

Geometrie "AD QUADRATUM". Ricerche compositive nell'urbanistica medioevale in Piemonte

di Maria Teresa Mussino
Relatore: Claudia Bonardi

L'obiettivo di questa tesi è stato quello di studiare piazze e borghi che conservino ancora il disegno dell'impianto medioevale, in modo da trarre, in maniera deduttiva (dal fenomeno alla tesi), il meccanismo compositivo che ha dato loro vita e forma. L'area di indagine considerata è stata il Piemonte, non solo per comodità, ma anche per omogeneità e chiarezza.

Condizione necessaria nella scelta dei luoghi, in prevalenza borghi nuovi, è stata la presenza di un tessuto urbanistico medioevale ancora ben leggibile e misurabile. Il lavoro si articola in quattro parti, una nozionistica, due applicative e una di appendici di approfondimento:

-nella prima si intende fornire un quadro delle conoscenze medievali, tenendo presente che peculiarità della cultura di quest'epoca è l'inscindibilità tra spirito e pratica da cui scaturisce un uso illimitato di simboli. In particolar modo si è tenuto conto delle forme geometriche: il cerchio, manifestazione della perfezione divina, e il quadrato, espressione del ragionamento umano; il contatto tra il cielo e la terra si materializza nell'incrocio, riportabile alle diagonali di un quadrato, o a due diametri del cerchio. Particolare importanza riveste il quadrato, in quanto non solo geometria terrena, proporzione umana, ma anche tradizione classica che nel Medioevo si trovava segnata ovunque nella centuriazione romana, che marcava pressoché l'intero territorio.

Valutata la possibilità di un uso della geometria come metodo progettuale, significativo a più livelli (per la carica simbolica, ma anche per la possibilità di creare modelli ripetitivi), si è cercato di capire quali fossero i mezzi applicativi, in termini di nozioni geometriche sviluppabili in costruzioni a grande scala e di strumenti compatibili con tali realizzazioni.

Fondamentale per questa fase di studio è stata l'analisi del taccuino di Villard de Honnecourt.

- la seconda parte è il resoconto della ricerca eseguita su alcuni borghi nuovi di particolare interesse o per la loro evidente regolarità (come San Damiano d'Asti, Cherasco, Frossasco, Gattinara) o per le eccezioni presenti in un tessuto alquanto regolare (Cuneo, Fossano). Tutti i sei casi considerati, tranne Cuneo, sono riconducibili a dei rettangoli dalle proporzioni armoniche di 3:4 e 3:2. Tutti, anche Cuneo, obbediscono ad una legge modulare ben precisa.

Tale modulo, però, non è riconducibile al quadrato (anche se questa è probabilmente la forma geometrica alla quale si vuole riferire il tutto), ma al rombo: se infatti si sovrappone una griglia di quadrati a molti degli impianti considerati si riscontreranno molte incongruenze; se, invece, si tracciano delle diagonali a partire dagli spigoli

degli isolati, si ritroveranno più facilmente segmenti uguali che incrociandosi definiscono, appunto, dei rombi.

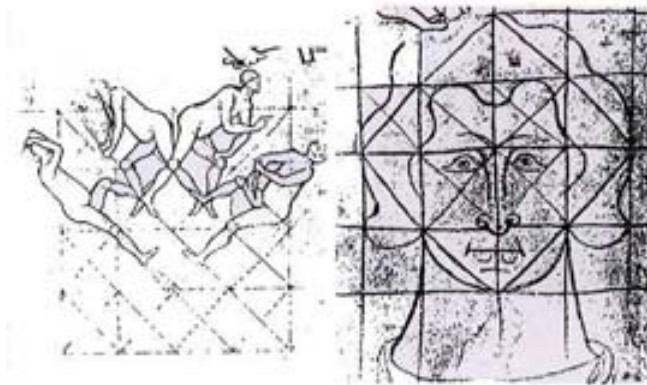
Questo procedimento per diagonali è testimoniato anche nel taccuino di Villard come metodo di proporzionamento ed è ampiamente compatibile con le tecniche agrimensorie dell'epoca oltre ad essere una notevole semplificazione per il tracciamento di figure simili (quali gli isolati).

Il rombo, inoltre, è figura che si ritrova, non si sa bene con che pregnanza simbolica, in molte espressioni della creatività medioevale: negli acrostici letterari, nella forma di un messaggio che si legge sovrapposto ad un altro, e nell'architettura, come ricamo parietale operato per mezzo di mattoni più scuri nel punto più in vista di una torre o di un palazzo.

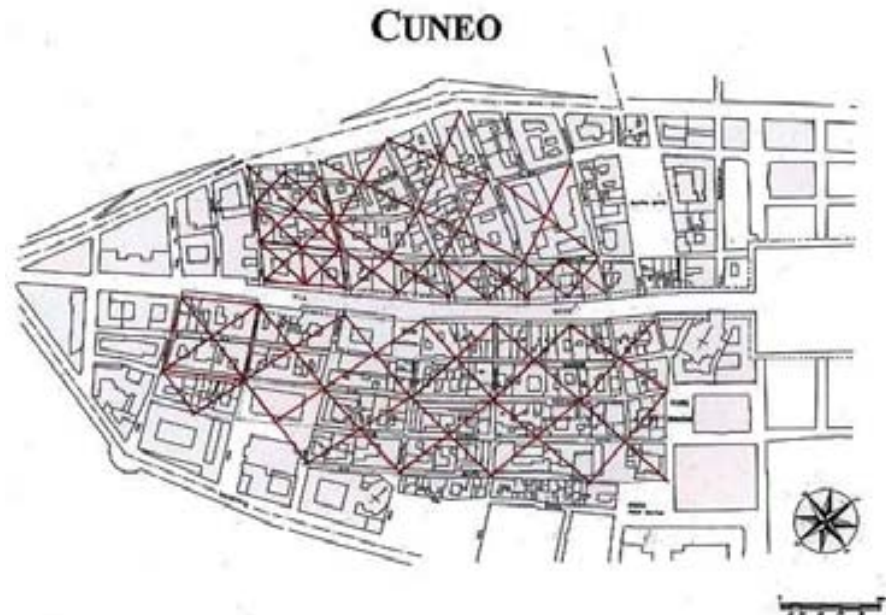
Dal metodo si passa dunque al simbolo.

- la terza parte riguarda lo studio della geometria nelle piazze medievali in città, come Asti e Alba, che hanno avuto origine in epoca romana. Il tessuto medievale si sovrappone o semplicemente deforma quello più antico, forse impedendo, anche per la progressione lenta del fenomeno, una vera e propria attività progettuale. Quel che è straordinario è che negli spazi pubblici, di maggior rilievo, come le piazze, per quanto irregolari si presentino, esistono leggi ripetitive, basate sull'uguaglianza delle diagonali, o sulla ripetizione (quasi triangolazione) di misure identiche.

- Una quarta parte è dedicata ad alcune appendici documentarie riguardanti i teoremi geometrici noti nel Medioevo e alcune nozioni di musica, in particolare le proporzioni armoniche che si ritrovano nelle dimensioni di numerosi borghi nuovi.



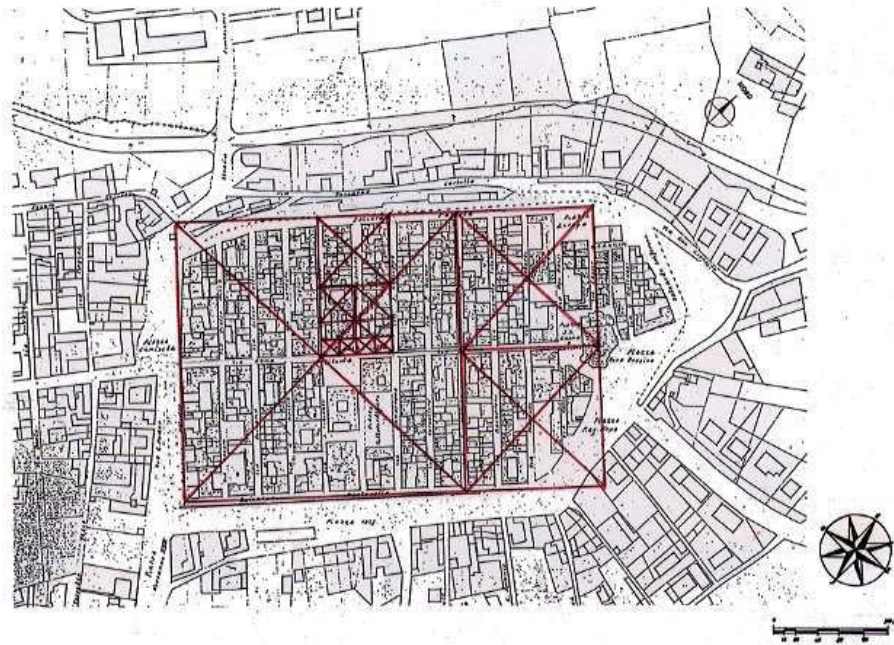
Acrostico di Porfirio e disegni secondo geometria in Villard de Honnecourt (Tavola 38 del taccuino)



Cuneo. Nonostante l'apparente irregolarità, un'analisi attenta rivela la concezione compositiva di fondo basata sul modulo ripetuto o scomposto fino ad ottenere l'intero tessuto: gli isolati, l'ampiezza delle vie, la profondità dei singoli lotti

Il Modulo a Cuneo					
M. 1 75 m. ca.	M. 2 37,5 m. ca.	M. 3 25 m. ca.	M. 4 12,5 m. ca.	M. 5 6,25 m. ca.	M. 6 3,125 m. ca.
Lunghezza di un isolato, profondità di due.	Lunghezza di mezzo isolato, profondità di uno.	Larghezza strada principale.	Divisore di 37,5 e 12,5. Differenza M2 - M3	Larghezza strada trasversale. Interasse tra le ritane medievali. Profondità del portico	Minimo comun divisore di tutte le misure, corrispondente ad un trabucco ca.

SAN DAMIANO D'ASTI



San Damiano d'Asti (1275). Inscrivibile in un rettangolo di proporzioni 3:2 è l'esempio di massima regolarità grazie alla quale risulta palese la definizione a cascata dei singoli elementi