

III - INDAGINE NON DISTRUTTIVA

INTRODUZIONE - L'obiettivo prefissato è chiaramente corrisposto ad accertare la presenza di depositi archeologici, comprenderne le caratteristiche sia intrinseche che cronologiche ed effettuare una ipotesi preliminare inerente la topografia dell'insediamento. Abbiamo così deciso di affrontare sei diversi momenti operativi, dilazionati lungo un intero anno, impostati su interscambio tra attività sul campo ed in laboratorio.

Si è trattato di sperimentare una strategia adattata alle singolari caratteristiche del contesto in esame, quindi individuare quali tipi di indagine effettuare su un complesso monumentale connotato dall'essere adibito ad uso agricolo; singoli momenti operativi che, completandosi a vicenda, hanno dato luogo ad un processo di *feed back*, ovvero il perfezionamento progressivo di ognuna delle informazione agendo su livelli analitici diversificati; in altre parole, la produzione di informazioni con valore conoscitivo retroattivo e tale da condurre ad un monitoraggio del monumento sempre più approfondito e dettagliato.

La strategia di ricerca si è quindi basata sulla normale ricognizione di superficie, affiancata dallo studio dei suoli destinati a seminativo trattando al calcolatore (quando necessario) una serie di fotogrammi aerei scattati a varie scale. Più nello specifico, l'indagine preliminare e non distruttiva ha avuto il seguente andamento:

- 1) ricognizione ripetitiva del terreno finalizzata ad individuare emergenze di reperti tratti in superficie durante le operazioni agricole ed all'osservazione degli elevati (ottobre 1991);
- 2) trattamento tramite calcolatore delle foto aeree regionali (inverno 1991-1992);
- 3) copertura dell'area con foto scattate a un'altezza di 200-300 m su un velivolo da turismo (marzo-aprile 1992);
- 4) copertura dell'area con foto scattate a un'altezza di 70-100 m tramite impiego di una macchina fotografica automatica collegata ad un pallone e trattamento al calcolatore delle immagini così ottenute (aprile-maggio 1992);
- 5) nuova ricognizione sul terreno posizionando in carta le concentrazioni di superficie più marcate e facilmente individuabili, con particolare attenzione a riconoscere quanto evidenziato dalla foto aerea (ottobre 1992);
- 6) ricognizione sulle emergenze in elevato con lo scopo di riconoscere eventuali opere murarie riconducibili al villaggio fortificato di Podium Bonizi; in questa analisi è stata inserita la lettura stratigrafica della cosiddetta Fonte delle Fate, per comprendere cronologia ed eventuali fasi edilizie differenziate (ottobre 1991; marzo-aprile 1993).

L'analisi delle fotoaeree è stata effettuata lavorando con il software Photoshop Adobe, sicuramente la più potente applicazione oggi presente in ambito Macintosh (unisce insieme tutti gli strumenti di maggiore utilità per la correzione grafica, il processamento, l'edizione di immagini sino a 32 bit e dimensione indirizzabile in memoria virtuale sino a 300 mb).

I risultati conseguiti al completamento di ognuno dei sei diversificati momenti analitici sono stati infine montati su una base cad e sovrapposti; utilizzando tale elaborato come una sorta di GIS, è stato così possibile osservare progressivamente coincidenze e difformità dei dati, decidere dove e come scendere ad un livello di lettura ancora più approfondito, infine materializzare su un unico supporto le nostre ipotesi pre-scavo e conseguentemente articolare nuovi interrogativi cui dare risposta.

1 - RICOGNIZIONE DI SUPERFICIE 1991 - L'esplorazione del terreno ha permesso di riconoscere ampi spazi del complesso caratterizzati da una massiccia presenza di reperti mobili emergenti in concentrazioni con ottimo grado di lettura ed alcune tracce superstiti in elevato.

PB I - Quattro presenze composte prevalentemente da materiale edilizio (travertino e lastre da copertura) in associazione a ceramica, small finds, ossa; si dispongono a coprire la quasi totalità del terreno maggiormente innalzato della collina.

(1) Lato nord; forma di rettangolo con dimensioni intorno ai 45 x 24 m, scarsa ceramica, grandi blocchi di travertino squadrato; ancora spargimento di travertino in direzione sud e molti grumi di calce a formare una grande chiazza.

Interpretazione = zona di dubbia interpretazione contrassegnata forse da un edificio non abitativo e da strutture per la produzione della calce; cronologia apparente XII-XIII secolo.

(2) Lato ovest; lungo rettangolo orientato nord sud con dimensioni intorno ai 140 m. x 20 - 25 m. ed un ampliamento sino a raggiungere i 40 m. nella parte centrale; abbondante ceramica d'uso quotidiano, blocchi di travertino prevalentemente di media pezzatura, lastre in pietra, ossa, chiodi; si dispone parallelamente alla attuale strada campestre mostrando interfacciamenti (reperti non concentrati ma trascinati) ad intervalli regolari di circa 10 m.

Interpretazione = lotto di abitazioni; cronologia XII-XIII secolo.

(3) Lato sud - sud est; concentrazione disomogenea e composita all'interno della quale si rinvenivano materiali edilizi tra i quali tessere musive in serpentino verde, ceramica, vetri, small finds, ossa; forma di semicerchio ingrossato.

Interpretazione = dubbia; cronologia XII-XIII secolo con rari indizi di frequentazione di XIV secolo (sono stati rinvenuti alcuni frammenti di maiolica arcaica).

(4) Vigna sul lato nord; testimonianza orale: al momento dello scasso per l'impianto furono rinvenuti resti di scheletri umani.

PB II - Tre concentrazioni differenziate per composizione e cronologia.

(1) Di enormi dimensioni, compresa tra il ciglio della strada che seziona la fortezza, l'isoipsa dei 190 m.slm. e le vicinanze della torre per quasi 20 m. in larghezza; composta da blocchi di travertino con dimensioni variabili, grumi di legante, lastre da copertura, ceramica d'uso quotidiano, small finds, ossa.

Interpretazione = lotto di abitazioni; cronologia XII-XIII secolo.

(2) Zona sud del campo, in posizione di leggero pendio adiacente l'isoipsa dei 190 m slm; forma circolare, raggio di circa 20 m, composta da terra molto arrossata, scarti di produzione, elementi strutturali di forno.

Interpretazione = fornace per laterizi; cronologia XV-XVI secolo.

(3) Lato sud ovest in corrispondenza del primo bastione; di breve estensione, forma quasi quadrata e misure di 10 x 8 m, si compone di conci di travertino, laterizi da copertura e ceramica d'uso quotidiano.

Interpretazione = abitazione; cronologia XV-XVI secolo.

PB III - Vigna lato est; interamente cosparsa di reperti mobili pertinenti a strutture abitative; una grande quantità di scorie di fusione e di reperti osteologici (le prime poste sul limite dei filari, i secondi al centro del vigneto) sono indizio di attività artigianali.

Interpretazione = lotto di abitazioni; cronologia XII-XIII secolo.

PB IV - Due concentrazioni differenziate per composizione e cronologia.

(1) Occupa la quasi intera estensione del seminativo; composta di conci in travertino, lastre da copertura, ceramica d'uso quotidiano; ha misure di 100 m x 35-40 m, prosegue con ogni probabilità sotto l'attuale residenza del proprietario del terreno.

Interpretazione = lotto di abitazioni; cronologia XII-XIII secolo; si rinvergono anche alcuni frammenti olle ascrivibili tra II-I secolo a.C.

(2) Angolo sud est del campo a contatto con la piccola vigna di fronte al cassero; concentrazione composta da terra molto arrossata, scarti di produzione, elementi strutturali di forno.

Interpretazione = fornace per laterizi; cronologia XV-XVI secolo.

PB V - Zona Poderino, sezioni poste tra la porta nord di accesso alla fortezza e la grande vigna confinante con PB I; la ripulitura delle sterpaglie ha rivelato un tratto di muro in travertino orientato verso l'isoipsa dei 190 m slm della zona PBII.

Interpretazione = resti della cinta muraria di XIII secolo (o pertinenti alla breve fase di ricostruzione operata da Arrigo VII e quindi di XIV secolo).FIG.4

Step 1 - La ricognizione ha fornito quindi un quadro complessivo ed articolato del potenziale archeologico *in nuce*; Poggio Imperiale conserva apparentemente una massiccia stratificazione riconducibile tanto al villaggio di XII-XIII secolo quanto alla fase cantieristica della fortezza.

Podium Bonizi sembra occupare una superficie inferiore a quella delimitata dalla fortificazione medicea; le vaste concentrazioni di materiale raggiungono infatti la curva di livello dei 190 m. sulle zone ovest e sud ovest, si incuneano sino alla torre nella zona sud est ed occupano nella sua interezza sia la parte est sia quella nord. Le mura castellane erano maggiormente arretrate, tagliavano trasversalmente il grande seminativo (PB II), cingevano interamente i versanti sud ed est (PB III, PB IV; qui le mura rinascimentali ripercorrono l'andamento della cinta medievale), tagliando di nuovo trasversalmente la parte nord est e chiudendo a nord (PB I); la superficie che ospita il cassero rinascimentale non doveva essere adibita ad alcun tipo di struttura.

PB I può essere individuata come un'area caratterizzata dalla presenza di edifici di grandi dimensioni, posti sui limiti attuali del campo, affiancati da una serie di abitazioni allineate in direzione ovest; anche il terreno su cui sorge il complesso abitativo moderno doveva fare parte di un'area che definiremmo di tipo monumentale.

PB II - PB III - PB IV sono interpretabili come gli spazi sui quali si collocava la massa delle abitazioni; in corrispondenza del lato sud est probabile quartiere artigianale (con sicurezza fabbro e macelleria).

Al periodo di costruzione della fortezza sono invece ascrivibili le due fornaci per laterizi (PB II (2), PB IV (2)) e l'abitazione che restituisce materiali ceramici tardi (PB II (3)).

2 - VOLI REGIONALI - Abbiamo utilizzato due diverse riprese fotografiche: foto in bianco nero, scala 1:6.000, eseguita nel 1978 per allestimento cartografico; a colori, scala 1:2.500, eseguita nel 1980 e mirato esclusivamente sui centri storici. Ambedue i voli presentano le stesse condizioni del terreno cioè coltura in atto; fotogrammi quindi ottimali per il processamento. Il primo ha fornito solo indicazioni incoraggianti, condizionate però dalla scala troppo alta. Il secondo ha invece mostrato una serie chiarissima di *crop-marks*; con l'unico neo che la strisciata non copre interamente l'area della fortezza, lasciando fuori gran parte delle superfici ovest e sud.

PB I - Confermata la presenza stratificazioni ben conservate.

(1) Grande traccia rettangolare con dimensioni minori della concentrazione in

superficie e pari a 36 x 16 m; lo spargimento di travertino in direzione sud è risultato pertinente ad una struttura posta a circa 10 m di distanza, forma regolarmente circolare con diametro di 20 m; una seconda traccia di forma circolare ma più piccola è visibile a brevissima distanza in direzione nord: nessuna ipotesi fattibile.

Ulteriori allineamenti sono individuabili ad est delle due strutture; uno di questi sembra relazionabile ad un edificio rettangolare con dimensioni di 18 x 15 m.

(2) Traccia di forma rettangolare allungata; probabilmente lotto di edifici esteso 120 x 24 m, diviso in quattro blocchi con rispettivamente estesi 34 m, 20 m, 30 m, 36 m.

(3) Confermata la grande estensione e la forma irregolare, dimensioni 70 x 40 m. Interpretazione ancora difficile da effettuare.

PB II - Risultati parziali; si osservano con sufficiente grado di attendibilità molte forme geometriche regolari ma non è possibile approfondirne ulteriormente la natura; chiara comunque una traccia di forma rettangolare posta nei pressi della vigna con dimensioni di 40 x 20 m circa.

PB III - Situazione come sopra, dubbi creati dalla presenza dei filari.

PB IV - Risultati ottimali; si osserva con chiarezza un tratto della cinta muraria medievale, spostata di pochissimi metri (10 m sul lato est, 6 m sul lato ovest) dalle mura rinascimentali; altrettanto evidenti sono cinque anomalie relative a strutture di forma rettangolare (dimensioni 20 x 10 m, 15 x 10 m, 22 x 17 m) e quadrata (10 x 10 m, 12 x 12 m.) poste al centro del campo; in corrispondenza dell'angolo nord est, dove avevamo individuato indizi di una fornace per laterizi, presente traccia di forma quadrata con lati di 14 m circa.

FIG.5

Step 2 - Abbiamo dato una fisionomia più chiara alle emergenze di reperti mobili in superficie; il processamento delle foto aeree ad alta quota ha permesso di confermare le ipotesi redatte durante la prima esplorazione del campo ed ha fornito macro-indicazioni circa forma e dimensioni dei depositi stratigrafici. Al momento restano invariate le ipotesi concernenti la disposizione del villaggio e la sua topografia; rimane comunque aperto il problema del campo PB II per il quale (causa una panoramica parziale e indizi non chiarissimi nella loro manifestazione) non siamo riuscite ad approfondire e raffinare il dato della ricognizione.

3 - FOTO A BASSA QUOTA PRESE TRAMITE AEREO DA TURISMO - La battitura del terreno effettuata in questa terza fase di ricerca, è stata quindi mirata sugli spazi che necessitavano maggiori elementi di lettura e soprattutto nelle zone ovest e sud, cioè il campo PB II, appena comprese nel volo regionale sui centri

storici. Quest'ultimo infatti esclude l'isoipsa dei 190 m slm e gli spazi circostanti la torre; qui però intendevamo verificare la nostra ipotesi sulla disposizione dell'abitato e delineare con chiarezza i labili indizi forniti dal trattamento computerizzato degli stessi fotogrammi regionali.

Non è stato possibile fotografare PB IV, e quindi sottoporre a verifica i *crop-marks* relativi alla cinta muraria, poichè il campo era arato. Foto con pellicole normali non permettono infatti alcun tipo di risultato in assenza di vegetazione coprente. L'esperienza svolta sul sito di S.Quirico (Castelnuovo Berardenga - Siena) dove sono state scattate immagini aeree su un campo che dopo la lavorazione presentava tracce di depositi archeologici, è stata al riguardo illuminante; nessuna traccia riconoscibile pur di fronte a processamenti molto elaborati: lo scavo ha poi mostrato l'esistenza di una casa con muri di terra ed una seconda casa con muri di pietra.

Dal volo sul campo PB II abbiamo ottenuto due tipi di foto comprese tra una scala di 1:750 ed 1:865. Ambedue i fotogrammi mostrano un complesso di anomalie chiarissime, quasi sorprendenti, e tali da rendere possibile una ipotesi apparentemente molto veritiera inerente la struttura e lo sviluppo diacronico del castello sui lati sud e ovest. L'emergenza (1) infatti (di enormi dimensioni, compresa tra il ciglio della strada che seziona la fortezza, l'isoipsa dei 190 m slm e le vicinanze della torre, che non avevamo potuto scomporre nei particolari per la presenza confusa di una gossa mole di reperti mobili) ha mostrato una sua articolazione ben definita che proponiamo di seguito secondo lo schema già impiegato.

(1.1) - Il volo rivela la presenza di un nuovo elemento di traccia che le foto regionali non segnalavano; dall'angolo nord del campo si diparte infatti una striscia di vegetazione molto più chiara, di forma uniformemente rettangolare, spessore pari a circa 4,5 m. Questa, attraversando trasversalmente la parte alta del campo e raggiungendo grosso modo a metà la strada che separa da PB III, racchiude al suo interno spazi progressivamente crescenti; ha inizio a distanza di quasi 23 m dall'estremo nord della strada campestre, quasi 46 m a 110 m in direzione est della strada, 63 m circa a 165 m e 65 m a 175 m. Nel complesso raggiunge sul campo PB II una estensione di 220 m e sembra riconducibile ad un tratto molto esteso di circuito murario del castello. Potrebbe comunque verosimilmente raggiungere un'estensione totale di quasi 315 m in lunghezza; infatti, il volo regionale aveva mostrato sul campo PB IV la presenza di tracce interpretate anch'esse come mura e prolungando su questo stesso campo l'andamento del circuito visibile su PB II le due anomalie si congiungono.

(1.2) - Possiamo inoltre osservare altrettanto distintamente (sorprendenti per la chiarezza mostrata) una serie di elementi in negativo. Si differenziano dai

crop-marks descritti in precedenza per un diverso tasso di crescita della vegetazione e per una sua colorazione differenziata. Sono formati da linee parallele con andamento regolare e continuo che si dispongono sia in verticale che in orizzontale sul terreno; la loro conformazione trova stretti confronti in fotogrammi scattati in località Masseria Ponte Rotto (Ordona-Foggia) dove le tracce visibili sono pertinenti a strade che traggono un sito di età romana. Nel complesso possiamo quindi interpretarli come i tracciati e i diverticoli di una rete viaria molto articolata e con disposizione regolare che si estende sull'intero campo PB II. Le direttrici hanno orientamento secondo i quattro punti cardinali (le verticali est ovest e le orizzontali nord sud), formando una maglia molto fitta ed apparentemente a scacchiera; sono in numero molto alto e coprono l'intero terreno ponendosi a distanza reciproca di circa 70 m e talvolta tra 30-40 m. Nella generale linearità del tessuto si osservano comunque alcune tracce, peraltro le più evidenti, che hanno invece andamento trasversale; due di queste, incrociandosi con una delle vie verticali (a distanza di circa 84 m dall'inizio di (1.1)) formano chiaramente un trivio. Difficilmente quantificabili nel loro ammontare totale, i due fotogrammi sembrano comunque mostrare un numero parziale di (tracciati in verticale) e di (tracciati in orizzontale) in un'estensione pari a m del campo. Il loro numero sembra essere comunque maggiore.

(1.3) Insieme alle tracce descritte, si riconosce una serie molto fitta di elementi in positivo; sono disposti su tutto il campo, sia a est sia a ovest di (1.1) raggiungendo le vicinanze della torre integrata sul circuito rinascimentale. Anch'essi evidentissimi nelle loro caratteristiche intrinseche, compongono una fitta rete di tracce connotate da vegetazione di colore più chiaro ed hanno forma di strutture tanto rettangolari quanto quadrate. Difficilmente dimensionabili, sembrano comunque pertinenti a strutture in muratura. FIGG.6-7

Step 3 - Nel complesso, le tre macro-unità topografiche consentono di esporre una prima valutazione integrata dei depositi conservati in PB II. Confermata la presenza di abitazioni e edifici pertinenti al villaggio, disponiamo adesso di nuovi elementi tali da approfondire l'ipotesi sulla sua topografia e dimensioni.

Le zona che abbiamo osservato, evidenzia depositi relazionabili all'ultima frequentazione, quando il castello si estendeva probabilmente sull'intero altipiano e ci troviamo forse di fronte alla massima espansione degli spazi fortificati. Le evidenze positive interpretate come circuito murario di forte spessore e grandi dimensioni sembrano infatti relazionabili ad una fase più antica, probabilmente la prima. I tracciati di quasi tutte le strade individuati traggono il muro, ma non si interrompono nelle sue vicinanze, per poi riprendere oltre il muro stesso; la loro continuità (passano sopra non attraverso)

è senz'altro indizio di un impianto viario successivo all'abbattimento dell'elevato. Una circostanza del genere è attestata (come abbiamo visto) nel 1254, quando i fiorentini occupano il castello e ne abbattono le difese; quest'ultime vennero poi ricostruite ancora più estese nel 1260. Quindi sembra plausibile leggere nel campo PB II uno spazio che ospitava inizialmente una parte del villaggio fortificato e del borgo; quest'ultimo viene poi recinto e forse in parte ridisegnato nel suo asse viario. L'insediamento su questa zona si articola in almeno tre grandi lotti di edifici componenti strisce molto allungate con orientamento est ovest.

In conclusione sembra quindi possibile ipotizzare sin da adesso una duplice stratificazione pertinente al castello. La prima, più antica, che evidenzia un nucleo limitato al campo PB I, ad una parte di PB II e PB III. La seconda, da ascrivere alla metà del XIII secolo, dovrebbe comprendere l'intera superficie dei diversi terreni agricoli e rappresenta un'allargamento dello spazio fortificato che raggiungeva l'attuale circuito rinascimentale; una chiara prova in tal senso sono i resti della torre ascrivibile alla metà del XIII secolo e tale ampliamento del nucleo difeso dovrebbe essere ascritto alla rifortificazione del 1260. Non si esclude quindi che il taglio della collina, attribuito al progetto di mura del Sangallo, sia invece da ascrivere a questa fase di estensione delle difese. La vasta schiera di abitazioni individuata dalla foto aerea sul campo PB II e la viabilità ad esse legata avrebbe fatto parte del borgo nelle fasi più antiche del castello e cinta invece dalla nuova cortina nell'ultimo decennio di vita di Podium Bonizi. Crediamo che in quest'ultimo periodo il castello occupasse lo stesso spazio ancora oggi delimitato dalla cinta rinascimentale.

4 - FOTO DA BASSA QUOTA PRESE TRAMITE PALLONE - Si è trattato di un vero e proprio *zoom* in corrispondenza della zona nord est di PB I (all'incirca metà campo) dove necessavamo comprendere meglio la reale articolazione delle emergenze (2-3); inoltre sull'intera zona PB II, dove invece volevamo verificare se le macroscopiche anomalie proposte dalle foto prese tramite aereo da turismo non fossero state una distorsione del dato reale.

Muoversi all'interno di campi con piante di grano già alte non è stato agevole. Per ovviare ad inconvenienti legati alla necessità di fotografare spazi mirati e mantenere indici di scala che permettessero di misurare quanto individuato, abbiamo deciso di utilizzare una rotella metrica da 50 m con evidenziazione ogni 10 m. Tre i tipi di riprese effettuate, in scala di circa 1:300 e 1:150: foto in bianco nero, foto a colori, diapositive a colori. I risultati migliori sono comunque legati essenzialmente al colore; il bianco nero offre anch'esso indicazioni interessanti ma richiede tempi di processamento molto lunghi. Nel

complesso abbiamo ottenuto immagini che offrono già ottimi risultati di per sè stesse ed immagini che invece hanno necessitato processamento per soddisfare gli obiettivi prefissati.

PB I; emergenza (2) - I primi due blocchi evidenziati dal processamento dei voli regionali si sono dimostrati una serie di strutture con dimensioni comprese tra 8 x 12 m, 10 x 6 m, 10 x 8 m; la traccia riconosciuta all'altezza di metà campo, si dimostra invece un edificio più ampio con dimensioni di 20 x 18 m, riconoscibile un divisorio interno posto a distanza di 8 m dal muro est ed un ambiente laterale più piccolo, di forma quadrata, con lati di 5 m; nessun risultato ha fornito invece la zona (3).**FIGG.8-10**

PB II; emergenza (1) - Riconoscibile un vero e proprio impianto di tipo urbanistico, diviso in estesi lotti di abitazioni poste in allineamento ed intersecate da viabilità secondaria. Le strutture di migliore lettura mostrano sia pianta rettangolare sia quadrata, dimensioni alternate tra 4 x 5 m circa, 8 x 7 m, 6 x 3,30 m circa., 4 x 4 m, 7 x 7 m; la loro disposizione conferma l'ipotesi redatta sull'andamento del circuito murario; inoltre, le misure ridotte degli edifici ed il loro numero molto esteso (rispetto alle individuazioni di PB I) sono a parere nostro elementi che evidenziano una zona caratterizzata da edilizia di tipo "popolare". **FIG.11**

Step 4 - L'attuale strada che percorre interamente la fortezza, sezionandola nelle quattro superfici agricole, viene ad identificarsi con la Via di Mezzo delle fonti archivistiche; sono testimonianza in tal senso la collocazione topografica delle strutture riconosciute tanto su PB I quanto su PB II, chiaramente disposte sui suoi lati. La via separava i due quartieri frequentati dalla massa (PB II quartiere ovest; PB III-PB IV quartiere est) da un'area di maggiore importanza, più ridotta e difesa sul lato nord dal ripido e scosceso pendio naturale.

5 - RICOGNIZIONE DI SUPERFICIE 1992 - Nel corso del mese di settembre abbiamo effettuato una seconda ricognizione sul terreno, rilevando esclusivamente le emergenze in superficie numericamente più consistenti nel tentativo di isolare eventuali allineamenti di pietre e osservare variazioni tra i manufatti presenti. L'esito ha permesso di delineare definitivamente l'interpretazione del complesso Podium Bonizi.

PB I - In corrispondenza della emergenza (1) sono stati individuate tessere musive in serpentino verde che indirizzano verso la presenza di una chiesa. I lati nord e sud del cerchio erano ben tracciati dall'andamento di una concentrazione di grandi conci in travertino (resta però ancora dubbia l'interpretazione) mentre a pochi metri in direzione est era presente una spessa strisciata di travertino indizio di un muro spaccato dalle arature. La traccia di

forma circolare e dimensioni più piccole non ha trovato invece riscontro in superficie. Le macchie di calce già riconosciute nella prima ricognizione di superficie indirizzano invece verso una possibile stratificazione relazionabile al cantiere rinascimentale (zona connotate da una o più calcare).

L'emergenza (2) si dimostrava invariata con l'eccezione di una concentrazione di forma quadrata, forse un edificio coperto da laterizi, dimensioni pari a 10 m per lato. L'emergenza (3) veniva finalmente in gran parte identificata: nello spazio compreso tra il moderno fienile e la strada si riconosce una seconda chiesa (grandi conci di travertino associati a tessere musive di serpentino verde e resti di un capitello a foglia d'acero) affiancata da cimitero (l'aratura ha portato in superficie numerosi resti di scheletri) e da altre strutture di tipo abitativo poste sui bordi del terrazzamento a nord est.

Una delle due aree racchiuse tra gli edifici di culto e la struttura con grandi dimensioni evidenziata dalle foto in scala 1:300 (ipotesi - palazzo podestarile?), potrebbe delimitare la zona su cui sorgeva la Piazza Maggiore citata dalla documentazione scritta.

PB II - Nessuna variazione significativa eccetto una concentrazione composta esclusivamente di lastre d'ardesia per copertura (aratura che sta raggiungendo gli ultimi livelli di crollo), alcuni allineamenti a testimonianza di muri e la probabile individuazione di un'area connotata da botteghe artigiane od officine posta tra gli ultimi metri della zona est e PB III (molte scorie di fusione associate a terreno fortemente arrossato).

PB III - Indizi di attività produttive in corrispondenza dei primi due filari (molte scorie di fusione associate a terreno fortemente arrossato).

PB IV - Verificata la coincidenza tra emergenze in superficie ed anomalie della fotoaerea; una lunga strisciata di pietre e travertino, disposta trasversalmente sul terreno pochi metri prima degli spazi occupati dalla fornace rinascimentale, può essere indizio di un tratto della cinta muraria e confermare l'ipotesi relativa al suo andamento.**FIG.12**

Step 5 - Non riusciamo a comprendere se i reperti mobili presenti su PB I (1) siano relazionabili ad un deposito nel sottosuolo interpretabile come edificio religioso o provengano dai campi vicini; oltretutto nella vigna immediatamente ad est, i rovi coprono un muro in filaretto composto da grandi conci, che potrebbe corrispondere ad i resti definitivamente degradati della chiesa visibile ancora nel XVII secolo (S.Agostino). L'area nel suo insieme presenta problemi sull'interpretazione delle due emergenze di forma circolare, mentre si è chiarita definitivamente la connotazione di PB I (4); per quest'ultima infatti i precedenti momenti analitici non erano riusciti a fornire risposte adeguate.

In definitiva sembra di potere riconoscere un villaggio di XIII secolo che

dovrebbe essersi trasformato in una sorta di grande emporio sulla via Francigena; sono infatti numerosissime le zone caratterizzate dalla presenza di scorie di fusione, di forgia e da ossa di animali di grande taglia. L'insediamento ha forse perso nel tempo i segni distintivi di una fondazione signorile (segni che per ora non riusciamo ad individuare), adeguando le proprie strutture e le proprie attività alla risorsa rappresentata dal flusso sulla grande arteria.

Sui livelli medievali devono poi avere inciso le attività legate alle successive fasi di frequentazione. Non crediamo che l'intervento di Arrigo VII abbia potuto lasciare segni rimarchevoli; il materiale ceramico di superficie (copiosissimo) restituisce solo pochissimi frammenti sicuramente riconducibili agli inizi del XIV secolo; non si esclude comunque un riutilizzo di ruderi più o meno ancora evidenti al tempo. Diversa l'azione prodotta dalle operazioni di costruzione della fortezza; le due fornaci da mattoni individuate hanno sicuramente intaccato i depositi medievali; allo stesso modo, soprattutto nell'area PB I (1), le grandi chiazze di calce non sembrano attribuibili a crolli di edifici piuttosto a strutture tipo calcara.

(M.V.)

6 - VALUTAZIONE DEL DEPOSITO ARCHEOLOGICO IN ELEVATO - Constatata la generale uniformità delle mura di fortezza e la stessa presenza di aperture in fase, si è deciso di effettuare una valutazione delle sole emergenze monumentali chiaramente anteriori al complesso rinascimentale o che lasciavano intravedere elementi di riuso. Abbiamo così preso in esame due strutture principali, la cosiddetta Fonte delle Fate (zona ovest ai piedi della collina; PB VI) e la porta S.Francesco con la vicina torre presente sull'estremo sud del grande campo PB II (PB VII); tali strutture infatti, già ad una prima ricognizione e nonostante un'apparente uniformità, proponevano alcuni interrogativi.

A - LA FONTE DELLE FATE - I documenti relativi all'assetto del castello indicano la presenza perlomeno di cinque fonti oltre naturalmente a quella delle Fate, ossia la fonte di Boccabarili, dei Lunati sopra Campostaggia, dei Buonamenti nel Vallone, dei Bacinelli, e un'altra fonte senza nome rinvenuta vicino alla Fortezza. L'attuale cartografia I.G.M. 1:25.000 indica ancora, oltre al Rio Marturi, oggi canalizzato ed interrato, solo tre fonti in parte coincidenti con quelle dedotte dalle notizie scritte ossia la fonte presente ad est del "Poderino" forse coincidente con fonte Buonamenti, quella delle Fate e la fonte di Boccabarili posta alle pendici di Poggio Marturi. Di tutte queste strutture l'unica sfuggita alle progressive distruzioni che si riesca ad osservare nell'originaria magnificenza è proprio quella delle Fate. Alcuni resti della fonte di Boccabarili, vasca e muro di sostegno, sono stati infatti quasi completamente cancellati a seguito di recenti sistemazioni stradali.

La fonte venne costruita in quella «plateam positam Podiibonitii in bailiam de valle piacta» citata in un inventario notarile del 1263 e corrispondente a un impluvio, oggi meno evidente, ma che in passato in larghezza e profondità incideva maggiormente il versante occidentale

dell'insediamento, tra i 165 e i 160 metri di altitudine. L'impluvio, corrispondente all'antico toponimo di Valle Piatta fu poi colmato da terra di riporto a seguito dei lavori per la realizzazione degli "spalti" della Fortezza voluti dal Sangallo nel 1484. La fonte fu quindi riportata in luce, a seguito di un grosso lavoro di escavazione, solo nel 1803 come viene ricordato da Clemente Casini nel suo "Repertorio" e infine di recente restaurata e valorizzata dall'amministrazione comunale di Poggibonsi.

In base ad una notizia contenuta in una "Cronaca della Sapienza di Siena", citata dal Pratelli nella sua storia di Poggibonsi, malgrado la relativa attendibilità della fonte primaria, è ormai concordemente da tutti ritenuto progettista e artefice della fonte, tale maestro Balugano da Crema che avrebbe operato intorno alla metà del XIII secolo. Le stesse forme architettoniche attualmente visibili, che risentono particolarmente dell'influsso senese ma anche fiorentino, la collocano pienamente in questo periodo storico. Ancora i documenti attestano la presenza della fonte all'interno di un borgo, denominato appunto di Vallepiatta, costituitosi intorno al nucleo originario del castello, lungo le pendici del poggio, fin dalle prime fasi insediative. Se infatti in un atto del 1207 si parla già di vendita di case tra privati nel borgo di Vallepiatta è evidente che un consistente nucleo doveva già essersi formato nella seconda metà del XII secolo, dalla data di fondazione del castello, sebbene il Pratelli lo indichi come uno degli ultimi ampliamenti dell'insediamento senza però specificare l'eventuale periodo storico corrispondente a questa operazione costruttiva. Si può pertanto ipotizzare che in un primo periodo il quartiere di Vallepiatta non fosse compreso dentro il circuito difensivo.

Del resto l'ampliamento graduale di un borgo esterno che si assestò solo in una successiva fase rispetto alla fondazione e la mancanza di offensive nemiche per circa i primi decenni di vita del castello possono giustificare un simile originario assetto urbano. Data la posizione di questo borgo, in parte compreso all'interno dell'impluvio, e la natura del terreno è molto probabile che già esistesse un punto di raccolta degli stillicidi provenienti dalle soprastanti alture, che serviva i bisogni del quartiere. La verifica dell'esistenza di queste precedenti strutture, dell'eventuale loro rapporto con l'attuale fonte così come l'esigenza di un'indagine più particolareggiata delle strutture murarie che non si fermasse solo agli aspetti stilistico-architettonici ha indotto di conseguenza a sperimentare sulle strutture della fonte il metodo di lettura stratigrafica degli elevati. L'obiettivo di tale metodologia, basata sul presupposto che tutta la muratura e non solo alcune sue parti più rappresentative, sia il risultato di una complessa catena operativa, è quello di individuare ed analizzare le principali azioni costruttive e distruttive (Unità Stratigrafiche Murarie) che hanno caratterizzato la vita di un edificio, graficizzando tali eventi in un diagramma finale denominato Matrix. L'indagine, relativa oltre che alla fonte anche a tutte le strutture ad essa connesse, è stata caratterizzata per alcune situazioni da una lettura microstratigrafica estremamente analitica, volta sostanzialmente ad individuare nell'ambito di un'unica azione edilizia, come nel caso del muro portante della facciata, i procedimenti costruttivi e le differenti fasi di cantiere.

La fonte, interamente costruita utilizzando il travertino, ha la facciata caratterizzata da un portico costituito da sei arcate doppie a sesto acuto (FIG.13). Le arcate sono sostenute da pilastri di grande spessore (2 m) all'interno dei quali vennero ricavate delle arcatelle (FIG.13) sempre a sesto acuto probabilmente per facilitare la circolazione delle acque e al tempo stesso diminuire lo spessore dei parapetti (USM 9-10-11-12-13-15- FIG.14) della vasca presenti tra un pilastro e l'altro. Tutta la facciata è caratterizzata da una evidente omogeneità costruttiva. Le arcate (USM 2-3-4-5-6) sono legate alla muratura portante, così come i parapetti ai pilastri. Dall'osservazione dell'andamento dei filari e dello spessore dei conci è però possibile risalire alle differenti fasi di cantiere. La microlettura stratigrafica evidenzia infatti come la facciata venne iniziata partendo dal lato a monte. In un unico momento furono edificate le prime tre arcate (USM 7-6-5) e parte della muratura portante compresa tra gli archi (USM 1-d). In un secondo momento fu realizzata la quarta arcata, con l'intradossi leggermente più alto e la muratura compresa tra quest'ultima e la

precedente (USM 4 e USM 1-c). Dopodiché sempre con una medesima altezza di intradosso fu costruita la quinta arcata e il tratto di muro compreso tra quest'ultimo e la quarta apertura (USM 3 e USM 1-b). Infine venne realizzato l'ultimo arco, con un'ulteriore maggiore altezza di intradosso e la muratura compresa fra queste ultime due arcate (USM 2 e USM 1-a e USM 1-e). Il motivo per cui l'ultimo arco a valle si presenta con un'altezza maggiore rispetto agli altri non è di immediata intuizione. Si può pertanto ipotizzare che in tal modo i costruttori volessero enfatizzare architettonicamente questo elemento in relazione anche alla presenza della prospiciente vasca, contemporanea alla facciata, dal momento che le due murature si legano, e per la quale era stato previsto un foro per l'afflusso delle acque in sovrappiù proprio all'interno del parapetto di questa arcata. Il dislivello naturale del terreno su cui venne costruita la fonte e la risoluzione statica di alzare la quota di alcuni elementi architettonici per creare un unico livello potrebbe poi essere un secondo motivo da cui dipesero le scelte dei costruttori. A quest'ultima ipotesi del resto si accorderebbe meglio la strana posa in opera che si riscontra nella muratura immediatamente sopra le arcate. Una volta terminate le aperture, in una successiva fase del cantiere si cominciò infatti a costruire la parte alta della facciata. Come nella fase precedente il lavoro iniziò dal lato a monte con la realizzazione di un primo filare (USM 1g-FIG.14). Al di sopra dell'estradosso del quarto arco, dopo una pausa di cantiere questo fu continuato cominciando una sdoppiatura con piccoli conci in pietra che gradatamente andò sempre più accentuandosi mano a mano che procedeva verso il lato a valle (USM 1e), in modo così da riuscire a mantenere parallelo il piano di appoggio dei filari superiori. Creato quindi il piano di muratura ad un medesimo livello si procedette con la costruzione della parte alta della facciata (USM 1f), oggi quasi totalmente crollata. All'interno del portico si trova la grande vasca di raccolta delle acque che arrivavano in questo bacino per stillicidio o lento deflusso dalla soprastante collina di Podium Bonizi. Le strutture murarie ancora visibili da ricollegare a questo sistema di approvvigionamento sono il piccolo foro collocato nell'angolo formato dalla parete interna nord e quella di ovest (USM 57-FIG.15) e l'apertura con archetto a sesto acuto e stipiti in pietra (USM 31-FIG.15-22) situata in prossimità di quest'ultimo angolo nella parete nord interna. È proprio la presenza di quest'ultimo elemento architettonico, legato al resto della muratura, che ci porta a confrontare questa con le principali fonti senesi, come quella Nuova di Ovile o Pescaia, dove una simile apertura costituiva lo sbocco delle acque incanalate e trasportate dai bottini della città. La presenza del resto di strutture sicuramente identificabili come bottini è attestata anche dalle testimonianze dirette o indirette di Francesco Pratelli. Quest'ultimo parla infatti di gallerie sotterranee scavate nel tufo, che dal cassero si dirigevano alle pendici del poggio ed inoltre fa chiaro riferimento, parlando della Fonte delle Fate, ad una "galleria o grotta" che si inoltrava nelle viscere di Podium Bonizi per più di trecento braccia. Lui stesso afferma che la galleria o grotta (dove la genericità dei termini ci impedisce di capire se si trattava di condotti o di una grande vasca di decantazione) servivano per la raccolta delle acque che vi scendevano per stillicidio e molte di queste strutture in negativo erano rinforzate con muri fatti di conci in pietra ben squadrate. È quindi evidente come l'insediamento doveva essere servito da un impianto sotterraneo di canalizzazione delle acque piuttosto complesso. Purtroppo non esistono elementi datanti relativi a queste strutture ma si può ipotizzare che, seppure in estensione più limitata tale sistema facesse già parte dell'originario impianto per essere poi in seguito, in base alle nuove esigenze ampliato seguendo un processo simile, seppure cronologicamente diversificato, a quello ad esempio di Siena. È infatti possibile che essendosi già formati pochi decenni dopo la fondazione alcuni quartieri lungo le pendici del poggio, compreso quello di Vallepiatta, esistesse fin da allora la necessità di convogliare le acque dalle alture soprastanti. A tale proposito risultano di grande interesse alcuni lacerti o tratti di muratura che in base alla lettura stratigrafica risulterebbero precedenti al resto delle strutture della fonte. Sulla parete nord interna è infatti visibile un lacerto di muratura in pietra di limitate dimensioni (USM 23-FIG.15), situato nell'angolo tra quest'ultima parete e quella di ovest. La stratigrafia indica un rapporto di anteriorità rispetto alle altre strutture della fonte. A questa originaria

struttura muraria, successivamente distrutta (USM 27) si appoggia infatti sia la muratura portante nord (USM 32) che quella ovest (USM 20). Poco più in alto, sempre in vicinanza dell'angolo si riconoscono inoltre due pietre di un arco obliterato poi dalla costruzione del muro USM 32, **FIG.15**. Nell'angolo opposto di nord est è inoltre individuabile un lacerto di muro (USM 48-**FIG.15**) alla stessa quota dell'altro, sporgente rispetto alla muratura portante (USM 47) che gli si appoggia ed è quindi a questo cronologicamente successiva. Malgrado le incrostazioni calcaree rendano assai difficoltosa la lettura, sembrerebbe che a quest'ultima preesistenza sia legata e quindi contemporanea la parte inferiore della muratura relativa alla parete est interna alla fonte (USM 63-**FIG.16-22**), a seguito di un taglio (USM 64) successivamente ricostruita (USM 61) in contemporanea ai definitivi lavori di sistemazione della fonte. Ancora le incrostazioni calcaree rendono purtroppo, totalmente impossibile l'individuazione dei rapporti intercorrenti tra questa preesistente parte inferiore della muratura est e la facciata interna. Data l'esiguità dei resti e in alcuni casi la mancanza di contiguità fisica tra queste preesistenze, risulta difficile ipotizzare se la struttura di cui questi lacerti facevano parte corrispondeva con sicurezza ad una originaria fonte. In ogni caso è evidente che di una struttura doveva trattarsi, forse non solo identificabile con muri di contenimento vista la presenza dei due conci di un arco. In base a questi elementi acquisisce quindi maggiore attendibilità l'ipotesi di un edificio legato alla raccolta delle acque, successivamente obliterato dalla costruzione dell'attuale fonte nel momento di massima espansione dell'insediamento e funzionale al già esistente quartiere di Vallepiatta, ancora forse posto all'esterno delle mura di cinta. Rispetto infatti al muro di recinzione a valle della fonte, coincidente come vedremo con la nuova cinta muraria, non esistono elementi di preesistenza. Nessuna originaria muratura è infatti individuabile nel piccolo ambiente 1 (**FIG.17**) interno ricavato tra la grande vasca e la recinzione. In questo spazio, ugualmente destinato alla raccolta delle acque, sono semmai individuabili rapporti di contemporaneità tra le pareti ovest e sud e di anteriorità tra quest'ultima e la parete divisoria, provvista di due grandi archi tra il piccolo ambiente e la grande vasca. Ugualmente posteriore a quest'ultima muratura divisoria è poi la struttura in pietra quadrangolare (USM 51-**FIG.15**), successivamente ricostruita nella sua parte superiore (USM 52) e a cui a sua volta si appoggiano le scale in pietra che permettevano la discesa all'interno della fonte da un accesso secondario e di servizio, utilizzato sino all'età moderna quando la fonte era quasi completamente interrata.

A parte queste preesistenze il resto delle murature della fonte si presenta stratigraficamente omogeneo. Le pareti sono legate tra di loro, così come le volte (27-36-39-42-45-49-**FIG.15**) ed i relativi pilastri di sostegno (USM 34-37-40-43-46-**FIG.15**). Nella volta relativa alla prima arcata destra è ancora parzialmente conservato parte dell'intonaco di colore chiaro su cui si vede dipinta in rosso una finta apparecchiatura in mattoni. L'unica parete su cui non si riscontra un'omogeneità stratigrafica legata ad un unico momento costruttivo è quella divisoria tra il piccolo ambiente più interno a valle e la grande vasca di raccolta. Sulla muratura è infatti evidente l'edificazione della parte inferiore della muratura con i due archi (USM 20-21-22-**FIG. 20**) successivamente completata con la costruzione del tratto di parete più alto (USM 26) caratterizzato da un filo più sporgente rispetto alla parte inferiore. Questa situazione potrebbe pertanto essere forse spiegata con la difficoltà che ebbero i costruttori a conferire a questo muro interno, costruito posteriormente alla facciata, l'andamento obliquo che lo avrebbe reso così parallelo al probabile già esistente tratto di cinta che costituiva appunto il limite occidentale della fonte.

L'utilizzo esclusivo della pietra calcarea come materiale da costruzione differenzia notevolmente questa dalle altre fonti presenti nel territorio risalenti al medesimo arco cronologico e edificate solitamente in pietra e mattoni. Il paramento murario è composto da pietre di medie e piccole dimensioni perfettamente squadrate, spianate e rifinite nella faccia a vista con un ascettino provvisto di lama piana. L'apparecchiatura regolare (**FIG.18**) si caratterizza per la presenza di conci posti in orizzontale e giunti e letti di posa di ridotte dimensioni (0,1- 0,5 cm). Le

caratteristiche tecniche della muratura così come la cura degli elementi decorativi e le soluzioni architettoniche rimandano quindi a maestri lapicidi dotati di una eccellente preparazione. Maestri forse provenienti dalla pianura padana così come sembrerebbe l'origine di Balugano da Crema, la cui presenza sicuramente non costituiva un fatto anomalo in questo territorio dal momento che a maestri lombardo-emiliani è attribuibile la costruzione di edifici del fondo valle valdelsano databili tra il XII e XIII secolo. In ogni caso non bisogna dimenticare che fin dal momento della sua fondazione Podium Bonizi dovette essere sempre una sorta di enorme cantiere a cielo aperto funzionale alla continua espansione del borgo e, dopo il primo assedio fiorentino, necessario per il restauro e la costruzione di nuove fortificazioni. Per questo non deve stupire la presenza nell'insediamento, deducibile dai giuramenti del 1221-26 di circa 43 *magistri* di cui non si specifica però l'origine, legati sicuramente alla grande attività edilizia di quei decenni. La stessa costruzione della fonte, come dicevamo sopra, dovette impegnare un discreto numero di specialisti. Non si trattava solo di edificare uno dei più significativi e funzionali complessi edilizi dell'insediamento ma anche di ricollegarlo al progetto di costruzione e probabilmente di ampliamento della cinta muraria. Ampliamento collocabile, anche in relazione a considerazioni tecniche relative alle possibili strutture che ne facevano parte, nella metà del XIII secolo, quando a seguito dell'occupazione fiorentina del 1254 e l'abbattimento della cinta più antica si era resa più urgente l'esigenza di ricostruire il circuito murario e includere tutta quella parte del borgo che nel frattempo si era sviluppata lungo le pendici del poggio. Di questo circuito, nel suo tratto a valle doveva fare sicuramente parte la torre in pietra situata in vicinanza dell'attuale porta di S.Francesco della fortezza. Da qui la cinta, prendendo una leggera angolazione, scendeva con molta probabilità ad una curva di livello sottostante, corrispondente a quella su cui è posta la fonte, circa 161 m di altitudine, continuando in linea retta sino a raggiungere la fonte stessa, inglobarla e risalire, ricongiungendosi alla parte sommitale (FIG.19). Purtroppo non esistono evidenze materiali di un certo rilievo per provare con certezza l'ipotesi di questo circuito murario, perlomeno per il tratto compreso tra la porta S.Francesco e la fonte. Di sicuro la torre e il muro a valle della fonte ne facevano parte, ma tra queste due strutture sono visibili, in corrispondenza della curva di livello su cui si pensa corresse la cinta, dei lacerti di muro troppo esigui per pensarli con certezza facenti parte di un simile sistema difensivo. In attesa di nuovi elementi rimangono quindi aperte altre possibili interpretazioni, relative allo sviluppo di questo lato della cinta che magari, come ad esempio ipotizza il Salvini nel suo articolo, correva ad un livello più basso e con un differente andamento. La relazione stratigrafica però tra il tratto di cinta che costituisce il limite occidentale della fonte e quest'ultima, indica un rapporto di contemporaneità costruttiva tra le due strutture. Segno evidente che mentre si ampliava il circuito difensivo al tempo stesso si edificava la fonte, con il medesimo orientamento in modo così che la cinta svolgesse anche la duplice funzione di recinto per l'impianto idraulico. Oggi a causa delle distruzioni, spoliazioni e successivi restauri sono veramente esigui i tratti di muratura originari relativi alle incamiciature esterne ed interne di questo tratto di cinta relativo alla fonte (FIG.23), che conserva però l'imponente spessore di un tempo. Solo parte della muratura inferiore (USM 71-FIGG.17-20) è pertinente alla fase costruttiva medievale per un tratto piuttosto limitato però, dal momento che successivi tagli e rifacimenti interessarono la parete nella sua intierezza. Buona parte del margine superiore è stato poi recentemente ricostruito a seguito dei restauri (USM 72-FIG.20). In prossimità dell'angolo sud-occidentale si trova anche la piccola apertura sempre con stipiti ed arco in pietra (FIG.24) legata all'originaria muratura che alcuni identificherebbero con la porta di Vallepiatta, citata non a caso, in relazione alla cronologia della cinta, per la prima volta in un atto del 1263. Il Pratelli, in base all'analisi documentaria la riteneva infatti una delle porte secondarie e di servizio dell'insediamento, come del resto si converrebbe per un'apertura con simili dimensioni. La fonte è comunque legata anche al lato a monte del recinto, conservatosi nelle sue originarie forme, come per l'opposta parete solo nella parte inferiore (USM 75-FIG.16-20) essendo successivamente interessato da tagli e rifacimenti (USM 73-74). In ambedue le pareti i tratti originari di muratura sono costruiti con

pietre di medie e piccole dimensioni, abbastanza squadrate e spianate nella superficie a vista sempre con uno strumento a lama piana e poste con apparecchiatura regolare (FIG.18). Le caratteristiche tecniche del paramento murario lo differenziano da quello della fonte dove è evidente un più alto grado di specializzazione nella lavorazione della pietra, ma al tempo stesso lo accomunano con un lacerto di muro di ridotte dimensioni situato a sud del recinto e che sembrerebbe la precisa continuazione della cinta muraria in direzione dell'attuale porta di S.Francesco. Il recinto è chiuso a meridione da un ulteriore muro (FIG.24) che, a causa dei dissesti, fu ricostruito durante l'opera di restauro per circa i due terzi della sua lunghezza e che, per tale ragione, stratigraficamente si appoggia agli altri due lati perimetrali. In base alle evidenze materiali in nostro possesso, risulta comunque difficile ipotizzare lo sfruttamento e la canalizzazione delle acque all'interno del recinto. Partendo dal presupposto che il piano di calpestio originale non doveva essere ad un livello molto più inferiore di quello attuale, oltre alla vasca con funzione di abbeveratoio ancora visibile, dovevano esistere altri sistemi di canalizzazione delle acque. Se infatti risultano successive le "bocche" in laterizio per la fuoriuscita delle acque ricavate all'interno dei muri perimetrali a monte e a valle, originali, sebbene reinserte a seguito della ricostruzione del muro sono le "bocchette" in pietra presenti invece nel lato settentrionale del recinto, da mettere sicuramente in relazione con l'originale canaletta (FIG.23) di trasporto delle acque sommitali, posta poco al di sopra di quest'ultima parete. Una qualche struttura di raccolta delle acque doveva quindi esistere perlomeno su questo lato del recinto, per convogliarle verso la vasca di abbeveratorio o addirittura verso la supposta porta di servizio di Vallepiatta, per la quale le evidenti incrostazioni di calcare presenti nell'intradosso dell'arco lascerebbero presupporre anche un'altra funzione legata sostanzialmente al trasporto delle acque magari verso vasche esterne alle mura.

Conclusioni - Riassumendo quindi in maniera molto schematica gli elementi raccolti tramite l'analisi delle fonti materiali possiamo ipotizzare:

- è possibile che esistesse una struttura precedente alla fonte delle Fate sulla cui forma risulta difficile formulare delle ipotesi; vista la posizione, con molta probabilità poteva svolgere una medesima funzione di raccolta delle acque per servire un borgo già esistente dalle prime fasi insediative del castello.
- l'attuale fonte è risultato di un unico momento costruttivo, all'interno del quale sono individuabili le differenti fasi di cantiere, cronologicamente ascrivibile in base ai confronti stilistici, architettonici e di tecnica costruttiva alla metà circa del XIII secolo.
- l'edificazione della fonte faceva parte di un grande disegno progettuale che prevedette in contemporanea anche la costruzione della cinta muraria che divenne così uno dei lati del recinto antistante la fonte.
- oltre al lato a valle coincidente con la cinta è da ritenere coevo alla fonte anche quello a monte, confermando quindi l'ipotesi dell'esistenza fin dall'inizio di un recinto antistante la fonte provvisto in prossimità dei muri perimetrali di un sistema di canalizzazione per un ulteriore sfruttamento delle acque sommitali.
- la complessità progettuale della struttura e la probabile esistenza di un sistema di bottini ad essa collegato porta a relazionare questi sistemi di sfruttamento delle acque ad un assetto abitativo prettamente urbano, soprattutto in relazione al confronto con i grandi centri dei territori limitrofi.

Elenco delle unità stratigrafiche murarie (FIG.25)

- USM 1= Muro portante della facciata della fonte
- USM 2= Arco presente nella facciata
- USM 3= Arco presente nella facciata
- USM 4 = Arco presente nella facciata
- USM 5 = Arco presente nella facciata
- USM 6 = Arco presente nella facciata

- USM 7= Arco presente nella facciata
- USM 8 = Lato perimetrale nord della vasca prospiciente la fonte
- USM 9 = Parapetto in muratura compreso tra le arcate della facciata
- USM 10 = Parapetto in muratura compreso tra le arcate della facciata
- USM 11 = Parapetto in muratura compreso tra le arcate della facciata
- USM 12 = Parapetto in muratura compreso tra le arcate della facciata
- USM 13 = Parapetto in muratura compreso tra le arcate della facciata
- USM 14 = Parapetto in muratura compreso tra le arcate della facciata
- USM 15 = Interfaccia di distruzione sommitale
- USM 20 = Muratura portante della parete divisoria tra la vasca interna e l'ambiente I
- USM 21 = Arco presente nella parete USM 20
- USM 22 = Arco presente nella parete USM 20
- USM 23 = Lacerto di muratura preesistente presente sul lato nord interno della fonte
- USM 26 = Parte alta della muratura portante della parete divisoria posta tra la vasca interna
e
l'ambiente I
- USM 27-36-39-42-45-49 = Volte di copertura
- USM 28 = Interfaccia di distruzione della preesistenza USM 23
- USM 30 = Archetto presente nei primo pilastro destro della facciata
- USM 31 = Apertura presente sul lato nord interno della fonte
- USM 32-35-38-41-44-47 = Muratura portante lato nord interno della fonte
- USM 33 = Cornice in pietra presente nella parte inferiore della parete nord della fonte
- USM 34-37-40-43-46 = Pilastri di sostegno delle volte di copertura presenti nella parete interna
nord della fonte
- USM 48 = Lacerto di muratura preesistente presente nell'angolo nord-est della parete interna
nord della fonte
- USM 50 = Pietre di imposta di arco presenti nella parete nord della fonte
- USM 51 = Tratto di muratura presente nell'ambiente I
- USM 52 = Parte di struttura muraria presente nell'ambiente I
- USM 53 = Scale in pietra
- USM 55 = Scale in pietra
- USM 56 = Interfaccia di distruzione del lacerto USM 50
- USM 57 = Foro di uscita delle acque presente nella parete nord della fonte
- USM 58 = Interfaccia di distruzione del lacerto USM 48
- USM 61= Ricostruzione della parte superiore del muro portante est interno alla fonte
- USM 62= Archetto presente nel pilastro USM 1 della facciata
- USM 63= Parte inferiore preesistente del muro est interno della fonte
- USM 64= Taglio orizzontale del muro USM 63
- USM 66= Taglio di parte del muretto interno all'arcata della facciata USM 5
- USM 67= Riempimento del taglio USM 66
- USM 68= Taglio di parte del muretto interno all'arcata USM 3
- USM 69= Riempimento del taglio USM 68
- USM 71= Parte inferiore della muratura del lato ovest interno del recinto antistante la fonte
- USM 72= Parte superiore restaurata della muratura del lato ovest interno del recinto
antistante la
fonte
- USM 73= Parte superiore della muratura del lato est interno del recinto antistante la fonte
- USM 74= Taglio di parte della muratura inferiore del lato est interno del recinto antistante
la fonte
- USM 75= Canaletta per il trasporto delle acque situata al di sopra del muro sud del recinto
antistante la fonte

- USM 76= Muro interno sud del recinto antistante la fonte
 - USM 77= Lato sud interno dell'ambiente I
 - USM 78= Interfaccia di distruzione sommitale della muratura del lato ovest del recinto antistante la fonte
 - USM 79= Volta a botte di copertura dell'ambiente I
 - USM 80= Taglio di parte della muratura inferiore del lato ovest del recinto antistante la fonte
 - USM 81= Parte inferiore della muratura del lato est interno del recinto antistante la fonte
- (G.B.)

B - L'ATTUALE ACCESSO ALLA FORTEZZA (PORTA SAN FRANCESCO).

Problemi e metodologia - Solo di recente la fortezza di Poggibonsi si è trovata al centro di un ampio progetto di studio e valorizzazione; il tardivo interesse per lo studio del complesso si riflette nella relativa scarsità di documentazione grafica che ha finito per condizionare l'impostazione di questo lavoro.

Oltre alla pianta generale della cinta muraria, abbiamo potuto disporre di rilievi in scala 1:50 delle facciate est ed ovest dell'arco esterno della porta San Francesco, una sezione est-ovest in scala 1:50 delle strutture della porta stessa (FIG.26-27) ed una pianta relativa alla porta ed alla torre ad essa adiacente (FIG.28), depositate presso la Soprintendenza ai Monumenti di Siena.

Per poter procedere ad una analisi stratigrafica delle strutture murarie siamo dovuti, quindi, ricorrere all'elaborazione computerizzata di alcune immagini fotografiche; opportunamente raddrizzate, per ridurre al minimo gli effetti di distorsione, sono state trasformate in agili strumenti in grado di accogliere i dati relativi alla analisi stratigrafica degli elevati.

Un ulteriore problema connesso allo studio di questo tratto della cinta muraria è costituito dal notevole interro che interessa le strutture. L'analisi presente non ha potuto che limitarsi allo studio della parte attualmente visibile e deve pertanto intendersi come parziale. Uno scavo stratigrafico dell'interro sarebbe auspicabile per permettere una migliore e più completa comprensione degli eventi costruttivi integrando i dati proposti nel presente studio.

La torre: resti della fortificazione medievale recuperati nel complesso rinascimentale- All'interno delle mura di cinta della fortezza, arretrata di pochi metri in direzione nord rispetto alla porta, è conservata una torre a pianta quadrangolare, costruita su tre lati FIG.29

La sua struttura, indica in modo evidente l'originaria appartenenza ad una cinta muraria che i rapporti stratigrafici impediscono di identificare con quella attualmente visibile; è quindi precedente alla costruzione del circuito tardo rinascimentale. Presenta un paramento esterno in conci di travertino ben squadri, disposti su corsi orizzontali paralleli; la maggior parte è rifinita sulla parte a vista con la creazione di una superficie ben spianata tramite ascettino, (di cui sono ancora visibili poche tracce); alcuni pezzi mostrano una lavorazione del nastrino, mentre il resto della superficie è lasciato allo stato di bugnato grezzo. Questo tipo di finitura è caratteristico delle murature originarie della torre, e non si trova impiegato nei suoi più tardi restauri nè, tantomeno, nelle murature della porta. I conci che presentano la finitura a nastrino sono disposti irregolarmente su tutto l'elevato; lo spessore dei giunti (0,2-1 cm) e l'altezza dei letti di posa (0,2-1,5 cm) sono molto ridotti FIG.30

L'interno della muratura, visibile da alcune fratture e lacune (U.S.M. 2, 4, 20, 21 e 24) del paramento (USM 1=11=23), è costituito da un nucleo in ciottoli e pietre di dimensioni molto variabili, legati da malta chiara, caratterizzata da notevole quantità di sabbia a granulometria piuttosto grossolana, abbondante ghiaia e reperti malacologici in evidenza FIG.31

Nella parte bassa della muratura, sul lato est, è visibile una risega di pochi centimetri che, sui restanti lati, non è individuabile causa gli spessi strati di oblitterazione addossati alla struttura.

La torre (FIG.32-36) si presenta come un evento costruttivo omogeneo, inquadrabile in un'unica fase che i rapporti stratigrafici, la tipologia costruttiva, il tipo dei materiali impiegati e la loro finitura indicano come medievale. Per il tipo di struttura e per la tipologia della muratura si sono

potuti rintracciare dei confronti, nella zona circostante, in edifici datati alla seconda metà del XIII secolo. La torre sembra, dunque, da attribuire ad una delle fasi costruttive che interessano il poggio in questo periodo, forse proprio a quella che seguì la vittoria senese del 1260 a Montaperti.

Nella parte sommitale, sulla facciata sud (USM 1), è visibile un intervento di restauro (USM 7) per il quale i dati ricavati dalla lettura stratigrafica degli elevati non permettono di proporre una datazione. Questo intervento, mirante a tamponare una lacuna identificata come USM 6, è stato realizzato con l'impiego di conci messi in opera piuttosto irregolarmente, meno squadrati rispetto a quelli utilizzati per le strutture originarie della torre (USM 1), e privi del caratteristico bugnato grezzo con rifinitura a nastrino.

Gli eventi costruttivi posteriori, che portarono ad una risistemazione complessiva di questa parte della fortificazione, tennero conto della struttura preesistente e la reimpiegarono, riadattandola.

Il complesso murario del Sangallo è costituito da una poderosa cinta muraria a scarpa in mattoni nella quale furono aperte quattro porte: del Giglio, della Fonte, di San Francesco, di Calcinaia. **FIG.37** Queste porte rispondono tutte ad una medesima tipologia che accosta, in un efficace bicromatismo, l'impiego del travertino locale a quello del laterizio delle mura di cinta: sono tutte realizzate con la stessa tecnica costruttiva, e costituite da due archi a tutto sesto in pietra, uno esterno ed uno interno, collegati da una rampa in mattoni voltata a botte. La porta di San Francesco, oltre ad essere la principale, è anche la meglio preservata e più agilmente indagabile (quella della Fonte e quella di Calcinaia sono tamponate). **FIG.28**

Gran parte della sua struttura risale a questo secondo momento di vita della fortificazione: gli interventi cronologicamente successivi, sono relativi a pochi, marginali restauri. La torre fu inserita nel nuovo circuito di fortificazione del poggio; vi furono addossate le strutture della porta e della stessa cinta muraria (come si vede nel punto di contatto tra le murature relative: USM 1, 51), utilizzandola come bastione a difesa della porta stessa. **FIG.38**

L'arco più esterno - L'arco più esterno (USM 108) si lega alle mura della fortificazione (USM 107) ed ai muri laterali della rampa (USM 59 e 71) risultando, pertanto, contemporaneo al resto della struttura della porta. **FIGG.26-27, 39-42**

Si apre verso la rampa, sormontato da due profonde scanalature (USM 109 e 110) per l'alloggiamento dei bolzoni relativi al sollevamento del ponte levatoio. **FIG.41** Sulla facciata interna (USM 87) è visibile un grande architrave monolitico, che nasconde, in parte, alcune pietre dell'arco stesso. La volta in mattoni (USM 106) copre interamente le strutture della porta e risulta forata da due piombatoi a scivolo (USM 104 e 105).

L'arco è realizzato con l'impiego di conci di travertino di medie dimensioni, molto ben squadrati, lisciati ad ascettino e disposti su corsi orizzontali paralleli. Lo spessore dei giunti (0,2 / 0,6 cm) e l'altezza dei letti di posa (0,2/0,3 cm) sono molto ridotti. **FIG.43**

Il tipo di lavorazione e di finitura dei conci, così come l'apparecchiatura, sono simili a quelli usati nella costruzione dell'arco più interno.

All'interno dell'arco, sulle pareti di destra e di sinistra dello strombo (USM 88 e 98), sono individuabili alcune tracce relative al sistema di chiusura della porta: si tratta di tre piccoli vani di forma cilindrica (rispettivamente uno sulla USM 88 e due sulla USM 98) nei quali erano alloggiati i cardini della porta (USM 89, 93 e 96) e di due fori di forma quadrata (USM 91, 95) interpretabili come alloggiamenti per il trave di fermo.

Data la portata dell'interro subito dalla struttura, si può ipotizzare, in analogia con quanto osservato relativamente al sistema di chiusura dell'arco più interno, l'esistenza, al di sotto dell'attuale piano di campagna, di una ulteriore coppia di cardini.

Le tracce leggibili su queste murature sono riferibili ad una porta a doppio battente, che doveva aprirsi verso l'interno ed il cui trave di fermo, come dimostra la maggiore profondità dell'alloggiamento di sinistra (USM 91) scorreva da sinistra verso destra.

La rampa di collegamento tra le due porte - Nello spesso muro a scarpa della fortificazione

si ricavò una rampa costituita da due muri laterali (USM 59 e 71) sormontati da una volta a botte (USM 106) realizzata in laterizi, che collega i due archi nell'accesso alla fortezza (USM 27=52 e 87=108). Le pareti laterali (USM 59 e 71) furono entrambe realizzate con pietre appena squadrate (travertino e rara arenaria), disposte a filari orizzontali piuttosto irregolari, con il caratteristico impiego (per pareggiare l'altezza dei diversi conci all'interno di un filare e per intervallare i diversi corsi) di frammenti di laterizi e schegge di travertino.(FIG.44)

Lo stesso tipo di apparecchiatura è stato utilizzato in alcune parti delle murature dell'arco più interno (USM 28 e 29). Le pietre sono legate da una malta giallastra e friabile, con sabbia di granulometria fine e rari inclusi litici di piccole e medie dimensioni.(FIG.45) Lo spessore dei giunti (0,5 / 2 cm) ed altezza dei letti di posa (0,6 / 2,2 cm) presentano una notevole variabilità:

Nell'angolo nord est della parete nord risulta evidente il reimpiego di alcune pietre somiglianti, nella loro lavorazione ad ascettino, a quelle utilizzate nella struttura degli archi. La forma di uno dei conci visibili in questo punto ne denuncia l'originaria appartenenza all'intradosso di un arco. (FIG.46)

Nelle pareti laterali della rampa (USM 59 e 71), sono riconoscibili alcune buche pontai (USM 61, 62, 64, 65, 67, 68, 72, 74, 76, 78, 79, 81, 83, 114) riferibili alla fase di costruzione della porta (FIGG.47-50). Alcune di queste buche pontai (USM 62, 65, 68, 72, 74, 76, 79, 81, 83, 114) subirono un intervento di tamponamento (USM 63, 66, 69, 73, 75, 77, 80, 82, 84, 115) realizzato con frammenti di mattoni legati da malta di colore giallo con grossi inclusi litici.

In prossimità dell'arco esterno, su entrambe le pareti laterali della rampa (USM 59 e 71) fu ricavata una apertura (USM 60 e 86) che permette ancora oggi l'accesso ai camminamenti interni che corrono alla base delle mura ed alle casematte ricavate nei bastioni. Sulla parete laterale nord (USM 59), è ancora visibile l'apertura originaria (USM 60), interrata per circa la metà della sua altezza. Questa apertura era sorretta da un massiccio architrave monolitico che fu tagliato (USM 70) in un periodo successivo, per permettere l'accesso ai camminamenti dopo l'interro poderoso che coinvolse tutta l'area. L'apertura (USM 86) che permette l'accesso ai camminamenti dalla parete laterale sud (USM 71), essendo stata riutilizzata fino a tempi recenti come accesso ad una serie di ambienti ricavati all'interno del muro di fortificazione, non conserva il suo aspetto originario: l'architrave è stato notevolmente rialzato e tutta la struttura della porta completamente modificata (taglio USM 85), fino a permettere un facile accesso ai camminamenti, alla quota odierna.(FIG.51)

L'arco più interno - Al di sopra dell'arco più interno (USM 27=52), anch'esso in travertino, che immette con ampio strombo all'interno della zona fortificata, furono sistemati due grandi stemmi (USM 56) visibili sulla facciata ovest (emblemi del popolo e del comune di Firenze: la croce ed il giglio).(FIGG.52-53) Nell'edificare questo arco, si adottò una tecnica di costruzione generalmente molto accurata, approntando un paramento di conci ben squadrate e rifiniti in superficie, in cui l'altezza dei giunti e dei letti di posa era molto ridotta, soprattutto nelle parti più in vista.

La strombatura dell'arco, nella facciata est (FIG.54-56), è realizzata con due murature (USM 28 e 29) di conci tagliati in maniera irregolare, poco rifiniti e messi in opera in corsi suborizzontali talvolta sdoppiati; è frequente il ricorso a schegge di travertino e, talvolta, a frammenti laterizi per pareggiare la diversa altezza dei letti di posa.(FIG.57) Questa tecnica costruttiva ricorda quella che caratterizza le pareti laterali della rampa (USM 59 e 71).

La compresenza di diverse apparecchiature murarie ed il differente grado di accuratezza nella tecnica costruttiva come nella finitura dei materiali impiegati, dovrebbero legarsi ad una diversa esposizione e destinazione delle murature, piuttosto che a cause connesse ad una loro successione temporale e stratigrafica.

E' probabile, infatti, che le zone in cui si impiegò una tecnica muraria meno accurata (in particolare le due pareti laterali della rampa, USM 59 e USM 71 e le due pareti della strombatura dell'arco più interno, USM 28 e USM 29) fossero destinate a ricevere uno strato di intonaco e non avessero quindi bisogno di una particolare accuratezza nella apparecchiatura.

A questa fase sembrano pertinenti le tracce di cardini individuate sui due lati di questo arco (USM 32, 34, 35, 36, 38) ed i due fori per l'alloggiamento del trave di fermo della porta (USM 33 e 37). Le tracce presenti sulle murature documentano la presenza di una porta del tutto analoga a quella relativa all'arco più esterno: a due battenti, ciascuno dei quali sorretto da almeno tre pesanti cardini, apribile verso l'interno della fortezza e fermata da un trave a scorrimento da sinistra verso destra. E' possibile che anche il piccolo foro circolare (USM 39) sulla USM 27 fosse funzionale ad un qualche meccanismo di sicurezza della porta stessa.

Immediatamente sopra l'arco della porta (USM 27), impostata su di un massiccio architrave in pietra che copre parzialmente l'arco e che presenta un piccolo foro di forma regolare (USM 40), era visibile una immagine sacra o uno stemma, asportato in un periodo successivo (taglio USM 46). Dell'alloggio di questa decorazione ancora oggi è possibile individuare la traccia (USM 47). Il taglio praticato per l'asportazione di questa decorazione, permette di vedere, in parte, il nucleo della muratura USM 27, realizzato con frammenti di laterizi e rari ciottoli di medie dimensioni, legati da abbondante malta.

Nella grande lacuna USM 50 del paramento è possibile osservare l'interno (USM 51) della muratura USM 31, realizzato con l'impiego di pietre legate da malta bianca ad alto contenuto di sabbia di granulometria piuttosto fine e, comunque, sensibilmente differente da quella impiegata nelle murature della torre (USM 1).

Abbandono delle strutture - Con l'annessione del territorio di Siena all'interno dello stato mediceo la fortezza perse la sua funzione difensiva e strategica. Già smilitarizzata a metà del XVI secolo, fu lentamente abbandonata prima ancora di essere portata a termine. Così, in un periodo che non possiamo meglio definire, sono da collocarsi alcuni episodi di crollo parziale delle strutture (USM 50, 2, 4, 24, 113=49, 8=26=22, 20, 21) (FIGG.58-59), di spoliazione degli elementi metallici (certamente i cardini delle porte, mediante i tagli USM 41, 42, 43, 44, 45, 90, 92, 94, 97) e l'asportazione della immagine sacra di cui è visibile l'alloggiamento (USM 47) sulla facciata est dell'arco più interno.

Ultime fasi di vita - Nonostante il parziale degrado delle strutture, la fortificazione dovette continuare ad essere frequentata con scopi ben diversi da quelli per cui era stata progettata.

Alcune delle tracce di vita che ancora si possono leggere sui muri, testimoniano eventi per i quali non possiamo, tramite l'analisi stratigrafica degli elevati, fornire una datazione precisa. Di altri eventi possiamo solo dire che sono posteriori alla costruzione della fortificazione.

All'interno della rampa, poiché il piano di calpestio si era nel tempo notevolmente rialzato, si asportò, probabilmente già in epoca moderna, con il taglio USM 70 l'architrave della porta (USM 60) di accesso ai camminamenti delle mura aperta sulla parete laterale nord (USM 59) della rampa.

Gli interventi (definibili recenti per la stratigrafia degli elevati e l'analisi dei materiali impiegati) individuabili sulle murature (USM 59 e 71) della rampa e sullo strombo (USM 28 e 28) dell'arco della porta più interna, sono relativi due tipi di evento: un consolidamento delle murature realizzato con l'applicazione alle antiche strutture di un nuovo strato di malta bianca piuttosto compatta; il completo rifacimento dell'accesso (USM 85 e 86) sulla parete laterale sud della rampa (USM 71) ai camminamenti interni delle mura.(FIG.51)

Tra gli interventi di consolidamento sono da ricordare quelli che interessarono le murature della torre, realizzati con l'applicazione alle antiche strutture, in particolare nelle zone delle lacune (USM 20, 21, 24).di uno strato di cemento.(FIGG.58-59)

L'osservazione delle strutture relative alla porta di San Francesco ci permette di individuare due fasi cronologiche principali, ben distinte, che vedono, in successione, la costruzione della torre relativa ad una cinta muraria di seconda metà del XIII secolo, poi l'edificazione della porta e delle mura di cinta della fortezza medicea.(FIG.60) I rapporti stratigrafici, la diversa tecnica di lavorazione, la diversa finitura e posa in opera della pietra confermano questa interpretazione. Alle due fasi di vita segue un lungo periodo nel quale la fortificazione, non più in uso, subisce una serie di spoliazioni ed è interessata, in alcune sue parti, da un degrado vero e proprio delle

strutture.

Quando poi, in epoca moderna, nei camminamenti all'interno delle mura e nei bastioni si ricavarono delle cantine, nuove fasi di vita e di utilizzo lasciarono il loro segno sulle pareti della porta di San Francesco.

Oggi, perduta la sua funzione difensiva, e con il tempo anche quelle funzioni d'uso che si era trovata di volta in volta ad avere, la porta di San Francesco ha assunto quella di straordinario complesso monumentale sul quale il tempo, da secoli, continua a tracciare i suoi segni.

Elenco delle unità stratigrafiche murarie

- USM 1 = Struttura originaria della torre, parete sud
- USM 2 = Lacuna nella muratura della torre (parete sud)
- USM 3 = Intervento di consolidamento della torre (parete sud, USM 2)
- USM 4 = Lacuna nella muratura USM 1 (torre, parete sud)
- USM 6 = Lacuna nella muratura originaria della torre (parete sud)
- USM 7 = Restauro nella parte sommitale della torre interessata dalla lacuna USM 6 (parete sud)
- USM 8 = Interfaccia di distruzione nella muratura originaria della torre (parete sud)
- USM 9 = Intervento di consolidamento all'interno della lacuna USM 20
- USM 10 = Intervento di consolidamento all'interno della lacuna USM 21
- USM 11 = Struttura originaria della torre, parete nord
- USM 12 = Buca puntaia visibile sulla USM 11 (torre, parete nord)
- USM 13 = Buca puntaia visibile sulla USM 11 (torre, parete nord)
- USM 14 = Buca puntaia visibile sulla USM 11 (torre, parete nord)
- USM 15 = Buca puntaia visibile sulla USM 11 (torre, parete nord)
- USM 16 = Buca puntaia visibile sulla USM 11 (torre, parete nord)
- USM 17 = Buca puntaia visibile sulla USM 11 (torre, parete nord)
- USM 18 = Buca puntaia visibile sulla USM 11 (torre, parete nord)
- USM 19 = Buca puntaia visibile sulla USM 11 (torre, parete nord)
- USM 20 = Interfaccia di distruzione relativa alla muratura della torre, parete nord
- USM 21 = Interfaccia di distruzione relativa alla muratura della torre, parete nord
- USM 22 = Interfaccia di distruzione relativa alla muratura della torre, parete nord
- USM 23 = Struttura originaria della torre, parete ovest
- USM 24 = Lacuna nella muratura USM 23 (torre, parete ovest)
- USM 25 = Intervento di consolidamento all'interno della lacuna USM 24
- USM 26 = Interfaccia di distruzione relativa alla muratura della torre, parete ovest
- USM 27 = Struttura della facciata est della porta più interna
- USM 28 = Muro in pietra che costituisce, a sud, un lato della strombatura dell'arco più interno
(USM 27)
- USM 29 = Muro in pietra che costituisce, a nord, un lato della strombatura dell'arco più interno
(USM 27)
- USM 30 = Facciata est delle mura di cinta, zona a sud della porta
- USM 31 = Facciata est delle mura di cinta, zona a nord della porta
- USM 32 = Traccia di uno dei cardini della porta più interna, visibile sulla USM 28
- USM 33 = Foro di forma quadrata per l'alloggiamento del trave per il fermo della porta, visibile
sulla USM 28
- USM 34 = Traccia di uno dei cardini della porta più interna, visibile sulla USM 28
- USM 35 = Traccia di uno dei cardini della porta più interna, visibile sulla USM 28
- USM 36 = Traccia di uno dei cardini della porta più interna, visibile sulla USM 29

- USM 37 = Foro di forma quadrata per l'alloggiamento del trave per il fermo della porta, visibile sulla USM 29
- USM 38 = Traccia di uno dei cardini della porta più interna, visibile sulla USM 29
- USM 39 = Piccolo foro di forma circolare, forse relativo ai meccanismi di chiusura della porta più interna
- USM 40 = Foro di forma regolare nell'architrave dell'arco più interno (USM 27)
- USM 41 = Taglio per l'asportazione di un cardine della porta più interna (relativo alla traccia di cardine USM 32)
- USM 42 = Taglio per l'asportazione di un cardine della porta più interna (relativo alla traccia di cardine USM 34)
- USM 43 = Taglio per l'asportazione di un cardine della porta più interna (relativo alla traccia di cardine USM 35)
- USM 44 = Taglio per l'asportazione di un cardine della porta più interna (relativo alla traccia di cardine USM 36)
- USM 45 = Taglio per l'asportazione di un cardine della porta più interna (relativo alla traccia di cardine USM 38 ed interessante anche il foro USM 37 per il trave di fermo della porta)
- USM 46 = Taglio di forma regolare per l'asportazione di una immagine sacra al di sopra dell'arco USM 27
- USM 47 = Traccia di una cornice pertinente all'alloggiamento di immagine sacra al di sopra dell'arco USM 27, visibile attraverso il taglio USM 46
- USM 48 = Copertura in laterizi a strombo, sull'arco più interno (USM 27)
- USM 49 = Interfaccia di distruzione sulle strutture murarie dell'arco più interno (USM 27)
- USM 50 = Interfaccia di distruzione che segna una lacuna sul paramento (USM 31) della faccia interna delle mura di cinta, a nord dell'arco USM 27
- USM 51 = Interno della muratura USM 31, visibile attraverso una lacuna (USM 50) nel paramento
- USM 52 = Facciata ovest dell'arco più interno
- USM 53 = Lacuna di forma piuttosto regolare sul paramento USM 52
- USM 54 = Lacuna di forma piuttosto regolare sul paramento USM 52
- USM 55 = Pietra di forma regolare riutilizzata all'interno della muratura USM 52, visibile attraverso il taglio USM 53
- USM 56 = Stemmi sull'arco USM 52
- USM 57 = Muratura in laterizi relativa alla facciata ovest dell'arco più interno
- USM 58 = Crollo interessante USM 52, 57, 106
- USM 59 = Parete laterale nord della rampa di collegamento tra i due archi della porta
- USM 60 = Accesso ai camminamenti nelle mura, dalla parete laterale nord della rampa (USM 59)
- USM 61 = Buca pontaiata visibile sulla USM 59
- USM 62 = Buca pontaiata visibile sulla USM 59
- USM 63 = Riempimento della buca pontaiata USM 62

- USM 64= Buca puntaia visibile sulla USM 59
- USM 65= Buca puntaia visibile sulla USM 59
- USM 66= Riempimento della buca puntaia USM 65
- USM 67= Buca puntaia visibile sulla USM 59
- USM 68= Buca puntaia visibile sulla USM 59
- USM 69= Riempimento della buca puntaia USM 68
- USM 70= Taglio nell'architrave dell'accesso (USM 60) ai camminamenti nelle mura, dalla parete laterale nord della rampa (USM 59)
- USM 71= Parete laterale sud della rampa di collegamento tra i due archi della porta
- USM 72= Buca puntaia visibile sulla USM 71
- USM 73= Riempimento della buca puntaia USM 72
- USM 74= Buca puntaia visibile sulla USM 71
- USM 75= Riempimento della buca puntaia USM 74
- USM 76= Buca puntaia visibile sulla USM 71
- USM 77= Riempimento della buca puntaia USM 76
- USM 78= Buca puntaia visibile sulla USM 71
- USM 79= Buca puntaia visibile sulla USM 71
- USM 80= Riempimento della buca puntaia USM 79
- USM 81= Buca puntaia visibile sulla USM 71
- USM 82= Riempimento della buca puntaia USM 81
- USM 83= Buca puntaia visibile sulla USM 71
- USM 84= Riempimento della buca puntaia USM 83
- USM 85= Taglio per il rifacimento dell'accesso ai camminamenti nelle mura, dalla parete laterale sud della rampa (USM 71)
- USM 86= Accesso ai camminamenti nelle mura, dalla parete laterale sud della rampa (USM 71)
- USM 87= Facciata est della porta più esterna
- USM 88= Parete sud dello strombo della porta più esterna
- USM 89= Traccia di uno dei cardini della porta più esterna, visibile sulla USM 88
- USM 90= Taglio per l'asportazione di un cardine della porta più esterna (relativo alla traccia di cardine USM 89)
- USM 91 = Foro di forma quadrata per l'alloggiamento del trave per il fermo della porta più esterna, visibile sulla USM 88
- USM 92= Taglio per l'asportazione di uno dei cardini della porta più esterna interessante anche il foro USM 91 per il trave di fermo della porta
- USM 93 = Traccia di uno dei cardini della porta più esterna, visibile sulla USM 98
- USM 94 = Taglio per l'asportazione di un cardine della porta più esterna (relativo alla traccia di cardine USM 93)
- USM 95 = Foro di forma quadrata per l'alloggiamento del trave per il fermo della porta più esterna, visibile sulla USM 98
- USM 96 = Traccia di uno dei cardini della porta più esterna, visibile sulla USM 98
- USM 97 = Taglio per l'asportazione di un cardine della porta più esterna (relativo alla traccia di cardine USM 96, ed interessante anche il foro USM 91 per il trave di fermo della porta)

- USM 98 = Parete nord dello strombo della porta più esterna
- USM 99 = Scanalatura sud, nella facciata est dell'arco più esterno, per l'alloggio del bolzone del ponte levatoio
- USM 100 = Scanalatura nord, nella facciata est dell'arco più esterno, per l'alloggio del bolzone del ponte levatoio
- USM 101 = Foro di forma circolare sulla USM 103
- USM 102 = Foro di forma circolare sulla USM 103
- USM 103 = Parte in laterizi della muratura della facciata est dell'arco più esterno
- USM 104 = Piombatoio a sud, che fora la volta di copertura della rampa, in prossimità dell'arco esterno
- USM 105 = Piombatoio a nord, che fora la volta di copertura della rampa, in prossimità dell'arco esterno
- USM 106 = Volta a botte che copre la rampa di collegamento tra di due archi che permettono l'accesso alla fortezza
- USM 107 = Muratura in laterizi relativa alle mura di cinta della fortezza
- USM 108 = Facciata ovest dell'arco più esterno
- USM 109 = Scanalatura nord, nella facciata ovest dell'arco più esterno, per l'alloggio del bolzone del ponte levatoio
- USM 110 = Scanalatura sud, nella facciata ovest dell'arco più esterno, per l'alloggio del bolzone del ponte levatoio
- USM 111 = Interfaccia di distruzione che coinvolge, sulla facciata USM 42 dell'arco più esterno, la scanalatura USM 109
- USM 112 = Interfaccia di distruzione che coinvolge, sulla facciata USM 42 dell'arco più esterno, la scanalatura USM 110
- USM 113 = Interfaccia di distruzione sulle strutture murarie dell'arco più esterno

Elenco delle attività

- ATTIVITA'1 = Costruzione della torre
- ATTIVITA'2 = Restauro della parte sommitale della torre
- ATTIVITA'3 = degrado delle murature della torre
- ATTIVITA'4 = Intervento moderno sulle murature della torre
- ATTIVITA'5 = Costruzione della porta di San Francesco (facciata ovest dell'arco più esterno)
- ATTIVITA'6 = Spoliazione delle strutture metalliche relative all'arco più esterno (facciata ovest)
- ATTIVITA'7 = Degrado delle strutture dell'arco più esterno (facciata ovest)
- ATTIVITA'8 = Costruzione della porta di San Francesco (facciata est dell'arco più esterno)
- ATTIVITA'9 = Spoliazione dei cardini dell'arco più esterno (facciata est)
- ATTIVITA'10 = Costruzione della parete sud della rampa
- ATTIVITA'11 = Ristrutturazione dell'accesso ai camminamenti delle mura dalla parete sud della

	rampa
ATTIVITA'12 =	Costruzione della parete nord della rampa
ATTIVITA'13 =	Ristrutturazione dell'accesso ai camminamenti nelle mura dalla parete nord
	della rampa
ATTIVITA'14 =	Costruzione della porta di San Francesco (facciata ovest dell'arco più interno)
ATTIVITA'15 =	Crollo di parte della volta e della facciata ovest dell'arco più interno
ATTIVITA'16 =	Costruzione della porta di San Francesco (facciata est dell'arco più interno)
ATTIVITA'17 =	Spoliazione dei cardini e della decorazione (facciata est dell'arco più interno)
ATTIVITA'18 =	Degrado delle strutture dell'arco (facciata est dell'arco più interno)
(A.B., S.P.)	

7 - CONCLUSIONI INDAGINE NON DISTRUTTIVA: IL QUESTIONARIO DI RICERCA INIZIALE

I dati proposti ed il metodo di ricerca applicato rappresentano la fase diagnostica del progetto Poggio Imperiale. Attraverso le diverse tappe percorse, abbiamo raffinato progressivamente l'entità dei depositi archeologici e redatto una prima ipotesi sull'articolazione del castello medievale e sulle sue successive trasformazioni.

Questo lavoro di analisi a scala diversificata ha accertato definitivamente la presenza di stratificazioni, indirizzato verso nuove ipotesi sulla loro consistenza e caratteristiche, resa possibile una prima ipotesi topografica e, infine, ha fatto sorgere nuove domande cui dare risposta attraverso lo scavo. Il questionario di ricerca ha quindi avuto in questa fase una triplice articolazione, tesa a indirizzare verso risposte di carattere strettamente archeologico (cioè verificare se le indicazioni concernenti l'entità del deposito archeologico sono state individuate correttamente), più propriamente insediativo (cioè se è stata bene interpretata l'articolazione urbanistica) e storico-economica (lo sviluppo del villaggio e la presenza di fiorenti attività commerciali, la costituzione in libero comune ed i continui assedi hanno portato nel corso di centoquindici anni a trasformazioni di Podium Bonizi ed in quale forma?).

Scavare a Poggio Imperiale, significa pertanto:

- accertare le caratteristiche dei depositi e comprendere qual'è stata l'azione distruttiva esercitata su essi dall'intervento di Enrico VII e dal progetto di Giuliano da Sangallo; inoltre collaudare l'efficacia di una nuova proposta metodologico nell'analisi di grandi complessi sepolti;
- individuare la reale sequenza diacronica della collina e la ricerca di nuovi elementi utili nella ricostruzione di un modello insediativo del territorio valdelsano tra alto medioevo e fine X secolo;
- comprendere se la suddivisione del castello in due aree distinte per

funzionalità e per caratteristiche delle strutture è realmente presente e se la ripartizione individuata è l'impronta data dall'iniziativa signorile o rappresenta l'esito finale del villaggio; inoltre se esistono i segni materiali (e come si manifestano a livello di strutture) della sinergia tra iniziativa signorile e mire espansionistiche cittadine alla base della nascita di Podium Bonizi.

(M.V.)