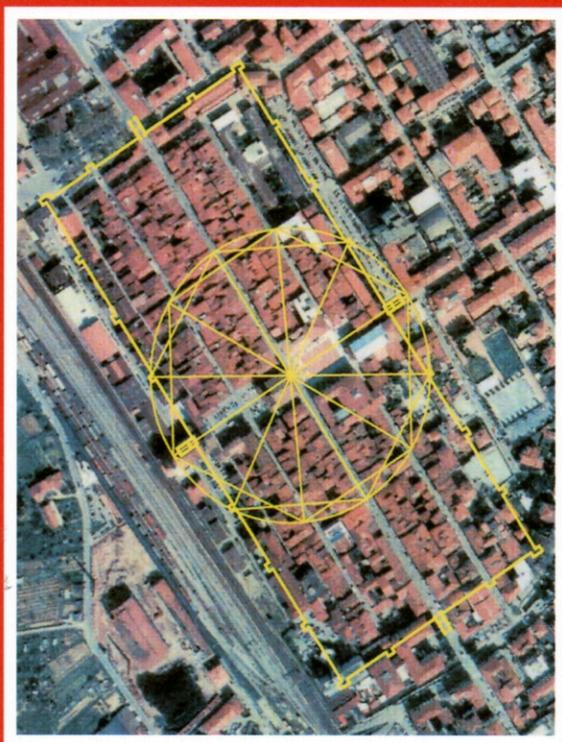


CIVITATES 8

Arnolfo di Cambio urbanista

a cura di Enrico Guidoni



Bonsignori Editore

Civitates

8

Urbanistica, archeologia, architettura delle città medievali

Collana diretta da Enrico Guidoni

CIVITATES 9

Urbanistica, archeologia, architettura delle città medievali
Collana diretta da Enrico Guidoni



Ministero per i Beni e le Attività Culturali
Comitato Nazionale VII centenario della morte di Arnolfo di Cambio
Direzione Generale per i Beni Librari e gli Istituti Culturali
Comune di San Giovanni Valdarno
Centro Internazionale di Studi per la Storia della Città
(Associazione Storia della Città)
Regione Toscana
Provincia di Arezzo
Fondazione Monte dei Paschi di Siena
Comune di Terranova Bracciolini
Comune di Castelfranco
Comune di Scarperia

© Copyright 2003
by Bonsignori Editore
Viale dei Quattro Venti, 47
00152 Roma

ISBN 88-7597-330-X

Stampa: Grafica Artigiana
Via Luca Valerio, 65
00146 Roma

Indice

PRESENTAZIONE (<i>di Enrico Guidoni</i>)	pag.	7
E. GUIDONI		
Arnolfo urbanista: un artista universale	"	9
E. GUIDONI, S. RICCI, A. ZOLLA		
I tre centri della Valle dell'Arno	"	31
<i>Appendice</i>	"	33
<i>Bibliografia</i>	"	34
A. ZOLLA		
Castel San Giovanni (San Giovanni Valdarno)	"	39
<i>Cronologia</i>	"	42
<i>Appendice</i>	"	44
<i>Bibliografia</i>	"	45
S. RICCI		
Castelfranco di Sopra	"	59
<i>Cronologia</i>	"	61
<i>Bibliografia</i>	"	62
S. RICCI		
Castel Santa Maria (Terranuova Bracciolini)	"	69
<i>Cronologia</i>	"	72
<i>Bibliografia</i>	"	73
A. ZOLLA		
Castel San Barnaba alla Scarperia (Scarperia)	"	81
<i>Cronologia</i>	"	83
<i>Bibliografia</i>	"	84
S. RICCI		
Giglio Fiorentino	"	89
<i>Appendice</i>	"	90

Nel tentativo di delineare i caratteri salienti dell'attività arnolfiana più direttamente connessa con la progettazione della città e degli spazi pubblici¹, le prime difficoltà da affrontare scaturiscono dalla scarsità della documentazione, tutta indiretta e di età posteriore, e dalla diversità dei campi d'intervento che vanno dal risanamento urbano ai centri di nuovo impianto, dalla riorganizzazione complessiva della città alla collocazione dei nuovi monumenti e alla valorizzazione di quelli preesistenti. Ulteriori incertezze scaturiscono dalla non provata paternità arnolfiana della maggior parte delle fabbriche architettoniche che gli sono state attribuite, dalla complessità e dalla durata della loro esecuzione di cantiere, dalla diffusione generalizzata di metodi progettuali non facilmente riconducibili ad una singola personalità. Alla ricerca di elementi su cui basare una prima proposta critica attributiva, dovremmo quindi scartare le chiavi di lettura più comuni – come ad esempio la costruzione geometrica “*ad quadratum*”² e la proporzione “divina” o numero d'oro³ – concentrando la nostra attenzione su fattori e metodi più esattamente riferibili ad Arnolfo in quanto presenti prevalentemente soltanto nell'ambito e nel periodo in cui egli si è trovato ad operare. La dominante attività di architetto, celebrato come costruttore di chiese, non deve far dimenticare tuttavia la sua naturale professione di scultore: due campi strettamente colle-

gati nel medioevo e nel rinascimento e praticati simultaneamente dalle grandi personalità artistiche come Arnolfo di Cambio, Brunelleschi, Michelangelo. Urbanistica, architettura e scultura, come arti che si occupano di modellare plasticamente lo spazio, possono essere controllate a patto di metodi di progettazione e di misurazione fortemente unificanti, inventati e praticati proprio dagli artisti più versatili e originali che in ciascun ramo di queste attività possono ricercare l'applicazione di principi simili e interdipendenti.

Nel caso di Arnolfo di Cambio, riprendendo, correggendo e completando le linee interpretative già rese note da oltre un trentennio, la via più efficace da seguire ci sembra quella della verifica della applicazione del principio radiale – circolare (allo scopo di controllare forme e proporzioni) sia negli impianti urbani che nelle fabbriche architettoniche che, infine, nei monumenti e nelle sculture⁴.

Si deve inoltre tener conto che questa particolare e “personale” geometria si arricchisce, come è logico in un'età ricca di simbolismi e di riferimenti figurativi, di significati e di contenuti di valore collettivo e di validità universale⁵.

IL CERCHIO RAGGIATO

La scoperta del cerchio che sottende l'impianto planimetrico delle Terre nuove fiorenti-

ne attribuite ad Arnolfo ha aperto la strada ad una valutazione dell'uso di sistemi di controllo geometrico di questo tipo applicati alla progettazione urbana e architettonica ma anche alla forma stessa della città⁶. Un'antica tradizione, scaturita dalle esperienze classiche dei Gromatici, e ampiamente testimoniata già nell'alto medioevo, fa riferimento da un lato alla divisione in 24 ore del cerchio stesso (dove le ore costituiscono la base per l'articolazione in settori urbani, frequentemente documentati in numero di 12), dall'altro alla circonferenza, centrata sul centro cittadino, che ne delimita con perfetta geometria la posizione rispetto a un indifferenziato territorio⁷.

Si verifica così che, come nella tradizione vitruviana, i raggi rappresentano l'ordinato rapporto con tutte le direzioni dello spazio (e il succedersi del tempo), mentre il cerchio assume la funzione di confine: una funzione che talvolta si identifica, nella realtà progettuale o nelle intenzioni interpretative, con il reale limite dell'abitato o di un'area esterna di pertinenza, ma che frequentemente entra nella prassi urbanistica come elemento moderatore o di controllo di un impianto ortogonale più o meno allungato. Esempi di questo tipo si trovano nelle nuove fondazioni del XIII – XIV secolo (ad esempio in alcune *bastides*⁸), mentre è esperienza tecnica comunemente diffusa l'individuazione di un punto unico di irraggiamento – non necessariamente coincidente con un edificio o una sua parte – delle congiungenti diametrali tra torri o angoli o porte opposte delle cinte fortificate⁹.

La regolarizzazione di questi sistemi, già evidentemente praticata in campo architettonico (basta pensare all'architettura federiciana e alla scelta della figura ottagonale come la sua più perfetta materializzazione geometrica) porta in età arnolfiana ad una sorta di anticipazione della teoria delle coordinate polari e anche ad una applicazione "dall'interno" dei manufatti del principio di radialità, sia alla progettazione che alla misurazione. Il cerchio di controllo delle terre nuove si confronta così non solo con applicazioni parziali, sempre finalizzate al migliore proporzionamento e all'armonia tra le parti, riferite alle facciate degli edifici (oltre che alle planimetrie), ma

trova un riscontro importante almeno in un'opera altamente complessa di integrazione tra architettura e scultura, alla quale Arnolfo (documentato *in loco*) può avere anche attivamente contribuito: la Fontana maggiore di Perugia. La perfezione dell'impianto e il significato universale ed enciclopedico del programma iconografico costituiscono un'ineludibile, prestigiosa applicazione della tecnica progettuale arnolfiana¹⁰.

FIRENZE E COLLE DI VALDELSA

L'interesse di Arnolfo per l'urbanistica fiorentina, riportato dal Vasari al 1284 – anno in cui secondo il suo parere si fondano le quattro porte della nuova cinta urbana, si dà una sistemazione al pendio sovrastante S. Lucia de' Magnoli franato a seguito di un rovinoso smottamento e si ricostruisce la Badia¹¹ – può esserci più sistematicamente concretizzato negli ultimi anni del secolo, in rapporto con la progettazione delle grandi fabbriche pubbliche.

Si tratta di un periodo di intensa attività nel campo dell'edilizia civile e religiosa e delle grandi opere pubbliche, ma di scarso impegno per quanto si riferisce alla prosecuzione dei lavori alle nuove mura. L'apporto di Arnolfo – che non sembra abbia avuto particolare propensione per le opere difensive in quanto tali – andrà ricercato nelle sistemazioni di antichi e nuovi spazi pubblici, nella determinazione delle piazze e delle vie più rappresentative, nelle opere di abbellimento e di trasformazione in senso moderno dei principali luoghi urbani. I principi dell'estetica urbana maturati a Firenze già verso la metà del secolo sembrano in questi anni indirizzarsi più esattamente verso il completamento geometrico dell'immagine, il perfezionamento degli equilibri tra diversi nuclei monumentali e una più stretta correlazione – ottica e funzionale – tra strade e fondali, tra piazze e monumenti, tra antico e nuovo¹². Se, per quanto si riferisce alla direzione di veduta, si può senz'altro attribuire ad Arnolfo l'innovativa scelta della direzione assiale (dato che la veduta diagonale o di spigolo del Palazzo e della piazza della Signo-

ria, eccezione alla regola, può essere il risultato delle graduali sistemazioni trecentesche), ciò concorda con la più generale esigenza arnolfiana di interessare alla veduta ogni parte dello spazio, secondo il principio dell'irraggiamento, dell'allineamento, della simmetria e della rotazione¹³. Viene così evitata quella fisicità tridimensionale e pittorica del monumento che è tipica dello spazio rappresentato, ma non di quello reale occupato e modellato da scultura, architettura e volumi urbani, che comporta non un punto di vista fortemente privilegiato ma una controllata circolazione dell'osservatore.

L'applicazione del principio di radialità è evidente nell'impianto della tribuna di S. Reparata ma anche nella sistemazione esterna di S. Giovanni, mentre la liberazione dell'area compresa tra le due massime fabbriche religiose rende possibile quella visibilità reciproca che sarà poi l'oggetto della tavoletta brunelleschiana¹⁴.

Tra i lavori urbanistici intrapresi a Firenze negli anni della presenza di Arnolfo spiccano, oltre alla sistemazione della piazza S. Giovanni, quella delle piazze antistanti le chiese degli ordini mendicanti (S. Croce, S. Maria Novella) e il nuovo palazzo dei Priori, la progettazione delle Terre Nuove del Valdarno Superiore, l'apertura della nuova via di collegamento tra Orsanmichele e il Bargello, l'avvio della costruzione del nuovo ponte di Altafronte¹⁵.

Quest'ultimo, ignorato intervento riveste a nostro parere una grande rilevanza sia in generale per la storia di Firenze medievale (trattandosi di un antico passaggio o guado che giustifica e completa la posizione degli altri quattro ponti sull'Arno) sia in particolare per l'attinenza con le grandi scelte urbanistiche di Arnolfo. Sul ponte – e probabilmente su una delle isolette fortificate documentate fin dal XII secolo – convergono infatti allineamenti radiali adatti a motivare sia la collocazione delle principali chiese urbane Oltrarno, sia anche buona parte degli interventi monumentali di fine secolo che hanno interessato il centro cittadino. Di particolare significato è la simmetria, rispetto al polo sul ponte di Altafronte, delle direttrici verso il S. Giovanni (che attraversa Orsanmichele) e verso il nucleo della

Badia, mentre l'asse centrale della composizione triangolare che unisce in un unico disegno i principali monumenti è tangente al palazzo della Signoria ed è diretto verso la cupola di S. Maria del Fiore¹⁶.

La ortogonale via Orsanmichele – Bargello avrebbe completato lo schema in forma di grande A.

Infine, sul progetto generale della trama viaria si rivela un notevole numero di A, cioè di bidenti completati da una traversa che, di possibile derivazione bolognese, possono ben rappresentare geometricamente l'iniziale dell'architetto¹⁷.

Una verifica su Colle Valdelsa, patria dell'artista e ricca di ricordi arnolfiani (casa di Arnolfo, ponte di Arnolfo) dimostra l'esistenza di elementi progettuali, a scala urbana ovviamente più modesti ma in tutto paragonabili a quelli attuati a Firenze. Nella Colle Bassa, sviluppatasi in forma moderna negli ultimi decenni del '200 per impulso di magistrati fiorentini, si possono notare una imponente strada con fondale, un armonico impianto difeso da un muro poligonale a cavallo della Francigena, dove sono rintracciabili anche alcune A, e una serie di allineamenti di notevole precisione coinvolgenti anche la Torre di Arnolfo. A questa totale riorganizzazione razionale della parte a valle, si può ricondurre anche la localizzazione della chiesa di S. Agostino (1305), esattamente opposta ed equidistante dal duomo (l'antico S. Salvatore) rispetto alla preesistente S. Francesco. Infine, alcune tra le nuove vie sono indirizzate verso il ponte sull'Elsa, su due piloni come doveva essere probabilmente, il ponte fiorentino di Altafronte¹⁸.

TERRE NUOVE

Tra le Terre Nuove del Valdarno Superiore, solo due – S. Giovanni e Castelfranco – sono state iniziate alla fine del '200, mentre la terza – Terranuova – pur fondata solo nel 1337, risente nell'impianto del progetto arnolfiano¹⁹. Il cerchio raggiato, articolato come poligono a 24 lati, è stato ideato al fine di graduare scientificamente, e secondo una precisa logica interna, la diminuzione delle strade e degli iso-

lati a partire dalla via longitudinale; ciò si verifica in tutti e tre gli insediamenti, e non trova riscontro, in termini così geometricamente verificabili, in altre fondazioni del periodo. Se la diversità tra i centri rientra nella ricerca di varietà che caratterizza l'opera di Arnolfo, vi sono anche elementi che ne rendono difficile la valutazione: per Castelfranco si tratta di una esecuzione parziale e non molta accurata, per Terranuova invece di un probabile aggiornamento del progetto al momento della fondazione effettiva. Possiamo quindi considerare S. Giovanni – che pure presenta numerose irregolarità attuative, a cominciare dalla curvilinearità delle vie interne – come la più probante testimonianza della creatività arnolfiana, anche perché il rigore del disegno complessivo si riflette anche nei dettagli, e il rapporto tra la trama viaria e il recinto fortificato appare rigoroso e consequenziale²⁰.

Tra le particolarità vanno sottolineate la ricerca numerologica che si riflette in ogni aspetto dell'impianto basandosi su multipli del numero 4; le sottili variazioni delle ampiezze viarie (in particolare delle brevi vie trasversali); e l'uso dei portici, molto stretti ma molto funzionali ad un completamento estetico e sostanzialmente architettonico degli spazi che ricorda le fabbriche ecclesiastiche²¹.

Se la paternità arnolfiana di questi progetti è confermata indirettamente dalla caduta di interesse per questo tipo di ricerche verificatesi nelle fondazioni fiorentine dopo la morte del maestro (si possono citare Scarperia, Vicchio, Firenzuola, Giglio), la ripresa dell'impianto di Terranuova può aver comportato l'inserimento delle quattro chiese periferiche, corrispondenti ad altrettanti "popoli" concorrenti alla fondazione, in altrettante croci di strade. Si tratta di un primissimo esempio di quadripartizione simmetrica di un impianto urbano di fondazione destinato ad avere una grande influenza sull'urbanistica rinascimentale, a cominciare, verso la fine del secolo XIV, dalla città ideale descritta da Francisco Eximeniç²².

ARNOLFO E LA SINTESI DELLE ARTI

Se Leon Battista Alberti ha saputo dare

sistematicità di metodo alla pratica delle tre principali arti, collocandole sostanzialmente su uno stesso piano, il più illustre e concreto esempio precedente può essere considerato proprio Arnolfo di Cambio, ben presente nella cultura umanistica fiorentina con le sue opere architettoniche e scultoree, implincanti una profonda conoscenza dell'eredità classica e una altrettanto significativa componente pittorica – rappresentativa²³. La diffusa conoscenza del testo di Vitruvio nel tardo medioevo, le tecniche di misurazione e di orientamento, gli strumenti impiegati nelle osservazioni astronomiche e nelle prime prove cartografiche basate sull'uso della bussola appaiono già finalizzati, nella sintesi arnolfiana, ad una razionalità superiore.

Nel *De Statua* l'Alberti descrive un metodo, proprio dello statuario, che potrebbe aver desunto dalla pratica corrente degli scultori, teorizzando piuttosto che inventando ex novo: "*Sic statuo: cuiusque artis et disciplinae adsunt natura principi quaedam et prospectiones et secutiones, quae qui adhibita diligentia advertent sibi que adsumpserit, rem ex instituto pulcherrime consequetur*"²⁴.

Un metodo simile – naturalmente meno rigido ma anche meno schematico – potrebbe essere stato codificato proprio da Arnolfo per controllare la progettazione di opere di urbanistica, di architettura e scultura, mentre per la pittura si può pensare ad una "prospettiva" semplificata funzionale soprattutto alla resa della tridimensionalità come si nota, ad esempio, nei fondali architettonici di Giotto. In tal modo lo strumento albertiano chiamato *finitorium*, finalizzato a localizzare i punti salienti della figura tridimensionale, composto di orizzonte, raggio e perpendicolare, e derivato dall'astrolabio, si presta ad operazioni diverse utilizzando il principio delle coordinate polari cui si aggiunge la verticalità: "*Radius vero est linea recta, cuius alterum caput in centro circuli istius perstat, alterum vero caput circumducitur ad arbitrium, ut volens ad omnes horizontis particulas dirigatur*"²⁵. Se la scultura arnolfiana sembra particolarmente adatta ad essere analizzata in questi termini dinamici, e in molti casi già pensata in funzione di differenti vedute, questa stessa caratteristica presentano sicu-

ramente i cibori, i monumenti sepolcrali e le architetture, occupanti ogni articolazione dello spazio sull'esempio dei modelli dell'antichità. L'uso in verticale del "finitorium" evidente ad esempio nella diminuzione secondo un quarto di cerchio delle facciate (ma anche nell'armonico sviluppo delle altezze, come si nota perfino nella variazione dimensionale delle case di S. Giovanni secondo un arco ribassato) può a sua volta collegarsi all'utilizzo del quadrante, strumento comunemente usato tra due e trecento per misurare le altezze delle torri²⁶.

È da sottolineare come la sintesi arnolfiana, che rivela il valore universale del principio geometrico di radialità, sia particolarmente attinente alle problematiche territoriali, in particolare alla localizzazione delle nuove fondazioni comunali, idealmente situate presso i margini del contado in ogni possibile direzione di accesso verso il centro rappresentato dalla città – madre, ma anche a loro volta luoghi centrali rispetto ai castelli di provenienza dei nuovi abitanti. In alcuni esempi, come a Citaducale (fondazione angioina del 1309), questo rapporto è anche geometricamente definito, in questo caso, da una precisa raggera a otto punte, convalidando la forte componente francese della cultura arnolfiana²⁷. Il principio prevalentemente militare del controllo visivo, da un edificio centrale poligonale, dell'intero orizzonte, già attuato alla perfezione in Castel del Monte, verrà ripreso in età rinascimentale come appare ad esempio negli schizzi per la Fortezza da Basso di Antonio da Sangallo il Giovane²⁸. Ma mentre in Arnolfo prevalgono sempre gli interessi geometrico-simbolici interni a scapito dell'aderenza alle variabili locali, in seguito si terrà sempre più conto degli elementi naturalistici, di condizionamenti e preesistenze architettonici e ambientali.

Solo molto più tardi, in una prospettiva di sperimentazione di ogni possibile variante geometrica applicabile alla forma della nuova città, verrà applicato nell'impianto di fondazione di Karlsruhe²⁹ un rigoroso sistema di coordinate radiali ormai trasformate, secondo un modello inaugurato nel primo rinascimento, in strade³⁰.

NOTE

¹ Sul tema specifico di Arnolfo di Cambio urbanista vedi E. GUIDONI, *Arte e urbanistica in Toscana. 1000 - 1315*, Roma 1970; Id., *Progetti urbanistici, spazi pubblici, collocazioni visuali e prospettive degli edifici monumentali* (1990), contributo alla voce Arnolfo di Cambio in "Enciclopedia dell'Arte Universale", vol. II (non pubblicato per mancanza di spazio: vedi appendice); Id. *Terrenuove fiorentine*, Enciclopedia dell'Arte Medievale", s.v.; Id., *Storia dell'Urbanistica. Il Duecento*, Roma - Bari 1992; Id., *Atlante Storico delle Città Italiane. Firenze nei secoli XIII e XIV*, Roma 2002; Id., *Arnolfo di Cambio e il "quinto ponte" di Firenze*, in "Il tesoro delle città", I, Roma 2003. Per la bibliografia derivata, per quella sulle Terrenuove fiorentine e sui singoli centri considerati vedi le altre parti di questo volume. Su Arnolfo scultore e architetto: A. M. ROMANINI, *Arnolfo di Cambio e lo "stil novo" del gotico italiano*, Milano 1969; A.M. D'ACHILLE, *Da Pietro d'Oderisio ad Arnolfo di Cambio. Studi sulla scultura a Roma nel Duecento*, Roma 2000 (bibliografia pp. 233-246).

² R. MANETTI, M. PEZZANA, *Firenze. Le porte dell'ultima cerchia di mura*, Firenze 1979, cap. IV: *Arnolfo di Cambio*, soprattutto pp. 52-56.

³ L'uso del rapporto aureo (1: radice quadrata di 2) o rettangolo aureo è, ovviamente, indipendente dalla metrologia.

⁴ Per l'impostazione dei principali problemi interpretativi (geometrici, figurativi, proporzionali e di rappresentazione) che qui vengono in parte approfonditi vedi E. GUIDONI, *Arte e urbanistica... cit.*, passim.

⁵ Vedi in particolare, per i temi arnolfiani, il capitolo *L'architettura personaggio* e gli schemi grafici relativi alle Terre Nuove, S. Maria del fiore, e S. Croce, alla facciata del Palazzo dei Priori (ivi).

⁶ Gli schemi radiali sono stati copiati in diverse sedi da D. FRIEDMAN che li ha tradotti in improbabili (per l'epoca) ragionamenti matematici senza riprodurre i nostri disegni.

⁷ Per questi argomenti e per l'uso del cerchio nell'urbanistica altomedievale vedi E. GUIDONI, *La città europea. formazione e significato dal IX al XI secolo*, Milano 1978; Id., *Storia dell'Urbanistica. Il Medioevo*, Roma-Bari 1991; Id., *La città rotonda. Geometria e simbolo della perfezione urbana*, in "La città antica e la sua eredità", Modena 1996; pp. 4-6; Id., *Le nuove fondazioni e il centro delle città medievali*, relazione al convegno di Cherasco, 2002 (Atti in corso di pubblicazione).

⁸ Si possono citare le fondazioni ad impianto rettangolare delimitato, sui lati corti, da due archi del grande cerchio che ha come centro l'ombelico dell'insediamento nella piazza centrale. Tra gli esempi – non numerosi – di utilizzazione per definire e controllare la proporzione delle città nuove il più interessante precedente è l'impianto di Marciac, *bastide* fondata nel 1288, in cui ad un quadrato si aggiungono simmetricamente due "lunette" del cerchio circoscritto. In questo come in altri casi il cerchio è stato usato per "tagliare" l'eccessiva lunghezza dell'abitato che viene in parte ad essere delimitato con questo arcaico espediente di localizzazione, all'interno di un territorio indifferenziato, del centro abitato. L'influenza sull'urbanistica arnolfiana sembra evidente sia per il rapporto sostanzialmente analogo tra trama ortogonale e principio circolare,

sia per gli intensi rapporti (in atto già nel 1266!) tra il maestro di Colle e Carlo D'Angiò, e tra quest'ultimo a Firenze. Facendo astrazione dall' "interiorizzazione" del cerchio inventata da Arnolfo, è evidente come anche nelle fondazioni fiorentine il cerchio possa considerarsi circoscritto ad un quadrato centrale e sia funzionale alla stabilizzazione intorno a un unico punto della figura.

⁹ Per questa tecnica di controllo, evidenziata ormai da un trentennio, a partire da Torrita in Val di Chiana (E. GUIDONI, A. MARINO, *Territorio e città della Valdichiana*, Roma 1972) vedi gli esempi citati in E. GUIDONI, *Le nuove fondazioni...*, cit.

¹⁰ La scansione radiale in 24 (e 48) parti permette di ospitare i dodici mesi e i dodici segni zodiacali, le sette arti liberali, personaggi storici, religiosi e allegorici e simboli municipali e politici: il tutto connesso con il centro di irradiazione del potere (e dell'Acqua) che funge da massa verticale della ruota.

Se a Perugia Arnolfo può essere intervenuto nella fase progettuale, un suo coinvolgimento nella ricostruzione della Fontana grande di Viterbo (Fonte Papale) datata 1279, non è stato mai ipotizzato. Nonostante i numerosi rifacimenti posteriori, questo celebrato e originalissimo monumento dimostra i suoi rapporti sia con la fonte di Perugia (nella articolazione della colonna centrale) sia con il ciborio di S. Paolo a Roma (nella pianta quadrata - cruciforme e nello studio delle simmetrie radiali). La presenza di Arnolfo a Viterbo nella seconda metà degli anni '70 è dimostrata dal monumento ad Adriano V morto nel 1276 nella chiesa di S. Francesco. La rotazione tra le vasche superiori si può progettare e apprezzare soltanto se inserita in un rigido sistema di raggi che scandiscono l'orizzonte in quattro, otto, sedici parti e che collegano idealmente i diversi piani della costruzione.

¹¹ A. M. ROMANINI, *Arnolfo di Cambio*, "EAM", vol. II Roma 1991, pp. 504-514.

¹² E. GUIDONI *Storia dell'Urbanistica. Il Duecento*, Roma - Bari 1989; Id., *Atlante Storico delle Città Italiane. Firenze nei secoli XIII e XIV*, Roma 2002.

¹³ E. GUIDONI, *Arte e urbanistica in Toscana...*, cit. e Id., *La cultura urbanistica a Roma e nell'Italia centrale tra due e trecento*, in "Roma Anno 1300", 1983 e in Id., *L'urbanistica di Roma tra miti e progetti*, Roma - Bari 1980, pp. 36-44. In quest'ultimo contributo si delinea, tra l'altro, la possibilità di attribuire a pareri o progetti di Arnolfo i principali interventi su Roma e sui centri dello "stato ecclesiastico", tra i quali spicca la fondazione di Cagli (S. Angelo Papale) del 1289.

¹⁴ Per un aggiornamento su questo argomento, privo di novità (Arnolfo non viene neppure citato), vedi *Nel segno di Masaccio. L'invenzione della prospettiva*, a cura di F. CAMEROTA, Firenze 2001. Molte considerazioni prospettiche in M. TRACHTTENBERG, *Dominion of the Eye, Urbanism, Art and*

Power in Early Modern Florence, Cambridge (Mass.), 1997.

¹⁵ E. GUIDONI, *Arnolfo di Cambio e il "quinto ponte" di Firenze*, in "Il tesoro delle città", I, Roma, 2003.

¹⁶ *Ibidem*.

¹⁷ *Ivi* e i Id., *Firenze nei secoli XIII e XIV...cit.* Da notare anche che la parola Arno è l'iniziale di Arnolfo, ed è anche una possibile sigla sintesi dell'AR - S No - Va la nuova musica trecentesca di ambito fiorentino. E. GUIDONI, *Arnolfo di Cambio...*, cit.

¹⁸ E. GUIDONI, *Arnolfo di Cambio...cit.* Per i podestà fiorentini alla fine del '200 vedi E. REPETTI, *Dizionario...cit, ad vocem*.

¹⁹ Lo schema di progetto dei tre centri, con il cerchio centrale di controllo, è stato da noi ricostruito in *Arte e urbanistica... cit.* (1970) e poi ripreso più volte dalla storiografia successiva.

²⁰ Per un confronto tardo antico vedi E. GUIDONI, *Storia dell'Urbanistica. Il Duecento*, cit. (*castrum* bizantino di Telepe).

²¹ Vedi ad esempio il porticato esterno aggiunto sul fianco sinistro di S. Croce a Firenze.

²² E. GUIDONI, *La città dal Medioevo al Rinascimento*, Roma - Bari, 1981.

²³ A. M. ROMANINI, *Arnolfo pittore: pittura e spazio virtuale nel cantiere gotico*, "Arte medievale", s. II, 11, 1997, pp. 3-22.

²⁴ Leon Battista Alberti, *De Statua*, a cura di M. COLLARETA, Livorno 1998, par. 3, p. 4.

²⁵ *Ivi*, par. 8 e 9, pp. 12 e 14.

²⁶ Vedi gli schemi in *Arte e urbanistica... cit.*

²⁷ U. MICHELE, *Città Ducale tra fondazione e sviluppo: la metrica urbana ed architettonica*, in "Storia della Città", XIX, IV, 52, 1990, pp.115-120.

²⁸ M. GIANNESCHI, C. SODINI, *Urbanistica e politica durante il principato di Alessandro de' Medici, 1532-1537*, in "Storia della Città", IV, I, 10, 1979, pp.5-34 e figg. a pag. 19.

²⁹ L'impianto di Karlsruhe (1715) ripete, ancora una volta, la figura fondamentale delle coordinate polari con due assi ortogonali e i quadrati suddivisi ciascuno in otto parti ($4 \times 8 = 32$ raggi).

³⁰ La più antica identificazione di raggio e strada radiale può essere indicata nella pianta di Sforzinda di Filarete, che sembra a sua volta, in quanto fiorentino e scultore, essere al corrente delle teorizzazioni albertiane. Una grande pianta di Roma con la ricostruzione dei raggi che collegano monumenti e centro (torre capitolina) nella *Descriptio* dell'Alberti è stata pubblicata da chi scrive: E. GUIDONI, *La città di Roma nel Quattrocento*, in *Da Pisanello alla nascita dei Musei Capitolini. L'antico a Roma alla vigilia del Rinascimento*, Milano-Roma, 1988, p. 243 e tavola fuori testo in fondo al volume.

Progetti urbanistici, spazi pubblici, collocazioni visuali e prospettiche degli edifici monumentali.

Testo per la voce *Arnolfo di Cambio* dell'*Enciclopedia dell'Arte Medievale* (1985) non pubblicato.

Pur in assenza di fonti dirette e di sufficienti studi specifici, l'attività di Arnolfo nel settore della progettazione degli organismi e degli spazi urbani e in quello dello studio della migliore visibilità degli edifici più rappresentativi merita di essere segnalata e discussa nei dettagli. Si tratta infatti di un complesso notevole di interventi, intimamente connessi con la sua attività di architetto e di scultore, di grande rilevanza per la storia della progettazione e dell'estetica urbana.

Il nucleo principale di questa attività riguarda sistemazioni e progetti fiorentini, per i quali l'attribuzione del Vasari è assai esplicita. Arnolfo ci appare chiamato in tutte le maggiori imprese urbanistiche, a cominciare dalla costruzione delle nuove mura ("... fondarono i Fiorentini col parere suo l'ultimo cerchio delle mura della loro città l'anno 1284"), e tenuto in gran considerazione per le sue conoscenze tecniche ("...deliberarono per suo consiglio il medesimo anno, che rovinò il Poggio de' Magnuoli, dalla Costa di S. Giorgio sopra S. Lucia nella via de' Bardi, mediante un decreto publico, che in detto luogo non si murasse più, né si facesse alcuno edificio giamai, atteso che per i relazzi delle pietre, che hanno sotto gemiti d'acque, sarebbe sempre pericoloso qualunque edificio vi si facesse"; 24 aprile 1284). Se è difficile attribuire senz'altro ad Arnolfo il progetto per l'espansione programmata di Firenze (v.), senza dubbio l'esempio più grandioso e moderno di un nuovo modo di concepire l'urbanistica alla fine del '200, si deve comunque constatare la coerenza del disegno complessivo con i principali nodi monumentali cittadini, dove il suo intervento è più definibile e caratterizzato. Nel 1293 viene isolato e ridisegnato, nella sua esemplare stereometria, il battistero fiorentino ("... poco appresso fece levare d'intorno al tempio di S. Giovanni, dalla banda di fuori, tutte l'arche e sepolture che vi erano di marmo e di macigno, e mettere parte dietro al campanile nella facciata della calonaca, allato alla compagnia di S. Zenobio - e rincrostar poi di marmi neri di Prato, tutte le otto facciate di fuori di detto S. Giovanni, levando i macigni, che prima erano fra que' marmi antichi"). Questo intervento fa parte di un complesso di demolizioni (la principale delle quali è quella, deliberata nel 1296, dell'Ospedale di S. Giovanni Evangelista situato tra il battistero e S. Reparata) che hanno lo scopo dichiarato di abbellire la

piazza del duomo, secondo un progetto unitario che si può ragionevolmente attribuire ad Arnolfo, architetto della nuova S. Maria del Fiore. Chiarezza di rapporti volumetrici e visibilità prospettica sono le prerogative di questo nuovo spazio monumentale dominato dal battistero, isolato e proposto come modello ideale della nuova architettura; ed è proprio questo spazio e questo monumento totalmente rinnovato nel suo rivestimento esterno che verranno rappresentati nella prima delle due tavolette prospettiche di Brunelleschi che, sempre secondo Vasari, "... di sua mano ritrasse la piazza di S. Giovanni, con tutti quegli spartimenti della incrostatura murati di marmi neri e bianchi, che diminuivano con una grazia singolare..."

Molto più dettagliate le informazioni vasariane - riprese come altre dal Villani ma rese, con l'attribuzione ad Arnolfo dal progetto, più criticamente valide - sull'intervento arnolfiano nella progettazione del palazzo della Signoria ("...diede al palazzo de' Signori principio e disegno...").

Dal lungo passo, ricco di sottili annotazioni, emerge come Arnolfo avesse concepito un palazzo isolato in uno spazio simmetrico adatto a favorirne la percezione assiale ("... Ma non potette già come che magnifico e grande lo disegnasse, dargli quella perfezzione, che l'arte et il giudizio suo richiedevano: perciòché, essendo state disfatte e mandate per terra le case degl'Uberti rebelli del popolo fiorentino e ghibellini e fattone piazza, potette tanto la sciocca caparbieta d'alcuni, che non ebbe forza Arnolfo, per molte ragioni che alegasse, di far sì che gli fusse concesso almeno mettere il palazzo in isquadra, per non aver voluto chi governava, che in modo nessuno il palazzo avesse i fondamenti in sul terreno degl'Uberti rebelli, E più tosto comportarono che si gettasse per terra la nave di verso tramontana di S. Piero Scheraggio, che lasciarlo fare in mezzo della piazza, con le sue misure: oltre che volsono, ancora, che si unisse et accomodasse nel palazzo la torre de' Foraboschi... il fondamento del palazzo è bieco e fuor di squadro, essendo stato forza per accomodar la torre nel mezzo... fasciarla colle mura del palazzo..."). Prevale così la soluzione, più tradizionale, del palazzo situato in posizione angolare, per favorirne la veduta di spigolo; ma è probabile che, fatta salva l'interpretazione di Villani e Vasari, la collocazione assiale del palazzo avrebbe fatto risaltare in modo sacrale inaccettabile il potere dei Priori, isolandone anche simbolicamente la sede rispetto al tessuto urbano circostante.

Ancora dal Vasari deriva l'attribuzione del progetto di due delle tre *Terre murate* (v.) fiorentine costruite nel Valdarno Superiore tra gli ultimi anni del '200 e la prima metà del '300 ("Volendo in questo mentre i Fiorentini murare in Valdarno di sopra il Castello di S. Giovanni e Castelfranco, per com-

modo della città e delle vettovalgie, mediante i mercati, ne fece Arnolfo il disegno l'anno 1295"). La raffinatissima tecnica progettuale posta in atto in queste fondazioni (alle quali va aggiunta Terranuova Bracciolini), oltre a rendere indispensabile la redazione di un disegno della planimetria, rappresenta un *unicum* per la precisione scientifica della sovrapposizione del principio radiale-prospettico al principio seriale-longitudinale. In S. Giovanni il punto centrale della composizione è anche il punto di vista che riduce ad unità la complessità della struttura urbanistica; la collocazione isolata, simmetrica e prospetticamente calibrata del palazzo pretorio può far supporre una riedizione, a scala minore, del primo progetto arnolfiano per il palazzo dei Priori di Firenze.

Intorno al nucleo delle opere fiorentine, nelle quali nel complesso emerge con chiarezza una nuova concezione dello spazio urbano improntata ai principi dell'assialità, dell'isolamento e della scansione prospettica, altri spunti sono offerti dall'attività romana di Arnolfo. Un'attenzione alla visibilità e alle relazioni tra opera d'arte e spazio collettivo è sicuramente presente già nelle due fonti di Perugia, la fonte maggiore e la fonte degli assetati come anche nei cibori romani di S. Paolo e S. Cecilia. Nel-

la Roma di Bonifacio VIII la loggia di S. Giovanni in Laterano e la nuova facciata del Campidoglio esaltano, in modi tipicamente arnolfiani, la visione a distanza e il principio di assialità; ma già a Cagli (S. Angelo Papale, rifondata da Nicolò IV nel 1289), la disposizione frontale del palazzo pubblico e la sua relazione con la piazza possono suggerire un "parere" arnolfiano, anche per analogia con le piazze fiorentine di S. Croce e di S. Maria Novella, definite spazialmente a cavallo tra i due secoli. La facciata dell'edificio monumentale non è che un diaframma tra esterno e interno, misura di un rapporto speculare tra due spazi che hanno, in parte, la stessa logica progettuale.

Ancora più "arnolfiana", e strettamente collegabile con S. Maria del Fiore, appare la posizione urbanistica del duomo di Orvieto, quasi interamente isolato e quindi reso visibile secondo il principio della chiarezza prospettica e di un nuovo predominio dell'architettura sulla città.

In conclusione, non è azzardato riconoscere ad Arnolfo, anche in questo campo, il merito di una impostazione nuova e scientificamente rigorosa, che avrà durature conseguenze nei successivi sviluppi dell'arte di costruire le città.

E. G.

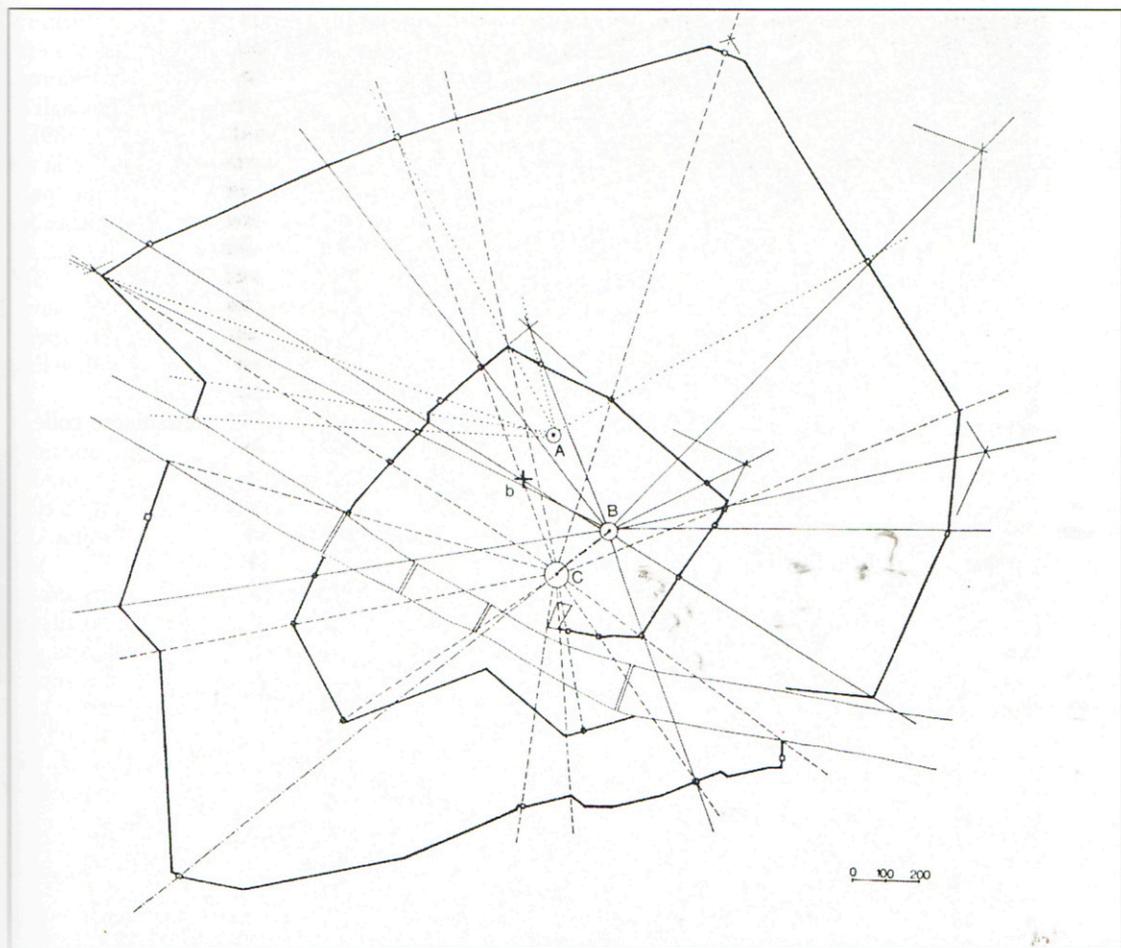


Fig. 1 - Proiezione radiale dei punti salienti della penultima cerchia di Firenze dal Campanile di S. Reparata (A), dalla Torre del Bargello (B), e dalla torre del Palazzo della Signoria (C) utilizzata nella progettazione delle mura arnolfiane: si noti la corrispondenza di porte e angoli tra i due perimetri (da E. Guidoni, 1970).



Fig. 2 - Firenze, veduta aerea zenitale dell'area centrale.

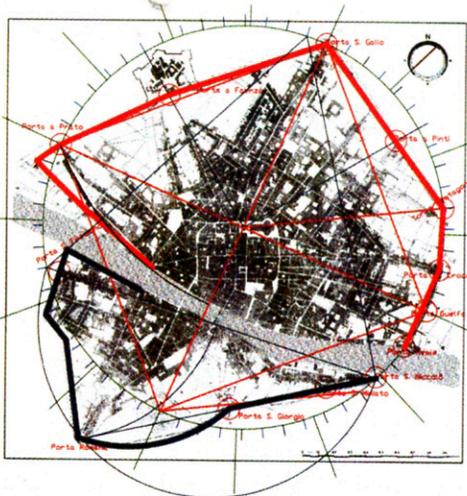


Fig. 3 - Ipotesi di tracciamento delle mura di Firenze secondo Bartoli (da M.T. Bartoli, 2001).

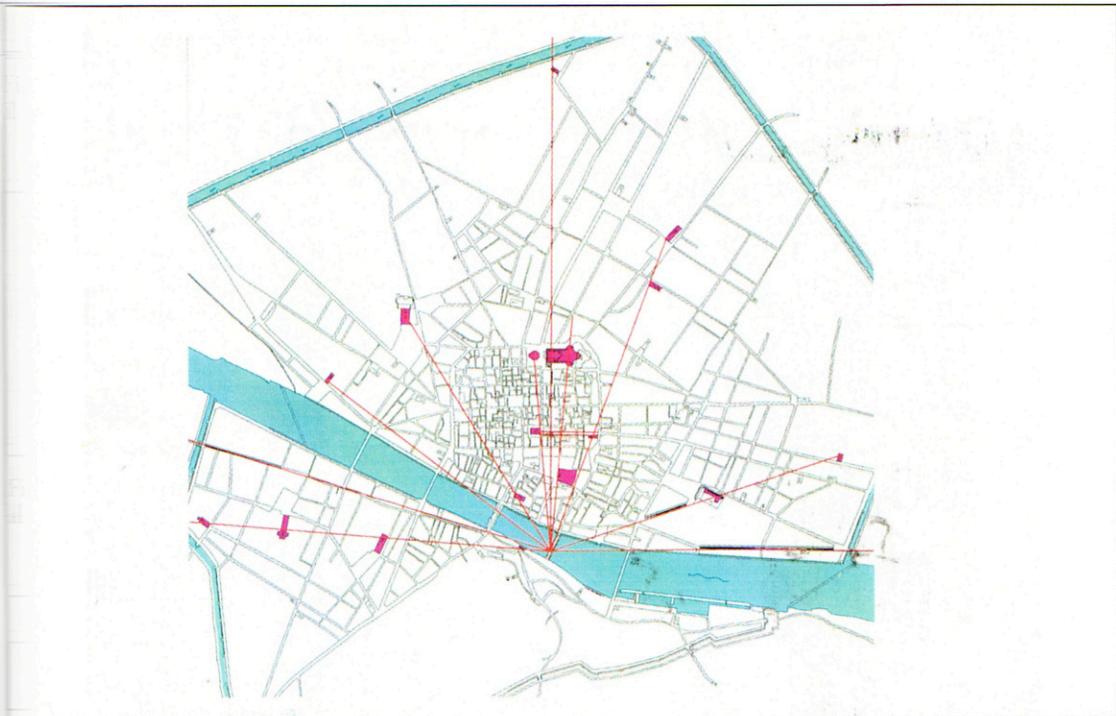


Fig. 4 - Allineamenti radiali di edifici sacri e monumenti fiorentini rispetto ad un centro situato sul "quinto ponte" al castello di Altafronte iniziato nel 1297 (da E. Guidoni, 2003).

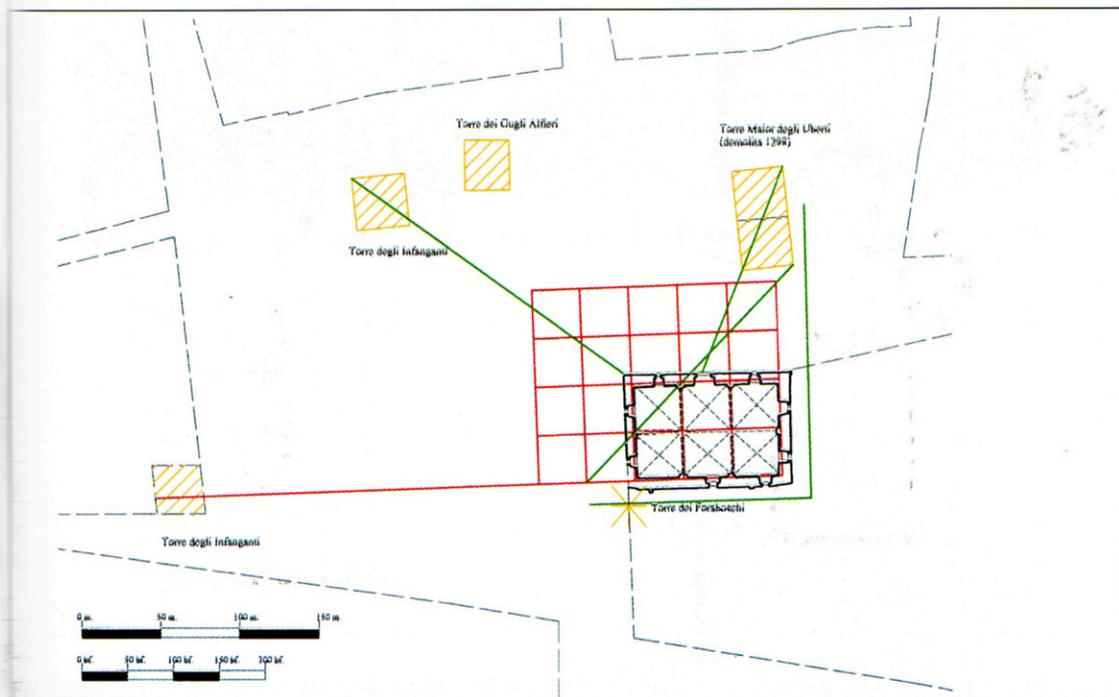


Fig. 5 - La prima fabbrica arnofiana del Palazzo della Signoria a Firenze in rapporto con le principali torri nobiliari dell'area destinata alla piazza, e griglia metrologica con quadranti di 12x12 braccia (da E. Guidoni, 2002).

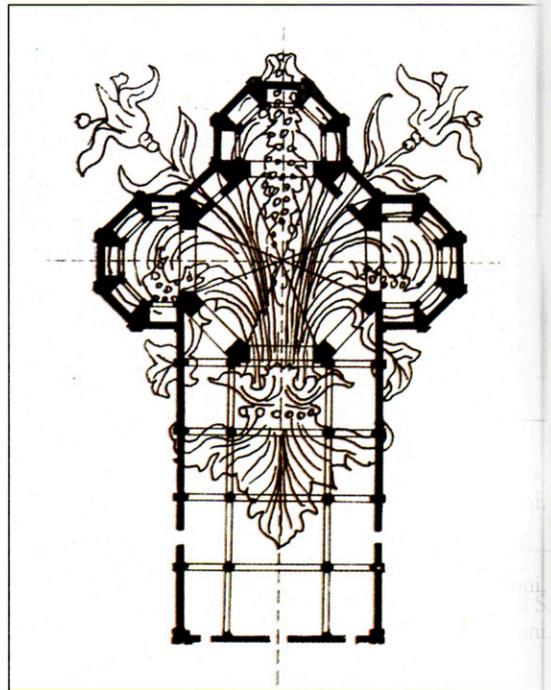
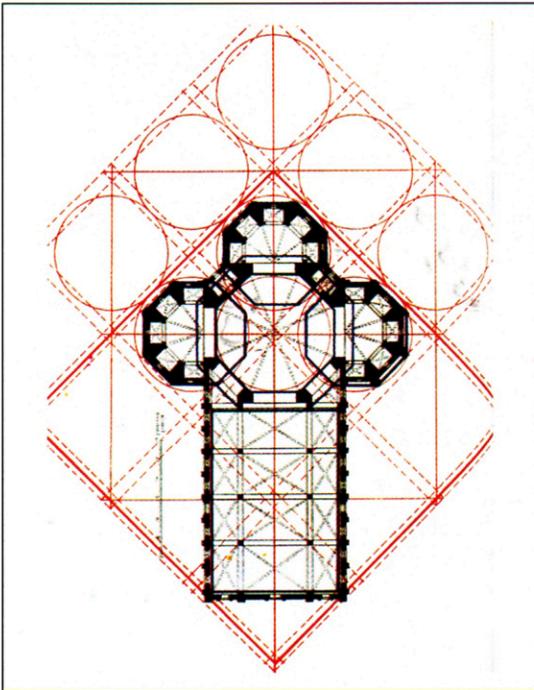
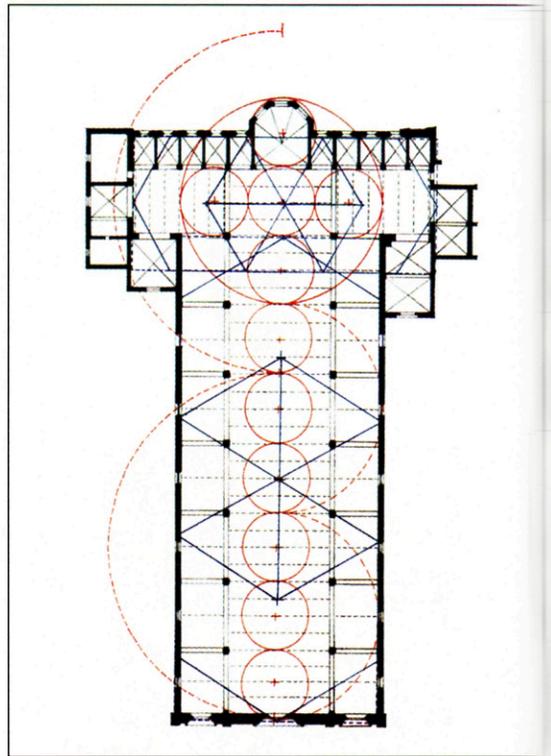
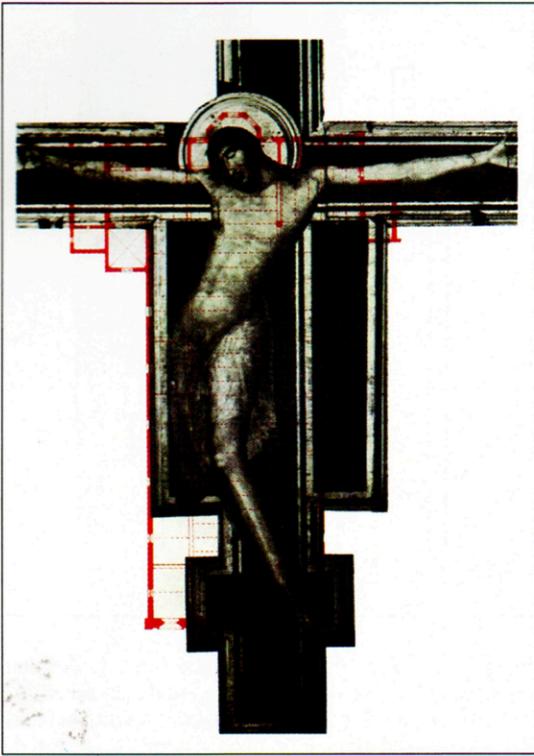


Fig. 6-9 - Iconografia simbolica e griglia geometrico proporzionale di riferimento nelle fabbriche arnolfiane di S. Croce (immagine del Cristo di Cimabue) e di S. Maria del Fiore (immagine del Giglio fiorentino; da E. Guidoni, 1970).

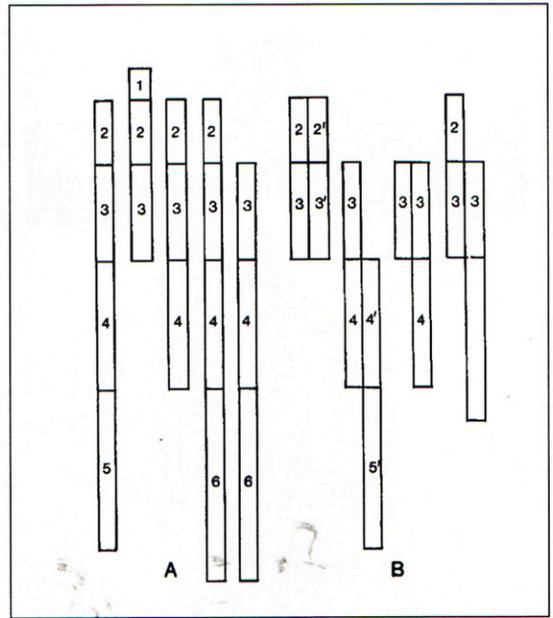
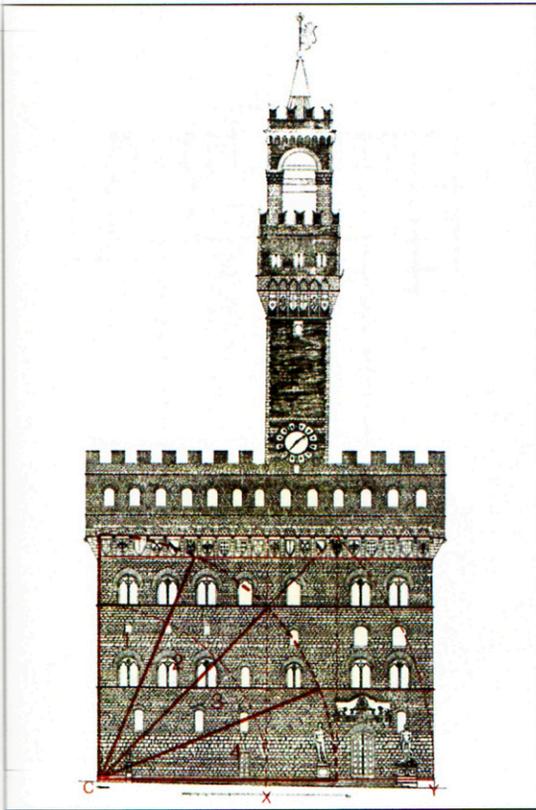


Fig. 10-11 - A sinistra, la scansione verticale dei marcapiani nel Palazzo della Signoria, modulata secondo il cerchio raggiato arnolfiano; qui sopra, sovrapposizione dei piani modulati secondo numeri interi digradanti dal basso verso l'alto in palazzi toscani dei sec. XIII e XIV (da E. Guidoni, 1970).

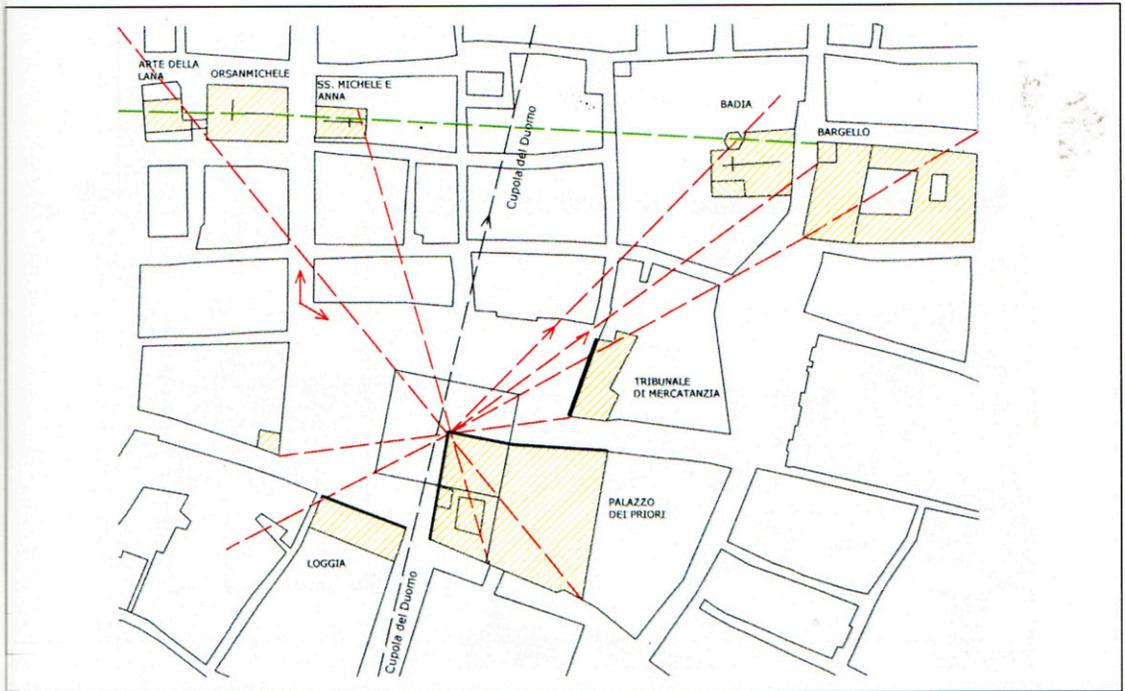


Fig. 12 - La centralità dello spigolo del palazzo della Signoria in rapporto con il punto di vista privilegiato e con le fabbriche pubbliche allineate lungo l'asse arnolfiano Palazzo dell'Arte della Lana - Barchello (da E. Guidoni, 2002).



Figg. 13-14 - Firenze. Vedute, con diversa ampiezza angolare, della Piazza della Signoria secondo la veduta di spigolo dal punto di innesto di Via Calzaioli (Vedi E. Guidoni, 1970 e 2002).

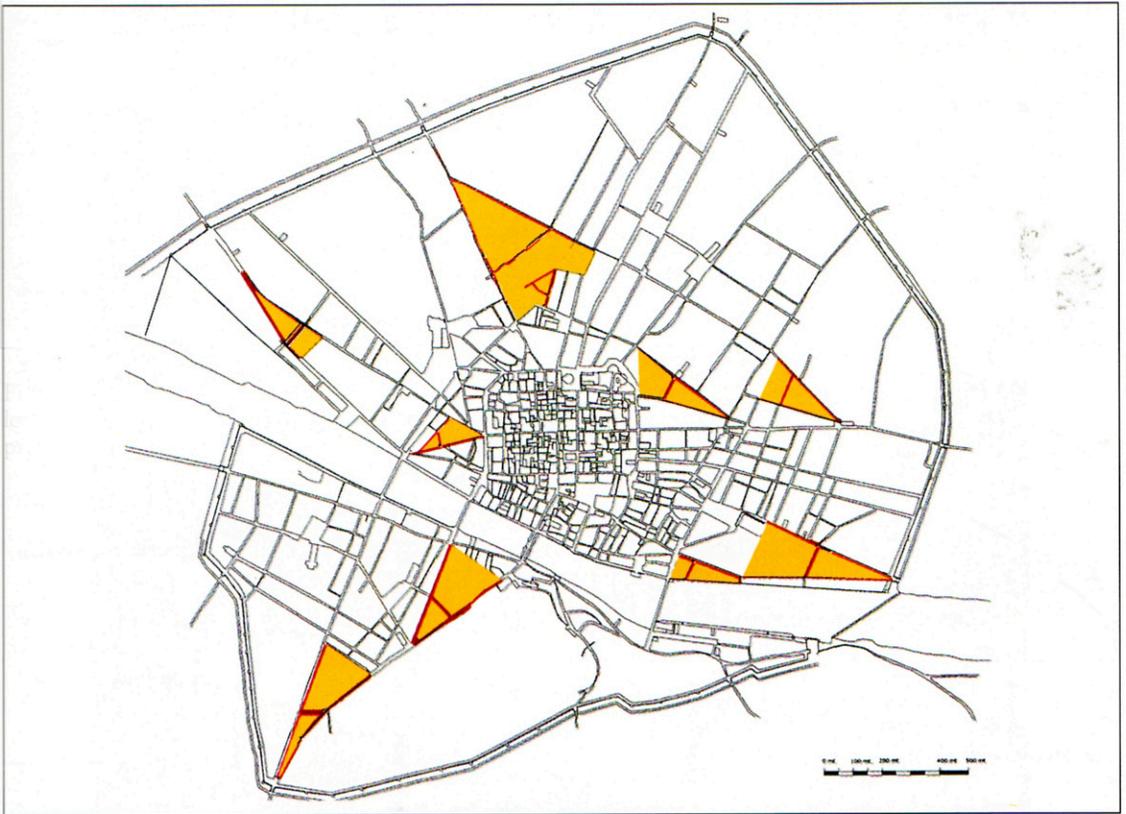
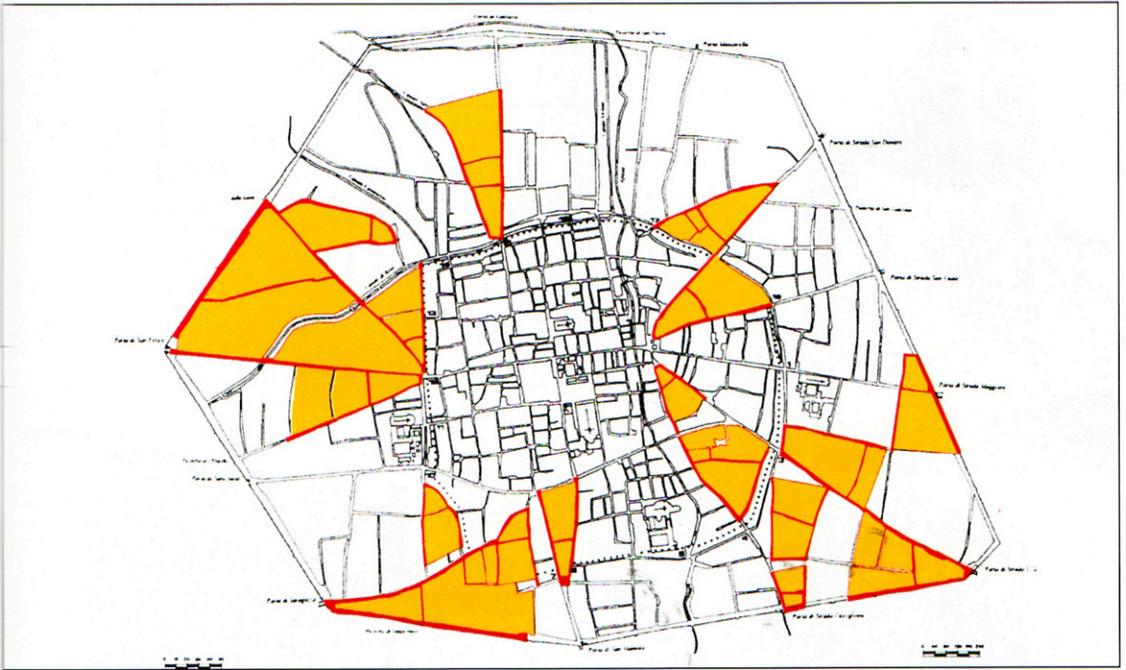


Fig. 15-16 - Pianta di Bologna e Firenze con indicazione dei bidenti viari con collegamento trasversale riferibili alla lettera A (secoli XII - XIV) iniziale dei tecnici preposti alla progettazione delle strade (Architetti o Abacisti), e poi probabilmente fatta propria, nell'espansione di Firenze, da Arnolfo di Cambio.



Fig. 18 - Colle di Valdelsa, Torre c.d. di Arnolfo.



Fig. 19 - Colle di Valdelsa, rappresentazione tardo seicentesca della parte inferiore del Piano (Archivio di Stato di Siena).



Fig. 20 - Colle di Valdelsa la scomparsa porta del Canto, collegamento tra il Castello e il Piano in una incisione ottocentesca.

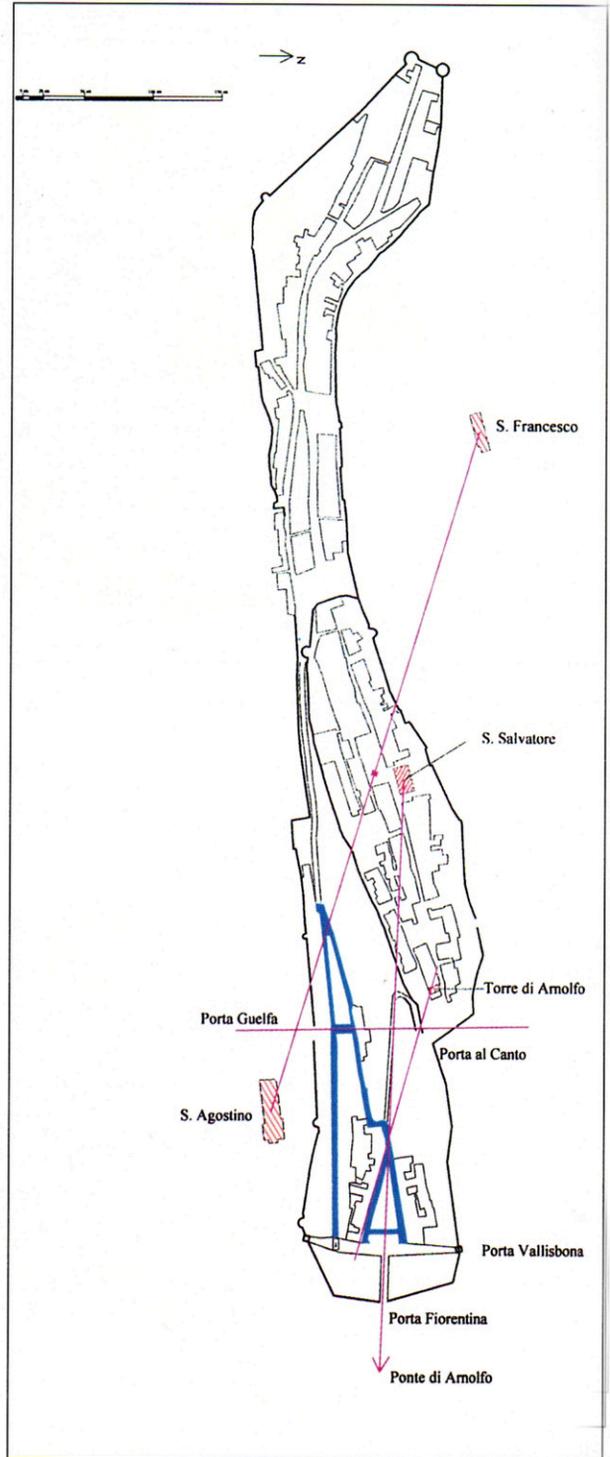


Fig. 17 - Colle di Valdelsa: planimetria complessiva con indicazione del bilanciamento radiale delle chiese mendicanti di S. Francesco (sec. XIII) e di S. Agostino (inizio sec. XIV) rispetto alla piazza e al palazzo pubblico; in rosso sono indicate le A (possibile iniziale di Arnolfo) nell'espansione a valle sistemata sotto il controllo fiorentino negli ultimi anni del '200. Un unico allineamento collega l'antica cattedrale di S. Salvatore, la Torre c.d. di Arnolfo, la porta fiorentina e il ponte c.d. di Arnolfo.

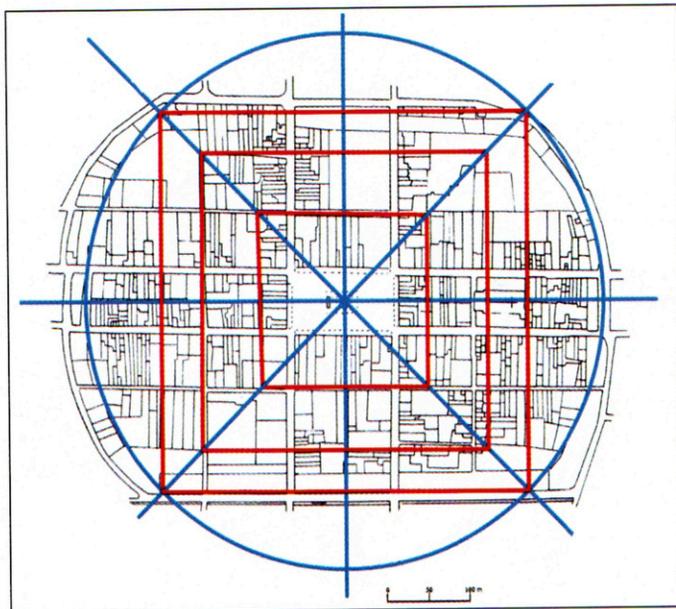
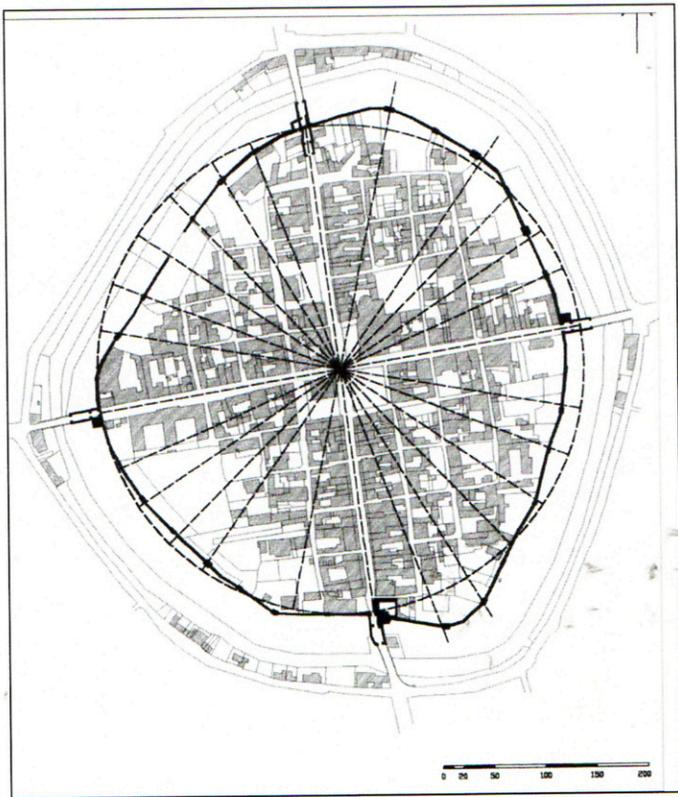


Fig. 21 - Planimetria ricostruttiva dell'impianto delle mura duecentesche di Cittadella (Padova), interpretabile come attuazione irregolare di un impianto circolare-radiale avente come centro l'incrocio della "croce di strade" (da U. Soragni, 1999).

Fig. 22 - Planimetria di Marciac, *bastide* fondata nel 1288, con il dimensionamento secondo il cerchio centrato sulla piazza, e secondo una serie di quadrati inscritti, uno dei probabili modelli per la progettazione delle Terrenuove arnofiane (rielaborazione schema da E. Guidoni, 1989).

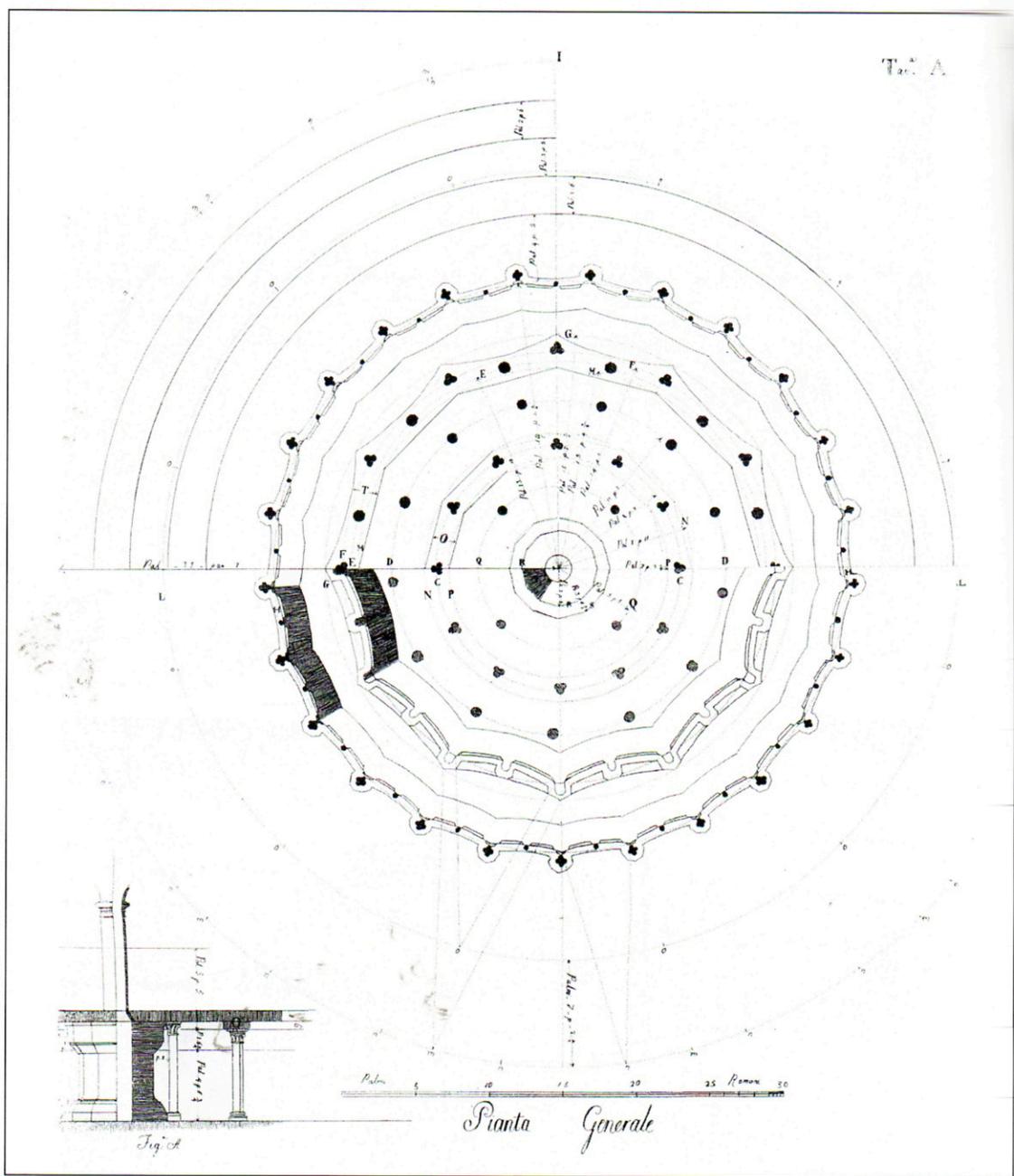


Fig. 23 - Pianta della Fontana Maggiore di Perugia, enciclopedia architettonica e scultorea realizzata sulla base del cerchio graduato e raggiato nella cui progettazione Arnolfo di Cambio può aver avuto un ruolo determinante (da Comune di Perugia (a cura di), 1994).



Figg. 24-25 - Perugia, la Fontana Maggiore, polo centrale della piazza comunale e dell'intero contado perugino, e particolare delle sculture a tutto tondo della vasca superiore.

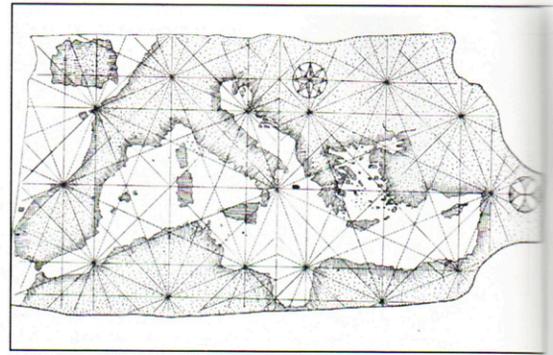
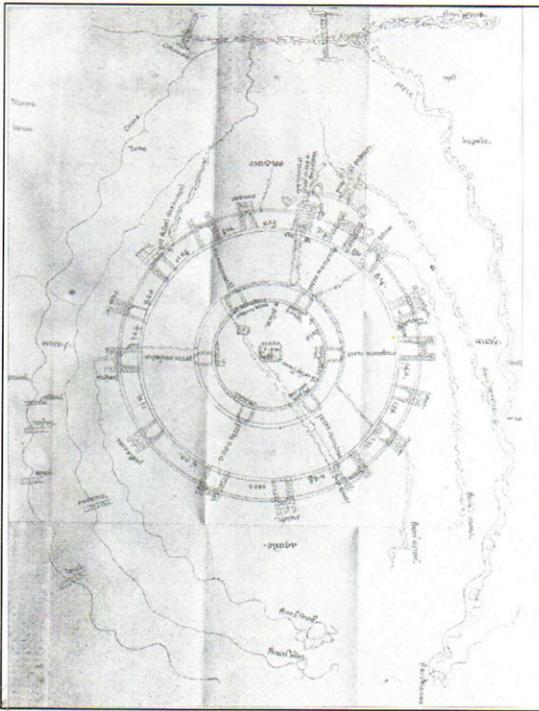


Fig. 26 - Riproduzione grafica della Carta Pisana (sec. XIV), una delle più antiche carte nautiche tracciate con la rappresentazione delle stazioni della bussola (orizzonte suddiviso in sedici settori).

Fig. 27 - Galviano Fiamma (prima metà del sec. XIV), pianta schematica di Milano circolare (o in forma di O, secondo l'indicazione di Bouvesin de la Riva) con le doppie mura, i navigli e la divisione in sestieri corrispondenti a sei strade e a sei porte principali.

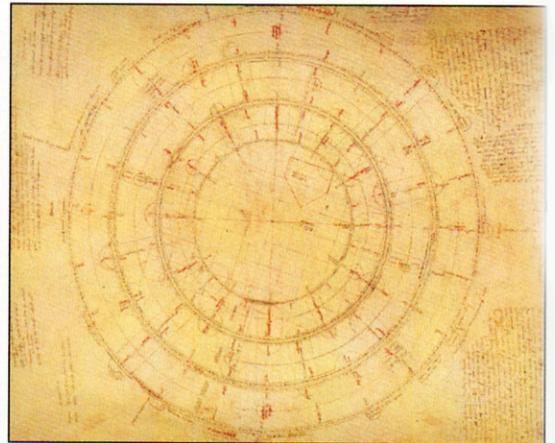
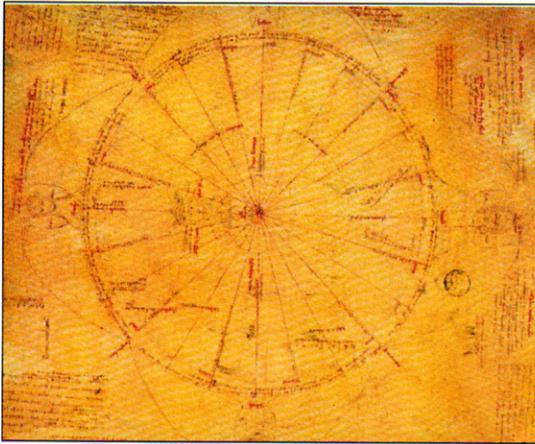
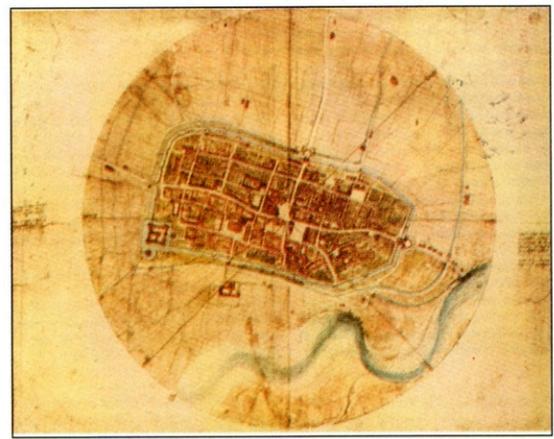
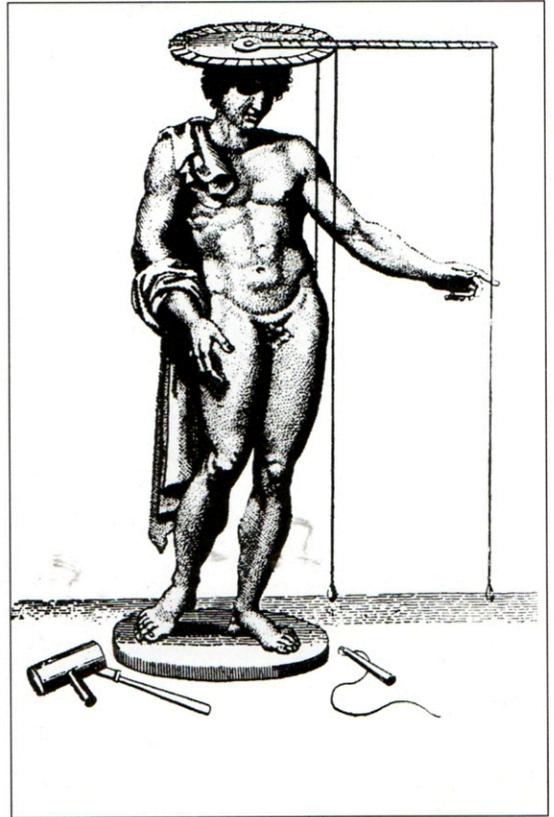
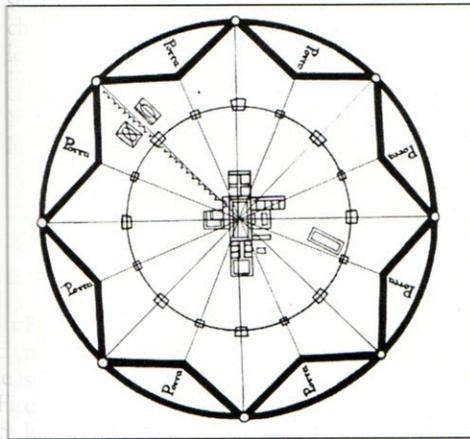
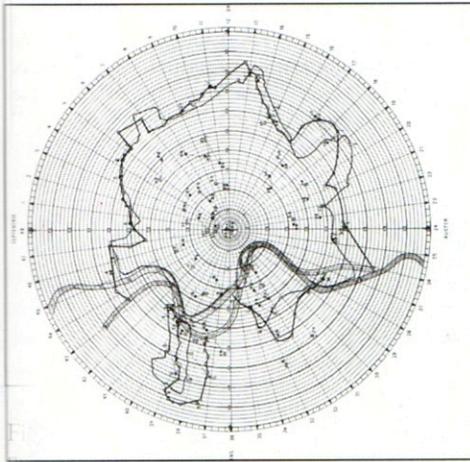
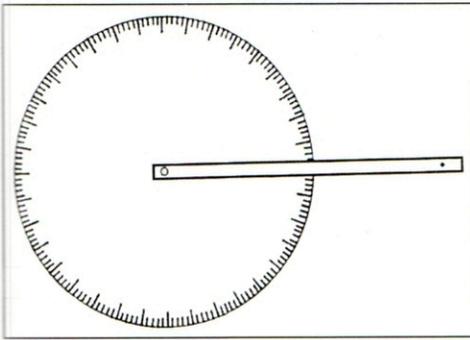


Fig. 28-30 - Opicino de Canistris (prima metà del sec. XIV), applicazioni del cerchio graduato alla grande dimensione geografica (Mediterraneo) e al territorio e alla città di Pavia. (orizzonte suddiviso in trentasei settori principali; da P. Tozzi, 1990).



Figg. 31-33 - Leon Battista Alberti e la teorizzazione dell'applicazione analogica del cerchio graduato nella scultura e nella rappresentazione urbana: il *finitorium* con l'orizzonte graduato (da L. B. Alberti, ediz. 1998) suddiviso in trenta-sette settori principali e la sua applicazione sulla testa della figura da riprodurre; a sinistra la pianta di Roma con il cerchio graduato suddiviso in 48 settori misurata nella *Descriptio Urbis Romae* e ricostruita in confronto con la città reale (da L. Vagnetti, 1968).

Fig. 34) Filarete, pianta di Sforzinda (riproduzione grafica) basata sul cerchio raggiato, suddiviso in sedici settori o spicchi, avente come centro la piazza pubblica.

Fig. 35) Leonardo da Vinci, Pianta di Imola, 1502 (Windsor, Royal Library); rilievo planimetrico costruito con l'ausilio di un cerchio graduato suddiviso in sedici settori, avente come centro l'incrocio della principale "croce di strade"



Fig. 36-40 - Arnolfo di Cambio, opere scultoree nelle quali (come nella fontana di Perugia, nei cibori di Roma, e nelle Terrenuove fiorentine) è ipotizzabile l'uso strumentale del cerchio graduato per il controllo delle vedute. In alto a sinistra, *Carlo d'Angiò* (Roma, S. Maria in Aracoeli), a destra *Scriba* (Perugia, Galleria Nazionale dell'Umbria). In basso, tre vedute dell'*Assetato* (Perugia, Galleria Nazionale dell'Umbria). E' evidente come l'occupazione totale dello spazio sia scandito da una razionale ed equilibrata disposizione basata sul principio dell'estensione geometrica e non, come ad esempio in Giovanni Pisano, sul libero dinamismo interno della figura (da A. M. Romanini, 1968).