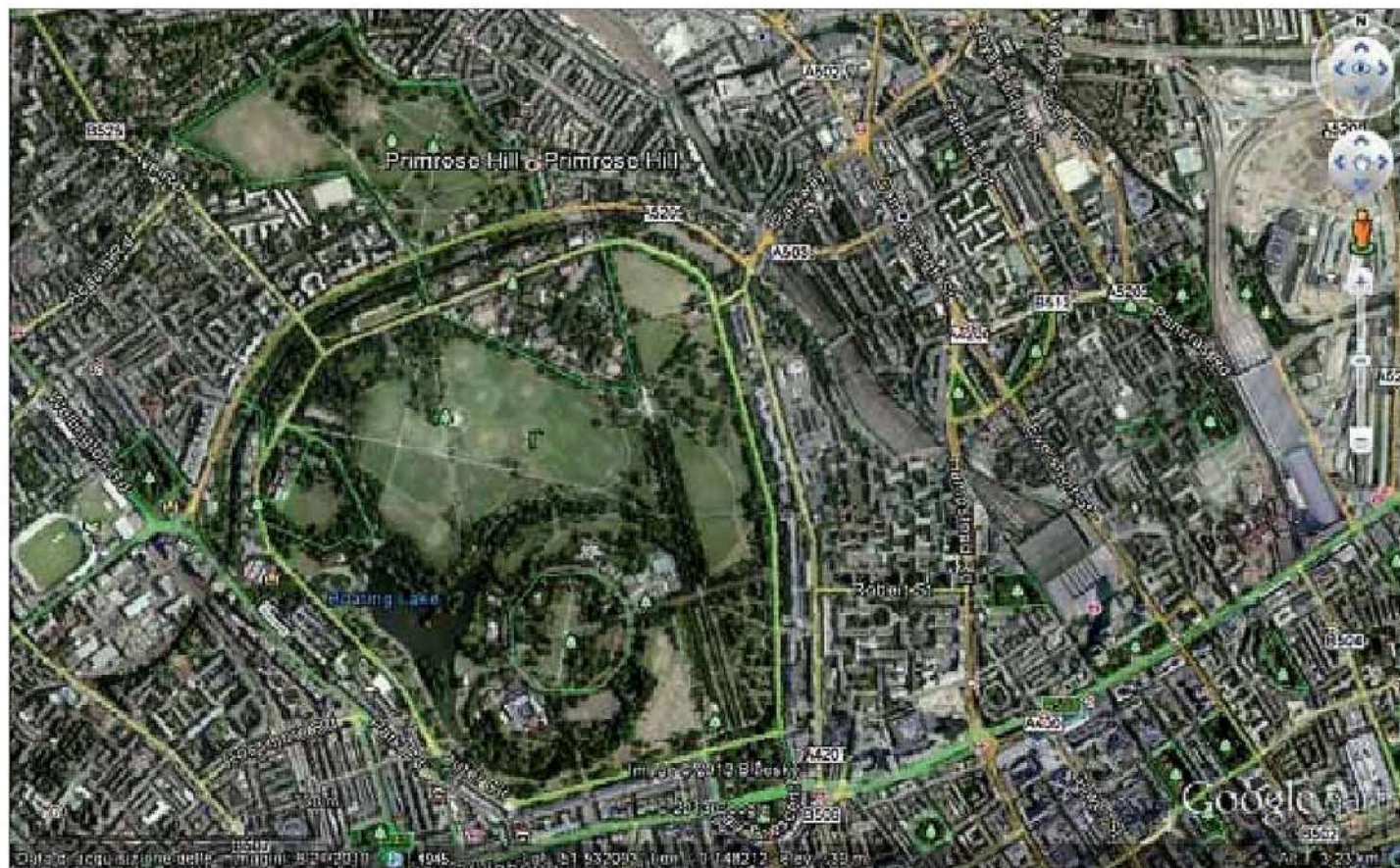


Fig. 2.17 - Regent's park. (Fonte: © 2013 Google/Infoterra Ltd. - Benesky).

Collocato nell'area nord-occidentale della metropoli londinese, su progetto dell'architetto John Nash, collaboratore di Repton. La realizzazione del parco si colloca in un intervento immobiliare a grande scala, situato all'interno di una proprietà reale, e assecondando le medesime modalità compositive che hanno guidato la realizzazione degli square urbani: l'intervento fu infatti finanziato con la vendita delle ricche abitazioni che furono create in affaccio al parco, istruendo così un modo nuovo nel recuperare l'area urbana.

Lo square urbano, *nuovo modo dell'abitare in città*

l'amalgama tra giardino e campagna

La nascita dei boschi-parchi periurbani

(il modello di Haussmann per Parigi:

Bois de Boulogne a ovest,

Bois de Vincennes a est,

Parco delle Buttes-Chaumont a Nord,

Parco di Montsouris a Sud)



Fig. 2.25 - Square della città di Parigi. La struttura dello spazio verde esprime una forma eclettica, in voga già nel XIX secolo per la realizzazione di piazze giardino: l'albero, in boschetti o in alberature, ombreggia e pone riparo alla passeggiata, mentre sul terreno si dispiegano, creando percorsi circolari, vasche ornate di fiori o le composizioni di erbe e arbusti secondo la tradizione della giardiniera naturalistica. Sono spazi illuminati e chiusi, sia lungo il perimetro che a chiusura degli "equipaggiamenti compositivi", da reti rigide e da cancellate, e la loro apertura tradizionalmente è regolata secondo un prefissato datario e orario.

Fig. 2.26 - L'Avenue, Parigi. Una delle particolarità del sistema del verde di Parigi è l'Avenue: trattasi di ampi assi stradali con prati o aree pavimentate centrali (larghi anche oltre i 30 metri) e con ai lati un'alberata a doppio filare destinata ad ombreggiare il passeggio. La profondità di questi assi urbani è collegata all'altezza dei palazzi frontali, ricercando l'apertura di estesi varchi nello spazio urbano, funzionali alle vedute panoramiche verso edifici di rilievo dello scacchiere urbano (nella foto, sullo sfondo, Hotel des Invalides).



l'American Park Movement (Olmsted, 1853), e l'idea di Parco per la riqualificazione urbana

Il Sistema Città e i corridoi verdi_**il sistema dei park ways e park system della città di Boston** (L'Emerald Necklace ideato da Olmsted assieme a Charles Eliot)_la campagna tra centro e periferia

2. Il tessuto verde della città

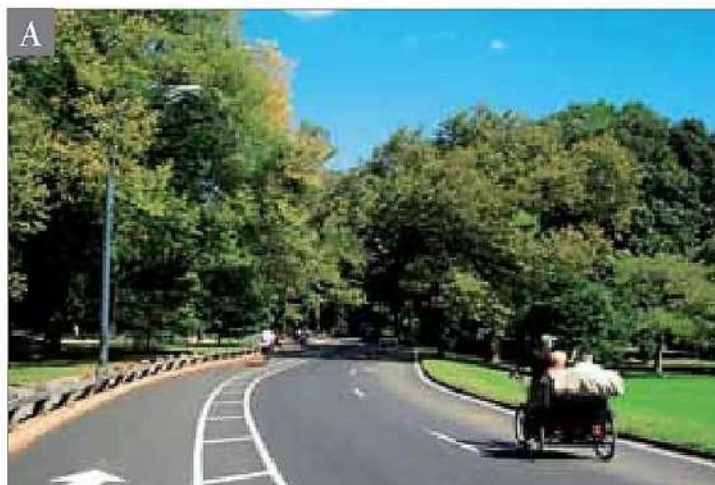


Fig. 2.27 (a, b, c) - Central Park, New York. Particolare innovazione del progetto fu il trattamento del tema della circolazione: i percorsi di carrozze, cavalieri e pedoni furono resi completamente separati, e il Parco fu predisposto al collegamento con i futuri quartieri cittadini realizzando gli attraversamenti a una quota ribassata, così da renderli poco visibili e facilmente scavalcabili per mezzo di ponti. In foto: A) uno degli accessi al parco nella zona sud; B) la *Bethesda Terrace*, una *piazza panoramica* per feste e con una fontana centrale, da cui affacciandosi si ha la veduta su uno degli ambienti più selvatici e romantici del parco, con un lago chiuso da elevate sponde da cui si diramano le *Ramble*, "passeggiate senza meta", un ampio catalogo di ricostruzione del paesaggio naturale e rustico americano; C) il lago *Turtle Pond* (laghetto delle tartarughe) visto dal *Belvedere Castle* (foto di Valeria Tafel e Mauro Bernini).

La riqualificazione della città attraverso Il City Beautiful Movement (fine XIX-inizio XX secolo), e l'animazione di Daniel Burnham per la città di Chicago e di Washington

Il Sistema Città si articola con la presenza radicata del verde:

Mall

Square

Parchi paesaggistici

Boschi urbani

Lo Spazio verde è consacrato spazio di utilità collettiva_

.nascita dei Servizi Verdi

Comunali

.le Scuole di Orticoltura



Fig. 2.29 (a, b, c) - Esempi di mosaicoltura con uso dei fiori operato dai servizi giardini: A) Giardino Cinto Verdaguer (Barcellona), Istituto Municipale Parchi e Giardini; B) Giardino del Principe (Edimburgo), Servizio Parchi e Giardini; C) Gardaland (Peschiera, Bs), Servizio Giardini.

L'arte del comporre le fioriture nell'area urbana, e la loro diffusione come formula di arredo dello spazio urbano, la si deve al diffondersi della pratica e all'opera dei primi servizi pubblici dedicati alla cura dei giardini. L'arte della mosaicoltura con i fiori, di cui ancora oggi si tramanda l'abitudine d'impiegarla per adornare solo alcuni giardini di particolare pregio, rappresenta la formula più complicata della composizione floreale, e ancora oggi si svolgono, durante le manifestazioni internazionali dedicate al fiore e ai giardini, dei veri e propri campionati di abilità, e l'Istituto Municipale Parchi e Giardini di Barcellona possiede ancora oggi una squadra dedicata proprio alla realizzazione di queste curatissime architetture vegetali.

Lo Spazio verde è consacrato spazio di utilità collettiva_
 .nascita dei Servizi Verdi Comunali
 .le Scuole di Orticoltura

Il Mobiliario urbano e l'arredo urbano

La panchina Vienna

La panchina Milano

La panchina Barcellona



Fig. 2.31 (a, b, c, d) - Arredi dei parchi e dei giardini. La panchina e la seduta singola divengono uno dei segni distintivi dell'eleganza del giardino pubblico, a cui si lega un carattere distintivo della formula introdotta per la città: A) panchina di ghisa con braccioli e listelli di legno e B) sedie pieghevoli da parco (Vienna, Salisburgo); C) seduta singola con struttura senza braccioli (*restyling* di forma tradizionale) e D) panchina senza braccioli con schienale curvo e listelli in legno "sottili", tipici della tradizione catalana (panchina Barcellona, del tutto simile alla panchina Milano).

La contrapposizioni di “vedute”

FORMALE

l’idea città-giardino di Ebenezer Howard, esaltazione del giardino nella resede privata (Cottage garden) e di una città estesa sul territorio

2. Il tessuto verde della città



Fig. 2.45 - Edimburgo. Vari esempi di Cottage garden.

INFORMALE

l’idea della città concentrata, sviluppata in verticale, razionale, compenetrata dalla campagna; **la Ville Verte e il manifesto di Le Corbusier** (Bruxelles, 1930)

2. Il tessuto verde della città



Fig. 2.64 (a, b) - Veduta della pianta urbana di Letchworth e di Hampstead, Inghilterra. (Fonte: © 2013 Google/Infoterra Ltd. - Bluesky).

Le teorie di E. Howard sono raccolte nel **Garden cities of Tomorrow**; ideatore associazione **Garden Cities Association** (1899), ispirò, assieme alle indicazioni dell’urbanista viennese **Camillo Sitte (Der Städtebau, Vienna 1889)**, il piano della città di Letchworth, redatto da architetti Barry Parker e Raymond Unwin.

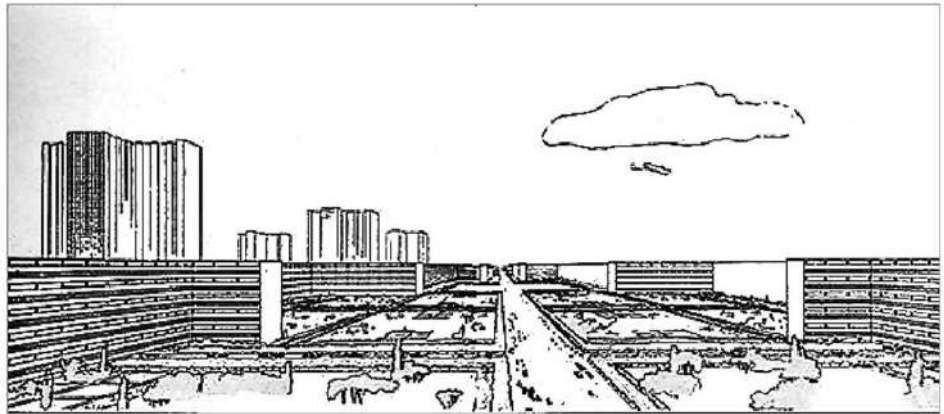


Fig. 2.33 - Schizzo per la città di Chandigarh (immagine tratta da: C. Mollie, *Des arbres dans la ville-l’urbanisme vegetal*, Actes Sud, Arles, 2009).

Il Cottage Garden

- . somma dell'evoluzione degli stili del giardino del passato
- . ispirato dalle idee naturalistiche del movimento arts and crafts animato da W. Morris, saggista e autore di **The Wild Garden** (1870) e **The English Flower Garden** (1880)
- . anima il movimento europeo conosciuto come Liberty (IT), Modernismo (Catalogna), Sezession (Austria), Art Nouveau (Francia), Jugendstil (Germania, Olanda)
- . si collega alle teorie dello **Stadland** (concezione città-campagna) ispirate alle teorie di Daniel Schreber (Schrebergarten, le tenute urbane con orti-frutteti) e al manifesto del paesaggista Leberecht Migge (1919_ concettualizzatore dei condomini multipiano con lunghe corte ad orti, complesso Carl Leigen di Berlino_ città Giardino di Berlino Britz, 1925-1930)

2. Il tessuto verde della città

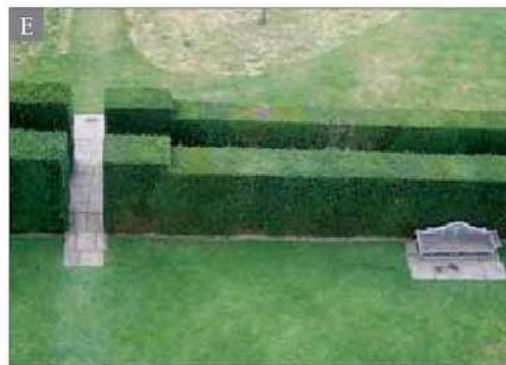


Fig. 2.44 (a, b, c, d, e) - Giardino di Vita Sackville-West a Sissinghurst (Kent). Pianta (A) e particolari delle varie stanze a giardino: B) il mixed border del cottage garden, C) sunken garden (Senkgarten, il giardino secco), D) il giardino bianco, E) la siepe formale.

**L'esperienza del
Bosco di Amsterdam**
(1928-1934, Jacoba
Mulder e Cornelis van
Eesteren)

900 ettari di parco-
bosco cittadino, su un
polder

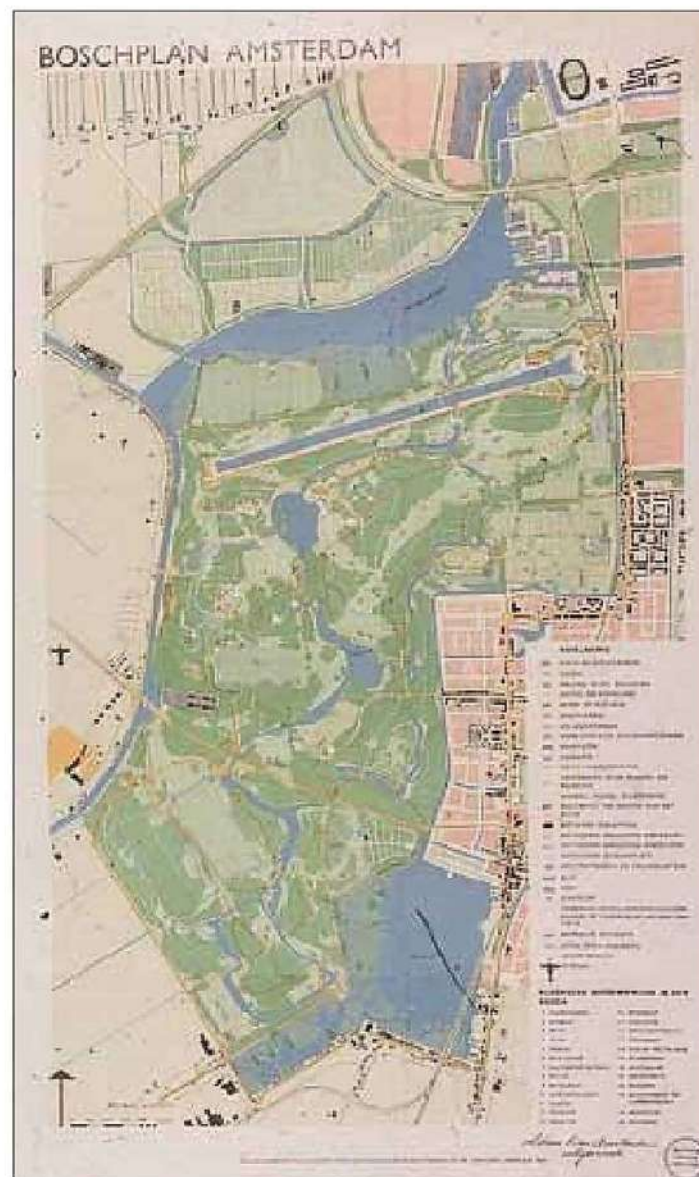


Fig 2.80 - Pianta del parco *Amsterdamse Bos*. Il legame con l'acqua è particolarmente evidente, e la bonifica dei suoli (e il relativo abbassamento della falda sotto la quota degli apparati radicali per evitare fenomeni di asfissia radicale) ha chiaramente rappresentato il problema a cui porre soluzione per effettuare la piantagione di alberi ornamentali sui suoli. Da www.mijnamsterdam.com.

2. Il tessuto verde della città



Fig. 2.79 - Olympia park, Monaco. Legato alla struttura tipo del paesaggio della Baviera, questo parco, realizzato in occasione dei giochi olimpici del 1972 (progetto dello studio *Günter Behnisch & Partners* e dell'architetto paesaggista *Günter Grzimek*), presenta forte assonanze con il tema del parco del popolo della tradizione germanica: grandi attrezzature sportive (stadio, piscine, palazzetto del ghiaccio) sono ben inserite in un disegno del parco strutturato in dolci colline e specchi d'acqua, e che rendono il parco particolarmente vissuto e frequentato giornalmente sia per attività *indoor* che *outdoor*.

L'esperienza del Volkspark (il più grande fu quello di Amburgo, Fritz Schumacher-Friedrich Sperbe, 1908)
I parchi per lo sport e per l'introduzione della campagna in città

2. Il tessuto verde della città



Fig. 2.82 - Edimburgo: quartiere residenziale. Il sistema del verde urbano della città propone una chiara complementarietà tra verde ornamentale, pubblico e privato, e verde territoriale: questa è legata alla presenza di green belt all'interno della città realizzate da frange di rispetto lasciate lungo i corsi d'acqua e governate essenzialmente ad aree boscate: una complementarietà estesa e capillare, dove le aree boscate e prative seguono le indicazioni di una selvicoltura fortemente intrisa di aspetti paesaggistici, e attenta a rendere massima la loro fruibilità da parte della popolazione residente.

L'esperienza delle Green Belt inglesi (1930-1940)

2.1 Aspetti storico-sociali



Tra i primi esempi di giardino razionale e destinato alla città verticale, stilema per il **verde condominiale**

Fig. 2.48 - Veduta della città e della città radiosa (l'Unité d'habitation), Marsiglia. L'edificio, edificato tra il 1947 e il 1952, fu commissionato dal Ministero della ricostruzione e conteneva 350 alloggi per 1.600 abitanti. Classico edificio a lama, il suo asse longitudinale è esattamente orientato nord-sud, dove ogni appartamento possiede un doppio affaccio in modo da godere del sole del mattino e della vista del mare a ovest. L'edificio, alto circa 50 metri, fu arredato con giardini strutturati sulle preesistenze della campagna tipicamente provenzale (lecci, ulivi, cipressi).

Contrasto tra **naturalismo** e **razionalismo**

2. Il tessuto verde della città



Fig. 2.49 (a, b) - A) Parco di Poble nou e B) Parco dell'Espanya Industrial (Barcellona). Esempi di realizzazione di giardini secondo le teorie razionaliste.

Uno dei primi esempi di **giardino naturalistico** a corredo di una lottizzazione residenziale

2. Il tessuto verde della città



Fig. 2.47 (a, b, c, d, e) - Parque Güell (1900-1914). A) veduta di un tratto della collina-parco e dell'inserimento delle aree a giardino nella parte forestale; B) cartellonistica (con pianta del parco); C, D, E) vedute dei giardinetti mediterranei.

Su una collina coperta di Pini e Lecci, Antoni Gaudí e Cornet studio per Eusebi Güell i Bacigalupi una forma di città-giardino all'interno della quale inserire le residenze per classi medio alte della città: l'idea di fondo è di far risiedere nel verde le persone, creando un quartiere (60 case) completamente autonomo. In realtà vennero portati a compimento il grande parco, alcune attrezzature comuni (la scuola, il mercato ipostilo) e poche delle case previste, ma l'idea modernista di giardino e la riverenza verso l'elemento naturale è continuamente presente nella realizzazione dei percorsi in quota o semipogei (il porticato semi chiuso è sormontato dalla collina, dove le palme sono radicate in corrispondenza della testa delle colonne, proprio come negli zigurat babilonesi), nella creazione di ambienti quantomai vari dove gli episodi di arredo sono legati all'uso di materiali minerali e vegetali naturali e presenti nell'area, e nella collocazione di giardini in prossimità delle residenze (ad esempio, quello di casa Gaudí) assai ricco in specie botaniche del luogo in cui ad arte sono inseriti fioriture e alberi da frutto.

2.1 Aspetti storico-sociali



Tra i parchi contemporanei, l'idea ecologica applicata al verde urbano nel Parco Citroën di Parigi (G.Clement)

Fig. 2.34 - La *promenade* del Parco Citroën (Parigi) e alcuni dei vari episodi di giardino inseriti all'interno del parco con un attento gioco di contrasti e di ricostruzione di ambienti completamente diversi gli uni dagli altri.





... le Città del
"divertimento" declina
come
Città-giardino



Fig. 2.72 - Montecatini terme (Pt). La città termale presenta una struttura urbana imperniata sull'esteso parco termale (circa 8 ettari) e sull'asse alberato nord-sud (pianura-collina) di viale Verdi, che collega la Piazza del Popolo, centro vitale della città, con gli stabilimenti termali del tettuccio. A ridosso dell'area parco, principalmente in corrispondenza della parte nord-ovest, si rinvengono frequenti episodi di ville e villini legati all'idea di sviluppo del villaggio giardino, denotando comunque un limitato irraggiamento del verde territoriale (e del verde pubblico) verso la città. Nella parte est, l'inserimento di edifici pubblici e di servizio nel tessuto verde, e l'orografia più accidentata, sono alla base del frastagliamento mostrato dalla pianta del parco e dal tessuto urbano. (Fonte: Servizio Cartografico Regione Toscana).

*... le Città del
"divertimento"
declinate
come
Città-giardino*



Fig. 2.69 - Cervia (Ra). Cervia, come Milanino, è un esempio di città-giardino collocata a circa 50 Km dal centro urbano di riferimento (Ravenna), secondo i principi ispiratori di Letchworth; il disegno urbano si collega al legame ambientale con le Saline (oggi tutelate dalla riserva naturale), con la pineta litoranea e con le terme. I tratti in verde della foto aerea mettono in evidenza come la pineta storica di Pino domestico e Pino marittimo della città risulti fortemente innervata e penetrata all'interno del tessuto urbano fino a giungere ai tratti fronte mare. Una relazione tra città e verde territoriale che è resa possibile da un disegno urbano incerniato sul nodo centrale rappresentato da una piazza alberata da cui si dipartono a raggiera assi stradali anch'essi alberati; il centro urbano è rappresentato da un isolato disegnato a cerchio con cintura alberata tracciata come una green belt, e da si dipartono cunei di verde verso l'esterno del tessuto urbano. (Fonte: © Google/GeoEye - Digital Globe).

Le nuove città, da collegare al territorio_ le città Rurali, l'esempio di Sabaudia (concorso del 1933, vincitori Arch.i G. Cancellotti, E. Montuosi, L. Picconato, A. Scapelli)

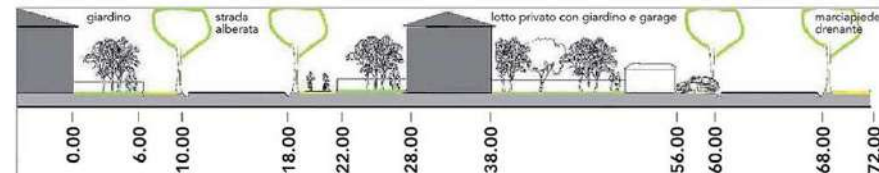


Fig. 2.51 - Sabaudia (Lt), veduta aerea e scorci. L'influenza del pensiero razionalista si denota dal tessuto urbano di questa città (eretta dal nulla durante il regime fascista), dalla forma ed estensione degli edifici e dalla penetrazione della vegetazione tipica del luogo, rappresentata dalla macchia e soprattutto dalle pinete litoranee impiantate a supporto della bonifica idraulica del luogo. La città, edificata a ridosso della zona bonificata e inserita nella fascia boscata costiera, entrò a far parte, nel 1934, del Parco Nazionale del Circeo, e ancora oggi conserva in parte l'idea originaria di "penetrazione" del verde del luogo all'interno della città, come testimonia la presenza delle pinete fin all'interno dell'area urbana (foto di Barbara Invernizzi). (Fonte: (a) © 2013 Google/GeoEye - Digital Globe).

2. Il tessuto verde della città

Il **Villaggio Verde**, razionalità e rigore in una città immersa nel verde e organizzata sui flussi quotidiani dettati dalla prossimità al luogo di lavoro.

Rosignano Solvay, Li

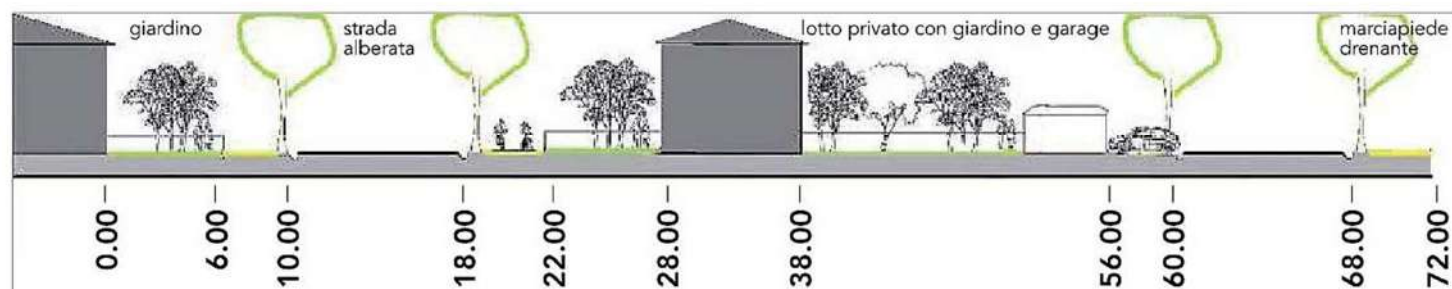


Sezione: l'area è occupata da villini bifamiliari con pertinenza trattata a giardino perimetrato da muro-chiusa alto 1,2 m; lungo la strada, il marciapiede è drenante con banchina alberata inghiata distante 1 m dalla cunetta laterale alla strada; l'affaccio è su un attraversamento a strada secondaria di 8 m; il retro dei lotti è trattato ad orto frutteto, sempre con muro chiusa perimetrale e termina con un ripostiglio-garage (filo-muro) che rappresenta l'accesso secondario alla proprietà. Orientamento Est-Ovest.

Fig. 2.52 - Rosignano (Li), il villaggio Solvay. Il villaggio operaio²⁹ fu eretto negli anni venti, in prossimità dello stabilimento della società belga Solvay, negli anni venti, destinato alla produzione del bicarbonato di sodio: la macchia mediterranea e le pinete a pino domestico rappresentano le forme di Verde che accompagnarono l'edificio, concepito come una sequenza ordinata a griglia ortogonale di case e con ampi tratti lasciati al verde attrezzato ricavato in quello spontaneo. La gerarchia spaziale si ricollegava al profilo professionale di chi occupava l'alloggio: i moduli indipendenti spettavano al direttore e agli ingegneri, i moduli bifamiliari per gli impiegati, i piccoli condomini quadrifamiliari per gli operai, e nel villaggio erano presenti edifici di pubblica utilità (l'ospedale, la farmacia, la fabbrica del ghiaccio, l'ufficio postale, la stazione ferroviaria, la scuola elementare, il teatro).

Funzione del Verde_ Estetica_ la “somma interpretativa delle altre”

“forme gentili da contrapporre a forme dure” (es. superfici pavimentate)



Sezione: l'area è occupata da villini bifamiliari con pertinenza trattata a giardino perimetrato da muro-chiusa alto 1,2 m; lungo la strada, il marciapiede è drenante con banchina alberata inghiata distante 1 m dalla cunetta laterale alla strada; l'affaccio è su un attraversamento a strada secondaria di 8 m; il retro dei lotti è trattato ad orto frutteto, sempre con muro chiusa perimetrale e termina con un ripostiglio-garage (filo-muro) che rappresenta l'accesso secondario alla proprietà. Orientamento Est-Ovest.

Il villaggio verde _ Il Villaggio Crespi, Bg

2. Il tessuto verde della città



2.2 Aspetti di piano

Fig. 2.54 (a, b, c, d, e, f, g, h) - Crespi d'Adda (Bg). Esempio di villaggio operaio eretto dalla famiglia Crespi, famiglia di industriali cotonieri lombardi che a fine Ottocento realizzò un moderno "Villaggio ideale del lavoro" accanto al proprio opificio tessile, lungo la riva bergamasca del fiume Adda. Il villaggio, oggi classificato come Patrimonio Unesco, presenta tutti i canoni del villaggio verde e la tipica gerarchia edilizia distinta secondo i ruoli dei dipendenti: il villaggio è stato il primo paese italiano a dotarsi di illuminazione pubblica con il sistema moderno Edison, e il supporto alle famiglie degli operai copriva ogni bisogno, fino a quelli scolastici e del tempo libero (il villaggio pos-

sedeava una piscina pubblica interna). Il sistema del verde è composto da giardini privati particolarmente curati, sulla moda del cottage garden, la piazza verde in prossimità dei servizi, e un'ampia superficie a parco che si continua con estese coperture di verde territoriale (boschi) disposti a cortina e lungo tutto il perimetro dell'edificato, compresa l'area industriale. Fonte Geoportale Regione Lombardia, foto di Barbara Invernizzi.

Il villaggio
verde
e le relazioni
con il verde
condominiale



Fig. 2.55 - Verde condominiale (Grosseto). La città di Grosseto presenta in diversi settori della città una grande estensione di verde condominiale, abbinata alla forte espansione urbana registrata negli anni '60 e '70 e legata all'inserimento di condomini ad alta densità abitativa. La città non possiede ancor'oggi un piano del verde, e in questa mancanza senz'altro risiede l'eccessiva presenza di specie ornamentali nel



verde condominiale e la perdita di una dimensione compositiva più legata al territorio; si aggiunge una difficoltosa amalgama con il verde pubblico per l'assenza di un disegno paesaggistico generale. Lo si rileva nel grande uso di siepi a frammentare lo spazio verde e l'inserimento di veri e propri palmeti, nella città per antonomasia della macchia mediterranea e della pineta litoranea.



Fig. 2.59 - Palazzi di Viale Piave, Milano. Esempio di palazzo con arredo liberty. In rilievo, la profonda copertura delle facciate operata dal verde parietale a vite americana, specie entrata nel compendio botanico del giardino proprio nel periodo liberty.

L'influenza del naturalismo sull'architettura dei giardini e sulla forma architettonica dell'abitazione



Fig. 2.60 - Lucca, prima cerchia urbana. Subito a ridosso della città murata, in diversi punti della città, si ritrovano numerose testimonianze di ville e villini con porzioni di giardini liberty dislocate in piccoli lotti di città giardino. Sono prevalentemente edifici privati che presentano fregi in facciata legati all'opera del laboratorio di ceramica del Chini, e che presentano ricche lavorazioni di arredo in ferro e l'uso del cemento come "pietra artificiale", con i quali giocano in modo garbato gli intrecci dei vegetali (glicine); a questo periodo si deve la grande diffusione nei giardini delle Camelie (*Japonica*, *sasangua*), della *Fatsia japonica*, della *Aucuba japonica*, della *Danae racemosa* (che surroga l'uso del pungitopo, *Ruscus aculeatus* e delle variante *Ruscus barbatus*), delle azalee, delle bambuserie, delle magnolie sempreverdi e caducifoglie, e di una palma sinuosa che addirittura prende il nome comune di palma liberty (*Trachycarpus fortunei*).



Verde tecnologico (verde paritale (green facade))

2. Il tessuto verde della città



Fig. 2.56 - Forte dei Marmi (Lu), zona urbana denominata Roma imperiale. È questa un'area prossima al mare e caratterizzata dalla presenza di tratti a pineta intervallati da lame pianziane dominate dal leccio e dal frassino ossifillo; venne edificata fin dagli inizi del Novecento installandovi esclusivamente ville con parco per la ricca borghesia (tra i tanti, si ritrovano progetti degli architetti Michelucci e Ponti). Ancor'oggi conserva il tessuto ambientale della penetrazione delle pineta mediterranea e della vegetazione planziaria lungo i fossi a cui si ispirò il disegno originario della lotizzazione (è altresì area di protezione per specie ittiche). I parchi delle ville si raccordano al verde territoriale con parchi di pregio e sui quali hanno lasciato la loro impronta diversi paesaggisti, e oggi le principali ville (Villa Medici Gulini, Villa Imperiale, etc.) sono riunite in associazione nata per la tutela del paesaggio e delle dimore storiche (Eme Ville Versiliesi).

A titolo di curiosità, è utile ricordare ciò che scrisse Porcinai a proposito della presenza delle Palme e alla loro sostituzione con i Pini domestici in una città della costa versiliese, dove le pinete litoranee sono forma classica del paesaggio: "pacchianissime palme, piantate tanto per essere alla moda, invece di ricostruire quel lembo di pineta che certamente si estendeva in origine fino al mare".

2.2 Aspetti di piano



, tratto di città-giardino prossimo alle mura medicee (via Buoizzi). In questa parte della città si rinvia un disegno l'impianto a corte dei casamenti popolari e che presentano le pertenze interne ad orto-giardino-frutteto (ancora oggi o l'impianto della casa rurale in una parte della città e facendola accompagnare da tratti di campi coltivati; accanto, si hese, con ville e villette dotate di pertinenze a giardino edificati e ingiardinati secondo lo stile liberty. (Fonte foto 2.57 co Regione Toscana).

... le Case popolari e le Città giardino (1909-

2.2 Aspetti di piano

e Popolari



Fig. 2.65 - Planimetria, borgata giardino la Garbatella (Istituto Case Popolari di Roma, 1920), progetto urbanistico di Gustavo Giovannoni e Massimo Piacentini (da *Architettura e arti decorative*, 1922).

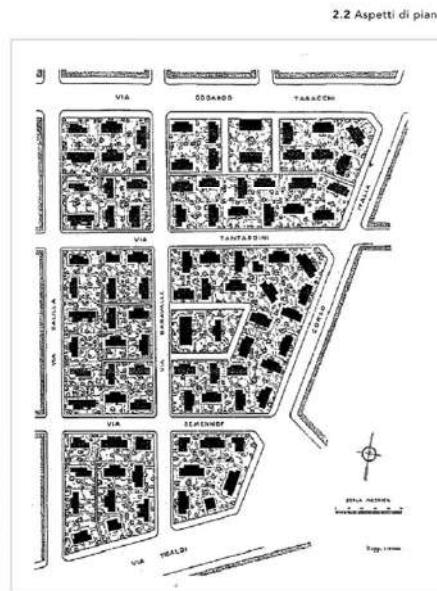


Fig. 2.68 - Planimetria villaggio giardino Baravalle (Istituto Case Popolari di Milano, 1920), progetto urbanistico di Giovanni Broglio (da Broglio G., *Istituto per le case popolari di Milano e la sua opera tecnica dal 1909 al 1929*, Milano 1929). Piante estratte da: O. Selvalolta, *Temi e Luoghi della città-giardino in Italia nei primi decenni del Novecento*, Rivista Ciudades n. 6, anno 2000-2001.

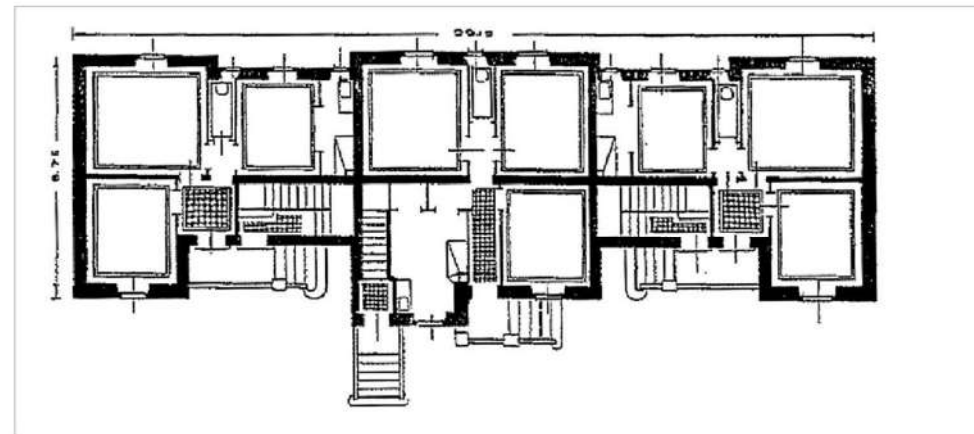


Fig. 2.66 - Pianta del piano terreno, casette a schiera della borgata - giardino Garbatella (Roma), da *Architettura e arti decorative*, 1922). Il piano urbanistico del quartiere, che occupa una superficie di 150 ettari, fu redatto dal responsabile (M. Piacentini) dell'istituto case popolari con la consulenza dell'architetto e urbanista Gustavo Giovannoni (1873-1947); si ricollega ai principi di Howard, nella volontà di dar vita a un insediamento autonomo, nella bassa densità e nell'uso di tipi edilizi di modeste dimensioni, prevalentemente villini con giardino. Particolare attenzione fu dedicata al disegno dei tracciati stradali, ricco di andamenti curvilinei aderenti alla configurazione altimetrica, con una maglia di strade sinuose volta a creare uno scenario pittoresco di alta qualità ambientale. Piante estratte da: O. Selvalolta, *Temi e Luoghi della città-giardino in Italia nei primi decenni del Novecento*, Rivista Ciudades nr. 6 anno 2000-2001.

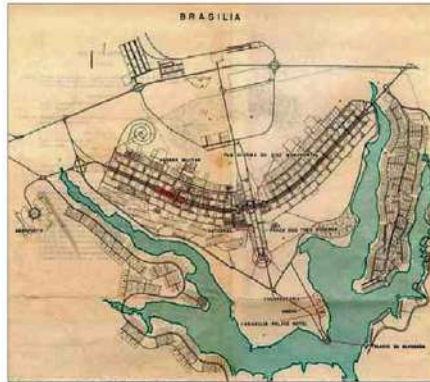


Fig. 2.83 - il piano per la costruzione della città di Brasilia (plan pilot). Da www.zonu.com

*le Capitali declinate come Città-giardino:
l'esperienza di Brasilia*



Fig. 2.84 - Brasilia, veduta aerea. Le riflessioni legate all'installazione del lago artificiale si evidenziano nella foto, dove l'ampiezza dello specchio lacustre copre la lunghezza del ramo della croce interessato dalle residenze. Il lago è visto come bacino per produrre regimi di brezze che devono investire e ventilare l'area urbana, resa permeabile dall'estensione degli assi del sistema del verde, dall'orientamento degli edifici e dalla rete stradale interna che si dispone a raggiera e con direzioni coassiali a quelle dei flussi di brezza. (Fonte: © 2013 Google/Geo Eye - Digital Globe).

Principi cardine dell'Urbanistica Verde

1. incremento quota di verde procapite, con superamento soglia dei 17 mq/ab
2. incremento della mobilità urbana ciclopedonale
3. maggiore capacità di immagazzinamento della CO2
4. diminuzione della spesa energetica per la climatizzazione della città (raffrescamento indiretto abitazione, protezione dai venti, ombreggiamento spazi urbani)
5. diminuzione inquinamento acustico, miglioramento qualità aria (respiro della terra, cattura particelle sospese)
6. recupero estetico edifici degradati (mimetismo, integrazione)
7. diminuzione consumo idrico e suolo, maggiore permeabilità dei suoli
8. aumento presenza verde territoriale e della capacità produttiva del settore I°

ELENCO DELLE PRINCIPALI TESTIMONIANZE DI CITTÀ-GIARDINO IN EUROPA

Città giardino Puchenau - Linz, **Austria**

Can Llovera - Barcellona, **Spagna**

Beethovenpark - Colonia, **Germania**

Eco-quartiere Anningerblick - Guntramsdorf, **Austria**

Eco-quartiere Colonia - Blumenberg, **Germania**

Eco-villaggio - Altotting, **Germania**

Villaggio solare n° 3 - Pefki-Lykovryssi - **Atene, Grecia**

Eco-quartiere Geroldsacker - Karlsruhe, **Germania**

Ecolonia - Alphen aan Rijn, **Olanda**

Saline Osta Antica - Roma, **Italia**

Osuna - Siviglia, **Spagna**

GWL Terrain - Zuideramster, Watergraffsmerr, City Hall,
North East, Amsterdam, **Olanda**

Ashley Vale - Cabot Cireui and Schools, Bristol, **Regno
Unito**

Nordhaven - Copenhagen, **Danimarca**

Falkenried-Terrassen, Hafencity - Amburgo, **Germania**

Vauban and Rieselfeld - Badenova Stadium, Friburgo,
Germania

Weinbemburg Plus - Breul, Munster, **Germania**

Filestredet Park - New Fjor City, Oslo, **Norvegia**

Hammarby Waterfront - Lovholmen and Norra D.,
Stoccolma, **Svezia**

Kronsberg eco-district - Hannover, **Germania**

Bed Zed - Bridge Tower - Londra, **Gran Bretagna**

Malmö - Augustemborg - Wester Harbour, mBO01

Nordmannngasse, Bike city, Uniqa Tower - Vienna, **Austria**

Solar city - Linz, **Austria**

Ecobuilding de la Vola - Barcellona, **Spagna**

Aliskil - Eulachof, Zurigo, **Svizzera**



2. Il tessuto verde della città

l'ispirazione illuminista e una città impegnata a potenziare il decoro
(P.B. Kettmann, 1854)



Fig. 2.35 - Parco del Valentino. Veduta della struttura del parco e particolare del Castello reale. La struttura del parco presenta un'organizzazione molto semplice, governata dall'idea dei percorsi curvilinei su cui si affacciano prati dotati di ampio campo visivo, e boschetti posti a dettare le visuali panoramiche. Il parco si raccorda alla città tramite una passeggiata alberata (foto di Luigi Delloste).

Il **parco romantico** e
l'evoluzione in giardino
zoologico.

Da Giardini Reali a Sede
del Museo di Storia
Naturale, da cui in
seguito sede del
giardino zoologico
comunale
(Piermarini,
1808_Balzaretto 1857)

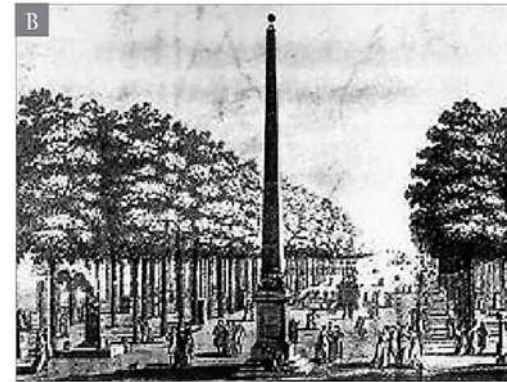


Fig. 2.36 (a, b, c, d, e) - Giardini pubblici di Porta Venezia. Veduta della struttura del parco (A) e immagine storica dei boschetti e della passeggiata alberata con l'obelisco ideati dal Piermarini che conduce al castello reale (B) (*fonte* Geoportale Regione Lombardia, *rete civica del comune di Milano*). Nelle foto (di Silvia Vige), si apprezzano il disegno romantico del parco e le passeggiate alberate.

2. Il tessuto verde della città

Le Cascine di Firenze, 118 ettari da riserva di caccia e allevamento bestiame, a parco pubblico cittadino (sotto l'influsso di Elisa Baiocchi); dal 1869 **diviene il parco pubblico** della città di Firenze (e sede d'impianti sportivi)



Fig. 2.37 - Il lung'Arno e il Parco delle Cascine, Firenze. È ancora oggi il parco di riferimento del sistema cittadino, in cui la funzione di divertimento e relax è ampliata per la presenza dei due ippodromi, del centro sportivo tennistico e di diversi locali per lo svago diurno e notturno. Rientra nel piano strategico di ampliare l'offerta di parchi urbani la città di Firenze, operando un collegamento di vaste aree a verde in parte già strutturate a parco e dislocate lungo il fiume Arno (n.d.r., Progetto Grandi Cascine).

I giardini di Villa Borghese (Flaminio Ponzio-Giovanni Vasanzio-giardiniere Domenico Savini da Montepulciano, 1606-1633), centinaia di ettari di proprietà privata ma per secoli parco d'uso pubblico dalla città di Roma; **la passeggiata del Pincio** (1811-1823) ne rappresenta la promenade urbana e il luogo degli eventi e spettacoli



Fig. 2.40 (a, b, c, d) - Passeggiata del Pincio e Parco pubblico di Villa Borghese. A) Particolare del belvedere e B) Particolare dell'ingresso di Villa borghese da piazza del popolo. C) della passeggiata ottocentesca del Pincio e del D) viale delle magnolie della villa (foto di Barbara Invernizzi).

2. Il tessuto verde della città

Il parco di riferimento della giardiniera pubblica del Sud Italia (L. Vanvitelli-giardiniere F. Abate). Il giardino sorse nel 1780 come giardino-passeggiata pubblico per volere del Re Ferdinando IV Borbone, ed ha caratterizzato il tema della “villa comunale” della città del Sud



Fig. 2.41 - Parco pubblico (Villa Comunale) di Napoli. Particolari della passeggiata-giardino (fonte, Casa della Città; autore Gianni Palumbo, Napoli) .

I giardini di acclimatazione: il parco Comunale di Villa Bellini a Catania, 7 ettari, da privato a pubblico;
 Il giardino pubblico di Villa Giulia detto La Flora (Niccolò Palma, 1777-1779), uno dei primi esempi di verde pubblico destinato al risanamento di un'area urbana degradata



Fig. 2.42 - Parco pubblico di Villa Bellini (Ct). Scorcio della fontana con i ricami realizzati sui parterre declivi (foto di Alessia Giglio).



Fig. 2.43 - Parco pubblico di Villa Giulia. Veduta della struttura del parco con in evidenza la parte disegnata con un cerchio inscritto in un quadrato, che rovescia la forma dell'orto di Padova, e vi inserisce la formula dei parterre delegando a questa parte del giardino il ruolo di giardino di acclimatazione delle collezioni botaniche (foto di Alessia Giglio).



LO STUDIO DEL SISTEMA VERDE URBANO è affrontato x

aspetti fondiari _____
censimento del verde

aspetti di rappresentazione _____
atlante del verde urbano

aspetti di analisi e studio _____
modelli di costruzione del sistema verde urbano, offerta verde pubblico e qualità gestionale, indicatori ambientali (utili alla costruzione di un sistema di verde pubblico)

aspetti di sostenibilità_
ambientale, economica, sociale (e relazione tra perequazione e sostenibilità del verde)

aspetti di valutazione qualità_
gestionale (riabilitazione singolo spazio), **sistema** (valutazione ambientale strategica)

aspetti di collegamento tra **pianificazione e gestione spazi verdi pubblici (manageriato verde urbano)**

aspetti fondiari (censimento)

aspetti fondiari (CENSIMENTO DEL VERDE)

“la città si legge più facilmente per emergenze verticali”

“leggere la città attraverso gli spazi verdi si collega al fatto che è possibile viverla attraverso di essi”

è necessario/ utile partire da queste considerazioni per intraprendere un lavoro di censimento:

la collocazione dello spazio verde nell'area urbana è percepita come **SFONDO**, un **fondale naturale** dell'edificio (quindi con forte richiamo alla campagna) o come **fondale artificiale** (in cui il giardino ornamentale è opera dell'arteficio umano)

la città è un contenitore di paesaggi, risultato di una **contrapposizione** ...tra **spinta antropica**, città che cresce ...e **spinta naturale**, campagna e selva che resiste

QUAL'E' IL RUOLO DEL CENSIMENTO ?

strumento statistico, ricostruisce l'equazione in termini di superfici tra verde ornamentale e verde territoriale

strumento di ricognizione, superficie complessiva e tipo di distribuzione interna delle sue parti principali (boschi, alberi, prati, etc.)

strumento di monitoraggio, variazioni sul campo che subiscono le superfici a verde

LA SCELTA DEL MODELLO DI LAVORO

SEMPLICE_ **ANAGRAFE DEL VERDE,**

contabilità degli oggetti con datario annuale

1. componenti vegetali e minerali, semplice denominazione botanica e merceologica, conteggio;
2. codifica e posizione (evoluto, coordinate GPS)

COMPLESSO_ **INVENTARIO O CATASTO DEL VERDE**

unione di parametri

**DIMENSIONI,
STATO CONSERVAZIONE,
ESIGENZE GESTIONALI,
PROBLEMATICHE ESISTENTI**

**!!! CON COMPLESSO SI ACQUISISCONO DATI GUIDA PER LA COSTRUZIONE DI UN PROGRAMMA SPECIFICO DI INTERVENTO
!!! E' POSSIBILE LA SCOMPOSIZIONE PER AREE TEMATICHE: CATASTO ALBERI, CATASTO AREE GIOCO E ARREDI**

IL PERIMETRO DI LAVORO: *AMMINISTRATIVO DELLA CITTA', SINGOLO SPAZIO VERDE*

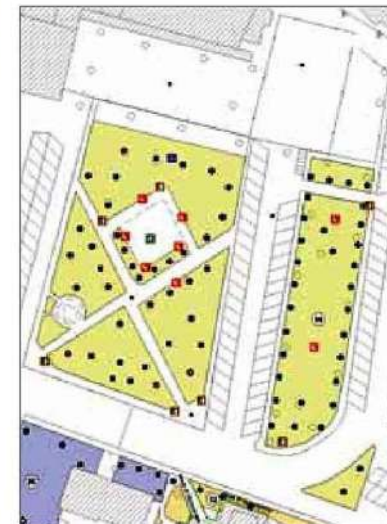
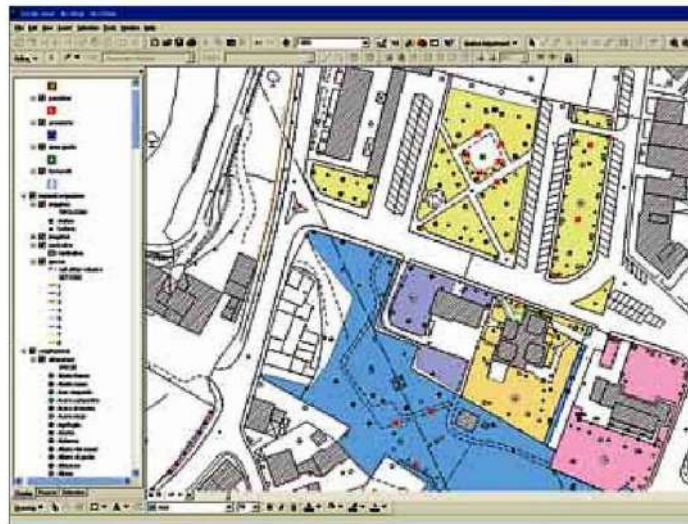
IL TESSUTO URBANO DI LAVORO: *STRATO URBANO OCCUPATO DA UN INSIEME ORGANICO DI SPAZI VERDI*

Scheda	Denominazione strada	N. alberi	Specie presenti
01	Via A. Marchesan	1+4+12+25	ac. di monte+platano+pino domestico+ac. riccio
02	Via Polveriera	1+2+1+2+2+7+10+11	cedro+pino+olmo+omiello+pioppo cipressino+ ac. campestre+robinia+gelso bianco
03	Via Ospedale	32	pino domestico
04	Via Concordia	33	ac. saccarino
05	Via Podgora	10	tiglio
06	Via Fornaci	5	ac. saccarino
07	Via Pasteur	1+14+165	tigli+ac. riccio+ac. saccarino
08	Via S. Antonino	1+1+1+2+6+6+40	carpino bianco+platano+tiglio cordata+leccio+pioppo cipressino+mirabolano+bagolaro
09	Via del Mozzato	1+9+4+7+15	platano+ac. riccio+tiglio+ac. di monte+tiglio cordata

SEMPLICE_ ANAGRAFE DEL VERDE

COMPLESSO_ INVENTARIO O CATASTO DEL VERDE

3. La determinazione delle superfici a verde



L'ESIGENZA DI SEMPLIFICARE (DIMENSIONI DI DATI AD ALTA DENSITA')

COSTRUIRE DA SUBITO UNA RELAZIONE TRA CENSIMENTO E GESTIONE (PIANO DI GESTIONE)

(OPERARE CON FILTRI DI ANALISI)

A. criterio compositivo dominante

verde orizzontale_ es. prati, aiuole fioriture rotazione, rosai, etc. (caso limite, bambuseria)

verde verticale_ es. alberi, siepi, rampicanti

B. criterio economico (costi impianto e manutenzione)

verde intensivo_ alto profilo d'investimento a mq (costo impianto e manutenzione, 40/60 Euro al mq)

verde estensivo basso profilo d'investimento a mq (5/10 Euro al mq)

METODI DI RILIEVO

A) CAMPIONATURA TOTALE_ SI RILEVANO TUTTI GLI OGGETTI “VEGETALI” DEI SINGOLI SPAZI VERDI

B) CAMPIONATURA X PARTI SIGNIFICATIVE_ SPAZIO VERDE FRAZIONATO IN PARTI “SIGNIFICATIVE” E COLLEGATO AI CICLI DI MANUTENZIONE

INTRODUZIONE DEL TERMINE DI **INFRASTRUTTURA VERDE** (SPAZIO GIARDINO E' UN INSIEME ORGANICO DI PARTI SU CUI IL MANUTENTORE AGISCE IN AUTONOMIA LE UNE DALLE ALTRE (PRATO, SIEPI, ROSAI, TAPPEZZANTI, BORDURE, ALBERATURE)



“CAMBIO DEL SISTEMA DI VALUTAZIONE DELLA QUALITA' DELLO SPAZIO VERDE/GIARDINO”:

QUALITA' = Q. INTRINSECA + Q. ESTRINSECA

INTRINSECA_ QUALITA' DEL SINGOLO INDIVIDUO CHE COMPONE L'INSIEME
ESTRINSECA_ QUALITA' DELL'INSIEME

3.2 Aspetti di rappresentazione



Fig. 3.4 - Esempio di verde orizzontale (2006, verde pubblico): macchia (arbustiva erbacea) alberata. È un'infrastruttura a verde orizzontale estensivo: l'intera superficie a verde è di fatto un'unica opera a verde (l'albero è in forma libera e isolato), sia per la fase realizzativa che per quella manutentiva, che richiede lo stesso ciclo di lavorazione.

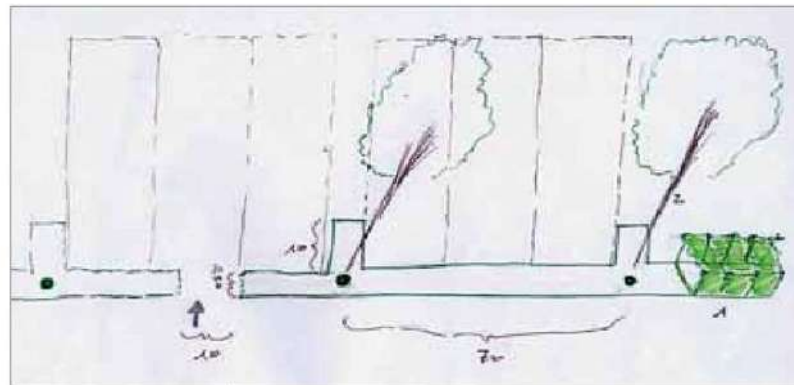


Fig. 3.5 - Esempio di verde verticale (2006, parco condominiale). Schizzo di studio per siepe alberata (infrastruttura verde verticale intensivo) da collocare ai margini di un parcheggio: si tratta di un'unica infrastruttura, poiché la siepe e l'alberatura sono state progettate avendo lo stesso ciclo di cure colturali.

3. La determinazione delle superfici a verde



Il giardino delle siepi

Siepe perimetrale:

1. coprisuolo a *Berberis thunbergii atropurpurea nana*: nel tratto iniziale presenta emersione esemplare isolato di corbezzolo

Siepe - macchia polimorfa centrale:

2. coprisuolo a *Lonicera nitida* con emersione di due esemplari di sughera posti a 7 m di distanza tra loro

Bordura tra panchine, interno al giardino:

3. bordura mista a campanula *Poscharskyana lisduggan* var. + *Campanula persicifolia alba*

Bordura interna:

4. bordura a *Gaultheria mucronata*

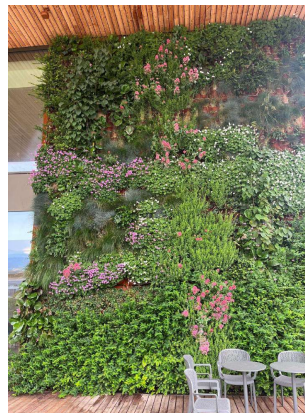
Fig. 3.6 - La lettura delle infrastrutture verdi (giardino di rappresentanza, 2007). Il giardino è normalmente progettato per singole parti, in

**NATURE BASED SOLUTION e VERDE TECNOLOGICO,
metodo di studio e di progettazione**

Info: sm@stefanomengoli.it

w. stefanomengoli.it

STEFANO MENGOLI
ARCHITETTURA ORGANICA E DEL PAESAGGIO



Parete 2, NoiTech, BZ