

2006

VOL. XXX - ANNO XXXIII

CASTELLO  SFORZESCO

Milano



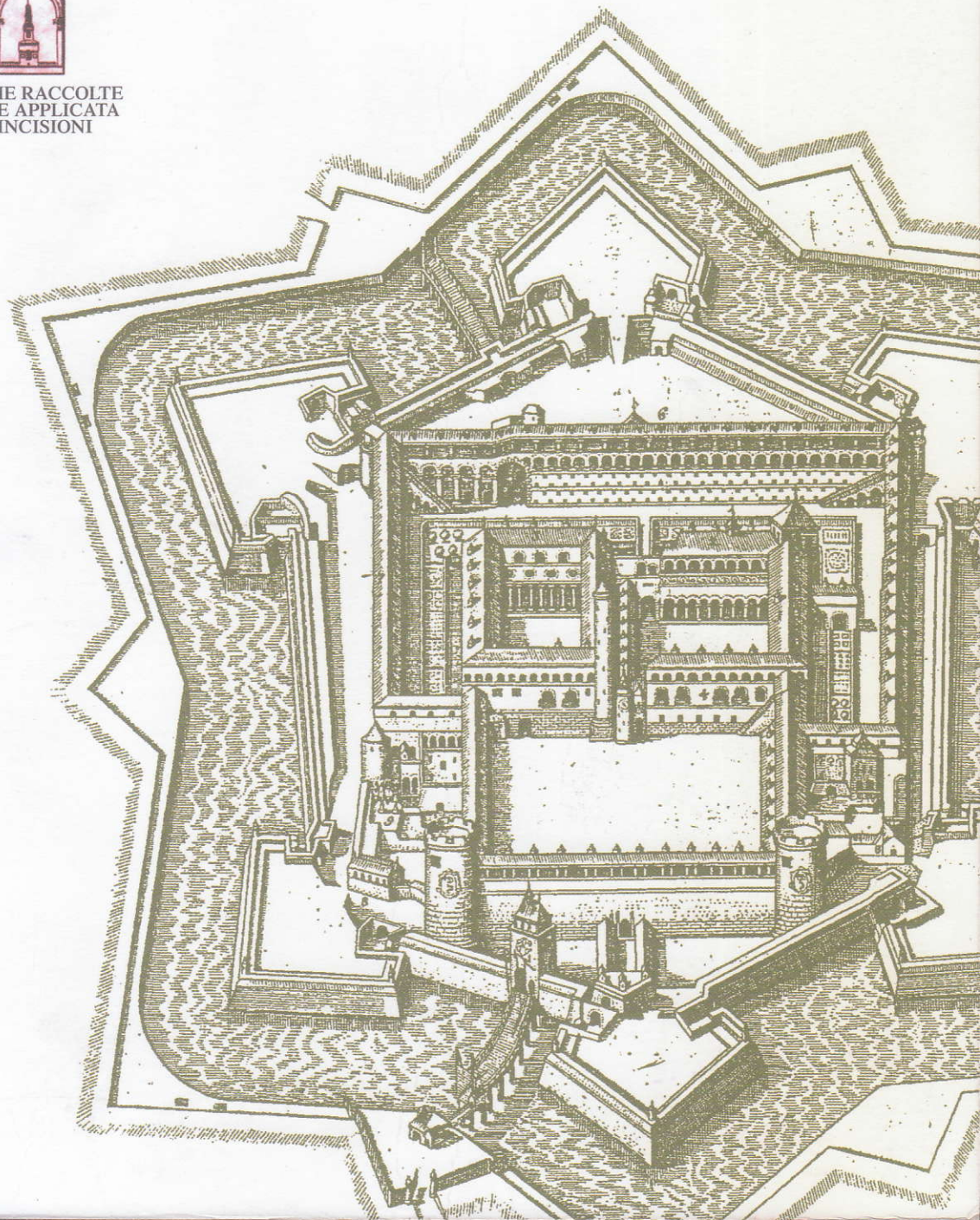
Comune
di Milano

Settore
Musei e Biblioteche

Rassegna di Studi e di Notizie



CIVICHE RACCOLTE
D'ARTE APPLICATA
ED INCISIONI



COMUNE DI MILANO

Raccolta delle Stampe Achille Bertarelli
Archivio Fotografico
Raccolte d'Arte Applicata
Raccolte Extraeuropee
Museo degli Strumenti Musicali

RASSEGNA DI STUDI E DI NOTIZIE

Vol. XXX - Anno XXXIII

CASTELLO SFORZESCO

SETTORE MUSEI E BIBLIOTECHE
MILANO 2006

COMITATO DI REDAZIONE

Membri

CLAUDIO SALSI

Direttore

GIOVANNA MORI

Conservatore del Gabinetto delle Stampe

CAROLINA ORSINI

Conservatore delle Raccolte Extraeuropee

SILVIA PAOLI

Conservatore delle Raccolte Fotografiche

FRANCESCA TASSO

Conservatore delle Raccolte d'Arte Applicata e del Museo degli Strumenti Musicali

PAOLO BELLINI

GRAZIA BISCONTINI UGOLINI

ROSSANA BOSSAGLIA

GRAZIETTA BUTAZZI

ALBERTO MILANO

OLEG ZASTROW

Direttore Responsabile

CLAUDIO SALSI

Direttore delle Civiche Raccolte d'Arte Applicata ed Incisioni - Archivio Fotografico

INDICE

Raccolta delle Stampe Achille Bertarelli

- Piersergio Allevi - *Le uniformi delle Guardie Nobili Galiziane 1782-90* Pag. 13
- Maria Cristina Antonini Berti - *Appunti per una ricostruzione della Contrada degli Orefici* » 23
- Silvia Bianchi - *Speculum Romanae Magnificentiae. L'Albo H 56 e altre tavole lafreriane della Civica Raccolta delle Stampe Achille Bertarelli* » 41

Raccolte d'Arte Applicata

- Beatrice Bentivoglio Ravasio - *Note in margine di una mostra. L'Adorazione del Bambino della Pinacoteca di Pavia e qualche appunto su Ludovico De Donati*..... » 93
- Claudio Bertolotto - *Cinque cofanetti rinascimentali in pastiglia istoriati* » 119
- Giacinta Cavagna di Gualdana - *Le Arti Decorative al Castello Sforzesco: Guido Marangoni, Carlo Vicenzi e la politica d'acquisizioni negli anni Venti* » 143
- Margherita Ghirardi - *Achille Majnoni d'Intignano e i suoi disegni per tessuti per la Villa Reale di Monza. Breve nota su una riscoperta* » 169
- Marina Uboldi - *Alfonso Garovaglio e la donazione dei ferri artistici al Museo Patrio di Archeologia di Milano* » 185
- Oleg Zastrow - *Due antichi cofanetti in cuoio, con "segreti"* » 211

Raccolte Extraeuropee

Carolina Orsini - *Il museo sul campo. Breve nota sulla Missione Archeologica e Antropologica "Antonio Raimondi" delle Raccolte Extraeuropee del Castello Sforzesco di Milano* Pag. 231

Castello Sforzesco

Gianfranco Pertot - *Marino Viganò - "... nouo reuelino auante ala porta del Castello". Una probabile opera di Leonardo* » 241



FIG. A - Vista da sud del prospetto principale del Castello, con la base del rivellino verso la città ai piedi della torre Umberto I ricostruita da Luca Beltrami e inaugurata nel 1905 (agosto 2006).

“... nouo reuelino auante ala porta del Castello”

Una probabile opera di Leonardo

Gianfranco Pertot - Marino Viganò

Un rivellino dimenticato del Castello Sforzesco

Come lo vediamo oggi, il Castello Sforzesco di Milano – per quanto riabilitato all’inizio del XX secolo e ricondotto a condizioni accettabili di conservazione – è assai ridotto rispetto alla rocca degli Sforza. Il quadrangolo regolare con le due torri tonde verso città e due quadre verso il parco copre circa i due terzi dell’estensione del castello rinascimentale. L’abbattimento della “Ghirlanda” nel 1893 ha privato l’edificio del secondo circuito difensivo⁽¹⁾, il rettangolo di cortine munito di tre torri tonde verso campagna, collegato al nucleo della fabbrica da due brevi tratti di muro in prossimità dei torrioni a bugnato. Non restano della “Ghirlanda” che rovine del basamento delle due torri d’angolo verso la campagna, la porta presso il rivellino di Porta Vercellina e la Porta “del Soccorso” della cinta.

Un’altra porzione sopravvive nel sottosuolo: parte della scarpa della cortina verso campagna è coperta dal terreno del parco disegnato dall’Alemagna, ma è ancora accessibile la rete di passaggi costituiti dalla strada segreta affacciata, con 101 finestrelle, sul fosso che circonda Rocchetta e Corte Ducale e intesa a colpire di rovescio il nemico calatosi nei fossi, e dai collegamenti di questa con le linee di tiro esterne, con le torri angolari e con i rivellini e i battiponte posti nel fossato⁽²⁾. Altri elementi in genere meno percepiti nella visita sono i rivellini/battiponte, torrioni quadri posti di fronte alle porte con un duplice fine: rendere invisibili al nemico le parti più deboli della difesa e intercettare l’attaccante mediante una duplice linea fortificata, cioè l’avancorpo e la porta stessa. Lungo le mura del quadrangolo sforzesco queste opere erano sei: due sulla bisettrice rispettivamente delle cortine verso la città e il parco; una per ciascun ingresso a est e a ovest e due sulla bisettrice delle cortine est e ovest, in corrispondenza dell’attacco delle mura medievali della città, con funzione di sno-

do. Si ha notizia anche di altri “*reuelini uechi*” nei fossati, demoliti a quanto risulta nel XVI secolo.

Solo un rivellino si conserva per intero, pur restaurato da Luca Beltrami fra il 1911 e il 1913, ed è quello di Porta Vercellina (spesso denominato di Santo Spirito, dicitura che in realtà identifica i resti dell’analogo struttura posta in corrispondenza della porta monumentale di poco discosta), laddove le mura urbane si appoggiavano al lato ovest del castello. Di altri tre rivellini – uno verso il giardino e due verso il Carmine – restano solo i basamenti, a pianta quadrata, alti sino al ciglio della controscarpa del fossato. L’analogo rivellino verso città pare invece scomparso. Ma così non è. Se il basamento quadrato sembra difatti non sussistere più, discendendo il lieve declivio del fossato si scorgono due tratti di muro di mattoni staccarsi su entrambi i lati della torre “del Filarete”, bucati a livelli diversi da almeno tre aperture cannoniere per ogni tratto, inquadrare da cornici in pietra. Inoltre nei mattoni della cortina volta alla città se ne percepiscono immorsature e profili, che restituiscono lo spessore e l’altezza dei muri.

La base in muratura torna in vista poco dopo il 1905 quando, inaugurata la torre ricostruita dal Beltrami e dedicata a Umberto I, si dà mano alle opere di sistemazione degli esterni⁽³⁾. Si svuotano così i fossati (ma non sino al fondo) mettendo in vista i lacerti della base del rivellino, un po’ più ingombranti di quanto delineato nel modello per la ricostruzione della fronte presentato al Consiglio Comunale del 1901, perché saldati alla cortina del castello da potenti murature di collegamento. Ciò evita, tra l’altro, di dover costruire ponticelle per il passaggio come invece s’è dovuto per altri ingressi al castello. Beltrami, che con l’innalzamento della torre “del Filarete” vede terminato nelle linee principali il suo progetto per il castello (seguiranno comunque altre opere di completamento e di inserimento delle nuove funzioni civiche), non dedica più di qualche accenno a queste ultime scoperte, che di fatto non modificano più di tanto la ricostruzione storica che aveva delineato e perfezionato più di dieci anni prima, e che aveva utilizzato come guida attiva e imprescindibile della sua opera di restauro.

La relativa integrità della base del rivellino, pur in mancanza delle strutture superiori, per quanto di nuovo intaccata in modo pesante negli anni ‘60 del XX secolo, ci consente oggi una lettura inedita della storia poco nota ma non marginale di questa difesa del castello di Milano. I resti lasciano intuire due principali fasi costruttive, poco distanti fra loro sotto il profilo cronologico, una di fondazione (forse su resti viscontei) e una di profonda modifica delle caratteristiche planimetriche e difensive. La prima vede all’opera, come pare verosimile, lo stesso architetto della torre, Antonio Averlino (o Averulino), il “Filarete”; la seconda sembra la realizzazione di un’idea di un suo celebre successore dell’età sforzesca.

La descrizione dei manufatti superstiti

Il “*baptiponte denanze*” è oggi una spianata asfaltata compresa fra due muri di contenimento i quali prospettano il fossato prospiciente la cortina verso la città, poco profondo, privo di controscarpa su questo lato del castello e solo raccordato dolcemente ai prati e viali circostanti (FIG. A). La spianata si estende senza soluzione di continuità fino allo slargo antistante dov'è la fontana, che a sua volta prospetta le carreggiate di Foro Bonaparte. Avvicinandosi all'ingresso principale del castello non si percepisce nessuna cesura, al punto che quelli laterali del rivellino paiono semplici muri di contenimento del terreno sottostante. La vegetazione che li rivestiva è stata eliminata nel luglio 2006 per intervento della Soprintendenza del Castello, ed è stato quindi possibile realizzare il rilievo delle superfici murarie. Al proposito sono stati realizzati dei fotoraddrizzamenti digitali delle superfici, passando successivamente al disegno delle tessiture in ambiente “CAD” (FIG. B)⁽⁴⁾. Su questa base si sono compiute osservazioni stratigrafiche ed archeometriche che hanno dato le indicazioni che si presentano di seguito.

Il muro settentrionale (sul lato destro per chi incede dall'esterno verso la torre “Umberto I”) è lievemente inclinato rispetto al piano verticale (circa 4 gradi) e forma pertanto una “scarpa” verso il fossato (FIG. C). È costituito da laterizi cotti posati in corsi orizzontali, interrotti solo da elementi lapidei di grandi dimensioni con funzione di spalle, architravi e davanzali di aperture ora tamponate (con luce netta 1,25x0,72 m). La muratura rivela una soluzione di continuità, a circa 5,30 m dalla cortina, con la stessa inclinazione della scarpa. Stratigraficamente individua uno spigolo del rivellino che risvoltava a prospettare la cortina, da cui il rivellino stesso – secondo consuetudine – era separato. Qualcosa di simile a un accenno di spigolo si legge pure dalla parte opposta il che, anche per la posizione simmetrica delle aperture, consente di individuare in questo blocco murario un prospetto quasi completo della base a scarpa del rivellino, ancorché priva del redondone, che doveva trovarsi alla stessa quota di quello della facciata del castello, pochi centimetri sopra il livello del manto d'asfalto.

Solo in seguito il rivellino è stato raccordato alla cortina con un nuovo tratto di muro, nel quale si individuano un grande arco di scarico sopra un'apertura quadrangolare ora tamponata e tracce mutile di una seconda apertura più in alto, del tutto simile alla prima, anch'essa chiusa da mattoni (larghezza delle aperture circa 2,05 m). Il muro meridionale (sul lato opposto) ha le stesse caratteristiche, ma la muratura è disordinata, segnata da pesanti rifacimenti, al punto da risultare quasi un'infedele imitazione di quanto si vede sul lato settentrionale (FIG. D). La cesura fra le due sezioni costitutive è meno netta e quasi irriconoscibile. La ragione di queste irregolarità, a prima vista decisamente singolari, va ricercata in interventi del 1957-'64, allorché si realizzava la

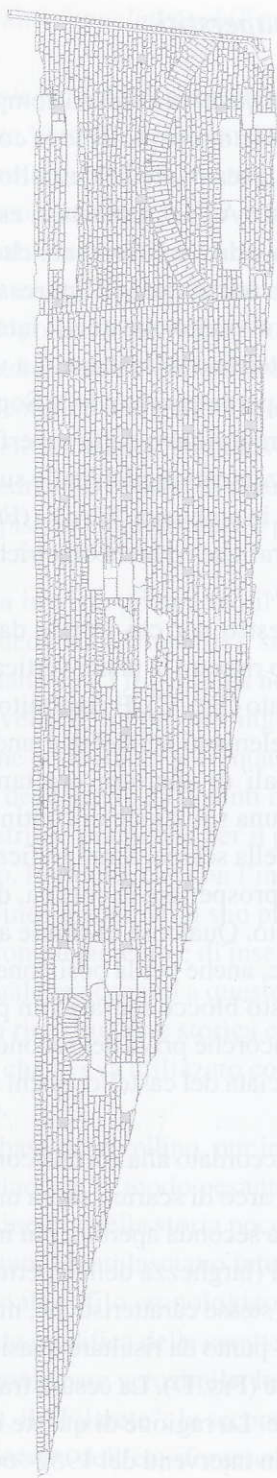


Fig. B - Rilievo della tessitura muraria del prospetto settentrionale del basamento del rivellino (elaborazione in ambiente CAD da rilievo georeferenziato con fotoraddrizzamento digitale di tre immagini, restituzione ottimale con rapporto 1:20). È evidente, nella parte destra, la cesura fra la muratura a scarpa del rivellino e la muratura di collegamento con la cortina del castello, costruita in una seconda fase.

prima linea della metropolitana il cui andamento nella tratta Cadorna-Cairoli (5° lotto, per 800 metri di tracciato, ricavato in trincea nel 1959-'61, concluso al rustico nel 1962, inaugurato il 1° novembre 1964) si sviluppa sotto il castello, interessando, da piazza Cadorna, il rivellino di Porta Vercellina e la cortina adiacente, poi la Piazza d'Armi ove forma una larga curva che rasenta la torre "Umberto I", passa sotto la porzione meridionale del rivellino antistante e si dirige verso piazza Cairoli⁽⁵⁾.

La "Linea 1" della Metropolitana Milanese è stata realizzata, come è noto, in gran parte col "metodo Milano", ossia con scavo a cielo aperto e con il getto in trincea delle strutture del tunnel. La documentazione fotografica relativa agli scavi effettuati presso il rivellino della torre "Umberto I", individuata di recente⁽⁶⁾, mostra con chiarezza come il muro meridionale del rivellino e la muratura successiva che lo raccordava alla cortina del castello siano stati demoliti e/o smontati per l'occasione (FIGG. E, F, G, H). Ancora evidenti, tra l'altro, dipinti sui conci in pietra, i numeri assegnati prima della demolizione e in vista della successiva opera di rimontaggio (FIG. I). Realizzato il tunnel, il muro è stato dunque ricostruito utilizzando i materiali recuperati, rispettando in linea di massima la precedente configurazione, ma senza riuscire comunque a riproporre il medesimo quadro stratigrafico! Sorta di "com'era, dov'era" venuto male, è verosimile sotto il profilo volumetrico, con le cannoniere tamponate nella posizione originale e anche con le file dei fori pontai alla quota corretta, ma fallace e improbabile nei dettagli. La demolizione di parte del rivellino ha inoltre interessato senz'altro la parte verso la città, dove nel 1500 erano state elevate due facce ad angolo.

I dati geometrici desumibili dai due prospetti e dalle misure in pianta quindi permettono di definire metricamente l'estensione del primo rivellino, che doveva essere un quadrangolo di circa metri 33,80 (lato cortina) per metri 20,15 (lati verso il fossato), ancora ben visibile quando Francesco Napoletano dipinge – immortalandolo sullo sfondo – la celebre *Madonna con il Bambino* conservata al museo "Amedeo Lia" a La Spezia (FIG. L). La relativa integrità del lato settentrionale, consente qualche preziosa osservazione sui materiali e sulle tecniche costruttive: i laterizi sono apparecchiati con regolarità, con elementi posati di fianco alternati ad elementi posati di testa, con ritmo non sempre rispettato. Si individuano quattro file regolari di fori pontai. Ogni "pontata" si sviluppa in verticale per 12 corsi di mattoni, particolarità che si riscontra in tutte le murature esterne ascrivibili alla prima epoca sforzesca, laddove non modificate da restauri⁽⁷⁾.

I dati sono del tutto sovrapponibili a quelli desumibili dall'osservazione del rivellino di Porta Vercellina e di quanto resta di quello di Porta Comasina, la cui costruzione (forse su preesistenze viscontee) è documentata intorno al 1455 per impulso di Francesco Sforza sotto la direzione degli ingegneri ducali Bartolomeo Gadio e Pietro da Cernusco⁽⁸⁾. Se non che la costruzione di un rivellino davanti al fronte verso la città è



FIG. C - Vista del prospetto settentrionale del basamento del rivellino (agosto 2006).



FIG. D - Vista del prospetto meridionale del basamento del rivellino (agosto 2006).

stata iniziativa di qualche anno precedente, caratterizzata dalla presenza dello stesso architetto che costruiva la grande torre. Una vicenda indagata e raccontata con precisione più di un secolo fa da Luca Beltrami, al quale conviene far riferimento per ricondurre a nomi e date più certi i muri a scarpa ancora visibili del “*baptiponte denanze*” e prima di passare all’esame dei resti delle addizioni e dei collegamenti murari eseguiti in epoca successiva.

L’analisi delle fonti, sia indirette che dirette, rappresenta – come è noto – un elemento basilare del metodo progettuale di Luca Beltrami, al punto che per brevità si usa connotarne l’impostazione quale “restauro storico”. Posto che il percorso di Beltrami non può che sfuggire ad agili semplificazioni, è pur vero che l’attenzione da lui posta nell’esame capillare delle fonti è elevata a elemento ineludibile e prezioso di analisi e riscontro, sul quale basare le scelte di intervento⁽⁹⁾. Per quanto riguarda il castello di Milano la ricerca sulle carte d’archivio fu particolarmente profonda e ricca di risultati, presentati da Beltrami nel celebre testo dato alle stampe nel 1894⁽¹⁰⁾. Il libro propone una prima parte per certi versi magmatica, ove l’autore tesse il racconto storico facendo seguire trascrizione a trascrizione. La seconda parte è invece sintesi organizzata, in grado di consentire di individuare le parti superstiti e quelle da ricostituire, di definirne caratteri, datazione, funzioni e in certi casi forme, e di farsi quasi progetto.

Il “baptiponte denanze” di “Antonio da Fiorentia”

Per il periodo sforzesco, Beltrami attinge per lo più ai fondi dell’Archivio di Stato di Milano, coadiuvato nella ricerca da Pietro Ghinzoni. L’indicazione della giacitura, non sempre completa, consente ancora la verifica, malgrado alcune giaciture siano mutate, abbiano cambiato nome o vi sia stato qualche rientro dalle serie peroniane. La maggior parte dei documenti è conservata nei fondi dell’*Archivio Diplomatico* e della sezione *Antichi Regimi*, nonché nel fondo *Militare parte antica*. Altri atti e missive vengono rintracciati da Eugène Müntz alla *Bibliothèque Nationale de France* di Parigi. La ricchezza delle informazioni desumibili dai documenti è tale da risultare esuberante pure rispetto al resoconto del Beltrami, e richiederebbe la realizzazione di un indice per voci del testo del 1894 cui attingere per incrociare e confrontare nomi, date, occasioni.

Un esempio di tanta ricchezza è offerto proprio dai documenti presentati da Beltrami a proposito dell’attività del Filarete al castello, dove accanto alla vicenda principale dell’elevazione della torre, con le liti fra il toscano e gli ingegneri milanesi e con l’impazienza del duca Francesco I Sforza, si colgono accenni a episodi e vicende minori ai margini della grande opera che si andava compiendo. Fra le “pieghe” della testimonianza documentaria si possono cogliere decine di riferimenti utili a soccor-



FIG. E - Primi assaggi degli scavi per la realizzazione del tunnel della Linea 1 della Metropolitana Milanese. Civico Archivio Fotografico di Milano, cart. *Scavi della Metropolitana*, circa 1959-61.

rere la parte iniziale della nostra analisi. Si tratta, è ovvio, di spunti non certo inosservati dal Beltrami, ma lasciati sovente senza commento, che risultano implicitamente coerenti con la sintesi dell'autore.

È nel capitolo terzo (*La torre del Filarete*) che si riscontrano gli accenni più significativi a quanto accadeva al cantiere della grande torre del castello. Fra i documenti trascritti vi sono missive dell'estate 1452. A fine agosto Francesco I Sforza riceveva notizie da Filippo Scorzioli da Ancona circa l'altezza della torre "verso la cita", giunta a 22 braccia dal redondone sottostante, ormai completato lungo tutta la fronte principale; mentre il 14 settembre notificava a Jacopo da Cortona e a Pietro da Cernusco istruzioni sul proseguimento dei lavori, autorizzando a "fare li bechadelli a dicta torre" ⁽¹¹⁾. Sul tema si apriva una diatriba tra il Filarete e gli ingegneri lombardi, che mal tolleravano le ingerenze di un artefice tanto più famoso di loro e lamentavano l'eccesso di lavorazione e ornato preteso dal maestro toscano nelle decorazioni sia in pietra sia in laterizio ⁽¹²⁾.

Su tali questioni il carteggio si infittisce e si viene a sapere che nell'ottobre 1452 il Filarete lavorava anche al "baptiponte denanzi", alto ormai tanto da nascondere alla vista lo stemma ducale già fissato sulla facciata della torre, a 14 metri dalla soglia dell'ingresso. "Perché la torre fusse più magnifica" Jacopo da Cortona suggeriva allora di "metere in essa fazada larma da la bona memoria del signor Sforza padre [...] la qual arma (lo scudo con l'angelo e il cane) è facta magnifica e bella [...] e metendo la dicta arma vignerà tanto alta che dimostrerà sopra el Baptiponte, per modo che se vedarà per tuto e adorerà tuto questo lavorerio" ⁽¹³⁾. Torre e rivellino/battiponte sforzeschi venivano dunque costruiti in contemporanea, seguiti in un breve volgere di tempo dall'innalzamento anche delle cortine adiacenti alla torre al di sopra della quota del redondone.

Un anno dopo magistro Antonio attendeva ancora alla fabbrica della torre, ferma ai beccatelli, impostati a circa 23 metri di altezza sopra al redondone, ma era soprattutto impegnato a mettere "in ordine el marmoro de la porta et li saritii (mensola in serizzo del coronamento) del dicto baptiponte". Jacopo da Cortona, il 27 settembre 1453, avvisava peraltro il duca "che sempremay se lavora denanze, e al batiponte per metere suso la porta quale ha fatto Magistro Antonio da Fiorenza". Nello stesso periodo va annotata la visita di un ospite illustre, Renato d'Angiò duca di Lorena, alleato dello Sforza, che vede "picapetri circa quaranta li quali lavoravano de marmoro et de saritio, et ha visto l'arma ducale che se meterà suxo la tore denanze cioè lo schudo l'angelo et il cane gli quali sono forniti et per lo simile la porta del baptiponte denanze et etiam li becadeli et altre che vano suxo la tore denanze" ⁽¹⁴⁾. Forse di lì a poco il Filarete lasciava Milano, per tornarvi saltuariamente a finire il sospeso se nel giugno 1455 il duca invitava Pietro da Cernusco ad "andare dreto al batiponte dinante ed adiutare magistro Antonio ad mettere in opera li sarici e petre laurate" ⁽¹⁵⁾.



FIG. F - Particolare dei primi assaggi degli scavi per la realizzazione del tunnel della Linea 1 della Metropolitana Milanese: sulla sinistra si riconosce il muro meridionale del rivellino, che sarà smontato nel proseguo dei lavori.
Civico Archivio Fotografico di Milano, cart. *Scavi della Metropolitana*, circa 1959-61.



FIG. G - Scavi per la realizzazione del tunnel della Linea 1 della Metropolitana Milanese. Il muro meridionale del rivellino è stato interamente demolito
Civico Archivio Fotografico di Milano, cart. *Scavi della Metropolitana*, circa 1959-61.



FIG. H - Lo stato del rivellino prima del proseguimento delle demolizioni in direzione di piazza Cairolì durante gli scavi per la realizzazione del tunnel della Linea 1 della Metropolitana Milanese. Civico Archivio Fotografico di Milano, cart. *Scavi della Metropolitana*, circa 1959-61.

Il rivellino prospiciente la torre grande sarebbe quindi opera sua (e non è da escludere che sia servito da modello per il tracciamento e la costruzione di quelli del lato verso Porta Vercellina e Porta Comasina, fabbricati a partire dal 1455). Non è detto però che sia stato l'Averlino a dettarne l'impianto, poiché da missive dello Sforza e da quelle di altri ingegneri ducali sappiamo che mentre si lavorava al rivellino/battiponte si procedeva pure *“al incanto ad spazare la fossa del Castello, incomenzando al Baptiponte uerso la città perfine al cantone del muro della fossa uerso Porta Vercellina, et a fare el muro della fossa del Castello da fuori in la dicta lunghezza”*. Nel merito, il duca contestava a Filippo da Ancona i prezzi fissati per l'incanto, a suo dire troppo alti sia *“doue non è fondamento alcuno”* che, soprattutto, *“doue è remasto el fondamento”* (aggiungendo *“perché siamo informati et è vero che per tutto e rimasto fondamento o poco o assay”*). In conseguenza, per lo Sforza l'appaltatore *“se doveria contentare molto ben”* di somme inferiori (ovvero 20/24 soldi al “quadretto” – circa 0,353 mq – in luogo dei 36 proposti dal suddetto d'Ancona)⁽¹⁶⁾.

Da questo scambio epistolare si evince pertanto un cantiere che nell'agosto 1452 può giovare delle preesistenze viscontee nella base della cortina verso la città, rapidamente portata al redondone, e nella controscarpa del fossato antistante. E se vi son scarpa, fossato, controscarpa, è probabile vi sia almeno la base di un precedente battiponte, magari di dimensioni minori e simile a quello che si osserva verso il parco, pur privo dell'intera parte sommitale. La struttura quadrata cui il Filarete dà forma, visibile nel dipinto di Francesco Napoletano, è ridisegnata verso il 1500 in guisa a dir poco innovativa per la cultura progettuale milanese dell'epoca, e tale da sopravvivere all'esplosione della torre filaretiana (28 giugno 1521) e durare secoli, attestata da molteplici disegni e descrizioni. Di tale fase, alla quale è dedicato il proseguo del testo, restano in sito i collegamenti murari rivellino-cortine, benché pesantemente alterati dai lavori per la realizzazione della linea metropolitana, e le deboli tracce e interfacce ancora leggibili sulla muratura del fronte del castello, ai lati della torre centrale.

G.P.



FIG. I - Particolare della finestra di destra del prospetto meridionale del rivellino, ricostruita dopo essere stata smontata per consentire la realizzazione del tunnel della MM1. Sono ancora visibili i numeri a suo tempo tracciati con la pittura per individuare e ricomporre i conci lapidei una volta ultimati i lavori per il tunnel.

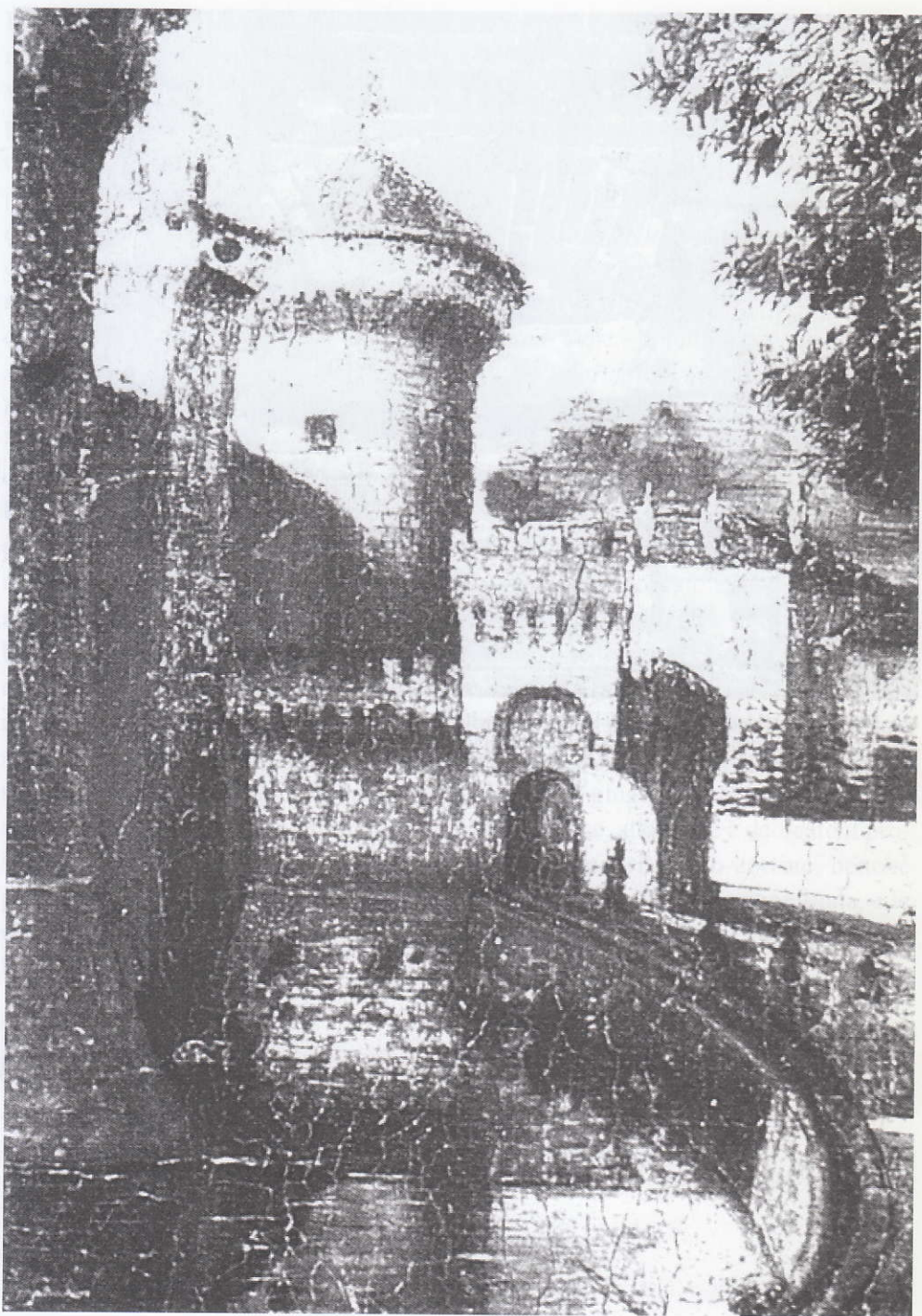


FIG. L - Particolare dello sfondo della *Madonna col Bambino*, opera di Francesco Napoletano. Museo Amedeo Lia, La Spezia.

Cenni di iconografia storica

L'iconografia superstite della rocca tra inizio XVI e fine XVIII secolo⁽¹⁷⁾ prova che i tratti di muro con cannoniere ancora *in situ* definivano il basamento di un rivellino, quello verso città, mutato dalla forma medievale e riattato con conformazione moderna. "Scomparso", eppure esistente. Si tratta, si vedrà, di un manufatto non comune. Eccezionale, anzi, e non solo per la datazione, per la forma-funzione e per la committenza, già straordinari. Ma soprattutto perché la combinazione di questi tre elementi – committente, data, struttura – ne suggeriscono l'attribuzione a un ingegnere militare ben identificabile, del quale si torna periodicamente a scrivere. Anche se, talora, a sproposito e con volgarizzazioni superficiali.

Come si presenta, dunque, il rivellino nell'iconografia di cantiere e in rilievi dal vero, tralasciando vedute di fantasia o deformate? Nel più antico schizzo sinora rintracciato della rocca in età post-sforzesca, preparatorio d'una pianta d'ingegnere degli anni '30/'40 del XVI secolo, il lato verso città mostra un rivellino pentagonale acutangolo, appoggiato alla cortina, con facce e lati brevi e gola aperta davanti alla torre (FIG. 1)⁽¹⁸⁾. Una pianta acquerellata contemporanea dà altri dettagli e rivela che questo baluardo non è l'unico del Castello Sforzesco: ci sono il rivellino, staccato dalla cortina, e un secondo rivellino triangolare acutangolo, grezzo, che anticipa la Porta del Soccorso. E poiché la porta della "Ghirlanda" non è sull'asse della cortina ma sulla mezzeria fra le torri tonde al centro e a sinistra della muraglia verso il giardino, esso è anche eccentrico, collocato sulla sinistra (FIG. 2)⁽¹⁹⁾.

Contemporanea è pure un'assonometria acquerellata del castello, nella quale è rappresentata con particolare cura la conformazione di entrambi i rivellini: quello verso città rivela nell'alzato la struttura di baluardo pentagonale, con basamento a scarpa e cordone per dividerlo dal parapetto, collegato alle mura del castello solo dai fianchi ma separato internamente da un piccolo fosso; quello verso campagna pare un triangolo esteso, pure appoggiato alla cortina ma separato da un fossatello (FIG. 3)⁽²⁰⁾. Una celebre incisione di Francisco de Holanda, miniaturista, incisore e ingegnere portoghese nativo fiammingo⁽²¹⁾ inviato in Italia nel 1540 da Giovanni III del Portogallo, mostra solo quello verso città, perfettamente pentagonale, diviso dal cordone tra parte a scarpa e paramento verticale (FIG. 4)⁽²²⁾.

I due rivellini compaiono in alzato in un'assonometria delle fortificazioni di Milano, databile al 1552-'60 in quanto il castello risulta munito delle tenaglie di Giovan Maria Olgiati (1551-'52), ma non dei baluardi di Giovan Giacomo Paleari Fratino volti alla città (1560-'69): entrambi i rivellini, visti di profilo – caso unico –, paiono piuttosto alti sul terreno e a pianta pentagonale (FIG. 5)⁽²³⁾. Un affresco, che si direb-

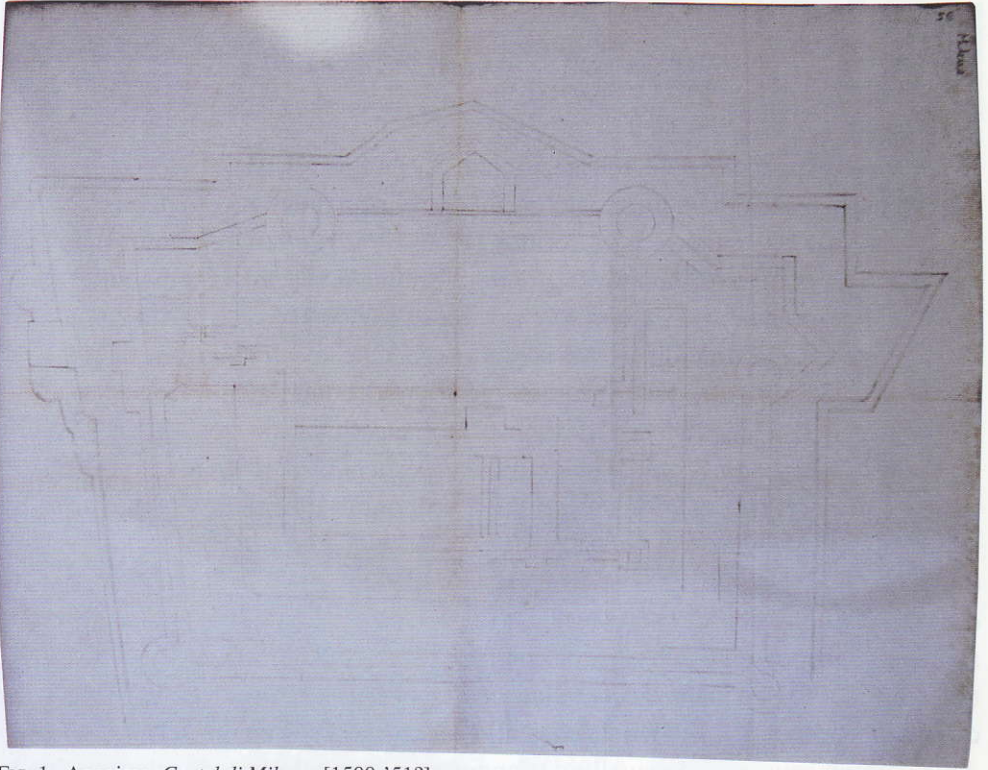


FIG. 1 - Anonimo, *Castel di Milano*, [1500-'51?].
Archivio di Stato, Torino, sez. I, *Architettura Militare*, voll. 5, vol. II, fol. 56.

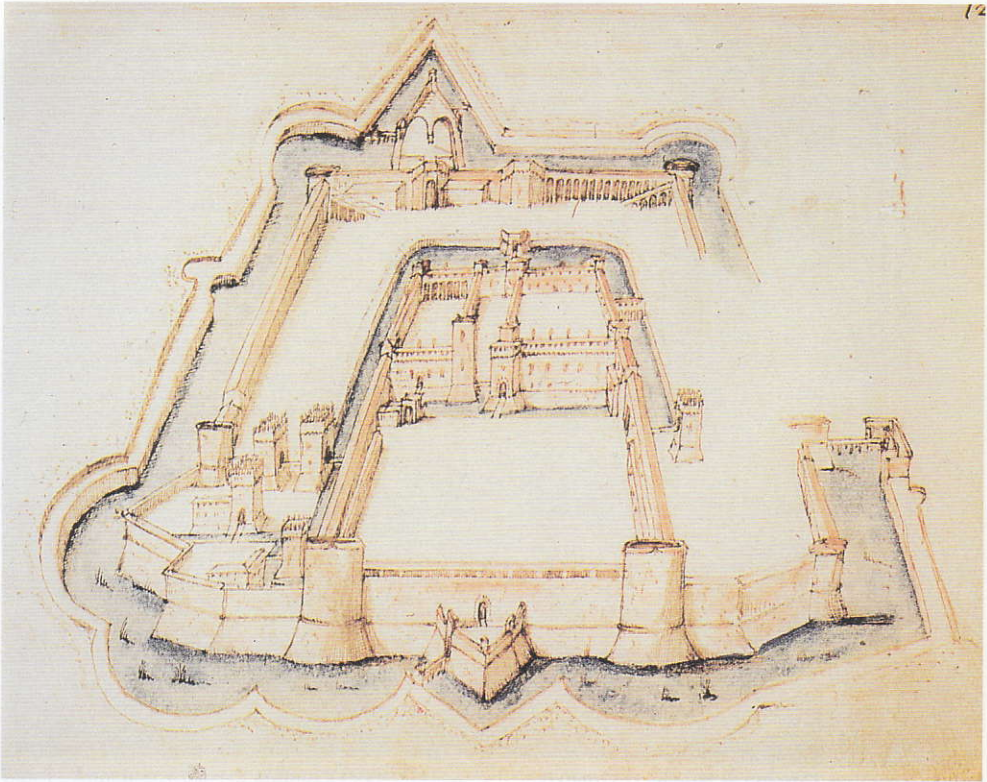


FIG. 3 - Anonimo, *Castello de Milano nel Modo che se ritrouaaua nel Tempo delli Duchi Sforzeschi*, [1537?].
Biblioteca Ambrosiana, Milano, cod. F 283 inf, fol. 92 (catalogo disegni "Notre Dame" n. 2.622).

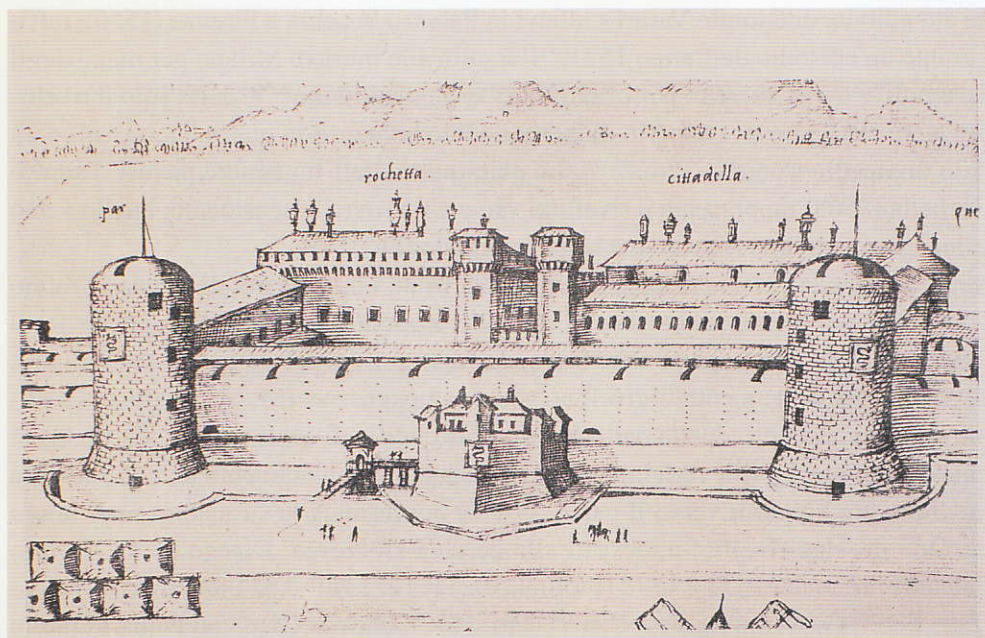


FIG. 4 - Francisco de Holanda, *Castello di Porta Giovia o Castello Sforzesco*, [1540].
 Biblioteca, San Lorenzo del Escorial, cod. 28.I.20. *Desenhos das Antigualhas que vio Francisco d'Ollanda
 Pintor Portugues*, fol. 43.

be attendibile, di Giorgio Vasari e allievi in Palazzo Vecchio a Firenze (1556), raffigurante un episodio dell'anno 1521, "l'assalto alle mura di Milano per mano degli Spagnoli"⁽²⁴⁾, o "l'esercito pontificio" che "espugna Milano"⁽²⁵⁾, porta solo il rivellino verso città, che ha l'aspetto di un massiccio baluardo in pietra, cieco, salvo un paio di piccole troniere (FIG. 6)⁽²⁶⁾. La planimetria dell'ingegnere pavese Tomaso Corbetta (1568) rappresenta il rivellino verso città sovradimensionato, quello verso campagna sottodimensionato ma ben tratteggiato (FIG. 7)⁽²⁷⁾.

Meno precisa una pianta nella quale risaltano, finiti, i tre baluardi del Paleari Fratino volti alla città, quindi successiva al 1569. Le proporzioni del castello, specie fra il Cortile d'Armi e la residenza ducale, sono falsate in favore della sezione militare, sovradimensionata; mentre il rivellino verso campagna sta in asse rispetto alla cortina, circostanza contraddetta dalla restante cartografia di cantiere (FIG. 8)⁽²⁸⁾. Segue una serie di precisi rilievi di ingegnere in vista del completamento della bastionata mediante tre baluardi verso il parco, dove è confermata la sussistenza nel lungo periodo dei due rivellini addossati alla cerchia sforzesca. Disegnate da Giorgio Paleari Fratino nel 1573 e 1578 (FIGG. 9, 10, 11, 12, 13)⁽²⁹⁾ e da Francesco Pirovano (FIG. 14)⁽³⁰⁾, Giovanni Battista Clarici (FIG. 15)⁽³¹⁾, Giovan Giacomo Paleari Fratino nel 1578 (FIG. 16)⁽³²⁾, le piante provano le reali dimensioni e l'esatta collocazione delle opere, oltre al fatto che non hanno subito modifiche.

Va respinta, difatti, l'ipotesi che almeno uno sia stato soggetto a una "globale ristrutturazione", come si è preteso di inferire da un disegno della "Raccolta Beltrami" nella sezione datata "1537-1556" e attribuita ora, pur con cautele, al vicentino Basilio dalla Scola. Anzitutto la miscellanea è riconducibile per stile e contenuti alla cerchia dei Sangallo, di Baldassarre e Giovanni Sallustio Peruzzi, di Sebastiano Serlio, di Jacopo Barozzi il Vignola, specie per il tema del "palazzo in fortezza"⁽³³⁾. Ma questo è solo un aspetto formale. In secondo luogo, fatto sostanziale, in quello schizzo di un rivellino dalle inusuali facce concave, gola a saliente, due ponti levatoi, nulla suggerisce sia rappresentato il puntone del castello verso il parco. Né nella "prima", né nella inesistente "seconda" conformazione.

Terza incongruenza, nulla dice lo schizzo – già non riconducibile al Castello Sforzesco – su una pretesa "ristrutturazione" del puntone avanti l'anno 1533, che si vuol vedere nella pianta di Milano di Francesco Maria Richino (1603). In essa il già scomparso rivellino verso il parco mostra, in realtà, facce piatte. Come del resto nei rilievi di ingegnere appena elencati, dal preciso inedito di Monaco al disegno del Corbetta – definito (stupefacente!) "frettolosa pianta di spionaggio"⁽³⁴⁾ quand'è invece rilievo d'ingegnere al servizio della Spagna tra Lombardia e Fiandre⁽³⁵⁾ – corredato di misure comparative con la cittadella di Anversa, ai dettagliati Paleari, Clarici e Pirovano, successivi al discrimine del 1533. Il tracciato, triangolare con l'unico ponte levatoio di sempre – non i due indicati dallo *pseudo* Basilio⁽³⁶⁾ – e con la gola piat-

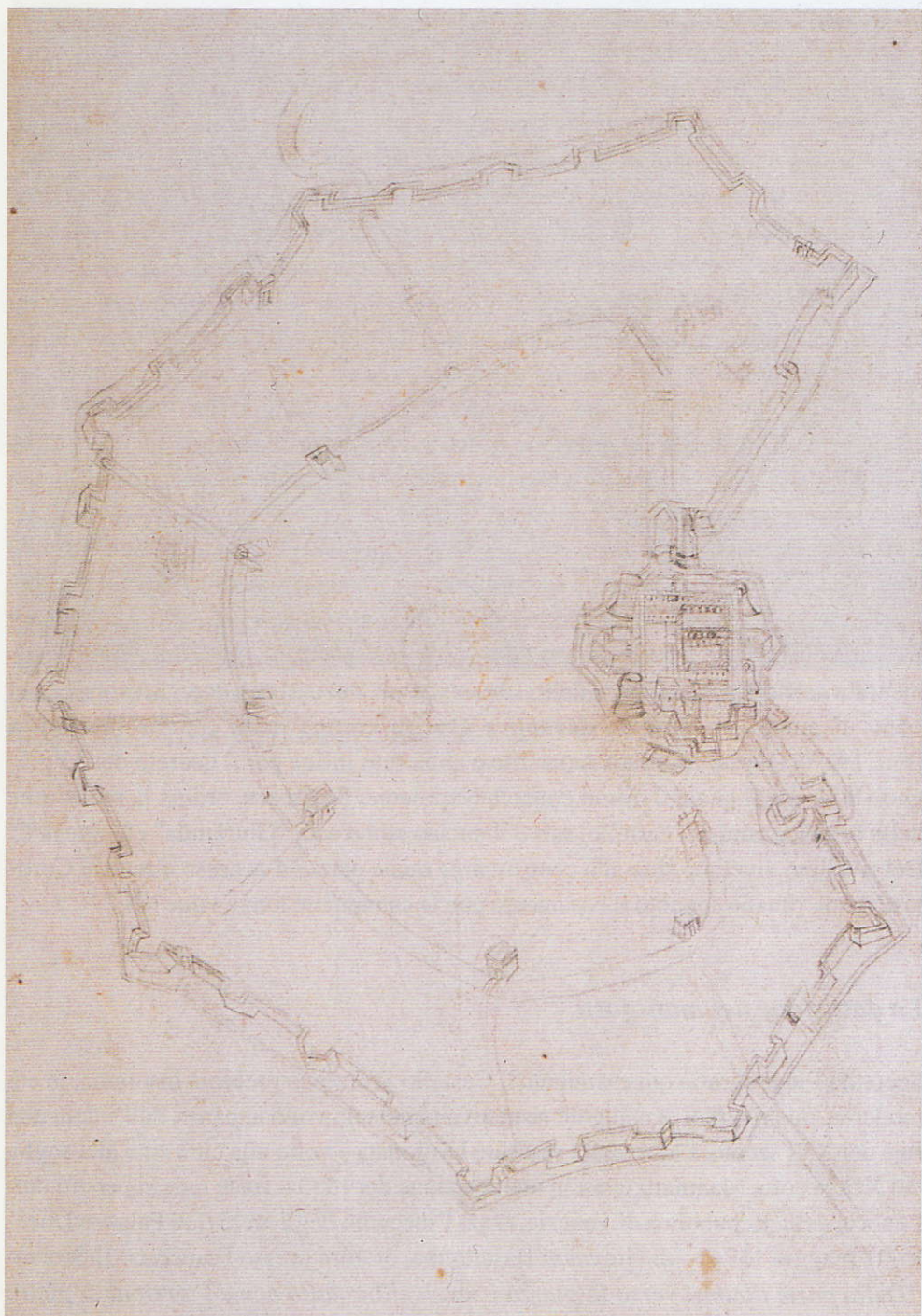


FIG. 5 - Anonimo, [fortificazioni di Milano], [1552-'60].
Archivio di Stato, Torino, sez. I, Architettura Militare, voll. 5, vol. II, fol. 73v.

ta, per nulla a saliente come si vorrebbe sia stata modificata, è visibile l'ultima volta in una minutissima pianta del castello nel 1659 (FIG. 17)⁽³⁷⁾. Riprova che rivellino e puntone, sinché sussistono, restano invariati.

Questo, almeno, è quanto rivelano – pur nella varietà di stili e di precisione – tutti gli ingegneri, avanti e dopo il 1533 e sino allo sbancamento dei rivellini. In effetti, dal 1573 numerosi progetti per la chiusura del circuito bastionato prevedono la riduzione per taglio del saliente o la demolizione completa del rivellino verso il parco che altrimenti finirebbe incuneato nella cortina tra i futuri baluardi Don Pedro e Velasco. Già nel 1578 su una delle planimetrie di Giorgio Paleari Fratino, nell'opera che sta nella *“parte verso il giardino”* e si presenta punteggiata, sta scritto: *“queste linee pontate sié il reuelino vechio del soccorso che vâ leuato”*⁽³⁸⁾. Si tratta di un intervento eseguito soltanto circa 15 anni dopo, nel 1593, sotto Filippo II d'Absburgo-Spagna, governatore Juan Fernández de Velasco connestabile de Castilla, castellano Pedro de Padilla: gli ingegneri ne dispongono il progressivo abbattimento man mano che avanza il cantiere dei due bastioni⁽³⁹⁾.

Il rivellino verso città che invece resta in piedi è rappresentato in un dipinto perduto – ma del quale si conserva copia fotografica – del castello avanti il 1655 nel perimetro esagonale dei bastioni: dell'opera, contro la quale si appoggia il terrapieno del Baluardo Sant'Jago, è visibile solo la parte verticale (FIG. 18)⁽⁴⁰⁾. Situazione documentata nell'affresco, sembra dello stesso pittore, del castello dopo la fabbrica nel 1656 di quattro mezzelune davanti a quattro cortine della cerchia bastionata (FIG. 19)⁽⁴¹⁾. Questo rivellino superstite è abbattuto infine per il decreto del 23 giugno 1800, con il quale il primo console Napoleone Bonaparte ordina la radiazione delle fortificazioni del castello, salvo il nucleo sforzesco, *“Ghirlanda”* compresa⁽⁴²⁾. Del rivellino, livellato sino alla controscarpa quale piazza d'accesso diretta al Cortile d'Armi, rimane appunto il basamento con le cannoniere lungo i due lati.

La datazione dei manufatti

Secondo l'iconografia qui esaminata il Castello Sforzesco presenta insomma, in età moderna, due rivellini acutangoli: rispettivamente uno volto al parco, dall'inizio alla fine del XVI secolo, l'altro dalla struttura bastionata e volto alla città sino alla soglia del XIX secolo. Manufatti citati in una relazione del 1533 – fra le rade superstiti dell'epoca, della Repubblica di Venezia, dopo l'incendio degli archivi di Palazzo Ducale (11 maggio 1574) – di Giovanni Basadonna, oratore presso Francesco II Sforza: *“Dalla parte dinanzi verso la piazza è un rivellino fatto come i torrioni di pietre vive, e sono stati fatti alcuni pontoni con le loro bombardiere che tirano da ogni banda; dalla banda del giardino è un pontone quasi nel mezzo, quale ha una punta*

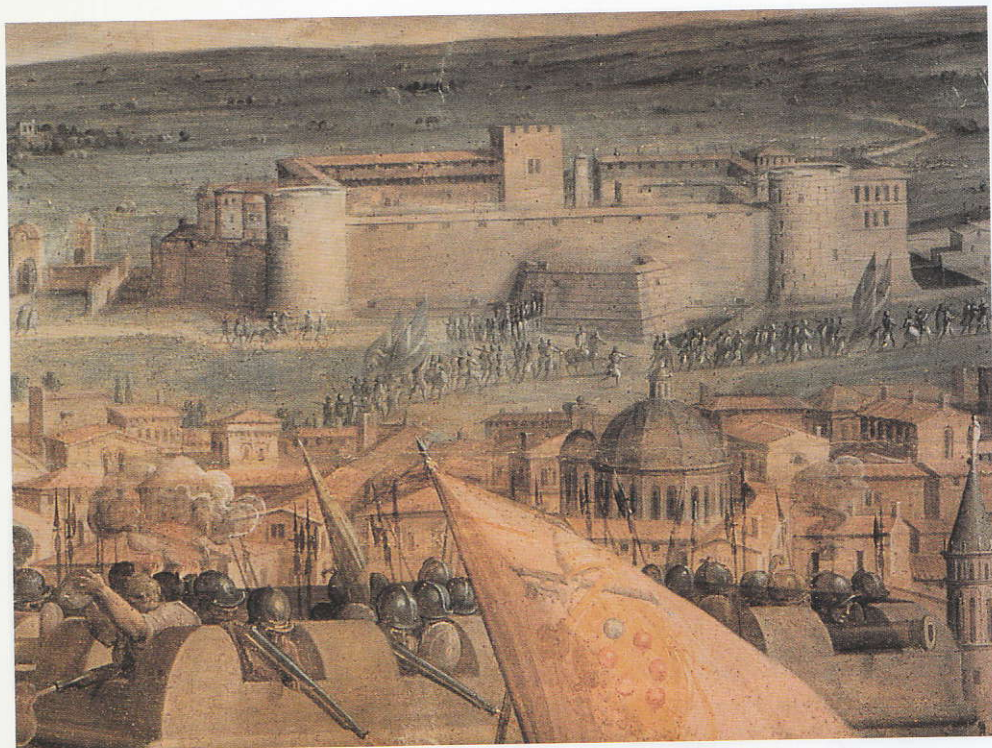


FIG. 6 - [Giorgio Vasari e aiuti], *Affreschi a Palazzo Vecchio di Firenze, veduta della fronte del castello di Milano riferita al 1521, [post 1556].*
Istituto per la Storia dell'Arte Lombarda, Cesano Maderno, s.n.

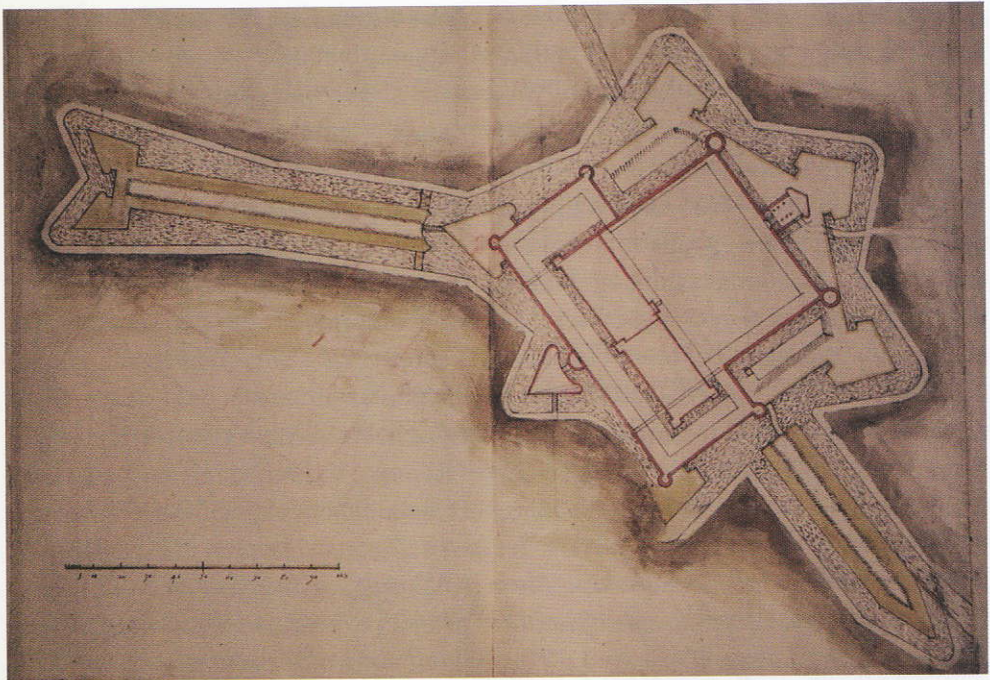


FIG. 8 - Anonimo, [castello di Milano], [post 1569].
Archivio di Stato, Torino, sez. I, *Architettura Militare*, voll. 5, vol. V, fol. 55v.-56.

che va verso il giardino, fatto novamente; e verso il monastero di Santa Maria delle Grazie sono due altri pontoni”⁽⁴³⁾. “Pontoni” sono i rivellini di nuovo modello, non più circolari ma angolari; l’avverbio “novamente” ne sottintende il carattere strutturale, e certo non la datazione al 1533 della pretesa “ristrutturazione” collegata allo schizzo dello *pseudo* Basilio.

La fattura “di pietre vive” del rivellino, e cioè di bugnato a diamante come i torrioni cilindrici laterali – probabilmente un rivestimento del mattone della fabbrica, annotata dal Basadonna, documentata nell’incisione di Francisco de Holanda (1540), nell’affresco di Giorgio Vasari (1556), nel dipinto (1613-’55?) e nell’affresco di anonimo (*post* 1656) e in iconografia successiva – si ritrova in una minuta descrizione manoscritta, datata 2 marzo 1757, delle fortificazioni del Castello Sforzesco. Siglata durante la prima dominazione degli Absburgo d’Austria dagli ingegneri camerali Carl’ Antonio Tradati e Giulio Richino, si direbbe restituisca l’aspetto del rivellino verso città invariato dall’epoca della fabbrica qualche secolo prima: “*Incominciandosi la uisita di questo Recinto dalla sua somità in giù e principalmente à mano dritta entrando dalla Porta del Corpo di Guardia Principale, detto Riuellino li muri del quale p[er] la parte esteriore sono costrutti con sassi di sariccio fatti à bugne, quali sino all’Angolo di contro al Baluardo S.[an] Jago trouansi in buon essere, e nella sua somita, ui è il suo muro tondeggiante con legatura di sariccio in cui ui è un canale di uiuo, che sporge p[al]mi 12, e due troniere che rispetto del cotto, e in buon essere. Nell’Angolo diffuso ui è un apertura di finestra, e da detta apertura sino all’Angolo seguente il muro, e parimente con bugne, con tutto il rimanente in buon stato, eccetto molte logorature della calcina frà li coppi. Da detto angolo sino quasi ad unirsi con il Recinto antico, altro muro à bugne simile, e da detto muro fatto à bugne sino à congiungersi con il Recinto antico, ui è l’altro muro di pietre cotte in calcina in stato di seruizio*”⁽⁴⁴⁾. Nel 1533 dunque quei due rivellini acutangoli già sono stati fabbricati: ma a quando risalgono? Non all’età sforzesca, per almeno un paio di motivi: sino al terzo decennio del XVI secolo in Lombardia si fanno a pianta quadrata o a ferro di cavallo e l’unica immagine coeva – particolare di una pala di scuola leonardesca⁽⁴⁵⁾ – affidabile e databile della cortina rinserrata fra i torrioni tondi mostra difatti davanti alla torre “del Filarete” un rivellino quadrangolare di tracciato medievale. Disboscato dalla vegetazione, il lato nord-est ha rivelato non a caso la pianta quadrata dell’antico rivellino sforzesco, modificata poi a rettangolare acutangola. Per buona sorte alla datazione soccorre una pianta di cantiere del castello del 1578 circa, attribuita all’urbinate Giovanni Battista Clarici: su entrambe le opere sta scritto difatti “*Reuelino Francese*” (FIG. 20)⁽⁴⁶⁾. In un dispaccio del 1593 il castellano Pedro de Padilla designa poi a sua volta il baluardo, allora in demolizione, di fronte al parco quale “*rreuellin françes de la puerta del socorro*”⁽⁴⁷⁾.

Il quesito è, ora, sotto quale dominazione francese anteriore al 1533 (data del dispaccio del Basadonna) son stati alzati i due rivellini? Il ducato di Milano è soggetto alla Francia dal 6 settembre 1499 al 5 febbraio 1500 e dal 15 aprile di quell'anno al 16 giugno 1512 (e alcune piazzeforti sino al gennaio 1513), dal 3 dicembre 1515 al 19 novembre 1521, dal 23 ottobre 1524 al 24 febbraio 1525. La loro fabbrica data ad allora, la memoria di quando sono stati fondati rimane viva decenni: lo dicono gli appunti del Clarici e la definizione del de Padilla. Per la precisione, appartengono alla prima dominazione francese (1499-1512). Nello studio preliminare ai restauri del castello, Luca Beltrami scrive che il rivellino verso città viene alzato nel 1500, “quando Luigi XII volle rafforzare l'accesso al Castello”⁽⁴⁸⁾. E proprio la cronaca del contemporaneo Ambrogio da Paullo – il più preciso dei cronachisti lombardi dell'epoca – testimonia al “die p[rim].º febr. 1500” che il re: “Dede ordine ale cosse sue lassando se facesse nouo reuelino auante ala porta del Castello como poij fu fatto co' uno nouo ponte sopra il fosso et tutte queste cosse no' le scriuo preciso adi p[er] di p[er] non sap[er]le ma achadeteno usq. die primo febr. 1500. [...] Jn anno 1500 fu fatto la fossa intorno al reuelino de la porta del castello co' uno ponte leuadore doue staua de continuo la guardia de franzoxi che se Jn prima era forte dapoi fu fortissimo como de p[rese]nte anchora si po uedere sbatendo molte caxe p[er] terra u[er]so porta comasina et cossi il brouetto nouo quale hauea fatto fare il moro et altri caxamenti assaij senza rispetto alchuno alargando la piazza del castello si como se po uedere. Poij u[er]so porta V[er]zellina gitarno p[er] terra il datieto che solea essere p[er] una strada che ua al giardino dietro al castello u[er]so san spirito, fazendo la fossa Jntorno co' serare entro le moline sotto il Castello fortificando piu che no' era et ap[re]sso Jntexe haueano reformato il castello de dentro et fornito de ogni bona monitione et de artelaria noua p[er]che haueano desfatto quelle bonbarde grosse et raffatti de piu minutte che sono de piu utilitate et ben fornito de francexi alla guardia del castello co' il Castellano francexe”⁽⁴⁹⁾. Entrati i francesi a Milano al comando di Gian Giacomo Trivulzio, milanese, luogotenente di Luigi XII di Valois-Orléans, il 6 settembre 1499, il castellano Bernardino da Corte consegna difatti il Castello Sforzesco il 17 settembre per 10.000 *liures* e Luigi XII fa l'entrata solenne in città il 6 ottobre. Il rivellino “francese” verso città, e pure quello volto al parco poiché si deve allo stesso committente, sono pertanto strutturati tra l'inverno 1499 e gli inizi del 1500. Lo spodestato Ludovico Maria Sforza, tornato da Innsbruck il 5 febbraio, per stringere d'assedio il castello ordina a sua volta di fabbricare “bastioni”. Cioè opere campali “ali lochi doue usando fora li franzosi posiano damnezare la terra”, nota Francesco Malatesta, ambasciatore di Gian Francesco II Gonzaga, marchese di Mantova; baluardi quindi “facti ale boche de le strade”, affinché i francesi non possano sortire dalla roccaforte e “la terra non sia damnegiata ne sachezata”, sottolinea⁽⁵⁰⁾.

Fabbriche, contabilità, ordini

Certo per evitare altre sorprese, sconfitto e “preso” Ludovico Maria Sforza a Novara il 10 aprile 1500⁽⁵¹⁾, i francesi rientrati a Milano ordinano poco dopo di scavare dei fossati attorno ai rivellini. Il segretario del Maggior Consiglio della Repubblica di Venezia, Marino Sanuto, scrive nei *Diarii* l'8 giugno: “*et tutavia si fa chavar il fosso dil revelim a torno il castello, dove lavorano 200 in 300 homeni al zorno*”⁽⁵²⁾; e il 4 luglio: “*Item, il castello si fortificha tutavia, e si porta dentro monition a la zornata, et si vanno provedendo*”⁽⁵³⁾. Pure gli ambasciatori accreditati a Milano informano dei lavori di difesa i rispettivi signori, aggiungendo elementi significativi sulla datazione dei rivellini e dei fossati che li circondano.

Giovan Giorgio Seregni scrive il 5 giugno a Ferrara, a Ercole I d'Este: “*qua se dato Principio de fare le Fosse a cercho Tutti li reuellini del Castello et serano larghi 40 brazza per ciaschuno Se dubita che le Case del Conte de Cayazo et m. Marchisino habÿno andare ruynate*”⁽⁵⁴⁾; il 9 luglio: “*nele fosse de reuellini Continuano a lauorare*”⁽⁵⁵⁾; ancora: “*Et se lauora continuame[n]te alle Fosse deli reuellini*”⁽⁵⁶⁾. Da notare che il Seregni riferisce di fossati scavati attorno a “*Tutti li reuellini*”: non solo a quello verso città, ma pure attorno ai bastioni verso campagna e sui lati.

Risarcimenti per le case buttate a terra nello sgombero del terreno circostante il castello per l'esecuzione dei fossi vengono iscritti a bilancio del ducato di Milano già nel 1510: “*a plusieurs personnes ch[asc]un an pour leur maisons demolies et abatues en la place du ch[aste]au de millan*”⁽⁵⁷⁾; tornano ancora nel 1511: “*a plusieurs personnes ch[asc]un an pour leur maisons demolies et abbatues en la place du chasteau de millan ainsi que en autres parties*”⁽⁵⁸⁾; e continuano a venire iscritti sotto il monarca successore di Luigi XII, il cugino Francesco I d'Angoulême.

Nel 1515 viene difatti assegnata la consueta somma “*a plusieurs personnes ch[asc]un an pour leur maisons demolies et abatues en la place du ch[aste]au de millan*”; a Giovan Angelo Missaglia per una casa “*demolie pour ce quelle pourtoit mesnace audict chasteau de milan*”⁽⁵⁹⁾; nel 1518, nell'ultimo bilancio conservato, per l'abitazione “*desmolie pour ce quelle pourtoit mesnace aud' chasteau de milan*”, e “*a plusieurs personnes ch[asc]un an pour les maisons desmolies et abbatues en la place du chasteau dud[ic]t milan la fortiffication et seurette dicell[uy]*”⁽⁶⁰⁾.

Che i rimborsi si riferiscano alla fabbrica proprio di quei rivellini e allo scavo dei fossati è certo perché l'oratore Seregni annota nel giugno 1500: “*Se dubita che le Case del Conte de Cayazo et m. Marchisino habÿno andare ruynate*”; e nel 1515 è elencata proprio la “*Recompense*” a “*Monsieur le conte de Ayace pour sa maison qui estoit en la dicte place qui a este aussi desmolie*”, quindi nel 1518 una “*somme*” a “*Mons[ieu].r le conte de cayace pour sa maison qui estoit en lad[icte] place qui a aussi este desmolie*”. Si tratta perciò di rimborsi di lunga durata, rateizzati su più

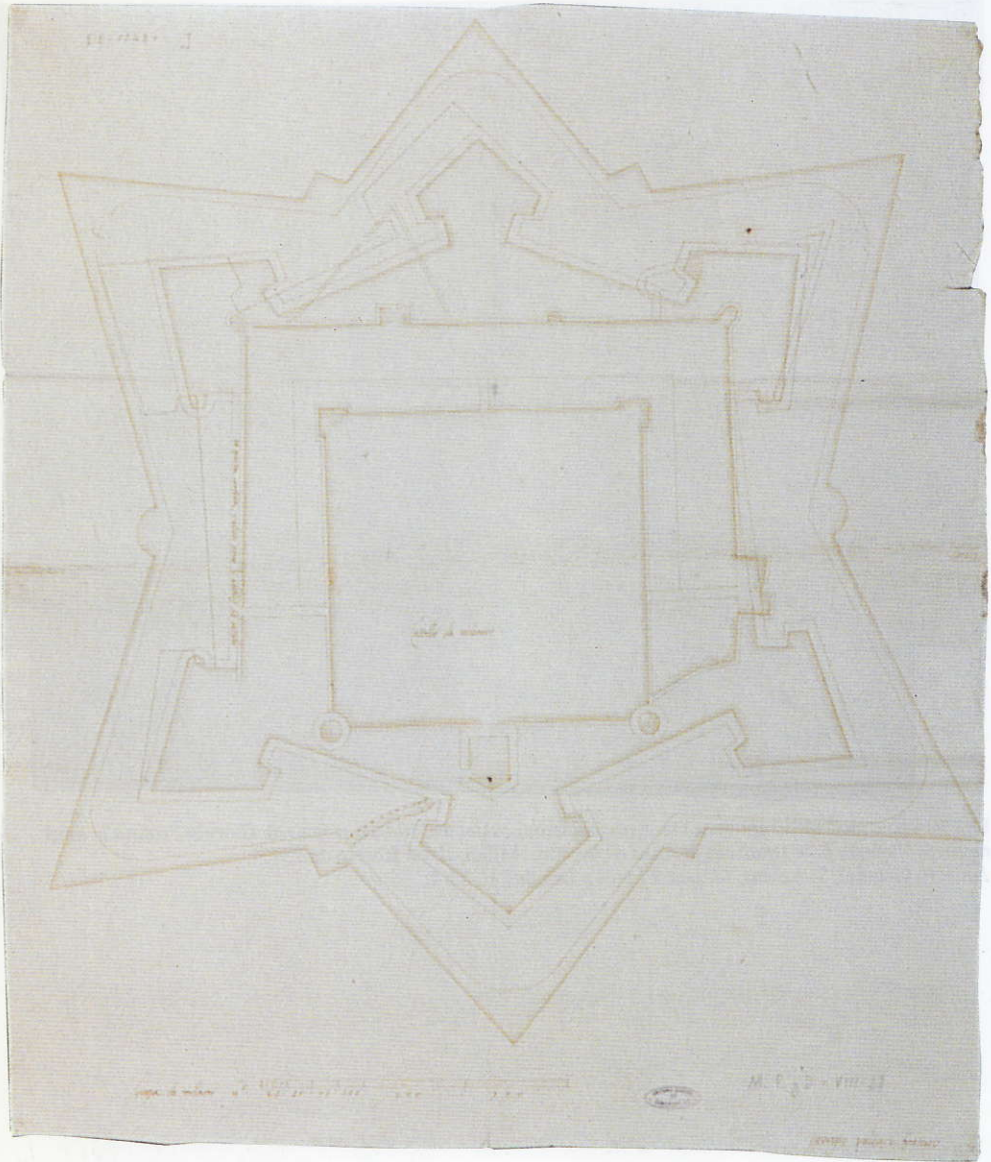


FIG. 9 - Giorgio Paleari Fratino, [Planta del "Castello di Milano". Firmada por Georgio Palearo Fratino], [Milán, 10 de febrero de 1573].
Archivo General, Simancas, Mapas, Planos y Dibujos, n. VIII/27.

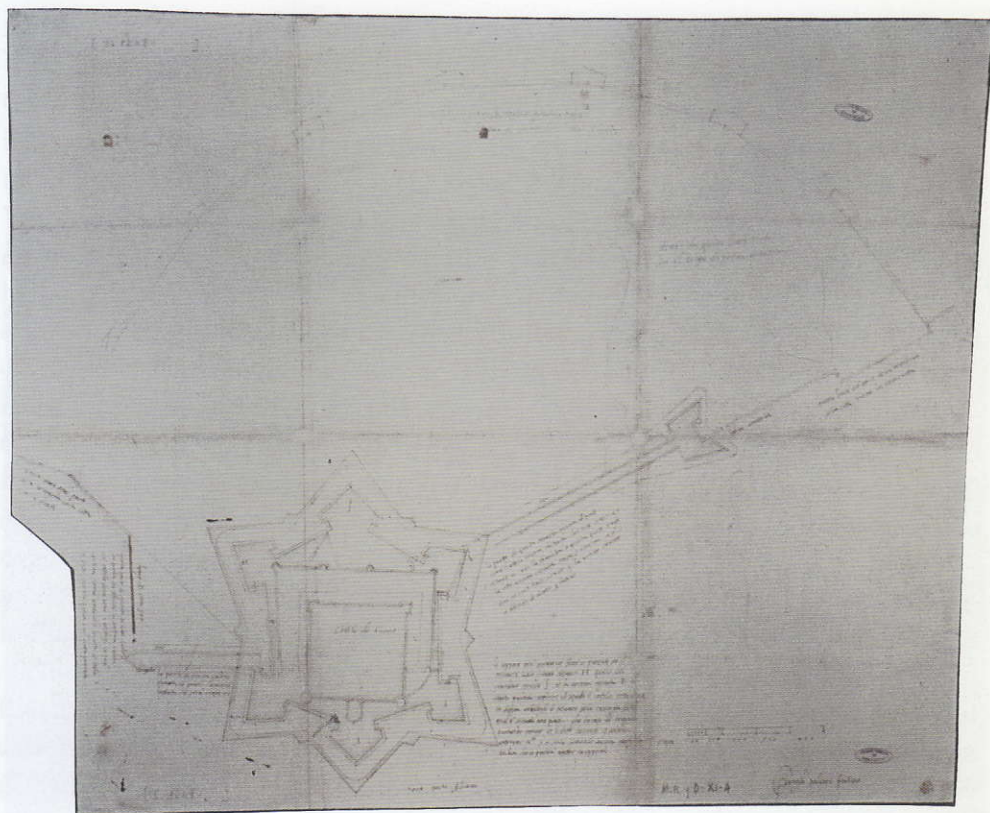


FIG. 10 - Giorgio Paleari Fratino, *Desegno piccolo del castel de Milano segnato de Giorgio Fratino in qual monstra l'effecto fa le tenalie et le mura de la citta*, [Milán, 10 de febrero de 1573].
Archivo General, Simancas, *Mapas, Planos y Dibujos*, n. XIV4.

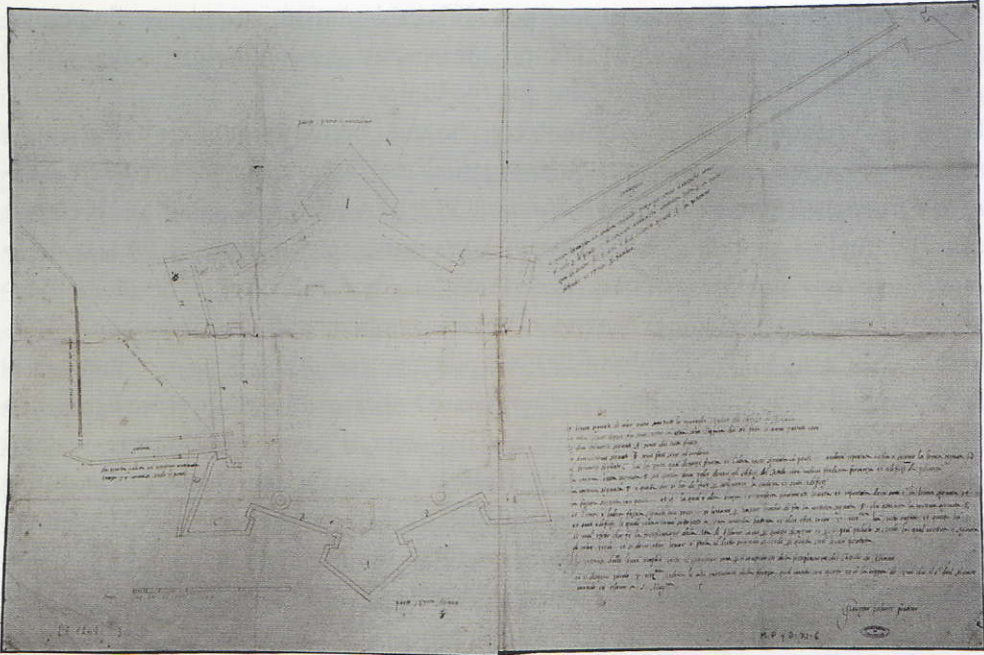


Fig. 11 - Giorgio Paleari Fratino, *Desegno del castel de Milano segnato de Giorgio Fratino*, [Milán, 10 de febrero de 1573].
 Archivo General, Simancas, *Mapas, Planos y Dibujos*, n. XI/6.

bilanci annuali. Altre “*Recompenses*” per edifici abbattuti attorno al castello per “*la fortification et seurete dicelluy*”, non possono essere che quelle riferite alla costruzione dei baluardi difensivi francesi, i due rivellini.

Per maggior esattezza si può aggiungere che quei baluardi vengono fabbricati – secondo la *Istoria della guerra d’Italia massime di Milano dalla uenuta del Rè Carlo di Francia all’anno 1496 fino all’anno 1512*, di Ambrogio da Paullo, rivelatasi assai puntuale – quando il re “*dede ordine ale cosse sue lassando se facesse nouo reuelino auante ala porta del Castello*”. È evidente non solo che i lavori di fortificazione del maniero iniziano, come ovvio, dopo la cessione ai francesi da parte di Bernardino da Corte, il 17 settembre 1499; ma pure che essi discendono da una disposizione esplicita del re. Ciò significa poter datare l’apertura dei cantieri fra l’ingresso di Luigi XII a Milano, il 6 ottobre, e la sua partenza, il 7 novembre. I resti rivelano che, di certo per economia e rapidità, il rivellino sforzesco quadro è conservato, i lati prolungati e uniti ad angolo acuto sono saldati alla rocca tramite ali sottopassate da arconi per il passaggio dell’acqua nel fossatello.

Posto il termine dei lavori sempre secondo il da Paullo al 1° febbraio 1500, la realizzazione dei rivellini acutangoli del Castello Sforzesco risulta ristretta ai tre mesi di novembre-dicembre 1499 e gennaio 1500. Circoscritte datazione e committenza, rimane la questione della tipologia delle opere. La storiografia dell’architettura militare ha correttamente datato al 1527 la comparsa del tipo del baluardo acutangolo al di qua degli Appennini al bastione San Giovanni a Legnago⁽⁶¹⁾, di Francesco Maria I della Rovere; e al bastione delle Maddalene a Verona⁽⁶²⁾, di Francesco Maria I e Pier Francesco Florenzuoli. Quale ingegnere ha dunque introdotto a Milano, ventotto anni prima, l’inedita tipologia del “rivellino” acutangolo?

Prove tecniche di attribuzione

La questione è fondamentale poiché allora non si fabbrica nulla di simile nei castelli lombardi e neanche piemontesi, veneti, emiliani, liguri. Non tanto sotto il profilo della forma, quanto dell’abbinamento forma-funzione in cui si consegue l’adattamento consapevole e ragionato di una pianta geometrica a un uso diverso: rispondere, con tipologie inedite, alla sfida delle artiglierie per l’assedio. Una sfida raccolta, è noto, fra gli anni ‘70 e ‘90 del XV secolo nei principati in via di costituzione nell’Italia centrale da Francesco di Giorgio Martini, Antonio il Vecchio e Giuliano Giamberti da Sangallo assieme a non molti altri sperimentatori.

Fra i primi protobastioni si annoverano appunto nelle Marche il baluardetto della rocca di Fossombrone, del 1470⁽⁶³⁾, in Umbria quello di Costacciaro, del 1477⁽⁶⁴⁾,

entrambi di Francesco di Giorgio e in Toscana forse lo sperone della fortezza di Volterra, tradizionalmente datato 1474⁽⁶⁵⁾. Seguono forti, esistenti o costruiti *ex novo*, nei quali il baluardo evolve da forme sperimentali ad altre più compiute: la rocca “di Giulio II” a Ostia (1483-’87)⁽⁶⁶⁾, Civita Castellana (1494-’97 e 1500-’01)⁽⁶⁷⁾, Sansepolcro (1502)⁽⁶⁸⁾, Arezzo (1503)⁽⁶⁹⁾, la cittadella del Poggio Imperiale a Poggibonsi (1505)⁽⁷⁰⁾ e la “Cittadella nuova” di Pisa (1509)⁽⁷¹⁾. Opere concentrate, appunto, fra le Marche, il Lazio, la Toscana e senza influssi al di là dei rilievi appenninici.

O almeno in apparenza, poiché se negli anni ‘10 e ‘20 del XVI secolo persino gli sperimentatori della Repubblica di Venezia – quali fra’ Giovanni Giocondo e Bartolomeo d’Alviano – continuano a fabbricare baluardi tondi, nel ducato di Milano sotto il dominio di Luigi XII compare una serie di “rivellini” dall’evidente impronta toscana. Abbastanza evoluta, mentre nell’Italia centrale è ancora sperimentale. Quale ingegnere di area toscana opera a Milano a fine XV secolo e può vantare nozioni sulle moderne tipologie fortificatorie? Uno ci sarebbe: Leonardo da Vinci. S’è presentato a Ludovico Maria Sforza, nel 1482, con una lettera – suggerita forse da Bernardo Rucellai, oratore di Lorenzo de’ Medici a Milano⁽⁷²⁾ – nella quale ha sottolineato nello specifico un’esperienza sedimentata, dimostrabile, nell’arte della guerra e nel portare assedi contro le piazzeforti del nemico⁽⁷³⁾.

Circa la disamina delle fortificazioni di Luigi XII al Castello Sforzesco, è noto che l’artista suggerisce, al tempo del “Moro”, proprio opere innovative per il maniero. Si tratta in concreto delle proposte che compaiono nel cosiddetto codice “B” di Leonardo, ora all’*Institut de France* di Parigi: quattro varianti di rivellino acutangolo, dal corpo pentagonale risolto in triangolo da due ali laterali, da alzare di fronte alla torre “del Filarete”, separato da un fosso dalla cortina della rocca (FIGG. 21, 22, 23 e 24)⁽⁷⁴⁾. Una struttura schizzata in pianta e in alzato nel “codex Vallardi”, al Louvre, qui con variante di due torrioni tondi ai fianchi del rivellino⁽⁷⁵⁾. Progetti datati dalla critica al periodo 1487-’90, assai espliciti, sono stati identificati senza esitazione per opere intese a difendere la porta principale del castello⁽⁷⁶⁾.

Uno schizzo successivo, contenuto nel codice “H” all’*Institut de France*⁽⁷⁷⁾ e datato dalla critica al 1494⁽⁷⁸⁾, rivela peraltro nella sua completezza il progetto leonardesco di potenziamento delle porte della rocca: Leonardo riproduce il castello come gli appare allora, cioè con le cerchie quadrangolari della rocca e della “Ghirlanda” sforzesche. Ma con l’aggiunta di un baluardo pentagonale sulla mezzeria esatta della cortina verso città; e di un altro a “V” davanti alla Porta del Soccorso, quindi sulla sinistra della cortina della “Ghirlanda” verso campagna (FIG. 25)⁽⁷⁹⁾. Sono, esattamente e indubitabilmente, il “rivellino fatto come i torrioni di pietre vive” e il “pontone quasi nel mezzo, quale ha una punta che va verso il giardino”, registrati dall’oratore di Venezia, Giovanni Basadonna, nel 1533⁽⁸⁰⁾. Sono pure le fabbriche dette

entrambe “*Reuelino Francese*” dal Clarici e “*rreuellin françes de la puerta del socorro*” dal de Padilla quella fronte al parco. Terminate il 1° febbraio 1500, sotto Luigi XII di Valois, come annota il da Paulo.

Questi ci prova con diciture quali “*nouo reuelino*” e “*nouo ponte sopra il fosso*”, che baluardo e nuovo ingresso principale risalgono ad allora. Come il “*rreuellin*” della porta “del Soccorso”, la cui fabbrica stando al nome si deve pure ai francesi. In altre parole, Leonardo traccia rivellini non esistenti ma di là da venire, costruiti – in quelle postazioni e con quelle conformazioni – sei/dieci anni dopo. Schizzi non destinati alla divulgazione, solo Leonardo può averli applicati per i francesi alla vigilia di lasciare Milano: ovvero nelle nove-cinque settimane comprese tra l’ordine emanato dal re fra il 6 ottobre e il 7 novembre 1499 e l’ultima nota della presenza dell’artista in città, cioè la girata di conto del 14 dicembre 1499⁽⁸¹⁾. Poiché insomma i due rivellini sono quelli tracciati al tempo del duca ma fondati dal re, Leonardo deve aver dato ai francesi i suoi progetti e delineato sul terreno le opere, lasciandone ad altri tecnici la mera esecuzione com’è il caso d’ogni architettura militare tracciata da un ingegnere e condotta a termine da squadre di appaltatori, sovrastanti, mastri da muro e lavoranti.

Il rivellino del codice “B”, del 1487-’90, al fol. 49v., mostra inoltre i campi di tiro che tornano nel codice “H”, del 1494, al fol. 111: un rapporto innovativo forma-funzione, dunque. Ideato da lui? Studi hanno concluso: “*nei disegni contemporanei di Leonardo è stato possibile spesso notare la registrazione di temi, progetti, discussioni, e non solo d’argomento architettonico, dei quali egli non sempre, e, talvolta mai, era stato l’ideatore o l’artefice primo*”⁽⁸²⁾. È il caso di quei rivellini? Insegnatigli magari da Francesco di Giorgio, incrociato a Pavia nel 1490⁽⁸³⁾, e costruiti poi per Luigi XII. Leonardo, si può obiettare, era ingegnere dello Sforza... Non sarebbe né il primo né l’ultimo ad aver mutato casacca: non abbandona del resto subito Milano a settembre, ma nel dicembre 1499. Né pare aver mai fatto questioni di principio: servirà Cesare Borgia nel 1502-’03⁽⁸⁴⁾ e Jacopo IV Appiani, da questi spodestato e che lo spoderà, nel 1504⁽⁸⁵⁾. Altre vicende... Di fatto, la base di un rivellino superstite del castello si dovrebbe ascrivere, da indizi, al disegno di Leonardo. Mentre imperversa la saga del *Da Vinci code*, brani di muro appaiono in cattivo stato. Sarebbe auspicabile ora una degna salvaguardia.

M.V.

* L’articolo anticipa in parte il volume: GIANFRANCO PERTOT, MARINO VIGANÒ, “*Coraçon deste estado*”. *Il Castello Sforzesco di Milano da Luigi XII a Francesco Giuseppe (1499-1859)*, Milano, 2007, di prossima edizione, risultato di una collazione decennale di fonti e iconografia negli archivi italiani, spagnoli e austriaci.

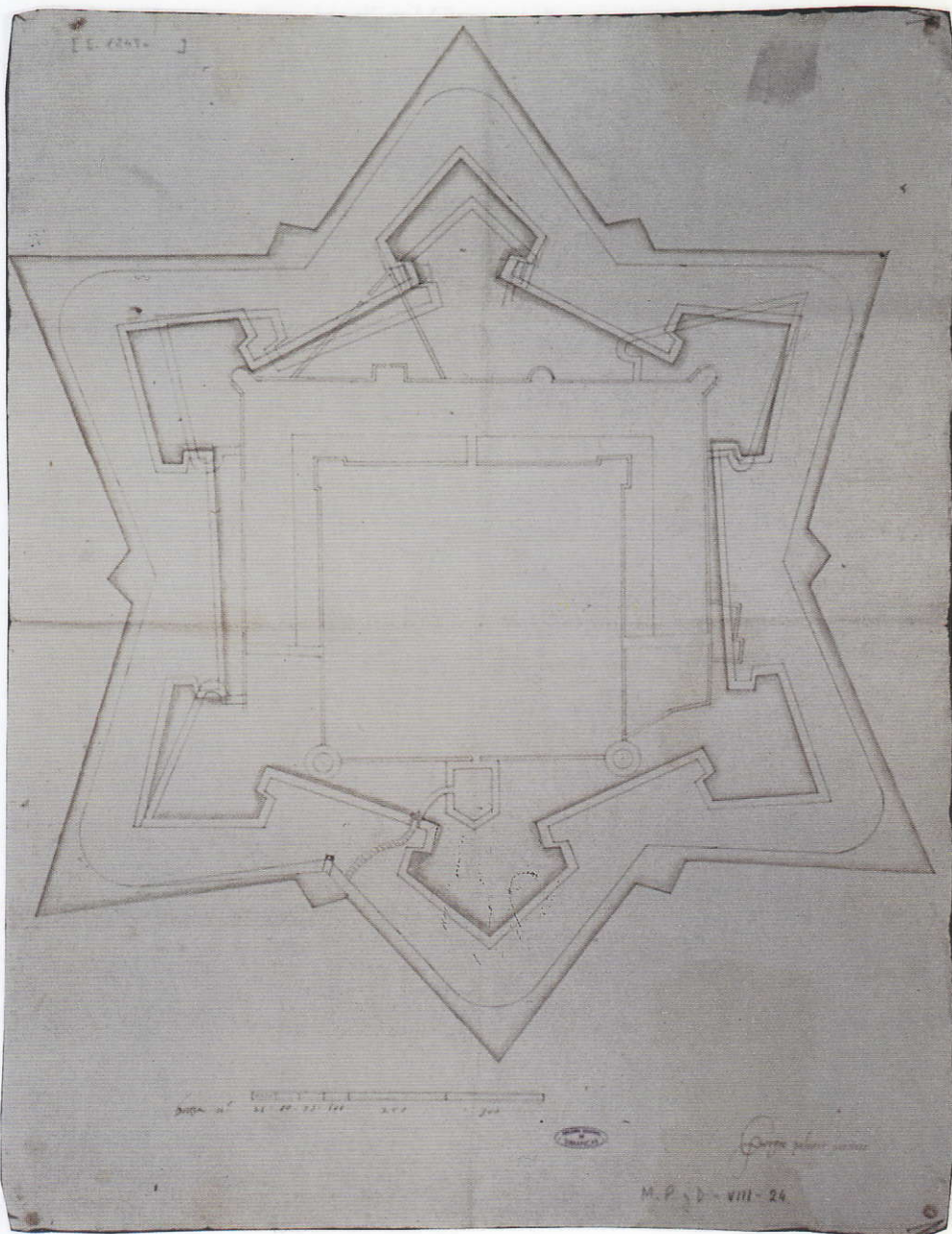


FIG. 13 - Giorgio Paleari Fratino, [Planta del Castello di Milano. Firmata por Giorgio Palearo Fratino], [1578?].
Archivo General, Simancas, Mapas, Planos y Dibujos, n. VIII/24.

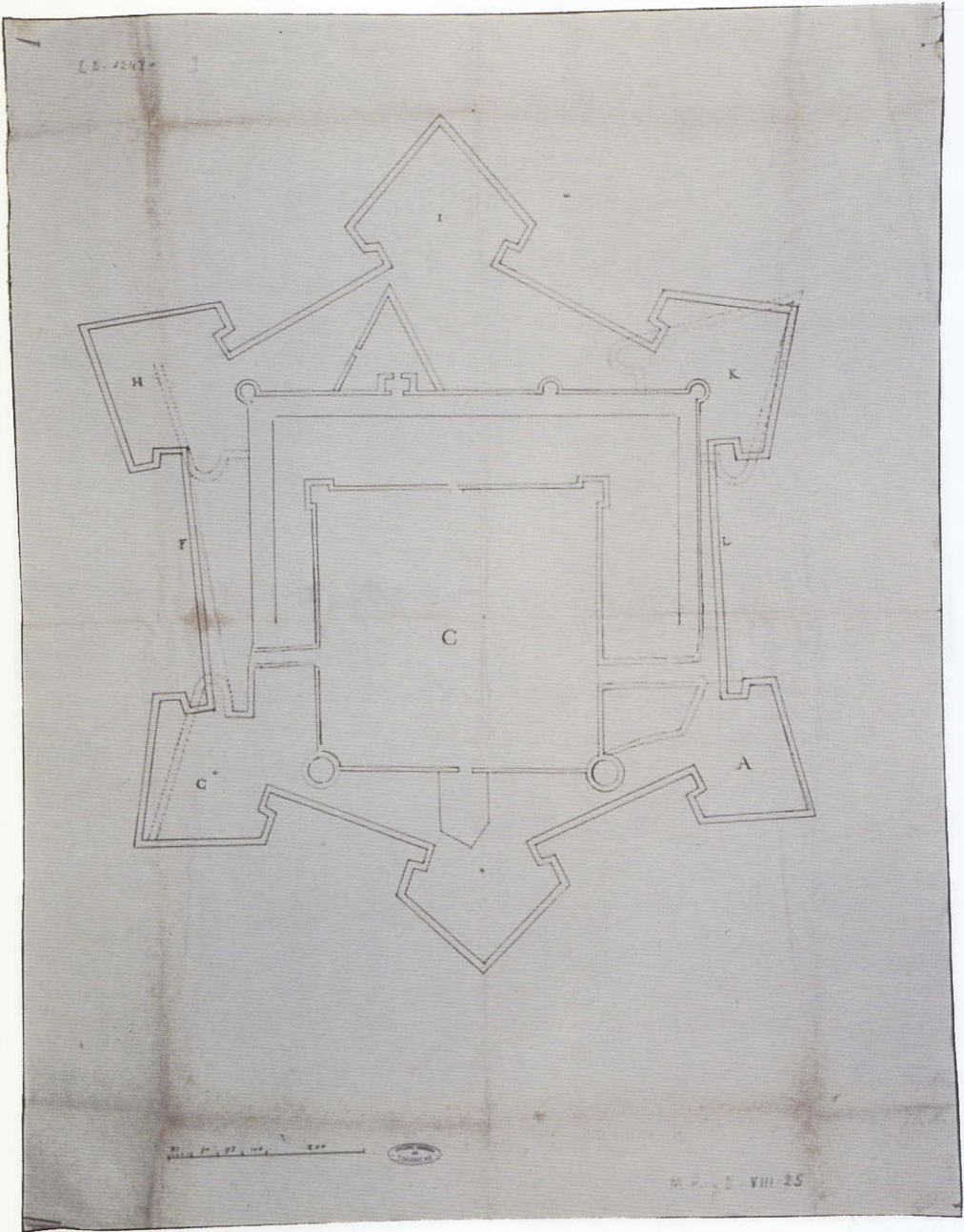


FIG. 14 - [Francesco Pirovano], [*Planta del Castillo di Milán*], [1578?].
Archivo General, Simancas, *Mapas, Planos y Dibujos*, n. VIII/25.

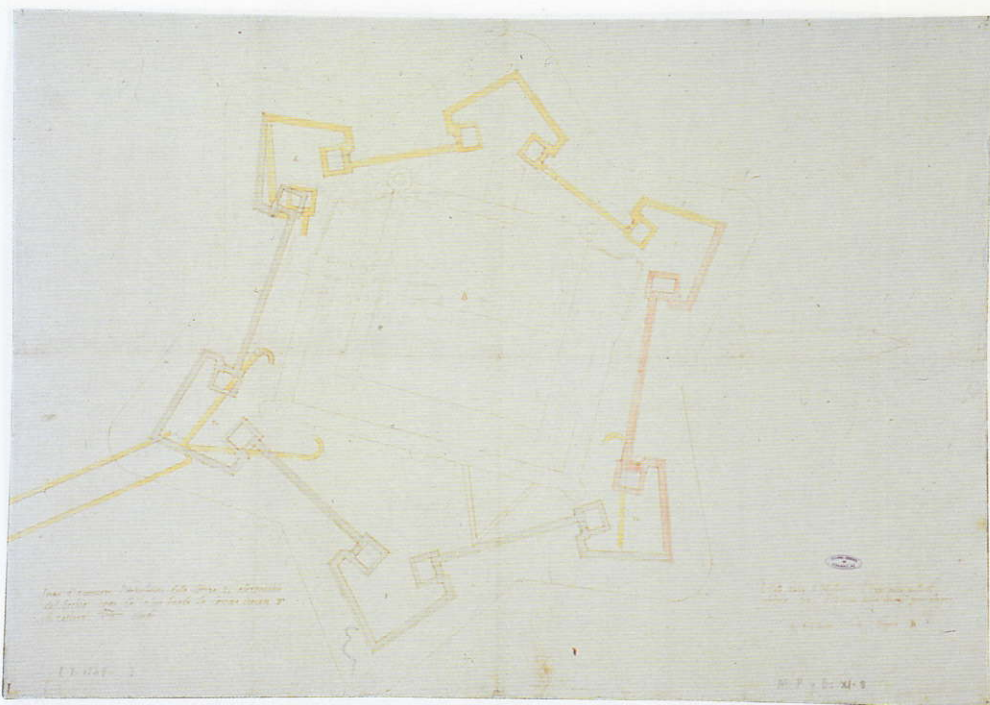


FIG. 15 - [Giovan Battista Clarici], [Planta del castillo de Milán. Señal B. Por Bautista Cayrate o Clerici], [Milán, 6 de septiembre de 1578].
Archivo General, Simancas, *Mapas, Planos y Dibujos*, n. XI/8.

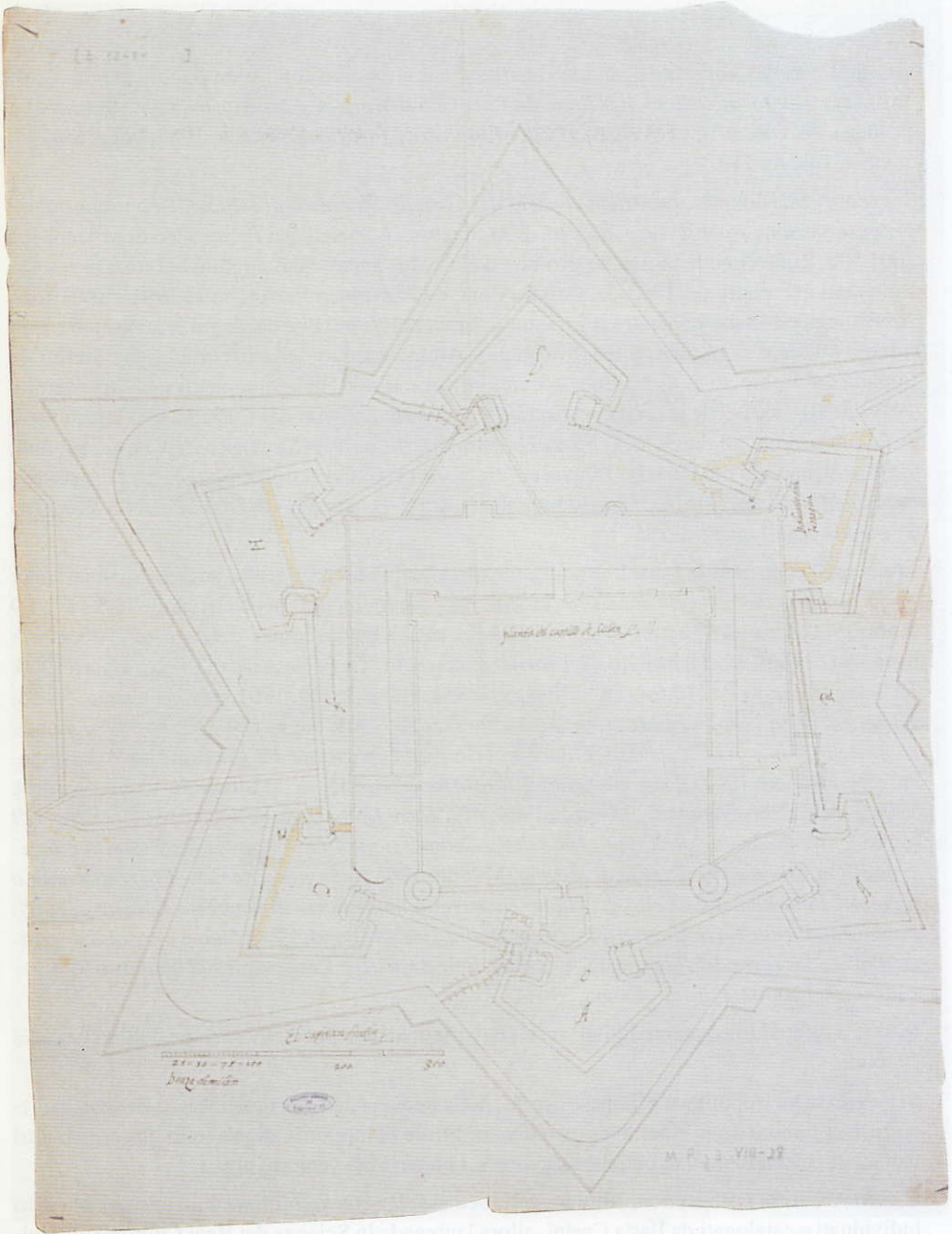


FIG. 16 - Giovan Giacomo Paleari Fratino, ["Planta del castillo de Milán". Por el Capitán Fratino], [1578?]. Archivo General, Simancas, Mapas, Planos y Dibujos, n. VIII/28.

NOTE

- (1) Fotografie della “Ghirlanda” avanti il barbaro abbattimento sono state pubblicate da: G.M. TABARELLI, *Le fortificazioni di Milano da Ludovico il Moro ai giorni nostri*, in M. MIRABELLA ROBERTI, A. VINCENTI, G.M. TABARELLI, *Milano città fortificata*, Roma, 1983, pagg. 89-139, qui pag. 134, ill. 110.
- (2) Si veda: A.M. MORELLI, *La strada coperta del Castello Sforzesco di Milano. Una proposta per la conservazione e per il riuso*, Facoltà di Architettura e Società del Politecnico di Milano, a.a. 2001-'02. Rilievi geometrici delle strutture della “Ghirlanda” e dei rivellini nel fossato esterno sono stati effettuati nel 1993 da Stefano Canè e Gianfranco Pertot, e nel 1995 dal Gruppo Archeologico Milanese; mentre rilievi stratigrafici, dei materiali e del degrado sono stati redatti dagli studenti del Laboratorio di Restauro Architettonico della Facoltà di Architettura e Società del Politecnico di Milano (docenti Pertot e Binda) nel corso degli anni accademici 1999-2000 e 2001-'01, in collaborazione con la Soprintendenza del Castello. Fra le pubblicazioni più recenti sul tema: M.T. FIORIO (a cura di), *Il Castello Sforzesco di Milano*, Milano, 2005, e “Quaderni del Castello Sforzesco”, n. 5, 2005 [G. COLMUTO ZANELLA, D. IACOBONE, a cura di, *Milano città fortificata, vent'anni dopo. Atti del convegno - Milano, Castello Sforzesco 1° ottobre 2003*], pagg. 1-165.
- (3) I principali contributi di Luca Beltrami sulla torre “del Filarete” e sulla sua ricostruzione sono: *Per il restauro della fronte del Castello Sforzesco verso la città*, in “Corriere della Sera”, 8-9 luglio 1900; *Umberto I ed il Castello di Milano*, in “La Perseveranza”, 20 agosto 1900; *Per la memoria di Umberto I a Milano - La Torre Umberto*, in “La Perseveranza”, 8 novembre 1900; *La Torre Umberto I a Milano*, in “L'Illustrazione Italiana”, n. 30, 1901, pag. 51 e pagg. 54-55; *La genesi della Torre Umberto I*, in “La Lettura”, n. 2, 1901, pagg. 139-143; *Un'altra figurazione della fronte del Castello di Milano anteriore alla catastrofe del 1521*, in “La Perseveranza”, 29 dicembre 1902; *Il coronamento della Torre Umberto I*, in “Il Monitore Tecnico”, aprile 1904 e in “La Perseveranza”, 24 aprile 1904; *Alla Torre Umberto I*, in “Corriere della Sera”, 29 luglio 1904; *Relazione per l'anno 1905 della Commissione Conservatrice del Castello Sforzesco all'On. Giunta Municipale di Milano*, Milano, 1905; *Indagini e documenti riguardanti la torre del Filarete nel Castello di Milano ricostruita in memoria di Umberto I*, Milano, 1905; *Inaugurandosi la Torre Umberto I - 24 settembre 1905*, Milano, 1905; *Nuovi orizzonti di critica d'arte - La Torre del Filarete*, in “Corriere della Sera”, 5 e 19 agosto 1908 (sul libro M. LAZZARONI, A. MUNOZ, *Filarete*, Roma, 1908).
- (4) Rilievi e fotoraddrizzamenti digitali sono stati effettuati con la collaborazione dell'arch. Paola Rotondi.
- (5) Si ringrazia Metropolitana Milanese S.p.A., nella persona dell'ingegner Marco Broglia, per la cortese collaborazione e per aver reso disponibili le planimetrie di progetto. Disegni e altri dati, per evidenti ragioni di pubblica sicurezza, non possono venir divulgati.
- (6) Civico Archivio Fotografico, Milano, cart. *Scavi della Metropolitana*. I materiali sono stati individuati e catalogati da Ilaria Casini, allora laureanda in Scienze dei Beni Culturali all'Università degli Studi di Pisa, durante uno *stage* presso la Soprintendenza del Castello (novembre 2003-gennaio 2004).
- (7) Una serie di confronti con le altre cortine del castello ha permesso di riscontrare nelle murature di fondazione viscontea altrettanta regolarità e costanza, ma una “pontata” di 14 corsi. Lo sviluppo delle “pontate” sembra costituire quindi, nel caso specifico, un indicatore piuttosto affi-

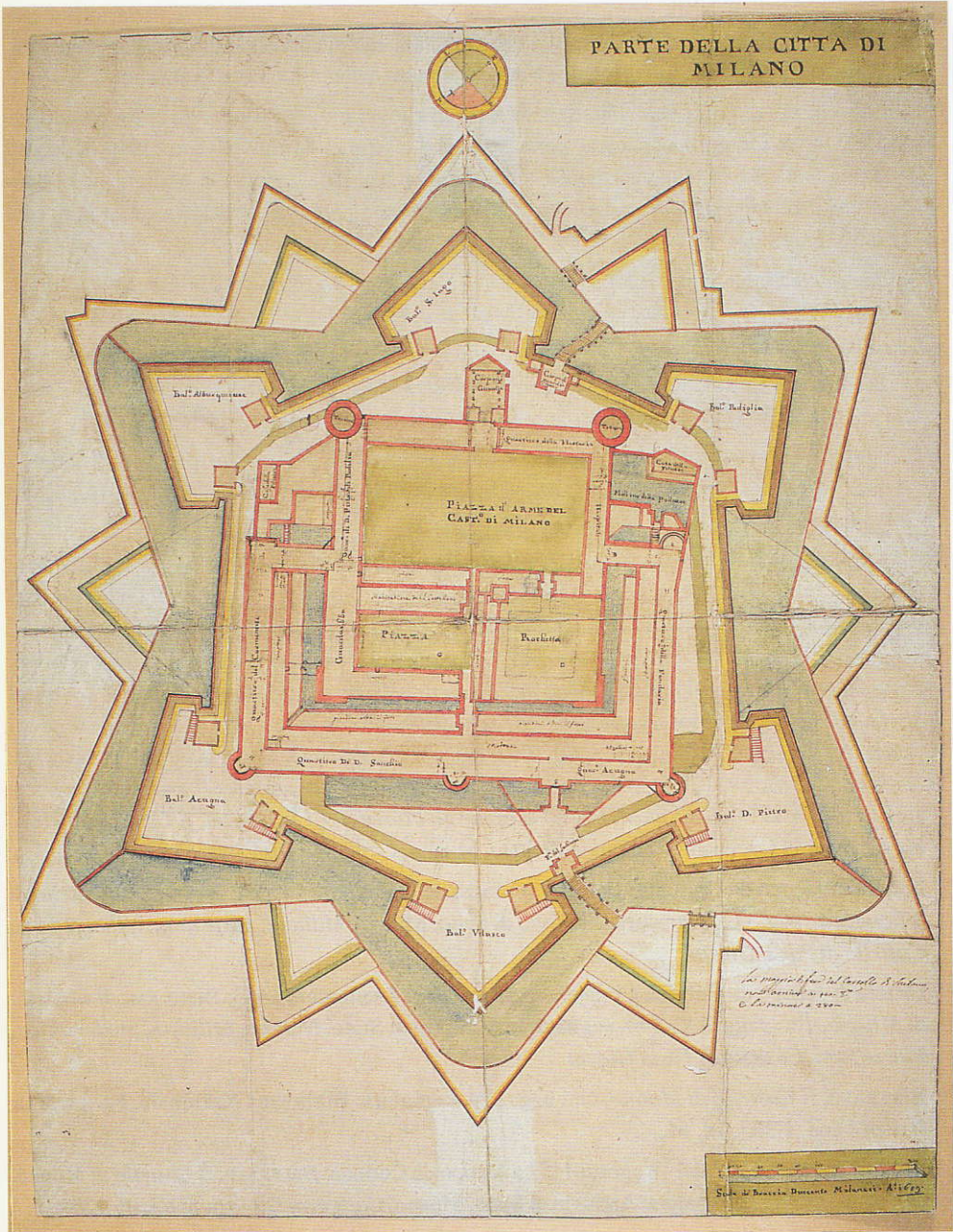


FIG. 17 - Anonimo, *Parte della Città di Milano*, "A[nn]o 1659".
 Civica Raccolta di Stampe "Achille Bertarelli", Milano, *Piante e Vedute - disegni grandi*, 36-13.

dabile, in base al quale si sta procedendo a cura di chi scrive a una mappatura delle cortine che consenta, con gli altri dati disponibili, di procedere a una più articolata individuazione delle non indifferenti preesistenze viscontee e delle murature delle prime fasi sforzesche.

- (8) Sull'avamposto di Porta Vercellina si veda il recente *Rivellino, una sentinella in ascolto*, Milano, 2005, dove sono proposti anche parte dei rilievi effettuati da chi scrive nel 1999 per conto della rinnovata Soprintendenza del Castello, allora diretta da Ermanno A. Arslan, che ha dato impulso a una lunga serie di studi e rilievi sul castello nel cui corso si inserisce anche la ricerca che qui si presenta.
- (9) Sul metodo ed in generale sulla figura di Luca Beltrami è d'obbligo rimandare agli scritti di Amedeo Bellini, fra cui il recente *Il castello di Luca Beltrami*, in *Il Castello Sforzesco di Milano*, cit., pagg. 225-266.
- (10) L. BELTRAMI, *Il Castello di Milano (Castrum Portae Jovis) sotto il dominio dei Visconti e degli Sforza MCCCCLXVIII-MDXXXV*, Milano, 1894.
- (11) Carteggio ducale del 23 agosto e del 14 settembre 1452 con Jacopo da Cortona, in BELTRAMI, *Il Castello di Milano*, cit., pagg. 112-113, con segnatura: Archivio di Stato, Milano, *Carteggio Diplomatico*, cart. 129A.
- (12) Il 28 maggio 1452 Jacopo da Cortona si era lamentato con il duca perché “*magistro Antonio de Florentia*” voleva mettere sopra il ducale affisso sulla facciata della torre “*certi lavori de teste de boi e altri lavori in guisa de una guirlanda, li quali lavori son de tera cota ordinati con colonete de tera cota intaliate, le quali cose ho informatione da Magistro Pedro [Pietro da Cernusco, ndr] inzenerio et da altri magistri, che questo lavoro non sarà durabile per le fredure grande et altri mali tempi, et che ne seguarà come e facto de li altri che erano soto el redondone*”: BELTRAMI, *Il Castello di Milano*, cit., pag. 109, segnatura: Biblioteca Nazionale, Parigi, *Mss. Italiens*, cod. 1.586, fol. 123. Il 27 luglio 1452 il duca aveva dovuto intimare di persona allo Scorzio di fornire al Filarete “*quelli marmi et prede gli bisognano*”: BELTRAMI, *Il Castello di Milano*, cit., pag. 111, segnatura: Archivio di Stato, Milano, *Carteggio Diplomatico*, cart. 129A.
- (13) Lettera di Jacopo da Cortona a Francesco Sforza del 24 ottobre 1452: BELTRAMI, *Il Castello di Milano*, cit., pag. 117, segnatura: Archivio di Stato, Milano, *Militare, parte antica, Piazze forti, Castello di Porta Giovia*.
- (14) Lettera di Jacopo da Cortona a Francesco Sforza del 27 settembre 1453: BELTRAMI, *Il Castello di Milano*, cit., pagg. 143-144, segnatura: Archivio di Stato, Milano, *Militare, parte antica, Piazze forti, Castello di Porta Giovia*.
- (15) BELTRAMI, *Il Castello di Milano*, cit., pag. 179, segnatura: Biblioteca Nazionale, Parigi, *Mss. Italiens*, cod. 1.565, fol. 65.
- (16) Missive ducali del 1° e del 18 agosto 1452 a Jacopo da Cortona: BELTRAMI, *Il Castello di Milano*, cit., pagg. 120-122, segnatura: Archivio di Stato, Milano, *Carteggio Diplomatico*, cart. 129A.
- (17) Si vedano le planimetrie in: C. ALBERICI, *Documenti iconografici poco noti relativi al Castello Sforzesco, fra i secoli XVII-XVIII*, in “Rassegna di Studi e di Notizie”, 1973, pagg. 9-44; C. ALBERICI, *Documenti iconografici poco noti relativi al Castello Sforzesco, fra i secoli XVI-XVIII*, in “Rassegna di Studi e di Notizie”, I (1974), vol. II, pagg. 9-35; M. VIGANÒ, *Iconografia del Castello Sforzesco nell'epoca delle grandi fabbriche (1551-1656)*, in “Arte Lombarda”, 1997/2, n. 120, pagg. 44-54.

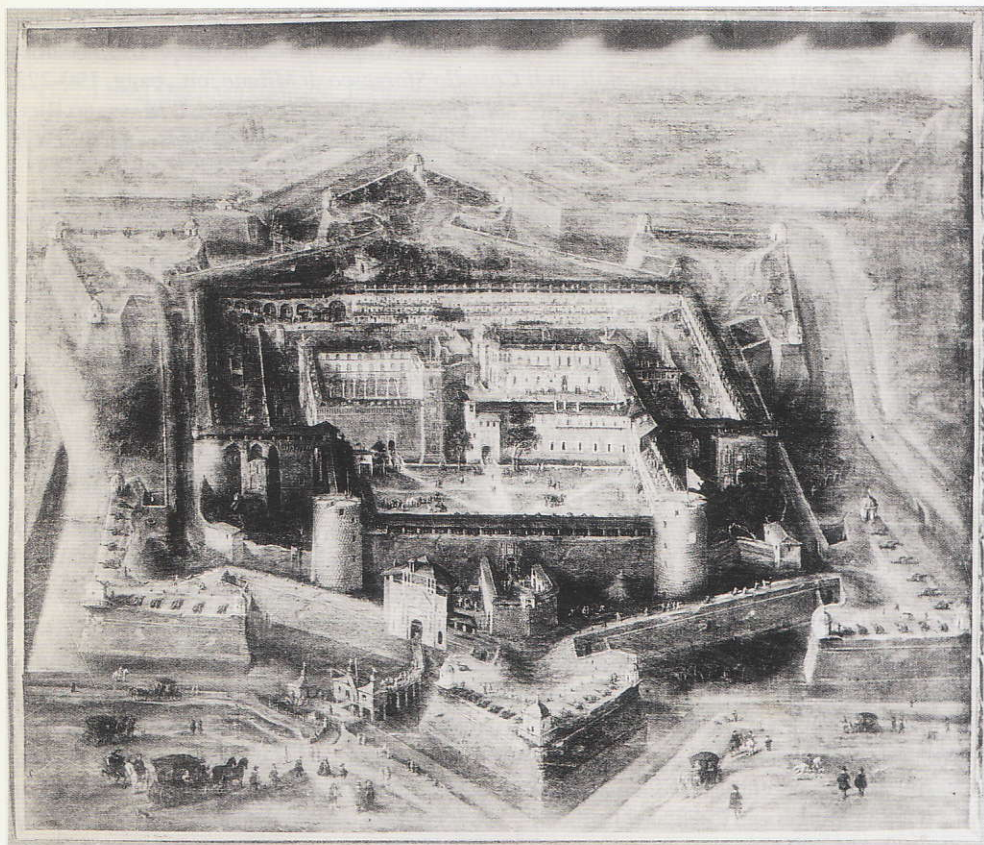


FIG. 18 - Anonimo, [Il castello di Porta Giovia a Milano e la piazza con lo struscio delle carrozze], [1613-'55?].
Archivio Fotografico del Comune, Milano, A 32.918.

- (18) Archivio di Stato, Torino, sezione I, *Architettura Militare*, voll. 5, vol. II, fol. 56. Anonimo, *Castel di Milano*, [1500-'51?], pubblicato: A. SCOTTI, *Il castello in età moderna: trasformazioni difensive, distributive e funzionali*, in *Il Castello Sforzesco di Milano*, cit., pagg. 190-223, qui pag. 195, ill. 65; schedato: M. VIGANÒ, "Milano", in A. DENTONI LITTA, I. MASSABÒ RICCI (a cura di), *Architettura militare. Luoghi, città, fortezze, territori in età moderna. Tomo II*, 2006, fol. 56.
- (19) Bayerische Staatsbibliothek, München, codex iconographicus 141. *Piante di Forte[zze] d'Italia*, fol. 3. Anonimo, *Castello di Milano*, [1530/40?].
- (20) Biblioteca Ambrosiana, Milano, cod. F 283 inf, fol. 92 (catalogo dei disegni "Notre Dame" n. 2.622). Anonimo, *Castello de Milano nel Modo che se ritrouaua nel Tempo delli Duchi Sforzeschi*, [1537?], pubblicato: G. BOLOGNA, *Il Castello di Milano. Da fortezza a centro di cultura*, Milano, 1986, pag. 127; A. SCOTTI, *Vicende costruttive del Castello*, in G. LOPEZ, A. SCOTTI, L. MATTIOLI ROSSI, *Il Castello Sforzesco di Milano*, Milano, 1986, pagg. 38-70, qui pag. 39; VIGANÒ, *Iconografia del Castello Sforzesco*, cit., inserto delle tavole, pag. 73, ill. a; M. VIGANÒ, *Du château-palais de la Renaissance à la citadelle espagnole et autrichienne: le Castello Sforzesco de Milan (XVI^e-XVIII^e siècle)*, in G. BLIECK, P. CONTAMINE, N. FAUCHERRE, J. MESQUI (a cura di), *Le château et la ville: conjonction, opposition, juxtaposition (XI^e-XVIII^e siècle)*, Paris, 2002, pagg. 279-290, qui pag. 280, ill. 1; SCOTTI, *Il castello in età moderna*, cit., pag. 199, ill. 70; M. VIGANÒ, *Il Castello Sforzesco, cittadella bastionata (XVI-XVIII secolo)*, in "Quaderni del Castello Sforzesco", cit., n. 5, 2005, pagg. 64-79, qui pag. 65, ill. 1.
- (21) G. BATTELLI, *L'albo dei disegni di Francisco d'Olanda*, e E. CLAUSETTI, *L'architettura militare nei disegni dell'albo di Francisco d'Olanda*, in "Bollettino dell'Istituto Storico e di Cultura dell'Arma del Genio", n. 14, 1941, pagg. 7-16 e 17-37; J.B. BURY, *Two notes on Francisco de Holanda*, in "Warburg Institute Surveys", VII (1981), pagg. 1-45; C. VAN DEN HEUVEL, *Welke vestingen of buitenlandse steden heb ik nog niet in mijn Album? Francisco de Hollanda*, in "Stichting Menno van Coehoorn Jaarboek", 1984/85, pagg. 54-59; F. COBOS, *Dessins de fortifications dans Os Deshenos das Antigualhas du Portugais Francisco de Holanda (1538-1540)*, in I. WARMOES, E. D'ORGEIX, C. VAN DEN HEUVEL (a cura di), *Atlas militaires manuscrits européens (XVI^e-XVIII^e siècles). Forme, contenu, contexte de réalisation et vocations. Actes des 4^{es} journées d'étude du Musée des Plans-reliefs - Paris, Hôtel de Croisilles • 18-19 avril 2002*, Paris, 2003, pagg. 117-132.
- (22) Biblioteca, San Lorenzo del Escorial, cod. 28.I.20. Francisco de Holanda, *Desenhos das Antigualhas que vio Francisco d'Olanda Pintor Portugues*, fol. 42v. *Castello di Porta Giovia o Castello Sforzesco*, [1540], edito: E. TORMO (a cura di), *Desenhos das Antigualhas que vio Francisco d'Olanda Pintor Portugues (1539-1540)*, Madrid, 1940, tav. 42v.; J.B. BURY, *Francisco de Holanda. A little known source for the fortification in the sixteenth century*, in "Fort", V (1978), pagg. 23-62, qui pagg. 39-42, e in "Arquivos do Centro Cultural Português", XIV (1979), pagg. 163-202, qui pagg. 185-188 e ill. 13; VIGANÒ, *Iconografia del Castello Sforzesco*, cit., pag. 45, ill. 1; VIGANÒ, *Du château-palais de la Renaissance*, cit., pag. 282, ill. 2; M. VIGANÒ, *Il Castello Sforzesco cittadella spagnola nel cuore di Milano (1535-1707)*, in G. COLMUTO ZANELLA, L. RONCAI (a cura di), *La difesa della Lombardia Spagnola. Atti del convegno di studi - Politecnico di Milano 2-3 aprile 1998*, Cremona, 2004, pagg. 87-122, qui pag. 113; SCOTTI, *Il castello in età moderna*, cit., pag. 193, ill. 64.
- (23) Archivio di Stato, Torino, sezione I, *Architettura Militare*, voll. 5, vol. II, fol. 73v. Anonimo, [fortificazioni di Milano], [1552-'60], scheda: M. VIGANÒ, [fortificazioni di Milano], in *Architettura militare*, cit., fol. 73v.

- ⁽²⁴⁾ A. LENSI, *Palazzo Vecchio*, Firenze, 1912, pag. 179; A. LENSI, *Palazzo Vecchio*, Milano e Roma, 1929, pag. 172.
- ⁽²⁵⁾ G.C. LENSI ORLANDI CARDINI, *Il Palazzo Vecchio di Firenze*, Firenze, 1977, pag. 154.
- ⁽²⁶⁾ Istituto per la Storia dell'Arte Lombarda, Cesano Maderno, s.n. [Giorgio Vasari e aiuti], *Affreschi a Palazzo Vecchio di Firenze, veduta della fronte del castello di Milano riferita al 1521, [post 1556]*, edito: VIGANÒ, *Iconografia del Castello Sforzesco*, cit., pag. 45, ill. 2; VIGANÒ, *Du château-palais de la Renaissance*, cit., pag. 282, ill. 3.
- ⁽²⁷⁾ Archivio di Stato, Torino, sezione I, *Architettura Militare*, voll. 5, vol. II, fol. 73. Tomaso Corbetta, *Pianta del castello di Milano*, "de genaro 1568 in Liera", pubblicata: TABARELLI, *Le fortificazioni di Milano*, cit., pag. 104, ill. 84; G. MARTELLI, *La prima pianta geometrica di Milano*, Milano, 1994, pag. 53, ill. 25; M. VIGANÒ, *Il Castello di Milano (1559-1599): l'opera di Giovan Giacomo e Giorgio Paleari Fratino*, in "Arte Lombarda", n.s. 1996/2, n. 117, pagg. 71-79, qui pag. 72, ill. 1; VIGANÒ, *Iconografia del Castello Sforzesco*, cit., pag. 46, ill. 4; SCOTTI, *Il castello in età moderna*, cit., pag. 199, ill. 70; scheda critica: M. VIGANÒ, "Il Giramento del castello di Milano", in *Architettura militare*, cit., fol. 73.
- ⁽²⁸⁾ Archivio di Stato, Torino, sezione I, *Architettura Militare*, voll. 5, vol. V, foll. 55v.-56. Anonimo, [*castello di Milano*], [*post 1569*], pubblicato: SCOTTI, *Il castello in età moderna*, cit., pag. 199, ill. 69.
- ⁽²⁹⁾ Archivio General, Simancas, *Mapas, Planos y Dibujos*, n. VIII/27. Giorgio Paleari Fratino, [*Planta del "Castello di Milano". Firmada por Georgio Palearo Fratino*], [Milán, 10 de febrero de 1573], ivi, n. XI/4. Giorgio Paleari Fratino, *Desegno piccolo del castel de Milano segnato de Giorgio Fratino in qual monstra l'effecto fa le tenalie et le mura de la citta*, [Milán, 10 de febrero de 1573], ivi, n. XI/6. Giorgio Paleari Fratino, *Desegno del castel de Milano segnato de Giorgio Fratino*, [Milán, 10 de febrero de 1573], copie ivi, n. XI/5. Anonimo, [*Diseño pequeño del Castillo de Milán*], [Milán, 10 de febrero de 1573], ivi, n. XI/7. Anonimo, [*Dibujo del Castillo de Milán*], [Milán, 10 de febrero de 1573], e più tarde: Archivio General, Simancas, *Mapas, Planos y Dibujos*, n. VIII/23. Giorgio Paleari Fratino, [*Planta del "Castello di Milano". Firmada por Georgio Palearo Fratino*], [1578?], ivi, n. VIII/24. Giorgio Paleari Fratino, [*Planta del Castillo de Milán. Firmada por Georgio Palearo Fratino*], [1578?], edite in diverse pubblicazioni come le n. XI/6, n. VIII/27, n. XI/4, n. XI/5, n. VIII/23 e n. VIII/24: G.C. ROMBY, *La presenza spagnola nell'Italia centro-settentrionale: territori e città dal XVI al XVIII secolo*, in *Il progetto del disegno. Città e territori italiani nell'"Archivio General" di Simancas*, a cura di Ilario Principe, Reggio Calabria e Roma, 1982, pagg. 41-120, qui pagg. [52-54]; le n. VIII/27, n. XI/4, n. VIII/23, n. VIII/24 e n. XI/6, in: VIGANÒ, *Il Castello di Milano (1559-1599)*, cit., pag. 72, ill. 2, pag. 73, ill. 3, pag. 75, ill. 5, pag. 76, ill. 6-7; le autografe in: M. VIGANÒ, "El fratin mi ynginiero". *I Paleari Fratino da Morcote ingegneri militari ticinesi in Spagna (XVI-XVII secolo)*, Bellinzona, 2004, inserto fotografico; le n. VIII/23 e n. XI/4, in: SCOTTI, *Il castello in età moderna*, cit., pag. 201, ill. 73, pag. 201, ill. 74.
- ⁽³⁰⁾ Archivio General, Simancas, *Mapas, Planos y Dibujos*, n. VIII/25. [Francesco Pirovano], [*Planta del Castillo de Milán*], [1578?], pubblicata in: ROMBY, *La presenza spagnola*, cit., pag. [54].
- ⁽³¹⁾ Archivio General, Simancas, *Mapas, Planos y Dibujos*, n. XI/8. [Giovann Battista Clarici], [*Planta del castillo de Milán. Señal B. Por Bautista Cayrate o Clerici*], [Milán, 6 de septiembre de 1578], in: ROMBY, *La presenza spagnola*, cit., pag. [52]; VIGANÒ, *Il Castello di Milano (1559-1599)*, cit., inserto pag. [60], tav. IV/a; VIGANÒ, *Il Castello Sforzesco cittadella spagnola*, cit., pag. 115; SCOTTI, *Il castello in età moderna*, cit., pag. 202, ill. 75.

- ⁽³²⁾ Archivo General, Simancas, *Mapas, Planos y Dibujos*, n. VIII/28. Giovan Giacomo Paleari Fratino, [*Planta del castillo de Milán*]. *Por el Capitán Fratin*, [1578?], copie ivi, n. VIII/36. Anonima, [*Planta del Castillo de Milán*], [1578?], ivi, n. XI/9. Anonimo, [*Plano del Castillo de Milán*], [1578?], pubblicate in: ROMBY, *La presenza spagnola*, cit., pagg. [55-56], la VIII/28 in: VIGANÒ, *Il Castello di Milano (1559-1599)*, cit., inserto pag. [60], tav. IV/b, tutte quelle firmate: VIGANÒ, "*El fratin mi ynginiero*", cit., inserto fotografico.
- ⁽³³⁾ Si consultino anche per la bibliografia: L. GERÖ, *Die Entwicklung der europäischen Festungsbauten im XVI-XVII Jahrhundert*, in "Acta Technica Academiae Scientiarum Hungaricae", LXXVII (1974), fasc. I/III, pagg. 137-238; S. FROMMEL, *Zum Bautypus des palazzo in fortezza bei Serlio*, in G. BERS, C. DOOSE (a cura di), "*Italienische*" *Renaissancebaukunst an Schelde, Maas und Niederrhein. Stadtanlagen - Zivilbauten - Wehranlagen. II. Jülicher Pasqualini-Symposium vom 18. bis 21. Juni 1998 in Jülich. Tagungshandbuch 1999*, Jülich, 1999, pagg. 273-300.
- ⁽³⁴⁾ A. FARA, "*Diverse et infinite sono le idehe et le forme de architettura mirabilissima*". *Basilio dalla Scola "ingegner" e un corpus di disegni ritrovato*, in J. PLODER (a cura di), *Bramante e gli altri. Storia di tre codici e di un collezionista*, Firenze, 2006, pagg. 81-122, qui pag. 111.
- ⁽³⁵⁾ Sul Corbetta: C. VAN DEN HEUVEL, *De twee Citadellen van Antwerpen. Een onbekende manuscriptkaart van Tomaso Corbetta en een vergeten brief van Francesco de Marchi*, in "Stichting Menno van Coehoorn Jaarboek", 1987/88, pagg. 10-23; C. VAN DEN HEUVEL, "*Papiere bolwercken*". *De introductie van de italiaanse stede-en vestingbouw in de Nederlanden (1540-1609). En het gebruik van tekeningen*, Alphen aan den Rijn, 1991, pagg. 34, 68, 76-77, 82, 110-113, 115-116, 127-128, 152, 161, 166, 170, 191 e 206; A. ÁLVAREZ, O. ALVARIÑO, *Nido de tiranos o emblema de la soberanía: las ciudadelas en el gobierno de la monarquía*, in C.J. HERNANDO SÁNCHEZ (a cura di) *Las fortificaciones de Carlos V*, Madrid, 2001, pagg. 117-155, qui pag. 129.
- ⁽³⁶⁾ Raccolta Beltrami - Castello Sforzesco, Milano, inf. 5 (Disegni vari di Basilio della Scala [*sic*] di Vicenza 1537-1556), sciolti, s.n. Anonimo, [*Rivellino*], [prima metà del XVI secolo], in: FARA, "*Diverse et infinite sono le idehe et le forme de architettura mirabilissima*", cit., tav. XXI.
- ⁽³⁷⁾ Civica Raccolta di Stampe "Achille Bertarelli", Milano, *Piante e Vedute - disegni grandi*, 36-13. Anonimo, *PARTE DELLA CITTA DI MILANO*, "A[nn].^o 1659", edito: ALBERICI, *Documenti iconografici poco noti relativi al Castello Sforzesco, fra i secoli XVII-XVIII*, cit., pagg. 14-15, e ill. 3; TABARELLI, *Le fortificazioni di Milano*, cit., pag. 116, ill. 94; VIGANÒ, *Iconografia del Castello Sforzesco*, cit., pag. 51, ill. 13; M. VIGANÒ, "*El Coraçon del estado*". *Documenti sulla fabbrica del Castello Sforzesco nella seconda età spagnola (1599-1706)*, in "Arte Lombarda", n.s. 2002/3, n. 136, pagg. 21-37, qui pag. 25, ill. 4; SCOTTI, *Il castello in età moderna*, cit., pag. 213, ill. 82.
- ⁽³⁸⁾ Archivo General, Simancas, *Mapas, Planos y Dibujos*, n. VIII/23. Giorgio Paleari Fratino, [*Planta del "Castello di Milano"*]. *Firmada por Giorgio Palearo Fratino*, cit., [1578?].
- ⁽³⁹⁾ "*Tambien se ua cortando la punta del rreuellin de la puerta del socorro para que la cortina questa empeçada passe hasta donde ha de llegar como se hara luego que se pueda*": Archivo General, Simancas, e Archivio di Stato, Milano, *Simancas, Secretaría de Estado (Negociación de Milán)*, legajo 1.272, n. 37. Don P[edr].^o de Padilla, "*del Castillo de Milan a Veynte de hebrero de 1593*"; "*hago dar mucha priesa a que se acabe de cortar Aquella Punta del Reuellin de la puerta del socorro Para que la cortina que esta empeçada, Pueda llegar a su lugar a tal que Junta con el Cauallero que agora se haze y leuanto el traues que mira al de don Pedro se le pueda dar defensa combiniente al vno y al otro, hase traaujado mucho en deshazer*

esto poco de este rreuellin y todauia se atiende a ello Pero no se dejara dar la mano hasta vello acabado”: Archivio General, Simancas, e Archivio di Stato, Milano, *Simancas, Secretaría de Estado (Negociación de Milán)*, legajo 1.272, n. 81. Don P[edr].^o de Padilla, “del Castillo de Milan a quinze de Mayo 1593”.

- (40) Civico Archivio Fotografico, Milano, A 32.918. Anonimo, [*Il castello di porta Giovia a Milano e la piazza con lo struscio delle carrozze*], [1613-'55?], pubblicato: ALBERICI, *Documenti iconografici poco noti relativi al Castello Sforzesco, fra i secoli XVII-XVIII*, cit., pagg. 10-11, e ill. 1; VIGANÒ, *Iconografia del Castello Sforzesco*, cit., pag. 50, ill. 12; VIGANÒ, “*El Coraçon del estado*”, cit., pag. 29, ill. 11; VIGANÒ, *Du château-palais de la Renaissance*, cit., pag. 286, ill. 5.
- (41) Palazzo Arese-Borromeo, Cesano Maderno. Anonimo, [*Il castello di porta Giovia a Milano e la piazza con lo struscio delle carrozze*], [post 1656], pubblicato: ALBERICI, *Documenti iconografici poco noti relativi al Castello Sforzesco, fra i secoli XVII-XVIII*, cit., pagg. 10-12, e ill. 2; TABARELLI, *Le fortificazioni di Milano*, cit., pag. 119, ill. 95; BOLOGNA, *Il Castello di Milano*, cit., pag. 150; VIGANÒ, *Iconografia del Castello Sforzesco*, cit., pag. 51, ill. 14; VIGANÒ, “*El Coraçon del estado*”, cit., pag. 30, ill. 13, e in copertina della rivista; SCOTTI, *Il castello in età moderna*, cit., pag. 190, ill. 62, e pag. 215, ill. 83.
- (42) Centre Historique des Archives Nationales, Paris, AF 4, *Secrétairie d'État Consulaire et Impériale. Minutes des arrêtés des Consuls*, Ar-IV, 17, n. 84, foll. 107-108, e Archivio Storico della Città, Torino, *Carte del periodo francese*, cart. 91, fasc. 241, n. 4/5. Arrêté, “Milan, 4 Messidor An VIII” [23 giugno 1800], in italiano: LUCHINO DEL MAYNO, *Vicende militari del Castello di Milano dal 1706 al 1848 e cenni sulle trasformazioni edilizie del Castello dalla caduta degli Sforza ai nostri giorni di Luca Beltrami*, Milano, 1894, pag. 205; BOLOGNA, *Il Castello di Milano*, cit., pagg. 174-175.
- (43) E. ALBÈRI, *Le relazioni degli ambasciatori veneti al Senato durante il secolo decimosesto*, Firenze, 1858, serie II, tomo V, pagg. 333-334, “1533”.
- (44) Archivio di Stato, Milano, *Militare*, parte antica, b. 357 (Piazze Forti, P.G., Milano Reale Castello - Appalti 1706-1757), tomo s.n. *Consegna fatta agli Appaltatori Pietro Perucchetti, e Carlo Tredati per la Manutenzion[e] & Costruzione delle fortificazioni & Passeggiate Giardini*, “Milano 2 Marzo 1757”, firmata “*Carl'Antonio Tredati Giulio Ricchino Ingeg[ne].^{re} Reg[i].^o Cam[era]lle*”.
- (45) Museo “Amedeo Lia”, La Spezia. Francesco Napoletano, *Madonna col Bambino*, [inizi XVI secolo], edito: M.T. FIORIO, “*Un gran castello, et forse il maggiore [...] de Italia*”, in *Il Castello Sforzesco di Milano*, cit., pagg. 32-37, qui pag. 32, ill. 1, autore studiato da: F. FRANGI, *Qualche considerazione su un leonardesco eccentrico: Francesco Napoletano*, in M.T. FIORIO, P.C. MARANI (a cura di), *I leonardeschi a Milano. Fortuna e collezionismo. Atti del Convegno Internazionale - Milano 25-26 settembre 1990*, Milano, 1991, pagg. 71-86; M.T. FIORIO, *Francesco Napoletano (e lo Pseudo Francesco Napoletano)*, in F. PORZIO (a cura di), *I leonardeschi. L'eredità di Leonardo in Lombardia*, Milano, 1998, pagg. 199-210.
- (46) Archivio Storico Civico, Milano, *Raccolta Cartografica*, doc. 5/6. [Giovanni Battista Clarici], *Pianta del Castello di Milano*, [1578?], edita da: ALBERICI, *Documenti iconografici poco noti relativi al Castello Sforzesco, fra i secoli XVI-XVIII*, cit., pagg. 12-15, e ill. 2; A. SCOTTI, *Per un profilo dell'architettura milanese (1535-1565)*, in *Omaggio a Tiziano. La cultura artistica milanese nell'età di Carlo V*, Milano, 1977, pagg. 97-121, qui pag. 111, ill. 69; TABARELLI, *Le fortificazioni di Milano*, cit., pag. 109, ill. 88; BOLOGNA, *Il Castello di Milano*, cit., pag. 142; S. LEYDI, *Le tenaglie del castello di Milano: progetti e realizzazioni*, in “*Storia urbana*”, XIII (1989), n. 46, pagg. 59-80, qui pagg. 59 e 77, ill. 1; *Il Ducato di Milano in età spagnola*

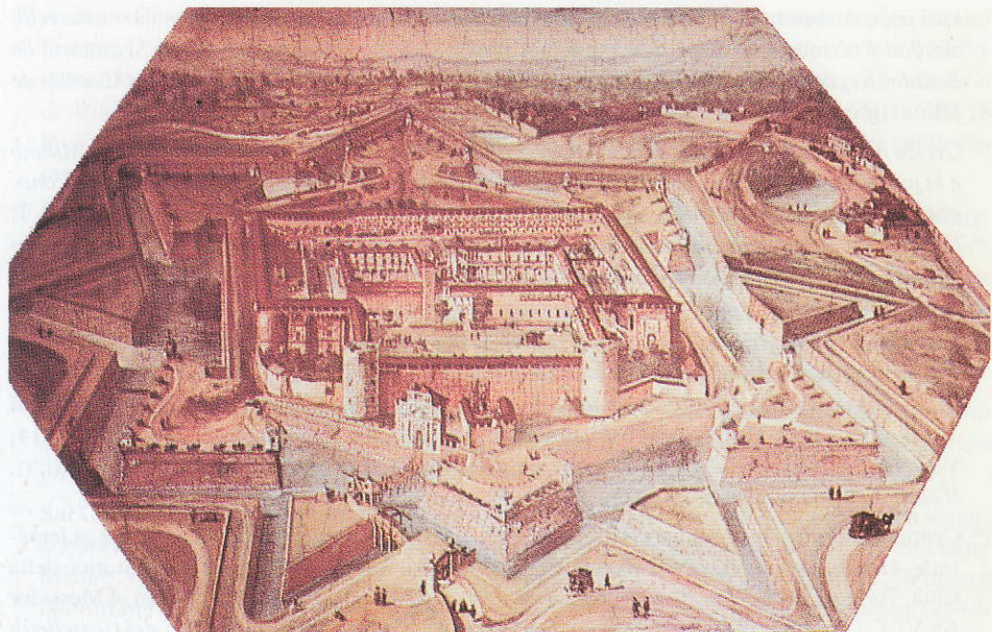


FIG. 19 - Anonimo, *[Il castello di Porta Giovia a Milano e la piazza con lo struscio delle carrozze]*, [post 1656]. Palazzo Arese-Borromeo, Cesano Maderno.

(1535-1713). *Architettura, urbanistica e assetto del territorio*, Milano, 1990, pag. 17 e ill. 17/3; MARTELLI, *La prima pianta*, cit., pagg. 56 e 57, ill. 32; *Il Castello di Milano. Una proposta di valorizzazione e rilancio*, Milano, 1995, pag. 55; VIGANÒ, *Il Castello di Milano (1559-1599)*, cit., pag. 74, ill. 4; VIGANÒ, *Iconografia del Castello Sforzesco*, cit., pag. 48, ill. 7; SCOTTI, *Il castello in età moderna*, cit., pag. 203, ill. 77.

- (47) “*La punta del rreuellin françes de la puerta del socorro se acauarà de cortar presto en que se ha tenido harto trauazo y luego caminaremos con la cortina que esta empezada*”: Archivo General, Simancas, e Archivio di Stato, Milano, *Simancas, Secretaría de Estado (Negociación de Milán)*, legajo 1.272, n. 46. Don P[edr].^o de Padilla, “*del Castillo de Milan a 20 de Marzo 1593*”.
- (48) BELTRAMI, *Il Castello di Milano*, cit., pag. 618.
- (49) Biblioteca Ambrosiana, Milano, cod. P 61 sup. “*Ambrosius ex oppido Pauli*”, *Jstoria della guerra d’Italia massime di Milano dalla uenuta del Rè Carlo di Francia all’anno 1496 fino all’anno 1512*, [inizi del XVI secolo], foll. 17v., 37 e v., e pubblicato: AMBROGIO DA PAULO, *Cronaca milanese dall’anno 1476 al 1515 di maestro Ambrogio da Paulo edita da Antonio Ceruti*, in “*Miscellanea di Storia Italiana*”, XIII (1873), pagg. 91-378, qui pagg. 127 [anno 1499] e 159 [anno 1500], citato: F. CALVI, *Il Castello di Porta Giovia e sue vicende nella Storia di Milano*, in “*Archivio Storico Lombardo*”, s. II, XIII (1886), fasc. II, pagg. 229-295, qui pagg. 263-264; BELTRAMI, *Il Castello di Milano*, cit., pagg. 530 e 532-533.
- (50) “*Atorno al chastello sono facti li bastionj: zoe ali lochi doue usendo fora li franzosi posiano damnezare la terra: si che li bastionj sono facti ale boche de le strade et li e posta conueniente guardia: acio la terra non sia damnegiata ne sachezata*”, e “*dominicha q[ue].llo dj el R[eue-rendissi].^{mo} et Jll[ustrissi].^{mo} Signore aschanio monto a chauuallo et ando p[er] la terra: et ando a uedere lj bastionj che sono facti Jntorno al chastello: zoe ale boche de le uie acio non se possa schorere la terra: et fu ordinato di fare uno bastione a trauerso la piazza*”, e “*El chastello, more solito, lauora con le artiglierie: et za duj di continui hanno posto fora la bandiera del re di franza suso la torre di le hore credo p. dare au[is]o ale altre terre che se tengano [...] tutta uia se lauora affar li bastionj Jntorno: et anchora non e fornito q[ue]llo che se fa Jn capo di la piacia*”: Archivio di Stato, Mantova, *Gonzaga*, E XLIX-3 (Carteggio degli Inviati e Diversi - Milano), b. 1.634 (1500-1501), fasc. “1500 - Milano - dal 1° Gen[nai].^o al 3 Ap[ri].^{le} e dal 26 al 30 Xbre - Francesco de Malatesti”, nn. 45-47. *Al mio Jll[ustrissi].^{mo} & ex[celentissi].^{mo} Signor e patrone il Signor marchese di mantua*, “*mediolano [9] februarij 1500*”, nn. 48-50. *Al mio Jll[ustrissi].^{mo} & ex[celentissi].^{mo} Signor e patrone Signor marchese di mantua*, “*medi[ol]ano XJ februarij 1500*”, nn. 74-75v. *Al mio Jll[ustrissi].^{mo} & ex[celentissi].^{mo} Signor e patrone Signor marchese di mantua*, “*mediolano xxvii februarij 1500*”.
- (51) Si veda: E. SÀITA (a cura di), “*Io son la volpe dolorosa*”. *Il ducato e la caduta di Ludovico il Moro, settimo duca di Milano (1494-1500). Castello Sforzesco - Sala del Tesoro 24 febbraio-26 marzo 2000*, Milano, 2000.
- (52) Biblioteca Nazionale Marciana, Venezia, *Manoscritti italiani*, cl. VII, codd. CCCCXIX-CCC-CLXXVII. Marino Sanuto, *Diarii*, [1496-1533], cod. CCCCXXI, pubblicato come: *I diarii di Marino Sanuto. Tomo III (1 ottobre MCCCCLXXXVIII - XXXI marzo MCCCCCI)*, a cura di Rinaldo Fulin, Venezia, MDCCCLXXX, col. 386, “MCCCCC, giugno”, “*Da Milam, di l’orator nostro, di 8*”.
- (53) Biblioteca Nazionale Marciana, Venezia, *Manoscritti italiani*, cl. VII, codd. CCCCXIX-CCC-CLXXVII. Marino Sanuto, *Diarii*, [1496-1533], cit., cod. CCCCXXI, ora: *I diarii di Marino Sanuto. Tomo III*, cit., coll. 475-476, “*Nuove dil mexe di luio 1500 [...] Di Milam, di uno scrive a Vicenzo Guidoto, secretario nostro, di 4...*”.

- (54) Archivio di Stato, Modena, *Archivio Segreto Estense, Cancelleria Ducale Estero, Ambasciatori, Agenti e Corrispondenti Italia - Milano*, b. 17, fasc. 144 (Milano - Gio: Giorgio Seregni 1500 marzo 2 : Ag[os].^{to} 11), stf. 66 (Lettere - Milano - Gio: Giorgio Seregni = 1500 mag[gi].^o 3 - agosto 11". *Al mio Jll[ustrissi].^{mo} et Ex[cellentissi].^{mo} S. JI S. Duca de Ferr[ar].^a*, "M[edio][an]i 5. Junij 1500", edito nel saggio: N. SOLDINI, *Il governo francese e la città: imprese edificatorie e politica urbana nella Milano del primo '500*, in L. ARCANGELI (a cura di), *Milano e Luigi XII. Ricerche sul primo dominio francese in Lombardia (1499-1512)*, Milano, 2002, pagg. 431-447, qui pag. 434, citato da: S. MESCHINI, *La Francia nel Ducato di Milano. La politica di Luigi XII (1499-1512) - Tomo I. Dall'occupazione del Ducato alla Lega di Cambrai*, Milano, 2006, pag. 198, nota 208.
- (55) Archivio di Stato, Modena, *Archivio Segreto Estense, Cancelleria Ducale Estero, Ambasciatori, Agenti e Corrispondenti Italia - Milano*, b. 17, fasc. 144 (Milano - Gio: Giorgio Seregni 1500 marzo 2 : Ag[os].^{to} 11), stf. 66 (Lettere - Milano - Gio: Giorgio Seregni = 1500 mag[gi].^o 3 - agosto 11". *Al mio Jll[ustrissi].^{mo} et Ex[cellentissi].^{mo} S.^{re} JI S. Duca de Ferr[ar].^a*, "M[edio][an]i 9 Julij 1500", citato: MESCHINI, *La Francia nel Ducato di Milano. La politica di Luigi XII (1499-1512) - Tomo I*, cit., pag. 198, nota 208.
- (56) Archivio di Stato, Modena, *Archivio Segreto Estense, Cancelleria Ducale Estero, Ambasciatori, Agenti e Corrispondenti Italia - Milano*, b. 18, fasc. 36 (Lettere imperfette, Poscritti - Milano - di Gio: Giorgio Seregni 1500-1504), stf. "Seregni Gio: Giorgio Lett[er].^c imperfette e senza data", n. 2.241. *Post scripta Jll[ustrissi].^{mo} S. mio*, [luglio 1500], solo citato: MESCHINI, *La Francia nel Ducato di Milano. La politica di Luigi XII (1499-1512) - Tomo I*, cit., pag. 199, nota 210.
- (57) "IIJ^c IIIJ^{xx} VIIJ - Pour diuerses Recompenses deues a plusieurs personnes ch[asc]un an pour leur maisons demolies et abatues en la place du ch[aste]au de millan ainsi quil est en lestat precedent la somme de VIJ^c LXXVIJ l.[iures] VIIJ s.[ous] VIIJ d.[eniers] t.[ournois] pour cecy ladite somme de VIJ^c LXXVIJ l.[iures] VIIJ s.[ous] VIIJ d.[eniers] t.[ournois]": Centre Historique des Archives Nationales, Paris, *Trésor des Chartes et Collections d'Actes Royaux, Layettes du Trésor des Chartes*, cart. J 910 (Supplément première partie. II. Mélanges - Milan 1510-1526), n. 1. *Copie - Estat de millan pour lann[ee] finissant mil V^c dix/Estat fait A M[ai]str[er].^e Jehan grolier tresorier et Receueur g[e]n[er]al de finances et payes en duche de millan et estizme de la Recepte et despense du Receueur du p[rese]nt duche Pour vne annee commençant le premier Jour de Janvier lan mil cinq cens et neuf et qui finira le dernier Jour de decembre lan mil cinq cens dix, "Faict a paris le XXJ^{me} Jour de mars lan mil cinq cens et neuf"*, pubblicata con grafia moderna in: J. D'AUTON, *Chroniques de Louis XII par Jean d'Auton. Édition publiée pour la Société de l'Histoire de France - Tome deuxième*, a cura di René-Alphonse-Marie De Maulde La Clavière, À Paris, 1891, pagg. 347-389, qui pagg. 380-381 (Annexés n. III. *Budget du duché de Milan pour l'année 1510*).
- (58) "Pour diuerses Recompenses deues a plusieurs personnes ch[asc]un an pour leur maisons demolies et abbatues en la place du chasteau de millan ainsi que en autres parties la somme de IIIJ^c IIIJ^{xx} XV VIJ^c l.[iures] LXXVIJ s.[ous] VIIJ d.[eniers] t.[ournois] Pour Recomp[en]se en millan et autres parties": Centre Historique du Archives Nationales, Paris, *Trésor des Chartes et Collections d'Actes Royaux, Layettes du Trésor des Chartes*, cart. J 910 (Supplément première partie. II. Mélanges - Milan 1510-1526), n. 2/2bis. *Copie - Estat du duche de millan pour lannee finissant Cinq cens onze/Estat fait a maistre Jehan grollier Conseiller du Roy Tresorier et Recepteur g[e]n[er]al de ses finances en ses pays et duche de Millan Comte dast et Seigneurie de gennes De la Recepte et despense du Receueur dudict duche pour Vne annee entiere commençant le p[remi]er Jour de Januier lan mil V^c et dix qui finira le dernier Jour de decembre lan mil V^c XJ, "Faict a blois le XVIIJ^{me} Jour de Nouembre lan mil cinq cens onze"*.

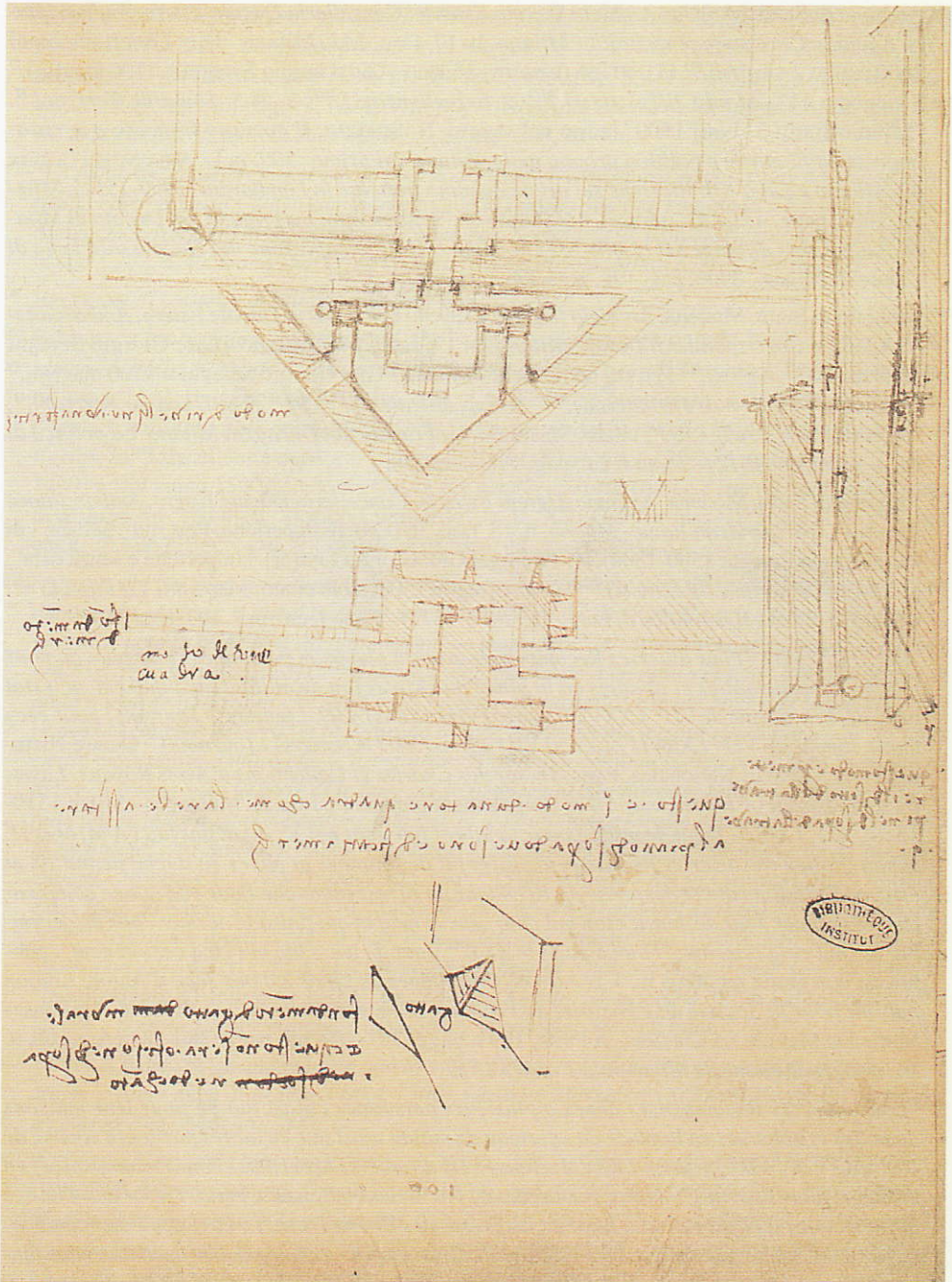


FIG. 21 - Leonardo Da Vinci, [Pianta di fortificazione].
 Bibliothèque de l'Institut de France, Paris, *Manuscrits de Léonard de Vinci* (2.172-2.187), II (2.173),
Manuscrit B, fol. 5.

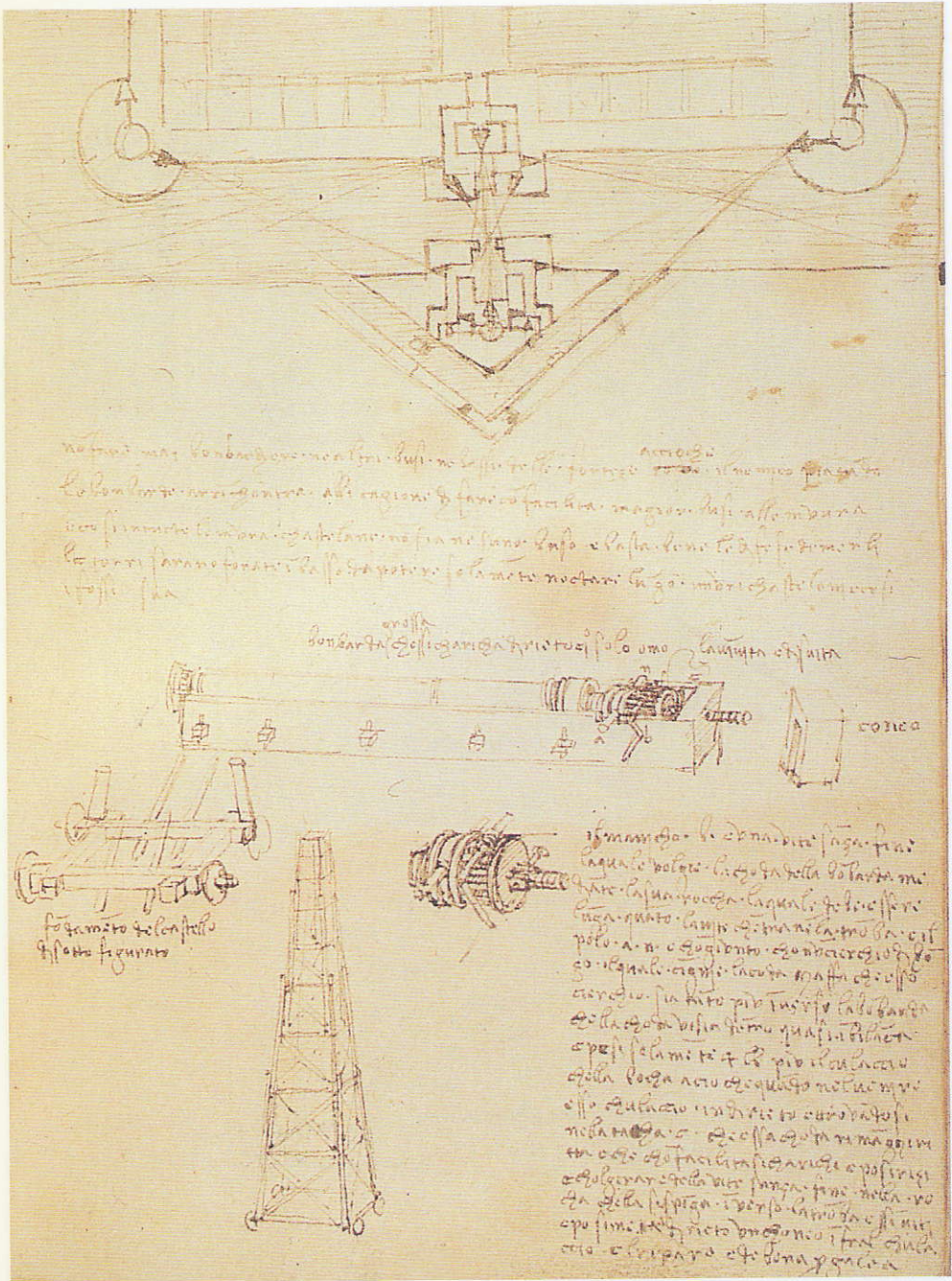


FIG. 22 - Leonardo Da Vinci, [Pianta di rivellino antistante a fortezza].
 Bibliothèque de l'Institut de France, Paris, *Manuscrits de Léonard de Vinci* (2.172-2.187), II (2.173),
Manuscrit B, fol. 24v.

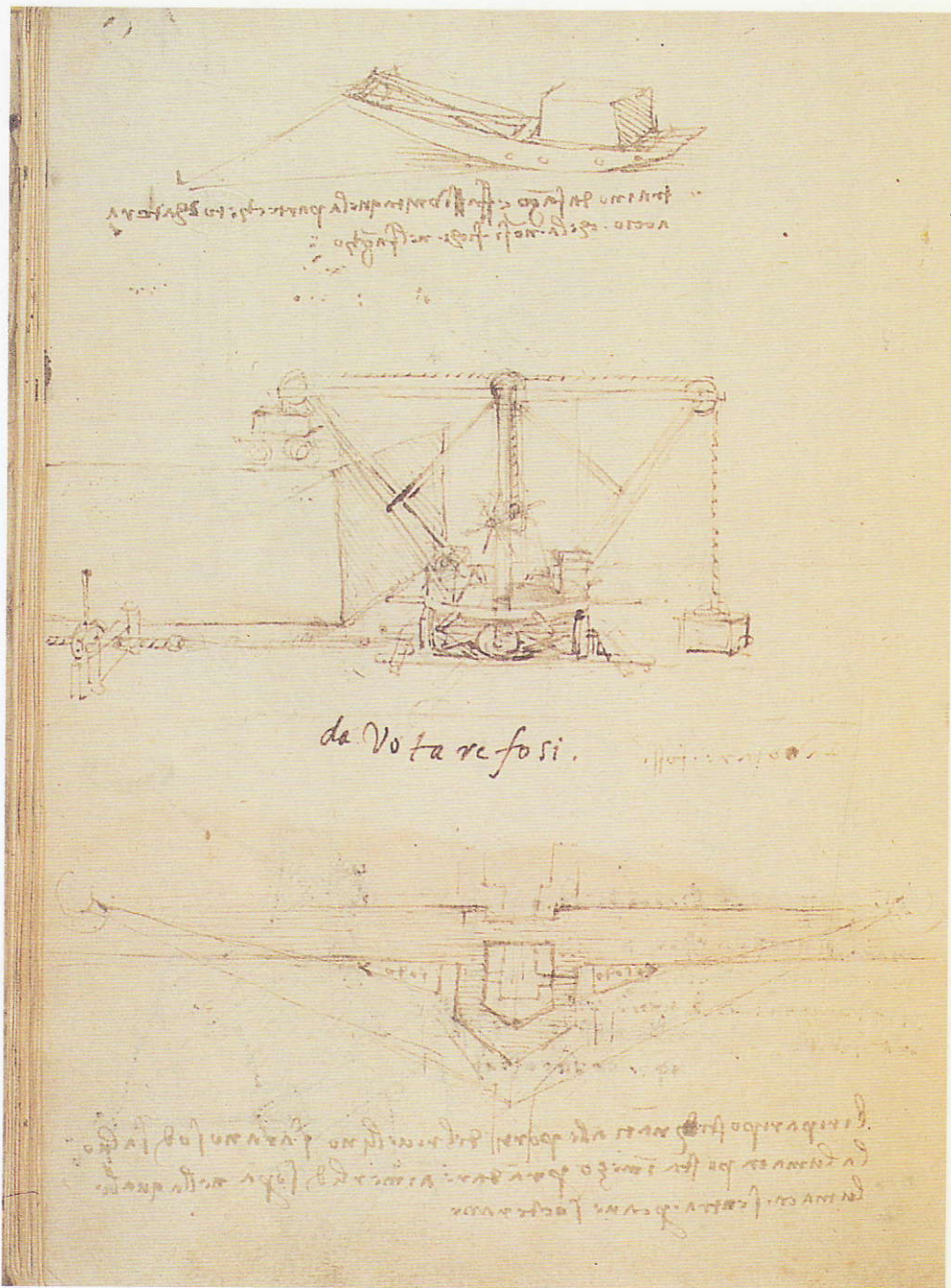


FIG. 23 - Leonardo Da Vinci, [Pianta di rivellino].
Bibliothèque de l'Institut de France, Paris, *Manuscrits de Léonard de Vinci* (2.172-2.187), II (2.173),
Manuscrit B, fol. 49v.

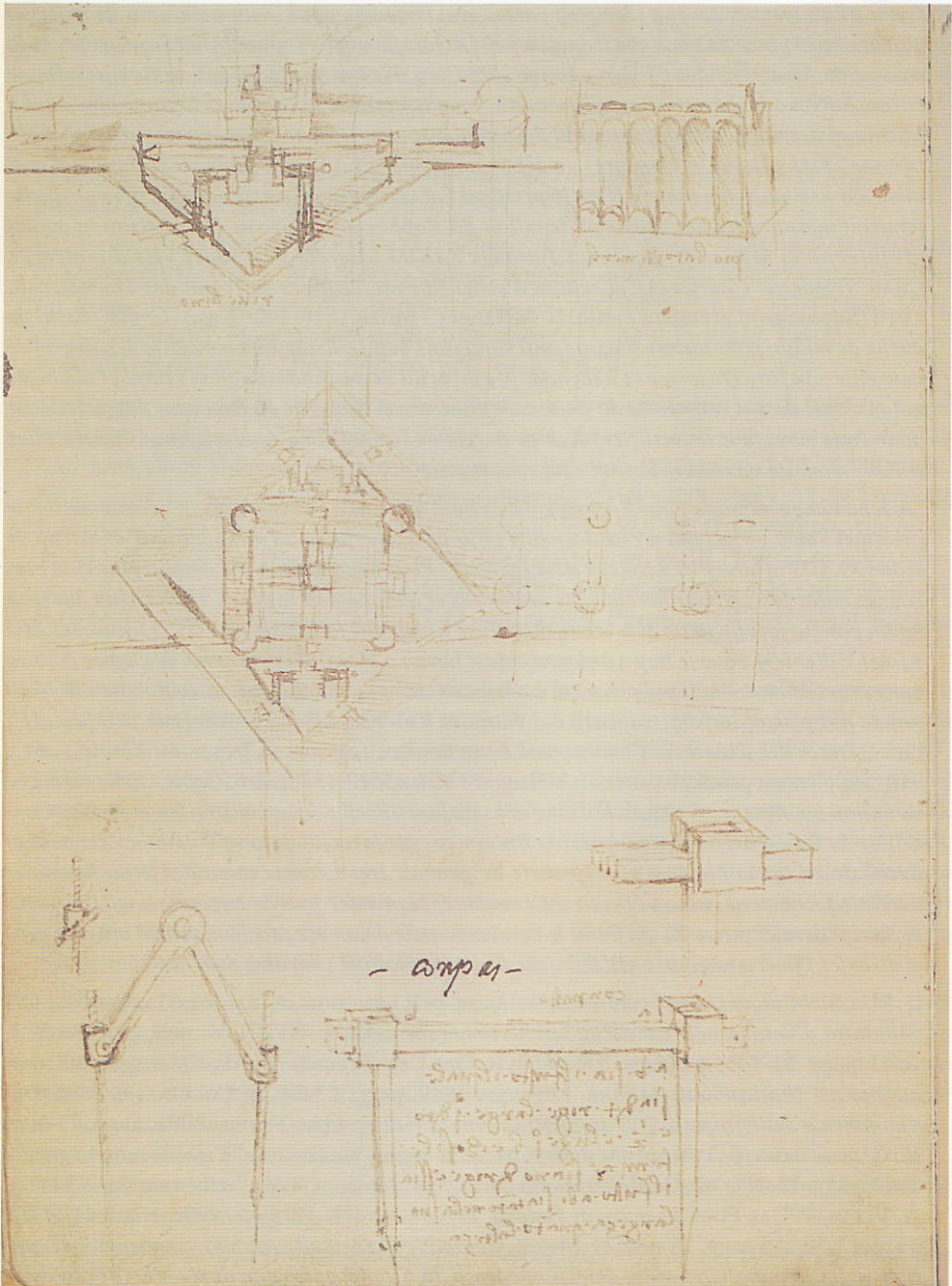


FIG. 24 - Leonardo Da Vinci, [*Pianta di fortezza con rivellino*], [1487-'90].
 Bibliothèque de l'Institut de France, Paris, *Manuscrits de Léonard de Vinci* (2.172-2.187), II (2.173),
Manuscrit B, fol. 57v.

⁽⁵⁹⁾ “pour Recompenses deues a plusieurs personnes chacun an pour lesdites maisons demolies et abatues en la place du chasteau de milan pour la fortiffication et seurete dicelluy Comprends la somme de Sept cens deux liuures treize solz Cinq deniers tournois que le Roy a ordonne ch[asc]un an a Monsieur le conte de Ayace pour sa maison qui estoit en la dicte place qui a este aussi desmolie En Rapportant la Roolle et despention faicte p. lesdict m^{cc} dix XV^c VIJ^c l.[iures] XIII s.[ous] V d.[eniers] - a Jehan ange missallia Pour Recompense dun liuel quil auoit sur vne maison quon appelloit le prestinel Sanct protas qui a este demolie pour ce quelle pourtoit mesnace audict chasteau de milan En Rapportant pour vne foiz cotisation audict g[e]n[er]al et M[ai]str.^e desdictes Jntrades XXXIIJ l.[iures] VJ s.[ous] VIIJ d.[eniers]”: CHAN, *Trésor des Chartes et Collections d’Actes Royaux, Layettes du Trésor des Chartes*, cart. J 910 (Supplément première partie. II. Mélanges - Milan 1510-1526), n. 3. Copie - *Estat du duche de millan pour lannee finissant mil Cinq cens quinze/Estat faict a maistre Jehan grolier conseiller du Roy Tresorier et Receueur g[e]n[er]al de ses finances en ses pays et duche de milan Conte dast et seigneurie de Gennes des Recepte et despense du Receueur dud[ic]t duche pour Trois moys finiz le Dern[er] Jour de decembre lan mil Cinq cens et quinze, “faict a blois le XJ^{me} Jour de septembre lan mil cinq cens et seize”.*

⁽⁶⁰⁾ “A Jehan ange missalle Pour Recompen’ dun liuel quil auoit sur vne maison quon appelloit le prestinel Sanct protas qui a este desmolie pour ce quelle pourtoit mesnace aud’ chasteau de milan XXXIIJ l.[iures] VJ s.[ous] VIIJ d.[eniers] - Pour Recompense ordonnee a plusieurs personnes ch[ac]un an pour les maisons desmolies et abbatues en la place du chasteau dud[ic]t milan pour la fortiffication et seurette dicell[uy] Comprends la somme de VIJ^c IJ l.[iures] XIII s.[olz] V d[enier].s que le Roy a ordonne ch[asc]un an a Mons[ieu].^r le conte de cayace pour sa maison qui estoit en lad[ic]te place qui a aussi este desmolie En Rapportant la Roolle et despan-tionne fait p[our] les[dic]t maistre des Jntrades XV^c XXJ l.[iures] XV s.[ous] J d.[enier]”: CHAN, *Trésor des Chartes et Collections d’Actes Royaux, Layettes du Trésor des Chartes*, cart. J 910 (Supplément première partie. II. Mélanges - Milan 1510-1526), n. 6. Copie - *Estat du duche de millan pour lannee finissant Mil cinq cens dixhuict/Estat faict a maistre Jehan grolier Conseiller du Roy n[ost]re sire tresorier et Recepueur g[e]n[er]al de ses finances en ses pays et duche de millan conte dast et seigneurie de gennes. Des Recepte et despense du Receueur dud[ic]t duche, pour vne annee entiere Commancer le premier Jour de Januier lan mil Cinq cens et dixsept dernier passe. Et qui finira le dernier Jour de decembre prochain venant mil cinq cens et dixhuict, “faict a Angers le XIIIJ^{me} Jour de Januier lan mil cinq cens dixhuict”.*

⁽⁶¹⁾ G. MAZZI, *Il Cinquecento: i cantieri della difesa*, in P. BRUGNOLI, A. SANDRINI (a cura di), *L’architettura a Verona nell’età della Serenissima (sec. XV-sec. XVIII)*, Verona, 1988, voll. 2, vol. I, pagg. 91-145, qui pagg. 102 e 104; R. DAL CER, *Legnago. Storia e Iconografia Urbana fino all’Unificazione Italiana*, Legnago, 1989, pagg. 23-24; E. CONCINA, E. MOLTENI, “La fabrica della fortezza”. *L’architettura militare di Venezia*, Verona, 2001, pagg. 97-100; M. CAMPAGNARO, *La costruzione delle fortezze di Legnago e Porto nel Cinquecento*, Legnago, 2002, pagg. 19, 47 e 67; G. MAZZI, *Dalla cortina medievale al fronte bastionato*, in G. MAZZI, A. VERDI, V. DAL PIAZ, *Le mura di Padova. Percorso storico-architettonico*, Padova, 2002, pagg. 13-59, qui pagg. 28 e 30; G. MAZZI, *Gerarchie di specializzazioni e competenze di cantiere nella Repubblica Veneta del Cinquecento*, in *Atti del convegno di studi La difesa della Lombardia Spagnola*, cit., pagg. 185-205, qui pagg. 192-193.

⁽⁶²⁾ G. DA RE, *Dell’opinione comune che il Sanmicheli sia autore del bastione delle Maddalene*, in “MadonnaVerona”, VIII (1914), fasc. 30/31, n. 2/3, pagg. 85-88; E. CONCINA, *La macchina territoriale. La progettazione della difesa nel Cinquecento veneto*, Roma e Bari, 1983,

pagg. 18-19; I. DI RESTA, *Le fortificazioni di Capua e Verona*, in *L'architettura militare veneta del Cinquecento*, Milano, 1988, pagg. 151-156, qui pag. 154; G. MAZZI, *Sul ruolo di Sanmicheli nei cantieri delle difese*, in H. BURNS, C.L. FROMMEL, L. PUPPI (a cura di), *Michele Sanmicheli. Architettura, linguaggio e cultura artistica nel Cinquecento*, Milano e Vicenza, 1995, pagg. 204-209, qui pag. 204; CONCINA, MOLTENI, "La fabbrica della fortezza", cit., pagg. 95 e 97.

- ⁽⁶³⁾ Si veda almeno: G. VOLPE, *La rocca di Fossombrone. Una applicazione della teoria delle fortificazioni di Francesco di Giorgio Martini*, Urbino, 1978.
- ⁽⁶⁴⁾ F.P. FIORE, *Francesco di Giorgio e il rivellino "acuto" di Costacciaro*, in S. BENEDETTI, G. MIARELLI MARIANI, L. MARCUCCI (a cura di), *Saggi in onore di Guglielmo De Angelis d'Ossat*, Roma, 1987 ["Quaderni dell'Istituto di Storia dell'Architettura", n.s. 1983/87, fasc. 1/10], pagg. 197-208; F.P. FIORE, *Il rivellino di Costacciaro 1477*, in F.P. FIORE, M. TAFURI (a cura di), *Francesco di Giorgio architetto*, Milano, 1993, pagg. 208-210.
- ⁽⁶⁵⁾ Almeno per i classici: A. CINCI, *Miscellanea storica volterrana: la Fortezza di Volterra. Cenni storici raccolti da G. M.*, Volterra, 1880; A. CINCI, *La rocca antica e la rocca nuova*, in *Dall'Archivio di Volterra. Memorie e documenti*, Volterra, 1885, pagg. 1-13; G. SEVERINI, *La fortezza*, in "Laboratorio universitario volterrano", 1999/2000, pagg. 17-24 [speciale *Volterra*, a cura di Costantino Caciagli]. Un saggio lo data 1593-'94: D. LAMBERINI, *Alla bottega del Francione: l'architettura militare dei maestri fiorentini*, in F.P. FIORE (a cura di), *Francesco di Giorgio alla corte di Federico da Montefeltro. Atti del convegno internazionale di studi Urbino, monastero di Santa Chiara 11-13 ottobre 2001*, Firenze, 2004, voll. 2, vol. II, pagg. 493-516, qui pagg. 493-506.
- ⁽⁶⁶⁾ M.G. AURIGEMMA, *La Rocca è un labirinto. Nascita e sviluppo del presidio ostiense*, in S. DANESI SQUARZINA, G. BORGHINI (a cura di), *Il Borgo di Ostia da Sisto IV a Giulio II. Ostia: Fortezza ed Episcopio 19 Giugno-30 Settembre 1980*, Roma, 1981, pagg. 69-87; U. BROCCOLI, *Una fondazione roveresca ad Ostia antica: le vicende della rocca di Giulio II tra storia locale ed archeologia*, in S. BOTTARO, A. DAGNINO, G. ROTONDI TERMINIELLO (a cura di), *Sisto IV e Giulio II mecenati e promotori di cultura. Atti del Convegno Internazionale di Studi. Savona, 1985*, Savona, 1985, pagg. 117-126; C. ARMATI, *La rocca di Ostia e l'architettura militare della fine del '400*, in "Storia dell'urbanistica", n.s. 1998, n. 4 [*La città del quattrocento*], pagg. 130-141; E. BENTIVOGLIO, *Documenti sul castello di Ostia e su Rocca Sinibalda*, in "Quaderni PAU", n.s. VIII/IX (1998/1999), n. 16/18, pagg. 9-16, qui pagg. 9-11.
- ⁽⁶⁷⁾ A. BRUSCHI, *L'architettura a Roma al tempo di Alessandro VI: Antonio da Sangallo il Vecchio, Bramante e l'antico. Autunno 1499-autunno 1503*, in "Bollettino d'arte", s. VI, LXX (1985), n. 29, pagg. 67-90; G. PULCINI, *Il forte Sangallo di Civita Castellana nel V centenario del suo inizio 1494-1495/1994-1995*, Civita Castellana, 1995; A. BRUSCHI, *Bramante nella fortezza di Civita Castellana*, in "Quaderni PAU", n.s. VI (1996), n. 11/12, pagg. 9-15; C.L. FROMMEL, *La rocca di Civita Castellana: funzione e forma*, in M. CHIABÒ, M. GARGANO (a cura di), *Le rocche alessandrine e la rocca di Civita Castellana. Atti del convegno (Viterbo 19-20 marzo 2001)*, Roma, 2003, pagg. 89-100.
- ⁽⁶⁸⁾ D. TADDEI, *L'opera di Giuliano da Sangallo nella Fortezza di Sansepolcro e l'architettura militare del periodo di transito*, Sansepolcro, 1977; D. TADDEI, *Le opere di Giuliano da Sangallo alla Fortezza di Sansepolcro*, in *Atti del III Congresso di Architettura fortificata Milano 8-9-10 maggio 1981*, Roma, 1985, pagg. 261-270; D. CINTI, *Le mura medicee di Sansepolcro: la storia e il recupero di un sistema difensivo*, Firenze, 1992; D. TADDEI, *Sansepolcro: un esempio di progetto ambientale*, in *Atti del IV Congresso Internazionale Castelli e vita di*

- castello. *Testimonianze storiche e progetti ambientali. Napoli-Salerno, 24-27 ottobre 1985*, Roma, 1994, pagg. 271-282.
- (69) A. ANDANTI, *Approfondimenti sulle mura e sulla fortezza di Arezzo*, in “Atti e Memorie della Accademia Petrarca di Lettere, Arti e Scienze”, n.s. XLIX (1987), pagg. 43-86, qui pagg. 57-64; A. ANDANTI (a cura di), *Le fortificazioni di Arezzo (sec. XIV-XVI)*, Arezzo, [1988], pagg. 10-11; R. PACCIANI, *Nuove ricerche su Antonio da Sangallo il Vecchio ad Arezzo e a Monte San Savino (1504-1532)*, in “Annali di architettura”, n. 3, 1991, pagg. 40-57; P.L. RUPI, *La fortezza medicea di Arezzo*, [Arezzo], 1998.
- (70) O. FANTOZZI MICALI, *La fortezza di Poggio Imperiale a Poggibonsi*, in “Miscellanea Storica della Valdelsa”, LXXXVIII (n. 3), n. 233, 1982 (*Atti del Convegno “Architettura e politica in Valdelsa al tempo dei Medici. Poggibonsi - 3 Gennaio 1981”*), pagg. 209-222; *Una fortezza rinascimentale a Poggibonsi*, Poggibonsi, 1987; L. MASI, *La fortificazione di Poggio Imperiale*, in “Annali di architettura”, n. 1, 1989, pagg. 85-90; L. MASI, *La fortezza di Poggio Imperiale a Poggibonsi. Un prototipo di cantiere dell’architettura militare del Rinascimento*, Poggibonsi, 1992; L. PESCATORI, *Note storico-tipologiche sulle fortificazioni di Poggio Imperiale*, in G. MOROLLI, C. ACIDINI LUCHINAT, L. MARCHETTI (a cura di), *L’architettura di Lorenzo il Magnifico. Firenze, Spedale degli Innocenti, 8 aprile - 26 luglio 1992*, Firenze, 1992, pagg. 222-227.
- (71) G. SEVERINI, *La fortezza di Pisa*, in *La sicurezza dell’esistere. Le architetture fortificate al tempo di Lorenzo*, Firenze, 1992, pagg. 155-158.
- (72) P.C. MARANI, *Leonardo e Bernardo Rucellai fra Ludovico il Moro e Lorenzo il Magnifico sull’architettura militare: il caso della rocca di Casalmaggiore*, in A. CALZONA, F.P. FIORE A. TENENTI, C. VASOLI (a cura di), *Il Principe Architetto. Atti del Convegno internazionale Mantova, 21-23 ottobre 1999*, Firenze, 2002, pagg. 99-123, qui pagg. 114-116 e ill. 10.
- (73) Biblioteca Ambrosiana, Milano, *Codice Atlantico*, fol. 1.082 (già fol. 391). [L. da Vinci], [*Lettera a Ludovico Maria Sforza*], [1482], facsimile: A. MARINONI (a cura di), *Il Codice Atlantico di Leonardo da Vinci. Edizione in facsimile dopo il restauro dell’originale conservato nella Biblioteca Ambrosiana di Milano. Volume dodicesimo*, Firenze, 1975, fol. 1.082, commento: P.C. MARANI, *L’architettura fortificata negli studi di Leonardo da Vinci. Con il catalogo completo dei disegni*, Firenze, 1984, pagg. 12-13.
- (74) Bibliothèque de l’Institut de France, Paris, *Manuscrits de Léonard de Vinci (2.172-2.187)*, II (2.173), *Manuscrit B*, fol. 5. [*Pianta di fortificazione*], fol. 24v. [*Pianta di rivellino antistante a fortezza*], fol. 49v. [*Pianta di rivellino*], fol. 57v. [*Pianta di fortezza con rivellino*], [1487-’90], sui quali si veda il commento di: MARANI, *L’architettura fortificata negli studi di Leonardo da Vinci*, cit., pag. 124, scheda n. 29, pagg. 125-126, scheda n. 31, pagg. 126-127, scheda n. 32, pagg. 127-128, scheda n. 33.
- (75) Musée National du Louvre, Paris, *Cabinet des dessins*, cod. Vallardi, fol. 2.282. *Complesso fortificato*, [1487-’90], pubblicato da: M. GARBERI PRECERUTTI, *Leonardo e il Castello Sforzesco di Milano*, Firenze, 1982, ill. 4; SCOTTI, *Vicende costruttive del Castello*, cit., pag. 43; M.T. FIORIO, “*Tutto mi piace*”: *Leonardo e il castello*, in *Il Castello Sforzesco di Milano*, cit., pagg. 162-179, qui pag. 166, ill. 50; scheda: MARANI, *L’architettura fortificata negli studi di Leonardo da Vinci*, cit., pagg. 130-131, scheda n. 35.
- (76) “*In tutti, senza che vi sia bisogno di una indicazione manoscritta, si riconosce tosto la rappresentazione della fronte principale del Castello di Milano, fiancheggiata dalle due torri rotonde, e colla torre quadrata del Filarete nel mezzo. Leonardo si propone di studiare la disposizione di un ampio rivellino, a difesa dell’accesso al Castello verso la città*”: BELTRAMI, *Il Castello di Milano*, cit., pag. 470.

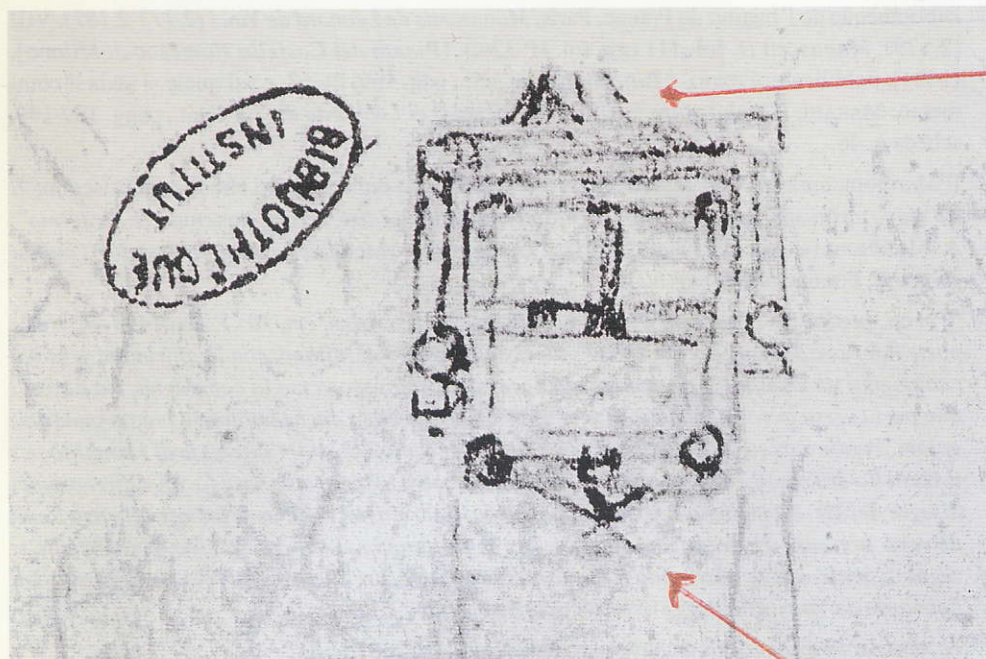


FIG. 25 - Leonardo Da Vinci, [*Pianta del Castello sforzesco di Milano*], [1494].
Bibliothèque de l'Institut de France, Paris, *Manuscripts de Léonard de Vinci* (2.172-2.187), VIII (2.179),
Manuscrit H, fol. 111 (già fol. H^o 32v.), dove si sono evidenziati con due frecce il rivellino pentagonale verso città e triangolare verso il parco.

- (77) Bibliothèque de l'Institut de France, Paris, *Manuscrits de Léonard de Vinci (2.172-2.187)*, VIII (2.179), *Manuscrit H*, fol. 111 (già fol. H³ 32v.). [*Pianta del Castello sforzesco di Milano*], [1494], pubblicato: FIORIO, "Tutto mi piace", cit., pag. 169, ill. 53, e sul quale si veda il commento: MARANI, *L'architettura fortificata negli studi di Leonardo da Vinci*, cit., pagg. 139-140, scheda n. 46.
- (78) Il Marinoni, curatore dell'anastatica, scrive a proposito delle tre parti che lo costituiscono: "I tre manoscritti sono dunque coevi, la data comune dice 1494. Il loro contenuto lo conferma": A. MARINONI (a cura di), *I manoscritti di Leonardo da Vinci dell'Institut de France. Il manoscritto H*, Firenze, 1986, pag. VIII.
- (79) "Parigi, Institut de France, Ms. H³, f. 111r (32v). Matita rossa, cm. 10x7. C.a 1493-94. Nella parte inferiore del foglio, capovolta: pianta del Castello di Milano, con la ghirlanda verso la campagna; un rivellino è accennato sia davanti all'ingresso verso la campagna, sia davanti alla porta verso la città; in quest'ultima direzione è tracciata anche un'ampia piazza quadrangolare. Perdura in questi primi anni dell'ultimo decennio del '400 l'interesse di Leonardo per il Castello di Porta Giovia, cuore del sistema difensivo urbano milanese [...] A differenza dei disegni del Ms. I, che hanno per oggetto il sistema idrico necessario ai fossati del castello, il disegno presente dimostra un interesse per la struttura nel suo complesso di fabbriche e, segnatamente, per la ghirlanda e le mura": MARANI, *L'architettura fortificata negli studi di Leonardo da Vinci*, cit., pagg. 139-140, scheda n. 46.
- (80) ALBÈRI, *Le relazioni degli ambasciatori veneti*, cit., pagg. 333-334.
- (81) La data si ricava da una nota del *Conto corrente di Leonardo con lo Spedale di S. Maria Nuova (1500-1507)*: "quali denari ei paghorono per vighore d'una lettera di cambjo fatta per insino adj XIIIJ di Dicembre passato. [...] rimesici da Milano per lettera d'aviso de di XIIIJ di dicembre passato 1499": L. BELTRAMI (a cura di), *Documenti e memorie riguardanti la Vita e le Opere di Leonardo da Vinci in ordine cronologico*, Milano, 1919, pag. 62, doc. 101, "1500, 7 e 14 gennaio", citati da: MARANI, *L'architettura fortificata negli studi di Leonardo da Vinci*, cit., pag. 45.
- (82) MARANI, *Leonardo e Bernardo Rucellai*, cit., pag. 103.
- (83) Sull'influsso del senese sul fiorentino: P.C. MARANI, "I vari lochi richiegan variare le fortezze secondo la lor natura". *Leonardo e Francesco di Giorgio architettura militare e territorio*, in "Raccolta Vinciana", XXII (1987), pagg. 71-93, qui pagg. 88-90; P.C. MARANI, *L'architettura militare di Leonardo da Vinci fra tradizione, rinnovamento e ripensamento*, in C. CRESTI, A. FARA, D. LAMBERINI (a cura di), *Atti del Convegno di Studi Architettura militare nell'Europa del XVI secolo. Firenze, 25-28 Novembre 1986*, Siena, 1988, pagg. 49-59.
- (84) L. BELTRAMI, *Leonardo da Vinci e Cesare Borgia (MDII)*, Milano, 1916; S. FAINI, L. GROSSI (a cura di), *Il lasciapassare di Cesare Borgia a Vaprio d'Adda e il viaggio di Leonardo in Romagna*, Firenze, 1993.
- (85) C. PEDRETTI, *Machiavelli and Leonardo on the Fortification of Piombino*, in "Italian Quarterly", XII (1968), n. 40, pagg. 3-31; *The fortifications of Piombino*, in C. PEDRETTI, *Leonardo da Vinci. The royal palace at Romorantin*, Cambridge (Mass.), 1972, pagg. 32-40 e 297-301; L.H. HEYDENREICH, *I progetti di Leonardo per fortificare Piombino*, in "Almanacco Italiano", LXXV (1975), pagg. 332-339; L.H. HEYDENREICH, *I progetti di Leonardo per fortificare Piombino*, in *Attualità leonardiane*, Firenze, 1976, pagg. 29-37; AMELIO FARA, G. MALANIMA, M. MENDUNI, A. FARA, *Leonardo da Milano a Piombino*, in AMELIO FARA (a cura di) *Leonardo a Piombino e l'idea della città moderna tra Quattro e Cinquecento*, Firenze, 1999, pagg. 1-113.