

Questo volume testimonia la declinazione toscana del percorso di ricerca di quattro Sedi universitarie (oltre a Firenze, Milano, Genova e Palermo) nell'ambito del P.R.I.N. "Il Parco Agricolo: un nuovo strumento di pianificazione territoriale degli spazi aperti", coordinato da Alberto Magnaghi e cofinanziato dal M.I.U.R. per gli anni 2005-2007. A partire dal riconoscimento del ruolo strategico giocato dall'agricoltura multifunzionale nell'elevare la qualità dell'abitare delle aree metropolitane e nel promuovere l'autosostenibilità dei modelli di sviluppo regionali, la ricerca ha sviluppato, nei diversi contesti, tematismi e approcci differenti ma integrati. In Toscana, essa ha interpretato il parco agricolo come figura chiave per un progetto di territorio multiattoriale e multiscale che - promuovendo l'integrazione dialogica fra progetto territoriale, piani di settore, politiche e pratiche di "cura" e "produzione" sociale di territorio - inneschi dinamiche virtuose di riequilibrio fra spazi aperti e costruiti come icona di un nuovo "patto" fra città e campagna. Questo patto viene sperimentato - tanto negli approfondimenti metodologici quanto nelle proposte progettuali - nel territorio del bacino idrografico della media e bassa valle dell'Arno. Superati gli approcci puramente vincolistici alla progettazione dei parchi, l'agricoltura multifunzionale che li sostanzia diviene così elemento ordinatore del (ri)disegno territoriale che (ri)converte i frammenti degradati e pervasivi della conurbazione metropolitana (che in Toscana si va proprio ora saldando fra Firenze e Pisa) in una bioregione urbana policentrica e reticolare. Questa visione di futuro del territorio si ispira e si radica nella sua dotazione patrimoniale e identitaria di lunga durata: paesaggi rurali storici, paesaggi d'acque, paesaggi urbani d'arte.

Alberto Magnaghi è ordinario di Pianificazione Territoriale all'Università di Firenze, dove ha fondato e dirige il Laboratorio di Progettazione Ecologica degli Insediamenti (LaPEI) ed il Corso di Laurea in Urbanistica e Pianificazione Territoriale ed Ambientale, con sede ad Empoli. Coordinatore da oltre un ventennio di ricerche interuniversitarie nazionali ed europee, a lui si devono i testi cardine della Scuola Territorialista, fra cui *Il progetto locale* (Torino 2000) edito in quattro lingue e distribuito in decine di Paesi. Per Alinea ha curato *Rappresentare i luoghi* (2001), *La rappresentazione identitaria del territorio* (2005) e *Scenari strategici* (2007), tutti in questa collana da lui diretta.

David Fanfani è ricercatore in Tecnica e Pianificazione Urbanistica presso la Facoltà di Architettura di Firenze e docente dei Corsi di Laurea triennale e magistrale in Pianificazione presso il Polo Universitario di Empoli. Si occupa di temi riguardanti la relazione fra pianificazione e sviluppo locale con particolare riferimento all'impiego di metodi di scenario strategico e al governo del territorio agroforestale. Oltre a numerosi saggi su questi argomenti, ha pubblicato *L'università del territorio. Reti regionali per lo sviluppo locale: il caso toscano* (2001, in questa collana) e *Pianificare tra città e campagna. Scenari, attori e progetti di nuova ruralità per il territorio di Prato* (Firenze 2009).

Il presente volume compone una tetralogia con i paralleli report P.R.I.N. delle Sedi di Milano (*Produrre e scambiare valore territoriale*, a cura di G. Ferraresi), Palermo (*Progettare le identità del territorio*, a cura di F. Lo Piccolo) - entrambi in questa stessa collana - e Genova (*Memoria verde*, di R. Cevasco, Reggio Emilia 2008); ad essi si rimanda per un'immagine complessiva del percorso di ricerca nazionale sul parco agricolo e delle vivaci relazioni multidisciplinari che lo hanno animato.

PATTO CITTÀ-CAMPAGNA. Un progetto di bioregione urbana per la Toscana centrale
a cura di Alberto Magnaghi e David Fanfani

PATTO CITTÀ-CAMPAGNA

Un progetto di bioregione urbana per la Toscana centrale

a cura di

Alberto Magnaghi e David Fanfani



scritti di: Iacopo Bernetti, Stefano Bologna, David Fanfani, Alberto Magnaghi, Nicola Marinelli, Gaele Michaud-Nérard, Francesco Monacci, Daniela Poli, Adalgisa Rubino, Giovanni Ruffini, Ilaria Tabarrani



LUOGHI

COLLANA DI STUDI TERRITORIALISTI DIRETTA DA
ALBERTO MAGNAGHI

LUOGHI è una collana promossa dal Laboratorio di Progettazione Ecologica degli Insediamenti (LaPEI) del Dipartimento di Urbanistica e Pianificazione del Territorio dell'Università di Firenze, aperta a contributi nazionali ed internazionali che sviluppano un approccio territorialista alla descrizione e alla progettazione del territorio. Passato il periodo di astrazione funzionalista, alcuni ambiti innovativi della ricerca stanno riproponendo la centralità dello studio identitario nella progettazione dei contesti locali.

LUOGHI intende testimoniare questi percorsi pubblicando risultati di ricerche e di sperimentazioni accomunati da un orientamento progettuale volto al riconoscimento ed alla valorizzazione del patrimonio territoriale e della società locale; intesi come elementi peculiari di "stili" di sviluppo fondati su autosostenibilità e qualità dell'abitare. La collana si articola in tre sezioni: TESTI, RAPPRESENTAZIONI e TEMI. Nella sezione "testi" sono raccolti materiali di prevalente carattere teorico e metodologico; nella sezione "rappresentazioni" vengono pubblicate monografie e materiali progettuali innovativi dal punto di vista dei metodi e delle tecniche di interpretazione e rappresentazione dei luoghi; infine, nella sezione "temi" figurano specifici approfondimenti tematici e di ricerca.

LUOGHI /26

© copyright ALINEA EDITRICE s.r.l. - Firenze 2010
50144 Firenze, via Pierluigi da Palestrina, 17-19 rosso
tel. (+39) 055 333428 - fax (+39) 055 331013
e-mail info@alinea.it, ordini@alinea.it
<http://www.alinea.it>

*tutti i diritti sono riservati:
nessuna parte può essere riprodotta in alcun modo
(compresi fotocopie e microfilms)
senza il permesso della Casa Editrice*

ISBN 978-88-6055-475-8

Cura redazionale, progetto grafico, editing testi e grafiche, post-editing e impaginazione di ANGELO M. CIRASINO.

In copertina: *Scenario di deframmentazione e riconnessione ecologica della bioregione della Toscana centrale*, tavola di ALBERTO MAGNAGHI e GIOVANNI RUFFINI.

Questo volume rappresenta il report finale della ricerca dell'Unità locale di Firenze nel quadro del Programma di Ricerca di Interesse Nazionale (PRIN) "Il parco agricolo: un nuovo strumento di pianificazione territoriale degli spazi aperti", coordinato da ALBERTO MAGNAGHI e cofinanziato dal Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca per gli anni 2005-2007, grazie al cui contributo è stato edito.

finito di stampare nel mese di Aprile 2010

stampa: Genesi Gruppo Editoriale - Città di Castello (PG)

Patto città - campagna

Un progetto di bioregione urbana per la Toscana centrale

a cura di

Alberto Magnaghi

e

David Fanfani

scritti di

Iacopo Bernetti, Stefano Bologna, David Fanfani,
Alberto Magnaghi, Nicola Marinelli, Gaelle Michaud-
Nérard, Francesco Monacci, Daniela Poli, Adalgisa
Rubino, Giovanni Ruffini, Ilaria Tabarrani

Indice

0. Premessa dei Curatori	7
Il contesto della ricerca	9
1. Gli indirizzi del progetto	13
1.1 Il parco agricolo, un nuovo strumento per la pianificazione del territorio aperto - <i>David Fanfani, Alberto Magnaghi</i>	15
1.2 Il progetto degli spazi aperti per la costruzione della città policentrica - <i>Alberto Magnaghi</i>	35
2. I caratteri e gli scenari della bioregione della Toscana centrale	65
2.1 Trasformazioni dell'uso del suolo e frammentazione della matrice agroambientale - <i>Iacopo Bernetti, Stefano Bologna</i>	67
2.2 Gli agropaesaggi come strumento interpretativo progettuale nella riqualificazione della Toscana centrale - <i>Adalgisa Rubino</i>	85
2.3 Caratteri e forme insediative dell'ellisse urbana della Toscana centrale - <i>Daniela Poli</i>	115
2.4 Morfotipologie dei paesaggi rurali dell'ellisse urbana - <i>Francesco Monacci, Ilaria Tabarrani</i>	141
2.5 Esplorare il futuro del territorio: verso il "patto città-campagna" - <i>Iacopo Bernetti, Nicola Marinelli</i>	159

3. Un patto locale città-campagna: verso il Parco agricolo di Prato - <i>David Fanfani, Gaëlle Michaud-Nérard, Francesco Monacci, Daniela Poli, Adalgisa Rubino, Giovanni Ruffini, Ilaria Tabarrani</i>	183
3.0 Premessa. Dimensione processuale, multiscalare e multifunzionale dello scenario per il Parco agricolo	185
3.1 Dinamiche insediative e territorio: consumo di suolo e frammentazione della matrice agroambientale nell'area metropolitana fiorentina	187
3.2 Il Parco agricolo di Prato: lo scenario strategico	191
3.3 Il Parco agricolo: esemplificazioni progettuali locali	209
3.3.0 Introduzione. La pluralità dei tipi dello spazio aperto periurbano nell'area pratese	209
3.3.1 La <i>città passante</i> fra le Cascine di Tavola e il Bisenzio	212
3.3.2 Ricostruire il margine esterno: le frange dei centri storici della Piana. Il caso di Iolo San Pietro	222
3.3.3 I presidi agroambientali nella <i>green belt</i> esterna: aree ecotonali e nuclei agricoli di servizio	229
3.4 Problematiche ed opportunità per il consolidamento e l'implementazione dello scenario	251

2.3

Caratteri e forme insediative dell'ellisse urbana della Toscana centrale

Daniela Poli

Le città europee, come gran parte della comunità scientifica e degli organismi internazionali raccomandano, dovrebbero oggi tendere ad azzerrare il consumo di suolo, limitando la crescita a poche situazioni definite che abbiano lo scopo di innalzare il livello di qualità urbana. Appare utile, allora, impostare un'ipotesi di lavoro che preveda anche azioni progettuali volte alla rigenerazione complessiva dei sistemi insediativi. Serve guardare avanti, alla città futura che si sta costruendo nel XXI secolo, e trasformare le espansioni periferiche pensando alla sostenibilità complessiva dell'insediamento (ambientale, economica, sociale), per riqualificare lo spazio pubblico e il paesaggio, come la stessa Convenzione Europea del Paesaggio richiede, prevedendo anche operazioni di demolizione e ricostruzione in contesti con aree dismesse o con comparti abitativi di proprietà pubblica (Infussi, Orsenigo [2008]). Nei territori italiani, l'operazione si presenta complessa perché la presenza della città pubblica è ormai scarsa, a causa dell'alienazione del patrimonio abitativo. Inoltre, il ricorso a strumenti complessi di partenariato pubblico/privato prelude troppo spesso a operazioni poco efficaci in cui il ruolo pubblico finisce per essere fagocitato dallo strapotere del privato. Quest'ultima strada, però, se guidata da logiche pianificatore coerenti e accompagnata da incentivi e logiche premiali, sembra oggi l'unica percorribile.

Accanto ad azioni di pianificazione servono riferimenti efficaci che guidino le azioni di progetto. Nella cultura italiana manca quella capacità, tipica dei Paesi nordeuropei, di definire modelli e "forme" insediative (cfr. fra gli altri Lynch [1990]) con misure pertinenti, sensibili e semplici che possano fungere da guida nella progettazione, con regole visive e morfologiche che sappiano adattarsi al luogo, partendo dalle situazioni specifiche del contesto, dal paesaggio, dalla topografia o da presenze artificiali importanti, nella cui costruzione è necessario mantenere l'obiettivo sistemico della costruzione di «un rapporto fra infrastrutture e forme urbane che produca meno frammentazione e interclusione,

che renda meno dipendenti dall'automobile per numerose attività (spese quotidiane, scuola, accesso ai trasporti pubblici)» (Mangin [2004], 103; v. anche [2008a]). Sono indicazioni di buon senso ma, paradossalmente, non applicate. Sarebbe utile ripartire dalla bella stagione dei manuali dell'INA-casa, che si rifacevano proprio alla cultura nordeuropea e hanno fornito indicazioni e suggerimenti importanti ai tecnici impegnati nella costruzione della città del XX secolo (Gabellini [2001]), e che hanno consentendo di ottenere anche nei casi meno luminosi una qualità assolutamente decorosa.

Ma sarebbe necessaria anche una maggior convinzione nell'abbandonare il modello della diffusione insediativa per garantire la sostenibilità ed abbattere i costi ambientali e sociali che essa comporta (Camagni, Gibelli, Rigamonti [2002]). Sempre più necessaria appare una gestione unitaria delle programmazioni e delle politiche agricole, ambientali ed urbanistiche che governi il territorio aperto e conferisca all'agricoltore il ruolo centrale di conservatore dell'ambiente, del paesaggio e di gestore qualificato della risorsa suolo. Risulta quindi centrale la predisposizione di strumenti di gestione alla scala intermedia e variabile, come i distretti rururbani (Bernetti e Marinelli in questo volume) in cui superare la storica dicotomia fra pianificazione urbanistica e zonizzazione rurale, con l'utilizzo di dispositivi diversi che ricompongano in forma virtuosa, grazie all'innovazione dell'agricoltura urbana (Donadieu, Fleury [1997]), la competizione per l'uso del suolo. Oggi comunque tutti gli organismi internazionali sono concordi sulla necessità di indirizzarsi verso un modello di città densa ed un sistema policentrico e reticolare alle diverse scale, come indicato prima nella Carta delle città europee per un modello urbano sostenibile (Aalborg 1994) e poi nello Schema di sviluppo dello spazio europeo (1999), che costituisce il riferimento prioritario delle politiche di sviluppo territoriale nei paesi aderenti (Gibelli [2002], Paolillo [2005], Magnaghi, Marson [2004], Gibelli, Salzano [2006]). In molti piani (Deltametropool 2020, Flemish Diamond 1997, Francoforte 2015, Greater London Plan 2002, etc.) gli indirizzi sono volti alla riduzione del consumo di suolo con azioni diverse, che vanno: dal tutelare con strumenti di piano gli spazi aperti e i corridoi di connessione; alla riorganizzazione policentrica dei sistemi insediativi; al potenziare i trasporti pubblici ecocompatibili; al comprimere gli spostamenti raggruppando funzioni industriali, commerciali e terziarie nei nodi e nei principali corridoi di trasporto pubblico; al valorizzare le relazioni intra-periferiche; al riqualificare le aree centrali e semicentrali; alla complessificazione locale dell'uso del suolo; all'indicazione del limite fra urbano e rurale; al prevedere politiche abitative che penalizzino la dispersione calcolando i costi territoriali che essa produce; all'istituzione di agenzie metropolitane di controllo e coordinamento delle politiche nelle singole comunità, prevista, ad esempio dalle politiche dello *Smart Growth* e applicate a Portland (Oregon).

Viceversa in Italia poche o nessuna di queste azioni, anche se dichiarate, risultano realmente efficaci, e appaiono chiaramente alla vista i «nefasti

effetti di quell'omologazione produttrice di vaste e generalizzate periferie, di *un'edificazione di frammenti* di processi urbanizzativi indubbiamente deleteri, di inadempienze constatabili rispetto alle alternative praticabili dell'intervento sugli spazi incerti della transizione urbana/non urbana, dove assai scarse sono state le iniziative specificamente finalizzate a saturare la maglia esistente, altrettanto insufficiente il recupero delle potenzialità collegate alla dismissione o al sottoutilizzo di molti tessuti urbani, egualmente scarsa l'intenzione di riammagliare le incompiutezze dei margini periferici e degli spazi diradati. Al contrario, si è assistito a molta nuova ingiustificata espansione insediativa col risultato, quasi unico in Europa, di inammissibili consumi di ottimo suolo agroproduttivo e di irriproducibili spazi di rigenerazione ambientale» (Paolillo [2005], 15). Ovviamente la forma urbana dipende fortemente dalle politiche, dagli incentivi e dalle premialità che i Paesi sono in grado di mettere in campo. A partire dal caso della Toscana centrale, questo saggio riflette attorno ad azioni di *spatial planning* orientate alla tematica della rigenerazione urbana e territoriale.

1. I capisaldi del progetto di rigenerazione

Le politiche debbono prevedere modelli insediativi attrattivi per la popolazione, che spesso è fuggita dalla città in cerca di un rifugio immerso nel verde. Diventa centrale costruire una strategia “molto vincente” che faccia trovare vantaggioso vivere nella città “densa”, non solo di urbanizzazione, ma di servizi, di viste, di accessi ai trasporti collettivi, di bellezza, di spazio pubblico, di natura, di agricoltura, una “città passante” (Mangin [2008]) che in una distanza di un centinaio di metri garantisca l'accesso ai tre servizi quotidiani del cittadino, scuola, trasporti pubblici e commercio. Una città che concepisca anche una nuova forma di spazio pubblico, dinamico, fruitivo, aperto e che attraverso percorsi dolci colleghi le piazze e le strade “scavate” della città consolidata al nuovo spazio pubblico emergente nel territorio aperto circostante, quello strutturato sull'agricoltura urbana.

Oggi è l'intero modello urbano di riferimento che è cambiato. Non si tratta più di pensare ad una contrapposizione fra spazio costruito e “natura”, ad un conflitto fra urbanizzazione e agricoltura con edifici che occupano il territorio aperto senza trovare forme di dialogo, garantendo tutt'al più isole protette naturali che si sottraggono dall'espansione e allo sviluppo. È necessario prevedere un modello unitario in cui la “natura” collabori al progetto. A Montpellier, ad esempio, Bernard Reichen e il suo gruppo hanno pensato l'insieme dell'agglomerazione come un progetto complesso e unitario, «concentrando le zone di urbanizzazione, lavorando sulla continuità del verde, pensando lo sviluppo sostenibile, le nuove centralità. L'insieme articola progetti locali e visione globale. Il gestore dell'agglomerazione, la SERM, si mobilita perché questi progetti prendano corpo» (Masbouni [2008], 144sg.).

Nell'edificazione successiva al dopoguerra si è assistito ad una forte trasformazione dello stesso tessuto urbano. A livello internazionale è possibile stimare che nel centro storico della città ci sia meno del 15% di verde, nelle aree periferiche della prima corona, dove sono presenti molti giardini, fino al 40%, e nell'area suburbana, dove oltre ai giardini il verde è presente fra gli edifici, nei parchi, nei cimiteri, nelle aree destinate allo sport, fino al 70% (Marzluff *et Al.* [2001], cit. in Clergeau [2007], 32). Il tessuto si fa sempre più rado, più poroso; per ogni tipologia bisogna prevedere forme di interscambio fra costruito e spazio aperto. La città del XXI secolo dovrebbe accogliere la natura e l'agricoltura al suo interno e proteggerle, prevedendo una forma di spazio pubblico in grado di automantenersi in una dialettica sociale che la vede diventare uno dei beni comuni urbani (Donadieu [2008]). Il primo riferimento culturale non può che essere quello che, dai grandi progetti sulla città giardino, arriva all'Emscher Park, passando per cinture, cunei verdi, ecc. (Valentini [2005]). Inoltre oggi i problemi delle reti e delle connessioni (trasporti, rete ecologica, energia, rifiuti, servizi) impongono di passare dalla nozione di progetto urbano a quella di progetto territoriale. Affrontare i problemi della città significa affrontarli in un'ottica territoriale e transcalare. Procedendo sempre in ottica esplorativa, possiamo individuare cinque punti di osservazione che consentono di impostare un primo ragionamento sulle strategie di rigenerazione: 1. *rete dei mezzi pubblici e delle acque*; 2. *penetrazione della natura nello spazio costruito: mantenimento della continuità e della connessione*; 3. *costruzione del territorio aperto come spazio pubblico*; 4. *continuità di spazio pubblico fra interno ed esterno*; 5. *contatto permeabile fra costruito e territorio aperto*.

1.1 Rete dei mezzi pubblici e delle acque

Tutti i problemi legati all'ecologia debbono essere inquadrati secondo una visione generale, ma debbono trovare una soluzione nella dimensione locale. Così anche le questioni dei rifiuti e dell'energia definiscono le proprie strategie a partire dalle risorse locali (piante utili a fini energetici, recupero dei cascami dell'agricoltura, abolizione dei concimi chimici, potenziamento delle filiere corte produzione-consumo, etc.). La forma urbana risente da vicino della progettazione delle reti e in particolare dalla localizzazione delle linee dei trasporti collettivi e delle canalizzazioni idriche. Nelle città del Nord Europa l'espansione urbana è stata concepita di norma in relazione alla presenza dei mezzi pubblici, salvaguardando lo spazio rurale nella classica forma dei *green fingers*. I progetti olandesi, in molte situazioni, come a Breda, «lasciano la vegetazione naturale e lo scorrimento naturale delle acque, che costituiscono una geografia molto particolare, un paesaggio magnifico che si mantiene da solo. [...] Occuparsi della città territoriale significa costruire la città sostenibile. Il principale obiettivo è di smettere subito di costruire la città diffusa che si estende indefinitamente. Non

legare trasporti in comune a città e centralità non è sostenibile» (Masbouni [2008], 155). Nel disordine del nostro *spatial planning* possiamo chiederci come adeguare nella città consolidata le reti alla forma dell'urbanizzato. Per le reti di trasporto collettivo di nuovo impianto si dovrebbero seguire i modelli classici e collegare il tracciato alle maggiori funzioni di interesse pubblico (ospedali, università, centri direzionali, aeroporti, carceri, etc.), ma anche a centri commerciali e sportivi, prevedendo dei nodi intermodali. Con ingenuo ottimismo potremmo ipotizzare, sull'esempio di una ricerca dell'Ufficio federale dello sviluppo territoriale del Governo svizzero, la messa in campo di un sistema di tassazione e tariffazione differenziata dei costi pubblici e collettivi articolato per tipologia residenziale e localizzazione al fine di «orientare il mercato abitativo in direzione di una più giudiziosa utilizzazione delle risorse territoriali» (Gibelli [2006], 97). Inoltre, con ancor più ottimismo e ingenuità, potremmo prevedere piani di rigenerazione che, con incentivi, portassero l'edificazione diffusa a migrare in prossimità delle linee di trasporto collettivo, portando alla riduzione dei costi individuali e, nella lunga durata, anche di quelli collettivi, recuperando suolo agricolo, abbassando la frammentazione ecologica e garantendo la "ruralità vicino alla città".¹

L'altra rete importante è quella idrica. Nella riorganizzazione dei fronti urbani è fondamentale recuperare l'acqua meteorica e l'acqua reflua proveniente dagli edifici per canalizzarla e utilizzarla nell'adiacente agricoltura intensiva o nell'agricoltura urbana, negli orti sociali e solidali oppure per scopi civici e ricreativi (Tjallingii [1995], 100; [2000]). Nei nostri territori oltre all'acqua recuperata dagli edifici è possibile riutilizzare le molte opere di canalizzazione abbandonate legate alle bonifiche e allo sfruttamento agricolo delle terre; spesso si tratta di recuperare canali tombati, pozzi, cisterne, abbeveratoi e reinserirli nella nuova logica dell'agricoltura urbana. Grazie a queste opere è possibile costruire un disegno paesistico dell'agricoltura che si adatti alle partizioni minute dei campi, e recuperare il grande e piccolo patrimonio territoriale con tutto il suo portato simbolico.

La domanda allora è: la forma urbana che stiamo analizzando come si comporta e che opzioni pone al progetto di rigenerazione nei confronti delle reti di trasporto collettivo e nelle reti idriche?

1.2 Penetrazione della natura nello spazio costruito: mantenimento della continuità e della connessione

La struttura naturale deve essere concepita come "la spina dorsale del territorio", afferma van den Broeck ([2003], cit. in Magnaghi, Marson [2004]) per la riqualificazione dell'area urbana centrale delle Fiandre belghe, il Flemish Diamond. Da qualche decennio si è registrato un importante cambiamento nella visione sociale anche rispetto al verde urbano.

¹ Mi riferisco al titolo della conferenza internazionale "Ruralità near the City", tenutasi il 7-8 Febbraio 2008 a Leuven in Belgio.

La nuova società paesaggista europea (Donadieu [2002]) non si accontenta più di ciò che gli urbanisti definiscono troppo genericamente “spazio aperto”, “verde urbano”, “trama verde”, “trama blu” e neanche dei preziosi giardini paesaggistici. I cittadini chiedono una “natura” di prossimità, non edulcorata, ma ricca di animali e di specie vegetali ed arboree tipici del mondo rurale, che sono state allontanati dalla recente urbanizzazione e dall’agricoltura industrializzata (Clergeau [2007]). Gran parte della società trova non accettabile utilizzare brandelli di natura come strategia di compensazione per ridurre il danno e risolvere di volta in volta problemi igienici, ricreativi, estetici, causati dall’urbanizzazione. La nuova fase di rigenerazione urbana concepisce l’intero insediamento come un luogo di contaminazione, in cui si osservano diverse forme di penetrazione del paesaggio agrario nel tessuto costruito. Ai diversi livelli di pianificazione, da quello regionale e quello locale, è necessario fare spazio - prima di tutto concettuale - alle reti ecologiche. Le forme insediative, sempre più ibride e meno impaurite dalla presenza della natura, devono garantire il più possibile l’attraversamento e la continuità del reticolo, consentendo agli animali di poterlo percorrere e di potersi riallacciare ai grandi polmoni naturali esterni.

In relazione alle diverse prestazioni del tessuto urbano vi saranno diverse forme di penetrazione: dai corridoi, ai cunei, alle cinture, alle isole. In ambito urbano e rururbano ognuna di queste aree dovrà contenere un livello alto di multifunzionalità e partecipare attivamente alla rigenerazione dei fronti. La forma insediativa che stiamo analizzando come si comporta dal punto di vista della connettività e della connessione?

1.3 Costruzione del territorio aperto come spazio pubblico

Questa infrastruttura verde di prossimità, che fa parte della rete ecologica, è declinata in modo tale da poter svolgere funzioni pubbliche: è uno degli elementi centrali del bene pubblico urbano, è una nuova forma di spazio che assume il suo senso nel suo costruirsi in pubblico. Nella condizione contemporanea è sempre più importante la dimensione pubblica che emerge come esito inatteso di pratiche sociali, anche autointeressate, non finalizzate direttamente allo scopo. «Il carattere pubblico viene conferito ad un luogo se e quando tutti coloro che vi si trovano ad interagire in una situazione di compresenza, utilizzando in modi diversi e con motivazioni differenti (e non condivise: la compresenza può essere - e in genere lo è - caratterizzata da tensioni e conflitti), apprendono, attraverso l’esperienza concreta della diversità (di cui “provano” i problemi), la compresenza in termini di convivenza. E attraverso questo processo di apprendimento “si fanno” pubblico. Il processo d’interazione sociale in una situazione di compresenza è allora un processo nel quale (e attraverso il quale) popolazioni diverse costituiscono uno “spazio pubblico” e si costituiscono in pubblico» (Crosta [2000], 41sg.). Non sono più unicamente le piazze geometri-

camente disegnate, i giardini formali, ma neanche i centri commerciali che si sovrappongono alla trama del territorio aperto, portando pezzi di metropoli globalizzata ad appoggiarsi al suolo, i depositari della formazione di quella interazione sociale che crea spazio condiviso e socialmente riconosciuto. Come nella declinazione dello spazio costruito fra pubblico/semipubblico/privato e nella definizione di spazio privato ad uso pubblico, anche per il territorio aperto vi saranno diverse declinazioni. In questo caso si riscontra la necessità della costruzione simbolica di questa nuova dimensione. Non è questa la sede in cui richiamare il dibattito sulla formazione dello spazio pubblico, ma forse vale la pena ricollegare la piazza alla necessità di accogliere popolazione per funzioni deliberative, simboliche, di difesa, e così via. Forma fisica dello spazio e funzione erano - e per alcuni aspetti continuano ad essere - strettamente legate. L'evoluzione delle funzioni ha portato alla trasformazione dello spazio, divenuto sempre più frammentato e indefinito, spostando però l'attenzione su ciò che strutturalmente ha un carattere meno riconducibile a forme di geometrizzazione e controllo, come la "natura", e facendogli assumere la funzione di spazio pubblico (Clément [2005], Donadieu [2008]). Tutto il territorio aperto svolge allora funzione pubblica, sia quello privato sia quello pubblico: anche lo spazio antistante ad una casa a schiera se mantenuto a verde svolge la funzione di garantire la permeabilità per le acque, se permette l'introspezione e il giardino è curato partecipa alla definizione della qualità del paesaggio. Le comunità possono prevedere delle forme di risarcimento per le funzioni pubbliche che svolgono i privati, per il mantenimento dei fronti stradali (come in Emilia Romagna), delle canalizzazioni, il ripristino della rete ecologica minore con siepi (come avveniva con gli oneri verdi), il non uso dei concimi chimici, etc.. Le aree verdi "a standard", inutilizzabili dalla popolazione, come le fasce di rispetto stradale, autostradale, etc. potrebbero assumere un ruolo pubblico se utilizzate per allevare piante a fini energetici (la cui manutenzione può essere affidata a terzi). Molte altre aree pubbliche, anche di risulta, talvolta poste ai piedi di edifici pubblici, residenziali o meno, possono essere affidate a cittadini bisognosi o semplicemente desiderosi di avere un orto, costruendo in comune la progettazione paesistica dello spazio. Si otterrebbe così, al tempo stesso, l'autogestione, la socializzazione e la costruzione di bellezza pubblica. Molti spazi agricoli privati, viceversa, possono diventare spazio pubblico aprendosi ad accogliere i cittadini interessati a partecipare alla raccolta, all'acquisto in fattoria, alla creazione di gruppi di acquisto o compartecipazione nelle produzioni agricole o nell'allevamento degli animali (una rivisitazione del contratto di mezzadria e di soccida); lo stesso potrebbe accadere svolgendo funzioni ricreative, come un maneggio che utilizzi foraggio il più possibile autoprodotta o locale, e porti i clienti nel territorio; le aziende agrituristiche che producono coltivazioni biologiche, infine, mantengono il territorio agricolo e promuovono un turismo di qualità.

Quindi il nuovo obiettivo dei pianificatori urbani è quello di creare delle combinazioni di usi del suolo multifunzionali e attrattivi che incontrino gli obiettivi delle politiche urbane e soddisfino le diverse domande sociali che si vanno a collocare nella fascia territoriale, preziosa e scarsa, attorno alle città. Molte di queste combinazioni si fondano proprio sull'agricoltura urbana (Deelstra, Boyd, Biggelaar [2001]):

- produzione agricola con una fattoria didattica, un asilo e servizi vari per l'educazione;
 - produzione di canne e giunchi assieme a spazi per la ricreazione ed il recupero delle acque reflue;
 - la produzione di valori aggiunti agricoli come il formaggio, le marmellate, i cosmetici assieme alla ricreazione, il turismo e la vendita diretta;
 - le foreste urbane che offrono vivibilità, un microclima più salubre, assieme ai raccolti utilizzabili a fini energetici e le attività di ricreazione.
- Tutte azioni combinate che fanno risparmiare suolo proprio perché non lo usano in maniera monofunzionale, consentendo più attività nello stesso luogo, riducendo la superficie d'uso e creando al tempo stesso spazio pubblico perché portano soggetti diversi, spinti da altrettante motivazioni, ad incontrarsi e condividere lo spazio nell'azione (Crosta [2000]). Le forme urbane che stiamo analizzando consentono la possibilità di prevedere queste tipologie di spazio pubblico?

1.4 Continuità di spazio pubblico fra interno ed esterno

In questa multifunzionalità un ruolo importante viene giocato dalle reti dolci di comunicazione (pedonali, ciclabili, ippiche) e dai capisaldi dell'edificato rurale che permangono, nel territorio aperto, spesso in forma di ruderi. È centrale allora costruire continuità non solo ecologica, ma anche nello spazio pubblico. Il piccolo e grande patrimonio collegato dalla viabilità dolce diventa l'ossatura portante della nuova territorialità emergente. Gli edifici rurali (fattorie, case coloniche, stalle, rimessaggi, granai, chiese, etc.) o industriali dismessi (manifatture, ciminiera, etc.) diventano gli elementi simbolici, i gangli vitali in cui si addensa lo spazio. Tutte le nuove funzioni periurbane, che ricreano socialità, relazione, cura, reddito, bellezza debbono essere al tempo stesso centripete e centrifughe, debbono cioè attrarre gli abitanti e farli uscire a conoscere il proprio territorio. Non sono più le auto che debbono penetrare dentro la città, smembrarla, offenderla, farsi spazio ad ogni costo, ma sono i mezzi pubblici, i pedoni, i ciclisti, che attraversano i luoghi. «Il progetto urbano è legame e il legame è lo spazio pubblico» (Masbouni [2008], 140).

Le forme che siamo analizzando consentono questa continuità?

1.5 Contatto permeabile fra costruito e territorio aperto

Il punto di contatto fra interno ed esterno diventa un elemento fondamentale, sensibile, del progetto di rigenerazione, è la membrana in cui si attua lo scambio. Il margine deve essere poroso per garantire la continuità della rete ecologica e viaria; deve essere permeabile alla vista per garan-

tire visuali verso l'esterno e verso l'interno, per mettere in contatto il *landscape* con il *cityscape* (Socco [2008], 253); deve avere la dignità di fronte urbano che affaccia sul nuovo spazio pubblico agropaesistico, esteticamente bello e funzionalmente efficace; deve essere tendenzialmente lineare per ridurre la frammentazione ecologica; deve essere percorribile lungo i lati con delle penetranti verso l'interno e verso l'esterno; deve essere scomposto in base alla densità e all'opportunità ecologica in margine poroso, rururbano, e margine denso urbano (Bernetti e Marinelli in questo volume). Il margine è allora un'opportunità centrale di progetto.

Gli spazi aperti interclusi, le aree di frangia, se pensate come spazio pubblico, possono essere un volano per la riprogettazione del nuovo fronte urbano, attraverso strumenti complessi e integrati. Avendo a disposizione «un po' di mezzi finanziari, i poteri pubblici hanno rapidamente messo l'accento sulla riconfigurazione degli spazi pubblici del centro e della periferia. Ciò che ha generato un effetto motore sulla riqualificazione del costruito a carico del privato [...]. La lezione è che la rigenerazione dello spazio pubblico fa scattare quella dello spazio privato. È banale, ma stranamente questo messaggio non è sempre completamente passato, lo si scopre per ogni progetto» (Masbouni [2008], 140).

I margini delle nostre forme insediative rispondono a queste richieste?

2. L'ellisse urbana della Toscana centrale

Dopo aver inquadrato questi punti d'osservazione concentriamo lo sguardo sul nostro territorio e procediamo a schizzare una descrizione finalizzata alla rigenerazione.

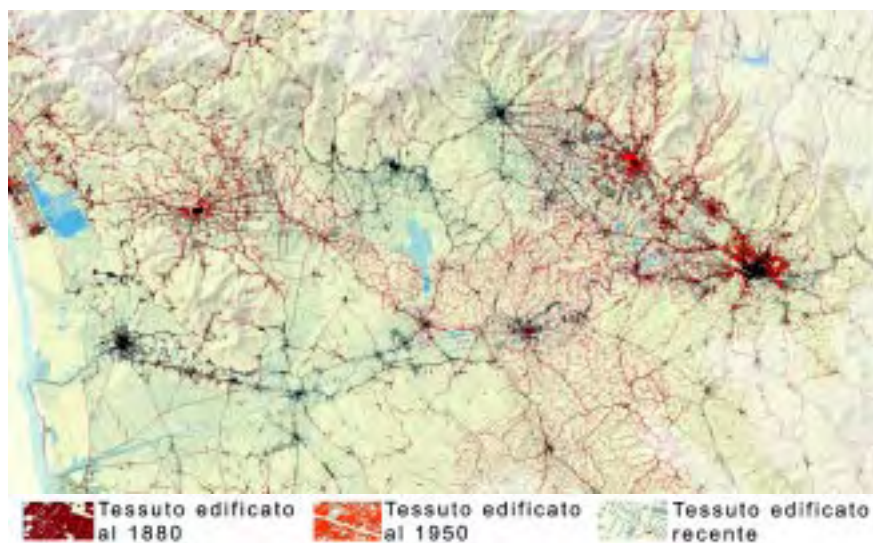


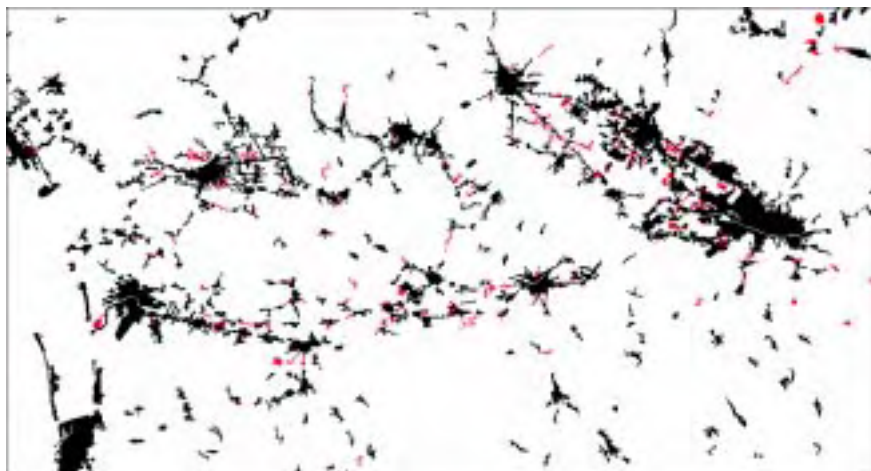
Fig. 1. Periodizzazione della evoluzione insediativa del sistema urbano della Toscana centro-occidentale (elaborazione: Ilaria Tabarrani)

Da una semplice cartografia topografica è ancora possibile riconoscere il sistema policentrico della Toscana centrale. Dalle elaborazioni sull'accrescimento della consistenza edilizia si nota come la crescita urbana è concentrata principalmente in contiguità con i centri maggiori e sulle infrastrutture viarie storiche. Ancora alla fine dell'Ottocento era possibile apprezzare la compattezza della forma insediativa (cfr. *fig. 1*). Si riconoscevano i centri ben delineati di Prato, Pisa, Lucca, Pistoia, Empoli.

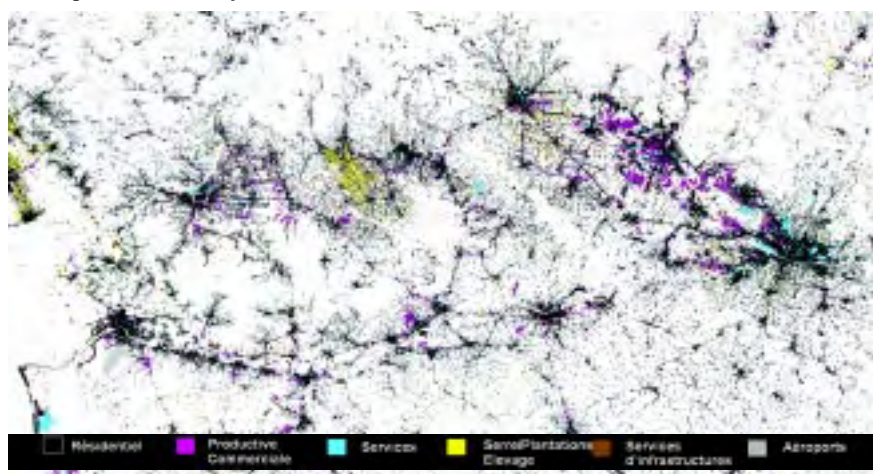
Attorno ad alcuni centri come Prato e Lucca si nota un sistema a maglia formato da viabilità secondarie e piccoli nuclei rurali a corona. Attorno ad Empoli si era definita una corona più consistente formata da centri urbani minori. Si notano con chiarezza sistemi lineari nati attorno alle viabilità storiche, in particolare quelle di interesse sovralocale come la via Pisana e la via Tosco-Romagnola. Firenze già alla fine dell'Ottocento era il sistema trainante che presentava una forma complessa, che si indirizzava verso i sistemi lineari della pianura, collocati sulla via Pisana, la via Pistoiese, la via Pratese e la direttrice storica della Sestese. Erano evidenti anche gli insediamenti a corona sulle pendici collinari. Negli anni '50 i centri principali tendono ad assumere la forma radiale concentrando l'espansione sulle viabilità in uscita e mantenendo ancora chiaramente le matrici strutturali del territorio aperto, come la maglia lucchese e la maglia pratese con l'ispessimento edilizio di alcune viabilità, più evidente nel territorio pratese. A Lucca, grazie al non abbattimento delle mura e alla presenza di una cintura verde che le contorna, appare ancora ben chiara la morfologia originaria. In questo periodo l'espansione era ancora in grado di dialogare col territorio aperto e, se fosse stato possibile collegarla ai mezzi di trasporto collettivo, questo avrebbe consentito oggi una maggior semplicità nell'individuare il limite fra area urbanizzata e territorio rurale, consentendo di ridefinire il margine urbano e pensare a funzioni che ne avrebbero potenziato la capacità di relazione. Come risaputo in Italia è avvenuto l'esatto contrario, con l'assenza di reti efficaci di trasporto collettivo e colmate insediative: Pisa, Empoli, Pistoia, Firenze, Prato hanno subito tutte la stessa sorte. I sistemi lineari si sono conurbati e in alcuni casi, come nel sistema Pisa-Pontedera sono in via di duplicazione e saldatura al centro maggiore. I sistemi a maglia in alcuni casi, come in quello di Prato, sono stati inglobati nell'espansione, mentre quello lucchese e quello pistoiese sono ancora evidenti anche se in via di riempimento. Dalla dinamica dell'accrescimento messa in luce dalle elaborazioni sul Corine Land Cover e sulla carta tecnica regionale (cfr. *figg. 2 e 3*) emerge come sia invalsa la tendenza generalizzata a colmare ogni varco libero dall'edificazione, accompagnata anche da una forte dispersione funzionale.

2.1 I sistemi insediativi della Toscana centrale

Di seguito, in forma ancora esplorativa, sono state evidenziate alcune tipologie insediative presenti nell'ellisse urbana della Toscana. Nella descrizione si è passati da contesti reali a tipologie ideali.



Sistema urbano della Toscana centro-occidentale: sopra, Fig. 2. Aree di espansione 1990-2000 (elaboraz. S. Bologna su dati Corine Land Cover); sotto, Fig. 3. La dispersione delle funzioni urbane (ns. elaborazione su dati CTR 1998-2000)



In un primo momento nell'ellisse urbana sono stati individuati dei sistemi insediativi complessi, spesso nati dalla fusione di più forme urbane. I sistemi complessi sono stati disarticolati nelle loro varie componenti per procedere alla tipizzazione delle diverse forme insediative individuate. Dopo aver costruito una sorta di elenco di forme ricorrenti (cfr. par. 2.2) si sono ricondotte tali forme ad alcuni tipi insediativi da carattere più generale. Il ricorso alla metodologia dei "tipi ideali" ha consentito di definire un contesto di riferimento utile per ipotizzare azioni di rigenerazione territoriale riproducibili in situazioni analoghe. Come ogni classificazione anche questa appare incerta e tentativa. Passiamo quindi alla descrizione dei cinque sistemi insediativi individuati² (cfr. fig. 4).

² La elaborazione grafica dei sistemi insediativi (figg. 5-8) è stata curata da Francesco Monacci.

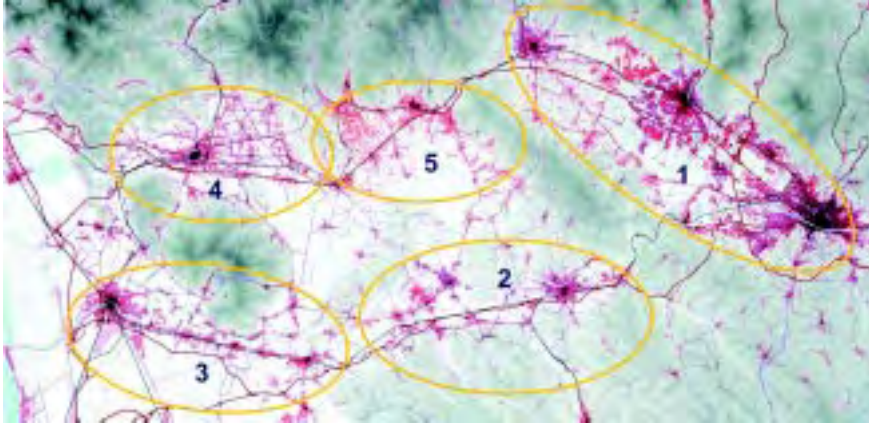


Fig. 4. Sistemi e tipi insediativi della Città della Toscana centro-occidentale .
1. Il sistema policentrico della Piana Firenze-Prato-Pistoia; 2. Il sistema polinucleare dell'Arno; 3. Il sistema radioconcentrico a sviluppo lineare Pisa-Pontedera; 4. Il sistema radioconcentrico con espansione a maglia della Piana lucchese; 5. Il sistema polinucleare della Valdinevoles della diffusione vivaistica e termale

1) Il sistema policentrico della piana Firenze-Prato-Pistoia

È l'ambito più denso e più compromesso dal punto di vista ambientale. Qui possiamo individuare il sistema *polinucleare radiale complesso* di Firenze, il sistema *polinucleare radioconcentrico* di Prato e il nucleo *radioconcentrico* di Pistoia, il sistema *polinucleare* del fiume Bisenzio di Calenzano, Campi e Signa (cfr. fig. 5). Con il termine "radioconcentrico" si intende un'espansione che ha seguito le due pressioni di indirizzarsi lungo le direttrici e di espandersi per riempimento con saturazione, completamento ed espansioni in contiguità nella frangia urbana (Camagni, Gibelli, Rigamonti [2002]). Come abbiamo visto, ad una prima fase radiocentrica generalmente ne è seguita una di riempimento. Nel sistema fiorentino è possibile riconoscere il modello di crescita metropolitana in un contesto spazialmente limitato, in cui la conurbazione in uscita dalle direttrici principali collega centri funzionalmente e organizzativamente definiti ed indipendenti. Da Firenze escono quattro direttrici (Sestese, Pratese, Pistoiese, Pisana) che si indirizzano verso la piana. Fino al dopoguerra sulle viabilità non si definiva un nastro urbanizzato, ma un sistema di borghi lineari che punteggiavano un *green heart* che, mano a mano, si è sempre più urbanizzato, linearmente e a corona dei centri, per arrivare a congiungersi al sistema polinucleare del Bisenzio. Il modello del *green heart* si indirizza verso quello dei *green fingers* con dei fusi molto spessiti, che debordano verso l'interno. L'urbanizzazione lungo la strada tende ad occludere tutti i varchi ancora liberi, duplicando talvolta, come nel caso della via Pistoiese, il sistema insediativo lineare, con nastri industriali verso la piana e occupazioni residenziali in area golendale. I *green fingers* sono stati poi colmati da piastre industriali, come quella dell'Osmannoro, che si è attaccata alla direttrice della via Pratese.



Fig. 5, Il sistema policentrico della piana Firenze-Prato-Pistoia

Il sistema polinucleare radioconcentrico pratese si è definito con un'espansione per contiguità attorno al nucleo, un tempo limitato da mura, che ha inglobato i centri insediativi collocati sull'*aggeratio* romana che, nel tempo, avevano subito un'evoluzione lineare lungo le viabilità in uscita, definendo la forma dei filamenti (Secchi [1996]). L'edificazione per contiguità e saturazione presenta la tipicità della *mixité* e di imponenti aree industriali nella frangia urbanizzata.

Anche il sistema radioconcentrico pistoiese si è definito attorno ad un centro un tempo circondato da mura la cui presenza è ancora molto evidente in una fascia verde più o meno continua, una sorta di *cintura verde* che circonda l'edificato antico e si pone come filtro rispetto all'edificazione recente. Una forma insediativa ancora ordinata appare nell'espansione più antica che ha definito una forma stellare con edificazione lineare lungo la viabilità in uscita dalle mura. Successivamente si è assistito al riempimento, soprattutto residenziale a nord-ovest e industriale a sud-est. La viabilità in uscita dalla città, collegandosi a centri vicini, struttura l'organizzazione insediativa della pianura, tagliando anche trasversalmente l'ordito centuriale.

Nella pianura fra Prato e Pistoia è presente in forma massiccia l'insediamento diffuso, polverizzato sul territorio. Inoltre si nota anche un'urbanizzazione poco densa che, seguendo l'orditura centuriale storica, tende ad ammagliarsi, creando ampie aree intercluse.

2) Il sistema polinucleare dell'Arno

Si può ancora oggi individuare con chiarezza un sistema insediativo, che da Montelupo-Capraia arriva fino a Montopoli-Castelfranco, formato da centri che hanno strutturato nel tempo legami da entrambe le sponde del fiume, una vera e propria città policentrica sul fiume. I centri sono di dimensioni diverse, ma contenute: si passa dai 6.705 abitanti di Capraia e Limite ai 46.444 di Empoli, il centro demograficamente più grande, attualmente capofila dei Comuni del Circondario Empolese-Valdelsa, passando per i 23.182 abitanti di Fucecchio, i 27.805 di San Miniato, gli 11.212 di Montelupo. Si tratta di nuclei un tempo densi, limitati, con espansioni lungo la viabilità in uscita. Oggi appaiono come *nuclei concentrici* con espansione in prevalenza avvenuta per saturazione e per contiguità. Salvo l'espansione di Empoli, dove sono ben individuabili fasi successive con aree nella prima corona formate da edilizia chiusa o semiaperta, e quelle più esterne con densità più bassa, nei restanti centri (Fucecchio, Castelfranco, Limite, Santa Croce, S. Miniato basso) l'espansione è data soprattutto da edilizia a bassa densità, talvolta anche molto porosa e rada, con ampie aree intercluse come nel caso di Fucecchio o Santa Croce (cfr. *fig. 6*). Si tratta di aree un tempo molto dinamiche dal punto di vista industriale, ed ogni centro presenta nelle frange urbane episodi di industrializzazione, affiancate da ampie aree monofunzionali, collegate soprattutto al distretto conciario di Santa Croce.³ Nel territorio aperto è presente diffusione residenziale puntiforme, seppur meno densa di quella del pistoiese, che recupera in parte l'edificazione sparsa precedente.



Fig. 6. Il sistema polinucleare dell'Arno (dettaglio dell'area Fucecchio-Castelfranco-S.Miniato); a fronte: Fig. 7. Il sistema radioconcentrico a sviluppo lineare Pisa-Pontedera

³ Il distretto comprende i Comuni di Bientina, Castelfranco di Sotto, Montopoli Val d'Arno, San Miniato, Santa Croce sull'Arno e Santa Maria a Monte (PI), e quello di Fucecchio (FI).



3) Il sistema radioconcentrico a sviluppo lineare Pisa-Pontedera
Si può individuare con chiarezza un sistema assiale fra Pisa e Pontedera (cfr. fig. 7). Il sistema si è strutturato sempre lungo le rive dell'Arno, sulla via Tosco-Romagnola ma, a causa della morfologia incombente del monte Pisano, i centri si situano da un solo lato. Oltre a Pisa i nuclei insediativi storici di una certa consistenza sono Cascina (36.301 abitanti) e Pontedera (27.808), *nuclei concentrici*, sviluppati attorno a strutture castellari di origine medioevale, con espansioni a bassa densità e aree industriali nelle frange. Lungo la viabilità, attorno a minuti insediamenti lineari si è sviluppata una notevole espansione con tessuto a maglia, rado dai due lati della strada (Fornacette, San Frediano, Navacchio, Riglione), originando frammenti di tessuto a bassa densità scarsamente gerarchizzati. Lo stesso sistema si sta strutturando anche dove non c'erano presenze insediative, arrivando a produrre una robusta conurbazione. Il tessuto si organizza a partire da una struttura a pettine, che prevede la duplicazione della viabilità parallela alla principale, la chiusura della maglia che segue l'orditura agraria intercludendo le aree verdi interne, come si vede fra Rignone e Navacchio, per arrivare al successivo riempimento. Inoltre nel territorio aperto, a nord e a sud della via Tosco-Romagnola, si nota la tendenza a formare grandi maglie insediative alla scala territoriale, come già avvenuto a San Lorenzo a Pagnatico e in via di definizione a San Lorenzo alle Corti, producendo continuità di territorio urbanizzato e corrispondente frammentazione ambientale. Il fulcro centrale del sistema assiale è Pisa, e tutto il sistema può essere ricondotto al modello espansivo *radioconcentrico asimmetrico* con direzione prevalente verso l'interno, in particolare lungo la via Tosco-Romagnola, anche a causa della presenza del laccio ferroviario che corre ad ovest, verso il mare. L'espansione presenta un tessuto rado e molto poroso con ampie aree intercluse. Nel territorio aperto l'espansione avviene soprattutto lungo le viabilità, senza diffusione pulviscolare.

4) Il sistema radioconcentrico lucchese con espansione a maglia

Il sistema lucchese è particolare nel panorama toscano a causa delle peculiarità storiche, economiche e sociali del territorio di riferimento. Lucca, com'è noto, è stata capitale del Ducato longobardo della Toscana, è rimasta fuori dell'influenza fiorentina e granducale mantenendosi repubblica indipendente fino al 1799 quando divenne principato, poi ducato, e solo nel 1847 finì annessa al Granducato di Toscana. L'espansione urbana si attesta attorno al nucleo storico, che rimane chiuso entro le mura e presenta una cintura verde che le circonda. Come negli altri casi l'espansione più antica si è concentrata lungo le direttrici principali, che si dispiegano a raggiera, e si può poi individuare la fase del riempimento, con edificazione a bassa densità, nelle cui frange sono collocate aree industriali (cfr. *fig. 8*). La particolarità dell'espansione recente sta nella sua mancanza di gerarchia e nel suo attestarsi sulla viabilità minore, che si struttura sul reticolato centuriate che ha ospitato le corti rurali e i successivi ampliamenti. Una fitta maglia insediativa si allontana dalla città e si diffonde nella campagna circostante. L'edificazione a bassa densità corre lungo la viabilità, con iniziali strutture a pettine che in alcuni casi si addensano, creando un tessuto più o meno poroso, talvolta misto all'industria. Seguendo la viabilità minore, in alcuni casi l'edificazione ha costruito maglie di dimensioni diverse, tendendo ad intercludere le aree agricole (Lammari, Santissima Annunziata, Santa Caterina, Marlia, etc.) e al progressivo riempimento.



Fig. 8. Il sistema radioconcentrico lucchese con espansione a maglia

5) Il sistema polinucleare della diffusione vivaistica e termale nella Valdinievole

Il sistema è caratterizzato da centri di media dimensione, Pescia (17.421 abitanti), Montecatini (21.095), Monsummano (20.670) e Pieve a Nievole (9.283), un tempo arroccati o prospicienti le pendici collinari,

collegati dalla direttrice della via Francesca - via Lucchese, che affacciano sul padule di Fucecchio. L'espansione dei centri si è indirizzata verso la pianura, definendo una conurbazione pressoché continua che attraversa Borgo a Buggiano e Uzzano. Pescia presenta un'espansione più densa in aderenza al fuso originale, dirigendosi poi verso la pianura sempre più rada; Montecatini abbandona il vecchio centro, ne crea uno nuovo e si espande in pianura; Monsummano e Pieve a Nievole accrescono i vecchi centri costruiti linearmente lungo la viabilità con edilizia rada. Nelle frange urbane sono presenti aree industriali. A Pieve un'ampia area industriale completa il riempimento. Attorno alla fascia urbanizzata conurbata, come per il caso lucchese, l'edificazione si diffonde privilegiando la viabilità principale, creando addensamenti insediativi (Biscolla, Traversagna, Porriano, etc.), e tendendo a costruire maglie alla scala territoriale seguendo la viabilità minore. La periferia di Pescia è caratterizzata da un'enorme distesa di vivai e da un'elevata diffusione insediativa polverizzata sul territorio.



Fig. 9. Il sistema polinucleare della diffusione vivaistica e termale nella Valdinevole

2.2 Le morfotipologie insediative

Come abbiamo detto, questa veloce descrizione dei sistemi insediativi complessi è servita per individuare le forme insediative ricorrenti presenti all'interno dell'ellisse urbana. Tali forme sono state ricondotte a tipologie ideali per arrivare a descriverne le criticità e ipotizzare iniziali indirizzi di rigenerazione. Vediamo di seguito le cinque morfotipologie insediative riconosciute⁴.

⁴ La elaborazione degli schemi grafici dei morfotipi ideali è stata curata da M. Tofanelli.

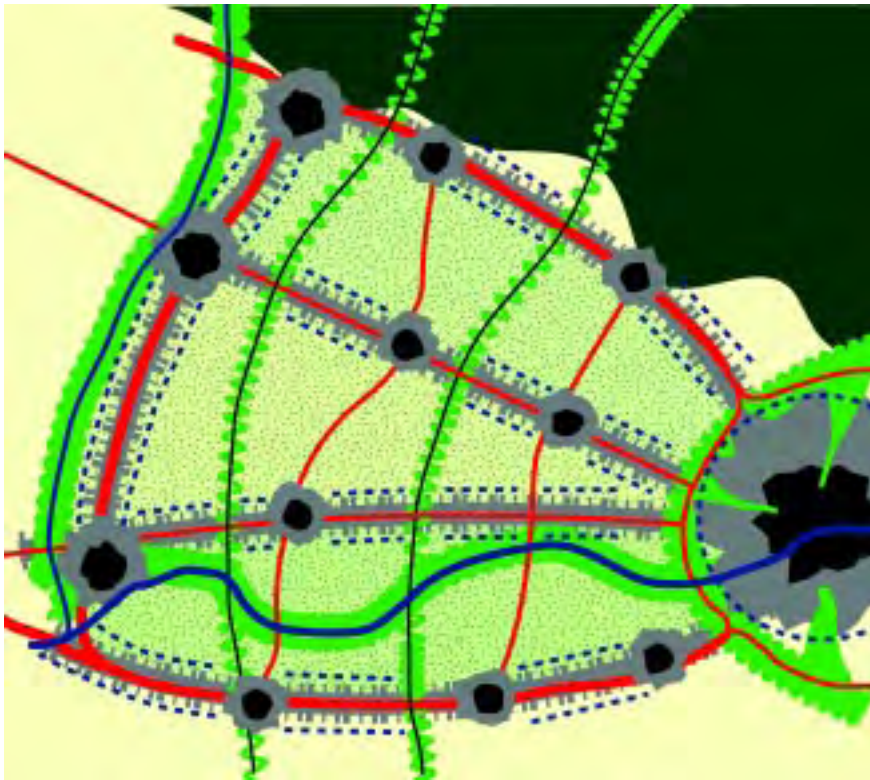


Fig. 9. Il morfotipo polinucleare radiale complesso; sotto: legenda dei morfotipi (riferita alle figg. 9-13)



1. Il morfotipo polinucleare radiale complesso

Nel nostro caso tale morfotipo (cfr. *fig. 9*) è individuabile solo nel sistema della piana fiorentina. Il sistema è nato dall'espansione radioconcentrica del nucleo centrale della città di Firenze e dalla conurbazione dei centri minori lungo le radiali in uscita. Ancora nell'estensione verso la piana fiorentina sono individuabili tre fusi insediativi che definiscono due *green fingers*.

Questo sistema, nato dallo spontaneismo, assomiglia a quello pianificato in molte realtà del Nord Europa (Tjallingii [1995], Gieling [2006]). Il modello utilizzato per pianificare l'espansione prevede l'urbanizzazione attestata sulla viabilità stradale su cui corre la rete di trasporto pubblico, lasciando libero lo spazio verde interno. La forma che si ottiene è quella del fuso, se si osserva il costruito, o delle dita verdi, se osserva il territorio aperto.

Questo modello, applicato in numerose città nordeuropee (Copenaghen, Amsterdam, Rotterdam, Colonia, Amburgo, Berlino, etc.), consente al sistema agroambientale di penetrare all'interno del costruito, di mantenere continuità col sistema rurale esterno, di creare una nuova forma di spazio pubblico che valorizza le preesistenze rurali. Ancora nel recente piano di Copenaghen il modello viene confermato e lo sviluppo è strettamente concentrato nei fusi, mantenendo i cunei verdi esistenti (Anon [2006], Vejre [2008]). Il nuovo piano conferisce un ruolo importante all'agricoltura, e prevede la costruzione di scenari che coinvolgano direttamente gli agricoltori nella gestione del territorio come azione fondamentale per l'efficacia delle scelte di pianificazione. «Il Fingerplan è quindi rivitalizzato e ha un significato ancora più orientato alla forma. La struttura continuerà probabilmente ad essere visibile anche nel prossimo mezzo secolo» (Vejre [2008]).

Nella piana fiorentina il territorio aperto è rimasto tale grazie alla presenza di infrastrutture pesanti come l'aeroporto, la ferrovia, l'autostrada, che hanno impedito per lungo tempo di riempire gli spazi verdi. Il sistema sta andando sempre più verso il collasso a causa del progressivo riempimento della pianura, dell'elevata frammentazione ambientale, dalla saturazione dei varchi verso la collina e della mancanza di un sistema di trasporto pubblico efficace.

Il modello dei *green fingers*, utilizzabile nelle fasi espansive, può dare delle indicazioni per la rigenerazione urbana, prevedendo l'alleggerimento dell'urbanizzazione delle aree interne agricole, eventualmente con la rilocalizzazione nella fascia densa dei fusi, rendendo permeabile e poroso il margine urbano per entrare in contatto col sistema agricolo circostante. Fondamentale è separare i singoli nuclei con i varchi di collegamento sulle direttrici Sestese, Pistoiese e Pisana, rafforzandoli con servizi accessibili a piedi. Relativamente al sistema dei trasporti sarebbe necessario prevedere un sistema pubblico che consentisse la percorrenza circolare nei "bordi" della piana, con un collegamento metropolitano che richiudesse il sistema lungo il

Bisenzio fra Signa e Prato fino ad arrivare all'interporto di Gonfienti. Inoltre linee di trasporto su ferro dovrebbero partire da nodi di interscambio posti nei viali di circonvallazione di Firenze, senza penetrazione interna, e dirigersi lungo i margini dei fusi per arrivare ai nodi della città polinucleare sul Bisenzio. Per quanto possibile, utilizzando la presenza di aree industriali dismesse, sarebbe necessario prevedere cunei verso il centro delle città con la realizzazione di una rete ecologica che si attesti sulle aree collinari, il fiume Arno e le aree agricole esterne. Il verde e il sistema della viabilità dolce costituiscono la rete "passante" che definisce l'ossatura portante del nuovo spazio pubblico.

Con questa riorganizzazione la struttura insediativa lascerebbe riapparire quella, di lunga durata, del *green heart* centrale (Poli [1999]).

2. Il morfotipo radioconcentrico

Di questo morfotipo (cfr. *fig. 10*) abbiamo due versioni, quella nucleare di Lucca, Pisa, Empoli, Pistoia e quella polinucleare di Prato. I sistemi nucleari normalmente hanno inglobato centri minori, ma nel caso di Prato la situazione è particolare, perché in origine non c'era molta differenza fra l'area centrale, che fino al XVII secolo non sarà riconosciuta come diocesi vescovile, e i centri vicini, in cui erano presenti molte pievi e castelli. L'articolazione della città risente ancora di questa forte appartenenza, soprattutto nelle fasce marginali. Il territorio aperto è ancora segnato dalla partizione dell'*aggeratio* romana, che ha definito la rete viaria sulla quale, almeno dal medioevo, si sono situati gli insediamenti. Si nota come gli insediamenti, oltre a rispettare il tracciato della maglia viaria, si siano collocati a corona del capoluogo nei diversi punti dove era più facile captare le acque della falda sotterranea, in corrispondenza del limite della conoide di deiezione. L'espansione, procedendo lungo le radiali e per successive fasi di riempimento, ha inglobato i centri e, nella frangia più esterna, vede la presenza di un tessuto poroso, con molte aree intercluse e ampi cunei verdi.

Nei morfotipi radioconcentrici il modello di riferimento è quello delle cinture verdi con i cunei penetranti, corridoi biotici, spesso collocati lungo i fiumi, e *greenways*.

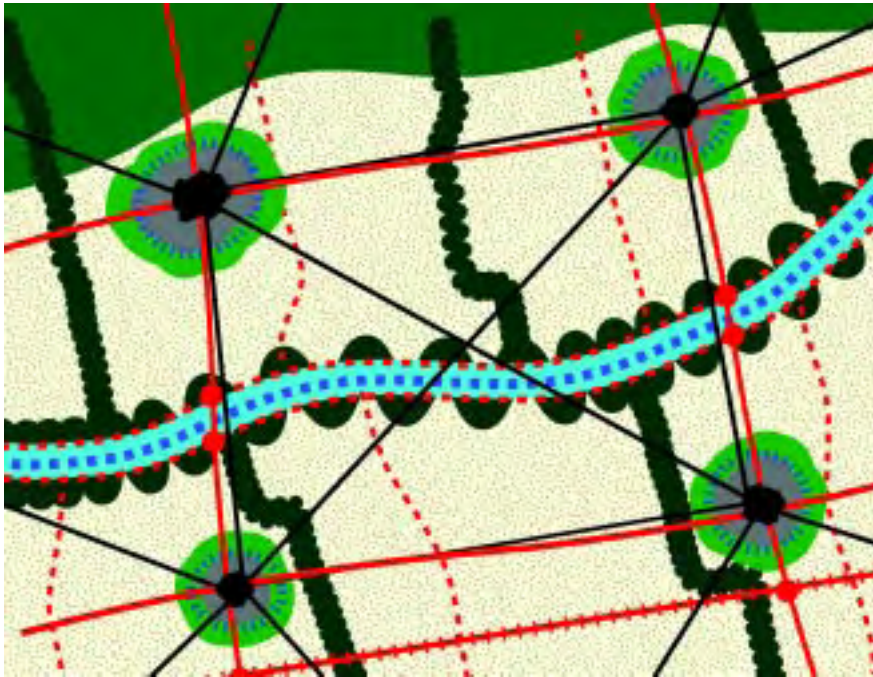
In tutti i nostri sistemi, di particolare importanza è lo studio del tessuto e dell'area di margine, che deve essere concepita non più come un retro, ma come un fronte che si affaccia sul "parco agricolo". Nel caso di studio di Prato è stata approntata un'analisi di dettaglio del tessuto di frangia (tessuto denso con o senza spazi aperti interclusi, con margine compatto o frastagliato; tessuto poroso con o senza spazi aperti interclusi, con margine frastagliato) attraverso la descrizione della densità insediativa, della grana, della tipologia del tessuto e del margine, dei caratteri di figurabilità e della relazione fra spazio aperto e spazio costruito (separazione, interclusione, interconnessione, permeabilità).



Fig. 10. Il morfotipo radioconcentrico: particolare dell'intervento progettuale su un singolo asse radiale

Dopo aver individuato il confine urbano-rurale e definito uno scenario strategico per il territorio aperto, diventa centrale per il progetto di rigenerazione urbana il disegno delle aree agricole intercluse e dei margini interni ed esterni, che ospiteranno il nuovo spazio pubblico agro-paesistico. Il nuovo fronte diventa la membrana di collegamento fra interno ed esterno, con una cintura verde che penetra con dei cunei verso l'interno. Come nel sistema precedente, le reti ecologiche, collegate a quelle di trasporto dolce, definiscono l'ossatura portante dello "spazio pubblico passante", che collega tipologie diverse di spazi, da quelli aperti a quelli interclusi, a quelli delle tipiche piazze "scavate" di origine medievale.

Fig. 11. Il tipo polinucleare a sviluppo lineare



3. Il morfotipo polinucleare a sviluppo lineare (cfr. fig. 11)

Nei territori analizzati abbiamo incontrato diverse forme di tipi polinucleari, collocati normalmente lungo assi viari (i centri sulla via Sestese, Pratese, Pistoiese, Pisana nella piana fiorentina), in prossimità di sistemi fluviali (da Montelupo-Capraia a Montopoli-Castelfranco sull'Arno o Calenzano, Campi e Signa sul Bisenzio) o collinari (Pescia, Montecatini, Monsummano) che ne limitavano le linee di espansione. Il sistema può essere discontinuo o continuo, frutto, quest'ultimo, di conurbazione. Normalmente i sistemi tendono a crescere attorno al nucleo e a saldarsi lungo la viabilità matrice, come nel caso dei centri della Valdinievole. Le conurbazioni creano notevoli criticità, oltre che per la frammentazione ambientale, per la creazione di tessuti monofunzionali disposti linearmente, in cui c'è scarsità di servizi e spazio

pubblico, creando dipendenze dal mezzo privato di trasporto. In queste strutture sicuramente uno degli elementi centrali è dato dalla progettazione per sottosistemi policentrici (van der Broeck [2003], cit. in Magnaghi, Marson [2004]) con la progettazione di servizi e delle funzioni complementari e sinergici a rete, la valorizzazione dei caratteri di ciascun luogo, il mantenimento di connessioni ecologiche fra un centro e l'altro e la presenza di trasporto pubblico efficace nella rete. Soprattutto nella città policentrica dell'Arno (Montelupo-Capraia/Montopoli-Castelfranco) un assetto reticolare potrebbe essere molto efficace nel valorizzare peculiarità urbane e specializzazioni funzionali e nel creare tutte le opportunità di un modello urbano nucleare molto esteso. Inoltre l'Arno, oltre ad essere la struttura ecologica portante, potrebbe riassumere come un tempo la funzione di potente idrovia, di vettore di comunicazione di merci e persone, tornando ad essere navigabile. Nelle conurbazioni già molto urbanizzate, come nel caso della piana fiorentina e degli assi Pisa-Pontedera e Pescia-Monsummano, è fondamentale definire il limite urbano/rurale dell'urbanizzazione e valutare caso per caso, in base all'efficacia della rete ecologica, se le aree intercluse e le frange troppo smarginate possano essere densificate, per scongiurare nuovo consumo di suolo, o se debbano essere mantenute come tali. Per i nuclei più grandi è fondamentale, come nel sistema radioconcentrico, la riprogettazione delle aree di margine, la cintura verde e il mantenimento dei cunei e, infine, la valorizzazione delle aree intercluse come spazio pubblico.

4. Il morfotipo lineare

Il morfotipo lineare (cfr. *fig. 12*) si struttura attorno a nodi insediativi storici, spesso di dimensioni contenute. In contesti molto dinamici come quello pisano l'edilizia recente si è molto sviluppata. In questo sistema abbiamo diverse forme di tessuto. Il nodo centrale spesso non forma un nucleo, ma resta all'interno della forma lineare. Per lunghi tratti il sistema è continuo, senza interruzioni. Il robusto dinamismo ha portato il sistema a complessificarsi, a creare strutture a pettine, molte delle quali in trasformazione verso la costruzione di un addensamento di tessuto a maglia. Il processo prevede di norma lo strutturarsi del pettine, poi dell'edificazione a maglia lungo i bordi di una partizione agraria e il successivo riempimento dell'area agricola interclusa attraverso un tessuto a maglia organizzato in lotti.

Come nel caso delle precedenti conurbazioni, i sistemi lineari molto estesi creano una forte frammentazione ambientale. Vista anche l'assenza di nuclei importanti, questo tipo di edificazione è particolarmente dannoso perché si estende normalmente in assenza di spazio pubblico e senza attenzione alla qualità urbana. Ovviamente l'accesso al territorio agricolo è semplice, ma spesso non gradevole. Come nel caso precedente anche in questo vanno mantenuti o ricreati varchi di separazione fra i centri, va strutturata la presenza di servizi e spazio pubblico a partire dai nodi storici, va, infine, evitata la tendenza a creare maglie insediative progressivamente riempite.

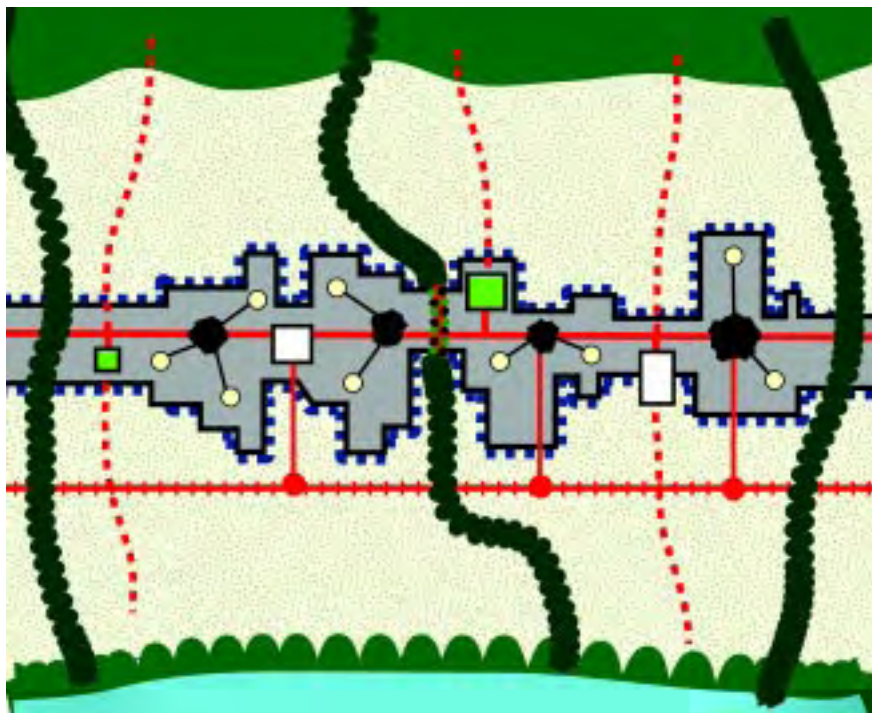


Fig. 12, Il tipo lineare



138 Fig. 13, Il tipo a maglia territoriale

5. Il morfotipo a maglia territoriale

L'espansione lucchese e il territorio aperto pistoiese sono ricchi di presenze di tessuti lineari collocati lungo antichi percorsi interpoderali, organizzati in forma ortogonale, tipiche permanenze dell'*aggeratio* romana. Il tessuto crea così una maglia estesa alla scala territoriale, con l'edificato collocato ai bordi di un'area agricola pressoché quadrata. Il sistema si origina attorno a preesistenze rurali, come le corti lucchesi, e si è esteso lungo la viabilità creando un tessuto lineare che si richiude a maglia. Questo modello (cfr. *fig. 13*), a parte la gradevolezza della figura e la piacevolezza della residenza strutturata attorno a nuclei rurali, è destabilizzante per la frammentazione ambientale e la forte mobilità individuale dovuta all'assenza di funzioni e servizi dislocati sul territorio. È necessario in primo luogo evitare la saturazione interna, limitarne l'espansione indefinita, garantire che vi siano dei varchi che attraversano la maglia, ed individuare modalità di trasporti pubblici che contengano l'uso dell'auto privata.

Riferimenti bibliografici

- Camagni R., Gibelli M.C., Rigamonti P. (a cura di) [2002], *I costi collettivi della città dispersa*, Alinea, Firenze
- Clergeau P. [2007], *Une écologie du paysage urbain*, Editions Apogée, Rennes
- Deelstra T., Boyd D., van den Biggelaar M. [2001], «Multifunctional land use: an opportunity for promoting urban agriculture in Europe», *Urban Agriculture Magazine*, n. 4, July
- Clément G. [2005], *Manifesto per il terzo paesaggio*, Quodlibet, Macerata
- Crosta P.L. [2000], “Società e territorio, al plurale. Lo ‘spazio pubblico’ - quale bene pubblico - come esito eventuale dell’interazione sociale”, *Foedus*, n. 1
- Donadieu P. [2002], *La société paysagiste*, Act du Sud, Arles
- Donadieu P. [2008], «Paesaggio, urbanistica e agricoltura: dalle logiche economiche agricole alle logiche paesaggistiche urbane». *Con-testi. Città, territori, progetti*, Rivista del Dipartimento di Urbanistica e Pianificazione del Territorio, Università di Firenze, n. 1
- Donadieu P., Fleury A. [1997], “De l’agriculture périurbaine à l’agriculture urbaine”, *Courrier de l’environnement*, n. 31
- Gabellini P. [2001], «I manuali, una strategia normativa», in *La grande ricostruzione. Il piano INA-Casa e l’Italia degli anni ‘50*, Donzelli, Roma
- Gibelli M.C. [2002], “La dispersione urbana: approcci interpretativi e normativi in ambito internazionale”, in Camagni R., Gibelli M.C., Rigamonti P. (a cura di), *I costi collettivi della città dispersa*, Alinea, Firenze
- Gibelli M.C. (2006), “La dispersione urbana. Costi collettivi e risposte normative”, in Gibelli M.C., Salzano E. (a cura di), *No sprawl*, Alinea, Firenze

- Infussi F., Orsenigo G. (a cura di) [2008], “Demolire. Interventi per la riqualificazione della città pubblica”, *Territorio*, n. 45
- Lynch D. [1990], *Progettare la città. La qualità della forma urbana*, Etas Libri, Milano (ed. orig. 1981)
- Magnaghi A., Marson A. [2004], “Verso nuovi modelli di città”, in Carbognin M., Turri E., Varanini G.M. (a cura di), *Una rete di città. Verona e l'area metropolitana Adige-Garda*, Cierre Edizioni, Verona
- Mangin D. [2004], *La ville franchisée. Formes et structures de la ville contemporaine*, Editions de la Villette, Paris
- Mangin D. [2008], *La ville passante*, Parenthèses, Marseille
- Mangin D. [2008a], «Modèle de croissance et limites de la ville contemporaine», in Cuiller F., *Les débats sur la ville - 7. Fabriquer la ville aujourd'hui*, Editions Confluences, Bordeaux
- Marzluff J.M., Bowman R., Donnelly R., *Avian ecology and conservation in an urbanizing world*, Kluwer, Boston.
- Masbouni A. [2008], «Dix leçons européennes sur le projet urbain», in Cuiller F., *Les débats sur la ville - 7. Fabriquer la ville aujourd'hui*, Editions Confluences, Bordeaux
- Paolillo L. [2005], “Spreco di risorse fisiche, centralità dell'agricoltura e valutazione ambientale strategica”, in *La misura dello spreco. Esercizi di valutazione ambientale strategica delle risorse fisiche*, Franco Angeli - DiAP, Milano
- Poli D. [1999], *La piana fiorentina. Una biografia territoriale narrata dalle colline di Castello*, Alinea, Firenze
- Secchi B. (a cura di) [1996], *Un progetto per Prato*, Alinea, Firenze
- Socco C. [2008], “L'anima dei luoghi e i luoghi senz'anima”, in Bonessio L., Ricotti L. (a cura di), *Paesaggio: l'anima dei luoghi*, Diabasis, Reggio Emilia
- Tjallingii S.P. [1995], *Ecopolis. Strategies for ecologically sound urban development*, Backhuys Publishers, Leiden
- Tjallingii S. P. [2000], “Ecology on the edge. Landscape and ecology between town and country”, *Landscape and Urban Planning*, n. 48
- Valentini A. [2005], *Progettare paesaggi di limite*, Firenze University Press, Firenze
- van den Broeck J. [2003], “Networking and urban Networks: a challenge for spatial planning. The case of Flemish Diamond/ Belgium”, paper presentato al 39th ISOCARP Congress