

## LE NAVATE (Maria Carmela Frate/Giulio Ser-Giacomi)

(Ad ogni numero corrisponde una diapositiva)

### 1. Copertina della presentazione ppt

2. Pianta di **San Domenico Nuovo**, prima del crollo delle volte – come già detto, divenuto lo spazio della Chiesa Vecchia insufficiente ad accogliere i fedeli, i domenicani iniziano (secondo alcune fonti nel 1304) la costruzione dell'attuale Chiesa di San Domenico Nuovo. L'area utilizzata è quella della Pieve di Santo Stefano del Castellare, esistente in epoca precedente, donata ai domenicani dal papa Benedetto XI, morto a Perugia ed ora sepolto nella Basilica. Nel 1459 la Basilica viene consacrata dal papa Pio II e si presenta con una grande monumentalità. Infatti nell'Italia centrale è la chiesa più ampia (lunghezza circa 90m), superata successivamente dalla Basilica di Santa Maria degli Angeli. Nel 1400 è a tre navate con abside quadrata (come nelle chiese cistercensi), transetto e quattro cappelle absidali. Le navate sono segnate da dieci pilastri ottagonali di mattoni (come S. Croce a Firenze, S. Fortunato a Todi e S. Francesco a Gubbio). I pilastri sono allineati con i contrafforti esterni in pietra. Probabilmente per contenere le spinte delle volte del transetto, l'ultima campata è di dimensioni più piccole, gli stessi pilastri all'incrocio della navata col transetto sono diversi dai restanti. E' possibile tuttavia ipotizzare anche che questa campata costituisse il pontile, o jubé, tipico di queste chiese. La facciata si presenta con due torrioni laterali, mentre in fondo al coro si apre la vetrata policroma eseguita nel 1411, di dimensioni identiche a quella del Duomo di Milano (23m). Nel 1464 sembra siano iniziati i lavori di costruzione del Campanile (forse su fabbriche preesistenti). Al primo livello del Campanile è posta la Cappella di Santa Caterina e simmetricamente, sul lato opposto, c'è la Cappella di San Pietro Martire, attuale ingresso da via del Castellano. Si tratta dell'area più antica della chiesa. Poco dopo, a metà '400, vengono costruite a sinistra la Cappella del Rosario nel 1476 e a destra Cappella poligonale della Madonna del Voto, realizzata nel 1459, sfondando le pareti della basilica. Siamo dunque nella seconda fase (quattrocentesca) della costruzione delle Cappelle. Nel 1572 la Cappella del Rosario fu completata su quattro pilastri angolari e una cupoletta centrale; essa andò distrutta a seguito di un incendio; andò perduto anche il Crocifisso d'altare di Arrigo Fiammingo.

3. **Ricostruzione tardo-ottocentesca di Ugo Tarchi** - Esistono ipotesi (Kroenig) che la identificano all'origine quale Hallenkirche (aula Dei), come le coeve chiese di S. Fortunato a Todi e S. Lorenzo a Perugia (tutte appartenenti ad ordini mendicanti e predicatori), e da cui avrebbe tratto ispirazione papa Pio II nell'iniziare i lavori per la Chiesa di Pienza, tornato da un viaggio dalla Germania. Questa ipotesi tuttavia è messa in dubbio da Giuseppe Rocchi Coopmans de Yoldi osservando le dimensioni dei pilastri ed altri elementi strutturali visibili nei sottotetti. La chiesa probabilmente era voltata, o così doveva essere, anche nelle navate laterali; sono infatti visibili i costoloni in mattoni nei vani del sottotetto. Le pareti perimetrali ci mostrano il doppio ordine di bifore che illuminavano le navate laterali.

4. Particolari – **disegni di Ugo Tarchi** – cornici, finestrone, bifore; questi disegni venivano realizzati presso l'Accademia di Belle Arti di Perugia.

5. **Le sepolture** nella basilica, dai disegni del '500 presenti nel manoscritto del Baglioni - con gli studi e gli approfondimenti si è trovata una grande fonte di notizie nel Registro tenuto dal Baglioni<sup>1</sup> a partire dalla metà del '500.

La compilazione di questo Registro è stata proseguita dai suoi successori, anche se in maniera più saltuaria e con minor dettaglio nelle annotazioni. Nello stesso manoscritto è riportato, inoltre, che durante i lavori cinquecenteschi di riordino di alcune sepolture, scavando nella zona presbiteriale, emergevano nelle parti più a fondo altre lapidi, segno che ad di sotto del livello ipogeo cinquecentesco esisteva (e probabilmente esiste tuttora) un altro livello di sepolture risalenti a tempi più antichi: presumibilmente si tratta della "chiesa o cimitero di santo Stefano del Castellare". Molte "carte" del manoscritto sono dedicate alla descrizione delle tombe presenti nella basilica così come erano nella metà del Cinquecento e ai lavori di scavo che venivano eseguiti. Questa trattazione era nata proprio dalla necessità di mettere ordine alle sepolture: un lavoro di elencazione, di registrazione e di riordino planimetrico, con particolari e disegni, eseguito secondo un preciso progetto. Confrontando gli scritti e i disegni contenuti nel manoscritto si desume che le sepolture più antiche occupano tutto il transetto giungendo fino all'interno delle cappelle absidali e ad alcune

---

<sup>1</sup> Baglioni D., Registro della Chiesa e Sacrestia di San Domenico iniziato a partire dal 1548, ms 1232, Biblioteca Augusta

campate delle tre navi contigue al transetto stesso; altre tombe sono poste accanto alla colonna di Santa Caterina e da qui verso il Presepe.

**6. Le sepolture nella basilica** - In prossimità della cappella di Santa Caterina, che costituisce il primo livello del campanile, un recente carotaggio verticale eseguito nel pavimento finalizzato ad indagare le fondazioni del campanile stesso, ha rivelato ad una profondità di circa due metri uno spessore di 5 cm di travertino, presumibilmente la vecchia pavimentazione della basilica. Ciò conferma la notizia che l'ingresso laterale era posto proprio dove successivamente verrà realizzata la Cappella di San Pio V, ad una quota più bassa e che tale ingresso fu traslato nell'ultima campata, in simmetria con il campanile, permettendo così la realizzazione successiva delle cappelle settecentesche (iniziate a partire dal 1712). L'accesso è tuttora in uso e costituisce l'ingresso da via del Castellano. Nel riordino, fu di aiuto al Baglioni la presenza della numerazione sulle pietre antiche. Con gli scavi effettuati, egli cercò di comprendere la geometria e di riordinarla. Nel manoscritto è riportato un primo sistema di registrazione delle sepolture secondo il casato o il parentado (messi in ordine alfabetico). Per ogni sepoltura è riportato anche il numero presente sulla pietra tombale e per le famiglie nobili è disegnato lo stemma del casato. Una seconda registrazione è per ordine numerico: sotto ogni numero, corrispondente alla numerazione riportata sulle lastre dei sepolcri, è riportata una seconda descrizione e, laddove esisteva, il disegno del casato e dell'arme. Insomma una doppia registrazione, per numero e per lettera.

L'attuale calpestio della basilica, risalente alla metà del Seicento, contiene alcune lastre tombali, visibili prevalentemente nelle navate, la cui posa non può essere avvenuta prima dell'innalzamento del livello interno. Non si hanno notizie se, a seguito dei lavori seicenteschi, le vecchie sepolture siano state rimosse o rimaneggiate.

**7. Pianta del Maderno** prima e dopo il crollo delle volte, presso gli Uffizi a Firenze - Fino al 1600 la basilica rimane inalterata. Si realizzano solo opere pittoriche e scultoree. Nel 1614 crolla parte della navata mediana a seguito (e forse a causa) dei lavori di sistemazione dei tetti non idonei con gli equilibri delle spinte delle volte. I crolli si susseguono e nel 1615 restano in piedi solo i muri perimetrali e le volte dei vani della zona absidale. Pare che il crollo abbia avuto effetti negativi anche su alcune parti del convento. Nel 1624 l'architetto pontificio Carlo Maderno, su invito del Papa, inizia i lavori di rifacimento che si concluderanno nel 1632 e che trasformeranno completamente la basilica. Le navate, infatti, sono separate da pilastri binati, all'interno dei quali sono certamente racchiusi quelle parti dei pilastri tardo-gotici in mattoni, rimasti superstiti dopo i crolli. Dalle misurazioni effettuate si desume che la scansione maderniana dei piloni non è corrispondente all'impianto gotico. Le navate sono percorse, a livello dell'imposta delle volte stesse, dal cornicione con funzione di cammino di guardia.

**8. Pianta attuale e cappelle del 1700** – oltre il nuovo sistema di pilastrature, l'imposta delle volte viene abbassata e le decorazioni diventano consone al gusto dell'epoca barocca. Nel 1640 l'ingresso della Basilica viene dotato dello scalone tuttora presente; successivamente, nel 1698, anche le superstiti vele gotiche delle cappelle absidali vengono nascoste da sottovolte barocche che verranno poi rimosse nel 1921. Alle tre navate della Basilica corrispondono tre portali.

Nella facciata, realizzata in pietra e mattoni e mai completata, si vedono ancora i filarii orizzontali sporgenti che avrebbero dovuto accogliere il paramento finale in pietra. È presente un grande oculo centrale, ora murato e trasformato in finestrone, e due laterali; il portale centrale è di particolare pregio. Il Maderno adoperò prevalentemente mattoni per la realizzazione dei piloni, delle volte e degli archi rampanti della volta a botte della navata centrale (che vedremo nelle immagini successive). All'esterno, invece, è stata usata pietra. Lungo i fianchi delle navate laterali, nel 1712, nel clima di fermento costruttivo per adeguare la fabbrica al gusto e dell'epoca, si diede inizio alla realizzazione delle **Cappelle settecentesche** (del Gonfalone, di San Vincenzo Ferreri e dell'Addolorata) poste a sinistra e delle tre corrispondenti sul lato sud. Queste cappelle furono costruite in qualche caso a ridosso o addirittura utilizzando lo stesso contrafforte come muratura perimetrale.

La loro realizzazione è avvenuta sfondando le pareti della navata e sacrificando le bifore gotiche del primo ordine, delle quali restano visibili solo le cuspidi sopra le coperture delle cappelle.

**9. I finestroni** - Solo in una di queste aperture (la seconda a partire dal campanile, sopra la Cappella del Gonfalone) si è conservata la ghiera modanata in pietra calcarea e travertino. Delle altre restano solo gli strappi sulla muratura di pietra.

**10. Il fronte nord visto dal Chiostro Grande** - Il posizionamento delle cappelle non è sempre identico: alcune si appoggiano con un fianco ad un contrafforte sfruttandolo come parete laterale, altre sono completamente autonome.

Esse sono voltate con mattoni ad una testa da 15 cm secondo un sistema costituito da padiglioni lunettati su tutti i lati. Per concludere la storia della basilica, nel 1872 la chiesa, privata della presenza dell'ordine religioso, rischia di essere suddivisa in due: il transetto per le funzioni religiose e le navate per magazzini militari. All'esterno i paramenti, prima dei lavori di restauro, erano fortemente deteriorati nei giunti e nei materiali e presentavano in alcuni casi strappi e profonde lacune nei materiali. Il sistema di raccolta e di canalizzazione delle acque meteoriche, deteriorato dal terremoto, non era più efficace. La muratura del basamento si presentava fortemente disgregata.

Un contrafforte era fasciato da elementi metallici di contenimento ormai poco funzionanti. Era visibile il leggero spanciamiento delle pareti e qualche distacco e qualche lesione localizzata del materiale. I contrafforti erano stati realizzati con paramento in pietra e muratura interna di calcestruzzo, come confermato in fase esecutiva dai carotaggi effettuati.

11. **Il fronte nord** con i ponteggi, durante i lavori – i lavori del fronte nord sono durati due anni circa, insieme a quelli del transetto e di due cappelle sul fronte sud, cioè via del Castellano.

12. **Il fronte nord in fase di ultimazione dei lavori** – si possono vedere le bifore riordinate e il paramento restaurato e consolidato; di seguito sono riportate le immagini dei lavori.

13. **Cappella settecentesca** – la presenza di lacerti di intonaco sulle superfici di una cappella ha dimostrato la necessità di intonacare le pareti esterne, da tempo lasciate in mattoni a vista e molto danneggiate. La scelta della intonacatura è stata possibile solo dopo aver verificato con i ponteggi che essa era preesistente.

14. **Cappella settecentesca** - Esecuzione di intonacatura sulle pareti della cappella; l'intonaco è servito anche a coprire gli interventi di ricostruzione muraria.

15. **Stato di degrado del paramento murario in pietra** – interventi di ripristino e di restauro. Durante i lavori a nord e a sud, sono state scoperte le stesse cornici in pietra messe alla stessa altezza rispetto alla quota interna della basilica.

Ciò a testimoniare la stessa cronologia delle due parti della basilica. A nord la cornice è stata in parte ricostruita.

16. **La navata sinistra** – sezione sulla navata sinistra, si vedono i sottotetti sopra l'estradosso delle volte della navata laterale; la foto dello stesso sottotetto ci mostra l'occhio verso piazza Giordano Bruno.

17. **Sottotetto navata sinistra** - Le tre navate sono coperte con un unico tetto a capanna le cui travi poggiano su muri realizzati sulla botte centrale, e sugli archi rampanti delle navate laterali. Nei sottotetti delle navate laterali emergono le parti terminali del primo ordine delle finestre gotiche, andate distrutte con la realizzazione delle cappelle barocche.

Al di sopra di queste ogive, più in alto, restano le bifore del secondo ordine, anche se si presentavano prima del restauro completamente sfigurate da tamponature di mattoni e nascoste dai travi di cemento armato. Nei sottotetti delle tre navate è possibile vedere ciò che resta delle parti gotiche: i semipilastrini polilobati, gli archi di testata delle antiche volte laterali, i capitelli e parte del cammino di guardia delle pareti esterne con alcuni mensoloni in pietra.

18. **Arconi del Maderno** - In particolare nel sottotetto è visibile la struttura gotica, intercalata agli arconi in muratura che il Maderno aveva realizzato per sorreggere la copertura e la volta centrale a botte, portandola verso i muri esterni.

19. **Arconi del Maderno e bifore** - Al disopra delle quattro Cappelle ecco le bifore gotiche; esse costituiscono l'affaccio dagli estradossi delle volte del Maderno.

20. Tra questi due ordini di finestroni trova collocazione l'**imposta delle antiche volte gotiche**, tuttora visibile dall'interno dei sottotetti e in molti punti integra. Essa mostra le cornici aggettanti, i capitelli e la partenza dei costoloni. Con andamento trasversale rispetto ai costoloni sono presenti alcune lievi lesioni nel paramento murario interno in laterizio attribuibili agli effetti delle vecchie volte o forse al crollo delle stesse.

21. **le bifore**, disegni presso la Soprintendenza ai monumenti dell'Umbria.

22. **le bifore** del secondo ordine, prima del restauro –Esse erano state alterate dall'inserimento, ad un terzo dell'altezza, di archi ribassati in muratura di mattoni davanti alla colonnina centrale in travertino. La loro realizzazione aveva prodotto anche strappi murari sulle spalle delle aperture per impostarne l'appoggio. Inoltre erano state realizzate tamponature, anch'esse di mattoni, per contenere il sistema di discendenti dalla

copertura della Basilica. Queste tamponature, interne rispetto alla bifora, contengono alla loro sommità un canale nel quale convergevano le acque piovane della falda di copertura delle. Esse, tuttavia, costituiscono anche il collegamento tra gli arconi del Maderno, una specie di "cordolatura" perimetrale.

23. **bifora**: deterioramento del paramento in pietra nella parte inferiore, dovuto al percolamento delle acque piovane

24. **bifora**: il rosone trilobato in travertino deteriorato e la parete di mattoni realizzata dietro.

25. **Bifora**: Sono stati rimossi gli archetti perché deturpanti e assolutamente inutili, reintegrando la funzione e l'immagine delle antiche bifore e ricreare l'armonia e l'unitarietà dell'antico paramento murario della navata sinistra.

26. **Vetrare**: sono state realizzate le nuove vetrare, sempre in ferro a montanti e traversi, con la stessa partizione di quelle antiche, ma fissate alle robuste spalle di muratura con traversi aggiuntivi passanti dietro le colonnine in amniera da non gravare sulle parti più fragili (le colonnine di travertino); il vetro è lievemente opaco e dorato per nascondere le murature poste dietro le bifore.

27. **Contrafforti**: il contrafforte più danneggiato era completamente fasciato con ferri piatti, il paramento lapideo fratturato, espulso e rovinato. È stato necessario consolidare gradualmente il paramento di pietra e rimuovere man mano i ferri.

28. **Carotaggi**: Questa immagine mostra i carotaggi effettuati per verificare la consistenza muraria dei contrafforti. La profondità dei carotaggi ha superato anche i 2,50 metri. Dietro la pietra squadrata di facciata (spessore da 15 a 30 cm) è presente materiale compatto.

29. **Interno di due carotaggi** di diametro 8 centimetri; si vede la consistenza e la natura dei materiali, con paramento in pietra e muratura interna di calcestruzzo.

30. **I contrafforti** non presentano gravi dissesti strutturali, ma solo qualche spostamento causato dalle spinte delle vecchie volte gotiche crollate nei primi decenni del 1600 i cui costoloni scaricavano in corrispondenza dei contrafforti.

Le nuove volte delle tre navate e la copertura unica su arconi trasversali realizzati dal Maderno, invece, non hanno più relazione diretta con i contrafforti. Questi arconi sono visibilmente connessi solo all'imposta con la muratura più antica e sono distribuiti lungo tutta la navata, perciò, dalla ricostruzione seicentesca, i contrafforti hanno una ridotta funzione strutturale rispetto a quella originaria.

31. **Interventi sui contrafforti- cucì scuci** – per ricostruire la continuità della pietra superficiale, sono stati fatti interventi di ricostruzione.

32. **Contrafforti** – all'interno della muratura, per riempire i vuoti, sono state fatte iniezioni di malta a base di calce, acqua e sabbia in maniera da riempire tutti i vuoti presenti.

33. **Contrafforti** – tiranti in acciaio - sono stati inseriti nelle aree dei maggiori dissesti (intorno alla zona dell'antica spinta delle volte gotiche) lunghi tiranti d'acciaio su tutto lo spessore dei tre contrafforti fino a prendere circa i due terzi anche del muro d'ambito, sia in senso ortogonale che obliquo rispetto alla navata, per ancorare e rendere solidali le due strutture (contrafforte-muro d'ambito).

34. **Contrafforti** – rimozione dei ferri piatti nel contrafforte consolidato man mano che veniva eseguito il nuovo paramento murario.

35. **Contrafforti a sud** - Anche a sud i contrafforti presentavano degradi dello stesso tipo, ma di minore entità.

36. **Contrafforte sud** – frattura del paramento in pietra negli angoli; anche qui il nucleo è di calcestruzzo.

37. **Il contrafforte di facciata** verso sud, più grande e a base quadrata, si presentava coperto con tetto e completamente.

vuota alla sommità per un'altezza di 3 metri, con pavimentazione realizzata con mattoni e cocciopesto

38. **I contrafforti a sud**, sotto la copertura a padiglione si presentavano vuoti anche i contrafforti laterali.

39. Questo testimonia la loro antica funzione di **vasche di raccolta delle acque piovane** provenienti dai tetti della basilica. Da qui, con doccioni in pietra, veniva allontanata (ne sono testimonianza i doccioni e i canali ritrovati nei contrafforti in cotto e in travertino. Questo sistema originario e il successivo degrado dovuto alla difficile manutenzione, sono stati la causa di infiltrazioni di acqua; questa, percolando per decenni secoli e stazionando dentro il nucleo interno, ha impregnato tutta la struttura. L'azione del gelo poi ha generato fratture e cavillature, specie in corrispondenza delle venature, dilatato i giunti e deformando la superficie del paramento stesso.

La malta è stata dilavata e i giunti si sono svuotati.

40. **Le cappelle laterali** presentavano distacchi fisiologici nelle connessioni tra la muratura di mattoni delle cappelle e i contrafforti esterni in pietra. Questa sconnessione, oltre le lesioni localizzate, ha generato in alcuni casi dissesti anche alle volte soprastanti e ai cornicioni di imposta, in particolare uno era parzialmente crollato.

Cappella dell'Addolorata. Nella vela destra si è verificato il crollo con distacco di intonaci e sconnessione dei mattoni. Il dissesto, che proseguiva verticalmente sulla parete fino al pavimento, era proprio in corrispondenza del punto in cui al contrafforte della Basilica è stato addossato il muro della cappella settecentesca; la causa del distacco è la differenza di rigidità, di cronologia di esecuzione, di tecnologia e di materiali.

41. **Cappella di San Vincenzo Ferreri.** Anche in questa cappellina, nel punto di contatto tra contrafforte e muri perimetrali settecenteschi, si è verificato il dissesto fino alla vela, provocando il crollo del cornicione.

42. Le precedenti considerazioni fanno concludere che nei punti in cui **le cappelle si collegano alla Basilica**, vi saranno sempre lesioni fisiologiche: si è ritenuto dunque necessario (mantenendo lo stesso sistema) creare una finitura (un "bassofondo") che nel tempo potesse nascondere, non potendole evitare, le future fessure sugli intonaci.

43. **Ricostruzione della cornice d'imposta** - Le volte invecchiavano dovevano essere protette dagli spostamenti dei due diversi sistemi murari: per questo si è deciso di mettere in opera in ogni cappella una coppia di catene in direzione nord – sud per connettere i due muri sopra i cornicioni così da non essere in vista.

44. **La sala ex cucina** – vicino alla Sacrestia di San Domenico vi sono altri spazi e volumi, edificati per accorpamenti successivi e in epoche diverse, con caratteri architettonici, strutturali e tecnologici diversi. Le prime manomissioni risalgono all'invasione napoleonica (fine Settecento, primo decennio dell'Ottocento) che decretò la trasformazione del complesso di San Domenico in caserma militare. Tale funzione durò fino alla seconda guerra mondiale con una breve interruzione intorno al 1815 (Congresso di Vienna). Risale alla seconda metà del XIX secolo la realizzazione del volume denominato "sala ex cucina" per la funzione che ha assolto nel passato. Esso è costituito da un'ampia sala voltata a botte con lunette, realizzata in mattoni disposti a coltello. La sala ex cucina fa da elemento di congiunzione (in quanto passaggio tra i diversi livelli) tra il Piano interrato della sacrestia e il Piano terra della stessa sacrestia per giungere al transetto sinistro della basilica.

45. **Ex cucina** – consolidamento e restauro della copertura

46. **Cappella della Madonna del Voto** – dossale di Agostino di Duccio, artista fiorentino del Rinascimento, posto sull'altare della cappella quattrocentesca a pianta semi-ottagonale e volta ad ombrello.

## **IL CAMPANILE (Maria Carmela Frate/Giulio Ser-Giacomi)**

### **(Ad ogni numero corrisponde una diapositiva)**

1. *Copertina presentazione ppt*

2. Collocazione del **Campanile nella pianta presso gli Uffizi a Firenze** - Il campanile è situato lungo il lato sinistro della chiesa in corrispondenza della quinta campata. L'altezza totale della torre campanaria è oggi circa 57 metri, misurata dal piano della navata della chiesa all'imposta del tetto. Posto tra il transetto e la navata sinistra, il campanile occupa una posizione planimetrica tale da avere due lati (est e sud) vincolati alla basilica fino al primo ordine per un'altezza complessiva di 25,87 m circa (misurata dal calpestio interno della basilica). Al di sopra del primo cornicione la sua struttura è libera su tutti e quattro i lati (secondo, terzo e quarto ordine per un'altezza complessiva di 31,93 m circa dal calpestio interno della basilica ).

3. **Disegni di artisti stranieri** a Perugia raffiguranti il complesso di San Domenico - Il campanile è una tra le prime architetture della città che si vedono nello sky-line. Si noti la sua mole; non sorprende che molti artisti lo abbiano disegnato.

4. Idem – il complesso di san Domenico sul colle, lungo una delle vie regali.

5. Idem – il campanile sul Corso Cavour, insieme al campanile benedettino della basilica di San Pietro e al campanile del tempio di San'Ercolano, rappresentano i tre elementi caratteristici, simbolo anche dell'associazione Borgo Bello.

6. Idem.

7. Idem – il campanile visto da nord; gli edifici in basso sono il complesso del chiostro e del convento.

8. Idem – il campanile visto da via Cavour, si vede la vetrata dell'abside e il transetto.

9. **Disegno del campanile eseguito da Baglioni** e nel manoscritto cinquecentesco: il campanile si alzava un tempo sopra la chiesa con una altezza maggiore rispetto a quella attuale. Gli ultimi due livelli erano ornati di trifore su tutti e quattro i lati (di queste trifore solo una sul lato sud è stata di recente ricostruita). Al di sopra si alzava ancora un altro livello con grandi "oculi" sormontati da una cornice di coronamento e da una piramide terminale. La possente mole del campanile fu privata della parte più alta nel 1546. In occasione della costruzione della Rocca Paolina, costruita sulle rovine della casa dei Baglioni dopo la guerra detta "del sale", vengono infatti abbattuti i piani posti al di sopra delle trifore. Sembra che l'abbattimento della parte alta della massa muraria dovesse consentire il tiro delle artiglierie dalla fortezza voluta da Paolo III "*ad coercendam Perusinorum audacia*". Tuttavia è possibile che anche motivi statici causarono l'abbattimento di buona parte di questa ardita struttura. Molte raffigurazioni del campanile ce lo mostrano come doveva apparire in origine: gli affreschi del Bonfigli eseguiti a partire dal 1461 nella nuova cappella dei Priori nel Palazzo Comunale, l'affresco del secolo XVI conservato nella Pinacoteca Comunale, l'antica stampa dell'Angelini sono i più noti esempi che rappresentano il campanile in tutta la sua altezza che, dicono gli storici, doveva un tempo raggiungere i 100 metri (questo mi pare un po' difficile). Anche questo disegno presente nel manoscritto del Baglioni risalente a metà '500 lo testimonia. Si vede la finestra circolare, le ghirlande e l'ultima cornice su cui è posta la cuspide.

10. **Vista del campanile dal Chiostro Grande** prima dei lavori di consolidamento. Ora il campanile è completamente avvolto da ponteggi in quanto sono in corso i lavori di consolidamento. Da questa foto risalente alla ultimazione dei lavori della basilica, si vede come il campanile è scandito in altezza da tre cornicioni in travertino, generando così quattro ordini. Il primo cornicione è il più ricco ed è collocato all'imposta della copertura della basilica; esso è impostato su archetti a tutto sesto. Sul lato nord, tra le patere è stata trovata una decorazione sulla pietra recante il sole, simbolo domenicano. Il secondo cornicione è a circa m. 7,8 dal primo ed il terzo a m.10,8 dal secondo; il tetto attuale è a circa m.12 dal terzo cornicione. Come già detto, in totale 57 metri di altezza. Le fonti scritte attribuiscono il progetto del campanile al lombardo Gasparino D'Antonio e ne fanno risalire la costruzione al 1464. La grandiosa torre campanaria è uno dei monumenti gotici più importanti dell'Italia centrale e si discosta dalla tradizione delle torri campanarie perugine: San Pietro, Sant'Agostino, San Francesco al Prato, hanno in origine campanili a pianta ottagonale mentre il campanile di S. Domenico presenta una pianta quadrata. Secondo alcuni originariamente poteva essere una torre civica il cui fusto è stato usato successivamente per la costruzione della torre campanaria

11. **Vista da sud-ovest** – si vedono il terzo e il quarto ordine e l'ultima trifora ricostruita alcuni decenni fa. Il campanile presenta all'esterno una muratura in conci di pietra calcarea bianca e rosa, ben squadriati e lavorati, disposti a filari regolari di altezza variabile dai 9 ai 25 cm. con pochi conci di travertino, per lo più agli angoli.

Solo la facciata rivolta verso la copertura, quella che da vicino non si sarebbe mai vista, presenta una lavorazione meno accurata delle pietre. Sui lati nord ed ovest due lesene corrono da cima a fondo. E' la parete su cui è visibile la trifora.

12. **Vista da sud** - Dalle fonti storiche si ha notizia che nel 1727 il campanile minacciava rovina e venne consolidato. Nell'aprile del 1781 ci fu una scossa di terremoto che lo danneggiò in un angolo. Oggi il campanile, in corso di consolidamento e di restauro, presenta uno stato fessurativo con lesioni antiche aggravate dall'ultimo terremoto del settembre '97. La situazione più pericolosa è data dalla grossa lesione

passante che corre lungo i lati ovest ed est della torre dividendola longitudinalmente in due parti per tutta la sua altezza. Il campanile appare perciò diviso longitudinalmente in due corpi che sembrerebbero tenuti assieme dalle catene e dalla cerchiatura inserite con gli interventi di consolidamento passati.

13. **Vista da sud-est** – terzo e quarto ordine; i tetti sono la copertura della basilica.

14. Anche nel **Disegno del campanile trovato nel manoscritto settecentesco del Boarini** sono riportate alcune annotazioni che riguardano le misure, sebbene il disegno sia più semplice.

15. **La cappella di Santa Caterina** è il piano terra della torre, accessibile dalla basilica. La prima notizia riguardante questa Cappella risale al 1325. All'interno vi sono una serie di affreschi eseguiti intorno al 1370 nelle volte e nelle pareti, raffiguranti storie di Santa Caterina martire e di San Pietro martire. Il restauro del 1921 ha permesso (con la demolizione delle sottovolte barocche e degli altari barocchi) di riscoprire la crociera costolonata e gli affreschi. La cappella ha pianta quadrata con il lato di circa m. 6,2, altezza in chiave di circa m.11 e dislivello dal piano della chiesa di circa cm.70. La volta a crociera costolonata presenta peducci a colonnine di pregevole fattura sugli angoli, tutti diversi fra loro e realizzati, come tutti gli elementi decorativi all'interno della chiesa, in travertino. Questo livello poggia direttamente sul terreno ad una profondità non eccessiva.

Appena accanto alla zona di fondazione del campanile, è presente una cisterna interrata con volta a botte che fino a poco tempo fa presentava costantemente 20-30 cm di acqua. Dopo il riordino delle coperture l'acqua è scomparsa. Forse la cisterna raccoglieva l'acqua piovana; però, considerato che recentemente a Perugia la falda si è abbassata, è possibile invece che l'acqua fosse di affioramento e che si sia abbassato il livello.

16. **Disegno di Ugo Tarchi**, nell'ipotesi ricostruttiva della cuspide andata demolita, vista dall'abside della basilica, lungo la via regale, ora Corso Cavour. Si notino le dimensioni della vetrata quattrocentesca che da un po' di tempo è in restauro.

17. **Collegamento del campanile con la basilica** – si suppone che prima del crollo delle volte, la basilica fosse più alta e che il Maderno abbia provveduto ad abbassarla, mostrando così lo strappo con il campanile.

18. **Sezione sul campanile** in cui i diversi colori mostrano anche i diversi materiali; il primo piano del campanile è accessibile da una scala che parte dalla sacrestia e corre all'interno della sua parete ovest; è fra i più interessanti per fare ipotesi sulla primitiva struttura della chiesa e sulla torre campanaria. Questo primo piano è anch'esso di pianta quasi quadrata: i lati misurano in media m. 6,2. E' coperto da una volta a crociera in mattoni ed è molto più basso rispetto agli altri livelli (il colmo della volta raggiunge circa i 5 m.). Le pareti nord ed est sono in pietra calcarea mista a conci di arenaria, con conci sbazzati disposti a filari abbastanza regolari e laterizi attorno alle aperture; la volta a crociera sovrastante è stata consolidata, vedremo tra poco le immagini degli interventi. La volta di calpestio è quella che copre la cappella affrescata di Santa Caterina.

Inferiormente è collocata la cisterna di cui parlavo in precedenza.

19. **Sezione sul campanile** - Il secondo piano è oggi raggiungibile solo dal cornicione del transetto e vi si accede da un'apertura situata sul lato est della torre. Qui è più difficile una analisi della muratura dall'interno poiché le pareti sono state ricoperte negli anni 1970 da un grosso strato di malta di cemento; si può solo dedurre che, anche in questo livello, le pareti sono in pietra calcarea mista ad arenaria. In mattoni sono gli arconi lungo le pareti nord, est e sud e l'arco (rampante) parallelo alla parete ovest. questi arconi hanno una fattura simile a quello del primo livello e sembrerebbero eseguiti nello stesso momento.

La copertura di questo vano era strana: il solaio attuale in cemento armato lascia vedere le imposte di una volta a botte in mattoni che avrebbe coperto solo una parte dell'ambiente. Una simile copertura potrebbe essere una conferma della presenza di un vano scala che, provenendo dal primo livello, avrebbe proseguito qui, dove correivano anche le funi delle campane.

Volendo identificare due fasi distinte nella costruzione del campanile, potremmo ipotizzare che il fusto preesistente alla Chiesa nuova finisca pressappoco a questo livello: fino a qui infatti le finestre presentano la ghiera di pietra calcarea e le pareti sono in muratura di pietra calcarea mista a frequenti conci di arenaria. Il terzo piano del campanile è raggiungibile dalle scale che salgono lungo il lato nord del transetto ed è coperto da volta a botte con direzione nord-sud (altezza della chiave circa m.7).

Questi tre piani rappresentano il primo ordine; insieme al secondo ordine sono ben solidi e compatti ed hanno poche aperture.

**20. Prospetto e sezione - disegno del Baglioni** - Nel 1546 le condizioni di carico del campanile hanno avuto una variazione a seguito della rimozione della massa sommitale consistente in un basso ordine con oculi e nella piramide cuspidata di chiusura. Come già detto, nel 1614 sono crollate le volte della basilica, tra cui quelle della navata sinistra e del transetto sinistro contigue al campanile. In occasione dei rifacimenti di queste volte e delle coperture si è modificato il piano di imposta del tetto della basilica, come ci mostrava una foto precedente.

Svariati passaggi sono stati aperti nella struttura muraria per consentire percorsi più agevoli di collegamento tra basilica e campanile; tutti questi eventi hanno indebolito alcune parti murarie del campanile, provocando dissesti localizzati.

**21. Secondo piano (o terzo livello), estradosso della volta, siamo nel primo ordine** – sono stati eseguiti carotaggi nella muratura lavorando all'estradosso della seconda volta a crociera per verificare gli spessori e la consistenza muraria; queste indagini sono servite alla predisposizione del progetto generale di consolidamento e di restauro; qui vediamo invece un lavoro localizzato solo su questa volta perché rappresentava un punto critico e pericoloso.

**22. Operazioni di svuotamento e pulizia della volta** – qui le aperture hanno permesso nei secoli ai piccioni di stazionare e di lasciare molte decine di centimetri di residui organici, aggravando anche il carico. La volta si presentava molto deformata e abassata, con molti vuoti e molte lacune, come vedremo tra poco. E' stato rimosso subito tutto il materiale sciolto, compreso i residui organici degli uccelli (oltre un metro in altezza).

**23. Estradosso parzialmente ripulito** – rimossi i detriti è stato possibile vedere che erano presenti dissesti e lacune; gli elementi cilindrici in pietra e alcuni elementi lignei erano inglobati nella volta e costituivano il vano di passaggio delle corde per suonare le campane; in generale le murature erano buone mentre la volta molto dissestata in parecchi punti.

**24. Svuotamento della volta dai riempimenti** – sono visibili i rinfianchi ripuliti e la diagonale della volta a crociera. In questo punto è stato predisposto il sistema metallico di fissaggio del consolidamento. Naturalmente il sistema è stato ripetuto agli altri tre angoli.

**25. Eliminazione di elementi lignei** dalla volta per realizzare le cuciture della muratura e rendere continua e compatta la struttura; si possono vedere qui tutte le lacune e i dissesti.

**26. Lavori di cuci-scuci** in mattoni per ricucire e ricostruire tutti gli strappi presenti, eseguiti manualmente, con molta cura per le connessioni.

**27. Ricostruzione delle lacune**, ancora una immagine che ci mostra come nel lavoro di restauro la manualità è un elemento importantissimo per la conservazione dei materiali e delle tecniche.

**28. Ricostruzione della tessitura della volta**, si intravede la centinatura di legno messa all'intradosso della volta; sul muro sono allineati gli elementi cavi rimossi che accoglievano le corde delle campane.

**29. Volta ricostruita**; si vede la diversa colorazione dei mattoni della parte ricucita e la volta, con altre operazioni di leggera e graduale spinta dall'intradosso, ha riacquisito buona parte della forma originaria.

**30. Preparazione degli archi di rinforzo estradosali** realizzati con acciaio e fissati alla volta in particolare nei rinfianchi: la volta richiedeva di essere aiutata nella sua stabilità. Trattandosi di una volta a crociera, all'estradosso è stato inserito un sistema in acciaio in corrispondenza degli archi diagonali, collegati con barre di ferro profonde alla muratura dei quattro angoli.

**31. Consolidamento in fase di completamento**; è visibile la piastra che è collegata ai rinfianchi mediante tirafondi e perpendicolari tra loro gli ancoraggi dei tiranti metallici.

**32. Catene visibili all'intradosso della volta** – si vedono i tiranti completi di manicotti tenditori.

**33. Chiusura della finestrina del campanile** – questa apertura priva di finestra aveva permesso ai volatili per secoli di stazionare e danneggiare gli ambienti e i materiali. È stata ripristinata la porta di chiusura; tutti gli altri interventi sono stati rinviati a quello che adesso è in corso e ad ulteriori finanziamenti; qui è stato risolto il problema di urgenza.



34. Consolidamento all'estradosso della volta e ricostruzione della solidità muraria – **sintesi dei lavori.**
35. Sistema di consolidamento con nervature estradosali e catene intradosali – **sintesi dei lavori.**
36. Ponteggiatura del campanile per i lavori ora in corso.
37. Stato di degrado delle cornici e del paramento che con i lavori in corso parzialmente verranno risolti.
38. Fine