

Medieval Metropolises.
Metropoli Medievali
Convegno Internazionale, Bologna 9-10 maggio 1997

La *Commission Internationale pour l'Histoire des Villes*, fondata nel 1955 dopo il primo Congresso di Scienze Storiche del dopoguerra, ha tra i suoi scopi fondamentali la storia comparata delle città europee. Fra le attività che da essa scaturiscono vi è la pubblicazione degli Atlanti Storici delle singole città la cui articolata metodologia ha determinato la costituzione, all'interno della *Commission*, di un *Atlas Working Group*, coordinato attualmente da Ferdinand Opll, Vienna, e da Anngreet Simms, Dublino.

L'*Atlas Working Group*, sull'onda del notevole interesse suscitato dalla pubblicazione dei volumi I e II dell'*Atlante Storico di Bologna* (Grafis Edizioni), ha scelto di riunirsi quest'anno proprio nella città felsinea, presso il Dipartimento di Discipline Storiche, ubicato in uno storico edificio di Piazza S. Giovanni in Monte, da poco riportato alla sua antica bellezza.

Dopo i saluti del Magnifico Rettore dell'Università di Bologna, Fabio Roversi Monaco, e del Direttore del Dipartimento di Discipline Storiche, Angelo Varni, il Presidente della *Commission Internationale pour l'Histoire des Villes*, Adriaan Verhulst, ha aperto i lavori del Convegno, preceduti dalla presentazione del I e del II volume dell'*Atlante Storico di Bologna*, svolta da FRANCESCA BOCCHI.

I volumi fanno parte di una collana che, diretta dalla Bocchi e da Enrico Guidoni e iniziata nel 1986, ha già al suo attivo i lavori su Carpi (1986), Bassano del Grappa (1988), Asolo (1993), Bologna I (1996) e Bologna II (1995). L'*Atlante storico di Bologna*, come del resto quelli delle altre città, rispecchia le caratteristiche generali indicate dalla *Commission Internationale pour l'Histoire des Villes*, sia nella sua veste editoriale (formato di cm 30x40) sia nei suoi contenuti cartografici e testuali: planimetria di base (1:2500) e un'attenzione focalizzata sugli aspetti storico-urbanistici. Ai volumi, dotati di un ricco apparato bibliografico e di fonti, ha collaborato un'équipe piuttosto nutrita di studiosi che si sono avvalsi dell'ausilio delle nuove tecnologie informatiche alle quali la Bocchi, da più di un decennio, si mostra costruttivamente aperta, con attenzione critica. Ed è proprio

sull'utilizzo dell'informatica nel campo degli studi storici che sono state impennate alcune delle relazioni svolte nella sezione Metodi e Strumenti del convegno, che ha offerto un panorama piuttosto denso e articolato.

FERNANDO LUGLI, *Metodologia della cartografia digitalizzata*: Nella ricerca storica le fonti iconografiche urbane sono strumenti preziosi che, come è noto, scaturiscono da conoscenze matematiche e geometriche. La forma urbana è, in generale, complessa e riconducibile a geometrie elementari solo nel caso di rappresentazioni estremamente sintetiche o simboliche. In realtà, la città possiede una forma geometrica irregolare, sia nei confini esterni sia nella complessa articolazione delle strade e delle case. Il tessuto catastale costituisce, dunque, un'impronta univoca di ogni città in grado di offrire informazioni riguardo alla genesi della città e alla sua evoluzione. La necessaria riduzione in scala a cui bisogna assoggettare ogni rappresentazione del territorio ha portato inevitabilmente ad errori e distorsioni, come il caso della splendida veduta "a volo d'uccello" di Bologna del 1575, ubicata negli spazi di rappresentanza del Segretariato di Stato del Vaticano. Si tratta di una rappresentazione di circa sette metri di larghezza per cinque di altezza in cui, sebbene nel complesso sia stato riscontrato un alto grado di precisione, si nota, in qualche caso, una mancanza di precisione determinata dall'esigenza di doversi adattare alla dimensione della parete. Questi problemi possono venire oggi superati dalla cartografia digitalizzata che, avendo una base numerica, rende estremamente flessibile le caratteristiche di output rispetto ai dati di input: una volta che sia stata determinata la modalità con cui una rappresentazione è stata eseguita e dopo aver individuato il grado di precisione di essa, è possibile intervenire sull'algoritmo elaborativo ed apportare così gli eventuali necessari correttivi. Il computer, infatti, non memorizza le caratteristiche grafiche delle carte, ma le loro caratteristiche matematiche, ossia le coordinate dei punti e le equazioni delle linee che li congiungono. Inoltre, agli elementi matematici si possono associare le informazioni sulle caratteristiche degli oggetti

da rappresentare. Un altro elemento molto fecondo scaturito dalle nuove metodologie informatiche è costituito dalla possibilità della trasposizione su base cartografica di documenti descrittivi a fini fiscali, quali catasti, estimi, ecc., che forniscono, in generale con un buon grado di precisione, elementi importanti ai fini di una restituzione grafica come le misure dei fronti stradali e le indicazioni di proprietà. La mediazione informatica fra le fonti storiche di tipo quantitativo ed una loro rappresentazione spaziale consente, per esempio, di analizzare le aggregazioni della popolazione in base alle specializzazioni professionali all'interno di determinati isolati e può costituire per lo storico una nuova fonte di informazioni. La cartografia digitale può consentire, quindi, la costruzione di relazioni spaziali fra i dati e dischiudere alla ricerca nuovi orizzonti. In tal senso, LUGLI ha poi indicato una proposta di soluzione riguardo alla complessità di gestione di dati ritenendola superabile per mezzo del concetto di 'chiave': qualunque accesso ai dati attraverso una chiave, ad esempio un indice, può essere visto come un accesso di tipo associativo, introducendo così una logica di teoria degli insiemi in cui il database è considerato un sistema di insiemi disgiunti ognuno dei quali è caratterizzato dalla propria 'chiave'. La flessibilità di questa organizzazione logica dei dati consente di utilizzare il medesimo database per usi diversi, senza intaccare la strutturazione fisica dei dati. Questa flessibilità del sistema relazionale associata alla flessibilità della configurazione software del computer apre la strada alle applicazioni multidisciplinari.

FRANCESCA BOCCHI, LORENZO TESAURI : *La Ville en quatre dimensions: l'espace et le temp* . Francesca Bocchi ha ricordato come le città europee siano organismi molto complessi per formazione, cultura ed espressività, costituendo essi stessi dei beni culturali. Nel solco tracciato dalla metodologia indicata dalla *Commission Internationale pour l'Histoire des Villes*, si inserisce la visione della Bocchi la quale sostiene che per spiegare il modo con cui le città europee rappresentano, attraverso le loro vicende millenarie, la sintesi della cultura e delle necessità prodotte dalla società che vi viveva, bisogna centrare l'attenzione sulla storia comparativa delle trasformazioni urbane, specchio delle trasformazioni sociali. Al pur collaudato metodo tradizionale, si

possono affiancare i nuovi percorsi conoscitivi rappresentati dalle nuove tecnologie informatiche attraverso le quali si può giungere ad una ricostruzione elettronica tridimensionale della città, in cui alle tre dimensioni dello spazio si aggiunge quella del tempo. Si parte dai tempi più vicini per arrivare, procedendo a ritroso nel tempo, a quelli più remoti. Ciò è determinato dal fatto che il sistema visuale non consente lacune e quindi punto di partenza deve essere la realtà attuale, che è quella percepibile nella sua interezza e complessità. Tale procedura necessita di un'indagine ad ampio spettro che oltre alle ricerche storiche 'ordinarie' prevede la conoscenza dei rilievi architettonici, dei componenti edili, delle informazioni sull'evoluzione meteorologica, le vicende sismiche, le condizioni dell'illuminazione, le strutture dei materiali e la loro reazione all'umidità e alla luce solare. Si parte dunque con la realizzazione di un'impalcatura del modello tridimensionale vettoriale che ha nel presente il riferimento spaziale e che costituisce la base del lavoro. Ciò consente la navigazione delle zone prese in esame e attraverso un accorto uso delle fonti si può procedere ad una ricostruzione che potrebbe servire di verifica delle ipotesi dei processi indagati e dovrebbe man mano pervenire sino a periodi in cui i soli elementi di riferimento sono relativi agli esiti delle campagne di scavo archeologico. La Bocchi ha poi parlato degli eventuali settori che potrebbero giovare di queste nuove metodologie le quali -è bene ricordarlo- richiedono anche un nuovo approccio alla ricerca da parte dello storico; il suo ruolo dovrà essere quello di coordinare e di controllare il *team* formato da diverse professionalità, nonché quello di suggerire nuove ipotesi e nuove fonti da esplorare. La stampa tradizionale, la creazione di un CD ROM e soprattutto la diffusione attraverso le grandi reti telematiche sapranno offrire la possibilità di coinvolgere e far interagire il maggior numero di studiosi impegnati in questo tipo di indagini.

Le specifiche tecniche e gli strumenti per la realizzazione del prototipo di cui la Bocchi ha indicato il percorso metodologico, sono stati delineati da LORENZO TESAURI che ha presentato, attraverso un dettagliato commento ad una ricca e significativa serie di diapositive, i vari moduli in cui si articola la creazione della rappresentazione

tridimensionale: dati e modello della base di dati; ricerca delle fonti; modello della morfologia del territorio; rilievi architettonici; caratteristiche dei materiali; componenti edili; database relazionale.

La parte relativa alle funzioni di integrazione prende in considerazione il concetto dei livelli e l'analisi delle informazioni. La rappresentazione, fase finale della realizzazione del prototipo, ha come obiettivo la verifica delle ipotesi, ossia dovrebbe funzionare come un simulatore per l'analisi delle fonti.

Nella sezione del Convegno relativa a Discussioni e Comunicazioni sono state affrontate alcune problematiche specifiche relative alla storia della città medievale.

PAOLA PORTA, *Croci urbane medievali di Bologna*. L.A. ha evidenziato che piazze, crocevie, chiese ed istituzioni religiose ed assistenziali erano contrassegnate, nella Bologna di età medievale, da numerose croci monumentali sistemate su colonne e spesso protette da cappelle. Di queste ultime oggi restano solo disegni o descrizioni: nel 1798 i Francesi demolirono, in quanto erano di ostacolo alla viabilità, quelle che ancora rimanevano all'epoca. Relativamente alle croci, grandemente diffuse nel XII-XIII a Bologna, ma non mancano attestazioni per il territorio bolognese e per l'area geografica emiliano-romagnola appartenuta all'Esarcato bizantino, è giunto sino ai nostri giorni un gruppo di 12 esemplari. La loro datazione risale al XII-XIII secolo, ad esclusione di una, conservata nella chiesa di S. Giovanni in Monte, che rimonta al IX secolo. La pietra era il materiale maggiormente utilizzato per la produzione di queste croci, raro il marmo. Esse presentano bracci uguali o di tipo latino, decorazioni astratte o scene simboliche o ancora di Crocifissione, che risultano graffite o talvolta rese ad altorilievo, con «linguaggio rozzo ed artigianale». A Bologna la consuetudine di innalzare croci ha certo origine antiche, come si evince dagli Statuti del Comune che sovente menzionano il rifacimento di croci. Le prime innalzate in città sarebbero, secondo un racconto del XIII secolo generalmente considerato fededeigno, le quattro che, intorno alla fine del IV secolo, furono fatte erigere da S. Ambrogio di Milano nei punti a quel tempo più importanti. Sembra, infatti, che queste croci, con ogni probabilità prototipi di quelle che successivamente costellarono il tessuto

urbano, segnassero i vertici di un quadrilatero e la più antica cerchia di mura di Bologna sorse proprio su tre lati di esso. Le croci giunte sino ai nostri giorni sono conservate in alcune chiese e nel Museo Civico Medievale, la loro provenienza, certamente da punti urbanisticamente rilevanti, affianca alla loro indubbia funzione religiosa quella di «capisaldi di un nuovo spazio civico, intorno al quale quotidianamente scorreva la vita quotidiana».

La relazione di MARIA VENTICELLI, *i «Libri Terminorum» bolognesi*, ha preso in considerazione la documentazione, risalente al XIII, conservata presso l'Archivio di Stato di Bologna, nella quale si riscontra l'attenzione degli amministratori bolognesi del Duecento per la tutela del suolo pubblico. Il Governo del Comune dispose in diverse occasioni meticolosi controlli e la delimitazione dei confini per mezzo di paletti (termini), generalmente di pietra. Tra le prime ricognizioni di confini che la documentazione superstita menziona vi è quella del 1203, relativa alla delimitazione della *curia Sancti Ambroxii*. Nel 1211 vengono definite le vie sul fossato delle mura di Selenite, la più antica cerchia di mura. La deliberazione relativa a questo intervento ricorda una cospicua sequenza di vie nuove e stabilisce per esse una larghezza minima non inferiore a 10 piedi (m 3,80). Proseguendo sulle indicazioni tracciate nel 1211, nel 1245 venne stabilito di allargare fino a 8 piedi (m 3,04) le vie interne alle mura dei Torresotti e di portare fino a 10 piedi quelle esterne. Inoltre, obiettivo delle ricognizioni effettuate nel 1245 fu di conoscere i confini della zona di pertinenza del Comune fuori dal fossato della *Circla*, ultima cinta muraria della città. In tale occasione vennero quindi posizionati numerosi termini. L'operazione venne eseguita con grande precisione, l'unità di misura allora utilizzata la pertica di 10 piedi, il piede di 10 once, l'oncia, sottomultiplo del piede, corrispondente a 3,17 cm, conteneva l'errore entro un margine di 2 cm. Le distanze fra un paletto e l'altro furono trascritte da un notaio in un registro; periodicamente si effettuavano poi delle verifiche per accertare eventuali spostamenti dei picchetti. L'accuratezza di questi interventi ha reso oggi possibile individuare sulle mappe moderne, grazie anche alle tecnologie informatiche, quei punti della Bologna medievale. Negli Statuti nella metà del Duecento si menziona l'obbligo

da parte del podestà di effettuare delle verifiche due volte all'anno, i procuratori, invece, sono tenuti ad eseguirle mensilmente. Gli statuti successivi, con il loro cospicuo numero di rubriche dedicate ai problemi derivati dall'espansione urbana, testimoniano il rispetto della normativa urbanistica e della difesa del suolo pubblico. Nelle nuove *terminationes*, realizzate nel 1286 e nel 1294, si decise di misurare anche le sporgenze dei solai e delle gronde che si protendevano nello spazio pubblico. La ricognizione del 1294, in cui si apposero ben 479 termini, fu svolta con enorme precisione tanto che è oggi possibile non solo verificare che la *Circla* non aveva subito grandi cambiamenti, ma è possibile pure, grazie alla dovizia di dettagli sui singoli edifici, una ricostruzione in pianta dell'assetto della piazza. I *Libri terminorum* esprimono, quindi, il rigore di questi interventi urbanistici a tutela del suolo pubblico, registrando talvolta situazioni irregolari a cui si concedeva una specie di 'sanatoria', ma protesi altresì a bloccare ogni ulteriore sconfinamento. Prezioso, dunque, il valore di questa fonte che 'fotografa' in maniera impeccabile la Bologna del Duecento.

FRANCESCA BOCCHI, ROLANDO DONDARINI, FERNANDO LUGLI, MARIA VENTICELLI, *Gestione e funzionamento del cantiere di S. Petronio (1390-1393)*. La fabbrica della basilica di S. Petronio a Bologna ha attirato da sempre stuoli di studiosi che se ne sono occupati da numerosi punti di vista: storico-artistici, storico-politici, finanziari, patrimoniali. In occasione del sesto centenario della fondazione, che è ricorso nel 1990, l'attenzione, per merito di Gina Fasoli, è stata rivolta alla ricchissima documentazione che contiene le entrate e le uscite del cantiere. I documenti superstiti sono numerosissimi e anche se manca il registro delle *extimationes domorum ruynatarum*, che avrebbe potuto avere un importante ruolo nell'ambito della realizzazione del III volume dell'*Atlante di Bologna* relativo ai secc. XIV-XVII, rimangono tuttavia delle informazioni che indirettamente aiuteranno a chiarire questo settore della ricerca. Tra le fonti più significative giunte sino a noi vi sono i contratti e gli appalti che i soprastanti nominati alla gestione finanziaria del cantiere stipularono con le imprese e i singoli artefici, in relazione alle forniture di materiali e alla manodopera. La ricchezza di particolari contenuta in questa

documentazione è tale che, oltre ai contenuti dei contratti per le forniture dei materiali e i loro costi, vengono persino registrate le date di consegna delle singole unità. Le informazioni riguardanti la manodopera compaiono solo a partire dal 1393 e forniscono il nome del muratore caposquadra, oppure del lapicida, ecc., le paghe settimanali e il periodo in cui era stato effettuato il lavoro. Si tratta quindi di un'immensa mole di notizie che può consentire la ricostruzione di un calendario giornaliero della vita del cantiere a patto che tutta questa documentazione sia trattata informaticamente, pena la perdita di dati. Un sistema informatico come quello per la gestione dei cantieri attuali (*Pert*) permette, invece, di 'intrecciare' i dati e scandire nel tempo le fasi del lavoro fornendo informazioni preziose sulle tappe della lavorazione. Sarà dunque possibile datare con precisione la costruzione di ogni parte dell'edificio, conoscere i materiali che sono stati utilizzati per ogni specifico manufatto, oltre naturalmente ai costi. Va da sé che una ricerca di questa portata richieda competenze diverse: un paleografo per la lettura dei documenti, un ingegnere edile che sappia coniugare alla conoscenza delle tecnologie costruttive l'applicazione delle tecnologie informatiche, lo storico che colga la visione d'insieme. Un tale tipo di indagine offre grossi benefici alla conoscenza dei cantieri antichi e può essere di fondamentale aiuto per gli interventi che interessano l'edilizia storica: avere cognizione della dimensione e quantità dei mattoni, del tipo di calce, del rapporto fra calce e sabbia per le malte, della misura dei chiodi e del tipo di ferramenta usata per tenere le capriate, costituisce un intelligente metodo per utilizzare tecniche antiche con le quali restituire identità all'edificio e per evitare che l'uso di materiali inadeguati ne possa compromettere il restauro.

La relazione di LUCIO RICCETTI, *Occasioni di lavoro nel Medioevo: opere pubbliche e Fabbricerie* ha preso in considerazione alcune problematiche legate al controllo e alla gestione dei cantieri cittadini ed alle relative strutture organizzative ed amministrative, le cosiddette *Opere*. In età comunale, il controllo di queste strutture è nelle mani dei regimi popolari. Le motivazioni per un tale fenomeno vanno dall'utilizzo dell'immagine del grande cantiere come veicolo di consenso, alla gestione dei cospicui patrimoni immobiliari e dei finanziamenti, e all'impiego di una

notevole manodopera, talvolta iscritta ad un'arte cittadina. Il controllo economico esercitato dai cittadini sui cantieri dell'Italia centro-settentrionale si pone come elemento di differenziazione rispetto a ciò che avviene in altre zone; in Francia, Inghilterra e Germania, ad esempio, le cattedrali sono assolutamente autonome dal quadro municipale. Riccetti vede nello sviluppo delle corporazioni di mestiere, che tanta parte hanno avuto nella riorganizzazione costituzionale del Comune, l'elemento propulsore per una simile impostazione. Per quanto riguarda l'impiego delle maestranze più disparate di cui queste grandi opere necessitavano, vengono presi in considerazione, grazie alla documentazione archivistica oggi disponibile, due esempi significativi: il Duomo di Orvieto e S. Petronio a Bologna; tale documentazione consente di delineare un quadro piuttosto articolato e complesso. Ancora un altro aspetto peculiare dei cantieri dell'Italia centro-settentrionale, legato anche questo alla presenza delle corporazioni, è quello rappresentato dal fatto che i muratori italiani, tranne qualche rara eccezione, sembrano avere abitudini sedentarie; inoltre, nel cantiere cittadino le maestranze straniere difficilmente trovano occasioni di lavoro.

Nella comunicazione *Metodologia per la ricostruzione delle chiese fiorentine scomparse* svolta da STEFANIA TAMBURINI, è stato ribadito l'ormai indissolubile collegamento che ci deve essere fra fonti storiche e metodologie informatiche. L'esempio fornito dalla Tamburini sottolinea l'importanza dell'accesso ipertestuale di archivi e dati, quindi la costruzione di database con possibilità di aggiornamento continuo e in maniera modulare per progressivi livelli di approfondimento. Il sistema prevede, inoltre, la georeferenziazione dei dati che potrebbe trarre spunti interessanti da quello che già da tempo si va realizzando relativamente alla costruzione dei GIS.

La pregevole relazione di MANUELA GHIZZONI, *Il cantiere delle mura di Carpi*, ha preso in esame il rapporto esistente tra la cittadina di Carpi (MO) e le sue mura. L'argomento è scaturito dai risultati raggiunti nell'ambito della storiografia urbana locale, dalla pubblicazione, a metà degli anni Ottanta, dell'*Atlante Storico di Carpi*, curato da F. Bocchi. L'indagine si incentra non tanto sui vari significati delle mura, quali ad esempio quello

simbolico, monumentale, politico, ricerca svolta dalla Ghizzoni per la sua tesi di laurea, quanto sugli aspetti tecnologici e socio-economici connessi alla gestione del cantiere, che restò attivo, quasi senza soluzione di continuità, dal XV al XVIII secolo. Lo studio del cantiere delle mura ha permesso di constatare che dalla gestione dei Pio, signori di Carpi fino al 1527, a quella estense la raccolta dei finanziamenti, la fornitura dei materiali da costruzione e la gestione della forza lavoro furono effettuati con modalità molto simili. Il cantiere era un luogo molto gerarchizzato e tutta la gestione, sia amministrativa che tecnica, era nelle mani di un ingegnere. Dopo aver illustrato le modalità e talora le difficoltà di recupero dei finanziamenti, l'attenzione è stata posta sull'analisi del cantiere estense del 1555-1557, attraverso le missive inviate dagli ingegneri al duca Ercole II ed il registro dei *Mandati de la fabrica per la fortificazione di Carpi (1555-1556)*. Le lettere, che sono relative al periodo dicembre 1554 settembre 1556, riflettono il diverso modo di condurre la gestione del cantiere operata dagli ingegneri Nicola de Vente e Terzo de' Terzi. Il secondo, in particolare, uomo colto e molto abile riguardo agli aspetti contabili-amministrativi del cantiere, introdusse la figura dell' 'ufficiale a la fabrica', preposto al controllo qualitativo e quantitativo del lavoro svolto e dei materiali acquistati. Ricerche future, realizzabili mediante sistemi informatici, consentiranno di verificare se la scelta di Terzo di retribuire ogni tipo di intervento, piuttosto che quella di Nicola che si appoggiava sulle prestazioni d'opera gratuite, fosse quella ottimale relativamente ai costi e ai tempi di realizzazione dei lavori. Le 500 carte componenti il registro dei Mandati di pagamento compilati da diversi 'ufficiali a la fabrica', pur nella loro tipicità di fonti fiscali, permettono di individuare i lavori fortificatori voluti dagli Estensi alla metà del '500. Sembra, inoltre, che a condizionare la scelta degli interventi realizzati fosse la disponibilità economica del committente e non tanto i criteri estrapolabili dalla trattativa ossidionale. Il largo riutilizzo sia di materiali che di elementi già edificati determinò, infatti, la realizzazione di un baluardo che per morfologia e dimensioni non fu certo all'avanguardia, ma testimonia eloquentemente, d'altra parte, il grave disagio economico in tutti i settori

produttivi, vissuto da Carpi sotto il dominio estense.

TORE FRULIO, *Ricerche per l'Atlante Storico di Alghero*, ha illustrato le parti da cui sarà composto l'*Atlante di Alghero*, attualmente in preparazione, e la complessità delle vicende legate alla storia della città. Si tratta di un centro che nello stesso toponimo, derivante dal latino *Algarium*, luogo ricco di alghe, rivela il suo stretto rapporto con il mare. Le prime presenze sul territorio risalgono al Neolitico antico, in Sardegna denominato "Cultura delle ceramiche impresse o di Filiestru", ricoprente un arco cronologico che va dal 6000 al 3730 a. C. Nel corso del secondo millennio a. C., nella cosiddetta età del Bronzo, nel territorio di Alghero, come nel resto della Sardegna, è diffusa la popolazione nuragica, nota per la sua originale cultura costruttiva che ha prodotto abitazioni fortificate di forma tronco-conica dette nuraghi. Nell'isola sarda sbarcarono Fenici, Cartaginesi e poi Romani, che la conquistano definitivamente dopo la seconda guerra punica. Secondo fonti di epoca romana, nelle vicinanze di Alghero sorgevano i centri di *Tilium*, *Ninpheus Portus* (Porto Conte), *Calmedia*, *Barax*, *Carbia*, *Corax*. *Turrus Libissonis* (Porto Torres) era il centro più fiorente della Nurra, vasta area delimitata a Nord dal golfo dell'Asinara, a Sud da quello di Alghero. Fra il VII e l'VIII secolo, viene distrutta, con ogni probabilità dagli Arabi, la città di *Carbia*, mentre altri centri subirono pesanti contrazioni, se non addirittura scomparvero. Durante il periodo dei 'Giudicati', il potere politico nato su ciò che rimaneva del sistema economico-territoriale di epoca bizantina imperniato sul modello delle antiche 'città-stato', che portò alla divisione dell'isola in quattro *partes*, vennero favoriti gli scambi commerciali e culturali. Questa situazione, della quale godettero Genovesi e Pisani, vede alcune famiglie, tra cui i Doria, insediarsi nel giudicato di Torres. È proprio ai Doria che viene attribuita la fondazione di Alghero sul sito odierno, nel XII secolo. Gli esiti degli studi e le ricerche di archeologia medievale che avranno una loro collocazione all'interno dell'*Atlante Storico di Alghero* contribuiranno a meglio definire i problemi di storia urbana legati a questo aspetto. Dopo due secoli e mezzo Alghero, divenuta ormai il porto più importante della Sardegna nord-occidentale, passa dai Doria agli Aragonesi, divenendone la loro principale roccaforte. La

nuova forma della città ed il sistema delle sue fortificazioni sin dal periodo catalano non sono al momento del tutto chiari e avranno, quindi, un posto di rilievo nelle ricerche per la realizzazione dell'Atlante, che conterrà anche una interessante panoramica offerta dalla cartografia storica in cui è rappresentata Alghero. Il volume affronterà, inoltre, sia la problematica legata alla costruzione in città del quartiere degli Ebrei, la cui presenza contribuì non poco all'impianto urbanistico di Alghero, che quella della crescita urbana verificatasi dal XVI al XVII secolo. Inoltre, le numerose emergenze architettoniche civili e religiose saranno oggetto di appropriate schede che faranno anche luce sugli errori commessi in passato riguardo all'attribuzione cronologica dei manufatti. Fra l'Ottocento ed il Novecento vengono definiti i lineamenti della città odierna, caratterizzata da un'ordinata maglia ortogonale che ha previsto al centro un'area verde destinata ai giardini pubblici. Gli studi dell'Atlante relativi a questo periodo si avvalgono di ricerche effettuate su documenti come, ad esempio, i registri del 1862 e 1852, conservati presso l'Archivio Storico Comunale e il Piano urbanistico del 1873 con annesso regolamento edilizio, uno fra i pochi della Sardegna. L'Atlante, inoltre, prenderà in considerazione, con ogni probabilità con una scheda a parte, la fondazione di epoca fascista, su di una piccola penisola deserta, della nuova città denominata Fertilia, che fa da contr'altare alla 'città vecchia': una a nord e una sud del territorio comunale.

Di ampio respiro e complessa strutturazione sono state le relazioni contenute nella sezione Metropoli a Confronto.

FERDINAND OPLL (Wiener Stadt und Landesarchiv): *Colonia e Vienna nel Medioevo-un confronto*. Il dettagliato e puntuale confronto istituito da Opll sulle città di Colonia e Vienna ha preso in considerazione i seguenti aspetti: posizione geografica e dalla rete idrografica; rete stradale e crescita cittadina; elementi di partizione del territorio urbano; mercati e topografia economica; edifici pubblici; quartieri ebraici; istituzioni cittadine. In premessa sono state fornite informazioni circa l'estensione delle due città in epoca romana e medievale: la Colonia di età romana era di gran lunga più grande e più popolata di *Vindobona*, l'accampamento di legionari romani a Vienna, e tale rapporto si mantenne anche in epoca medievale. La collocazione di Colonia e

Vienna presso importanti fiumi ha caratterizzato il loro formarsi e il loro divenire, anche se Colonia, però, è molto più in contatto con il Reno di quanto non lo sia Vienna con il Danubio. L'idrografia interna alle città si presenta piuttosto diversa: Colonia poteva vantare un solo corso d'acqua di rilievo, Vienna, invece, possedeva una ricca rete idrografica, utilizzata in qualche caso a scopi difensivi, in altri casi per lo scarico di acque residue o, ancora, a scopi artigianali. Dal punto di vista dello sviluppo insediativo, la città romana fortificata di Colonia presenta caratteri di stabilità e continuità nel corso del Medioevo. Insedimenti ecclesiastici costruiti nell'area esterna alla città romana e la creazione del Neumarkt segnarono la progressiva acquisizione di nuovi spazi. Diversa fu la crescita urbana di Vienna, anche perché diversa era la situazione di partenza. Ad Est dell'antico accampamento nel XI secolo era andato costituendosi un *suburbium*. Nel secolo successivo altri nuclei di insediamento si collocarono intorno al presidio romano. Ulteriore e più consistente slancio all'insediamento urbano, che si svolse parallelamente al Danubio, in direzione Est-Ovest, venne dato dalla fondazione della nuova parrocchia di St. Stephan, e, ad occidente dell'insediamento romano, da quella monastica dello Schottenkloster, nonché dalla costruzione del palazzo dei Babenberg. Fra il XII ed il XIII secolo la maggior parte dei nuclei di insediamento vennero circondati da una cinta muraria che, ad esclusione delle aree periferiche, delineò la circonferenza della città. Di gran lunga superiore che a Vienna era il numero delle parrocchie a Colonia: nel XIII secolo la città ne contava ben 19 contro le 3 della città danubiana. Le spiegazioni di tale differenza vanno ricercate nella loro diversa tradizione ecclesiastica, ma anche, ovviamente, nella maggiore estensione e nel più numeroso popolamento di Colonia. La città, inoltre, fu governata da una signoria ecclesiastica fino al XIII secolo. La partizione del tessuto urbano di Colonia risulta di non agevole lettura a causa della sua complessa articolazione; Vienna, invece, presenta un quadro più semplice. Riguardo allo sviluppo topografico ed economico delle due città, grande rilievo ebbero i luoghi di mercato. Notevole, inoltre, il numero dei bagni pubblici presenti nella due città; a Colonia molti di questi si approvvigionavano di acqua dalla fontane,

mentre a Vienna alcuni bagni potevano essere alimentati direttamente dai corsi d'acqua che scorrevano nella città. Sia a Colonia che a Vienna gli edifici delle istituzioni cittadine vennero ubicati nei centri del potere economico, nelle cui vicinanze sorsero pure i rispettivi quartieri ebraici. Naturalmente anche gli sviluppi costituzionali ebbero ripercussioni sull'espansione topografica della città.

Mediante passaggi continui da un esempio all'altro, Opl ha stabilito una rete di analogie e di differenze che si incrociano, mettendo in risalto che un'analisi comparata, pur imbattendosi nei limiti posti dalla complessità di aree urbane di questa consistenza, offre numerosi spunti di riflessione e soprattutto la possibilità di porsi degli interrogativi riguardo a strutture, funzioni, meccanismi di potere che altrimenti non scaturirebbero.

Un'altra analisi comparativa fra due città è stata effettuata da HOWARD CLARK (University College, Dublin) su *Londra e Dublino*. Clark ha voluto sottolineare che le due metropoli, identificate come tali da J. C. Russel nel suo *Medieval Regions and their cities* (1972), possono essere confrontate solo dal XIII secolo, in quanto prima del 1200 il loro sviluppo insediativo non ha seguito percorsi analoghi. Al di là delle ovvie differenze - Londra, diversamente da Dublino, si configura infatti come organismo urbano sin dall'epoca romana - le due città, che mantennero caratteri medievali per tutto il XVI secolo, presentano delle caratteristiche comuni ed è su queste analogie piuttosto che sulle diversità che il relatore ha imperniato le sue conclusioni, espresse in maniera schematica ma alquanto efficace: a) erano le metropoli delle maggiori isole d'Europa; b) erano sorte sulle rive dei più importanti rispettivi fiumi; c) erano collocate nel principale punto di attraversamento del fiume e in una posizione strategicamente rilevante riguardo alle vie di comunicazioni terrestri; d) possedevano entrambe un tracciato viario con asse principale orientato est-ovest, parallelo seppur distante dal fiume; e) disponevano di un solo ponte di attraversamento; f) i loro rispettivi castelli erano posti all'angolo sud-orientale delle mura; g) in nessuna di esse esisteva una piazza del mercato, ma diverse vie in cui si svolgevano le attività commerciali; h) ognuna aveva un palazzo di una corporazione situato nel cuore della città; i) disponevano di una complessa organizzazione erariale localizzata

al di fuori delle mura; j) avevano una stessa tradizione statutaria, scaturita dalla medesima eredità dinastica; k) entrambe avevano zone suburbane che, sebbene diverse per taglia, morfologia e funzione, erano comunque importanti tanto che i disegnatori di mappe del XVI secolo e dei primi del XVII le rappresentarono nello stesso modo in cui sono raffigurate nei moderni atlanti storici. Ed a proposito di Atlanti, Clark ha ricordato che il *British Historic Towns Atlas*, vol. III, *The City of London from Prehistoric Times to c. 1520* è stato pubblicato nel 1989; quello relativo a Dublino, che fa parte dell'*Irish Historic Towns Atlas*, sarà pubblicato nel 2000.

Un'altra minuziosa comparazione è l'oggetto della relazione di MIGUEL-ANGEL LADERO QUESADA: *Toledo y Cordoba en la Baja Edad Media*, che ha posto la sua attenzione su Toledo e Cordova, due metropoli della Spagna medievale cristiana. Ladero Quesada, partendo dalla conquista da parte di Alfonso VI nel 1085 per Toledo e da quella di Fernando III nel 1236 per Cordova, ha preso in considerazione diversi aspetti delle due città: l'eredità urbanistica pre-islamica e islamica; il piano urbano, le parrocchie e i quartieri; la costruzione e l'abitazione urbana; i dintorni della città; le funzioni difensive e politico-amministrative; i luoghi e gli aspetti dell'attività economica; le funzioni religiose e assistenziali. In entrambe le città si possono distinguere tracce dell'urbanistica ispano-romana; pur nel groviglio di strade della Medina di Cordova si possono riconoscere, infatti, le antiche direttrici del *decumanus* e del *cardo maximus*. L'eredità ispano-musulmana è fortemente distinguibile sia in Toledo che in Cordova poiché i re cristiani rispettarono a lungo la pianificazione urbana dell'epoca precedente. Nuova era invece la partizione interna dello spazio urbano in parrocchie, note con il nome di *collaciones*. Toledo ne aveva 21,

ma non è facile ricostruirne l'esatta superficie; meglio conosciuta è invece l'estensione delle 14 *collaciones* di Cordova. Un altro tipo di divisione urbana era costituita dai quartieri (*barrios*) che talvolta ricordavano, soprattutto nella denominazione delle proprie vie, professioni e mestieri. Piuttosto importanti erano sia in Toledo sia in Cordova le comunità giudaiche; scarsa, invece, la popolazione musulmana. L'aspetto architettonico delle costruzioni urbane venne modificato solo con l'arrivo delle nuove concezioni rinascimentali del XV secolo. Le infrastrutture urbane (vie, approvvigionamento idrico e bagni pubblici) subirono ben poche modificazioni rispetto all'epoca musulmana; così pure i dintorni delle città che conservarono molti resti della primitiva disposizione urbanistica ispano-musulmana. Il maggior impatto urbanistico nel passaggio dalla città musulmana a quella cristiana è percepibile, invece, nella destinazione di edifici antichi ad uso religioso e soprattutto nella edificazione di nuove costruzioni, come i numerosi conventi che segnalano l'accresciuta importanza della funzione ecclesiastico-religiosa delle due città. Esse continuano a svolgere comunque, così come era accaduto nell'epoca precedente, molteplici attività mercantili. Ancora di rilievo rimase pure la funzione difensiva di Toledo e Cordova, le loro rispettive cinte murarie furono infatti mantenute e restaurate con cura. Nella seduta pomeridiana si è svolto un WORKSHOP imperniato su dimostrazioni pratiche relative ad alcune fasi della ricostruzione tridimensionale di città e su taluni sistemi informatici per la gestione di fonti archivistiche. In particolare, è stato dato ampio spazio alle specifiche tecniche ed alle possibilità offerte dal software Pert, utilizzato dal gruppo di ricerca facente capo alla Bocchi per lo studio della documentazione relativa alla gestione di alcuni cantieri medievali.

Giugno 1997

ROSA SMURRA