

Susanna Bortolotto – Piero Favino – Raffaella Simonelli

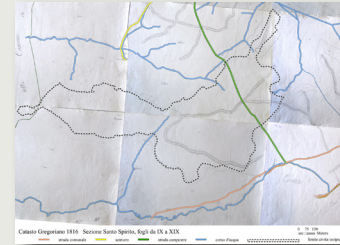
## MURA TARQUINESI: LETTURA DELLE PERMANENZE ATTRAVERSO LE FOTO AEREE E LA CARTOGRAFIA STORICA

L'insieme delle cartografie ed aerofotogrammetrie analizzate permette una estesa lettura dei segni che caratterizzano l'attuale area della Civita di Tarquinia. Tra tutti gli aspetti riportati, sono stati presi in considerazione quelli geomorfologici (scarpate, cigli e affioramenti rocciosi, calanchi, prese e sorgenti), quelli infrastrutturali (rete stradale, rete idrografica, fossi, fontanili, prese, ecc.) e quelli riferibili più propriamente all'ambito dei ritrovamenti archeologici/architettonici (mura, edifici, strade, corsi d'acqua, ecc.), per verificare ed ampliare le indagini condotte in passato<sup>1</sup>. Lo studio comparativo dei segni e degli elementi riferibili a ciascuna soglia, condotto mediante analisi, sovrapposizione, intersezione ed interpretazione dei dati letti e rilevati sulle diverse basi cartografiche e sulle foto aeree, ha posto in evidenza (grazie alla costruzione di un Sistema Informativo Territoriale) le stratificazioni che costituiscono il palinsesto della Civita.

L'individuazione di permanenze e discontinuità dei segni oggetto di indagine facilita la comprensione delle trasformazioni territoriali e paesistiche dell'area. Nello specifico sono state poste a confronto quattro cartografie considerate più significative, che abbracciano un arco temporale di due secoli, con un intervallo di circa cinquant'anni tra una soglia e l'altra: il Catasto Gregoriano del 1816, le carte dell'Istituto Geografico Militare italiano del 1879 e 1951, per giungere infine alla Carta Tecnica Regionale del 2002.

Pur nella diversità di esecuzione e finalità di produzione delle singole cartografie, dai rilevamenti del territorio a scopo censuario, a quelli topografici e poi aerofotogrammetrici per la conoscenza dei caratteri fisici e geografici, le rappresentazioni possiedono ciascuna proprie peculiarità e contengono rilevanti elementi "ripetitivi" utili per l'analisi dei segni e delle trasformazioni che hanno interessato il Pianoro della Civita. L'area, posta a nord-est dell'attuale centro urbano è definita, iniziando da ovest, dall'elevato della Civitucola, propaggine collegata da un lieve avvallamento ai due piani principali: il Pian di Civita e il Pian della Regina; quest'ultimo, chiuso a nord dal Poggio Cretoncini, termina poi con il promontorio roccioso della Castellina a nord-est e con i Poggi Orientali nella estrema propaggine est. Il primo elemento

evidente, che si ritrova in tutte le successive cartografie, è riferibile proprio alla forma dell'intero pianoro della Civita. Il contorno perimetrale, fisico e morfologico, dei due piani principali e della regione della Castellina evidenzia<sup>2</sup> la forma allungata del pianoro: esso si sviluppa su di un asse longitudinale est-ovest per una lunghezza complessiva di circa due chilometri ed una estensione di circa cento ettari. La più antica soglia cartografica considerata, quella del Catasto Gregoriano (Fig. 1), è caratterizzata dalle linee di divisione e delimitazione delle proprietà e dalle relative destinazioni d'uso, principalmente a pascolo. La sua importanza risiede nelle delimitazioni che seguono la conformazione della



sommità e delle zone altimetriche e colturali dell'intero pianoro, delle scarpate e delle aree boscate circostanti<sup>3</sup>. Gli unici edifici rilevati sono il Casale di Santo Spirito con la relativa chiesa ed un edificio di forma quadrata posto al centro della sommità della Castellina. Gli altri elementi significativi che emergono dalla lettura dei segni sono legati allo sviluppo del reticolo idrografico: i tre corsi d'acqua principali che circondano la Civita (Fosso del Fontanile Albuccio a nord, Fosso detto di San Savino a sud, Fosso Pantanaccio, poi Fosso de' Prati ad est) si ritrovano con la maggior parte dei propri affluenti (e con il fiume Marta ad ovest, naturale destinazione di tutte le acque) anche nelle successive cartografie, divenendo quindi elementi invariati nella definizione dei luoghi, come le formazioni a calanco, tipiche dei pendii della Civita che ne caratterizzano gli andamenti. In particolare tra gli elementi relativi alla idrografia, attualmente in corso di studio<sup>4</sup>, emerge, per singolarità di giacitura rispetto all'attuale andamento idrogeologico, il corso d'acqua che nasce ed attraversa da nord a sud quasi interamente il solco o sella dove si raccordano il Pian di Civita e della Regina. Esso scende poi nell'insenatura di Santa Restituta e si immette nel Fosso detto di San Savino, articolandosi per una lunghezza complessiva di circa

2 A partire dal Catasto Gregoriano (1816) fino alla Carta Tecnica attuale (2002), la definizione del ciglio del pianoro appare generalmente rispettata, pur con alcune diversità nell'andamento dei cigli di scarpata.

3 Dalla forma dei limiti di proprietà sembra già essere presente anche la dolina della Mandriaccia sul lato nord.

4 A partire dal 2010 è stata avviata un'indagine sul sistema idrografico del Pianoro della Civita e sulla sua antropizzazione, in collaborazione con il Dipartimento di Scienze della Terra "A. Desio", l'insegnamento di Etruscologia dell'Università degli Studi di Milano e il Dipartimento di Progettazione dell'Architettura (attualmente Dipartimento di Architettura e Studi Urbani) del Politecnico di Milano.

1 Cfr. Marzullo in questo volume (sezione poster).

mille metri. Questo fosso, l'unico che scaturisce dalla sommità della Civita, viene inoltre alimentato da un fontanile ad esso collegato, situato circa a mezza costa del versante meridionale.

La rete stradale ha il suo asse portante nella *Strada vicinale degli Impiccati* che, con un percorso in parte diverso dall'attuale, attraversa la Civita da nord a sud, entrando dal Poggio Cretoncini verso la *Strada comunale denominata delle Doghe* (o Trocchie) e proseguendo oltre, verso la *Strada comunale da Corneto a Monte-romano*. In direzione nord la strada collega la Civita con il Casale di Santo Spirito, per poi inoltrarsi verso la valle del fiume Marta, costituendo asse di penetrazione verso l'interno del territorio tarquiniese e viterbese. Un itinerario di livello inferiore è costituito dal sentiero o tratturo che collega la *Strada degli Impiccati*, presso il Casale di Santo Spirito, al Fontanile Albuccio, posto ai piedi della Civita, sul versante nord. Sia il reticolo idrografico sia la rete stradale delimitano i confini di proprietà, affiancati da strade e corsi d'acqua, evidenziando come questi ultimi siano elementi di uso e appartenenza comune.

Dalla soglia successiva, quella del rilievo topografico effettuato dall'IGM nel 1879, con una finalità legata alla conoscenza e misurazione dello spazio geografico, emerge una lettura del territorio più dettagliata rispetto a quella catastale: sono infatti messi in rilievo graficamente tutti quei segni legati all'aspetto ambientale, antropizzato e geomorfologico, a partire dall'andamento altimetrico del terreno e dalla presenza di elementi naturali ed artificiali significativi. La conformazione della sommità dell'intero pianoro è delineata dalle "barbette" che individuano il contorno formato dai cigli perimetrali delle scarpate (principalmente nel Pian di Civita, caratterizzato da una formazione rocciosa chiamata "macco", diversamente dal Pian della Regina costituito da formazioni argillose) ed è messa in rilievo dalla presenza delle isoipse o curve di livello che, con passo di dieci metri, evidenziano l'andamento altimetrico del pianoro. La forma della sommità dei due piani, posti ad una quota compresa tra i 150 e i 170 metri, riprende, quasi interamente, il perimetro individuato precedentemente dalle proprietà catastali, pur differenziandosi per la presenza di elementi naturali ed artificiali che delineano un andamento compatto della forma sommitale, senza evidenti tracce di smottamenti, scassi e frane<sup>5</sup>. Si rileva inoltre la presenza di un segno di interruzione della continuità del bordo perimetrale, posto sul ciglio della scarpata nel lato sud, che potrebbe ricondursi all'esistenza di un ac-

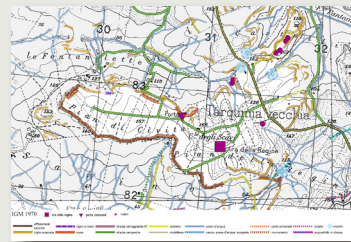
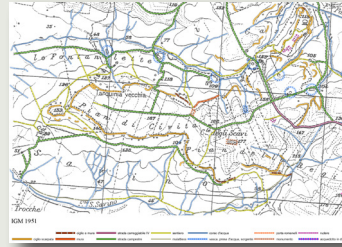
5 Si segnala solo la rientranza della dolina della Mandriaccia sul lato nord, probabilmente formatasi in epoca molto remota.

cesso<sup>6</sup>. Sui versanti intorno alla Civita sono presenti muri a secco che delimitano suddivisioni colturali e aree boscate, in particolare sul lato nord. I cigli di scarpata che perimetrano quasi interamente il pianoro presentano, in alcuni tratti a ovest ed a nord, una sovrapposizione di elementi squadrati di roccia che formano veri e propri filari di blocchi, in particolare verso il solco centrale di unione dei due piani, dove assumono una orditura regolare, affiancando l'apertura della Porta Romanelli. La rete stradale, riprendendo e ampliando quella della soglia precedente, è individuata in maniera più articolata: la *Strada vicinale degli Impiccati* è ora classificata come *Strada Ordinaria di IV grado*; sono evidenziate le strade campestri, in particolare l'asse che attraversa quasi interamente da est ad ovest l'intero pianoro ed i sentieri che portano dal piano alla sommità della Civita, oltre a quelli che insistono sulla stessa. In questa viabilità di "servizio", che non appariva nella cartografia catastale, emerge ed assume primaria importanza la strada di attraversamento est-ovest dei due piani, passante per il Casale degli Scavi, che incrocia la *Strada Ordinaria di IV livello degli Impiccati* e costituisce asse di distribuzione per tutto il pianoro, probabilmente riprendendo in parte un asse più antico. Il sentiero, già presente a nord della Civita che portava dal Fontanile Albuccio al Casale di Santo Spirito, collegandosi poi alla *Strada degli Impiccati*, è ora classificato come *Strada Ordinaria di IV livello*. Numerosi sono i sentieri minori che individuano sia percorsi interni al Pian di Civita, sia accessi alla sommità dei due piani, probabilmente legati alla presenza di varchi e accessi. Sullo sperone della Castellina è segnalata la presenza di ruderi e di un elemento monumentale o torre, posto nel punto più alto. Il reticolo idrografico principale resta praticamente immutato, mentre emergono numerosi nuovi affluenti minori, in particolare sul versante sud del Pian di Civita. Ancora molto evidente ed individuabile con precisione è il tracciato del corso d'acqua che attraversa la sella che unisce i due piani, scendendo da nord a sud, il cui corso è situato ad una quota compresa tra i 140 e i 145 metri, collegato al fontanile posto a mezza costa (quota m 71) e si immette nel Fosso di San Savino (quota m 58). In questa soglia cartografica emergono anche alcuni elementi più attinenti all'indagine archeologica, legati alla presenza del Casale degli Scavi, di cigli di scarpata contenenti affioramenti di mura o blocchi sul lato nord del Pian di Civita e di filari di mura vere e proprie nella sella centrale di unione dei due piani, sempre sul versante nord, localizzabili presso l'attuale Porta Romanelli. Va sottolineato che nel periodo compreso tra la redazio-

6 Cfr. Marzullo in questo volume (sezione poster), fig. 4.

ne del Catasto Gregoriano e la levata dell'IGM del 1879 l'area è stata oggetto di scavi archeologici<sup>7</sup>.

Nella cartografia successiva, IGM 1951 (Fig. 2), sono riportati con maggiore precisione, anche grazie ad un affinamento delle rappresentazioni grafiche, gli elementi geomorfologici, topografici e archeologici, emersi nel frattempo durante le campagne di scavo ad opera di P. Romanelli. Il Pian di Civita appare sempre circondato a nord da due ambiti boscosi. Il perimetro dei cigli di scarpata delimita e contiene la forma allungata del pianoro, esattamente come nel Catasto Gregoriano e nella precedente soglia IGM, mostrando però alcune discontinuità dovute alla presenza di aperture o varchi (scassi) nell'andamento dei bordi che, collegandosi probabilmente ad un sistema stradale più antico, come emerge nelle



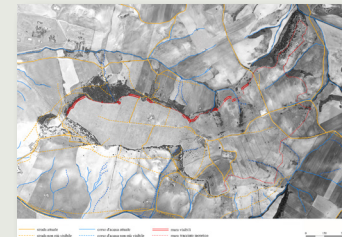
aerofotogrammetrie S.A.R.A. Nistri del 1938 e R.A.F. del 1944 (Fig. 4), evidenzia una serie di sentieri di accesso al pianoro, sia sul versante nord sia, in particolare, su quello sud. In maniera più marcata appaiono dei tratti sovrapposti di cigli e mura e di soli filari di mura sul ciglio nord, nella sella di unione dei due piani, dove gli scavi di Pietro Romanelli avevano portato alla luce una porta monumentale di accesso alla città antica e tratti di mura ad essa collegati verso est ed ovest. Più discontinua è la presenza dei cigli sul Pian della Regina, per la minore ripidità dei versanti, con significative sovrapposizioni di filari di mura nella parte più meridionale, a sud dell'Ara della Regina. La presenza dei cigli riprende ad evidenziarsi salendo verso lo sperone della Castellina (quota m 156), dove questi assumono una maggiore continuità, seguendo la forma allungata del promontorio. Scendendo sul versante a nord del Pian della Regina, si può notare una rientranza formata da due cigli di scarpata quasi contrapposti, in corrispondenza di due affluenti del Fosso degli Albucci (già Fosso Albuccio) che digradano dal Poggio: l'origine di uno di questi è collegata alla presenza sulla isoipsa dei 150 metri di un segno di forma rettangolare, che nella cartografia IGM è associato all'esistenza di una presa d'acqua o sorgente o vasca. Altri simboli dello stesso genere compaiono nella zona settentrionale e orientale del Pian di Civita, ma sarebbe suggestivo riconoscere in quel luogo, a

cavallo del braccio settentrionale del Fosso degli Albucci, la famosa conserva d'acqua disegnata dal Sangallo<sup>8</sup>.

Il reticolo stradale presenta ulteriori sviluppi per la presenza di nuovi sentieri e la trasformazione di alcuni di essi in strade campestri: di particolare interesse, per la diversità che si evidenzia rispetto alla soglia precedente del 1879, è la localizzazione del sentiero che attraversa l'intero pianoro longitudinalmente. Esso collega l'accesso al Fosso Pantanaccio ad est, con la sommità del Pian di Civita, fino al suo limite ovest; da qui parte un'altra strada campestre che collega il Piano, costeggiando la dolina della Mandriaccia sul versante nord, al Fosso degli Albucci ed alla viabilità (prima sentiero, ora campestre) diretta a nord verso il Casale di Santo Spirito. L'asse della *Strada degli Impiccati* verso nord, a partire dall'incrocio con la strada campestre di attraversamento est-ovest, perde la qualifica di *Strada Ordinaria di IV livello* e diventa strada campestre, mentre la parte a sud rimane ordinaria. Un nuovo collegamento (classificato come campestre) si snoda sul versante sud della Civita, ad una quota compresa tra i 130 e i 140 metri ed unisce la strada di penetrazione verso nord, che costeggia il corso del fiume Marta, al Pian di Civita, oltre al Pian della Regina ed al Fosso di San Savino.

Il reticolo idrografico, sempre legato ai tre fossi principali ed al fiume Marta, si arricchisce di una serie di affluenti minori, assai ramificati, le cui quote di origine sui versanti sono poste tra i 100-130 metri a sud e i 150 metri a nord. Si nota la presenza di vasche di raccolta delle acque, prese e sorgenti legate all'origine di diversi corsi d'acqua, soprattutto sul versante nord del Pianoro e verso il Fosso Pantanaccio. L'utilizzo e la raccolta delle acque viene incrementato dalla presenza di nuovi insediamenti urbani oltre al Casale degli Scavi, il Casale Ruggeri ed altri edifici accessori minori. L'origine del corso d'acqua che attraversava la sella di unione dei due piani viene ora rappresentata presso il ciglio di scarpata, nella zona di Santa Restituta, sul versante sud. Anche le emergenze archeologiche sono individuate con maggiore precisione e dettaglio: si possono

facilmente vedere la Porta Romanelli con le mura di raccordo al Piano della Civita ed il tempio dell'Ara della Regina; viene inoltre individuato un edificio, di forma quadrata, i cui ruderi sono posti a fianco della *Strada degli Impiccati*; infine è segnata la presenza di altri ruderi sulla Castellina.



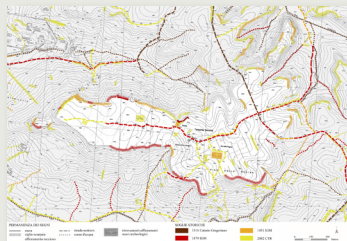
Le successive cartografie IGM del 1970 (Fig. 3), e del 2001 (su rilievo del 1994) rilevate dopo l'ap-

Le successive cartografie IGM del 1970 (Fig. 3), e del 2001 (su rilievo del 1994) rilevate dopo l'ap-

7 Per le indagini archeologiche condotte sul Pianoro, cfr. Marzullo in questo volume (sezione poster).

8 Cfr. Marzullo in questo volume (sezione poster), fig. 3A.

posizione del vincolo sul Pian di Civita, presentano aspetti e segni simili per quanto riguarda l'assetto geomorfologico ed il reticolo idrografico. Il rilievo dei cigli di scarpata e degli affioramenti rocciosi sui bordi non fa emergere interruzioni o varchi, come nelle precedenti soglie, soprattutto sul versante sud. I tratti di mura rilevati corrispondono sostanzialmente a quelli della soglia del 1951. In particolare vengono localizzate nuove sorgenti che danno origine agli affluenti minori dei tre principali corsi d'acqua, soprattutto sui versanti sud ed est. Alla presenza dell'acqua sono collegati anche i tratti di acquedotto, in disuso, scoperti o sotterranei, non rilevati alle soglie precedenti: in particolare è indicato come sotterraneo un condotto che, partendo dalla sorgente presso Santa Restituta, corre parallelo al corso d'acqua già presente nelle due soglie precedenti ed alimenta una vasca od abbeveratoio, posto alla stessa altezza del fontanile rilevabile al 1816. Sorgenti, abbeveratoi e vasche si ritrovano nella soglia del 1994, mentre non vi sono più tracce degli acquedotti. Anche a questa soglia sono chiaramente individuati i resti di ritrovamenti archeologici riferibili all'area della Porta Romanelli ed all'Ara della Regina.



Nella Carta Tecnica Regionale (CTR) della Regione Lazio del 2002 (Fig. 5), restituzione di un rilievo aerofotogrammetrico, gli elementi che costituiscono il territorio sono rappresentati con un elevato grado di definizione, a cui non si affianca una facilità di lettura per la mancanza di una legenda dettagliata per gli elementi minori: si individuano facilmente l'Ara della Regina, il Casale degli Scavi, i

resti degli edifici nella zona ovest e nell'area centrale, l'area dello scavo effettuato dall'Università degli Studi di Milano, a partire dagli anni Ottanta del secolo scorso, mentre sono meno visibili i rapporti tra gli elementi morfologici quali i cigli di scarpata e le consistenze murarie, le altimetrie e il reticolo idrografico. La CTR costituisce comunque la base di riferimento da un lato per la sintesi degli elementi permanenti e significativi sul territorio, dall'altro per la ricostruzione di tutte le zone di sovrapposizione e localizzazione degli elementi geomorfologici ed infrastrutturali rilevati nelle precedenti soglie storiche. La giustapposizione dei segni significativi emersi dalla analisi di tutte le cartografie pregresse, sovrapposta alle informazioni che emergono dalla Carta Tecnica Regionale del 2008, costituisce un vero e proprio palinsesto, dove sono chiaramente visibili le permanenze delle tracce. Queste sono rappresentate attraverso una scansione di colori che permette di individuare simultaneamente sia i più evidenti elementi che permangono diacronicamente sul territorio, sia quelli meno manifesti ma ancora rintracciabili, che storicamente hanno

caratterizzato l'area. Grazie a questa sintesi è stato possibile individuare le zone di maggiore interesse per l'indagine in corso e contribuire alla identificazione di aree che potranno essere oggetto di futuri sviluppi di indagine sulla conoscenza dei capisaldi topografici dell'antico abitato e dei suoi collegamenti con il restante territorio.

Susanna Bortolotto  
Politecnico di Milano  
Dipartimento di Architettura e Studi Urbani, DASTU  
susanna.bortolotto@polimi.it

Piero Favino  
Politecnico di Milano  
Dipartimento di Architettura, Ambiente Costruito e Ingegneria  
delle Costruzioni, ABC  
piero.favino@polimi.it

Raffaella Simonelli  
Politecnico di Milano  
Dipartimento di Architettura e Studi Urbani, DASTU  
raffaella.simonelli@polimi.it

#### ABSTRACT

In the text are described the signs (walls, archaeological recoveries, practicability and hydrography) that we can see on historical cartographies and aerial photos. With these elements we are able to define the town-walls building of the Civita. The first aerial photo goes back to 1938 (flight S.A.R.A. Nistri) and shows the state of the places when the archaeologists Pietro Romanelli and Carlo Maurilio Lerici carried out their diggings. For every historical maps it's estimated the presence and the absence of each single sign in connection with the others, in order to confirm their attestation. The considered cartographies are: the Gregorian Cadastre (1816), the IGM (Italian Military Institute Cartography, 1879, 1951, 1970, 1994) and the last available CTR (Regional Technical Cartography, 2002).



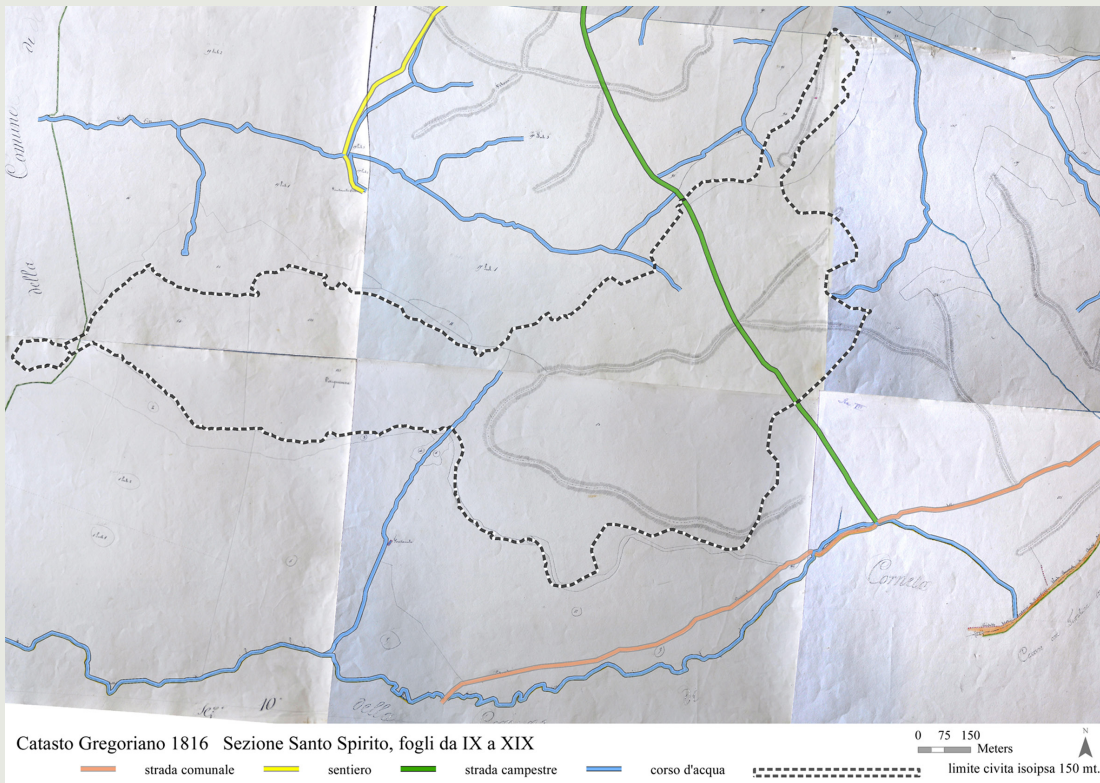


Fig. 1 – La Civita nel Catasto Gregoriano (1816): sono evidenziati i principali segni infrastrutturali, i corsi d'acqua ed il perimetro della Civita.

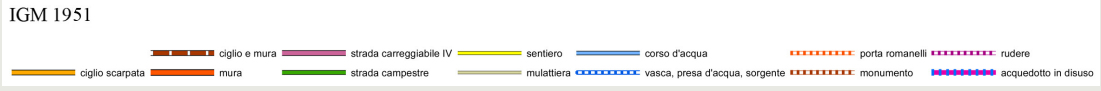
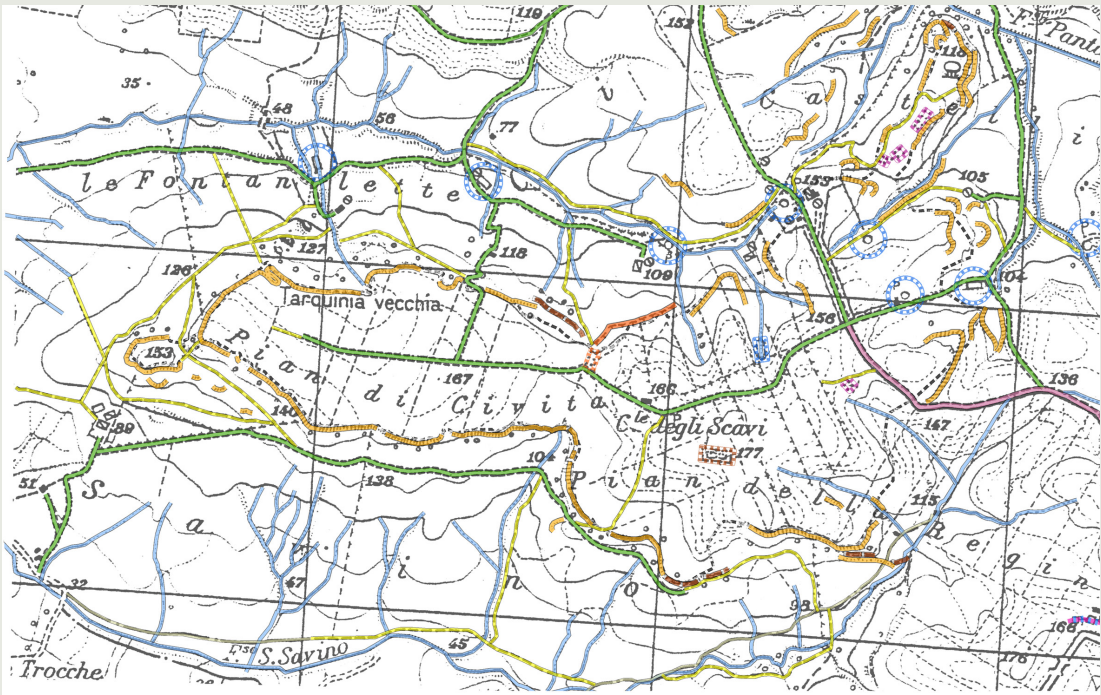


Fig. 2 – La Civita alla soglia IGM 1951: sono evidenziati i principali segni infrastrutturali, i corsi d’acqua, le sorgenti e le prese, l’acquedotto in disuso, i cigli, le scarpate, le mura, la Porta Romanelli, l’Ara della Regina ed altri ritrovamenti archeologici.

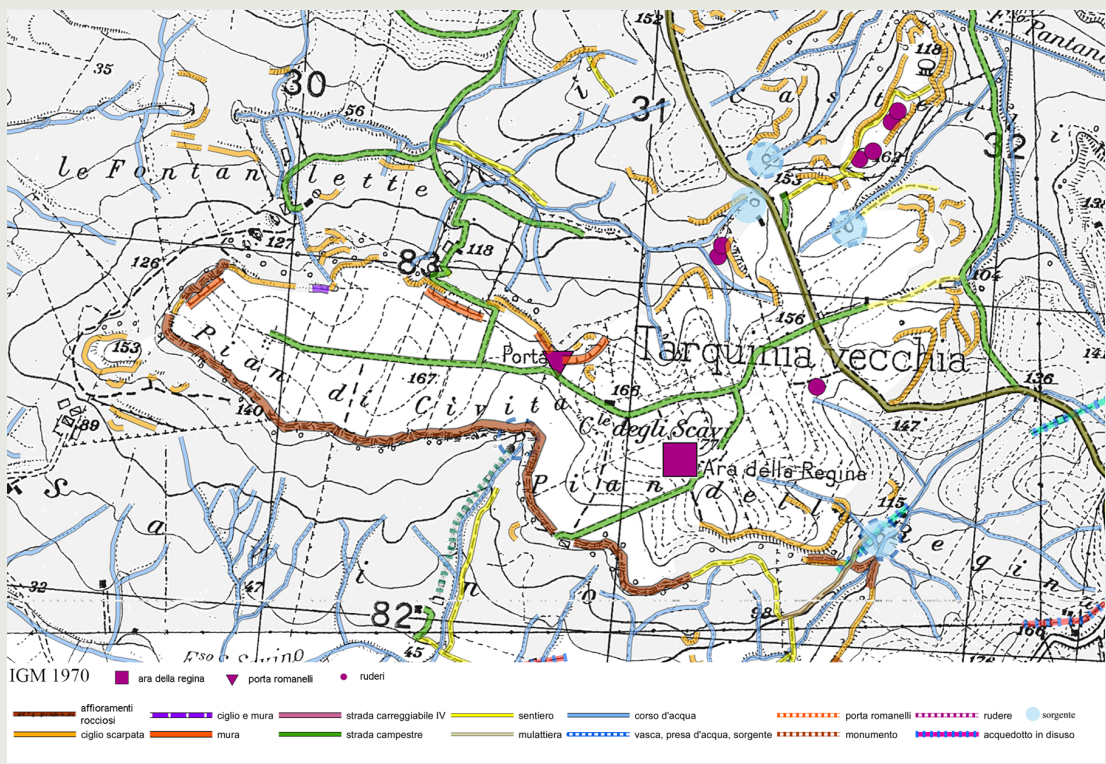
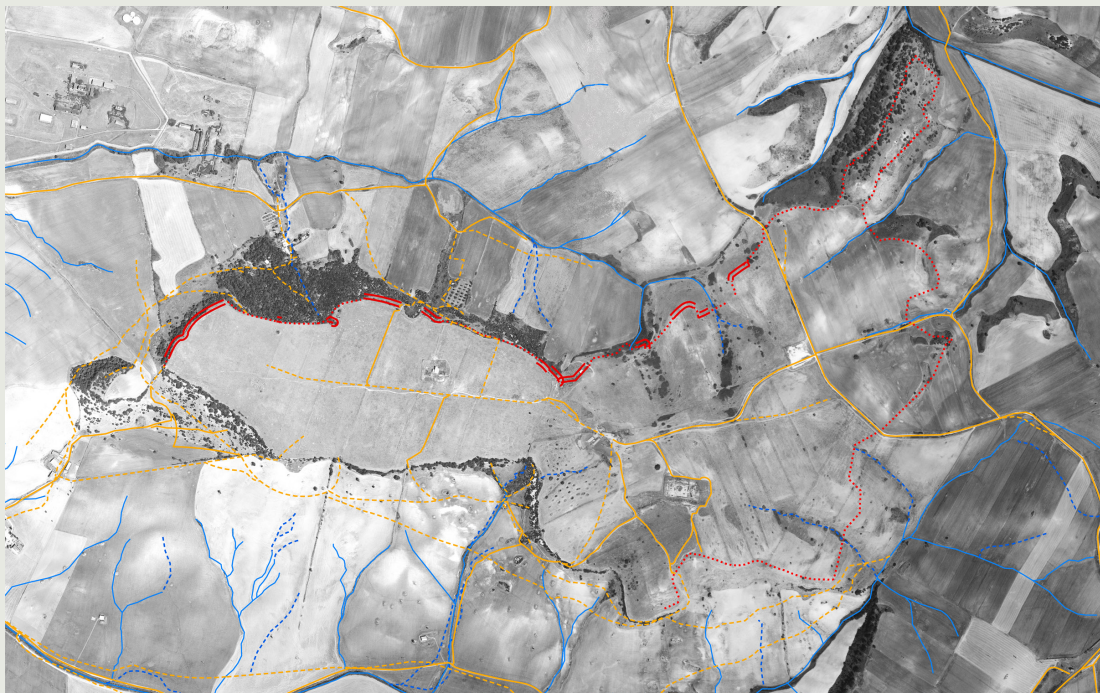


Fig. 3 – La Civita alla soglia IGM 1970: si noti la maggiore definizione del reticolo stradale infrastrutturale, la permanenza del reticolo idrografico e delle mura, la differente rappresentazione dei cigli, ora definiti affioramenti rocciosi.





- |                               |                                      |                                |
|-------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------|
| — strada attuale              | — corso d'acqua attuale              | — mura visibili                |
| - - - strada non più visibile | - - - corso d'acqua non più visibile | · · · mura tracciato ipotetico |



Fig. 4 – Permanenze e assenze nel confronto tra la lettura attuale dei segni rilevati su base CTR 2002 e le precedenti soglie aerofotogrammetriche.



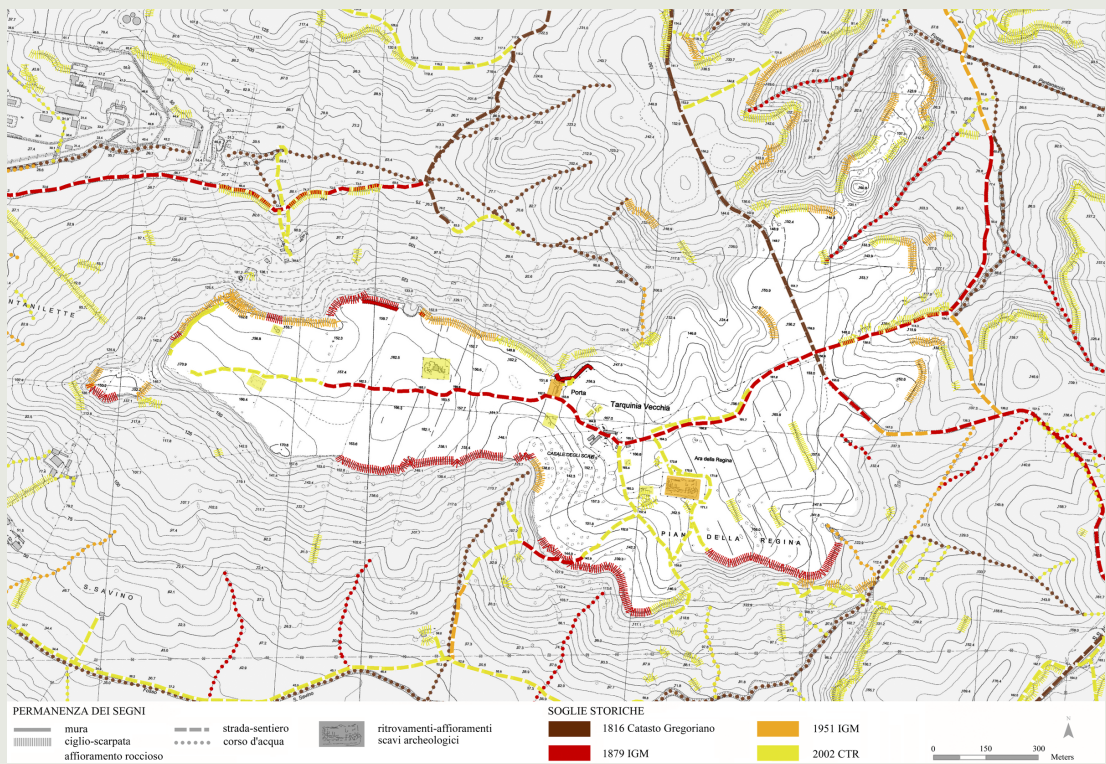


Fig. 5 – Lettura del palinsesto su base CTR 2002: sono rappresentati con diverso colore tutti i segni ed elementi ad oggi permanenti, riferibili alle differenti soglie storiche analizzate.