

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DEL MOLISE



DIPARTIMENTO GIURIDICO

Dottorato di ricerca in Innovazione e gestione delle Risorse Pubbliche
Curriculum Patrimonio culturale e sviluppo del turismo
XXXVII Ciclo

Tesi di dottorato in
STORIA ROMANA (L-ANT/03)

**Forme d'insediamento in area sannita
tra IV e I secolo a.C.:
un'analisi spaziale in ambiente GIS**

Relatore:
Chiar.mo Prof.
Gianluca SORICELLI

Gianluca Soricelli

Co-relatore:
Chiar.mo Prof.
Dominic W. RATHBONE

D.W. Rathbone

Coordinatrice:
Chiar.ma Prof.ssa
Francesca DI VIRGILIO

Francesca Di Virgilio

Candidata:
Dott.ssa Gabriella IAFANTI - Matr. 172599

Gabriella Iafanti

ANNO ACCADEMICO 2023-2024

Indice

Figure, mappe e tabelle p. 5

Abbreviazioni p. 6

Introduzione p. 7

Prima parte

I.1 I Sanniti: storia e storiografia

I.1.1 Introduzione p. 10

I.1.2 Breve storia dei Sanniti p. 10

I.1.3 Il XVIII e il XIX secolo: la nascita della storiografia
sui Sanniti p. 19

I.1.4 La prima metà del XX secolo: la retorica di Roma
imperiale e la retorica della virtù italica p. 22

I.1.5 La seconda metà del XX secolo p. 26

I.1.6 Il contesto internazionale: un ribaltamento
prospettico p. 29

I.1.7 Conclusioni p. 34

I.2 Individuazione dell'area di studio

I.2.1 Introduzione p. 36

I.2.2 I Σαννιτικά ἔθνη p. 38

I.2.3 I confini della comunità pentra p. 43

I.2.4 Analisi geomorfologica dell'area pentra p. 51

I.2.5 La mappa p. 57

| | |
|--|-------|
| I.2.6 Conclusioni | p. 63 |
| I.3 La struttura insediativa dei Sanniti, dalle fonti antiche al dibattito moderno | |
| I.3.1 Introduzione | p. 65 |
| I.3.2 La struttura insediativa sannita nel dibattito Storiografico della fine XIX secolo e degli inizi del XX secolo | p. 67 |
| I.3.3 Lo stile insediativo dei Sanniti nelle fonti antiche | p. 72 |
| I.3.4 Le istituzioni territoriali sannite secondo il lessico istituzionale osco, latino e greco | p. 79 |
| I.3.5 La struttura paganico-vicana: revisione di un modello | p. 86 |
| I.3.6 Conclusioni | p. 90 |

Seconda parte

| | |
|---|--------|
| II.1. Approccio e metodologia | |
| II.1.1 Introduzione | p. 92 |
| II.1.2 Il tema della ricerca | p. 93 |
| II.1.3 Approccio teorico e paradigma d'indagine | p. 95 |
| II.1.4 La raccolta dei dati | p. 99 |
| II.1.4 L'analisi dei dati | p. 103 |
| II.2 <i>Viewshed Analysis</i> : indagine sulla visibilità e sui rapporti di reciproca percettibilità tra gli elementi individuati nel territorio dei Sanniti pentri | |
| II.2.1 Introduzione | p. 107 |
| II.2.2 Calcoli di visibilità e studi archeologici: storia e potenzialità | p. 108 |

| | |
|--|--------|
| II.2.3 Metodologia | p. 110 |
| II.2.4 Metodi e parametri tecnici | p. 113 |
| II.2.5 Risultati dell'analisi (1): i campi di visibilità delle fortificazioni | p. 119 |
| II.2.6 Risultati delle analisi (2): la visibilità da e verso i santuari | p. 123 |
| II.2.7 Tabelle di visibilità | p. 130 |
| II.2.8 Conclusioni | p. 146 |
| | |
| II.3 <i>Least Cost Path</i> : analisi del movimento nel Sannio pentro | |
| II.3.1 Introduzione | p. 147 |
| II.3.2 Le analisi della mobilità e delle aree di mobilità in archeologia | p. 148 |
| II.3.3 Metodologia e metodi | p. 152 |
| II.3.4 Calcoli di massima distanza | p. 155 |
| II.3.5 Calcoli di breve e media distanza | p. 165 |
| II.3.6 Conclusioni | p. 171 |
| | |
| II.4 Interpretazione e discussione dei risultati ottenuti | |
| II.4.1 Introduzione | p. 173 |
| II.4.2 Le fortificazioni: ipotesi del loro ruolo nel territorio | p. 174 |
| II.4.3 I santuari: differenze di posizione e di visione | p. 187 |
| II.4.4 I centri abitati e il sistema paganico-vicano: considerazioni conclusive | p. 192 |
| | |
| Appendice | p. 198 |

Bibliografia p. 202

Figure, mappe e tabelle

Figure

| | |
|--|--------|
| I.1.4: Comparazione di alcuni Monumenti ai Caduti | p. 25 |
| II.1.4: Comparazione tra più fonti grafiche: rilievo, immagine satellitare, elaborazione dati LiDAR | p. 103 |
| II.2.4.A: Schematizzazione del risultato degli algoritmi di visibilità (<i>viewshed</i>) da un punto di osservazione a un obiettivo secondo posizione e ostacoli | p. 116 |
| II.2.4.B: Schematizzazione del calcolo dell'indice di visibilità in uscita (a) e in ingresso (b). Esempificazione di entrambe e del concetto di non reciprocità di visione (c) | p. 117 |
| II.3.3.1: Comparazione tra le principali formule di calcolo della velocità di spostamento dell'essere umano | p. 153 |
| II.3.3.2: Schematizzazione d'esempio della creazione di un percorso più conveniente a partire da una superficie di costo | p. 155 |
| Figure in appendice: La <i>Saepinum Web Map</i> | p. 199 |

Mappe

| | |
|---|--------|
| I.2.5.A: Ipotesi dei confini sanniti, con santuari e possibili centri abitati | p. 59 |
| I.2.5.B: Dettaglio dell'area di studio | p. 60 |
| I.2.5.C: Dettaglio delle aree carrecina, irpina e caudina | p. 62 |
| II.2.6.A: Tre luoghi di culto posti in area ad alta visibilità: il santuario a Ercole di Campochiaro (6), il Santuario a Mefite di Sepino (9), il probabile luogo di culto di Castello Matese (14) | p. 128 |

| | |
|--|--------|
| II.2.6.B: Due luoghi di culto posti in area a bassa visibilità: il tempio di San Giovanni in Galdo (8) e il tempio di Gildone (11) | p. 129 |
| II.3.4.A: Comparazione tra i percorsi ottenuti e il tracciato dei tratturi d'età moderna | p. 157 |
| II.3.4.B e II.3.4.C: Superfici di tempo calcolate sull'area pentra a partire da Castel di Sangro (9) e da Monte Vairano (53), con i rispettivi percorsi ottimali | p. 169 |
| II.3.4.D e II.3.4.E: Calcoli di <i>least cost path</i> da Castel di Sangro (9) e Monte Vairano (53) alle fortificazioni censite in area pentra e indice di visibilità in ingresso dell'area | p. 161 |
| II.3.4.F: Sovrapposizione dei tragitti più convenienti da Castel di Sangro e Monte Vairano e le aree di visibilità dalle cinte pentre | p. 163 |
| II.3.4.G e II.3.4.H: Dettaglio della valle del Tammaro con i percorsi da Monte Vairano e da Castel di Sangro | p. 164 |
| II.3.5: Area di spostamento da Civita Superiore di Bojano (CB) | p. 169 |

Tabelle con mappe

| | |
|---|--------|
| 01 – Circondario di Venafro (IS) | p. 131 |
| 02 – Circondario di Vairano Patenora (CE) | p. 133 |
| 03 – Circondario di Caiazzo (CE) | p. 135 |
| 04 – Circondario di Faicchio (CE) | p. 136 |
| 05 – Circondario di Isernia | p. 137 |
| 06 – Circondario di Campochiaro (CB) | p. 138 |
| 07 – Alto Molise | p. 139 |
| 08 – Circondario di Capracotta (IS) | p. 141 |
| 09 – Circondario di Campobasso | p. 142 |
| 10 – Circondario di Campochiaro (CB) | p. 145 |

Abbreviazioni

CIL = Corpus Inscriptionum Latinarum

DFHG = Digital Fragmenta Historicorum Graecorum

ORF = Oratorum Romanorum Fragmenta

PHI = Packard Humanities Institute

Introduzione

La presente tesi affronta il tema della struttura insediativa sannita applicandovi alcuni approcci e metodi d'indagine fondati sugli algoritmi di calcolo territoriale.

La forma del popolamento dell'Italia preromana è un tema caro alla storiografia antichista per le sue dimensioni storiche, geografiche, antropologiche, politiche ed economiche. Saggiare il modo in cui i popoli videro, interpretarono e quindi organizzarono il loro territorio permette di immaginarne la mentalità, la cultura e l'organizzazione istituzionale. È dunque un argomento che parte dai dati archeologici per diventare storico e che poi torna all'archeologia arricchito di nuove intuizioni e spunti di ricerca. Si tratta, altresì, di un tema legato ai luoghi, al loro mutamento, anche recente, e all'identità che essi possono offrire a chi li abita. Pertanto, come si vedrà, i Sanniti e la loro struttura insediativa sono stati anche, nel corso del tempo, temi "politici".

Visto l'interesse suscitato negli studiosi, è ormai possibile comporre un'ampia bibliografia di studi in materia, ricca sia di dati che di ipotesi. I dati davvero affidabili circa la struttura insediativa sannita appaiono tuttavia meno numerosi di quanto sembri e diverse ipotesi, accolte come definitive per tutta la seconda metà del XX secolo, sono oggi messe in discussione. Considerato ciò, è sembrato opportuno applicare, ai siti individuabili sul territorio, i più recenti algoritmi di calcolo della visibilità

e dello spostamento. Infatti, tali strumenti permettono di ricostruire le possibili relazioni intercorrenti tra i centri insediativi, fornendo un notevole arricchimento al dibattito.

Per illustrare compiutamente tutte le questioni implicate nella ricerca e le diverse fasi di essa, la presente tesi è stata suddivisa in due parti. Nella prima si dà conto dello stato dell'arte, ovvero della vicenda storica dei Sanniti per come è possibile ricostruirla attraverso le fonti e l'archeologia, nonché della storia degli studi sui Sanniti e come essa abbia seguito l'evolversi degli interessi e della sensibilità degli studiosi (capitolo I.1); segue poi una definizione dell'area di studio, intesa come la porzione di territorio sannita occupata dalla compagine pentra (capitolo I.2); infine, la prima parte della tesi termina con l'analisi del dibattito circa il così detto "modello paganico-vicano" e delle fonti sulle quali esso si fonda (capitolo I.3). La seconda, introduce al lettore l'approccio e la metodologia prescelti per condurre la ricerca (capitolo II.1), le analisi di visibilità (capitolo II.2) e di mobilità (capitolo II.3) operate sui siti, concludendosi con la discussione dei risultati ottenuti (capitolo II.4).

Ulteriore ambizione della presente ricerca è far sì che, a un nuovo metodo d'indagine, corrisponda una nuova forma di condivisione della conoscenza storica e archeologica, così da gettare le basi per una rinnovata cura del territorio e della sua società. La scelta del digitale e della filosofia del *free* e dell'*open source*, dei *creative commons* e dell'*open access* è intesa, quindi, non come la mera aggiunta, magari dettata dalla

moda, di un altro strumento ai già consolidati, bensì come un avanzamento del paradigma conoscitivo e delle sue implicazioni.

Prima parte

I.1 I Sanniti: storia e storiografia

I.1.1 Introduzione

Il presente capitolo introduce la ricerca offrendo al lettore una sintesi della storia dei Sanniti alla quale segue un'altrettanto sintetica storia degli studi su di essi. La vicenda dei Sanniti sarà qui considerata, come di consuetudine, come compresa tra la separazione dal gruppo centro-italico e il progressivo movimento verso sud, che oggi conosciamo solo attraverso la tradizione del *ver sacrum*, e la fine della Guerra Sociale.

Per quanto riguarda la storiografia, si illustrerà nei successivi paragrafi come, sebbene i Sanniti siano stati sempre noti agli studiosi, abbiano iniziato a godere di maggior interesse solo a partire dal XVIII secolo, in seguito alla ricerca di una storia dei luoghi che potesse fungere da contraltare a quella tradizionale e romano-centrica.

I.1.2 Breve storia dei Sanniti

Le più antiche fonti sull'esistenza del popolo sannita a noi giunte sono esclusivamente greche e risultano prodotte tra il V e il III secolo a.C. a partire da fonti anche molto antecedenti. I Sanniti (Σαννῖται) sono infatti

nominati in un passo di Strabone¹ che sembra recepire Antioco di Siracusa, in Filisto di Siracusa² e nel *Periplo* dello Pseudo-Scilace³; Tucidide⁴, Platone⁵ e Aristotele⁶ parlano invece di Opici (Ὀπικες).

Tali documenti furono composti nella madrepatria e in Magna Grecia per raccogliere e diffondere le notizie sui territori e i popoli del Mediterraneo centrale, via via che i naviganti greci li raggiungevano e vi

¹ Ἐξῆς δ' ἐστὶ Μεταπόντιον, εἰς ἣν ἀπὸ τοῦ ἐπινείου τῆς Ἡρακλείας εἰσὶ στάδιοι τετραράκοντα πρὸς τοῖς ἑκατόν. Πυλίων δὲ λέγεται κτίσμα τῶν ἐξ Ἰλίου πλευσάντων μετὰ Νέστορος, [...] ἠφανίσθη δ' ὑπὸ Σαυνιτῶν. Ἀντίοχος δὲ φησὶν ἐκλειφθέντα τὸν τοπὸν ἐποικῆσαι τῶν Ἀχαιῶν τινὰς μεταπεμφθέντας ὑπὸ τῶν ἐν Συβάρι Ἀχαιῶν. (Strab., VI.15). Ovvero: «Subito dopo c'è Metaponto, distante dal porto di Eraclea 140 stadi. Si dice che sia stata fondata dai Pili che tornavano da Troia insieme a Nestore [...] fu annientata dai Sanniti. Antioco dice che il luogo, ormai abbandonato, fu colonizzato da alcuni achei, mandati a chiamare dagli achei di Sibari.» Non è facile però accertare se la fonte di Strabone circa i Sanniti sia effettivamente Antioco o piuttosto un suo revisore o addirittura un altro autore a noi ignoto (cfr.: Maddoli 1988). Non è neanche certo se al lessico di Antioco appartenesse l'etnonimo di "Sanniti": secondo Musti (2005, p. 244), infatti, il primo a utilizzarlo è Filisto di Siracusa, che a sua volta, però, è considerato uno dei recettori di Antioco.

² Da Filisto, per mezzo di Stefano di Bisanzio, è giunta a noi la notizia dell'esistenza di due città sannite, Tyrseta e Mystia: Τύρσητα, πόλις Σαυνιτῶν. Φίλιστος ἑνδεκάτω. (DFHG, Philisti Fragmenta, 39, p. 189). Μυστία, πόλις Σαυνιτῶν. Φίλιστος ἑνδεκάτω. Οἱ οἰκήτορες Μυστιανοί, ὡς τῆς Ὤστιας Ὤστιανοί. (DFHG, Philisti Fragmenta, 40, p. 189). Ovvero: «Tyrseta, città sannita (Filisto, undicesimo libro). Ovvero: «Mystia, città sannita (Filisto, undicesimo libro). I suoi abitanti sono detti Mystensi, come da Ostia, Ostiensi.» Tali centri non sono oggi individuabili con certezza, ma non è mancata l'ipotesi che fossero nei pressi dell'area di egemonia lucana (Tagliamonte 1996, p. 3), considerato anche che l'orizzonte geografico di autori quali Antioco e Filisto non andava più a nord di Paestum.

³ Cfr. *infra* n. 12.

⁴ Dionigi di Alicarnasso riporta come, secondo Antioco, i Siculi fossero stati spinti sull'isola dall'aggressività di Enotri e Opici, a questa, l'autore aggiunge poi la versione di Tucidide: «Ἀντίοχος δὲ ὁ Συρακούσιος χρόνον μὲν οὐ δηλοῖ τῆς διαβάσεως, Σικελούς δὲ τοὺς μεταναστάντας ἀποφαίνει, βιασθέντας ὑπὸ τε Οἰνωτρῶν καὶ Ὀπικῶν στρατῶν ἡγεμόνα τῆς ἀποικίας ποιησαμένους. Θουκυδίδης Σικελούς δὲ μὲν εἶναι γράφει τοὺς μεταναστάντας, Ὀπικούς δὲ τοὺς ἐκβαλόντας, τὸν δὲ χρόνον πολλοῖς ἔτεσι τῶν Τρωικῶν ὕστερον.» (Dion. Hal., I.22.5). Ovvero: «Antioco di Siracusa non chiarisce l'epoca del trasferimento, ma indica che i Siculi emigrarono costretti dalla violenza degli eserciti degli Enotri e degli Opici, e che avevano scelto come condottiero della spedizione Stratone(?). Tucidide scrive che a emigrare furono i Siculi, e coloro che li cacciavano gli Opici, e che ciò avvenne molto tempo dopo la guerra di Troia.» Infatti, Tucidide racconta questa stessa vicenda: Σικελοὶ δ' ἐξ Ἰταλίας (ἐνταῦθα γὰρ ᾤκουν) διέβησαν ἐς Σικελίαν, φεύγοντες Ὀπικούς» (Tuc., VI.2.4). Ovvero: «I Siculi fuggirono dall'Italia (infatti era lì che vivevano) in Sicilia, per scampare agli Opici» E, poco oltre, in VI.4.5 sostiene che *Cuma* sarebbe stata fondata dagli euboici di Calcide nel territorio degli Opici (come anche: Dion. Hal., VII.3.1; Strab., V.5.4; Plin., *NH*, III.61; Vell. I.4.1). Sebbene Tucidide non faccia mai esplicito riferimento ad Antioco, l'informazione sui Siculi è tanto ricalcante quella di Dionigi, che espressamente la dice ripresa da Antioco (Pearson 1987), da lasciar presumere che anch'egli avesse utilizzato le opere del siracusano.

⁵ Platone, *Lettera VIII*.

⁶ Arist., *Pol.*, VII.10.

si insediavano, col fine sia di diffondere nuove informazioni nel mondo greco che di costituire una cultura e una memoria storica autoctona e specificatamente magnogreca. Seppur visti da vicino, quindi, in essi i locali sono descritti assai parzialmente: e “parzialmente” sia nell’accezione di “in parte” ovvero “limitatamente”, che in quella di “di parte”, “non neutrale”. Le informazioni sugli Italici contenuti nelle opere greche, fino a Timeo di Tauromenio⁷ e a Polibio, quindi, appaiono solo se rilevanti al discorso greco e sempre secondo un punto di vista esterno e politicamente concorrente. A partire dalla sconfitta di Cartagine, prende avvio una diversa percezione del peso politico di Roma, sia rispetto al resto della penisola, che, e sempre di più, nella realtà politica del bacino del Mediterraneo. Pertanto, anche gli eventi precedenti, legati all’estendersi di Roma ai danni dei suoi vicini italici, assumono un connotato nuovo, quasi di preparazione alla successiva crescita e di premonizione di essa.

Per quanto riguarda la letteratura latina, le prime opere in cui probabilmente figuravano i Sanniti, furono gli scritti andati perduti dei primi annalisti e le *Origines* di M. Porcio Catone⁸, lavoro anch’esso

⁷ Timeo citava, nella ricca aneddótica delle sue opere storiografiche, il popolo dauno (Tze., *ad Lyc.*, 615, 1137 e 1050 ovvero DFHG, *Timei Fragmenta* 13, 14 e 15) ed etrusco (Athenaeus IV, 13, p. I53, D e XII p. 517, e Athenaeus XIII, 4, p. 519 B, ovvero DFHG, *Timei Fragmenta* 18 e 60): da ciò deriva la probabilità che avesse citato anche i Sanniti o almeno gli Opici, tuttavia, non appare sopravvissuto nessun riferimento rivolto direttamente a essi.

⁸ Catone, seguendo probabilmente modelli greci – seconda Astin (1978) si trattò di Timeo di Tauromenio – intese descrivere i popoli d’Italia entro i quali, e con i quali, si stava dipanando la storia di Roma. Infatti, nelle *Origines*, le popolazioni italiche sono elencate e descritte in un modo che risulta essere una novità assoluta per la letteratura prodotta a Roma, non riscontrandosi né in Fabio Pittore né nelle altre possibili fonti latine utilizzate dall’autore. Cfr.: Astin 1978; Crawford 1990, p. 96; Dench 1995.

scomparso⁹. Successivamente, nella prima età imperiale, le opere storiche, geografiche ed enciclopediche raccolsero le informazioni circolanti sui popoli italici, con uno spirito però diverso e per lo più legato a un contesto culturale ormai mutato. In esse, troviamo un indizio sulla fase precedente a quella rintracciabile nelle fonti greche: i Sanniti proverrebbero da una realtà culturale centro-italica e se ne sarebbero distaccati secondo una migrazione rituale, denominata in alcune fonti come *ver sacrum*¹⁰.

Grazie a questo spostamento, purtroppo a noi noto solo nella sua forma pressoché mitologica e archetipica, nel V secolo a.C. i Sanniti erano giunti a insediarsi nell'Appennino centro-meridionale. Da questo, sfruttando l'instabilità politica delle pianure tirreniche¹¹, si insediarono tra

⁹ Nella biografia che Cornelio Nepote fornisce di Catone, infatti, si legge: «*Senex historias scribere instituit. Earum sunt libri septem. Primus continet res gestas regum populi Romani, secundus et tertius unde quaeque civitas orta sit Italica, ob quam rem omnes Origines videtur appellasse.*» (Nep., *De vir. ill.*, XXIV.3.3). Ovvero: «Da anziano si dedicò alla scrittura di opere storiche, delle quali abbiamo sette libri. Il primo contiene le gesta dei re del popolo romano, il secondo e il terzo l'origine di ciascuna popolazione italica, dalla qual cosa si dice che tutti chiamò *Origini*.» Negli scritti di Catone a noi noti, l'unico riferimento ai Sanniti giuntoci deriva da un'orazione in favore di una legge agraria, probabilmente legata alla distribuzione della terra degli italici che nel 216 a.C., avevano defezionato il supporto a Roma: «*Accessit ager, quem privatim habent, Gallicus, Samnitis, Apulus, Bruttius.*» (Cat., LXXIX). Ovvero: «Si aggiungano i terreni gallici, sanniti, apuli, bruzii, detenuti da soggetti privati.»

¹⁰ Strab., *Geogr.* V.4.12; Plin., *NH*, III.110; Fest. 93, 150, 235, 519 L; Serv., *Ad Aen.* VII.796. Secondo Livio, la pratica era invalsa anche presso i Germani (Liv., V 34, 3-9) e, in altre forme, il *ver sacrum* era un tipo di rito noto anche al mondo romano (Liv., XXII.9-10).

¹¹ Dionigi di Alicarnasso (VII.8), narrando la vicenda di Aristodemo di Cuma, descrive una situazione piuttosto complessa nelle campagne circostanti la città: ammirate e desiderate per la loro ricchezza e fertilità, appaiono sconvolte da scorrerie e violente razzie di gruppi di schiavi, di uomini liberi impoveriti dai debiti, di sbandati, mercenari e fuggiaschi di varie e limitrofe lotte civili – tra i quali non mancavano i Romani giunti a Cuma a seguito di Tarquinio il Superbo.

il Sarno e il Sele ove li trovarono i naviganti greci¹², presero *Capua*¹³ e tennero, per un breve periodo, anche *Pompeii* ed *Herculaneum*¹⁴. A questa fase faceva forse riferimento anche Plinio quando sosteneva che la *Campania* fu pure degli *Umbri*¹⁵. Come nota Tagliamonte¹⁶, la presa di *Capua* del 423 a.C. è la prima informazione propriamente storica relativa ai Sanniti reperibile nelle fonti latine, segno evidente dell'avvicinarsi geografico dei Sanniti agli interessi politici romani; la seconda sarebbe invece il trattato di alleanza del 354 a.C.¹⁷

Nel corso del IV secolo a.C. infatti, opposti interessi espansionistici condussero Romani e Sanniti a un inevitabile scontro. Proprio a partire dalle guerre che li opposero direttamente e lungamente¹⁸, i Sanniti

¹² {Καμπανοί} Ὀλοῶν δὲ ἔχονται Καμπανοί. καὶ εἰσὶ πόλεις Ἑλληνίδες αὐταὶ ἐν τῇ Καμπανίᾳ· Κύμη, Νεάπολις. κατὰ ταῦτά ἐστι Πιθηκοῦσσα νῆσος καὶ πόλις Ἑλληνίς. Παράπλους δὲ τῆς Καμπανίας ἐστὶν ἡμέρας μίας. {Σαυνῖται.} Καμπανῶν δὲ ἔχονται Σαυνῖται. καὶ παράπλους ἐστὶ Σαυνιτῶν ἡμέρας ἡμισυ. {Λαυκανοί.} Σαυνιτῶν δὲ ἔχονται Λαυκανοὶ μέχρι Θουρίας. (Ps.-Scil., 10-11-12). Ovvero: «{Campani} Ai Volsci seguono i Campani. Le città greche in Campania sono queste: Cuma, Napoli. Più in basso di queste vi è l'isola di Pithecusa e una città greca. La navigazione lungo la costa della Campania impiega una giornata. {Sanniti} Dopo i Campani, seguono i Sanniti [*Saunitai*]. La navigazione della costa dei Sanniti è di mezza giornata. {Lucani} Ai Sanniti seguono i Lucani che si estendono fino a Turi.» Come si vede, lo Pseudo Scilace posiziona i Sanniti a sud dei Campani, per un breve affaccio sul Tirreno «tra il Sarno e il Sele» Musti, 1984, p. 96.

¹³ Nel 423 a.C.: Livio, IV.37.1-2. La tradizione ritiene *Capua* fondazione etrusca (Vell., I.7.2; Cat., I.7.2-4).

¹⁴ Strab., *Geogr.*, V.4.8. Sembra di poter dedurre che i due centri fossero originariamente fondazioni italiche, ovvero abitati di popolazione locale aggregatisi spontaneamente nel corso dell'Età del Ferro, che ebbero una fase di dominio etrusca, seguita da un periodo di controllo o, comunque, di influenza greca (i Pelasgi), per terminare con una breve ma sentita, almeno da parte greca, conquista sannita. Strabone termina il suo elenco dicendo che vennero infine sottratte anche ai Sanniti ma non ci dice da chi: escludendo i Romani che vi giunsero molto dopo, più probabilmente fu la nascente entità dei Campani ad estendersi a sud e a est ricacciando i Sanniti sull'Appennino.

¹⁵ «*Hinc felix illa Campania [...] Tenure Oscii, Graeci, Umbri, Tusci, Campani.*» (Pl., *N.H.*, III.60). Ovvero: «Da qui in poi vi è la celebre *Campania Felix* [...] La dominarono, in successione: gli Oschi, i Greci, gli Umbri, gli Etruschi, i Campani». Peraltro, l'elenco di dominazioni in successione è un tema ricorrente in Plinio, ad esempio, lo usa anche per la storia del Lazio (III.56), della Campania (III.60) e della Lucania (III.71).

¹⁶ Tagliamonte 2017, p. 421.

¹⁷ Liv. VII.19.4; Diod. XVI.45.8. Tagliamonte 2017, p. 421.

¹⁸ Sappiamo che sulle guerre sannitiche scrissero: Fabio Pittore (Liv. VIII.30-36; X.37.14); Claudio Quadrigario (Liv., IX.5.1-6, X.37.13; Gellio, *Noct. Att.*, I.25.6, II.19.8, XVII.2.21); Livio (VII-X); Dionigi di Alicarnasso (XV-XVIII); Cassio Dione (*apud Zon.*); Eutropio; Floro (*Epit.*, I); Frontino; Appiano di Alessandria. Se ne ha notizia, inoltre, dai *Fasti triumphales* e dall'*elogium* di Cn.

risultano ricordati dalle fonti come uno degli avversari italici più coriacei che Roma ebbe, ma anche come la via che la condusse a dominare il sud¹⁹. Inoltre, divenuti alleati, e subitene le colonie, le popolazioni italiche diedero un fondamentale apporto alla costruzione della potenza militare romana, per un verso fornendo soldati e, per l'altro, garantendo un supporto economico e alimentare alle esigenze della città²⁰.

Infatti, dopo i principali scontri, oggi noti come Guerre Sannitiche, iniziò un periodo di conflittualità con Roma a più bassa intensità²¹: era dovuto a una resistente scontentezza per i disequilibri di potere e ai profondi cambiamenti che le deduzioni da una parte, le richieste di soldati dall'altra, apportavano all'assetto delle campagne e agli interessi economici delle élites italiche. La scontentezza di quest'ultime e i gravi sbilanciamenti che l'accrescimento del potere e della ricchezza romana generarono, sia nella città che nelle campagne italiche, condussero prima alla crisi dell'età dei Gracchi e poi alla rivolta degli alleati italici nota come Guerra Sociale.

L'ultimo grande conflitto che vide Roma contrapposta alle popolazioni italiche, quindi, avvenne in un contesto affatto mutato rispetto agli scontri del IV secolo a.C. In esso, vi furono motivazioni profondamente "romane" e "urbane", vale a dire legate all'impoverimento

Cornelio Scipione Barbato. Tra gli autori moderni che se ne sono occupati: Salmon 1967; Piganiol 1989; Firpo 1994; Oakley 1998; Senatore 2006; Grossmann 2009; Cornell 2017.

¹⁹ Liv., VII.29.1 e VIII.27.4.

²⁰ Ad esempio: Flor., II.15.2.

²¹ Oltre al protrarsi degli ultimi eventi della così detta Terza Guerra Sannitica, vi fu lo scontro contro Pirro, per il quale i Sanniti parteggiarono, e la guerra annibalica durante la quale diverse popolazioni italiche defezionarono (cfr. *infra* § I.2.3).

di una parte della popolazione cittadina e al ridursi della piccola proprietà terriera in favore di grandi patrimoni fondiari a gestione schiavile; in questi ultimi aveva luogo un'intensa produzione in favore della città, ma essi riducevano la ricchezza dei piccoli possidenti e il potenziale demografico degli Italici e, dunque, dei soldati a disposizione di Roma²². “Romane” e “urbane”, però, anche perché profondamente legate a questioni di potere, alla demagogia della politica cittadina e alla fragilità degli assetti istituzionali repubblicani. In questo quadro, gli Italici erano, in città, parte integrante del dibattito politico, potendolo persino influenzare²³; mentre in campagna, si trovavano impegnati a proteggere i loro interessi e a ricostruire e difendere forme politiche ed economiche limitate e trasformate dalle ingerenze romane. A tali questioni si cercò di rispondere mediante le leggi agrarie, proposte a partire dalla Guerra Annibalica²⁴ fino all'età di Tiberio e Gaio Gracco²⁵.

Presto si vide, quindi, come le difficoltà della politica interna romana potevano trovarsi alleviate dall'accontentare, su qualche punto, l'élite italica. I diversi impianti delle leggi agrarie, infatti, muovevano dalla considerazione che i problemi di Roma fossero intimamente connessi a

²² Liv., LXII-LXXVI *Periochae*; Plut., *G. e Tib. Gracco*; App., *Civ.*, I; Vell. II.8-17; Diod., XXXVI-XXXVII; Cass. D., XXVI-XXIX; Flor., *Ep.* II.

²³ La plebe rurale, ad esempio, convenne a Roma per dare sostegno a Tiberio Gracco, salvo poi avere la necessità di tornare nei campi, e dunque lasciandolo solo davanti i suoi nemici (App., *Civ.*, I.57-59.). È anche probabile che la legge presentata al Senato nel 126 a.C. (non c'è concordanza tra gli anni proposti, qui si segue la datazione proposta dall'ORF) dal tribuno M. Giunio Penno per espellere da Roma i forestieri (Cic., *De off.*, III.47), fosse intesa a cacciare da Roma la plebe rurale e alleata e gli Italici coinvolti, in qualità di *possessores*, nel dibattito politico romano. La legge venne approvata, nonostante l'opposizione di Gaio Gracco (Cic., *Br.*, 109; C. Gr., ORF, 21-22).

²⁴ Appiano (*Civ.*, I.8) e Catone (ORF, 167) riferiscono probabilmente una stessa legge, promulgata tra la fine della guerra annibalica e il 167 a.C. anno dell'orazione di Catone (Gabba (a cura di), *Appiano*, UTET, p. 68, n.7) già citata *supra* in n.7.

²⁵ E quindi dal tribuno P. Servilio Rullo nel 63 a.C. (Cic., *De leg. agr.*).

quelli degli Italici, e le varie proposte, puntavano ad accogliere l'élite italica nella cittadinanza romana così da utilizzare gli Italici come controbilanciamento dei sistemi di potere cittadini o, semplicemente, a ridurre il potenziale impatto del malessere italico sul dibattito politico e sull'ordine pubblico di Roma. Nel 125 a.C., ad esempio, il console e triumviro agrario, M. Fulvio Flacco propose insieme ad altri, di concedere a tutti gli Italici la cittadinanza romana²⁶ e lo *ius provocationis ad populum eius* a chi non avesse voluto avvalersene²⁷. La legge puntava a far sì che, ricevendo il beneficio del diritto, l'élite italica smettesse di ostacolare i provvedimenti di redistribuzione della terra, ma venne rifiutata dal senato. Alla situazione già complessa, contribuiva l'effetto destabilizzante di alcune concessioni della cittadinanza operate a discrezione di singoli individui. Nel 97 a.C., ad esempio, i censori Marco Antonio e Valerio Flacco condussero il censimento senza eccessiva rigidità, iscrivendo, tra i cittadini romani, sia dell'urbe che delle colonie, molti italici. Come reazione a questo processo di lento, inarrestabile e al contempo informale, allargamento del corpo civico romano, i consoli L. Licinio Crasso e Q. Mucio Scevola vararono, nel 95 a.C., una legge "correttiva" a seguito della quale si procedette a una *acerrima de civitate quaestio*²⁸ per eliminare dagli elenchi appena stilati tutti coloro che vi fossero stati inseriti senza la necessaria prudenza²⁹. E ancora nel 90 a.C.

²⁶ App., *Civ.*, I.21 (86-87).

²⁷ Val. Max. IX.5.1, App., *Civ.*, I.21.34; Plut. *C. Gr.*, 10.3 s.

²⁸ Cic., *Pro Balbo*, 21.48.

²⁹ Cic., *De off.*, III.47; Sall., *St.*, fr. I.20.

destò clamore, soprattutto tra gli aristocratici, la decisione di Mario di concedere la cittadinanza agli umbri di *Camerinum* per aver combattuto nelle sue file³⁰, i quali, però, avevano i loro diritti già regolati dal *foedus aequum* risalente al 310 a.C.³¹ Una legge per la concessione della cittadinanza agli Italici era stata infatti proposta dal tribuno M. Livio Druso, nel 91 a.C., provocandone l'omicidio e questo, insieme all'invalidamento delle sue leggi appena approvate, aveva provocato l'insurrezione italica³², che Mario in *Umbria*, aveva il compito di reprimere. Dalla Guerra Sociale gli Italici uscirono quindi sconfitti ma, attraverso diverse istanze e concessioni, finalmente in possesso della cittadinanza romana.

La storia dei Sanniti ha una conclusione ironica. I popoli italici ottennero, con la Guerra Sociale, ciò che desideravano, ma, oltre a perdere moltissime vite in guerra, le loro culture, lingue, tradizioni e istituzioni, si ridussero a elementi di antiquariato nel contesto culturale romano-latino, materiale ormai morto da raccogliere in vocabolari, enciclopedie e miscellanee. L'adesione al corpo politico romano, invece, si ridusse spesso alla vita nella capitale, o al ritorno in provincia, da amministratori di un impero che intanto prosciugava i ruoli collegiali e

³⁰ Cic., *Pro Balbo*, 20.46 e, per altri casi simili, *ibidem* 22; Plut., *Mario*, 28.3; Val. Max., V.2.8. Cicerone, nella *Pro Balbo*, in cui si affronta proprio la questione di una cittadinanza ottenuta in modo fraudolento, mostra come in diversi casi, e per l'iniziativa di diverse personalità, venne concessa la cittadinanza a singoli o a comunità, soprattutto quando distintesi nel supporto militare a Roma. Le necessità dell'esercito romano restavano, dunque, tra le questioni strettamente legate ai diritti degli alleati.

³¹ Liv., IX.36.7-8. Sebbene l'episodio narrato da Livio risulti, nella sua geografia, inattendibile, esso deriva dall'informazione di un trattato di alleanza concluso con gli Umbri Cameriti nel 310 a.C.

³² Ad esempio: Vell., II.15.1 e Flor., VI.18.3-4.

magistratuali per progressivamente concentrare il potere nelle mani del principe e del suo *entourage*. Una simile fine non poteva che consegnare i Sanniti, se non all'oblio, a un ruolo marginale, dal quale sono stati tratti il giorno in cui, alla storia romana in senso unico e unitario si è accostata una storia romana franta in più punti di vista, diversi territori e multiple identità.

I.1.3 Il XVIII e il XIX secolo: la nascita della storiografia sui Sanniti

A partire dai primi decenni del XVIII secolo nell'élite italiana si diffuse un rinnovato interesse per la storia locale: secondo Momigliano, infatti, emblematico fu il successo della pubblicazione, nel 1723, del libro *De Etruria Regali* di Thomas Dempster redatto un secolo prima. Evidentemente, il nuovo entusiasmo per l'Etruria rivelava qualcosa delle evoluzioni culturali e politiche occorse, in quegli anni, negli Stati italiani³³. Subito dopo ebbero luogo, nel Regno di Napoli, le scoperte di Ercolano (1736) e Pompei (1748), che alimentarono il già presente entusiasmo per il passato, presso gli intellettuali tanto italiani che europei. A parere di Momigliano, i due eventi sarebbero connessi: sarebbero infatti frutto di un nuovo interesse per la storia antica, che ulteriormente stimolarono con i loro sorprendenti ritrovamenti. E, secondo l'autore, ciò sarebbe avvenuto perché: «the Italian scholars were

³³ Momigliano 1950.

looking for a new focus for their patriotic feelings and cultural interests.»³⁴

Dunque, secondo lo studioso, nel corso del XVIII secolo, la nascita dell'antiquaria in senso moderno, che andava via via affiancandosi allo studio delle fonti scritte, si unì, negli Stati italiani, a un forte patriottismo localistico. Come nota Calaresu, d'altra parte, l'illuminismo partenopeo, intriso di un antico anticlericalismo, restò freddo alle scoperte delle città romane di Ercolano e Pompei e piuttosto rivolse la sua attenzione a un passato capace di contribuire alla costruzione di un'identità propria e che fosse d'ispirazione nella ricerca di soluzioni ai concreti problemi di governo del Regno di Napoli³⁵. Secondo la studiosa, gli intellettuali napoletani Gian Donato Rogadeo³⁶ e Giuseppe Maria Galanti³⁷, nati in provincia³⁸ e formatisi nella capitale, presero le distanze dall'antiquaria, sia per scelta metodologica che per mancanza di evidenze materiali riferibili ai Sanniti, e, utilizzando solo le fonti antiche, s'ispirarono all'assetto politico-amministrativo delle popolazioni dell'Italia preromana per riflettere sulla situazione del Regno di Napoli e proporre riforme

³⁴ Momigliano 1950, p. 305. E, in particolare, sostiene Momigliano: «Deeply rooted in their regional traditions and suspicious of Rome for various reasons, they found what they wanted in the Etruscans, Pelasgians and other pre-Roman tribes. Local patriotism was gratified by the high antiquity of pre-Roman civilizations.» (*ibidem*).

³⁵ Il primo dei quali era l'ancora vigente sistema feudale, che si esprimeva, in politica estera, mediante la chinea, che ancora il re di Napoli doveva al Papa di Roma e, in politica interna, nel produrre un vistoso disequilibrio di poteri tra il re e la nobiltà latifondista (Calaresu 1997).

³⁶ In *Dell'antico stato de' popoli dell'Italia Cistiberina che ora formano il regno di Napoli*, 1780.

³⁷ In *Saggio della storia degli antichi popoli d'Italia, in Storia filosofica e politica delle Nazioni antiche e moderne*, 1780; *Saggio sopra l'antica storia de' primi abitatori dell'Italia*, 1783.

³⁸ Rogadeo nacque il 27 gennaio 1718 a Bitonto presso Bari (Carceneri De Prati 2017), Galanti il 25 novembre 1743 a Santa Croce di Morcone. All'epoca e sino alla riforma di Giuseppe Bonaparte del 1806, il Comune era parte del Contado di Molise, ma oggi, denominato Santa Croce del Sannio, è incluso nella provincia di Benevento (Pizzaleo 1998).

d'ambito civile, giuridico ed economico³⁹. Nel pieno del movimento riformatore del Regno, gli illuministi napoletani videro nei Sanniti una indigena civiltà meridionale, spontanea, autogovernata e priva di eccessive divaricazioni sociali di potere e di ricchezza: ad essa si appellarono per trovare una dimensione identitaria scevra da ogni successiva conquista e “corruzione” straniera. Tale visione sembra ancora attiva agli inizi del secolo successivo, nelle opere di Vincenzo Cuoco e Giuseppe Micali⁴⁰.

Tali ragionamenti avvenivano, come detto, esclusivamente sulla base della lettura delle fonti, infatti, le prime ricognizioni archeologiche nel Sannio ebbero luogo solo a partire dalla metà del XIX secolo. All'attività di ricognizione e raccolta di dati operata degli appassionati ed eruditi locali, si aggiunse il contributo di Theodor Mommsen, il quale viaggiò nel Regno di Napoli tra il 1844 e il 1847 per raccogliere i materiali utili allo studio dell'epigrafia prelatina. Il lavoro confluì nelle pubblicazioni *Oskische Studien*⁴¹ e *Die unteritalischen Dialekte*⁴², fondamentali per gli studi sulla famiglia linguistica dell'osco. Come si vedrà⁴³, però, il Mommsen elaborò anche una sua teoria sulla struttura insediativa dell'Italia preromana, a sua volta prodotto, non solo delle intuizioni dello studioso ma anche delle convinzioni e delle posizioni politiche dell'uomo e del suo tempo.

³⁹ Calaresu 1997.

⁴⁰ Calaresu 1997.

⁴¹ Mommsen 1845.

⁴² Mommsen 1850.

⁴³ Cfr. *infra* § I.3.

I.1.4 La prima metà del XX secolo: la retorica di Roma imperiale e la retorica della virtù italica

Agli inizi del XX secolo, l'archeologia del Sannio ebbe l'importante contributo di Amedeo Maiuri divenuto, nel 1924, soprintendente alle Antichità della Campania e del Mezzogiorno, ufficio che prevedeva anche la cura del Lazio meridionale e degli attuali Molise e Basilicata occidentale. Maiuri detenne la carica ininterrottamente, anche dopo la guerra, sino alla pensione e nonostante la sua organicità al regime fascista⁴⁴. Sin dai primi anni della sua carriera di soprintendente, Maiuri s'interessò a Venafro e Sepino, dove scoprì la fortificazione sannita di Terravecchia⁴⁵ e condusse diversi sopralluoghi, tra i primi che vi fossero mai stati, delle fortificazioni sannitiche in Terra di Lavoro⁴⁶.

Durante il Fascismo, la vicenda storica dei Sanniti fu nuovamente usata per la costruzione dell'identità locale, ma in modo singolarmente

⁴⁴ Guzzo 2006. La condiscendenza al regime è comprovata da Maggi (2017), che ha pubblicato alcune rare foto di Maiuri in divisa d'orbace mentre accompagna Mussolini sullo scavo di *Paestum*, principale scoperta archeologica italiana degli anni del Fascismo, durante la visita del 6 luglio 1935. D'altra parte, ad Altilia, dove avviò il primo scavo delle strutture romane, Maiuri coinvolse nel restauro del mausoleo di Caio Ennio Marso l'architetto Davide Pacanowski che proprio a Sepino era stato confinato dal regime, dopo un periodo di carcerazione dovuto alle leggi razziali del 1938 e alle restrizioni impostegli per le sue origini ebraiche e straniere; nel 1944, a guerra ancora in corso, il Comune di Sepino riconobbe la cittadinanza onoraria a entrambi (Duranti 2014). Proprio per l'esistenza di questi, diversi, episodi, sembra corretta la lettura di Guzzo e Maggi di un Maiuri dal nazionalismo piccolo-borghese (Guzzo 2006) e ossequioso al potere (Maggi 2017, p. 99) – come d'altra parte era necessario, sotto il regime, per ogni tipo di carriera e particolarmente allo svolgimento di funzioni pubbliche – ma anche freddo o indifferente a certi eccessi.

⁴⁵ Maiuri 1926a.

⁴⁶ Sul Monte Cila presso l'attuale Piedimonte Matese (Maiuri 1927); su Monte Acero e San Pasquale (Maiuri 1929a) di Faicchio; presso Treglia di Pontelatone (Maiuri 1930).

congruo con l'altra grande utilizzazione del passato del regime: quella della Roma imperiale⁴⁷. Se la statua del Sannita di Pietrabbondante⁴⁸, risalente 1922, appare abbastanza accurata nell'armatura e priva di ulteriori simboli, già il Monumento ai Caduti di Arpino⁴⁹, inaugurato nel 1927, appare più retorico: in esso, infatti, Gaio Mario passa la Vittoria alata a un soldato italiano. Ma a Campobasso si ebbe, sul soffitto della platea del Teatro Sociale, aperto al pubblico nel 1925, un affresco di Arnaldo De Lisio raffigurante e intitolato, senza che fosse ritenuto un ossimoro, il "Trionfo dei Sanniti"; nonché il Monumento ai Caduti della Grande Guerra, inaugurato nel 1931, composto dalla statua bronzea di un guerriero sannita⁵⁰ posto entro una complessa iconografia fatta di fasci littori, aquile imperiali e riferimenti ai fiumi Isonzo e Piave e con indosso un'armatura molto meno storicamente accurata dell'esempio di Pietrabbondante (vedi Fig. I.1.4). La commistione di elementi romani e sannitici, e il vistoso orgoglio per entrambi, contrastava, ad ogni evidenza, con la realtà della vicenda storica.

Durante il Fascismo, infatti, nacque una vera e propria "retorica nazionalistica della cultura italica"⁵¹ che sanava, almeno apparentemente, ogni contraddizione. Come mostra Longo, ricostruendo

⁴⁷ L'utilizzo che Mussolini fece dei simboli e del mito di Roma è un recente e fruttuoso campo degli studi storici, sia antichisti che contemporaneisti, e numerose sono le pubblicazioni in materia. Emilio Gentile, ad esempio, sostiene che «Il mito di Roma fu l'essenza del fascismo» (Gentile 2007, p. 258). Cfr. anche: Torelli 2010.

⁴⁸ Attribuito allo scultore Giuseppe Guastalla (scheda ICCD 10717082).

⁴⁹ Opera dello scultore Domenico Mastroianni.

⁵⁰ Opera dello scultore Enzo Puchetti. Sia il monumento che la statua vennero smantellati tra il 1942 e il 1945 e risultano oggi perduti; nel 1956 venne inaugurato l'attuale monumento, opera dell'architetto Luigi Venturini (scheda ICCD 12344122). Del primo restano tuttavia, foto, descrizioni e un breve filmato girato dall'Istituto Luce, del giorno dell'inaugurazione.

⁵¹ L'espressione è ripresa da: Maggi 2017, p. 102.

la storia degli scavi di *Paestum* e la cronologia degli spettacoli teatrali che vi ebbero luogo dal 1928 sino al conflitto mondiale, la contraddizione era risolta, almeno nel caso di *Paestum*, sottolineando, o inventando, la capacità degli Italici di opporsi all'invasione straniera, in quel caso costituita dagli antichi Greci, interpretata come anticipatrice dell'opera unificatrice di Roma⁵². Si trattava di suggestioni che affondavano le loro radici nelle già menzionate elaborazioni storiografiche del XVIII secolo, nondimeno ebbero, sotto il Fascismo, una versione ancora più semplicistica e strumentalizzata.

Non diversamente da quanto accaduto precedentemente, tuttavia, un tale utilizzo del passato corrispondeva anche a un'esigenza reale e sentita, soprattutto in quelle aree lontane dai grandi centri, che si percepivano effettivamente marginali e "senza storia", ed è forse per questo che, anche molto dopo, l'area molisana e beneventana ricercarono, nel passato sannita, simboli e identità.

⁵² Longo 2014.

Fig. I.1.4: Comparazione di alcuni Monumenti ai Caduti

Fig. I.1.A - A lato: primo monumento ai caduti di Campobasso. Era così descritto dall'arciprete Angelo Tirabasso, nel 1931: «Il monumento [...] che nella sua parte principale è formato da due imponenti colonne, rappresentanti le date gloriose 1915-1918, è coronato da due grandi bronzee aquile: [...] che denotano la potenza e l'impero, pronte a spiccare il volo pel mondo, foriere dei magnifici destini d'Italia. Nel centro: un fiero guerriero sannita, simbolo della nostra regione del Molise, già culla dell'indomito popolo sannita che osò fino all'ultimo contendere a Roma la supremazia d'Italia.»



Fig. I.1.B - A lato: Allegoria del soldato sannita di Pietrabbondante (1922). La raffigurazione appare riferirsi alle raffigurazioni dei Sanniti rinvenute in area campana e corrispondenti poi ad alcuni corredi funebri rinvenuti anche in area pentra. Si può infatti notare l'elmo bipenne e l'armatura trilobata. In confronto, la statua del Sannita di Campobasso, seppur successiva, appare molto meno accurata.

Licenza delle immagini: Internet Creative Commons

I.1.5 La seconda metà del XX secolo

Nel 1967 Edward Togo Salmon diede alle stampe il fortunato *Samnium and the Samnites*: una rilettura delle fonti scritte – ancora scarse erano le evidenze materiali disponibili – che riscosse l’interesse della comunità degli antichisti, ed è, a tutt’oggi, una pietra miliare degli studi sui Sanniti.

Intanto sul territorio, dopo Maiuri e la Seconda Guerra Mondiale, è ancora un funzionario a dare slancio, e questa volta definitivamente, agli studi sul Sannio antico: l’archeologo napoletano Adriano La Regina divenne, nel 1958, funzionario della Soprintendenza archeologica di Chieti, dalla quale dipendeva il Molise. Nel corso degli anni ’60 La Regina condusse ricerche per conto di essa e nel 1970, in seguito alla nascita della nuova Regione, divenne il primo soprintendente per l’archeologia del Molise.

Molto rilevante per il rilancio degli studi sui Sanniti e, in particolare, per la conoscenza del Molise nel mondo accademico internazionale fu l’invito, nel 1974, di La Regina a Graeme Barker a compiere una ricognizione complessiva del territorio molisano che diede luogo alla pubblicazione *A Mediterranean Valley Landscape*⁵³ una ricognizione dell’intera valle del Biferno che raccoglieva le tracce d’insediamento umano dall’Età della Pietra sino ai tempi moderni.

53 Dalla quale scaturì il lavoro: *A Mediterranean Valley Landscape. Archaeology and Annales History in the Biferno Valley*: «Most of this research had been undertaken in the 1960s by a young Italian archaeologist, Adriano La Regina, working from the Chieti Superintendency, who in 1970 was appointed the first Archaeological Superintendent for the new autonomous region. In 1974 he invited me to develop an archaeological survey in Molise.» (Barker 1995, p. 14). Molti degli studiosi che supportarono Barker nella sua ricognizione tornarono a condurre studi in Molise.

Nel 1976, proprio per iniziativa di La Regina, i tratturi molisani vennero protetti con un vincolo archeologico (D.M. 15/06/1976 facente riferimento alla legge 1089/1939); regime vincolistico successivamente esteso anche ai tratturi di Abruzzo, Puglia e Basilicata (D.M. 20/03/1980) per confluire infine nel testo unico del *Codice dei Beni culturali e del Paesaggio*, nel quale sono ora protetti paesaggisticamente per ragione archeologica (art. 142 lettera *m*). Sebbene la protezione archeologica per i tratturi possa sollevare alcune perplessità, la considerazione della loro storia, discontinua e allo stesso tempo persistente, dall'età preistorica sino a quella contemporanea⁵⁴, e il riconoscimento della loro rilevanza economica e culturale per la società locale, costituisce un caso notevole di protezione paesaggistica ed ecologica promossa dalla conoscenza storica e archeologica.

Nel 1976 La Regina lasciò il Molise per assumere lo stesso incarico direttivo a Roma, mentre gli uffici molisani proseguirono il lavoro sotto la direzione di Bruno D'Agostino, Gabriella d'Henry e Angela Di Niro. Gli studi e le iniziative intraprese dalla Soprintendenza, dalla nascita della diramazione molisana in poi, confluirono, nel 1981, in una mostra sui Pentri e Frentani nel Molise il cui catalogo⁵⁵ raccolse i risultati dell'opera di La Regina e di tutti i principali studiosi dell'archeologia in Molise di quegli anni. Una nuova mostra e un nuovo catalogo vengono organizzati

⁵⁴ La transumanza è, ad esempio, uno dei fenomeni di lunga durata individuato da Fernand Braudel per l'intera regione mediterranea (Braudel 1949), su di essa: cfr. *infra* § I.3.

⁵⁵ AAVV, *Sannio. Pentri e Frentani dal VI al I sec. a.C.*, 1981.

nel 1991⁵⁶, data simbolicamente scelta a dieci anni di distanza dalla prima esposizione. È però da rilevarsi come, in questi casi, la storia dei Sanniti si leghi ai nuovi confini regionali in un modo un po' forzato e allo stesso tempo eloquente dello spirito del tempo.

Nei decenni finali del XX secolo i risultati degli studi condotti sino a quel momento sono raccolti in opere d'inquadramento complessivo⁵⁷ sia sul piano storico che archeologico quali: *Culture adriatiche antiche d'Abruzzo e Molise* di Cianfarani⁵⁸ incentrato sui ritrovamenti archeologici disponibili; *I Sanniti*, contributo di La Regina al volume *Italia omnium terrarum parens*⁵⁹ e *Studi sull'Italia dei Sanniti*⁶⁰, da lui curato; *I Sanniti* di Tagliamonte⁶¹, parte di una collana dedicata alle popolazioni italiche preromane. Successivamente, fanno il punto sulle fonti e i ritrovamenti archeologici *Ancient Samnium* di Rafael Scopacasa⁶² e *I Sanniti* di Gianfranco De Benedittis⁶³. Diversi sono stati i lavori, pubblicati tra la fine del XX e gli inizi del XXI, riguardanti complessivamente le popolazioni italiche e la conquista e "romanizzazione" della Penisola, tra essi si possono ricordare: *La Romanisation de l'Italie* di Jean-Michel David⁶⁴; *Les peuples de l'Italie*

⁵⁶ Si tratta di: *Sannio. Pentri e Frentani* (1981) e *Samnium. Archeologia del Molise* (1991). Entrambi i volumi contengono alcuni tra i contributi di maggior interesse sui siti archeologici molisani del bronzo finale, dell'età del ferro e dell'età antica, fino a quel momento prodotti.

⁵⁷ La seguente bibliografia è da considerarsi come esclusivamente relativa all'inquadramento generale sul Sannio e i Sanniti, per ciò che concerne lo studio dei singoli argomenti, si rimanda ai capitoli relativi.

⁵⁸ Cianfarani 1970.

⁵⁹ La Regina 1989.

⁶⁰ La Regina (a cura di) 2001.

⁶¹ Tagliamonte 1996.

⁶² Scopacasa 2015.

⁶³ De Benedittis 2022.

⁶⁴ David 1994.

préromaine di Stéphane Bourdin⁶⁵; la raccolta di contributi *The Peoples of Ancient Italy* curata da Gary Farney e Guy Brandley⁶⁶. Si moltiplicano poi le pubblicazioni su singoli aspetti culturali o siti archeologici.

Al generale aumento degli studi sui Sanniti nella seconda metà del XX secolo contribuirono, quindi, la nascita della regione amministrativa (1963), della Soprintendenza alle Antichità ad essa dedicata (1970) e dell'Università degli Studi del Molise (1982), le quali hanno favorito l'attività di studio, scavo, conservazione e comunicazione dei ritrovamenti archeologici. Infine, un contributo sicuramente inconsapevole e imprevisto è stato dato dall'esplosione edilizia degli anni Settanta e Ottanta, la quale, avutasi in tutta l'Italia senza adeguato controllo e progettualità, ha, da una parte aumentato i ritrovamenti casuali e, dall'altra, posto urgenti e per lo più disattese questioni di pianificazione, cura e valorizzazione del palinsesto storico ancora a tratti apprezzabile nell'attuale paesaggio.

I.1.6 Il contesto internazionale: un ribaltamento prospettico

Come già ricordato, la vicenda storica dei Sanniti, non diversamente dalle tante storie di popolazioni e regioni conquistate da Roma, è stata raccontata da fonti che abbracciano il punto di vista romano, e così è

⁶⁵ Bourdin 2012.

⁶⁶ Farney and Brandley 2015.

stata consegnata alla memoria storica. Solo recentemente si è cercato di riscrivere la storia dei popoli e dei luoghi, via via sottomessi da Roma, secondo un ribaltamento prospettico, ovvero provando a spostare il punto di vista dai conquistatori ai conquistati e di valutare l'effettivo guadagno o perdita che ottennero nell'essere inclusi nella grande realtà romana.

Tra gli aspetti più originali ed esclusivi della vicenda storica romana, infatti, vi è la sua ampia e duratura eredità culturale e il rapporto che con Roma ha avuto tutto l'Occidente, dal crollo del suo impero sino a oggi. Osservando il modo in cui l'espansionismo romano è stato interpretato e narrato, è possibile notare, in controluce, sia la storia d'Europa, che l'evoluzione del giudizio che l'Europa ha dato a sé stessa. Difatti, l'Impero Romano ha forgiato il modo di intendere, giustificare, rappresentare iconograficamente e linguisticamente, la gestione del potere politico nonché l'espansionismo militare e culturale europeo, dal Sacro Romano Impero al colonialismo del XIX secolo. L'Impero Romano è stato preso scientemente a modello per la sua stabilità e ordine, per il presunto effetto civilizzante e per un certo senso d'inevitabilità storica che ispira il suo estendersi geografico nel tempo. Di conseguenza, la valutazione dell'impero e dell'imperialismo romano, espressa dagli intellettuali e dagli studiosi europei nel corso dei secoli, è nata entro la stessa eredità culturale che giudicava, divenendone inevitabilmente partigiana⁶⁷. Poiché solo nelle più recenti elaborazioni politiche, culturali

⁶⁷ Della storia romana sono ad esempio rimasti affascinati numerosi intellettuali, e non solo per l'influenza delle fonti greche e latine quali Polibio, i poeti d'età augustea, i panegirici, gli scritti di Tacito, le *Lettere* di Marco Aurelio, ma anche in riferimento ai propri tempi, considerati come

e istituzionali, l'Europa si sta scostando dal modello politico romano, solo oggi l'analisi e la capacità d'immaginare la sua reale dinamica storica possono essere completamente differenti, per postura e sensibilità, da quelli prodotti in passato⁶⁸, risultando però, più controversi e divisivi.

Tale ribaltamento è avvenuto prevalentemente all'interno della storiografia anglosassone e olandese⁶⁹ come effetto del pensiero postcoloniale, tuttavia, per comprenderlo, oltre che le specifiche storie nazionali, va considerato l'effetto di taglio netto che le vicende storiche del XX secolo hanno avuto nell'autopercezione dell'Europa e, ovviamente, le particolari conseguenze della rottura e del cambiamento di autopercezione dei Paesi europei rispetto all'eredità storica e culturale romana.

In Italia, come nella maggior parte dei Paesi del continente europeo, il dibattito si è fatto sentire in maniera assai attenuata ed è stato, nei suoi termini, in gran parte rifiutato. La storiografia antichista italiana ha

politicamente instabili (ad esempio, in Dante: *De Monarchia* II e *Inferno*, XXXIV 64-69 e *Paradiso*, VI 79-81) e per l'efficienza di Roma nel conquistare e governare (Machiavelli), per la sua prosperità e grandezza (Gibbon), per l'unificazione e il prestigio garantito alla penisola italiana (Mommsen), e anche per come la *romanitas* avesse avuto capacità "civilizzatrici" ritenuta non poi così oppressiva e precorritrice delle future connessioni tra le diverse aree d'Europa. Non a caso, nel corso dell'Ottocento e del primo Novecento, le giustificazioni del colonialismo europeo ricalcavano ancora queste motivazioni come dimostra, fra le altre, la retorica italiana sulla campagna in Libia (Viola 2005) e la simbologia scelta dal regime fascista (Torelli 2010).

⁶⁸ Si legga in merito Aldo Schiavone, nell'*Introduzione* all'importante *Storia di Roma* dell'Einaudi: «La storia di Roma è stata riscritta molte volte nel mondo moderno. [...] Si può allora reinvestire di senso quella storia rispetto al nostro tempo. E lo si può fare ritrovandone il significato proprio attraverso la distanza da cui, per la prima volta, oggi ci appare: finalmente come un passato che ha smesso per tanti aspetti di resistere, di durare, di imporre modelli; accentuandone consapevolmente l'ormai irriducibile diversità. Una storia di Roma osservata con uno sguardo «da lontano», capace di darsi nuove misure per le analogie e le comparazioni. [...] Una storiografia dell'allontanamento, dopo quella della contiguità e della presenza: che sappia gettare una nuova luce anche sulle tradizioni della storia europea che più direttamente hanno cercato, in epoche diverse, di riassorbire elementi romani nei propri disegni, siano essi stati umanistici, giacobini o borghesi.» (Schiavone 1988, pp. XXV-XXVII).

⁶⁹ Ad esempio: Brandt and Slofstra 1983.

preferito considerare il termine “romanizzazione” come vasto, duttile e positivamente ambiguo⁷⁰, accostandolo ma per lo più ancora preferendolo ad altri termini quali “acculturazione”, “auto-acculturazione” e “ibridazione”. È da riconoscere, tuttavia, che le questioni sollevate dal dibattito internazionale hanno portato ad alcuni progressi positivi che hanno riguardato anche la storiografia italiana. Il primo è il tentativo di far emergere, nelle ricerche più recenti, il punto di vista dei popoli conquistati, rispetto alla visione esclusiva dal punto di vista romano. Il secondo, che è connesso al primo, è l’eliminazione dell’aurea di neutralità delle fonti. Il terzo, a sua volta connesso ai primi due, è l’attribuzione all’archeologia di un ruolo maggiore nella scrittura di questo particolare passato: non potendo contare su fonti scritte da parte delle popolazioni conquistate e non fidandosi completamente di quelle greche e latine, rappresentanti il punto di vista dei conquistatori, la ricognizione territoriale, lo scavo stratigrafico e l’archeologia del paesaggio hanno assunto, progressivamente, una maggiore rilevanza documentale. Inoltre, l’interesse per il Sannio mostrato da studiosi stranieri e provenienti ad alcuni filoni di studi postcoloniali e femministi, ha aumentato la conoscenza dei Sanniti non solo sul fronte archeologico ma anche su quello immateriale. In questo senso si può leggere il lavoro di Emma Dench sull’immagine dei Sanniti entro la mentalità romana⁷¹ o

⁷⁰ David 2002.

⁷¹ Dench 1995.

l'analisi dei corredi delle sepolture sannitiche basate sulla costruzione sociale del genere proposta da Rafael Scopacasa⁷².

Nel contesto molisano, il ribaltamento prospettico, già di per sé presente, si è unito ai mutamenti istituzionali e all'incremento della quantità e qualità degli studi sul territorio avvenuti nel corso della seconda metà del XX secolo; esso ha alimentato e, al contempo, dovuto soddisfare, la rinnovata ricerca di un'identità regionale individuabile come propria e autonoma. Negli studi sul Sannio definibili "molisani" per produzione e provenienza degli autori, infatti, si può chiaramente avvertire il riflesso di una questione d'identità territoriale tanto urgente quanto incerta. Si può notare, ad esempio, che gli studi pubblicati a partire dagli anni Ottanta, hanno tenuto in considerazione più i confini amministrativi attuali che antichi, con conseguenti amputazioni e aggiunte incongrue⁷³, oppure sono finiti a ingigantire alcuni aspetti, quali la ricchezza o la rilevanza politica, dei Sanniti sulle altre popolazioni italiche difficilmente comprovabili⁷⁴.

La, per ora, ultima pagina di una storiografia che, come si vede, da sempre riflette esigenze politiche locali e "localistiche", è quindi costituita

⁷² Scopacasa 2014 e 2015. E, sul concetto di *ethnicity* nel contesto delle popolazioni italiche preromane: Scopacasa 2017.

⁷³ Si vedano ad esempio i cataloghi delle mostre su citati, *Sannio* (1980) e *Samnium* (1981), che mancano soprattutto della parte campana dei Pentri e di quella abruzzese dei Frentani, e non considerano le altre due tribù tradizionalmente ritenute costituenti i Sanniti, ovvero i Carrecini e i Caudini perché le relative sedi storiche erano fuori dai confini regionali molisani attuali.

⁷⁴ Ad esempio, in merito alla transumanza di lunga percorrenza si legge, in uno dei più recenti lavori di De Benedittis: «Si è ritenuto indispensabile la presenza di un'unica autorità per praticare la transumanza a lunga distanza; così fu ritenuta realizzabile solo con l'unificazione della penisola italiana sotto l'autorità di Roma; eppure questa unità territoriale sottoposta a un'unica autorità c'era già tra V e IV sec. a.C. quando l'Italia appenninica era governata dai Sanniti.» (De Benedittis 2022, p. 172).

da qualche *bias* interpretativo provocato dalla ricerca di dignità storica e culturale di una Regione piccola per estensione e ancor più piccola per popolazione.

I.1.7 Conclusioni

Come mostrato, le fonti lasciano tante questioni ancora insolte e su tante altre tacciono del tutto. La storia dei Sanniti precedente al V secolo a.C., è rintracciabile solo in pochi accenni fatti in fonti, di molto successive, a un'emigrazione le cui forme e ragioni sfumano nel mitologico e nell'archetipico, mentre i conflitti con i Romani, pur raccontati con dovizia di particolari da Livio, risultano in molti tratti falsati, duplicati o prodotti su modelli di altre guerre. Dal IV al I secolo a.C., la parte della vicenda storica dei Sanniti che meglio conosciamo, presenta in ogni caso, numerosi silenzi che corrispondono a tutte quelle vicende e fasi che i Sanniti vissero ma che non furono di alcun interesse per i Romani. I dati archeologici, sebbene sempre più numerosi, non sono sufficienti a colmare tanti e tali vuoti, e a fornirci dati sul livello "immateriale" della cultura sannita, ovvero sulle istituzioni, sull'organizzazione sociale, sui rapporti avuti con le altre popolazioni. È pertanto opportuno integrare, qualora disponibili, a queste, nuove fonti d'informazione al fine di produrre altre e stimolanti ipotesi.

Come visto, inoltre, la storiografia italiana sui Sanniti ha riflettuto, in tutte le epoche, un desiderio di “trovare” la storia, oltre che di studiarla, da parte di un territorio e una popolazione che se ne sentiva priva e che, in tale privazione, trovava la causa di altri e contingenti problemi. Sin dal Regno di Napoli la storia propria dei luoghi e dei popoli sconfitti, diversa per punto di vista dalla grande storia dei vincitori, è sembrata un presupposto necessario all’analisi del presente e alla pianificazione del futuro. Gli storici e gli archeologi stranieri, pur non muovendo dalla medesima esigenza, hanno dovuto farci i conti, o perché chiamati a indagare e a porvi rimedio o perché costretti a schivare quegli studi e risultati influenzati da una visione di parte e campanilistica.

Lo scopo del presente studio è contribuire all’indagine sull’assetto insediativo che i Sanniti e i Romani imposero alla medesima realtà fisica, utilizzando il cambiamento della struttura antropica del territorio come marcatore storico. A tale fine verranno impiegati *software open sources* e *set* di dati forniti dalle istituzioni nazionali. Inoltre, la forma del *database* geospaziale è tale da permettere, se si vuole, una pubblicazione *on line*, che garantisca un uso del tutto aperto e gratuito dei dati e delle informazioni. Si spera così di arricchire la conoscenza condivisa, di interpretare il mandato dell’*open access* della ricerca pubblica e di evitare d’incorrere in quegli stessi errori, nelle intenzioni e delle interpretazioni, qui criticati e prodotti da una visione troppo localistica e provinciale.

I.2 Individuazione dell'area di studio

I.2.1 Introduzione

Il presente capitolo propone una possibile individuazione dei confini dell'area occupata dai Pentri, all'interno della più vasta compagine dei Sanniti e delle popolazioni osco-sabelliche.

L'identificazione dell'area di studio è una fase preparatoria e imprescindibile per la presente ricerca, innanzitutto perché il territorio dei Pentri e la sua organizzazione insediativa ne sono l'oggetto, e in aggiunta perché la metodologia utilizzata, basandosi su strumenti digitali a carattere geografico-spaziale, necessita, per essere applicata, di aree rigidamente delimitate. L'attuale resa digitale, infatti, rende la scarsa precisione delle fonti antiche e la completa assenza di qualunque documento grafico comparabile agli standard odierni, un impedimento più che rilevante. Inoltre, la cartografia digitale è per sua natura interattiva e rapportabile a qualunque livello di scala, consentendo una visualizzazione che può andare dal grado continentale, o planetario, sino a quello stradale. L'impossibilità di tracciare un confine con la precisione cartografica attuale può potenzialmente generare errori nella consultazione dei dati e addirittura innalzare il rischio di falsificazioni. Per tali ragioni, la ricerca di un confine tracciabile, per quanto complessa, non può essere elusa, ma, dall'altra parte, l'individuazione dell'area di

egemonia sannita, e di quella dei Pentri in essa, presenta aspetti di notevole complessità.

Il territorio dei Sanniti è rintracciabile entro una vasta cultura centro-italica, identificabile mediante i resti delle lingue preromane individuabili nei rari monumenti epigrafici sopravvissuti. Oltre a questa, ci si può appellare alle fonti e all'archeologia, sempre consci, però, della marcata mobilità dei confini territoriali nel corso del tempo.

Pertanto, il presente capitolo propone un'ipotesi dei confini del Sannio e della comunità pentra, relativa al IV secolo a.C., ovvero a poco prima dell'inizio degli scontri con Roma. A partire da questa ipotesi è stata prodotta una mappa della stessa, che è stata utilizzata come base per gli algoritmi di visibilità e spostamento di cui si parlerà nella seconda parte della tesi. Come detto, la ricerca dei limiti del territorio che qui si presenta, è stata condotta a partire dalle informazioni provenienti dalle fonti scritte ed epigrafiche, dai dati archeologici sin qui pubblicati e dalla comparazione con le ipotesi finora offerte dagli studiosi. Il capitolo si conclude con una breve analisi delle caratteristiche geomorfologiche, delle risorse naturali presenti nella regione individuata, nonché dei siti ivi riscontrabili.

I.2.2 ΙΣαυνιτικὰ ἔθνη

Disegnare oggi i confini di una popolazione antica è, ad ogni evidenza, impresa assai ardua. I confini tra comunità, anche appartenenti allo stesso popolo e alla stessa cultura, potevano essere contesi sino all'aperta tensione e allo scontro, per numerose ragioni, sia di natura politica che economica¹, di conseguenza, occorre necessariamente tracciare confini chiari, definiti e ufficialmente riconosciuti da tutte le comunità coinvolte. Tuttavia, oltre al tempo trascorso, è da considerare che a renderli per noi difficilmente identificabili vi contribuisce la caducità di alcuni degli elementi fisici scelti a segnalare i limiti territoriali e la varietà degli eventi storici e delle ragioni politiche, non sempre e non tutte a noi note, che ne determinarono l'origine.

Come è noto, potevano costituire marcatori limitanei le forme naturali, quali coste, deserti, crinali e fiumi, ancora oggi, nella maggior parte dei casi, chiaramente individuabili; oppure, le strutture antropiche subordinate ad alleanze tra le parti, a volte rintracciabili dall'archeologia, come i santuari posti intenzionalmente sul confine tra due comunità, quale il caso del tempio a Ercole tra *Abella* e *Nola*², altre volte persistenti

¹ Si vedano, ad esempio, le tensioni avutesi nel 117 a.C. tra *Genuates* e *Vituri Langenses* tramandateci dalla *Sententia Minuciorum* (CIL I² 584 = CIL V 7749), che emblematicamente mostrano quali contrasti potevano sorgere tra comunità confinanti a causa del sopraggiungere di mutamenti sia politici e amministrativi, che d'ordine produttivo ed economico (cfr.: Sereni 1955; Tarpin 2021).

² Il tempio ad Ercole tra *Abella* e *Nola* sembra essere un caso accertato di santuario condiviso e indicante, al contempo, l'esistenza di un limite, con segnacoli (*teremenniú*), dell'area pertinente al tempio e quindi del confine tra due distinti raggruppamenti. L'accordo stipulato tra le due comunità è inciso sul noto Cippo di Abella, per volere dei rispettivi senati. Il cippo è datato alla seconda metà del II secolo a.C. (Franchi De Bellis 1988 = Rix 2002 = Crawford 2011, Campania/ABELLA 1 = ST Cm 8 = Ve 137; La Regina 2000; Cinquantaquattro 2013).

nel tempo, come le direttrici di spostamento³; in ultimo, potevano essere utilizzati elementi antropici mobili e deperibili, quali cippi, cumuli di pietrame e fossati. È comprensibile, quindi, come già in antico si avesse difficoltà a rintracciare i confini di popolazioni ormai confluite in nuove culture o incluse in quelli di un soggetto dominante oppure rispondenti a realtà politico-amministrative da tempo mutate. Strabone, ad esempio, confessava l'impossibilità di determinare il confine che una volta intercorreva tra Peucezi e Dauni, dal momento che nessuno più utilizzava tale distinzione, se non in riferimento al passato, e l'intera area aveva assunto il nuovo nome di *Apulia*⁴.

Considerato ciò, gli studiosi hanno individuato i confini dell'Italia antica utilizzando tre elementi principali: le lingue, gli alfabeti e i resti archeologici. Seguendo il primo, è stata evidenziata una vasta regione dominata da lingue appartenenti al ceppo indoeuropeo noto come "osco-sabellico", di cui si ha notizia da epigrafi databili a partire dal VI secolo a.C., quali le iscrizioni poste sulla statua del cd. Guerriero di Capestrano⁵, sulle stele di Penna Sant'Andrea⁶ rinvenute in Abruzzo e sul Cippo di Tortora trovato in Calabria⁷. Queste sono ascrivibili a un periodo di tempo compreso tra il VI e il V secolo a.C., e lasciano supporre

³ Una situazione in cui il confine correva lungo una strada è quella prevista dalle righe conclusive del testo B del Cippo di Abella. Inoltre, anche nei *Gromatici* le vie sono spesso considerate quali indicatori di confini. Non è da escludere quindi, che, in tempi di pace e concordia, vi fosse quest'abitudine anche tra le frazioni sannite.

⁴ Strab., *Geogr.*, VI.3.8.

⁵ Moretti 1936 (con appendice epigrafico-linguistica di Ribezzo); Ferri 1949; Pallottino 1949; Ribezzo 1950; Plomé 1952; La Regina 1984, 1981, 1986 a, 1986 b, 1989, 1994 e 2011 b.

⁶ Crawford 2011, Praetuttii/INTERAMNIA PRAETVTTIORVM 1-2-3; La Regina 1984, 1981, 1986 a, 1986 b, 1989, 1994 e 2011 b; Prosdocimi 1978; Marinetti 1985.

⁷ Lazzarini e Poccetti 2001.

che una parte molto ampia della penisola fu interessata da fenomeni storici e culturali tra essi legati, pressoché contemporanei e consimili. Oltre all'esistenza di una lingua affine, infatti, testimoniano dell'avvenuta acquisizione dell'alfabeto greco, più o meno mediata da quello etrusco, da parte delle comunità locali e dunque l'esistenza e l'uso per finalità pubbliche, come la normazione giuridica e sacrale, della scrittura in alfabeti epicorici. Infine, tali epigrafi comprovano l'esistenza di alcuni termini e concetti con un significato uguale o simile – e presenti in forme analoghe anche nella lingua latina – che poi, con varianti, saranno ricorrenti nelle stesse regioni, per cessare di esistere solo con la completa “romanizzazione”⁸.

L'ipotesi condivisa è quindi che un etnonimo originario e, quale ne fosse l'etimologia, autoctono⁹, dovette a un certo momento differenziarsi: mentre nell'area sabina rimase probabilmente invariato e, una volta appreso l'uso della scrittura, fu reso con il grafema dell'equivalente consonante labiale occlusiva sonora greca /b/ e dunque con la etrusca; nell'area poi definita sannita, l'indebolimento dello stesso suono l'avvicinò alla semivocale /w/ o /u/ la cui resa avvenne mediante il digamma /Ϝ/. Da qui probabilmente nacque Σαυνίται¹⁰ la prima ricezione greca del termine, ma anche l'evoluzione in *saf-* attestata dal VI secolo in poi, dal sud-piceno¹¹ sino a Pietrabbondante¹². Al contrario, nell'area

⁸ Prodocimi 1978.

⁹ Tagliamonte 1996; Poccetti 2020.

¹⁰ Strab., *Geogr.*, V.4.12.

¹¹ La Regina 2011 b.

¹² Crawford 2011, Pentri/Teruentum 8 = ST Sa 4 = Ve 149.

d'influenza romana, la ricezione dell'evoluzione linguistica, diede luogo al sostantivo latino di *Samnites*, che si impose sia sul greco che sulle varianti autoctone. Quindi, i termini Sabino, Sabelli e Sanniti, sembrano configurarsi come legati etimologicamente e indigeni¹³. Al contrario, una diversa storia possiede il termine di "osco", utilizzato quale glottonimo per indicare la lingua parlata nella maggior parte dell'Italia centro-meridionale, e oggi occasionalmente anche come aggettivo sinonimo di "sabellico", "sannita", "italico"¹⁴.

La differenziazione linguistica entro quest'ampia regione diventa a noi più evidente nei documenti successivi al IV secolo a.C. quali le iscrizioni pubbliche di Pietrabbondante¹⁵, la tavola osca di Agnone¹⁶, le

¹³ Poccetti 2020.

¹⁴ Il termine "osco", sembra derivare dal nome greco di Ὀπικός etnonimo di origine incerta con il quale i Greci indicarono una popolazione italica stanziata sulle coste e le alture dell'attuale Campania e sul cui territorio giunsero ad imporsi i Sanniti (Ad esempio: Strab., *Geogr.*, V.4.3 = DFHG *Antiochi Fragmenta* n. 8) Non sappiamo come i popoli sabellici chiamassero la propria lingua ma la sovrapposibilità, almeno come percepita dai Greci, delle due popolazioni italiche, ha fatto attribuire l'aggettivo originariamente coniato per distinguere una popolazione italica non ellenizzata, alla lingua dei Sanniti e, in generale per Greci e Romani, all'idioma parlato da tutti gli ἔθνη sabellici. Russo (2013) ha notato come, secondo Festo, vi fosse una comune radice semantica di impronunciabilità, che collegava tra loro il concetto di sacro (impronunciabile perché divino) al concetto di osco (impronunciabile perché lingua incomprensibile) per giungere, in quest'ultimo caso, a osceno (impronunciabile perché vergognoso e impudente come lo era il popolo osco). Si potrebbe dedurre, seguendo Russo, che il termine "osco" forse preso da un etnonimo locale che venne utilizzato dai Greci nel modo in cui utilizzavano il termine βάρβαρος, e, quindi che venne poi adottato dai Romani conservandone la radice semantica di "incomprensibile/impronunciabile". Si legge, infatti in Festo: «*Obscum duas diversas et contrarias significationes habet. Nam Cloatius putat eo vocabulo significari sacrum, quo etiam leges sacratae obscatae dicantur; et in omnibus fere antiquis commentariis scribitur Opicum pro Obsco, ut in Titin[n]i fabula Quinto: "Qui Obsce et Volsce fabulantur, nam Latine nesciunt." A quo etiam verba impudentia elata appellantur obscena, quia frequentissimus fuit usus Oscis libidinum spurcarum*» (Fest. 189.24-32 PHI). Ovvero: «Il termine *obscurum* possiede due, diversi e contrari, significati. Infatti, Cloatius ritiene che tale vocabolo significhi "sacro", per cui le leggi sacre sono anche dette "*obscae*": inoltre, in quasi tutti gli antichi commentari è scritto "*opicum*" al posto di "osco". Tuttavia, nel racconto di Titinno, Quinto dice: "Basciano l'osco e il volsco, perché non conoscono il latino". Da ciò, anche il fatto che le parole volgari sono elegantemente chiamate "oscene", poiché frequentissimo fu, presso gli Osci, l'uso di macchiarsi di libidine».

¹⁵ La Regina 1966.

¹⁶ Carelli e La Regina 1984.

Tavole Iguvine¹⁷, il Cippo di Abella¹⁸, la Tavola Bantina¹⁹. A partire da queste, è stata ipotizzata una geografia linguistica tradizionalmente costituita dall'area umbra, sud-picena e osca²⁰. Tale situazione sembrerebbe concordare con quanto riportato dalle fonti antiche circa il *ver sacrum*, ovvero la migrazione di una popolazione centro-italica, separatasi dalla sua sede originaria per giungere nel Piceno e a sud. Tale movimento, avvenuto probabilmente in più ondate e da parte di più gruppi e sottogruppi, generò, per innovazione, mutamenti o fusioni culturali, nuove comunità progressivamente definibili e riconoscibili, le quali, insieme agli eventi bellici e alle circostanze politiche del V secolo a.C., costituirono le nuove entità politiche e culturali che le fonti ci tramandano²¹.

¹⁷ Prosdocimi 2015.

¹⁸ Cfr. supra n.2.

¹⁹ Crawford 2011, Lucania/BANTIA 1.

²⁰ Seguendo la distinzione di Rix, il gruppo umbro è suddivisibile in Umbri, da una parte, Volsci, Marsi, Aequiculi e Sabini, dall'altra. Il ceppo sud-piceno, invece, sarebbe composto dal sud-piceno e dal pre-sannita. Il gruppo osco, infine, sarebbe composto dalle lingue parlate presso Peligni, Marrucini e Vestini; Frentani, Larinati e Dauni; Sanniti; Irpini; Ernici, Sidicini; Lucani; Bruzi; Messinesi. Quest'ultimo è riscontrato anche a Capua e a Pompei e nella Campania interna. I Campani mostrano, invece, una cultura e una lingua propria, molto influenzata da quella greca, sebbene affine fino alla reciproca comprensibilità, con quella osca (Rix 2002).

²¹ Un caso del genere è quello dei Bruzi, che furono probabilmente una formazione culturale nuova ma composta da popolazioni indigene con il rilevante apporto centro-italico proveniente dai loro vicini Lucani (cfr.: Strab., *Geogr.*, VI.1.2). Un altro potrebbe essere quello degli stessi Sanniti, che, come mostra l'origine del loro glottonimo e l'opinione di Strabone (secondo la quale sarebbero i Sabini emigrati seguendo un toro, il quale si sarebbe fermato nella terra degli Opici: Strab., *Geogr.*, V.4.12), potrebbero aver inglobato, sostituendovisi, delle popolazioni precedentemente insediate nell'Italia centro-meridionale. Sulla coincidenza tra il nome latino e l'etnonimo originario di alcuni popoli italici, quali Frentani e Lucani, si veda: Scopacasa, 2017.

I.2.3 I confini della comunità pentra

Definita la più vasta realtà culturale umbro-sabellica e considerata in essa soltanto quella sannita – interpretata come l’area in cui l’etnonimo del popolo che l’abitava derivava da *saf*²² e divenne poi Σαυνῖται in greco e *Samnites* in latino – si procederà ora a tracciare i possibili confini del raggruppamento dei Pentri²³.

Grazie a Plinio, e alle liste imperiali che poté consultare²⁴, sappiamo che con la riorganizzazione augustea nacque una regione chiamata *Samnium* nella quale erano compresi: i Frentani, i Carecini, i Marrucini, i Peligni, i Marsi, gli Equicoli, i Vestini²⁵ e «*Samnitium, quos Sabellos et Graeci Saunitas dixere, coloniae Bovianum Vetus et alterum*

²² Cfr. *infra* § I.3.4.

²³ L'emersione dei sottogruppi del contesto sannita è stata molto dibattuta dagli storiografi: secondo Tagliamonte (1996) comunità distinte appaiono riconoscibili almeno dal IV secolo a.C., La Regina (1989 b) ha invece ipotizzato che tale distinzione avvenne solo nel corso del III secolo a.C. e particolarmente nel 268 a.C., quando la fondazione di *Beneventum* avrebbe condotto alla scissione tra Pentri e Irpini, rispetto a un iniziale “stato nazionale unitario”. Inoltre, l’esistenza delle diverse comunità sannite e persino il loro nome, sarebbe stato il frutto dell’intenso lavoro svolto da Roma per sfaldare la compagine sannita, concludendo, con parti di essa, accordi separati. Senatore (2006), tuttavia, ha notato come Livio utilizzi, per i Sanniti, a volte il singolare *populus* e altre volte il plurale *populi*, contrariamente a quanto fa per i Campani, che sono sempre *populus*, e per gli Etruschi, che sono sempre *populi*. Ha altresì rilevato come Livio adotti il singolare quando fa riferimento alla posizione politica tenuta dai Sanniti rispetto ai Romani, e il plurale quando sembra trattare dell’articolazione istituzionale interna ai primi. Sembrerebbe quindi deducibile, seguendo lo studioso, che i Sanniti fossero articolati al loro interno in più raggruppamenti, ciascuno con una sua autonomia, ma che si muovessero unitariamente quando dovevano relazionarsi con altre popolazioni italiche. Inoltre, Senatore ha rilevato come Livio nomini i Pentri per la prima volta narrando la presa di *Bovianum* da parte del console C. Giunio Bubulco Bruto, nel 311 a.C.: sempre che il passo sia veritiero e correttamente interpretato (lo stesso Senatore riporta le altre interpretazioni offerte dagli studiosi moderni a p. 53, alla nota 227), si tratterebbe di una distinzione esistente già prima della deduzione di *Beneventum*. Alle ipotesi di un’“invenzione” romana delle quattro comunità tradizionalmente note, sembrano infine opporsi le differenti influenze culturali e le identificazioni con diversi animali, riscontrabili dalla lettura delle fonti e nei diversi contesti archeologici.

²⁴ Plin., *NH*, III.46.

²⁵ Plin. *NH*, III.106-107.

cognomine *Undecumanorum, Aufidenates, Aesernini, Fagifulani, Ficolenses, Saepinates, Tereventinates.*»²⁶.

Invece, *Venafrum, Abellinum, Allifae, Caiatia, Cubulteria, Suessula, Telesia e Trebula Balliensis*, costituirono la *Regio I* insieme alla città di Roma, alla *Campania*, a *Sora* e a *Teanum Sidicinum*²⁷; gli Irpini, con *Caudium*, i *Calabri*, gli *Apuli* e i *Sallentini* vennero inclusi nella *Regio II*²⁸; la *Lucania*, insieme al *Bruzio*, rientrò nella *Regio III*²⁹; il *Piceno*, infine, costituì una regione a sé stante, la quinta³⁰. Le *regiones*, quindi, assorbirono gli antichi gruppi italici nell'amministrazione romana unificata, pur riconoscendone, con i diversi etnonimi, le antiche differenze.

Secondo un processo linguistico già notato da Varrone³¹ era comune che alcuni territori traessero il loro nome dal popolo che li abitava. Il latino *Samnium* traduceva, molto probabilmente, la consapevolezza che un tempo vi fu uno “spazio dei Sanniti”. Tuttavia, la regione amministrativa imperiale incluse negli stessi confini anche popolazioni che rappresentavano realtà politiche e culturali diverse da essi e, allo stesso tempo, escluse altre che non ne erano tanto più distanti. I confini posti da Roma riflettevano, infatti, le necessità del nuovo impero e gli

²⁶ Ovvero: «Dei Sanniti – che furono anche detti Sabelli e, dai Greci, “Sauniti” – sono le colonie di *Bovianum Vetus* e l'altra, anche nota come degli Undecumani, e le popolazioni di *Aufidena, Aesernia, Fagifulae, Ficolanum, Saepinum, Tereventum.*» (Plin., *NH*, III.107).

²⁷ Plin., *NH*, III.63-65. Cfr. *infra* I.3.3.

²⁸ Plin., *NH*, III.99-105.

²⁹ Plin., *NH*, III.71.

³⁰ Plin., *NH*, III.110-111.

³¹ Varr., *De ling. lat.*, 5.32.

accidenti morfologici del territorio, lasciando in secondo piano le radici e le differenze originarie, considerate ormai superate.

Per individuare correttamente il territorio dei Sanniti, rispetto alla descrizione di Plinio, va quindi distinto da quello di altri popoli che, pur rientranti nella *Regio IV*, a parere dello stesso autore costituivano comunità separate e di diversa origine. E dunque non solo rimangono fuori i Frentani, i Marrucini, i Peligni, i Marsi, gli Equicoli e i Vestini, che anche altre fonti distinguono dai Sanniti, ma anche gli Irpini, con i Caudini e i Carrecini che altrove sono considerati come loro raggruppamenti³².

La geografia tramandata da Plinio è, quindi, uno degli indizi che ha fatto ritenere che i Pentri fossero i Sanniti in *stricto sensu*, un altro è il coincidere dell'etnonimo risalente a *saf-* con il simbolo del toro, in un'area che si estese e poi si ridusse, durante la Guerra Sociale, a una piccola zona dell'Appennino centro-meridionale. I bovini, simbolo del mondo contadino, di virilità e di virtù guerriera, sono frequenti nelle culture della penisola – basti ricordare il nome di *Viteliu* dato all'Italia – è però da considerare che il toro è l'animale che, secondo Strabone³³, i Sanniti seguirono fino a giungere nella loro sede storica; inoltre, nelle sepolture di Campo Consolino presso Alfedena, già Mariani notò la presenza, nei pressi della testa di diversi inumati, di ossa appartenenti a crani di buoi

³² Ad esempio: Liv., XXII.61.11 e XXIV.20.3-4 (cfr. *infra* note 28 e 48).

³³ Strab., *Geogr.*, V.4.12.

o tori³⁴. Il toro è altresì presente nelle monete che i Mamertini, Sanniti provenienti dalla *Campania*³⁵, forgiarono a Messina³⁶ e inoltre il tipo del toro coincide con la leggenda MUTIL EMBRATVR prima e con quella di SAFINIM poi, nella monetazione italica avutasi durante la Guerra Sociale. Il MUTIL della leggenda è infatti il G. Paapiús Mútil (in osco, C. Papius Mutilus in latino), discendente della famiglia Papia di cui La Regina³⁷ ha proposto una ricostruzione dell'albero genealogico e che appare strettamente connessa con *Bovianum*³⁸. Campana ritiene che le serie di monete degli insorti italici, 4, 5 e 6 siano state emesse autonomamente proprio da Papio Mutilo, nel 90 a.C. probabilmente a seguito della vittoria in *Campania*, quando è possibile che, vista la distanza da *Corfinium*, dove erano state emesse le serie 1, 2 e 3, poté essere autorizzato a battere una coniazione militare. Dalla serie 5 si inizia a leggere MVTIL EMBRATVR, al posto della leggenda ITALIA, VITELIV o il riferimento allo stesso Papio ma privo della qualifica di condottiero, presenti o sul dritto o sul rovescio di tutte le serie precedenti. Dalla sesta serie, inoltre, compaiono per la prima

³⁴ Ciò ha trovato conferma negli scavi degli anni Settanta (Tagliamonte 1996), durante i quali si è avuto un rinvenimento simile (una mandibola di bue posta presso la testa dell'inumato della tomba 9).

³⁵ Tuttavia, dal racconto di Alfio recepito da Festo, i Mamertini non emigrarono seguendo un animale, bensì un condottiero.

³⁶ De Caro Balbi 1972.

³⁷ La Regina 1991.

³⁸ Papio Mutilo apparterebbe, infatti, a una delle famiglie più potenti di *Bovianum*: uno dei suoi antenati, Brutulus Papius, è ricordato da Livio come il condottiero sannita che, nel 322 a.C. preferì suicidarsi piuttosto che consegnarsi ai Romani (Liv., VIII.39.12-14), inoltre, i suoi avi e almeno uno dei suoi successori, avrebbero ricoperto la carica di *meddix tuvticus* nel corso del II secolo a.C., come mostrano i bolli provenienti da officine boianesi e rinvenuti a Bojano, Campochiaro, Colle d'Anchise, Sepino e Capo di Campo. Per la famiglia di Papio Mutilo cfr. La Regina 1991. Per i bolli cfr.: Crawford 2011 (al quale si può far riferimento anche per la bibliografia precedente); Rocca 2016; Soricelli 2011, 2013a, 2013b, 2015, 2021. Sui bolli boianesi cfr. *infra* § II.3.

volta i tipi con toro³⁹ e lupa: secondo lo studioso, sarebbe stato introdotto in questo momento, ovvero dalla sesta serie, «il tipo originale del trionfo del toro sannita sulla lupa romana, un tipo più consono allo spirito nazionalista sannita che a quello più unitario dei confederati»⁴⁰. Dalla nona si ha invece quello del guerriero e toro, che, per la sua diversità rispetto alle precedenti, Campana ritiene esser stato forgiato nella zecca di *Bovianum*; così come le serie 10 e 11, tutte battute quando *Bovianum* divenne la seconda capitale dei confederati italici, ma ovviamente prima della sua distruzione da parte di Silla. La serie 11 sarebbe invece stata emessa ad *Aesernia*, nell'inverno del 89-88 a.C., durante la riorganizzazione militare degli alleati italici. Tornando indietro rispetto ai tempi di Plinio, ovvero a quelli della Guerra Sociale, si vede, quindi, un progressivo coincidere del concetto di Sannio, con il suo solo cuore e, parallelamente, un utilizzo sempre più marcatamente propagandistico e identitario dell'immagine del toro: sarebbe questa, dunque, l'area riferibile ai Pentri.

Plinio, però, parla solo di *Samnites* e non cita il nome dei Pentri, che invece ci è giunto attraverso Livio e Dionigi di Alicarnasso. Livio cita

³⁹ Per l'utilizzo del toro, Tataranni rifiuta l'ipotesi di Briquel, secondo la quale il toro italico fu un'invenzione avvenuta al tempo della guerra sociale, recepita da fonti di questo periodo da Strabone. L'autrice ritiene, invece: «che si potrebbe forse interpretare il toro italico raffigurato sulle monete della guerra sociale come l'adattamento di un simbolo collettivo già esistente (il toro sannita) alle nuove istanze ideologiche sopravvenute in una fase avanzata del conflitto, quando il 'popolo del toro', giunse probabilmente ad autoidentificarsi con l'Italia ancora in lotta contro la lupa romana. Solo nella fase conclusiva dello scontro con Roma, venuti ormai meno i presupposti della guerra e ridottosi il fronte della resistenza italica alle posizioni occupate dai Sanniti, soltanto allora, sulle monete degli insorti all'immagine del guerriero e del toro accosciato fu associato il coronimo *Safnim*, affinché in esso potessero ravvisare un comune vincolo di appartenenza etnica tutti coloro che si consideravano ancora uniti ἐν ὀνόματι Σαυνιτῶν» (Tataranni 2005, p. 11).

⁴⁰ Campana 1987, p. 33.

l'etnonimo dei Pentri in occasione della conquista di *Bovianum*, che identifica quale loro capitale⁴¹, e li indica come gli unici tra i Sanniti a non defezionare durante la guerra annibalica⁴². Nella narrazione dei conflitti romano-sannitici offerta da Dionigi, l'autore tramanda che, nel 291 a.C., il console L. Postumio Megello volle farsi assegnare la conduzione του Σαυνιτικοῦ πολέμου⁴³, ma, contrariando il senato di Roma con questo e altri episodi di arroganza, gli venne preferito piuttosto Fabio, il quale, l'anno prima, aveva sconfitto Σαυνιτῶν τοὺς καλουμένους Πέντρους⁴⁴.

I Sanniti del passo di Plinio sembrano quindi costituiti da quelle comunità che, da altre fonti o da confronti archeologici, appaiono rientrare nel raggruppamento dei Pentri, pur se l'autore non fa uso di questo nome. Sarebbero pentre, quindi, l'area di Alfedena e quella della futura *Terventum* romana⁴⁵, la *Saepinum* sannita, quale ne fosse l'originario toponimo, *Aesernia* con la vicina *Venafrum*⁴⁶. Sarebbero state pentre anche le oggi non identificabili *Fagifulae* e *Ficolae* (nonché l'insediamento di *Panna*, indicato da Strabone⁴⁷). Seguendo Livio,

⁴¹ Liv., IX.31.4. Cfr. *infra* § I.3.3.

⁴² Nel passo, gli Irpini sono elencati separatamente dal gruppo dei Sanniti, dettaglio che darebbe credito all'idea di un loro distacco ormai definitivamente avvenuto: «*Defecere autem ad Poenos hi populi: <Campani>, Atellani, Calatini, Hirpini, Apulorum pars, Samnites praeter Pentros, Bruttii omnes, Lucani;*» (Liv., XXII.61.11). Ovvero: «Defezionarono in favore dei Cartaginesi questi popoli: i <Campani>, gli Atellani, i Calatini, gli Irpini, una parte degli Apuli, i Sanniti tranne i Pentri, tutti i Bruzii, i Lucani».

⁴³ Dion. Hal., XVII/XVIII.IV.4.

⁴⁴ «νικήσαντα Σαυνιτῶν τοὺς καλουμένους Πέντρους» (Dion. Hal., XVII/XVIII.IV.4) Ovvero: «aveva vinto su quei Sanniti che sono noti come Pentri».

⁴⁵ Matteini Chiari 1974; Fratianni 2010 e 2021.

⁴⁶ Cfr. Strab., Geogr., V.4.11.

⁴⁷ *Ibidem*.

sarebbe da aggiungervi anche *Allifae*: è infatti da notare la sua assenza tra le città punite da Roma, come le vicine *Telesia* e *Cubulteria*⁴⁸, in occasione delle defezioni durante la Guerra Annibalica⁴⁹. Tale assenza, qualora non fosse una dimenticanza dell'autore, condurrebbe a escludere *Allifae* dalla compagine caudina e, quindi, permetterebbe d'immaginare l'intero Matese come parte del territorio pentro⁵⁰.

Dai rinvenimenti archeologici, si può considerare la similarità dei contesti della valle del Sangro, ovvero dei rinvenimenti di Villetta Barrea⁵¹, Alfedena⁵² e Castel di Sangro⁵³. Nonché la similarità di forme riscontrate nella necropoli di Alfedena e in quella di Pozzilli. È da includere anche Pietrabbondante⁵⁴, facente parte dell'alta e media valle del Trigno in cui rientra anche *Terventum*. Una similarità culturale si registra anche per i siti del Molise centrale, sebbene, per il sito del santuario di località Cupa di Gildone, si sia riscontrata qualche influenza larinate e dauna⁵⁵. Inoltre, la necropoli emersa in località Cimitero nel comune di Alife, poco più a nord del *municipium* e dell'attuale centro

⁴⁸ *Allifae* dista, in linea d'aria, poco meno di 10 km da *Cubulteria* e 20 km da *Telesia*.

⁴⁹ «*Consules Marcellus retro, unde venerat, Nolam rediit, Fabius in Samnites ad populandos agros recipiendasque armis quae defecerant urbes processit. Caudinus Samnis gravius devastatus: perusti late agri, praedae pecudum hominumque actae; oppida vi capta Compulteria, Telesia, Compsa inde;*» (Liv., XXIV.20.3-4) Ovvero: «Dei consoli, Marcello tornò indietro a Nola, da dove era venuto, Fabio, trovandosi tra i Sanniti, procedette a devastare i territori e a riconquistate con le armi le città che avevano defezionato. I Sanniti caudini subirono i più pesanti saccheggi: le campagne furono bruciate per un largo tratto, si fece bottino di bestiame e di uomini; li vennero conquistati con violenza i villaggi di *Compulteria, Telesia, Compsa*;».

⁵⁰ Cfr. Soricelli 2021.

⁵¹ Faustoferri 2003 a e 2003 b.

⁵² Mariani 19001; Corretti 1984; Tagliamonte 1996; Proto 2018.

⁵³ Di Stefano 2001.

⁵⁴ Il termine *safin-* è attestato altresì in un'iscrizione osca proveniente da Pietrabbondante e attribuita agli ultimi decenni del II secolo a.C. (Vetter 1953, n. 149: tav. XLIV.1) nella quale, secondo Tagliamonte, il termine *safinim* avrebbe «valore di sostantivo neutro e funzione di coronimo (*Safinim*, "Sannio")» (Tagliamonte 1996, p. 8).

⁵⁵ Di Niro 1980.

abitato, documenta un contesto culturale riferibile all'ultimo quarto del VII e la fine del IV secolo a.C. assai vario e permeabile⁵⁶ influenzato dalla produzione di *Cales* e dell'area laziale⁵⁷ e addirittura recettore della fase dell'orientalizzante antico etrusco-campano⁵⁸, ma privo della tipica ricchezza di elementi e della stratificazione sociale del contesto caudino, risultando piuttosto simile alla maggiore compattezza sociale registrata nell'area pentra. I saggi di scavo condotti da Stanco avevano già individuato sul medesimo pianoro la probabile posizione della fase sannitica della romana *Allifae*⁵⁹.

Nel presente studio, è stata poi inclusa l'area afferente alle necropoli risalenti ai secoli VII-VI a.C. riferibili al basso Lazio e alla Campania settentrionale, che Johannowsky ha indicato come “cultura della valle del Liri”⁶⁰. Si può anche ricordare, in merito a questa, che Varrone tramanda l'informazione di una fase sannitica di *Casinum*⁶¹ mentre indagini archeologiche hanno rilevato un'occupazione sannita di *Aquinum*, avutasi nel corso del III e del II secolo a.C.⁶² Sappiamo come tale territorio fosse originariamente occupato dai Volsci, ma è altrettanto

⁵⁶ Natali 2023.

⁵⁷ Stanco 2010.

⁵⁸ D'Henry 1973 e 1993; Tagliamonte 1996; Fariello Sarno 2000.

⁵⁹ Al di sotto della quale è stata esclusa la possibilità di una fase sannitica (Stanco 2010).

⁶⁰ Le sue caratteristiche di particolare permeabilità e duttilità, e le numerose e diverse influenze riscontrabili sembrano corrispondere a quanto Livio afferma per quest'area, passata in diverse mani. Johannowsky 1983; Tagliamonte 1996; Sirano 2008; Innico 2008.

⁶¹ «*Idem ostendit quod oppidum vocatur Casinum (hoc enim ab Sabinis orti Samnites tenuerunt), et [nunc] nostri etiam nunc Forum Vetus appellant.*» (Varr., *De ling. lat.*, VII.29). Ovvero: «La stessa cosa è dimostrata dal fatto che la cittadina nota come *Casinum* (Cassino) – la quale fu occupata dai Sanniti originari della Sabina – è ancora adesso chiamata dai nostri “la Città Vecchia” (*Forum Vetus*).»

⁶² Coarelli 1991.

noto il desiderio egemonico dei Sanniti su di esso⁶³, soprattutto se l'attribuzione della vicina area abruzzese ai Pentri è corretta.

Per il confine orientale, si è qui seguita la tesi di Sardella e Fasolo⁶⁴, secondo cui le cinte di Montefalcone nel Sannio e Gerione presso Casacalenda sarebbero da considerarsi pentre. Come si vedrà più avanti, potrebbero essere state frutto di un tentativo di espansione dei Pentri ai danni dei Frentani e, più in generale, alle popolazioni stanziato sulla costa⁶⁵.

1.2.4 Analisi geomorfologica dell'area pentra

L'area del Sannio occupata dai Pentri è dunque costituita da una porzione dell'Appennino centrale e meridionale, ovvero, dai comparti montuosi dell'alta valle del fiume Sangro, facenti parte dell'Appennino Abruzzese; dalla parte di Appennino sannita posta tra la Bocca di Forlì e la Sella di Vinchiaturò; dall'area più settentrionale dell'Appennino campano, compresa tra la Sella di Vinchiaturò e la valle del fiume Calore. Il territorio pentro include anche una porzione del Subappennino abruzzese e molisano fino ai Monti Frentani, nonché le conche deposizionali, le valli alluvionali e parte dei bacini idrografici dei fiumi Garigliano, Volturno, Sangro, Trigno e Biferno. L'area di studio è quindi caratterizzata da

⁶³ Sommella 1972.

⁶⁴ Sardella e Fasolo 2018.

⁶⁵ Cfr. *infra* § II.4.

profondi dislivelli: a massicci calcarei con vette superiori ai 2.000 metri s.l.m. si alternano pianure alluvionali e sedimentarie, la cui altitudine può essere inferiore ai 500 metri s.l.m. Tra i rilievi sono tuttavia presenti alcuni passaggi particolarmente agevoli, sottolineati anche dagli attuali toponimi di “bocca” o “sella”. Questi ultimi, insieme alle pianure e alle valli alluvionali, hanno assicurato le possibilità di spostamento dell’essere umano e, in alcuni casi, come quello di Isernia, hanno determinato la nascita dei centri abitati⁶⁶.

La regione è pertanto costituita dai rilievi e dalle colline carbonatiche dei Monti della Meta, ultima propaggine dei Monti Marsicani, con il loro proseguimento nei Le Mainarde, e dal massiccio del Matese. Questi, in comparazione con l’Appennino abruzzese e, quindi, con la vicina catena dei Monti Marsicani, dispongono di un clima più mite, risultando adatti alla vita stanziale, e non solo stagionale, dell’essere umano. In particolare, il massiccio del Matese⁶⁷ ha una struttura compatta, chiaramente delimitata dalle valli alluvionali dei fiumi Volturno, Calore e Tammaro. I suoi versanti sono prevalentemente spioventi se non per il lato orientale, nel quale le mulattiere lo possono risalire più agevolmente che altrove⁶⁸.

⁶⁶ Di Maggio 2004.

⁶⁷ Il Matese è composto in prevalenza di rocce carbonatiche di calcio con depositi sedimentari e vulcanici nelle aree depressionari, il Matese presenta fenomeni carsici di cui sono esempi il suo lago, formatosi entro una depressione tettonica situata alle pendici delle cime maggiori del massiccio (Monti Miletto 2.050 m s.l.m. e Gallinola 1.923 m s.l.m.), e il fiume Lete, principale affluente del Volturno. Il lago del Matese è dunque posto su di un piano costituito in parte da depositi del conoide e in parte da depositi lacustri, i quali, impedendo l’assorbimento e lo smaltimento delle acque nel sistema ipogeo, danno luogo all’invaso e alla circostante area paludosa (Bini 2004).

⁶⁸ Come si vedrà più avanti (cfr. *infra* II.3) la salita da Bojano a Capo di Campo costa di una camminata di poco meno di quattro ore.

Procedendo verso la costa, i rilievi incontrano ampie pianure di argille di composizione eterogenea (*versicolor*), tipiche delle vallate dell'Appennino meridionale negli attuali Abruzzo, Molise e Campania interna: in esse, le coltivazioni si fanno via via più agevoli e produttive. Sempre sul versante adriatico, la confluenza di più torrenti scaturiti dai Monti del Matese dà origine, presso Bojano, al fiume Biferno⁶⁹, la cui valle è costituita da un vasto bacino con reticoli fluviali dendritici a rami intrecciati, ricchi di calanchi e falesie⁷⁰. La maggiore produttività della terra e la maggiore facilità di spostamento rispetto ai rilievi hanno assicurato alla Valle del Biferno una lunga storia di occupazione umana⁷¹. I principali fattori geomorfologici ancora attivi nell'area, in età storica, sono lo scivolamento delle argille e l'attività deposizionale ed erosiva dei fiumi nonché, come riscontrabile anche in archeologia⁷², l'attività della tettonica a placche, causa di terremoti e frane.

La combinazione di clima, altitudine e tipologia dei suoli, fa sì che la porzione di Appennino indicata sin qui si contraddistingua per le faggete (prevalentemente nella parte abruzzese dell'area di studio) e i querceti (soprattutto nella zona molisana)⁷³: foglie e ghiande del cerro

⁶⁹ Il corso del Biferno si estende lungo una valle di argille scagliose, la cui composizione litologica è tale da rendere il drenaggio dell'acqua difficile con conseguente alto livello di erodibilità e franosità, fenomeni noti all'uomo, come dimostrano i numerosi toponimi di "Lame", che indicano le aree di scivolamento della regolite. Meno adatte al bosco, tuttavia, le argille favoriscono l'agricoltura.

⁷⁰ Elmi 2004.

⁷¹ Barker 1995.

⁷² Ad esempio, cfr.: Galli e Galadini e Capini 2003.

⁷³ Blasi 2004; Ciancio 2004. Particolarmente la parte molisana, è caratterizzata dai querceti per lo più di cerro presenti sia in foreste pure (come nei Comuni di Agnone, Carovilli e Pietrabbondante) sia in miste a roverella e farnetto, e talvolta insieme ad aceri, frassino meridionale e carpini (Bortolotti e Pierantoni 1992, p. 201).

alimentano il suolo favorendo il pascolo, oltre a fornire il legno⁷⁴, fondamentale per l'edilizia⁷⁵.

Tradizionalmente, è stata attribuita ai Sanniti un'economia prevalentemente pastorale, che solo nelle vallate poteva diventare agricola; più di recente, tuttavia, è stata immaginata una produzione e una dieta più varia. Le argille, infatti, presenti in tutte le valli intramontane dell'area, favoriscono la produzione agricola e, se si osserva il paesaggio odierno, o ciò che resta dopo le intense modifiche e gli abbandoni avvenute nella seconda metà del XX secolo, si può ancora notare come i terrazzamenti, l'abbondanza d'acqua e la buona esposizione, permettano la coltivazione in altura fin sui crinali del Matese. Dai resti emersi dallo scavo dell'edificio individuato in località Pesco Morelli, presso Cercemaggiore⁷⁶ e di quello di Matrice⁷⁷, inoltre, si può supporre un regime alimentare basato prevalentemente su legumi e cereali locali, con poche o nulle variazioni nel corso del tempo; anche dalle analisi condotte sugli inumati della necropoli di Morgia della Chiusa di Gildone⁷⁸ si può dedurre un consumo sporadico della carne.

Pertanto, non è facile ipotizzare e quantificare neanche la pratica della caccia, che poteva essere favorita dalla presenza di boschi, e quindi poteva essere rivolta a lepri, cinghiali e fagiani, ma, almeno a Roma, solo

⁷⁴ Vitruvio, infatti, indicava le capanne in legname tra le prime forme d'abitazione della storia dell'umanità (Vitr., II.1.1-7): le presenta come costruite con metodi e tecniche diverse che, secondo l'autore, ancora potevano essere osservate *ad hunc diem nationibus exteris* (Vitr., II.1.4).

⁷⁵ Cfr.: Vitr., II.9.

⁷⁶ Muccilli e Di Niro e Capini 2021.

⁷⁷ Lloyd e Rathbone 1984; Lloyd 1990.

⁷⁸ Di Niro 1985, 1986, 1989; Di Niro e Petrone 1993.

al tempo di Catone il Censore, si sarebbe iniziato ad apprezzare la carne di cinghiale⁷⁹.

È anche plausibile che l'olivicultura nella piana di Venafro, divenuta celebre in età romana⁸⁰, si fosse avviata ben prima della conquista, così come la coltivazione della vite; di sicuro, però, il vino era anche importato⁸¹. La Regina ha inoltre ipotizzato una *limitatio* agraria osca, simile ma non coincidente con quella romana, basata su *plethron* attico, e riscontrabile, secondo l'autore, nell'agro di *Allifae*, *Sinuessa* e *Cales* e, per mezzo del Cippo Abellano, anche presso le comunità di Nola e Abella⁸².

Come detto, è probabile che anche l'allevamento fosse tra le attività principali dell'economia sannita, soprattutto nelle aree montuose e ricche di boschi. È stata dibattuta, negli studi sui Sanniti, l'esistenza o meno

⁷⁹ Plin., *NH*, VIII.210.

⁸⁰ Ad esempio: Strab., *Geogr.*, V.3.9.

⁸¹ Come dimostra il rinvenimento di anfore rodie a Monte Vairano (De Benedittis 1980)

⁸² La Regina 1999. La Regina ha anche ipotizzato un terreno pubblico a pascolo che iniziasse nei pressi dell'area sacra individuata nella Tavola Osca rinvenuta ad Agnone, quasi segnando la fine delle terre atte all'agricoltura. I "dekmanniūs" del rigo conclusivo del testo B («hūrz dekmanniūs stait» rigo n. 23), è stato interpretato da Prosdocimi (1996) come «coloro che hanno a che fare con qualcosa che si chiama *dekman(o)-*» e, quest'ultimo termine, da La Regina, come *decumanus*. L'ipotesi di La Regina è: «I *dekmannio* della tavola di Agnone sono dunque i detentori di agro pubblico, i quali sono tenuti a pagare il *vectigal*, una decima parte del prodotto agricolo, non al santuario bensì allo stato sannita. Il santuario svolge evidentemente una funzione amministrativa e percepisce il *vectigal* per conto dello stato.» e ancora: «Il santuario della Fonte del Romito, donde proviene la Tavola di Agnone, si attesta ai limiti dei suoli coltivabili, [...] è da ritenere che proprio questi territori più elevati costituissero in rilevante compendio di *ager publicus* in gran parte pascolativo, in funzione dell'allevamento transumante tra le aree costiere della Frentania e quelle interne.» (1999, p. 18). Tuttavia, questa ipotesi sarebbe stata seguita solo da De Benedittis (2022). Sembra più modestamente di dover dedurre che l'area sacra, l'*hūrz*, era stata istituita per i Decumani, i quali potevano essere certamente i detentori di un'area ad uso comune, e i pascoli si prestano a ciò ben più dei terreni agricoli, ma potrebbero altresì essere i membri di una comunità, di una corporazione o di una setta religiosa. Infatti, come hanno notato Prosdocimi (1996), Poccetti (1996) e Testa (2016), l'insistito riferimento ai cicli agricoli e l'attribuzione di "cerealicolo" a diverse divinità, tra le quali, e sorprendentemente, a Ercole (*herklúi kerríú*), si sposa con un'interpretazione di stampo mistico-eleusina di derivazione magnogreca. Di per sé, in ogni caso, la Tavola non autorizza né a immaginare l'esistenza di tratturi di lunga percorrenza, né il pagamento di una tassa allo stato sannita.

della pastorizia transumante di lunga percorrenza, soprattutto relativamente ai modi, alle direttrici di spostamento, e alla plausibile o meno coincidenza con i tratturi alfonsini di età moderna, per i quali si ha una buona documentazione⁸³. Al contrario, la pratica della pastorizia stanziale e l'allevamento di cavalli, asini, muli, polli, suini, ovini e caprini, nonché di bovini, specie per l'uso agricolo, è data per certa soprattutto per le aree più montuose.

Più difficile stabilire, infine, le dimensioni della lavorazione dei metalli: secondo Salmon⁸⁴ i Sanniti usufruirono dei giacimenti minerari e metalliferi della Meta, tanto che fu questa una delle ragioni di interesse per la regione. L'utilizzo, inoltre, di ferro e bronzo, anche a fini cultuali,

⁸³ La pratica della pastorizia transumante segue la capacità umana di addomesticare gli animali, e implica la dipendenza degli esseri umani dalle loro esigenze ovvero dall'andamento ciclico e dalla continuità temporale delle abitudini di greggi e mandrie. Inoltre, lo spostamento delle greggi prevede lo spostamento di uomini armati per difenderle. La transumanza di lunga percorrenza è poi diversa dal nomadismo e impone l'esistenza di una controparte stanziale con la quale si relaziona e non solo ci si scontra. Dopo Braudel (1949) che la identifica come uno dei fenomeni di lunga durata della regione mediterranea, il tema è diventato d'intenso dibattito in tutti i Paesi interessati dal fenomeno. Dalle fonti latine e dall'epigrafia (ad esempio: Varr., *De r. r.*, II.1.16; Cic., *Pro Cl.*, 161; CIL IX.2438), è certa la sua esistenza nell'Italia centro-meridionale in età classica (II sec. a.C. - VI sec. d.C.) della quale si registra un'interruzione in età medievale, sino alla ripresa del XI secolo (Wickham 1988 e 1994; Clementi 1999 e 2005; Corbier 2006). È stata invece dibattuta la sua esistenza in età preromana. A favore della sua esistenza sono Di Niro (1977, p. 10), che ha posto i rinvenimenti dei bronzetti di Ercole in relazione con i tratturi moderni ricadenti implicitamente ritenendoli identici ai tracciati preromani, Pasquinucci e Gabba (Pasquinucci e Gabba 1979; Gabba 1990; Pasquinucci 1996, 2002, 2021), Van Wonterghem (2000) e De Benedittis (2022, pp. 172-175); mentre, su di un fronte più critico si posizionano, dopo Toynbee (1965), Giardina (1989 e 1997) e Capini (1999). A parere di Giardina la frantumazione politica dell'Italia meridionale pre-guerra annibalica costituì un invalicabile limite politico e inoltre la transumanza di lungo corso si configurò solo in seguito alla specializzazione delle pratiche agropastorali, all'acquisizione di enormi quantità di terreni all'*ager publicus* e all'immissione nella pratica pastorale di nuovi e grandi capitali. Capini ha invitato a non lasciarsi ingannare dal naturale sovrapporsi delle direttrici di spostamento: è più probabile che sia accaduto il contrario, sostiene l'autrice, ovvero che la transumanza d'età classica abbia ricalcato vie che erano state precedentemente, ma per altri fini. È da aggiungere infine la posizione di Corbier (2006) espressa sul fenomeno della transumanza nel Mediterraneo in generale, critica soprattutto verso l'idea di una indifferenza del fenomeno al variare dei territori e dei tempi storici.

⁸⁴ Salmon 1985 (p. 203 n. 12).

per le armi da parata e nei corredi funebri, denota una certa disponibilità d'essi, forse anche dovuta ai rapporti commerciali con le popolazioni vicine.

1.2.5 La mappa

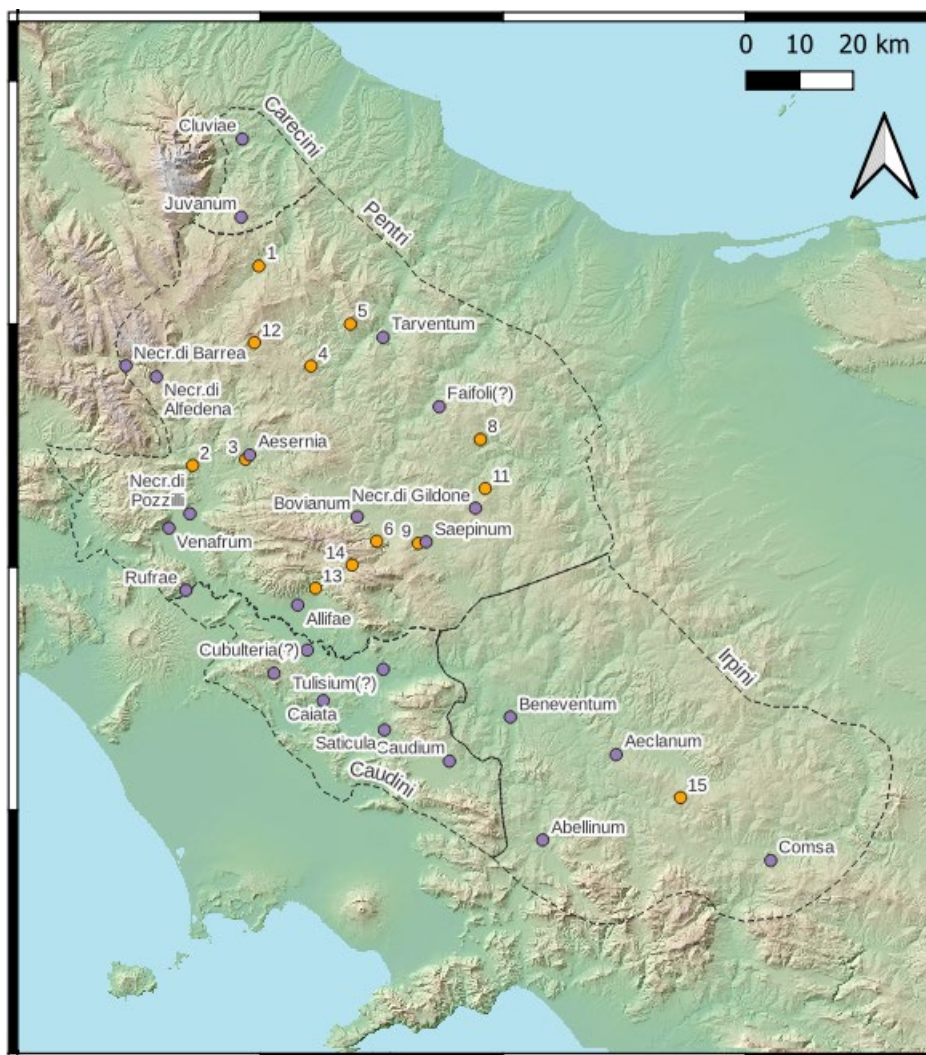
Alla luce dei dati e delle considerazioni fin qui raccolte, è stata dunque realizzata, mediante il *software open source* QGis e il DTM reso disponibile dal progetto TIN-Italy dell'Istituto di Geofisica e Vulcanologia (v. 1.1 risoluzione a 10m), la mappa che segue e che ha fatto da base per tutti i calcoli di visibilità e spostamento necessari alla ricerca. In essa è stato ipotizzato che il confine tra Pentri e Caudini corresse lungo il Calore e il Volturno, e che si sarebbe fermato al Titerno, affluente di quest'ultimo. L'abitudine a considerare i fiumi quali limiti territoriali ha riscontro, tra gli altri casi, in Strabone là dove indica il Sangro quale confine tra Peligni e Frentani⁸⁵, si è quindi ritenuto opportuno, in caso di dubbio, spingere il confine in valle sino al fiume più prossimo. Per quanto riguarda gli altri confini, ci si è avvalsi da quanto tradizionalmente riportato per le popolazioni limitrofe e indicato nelle loro mappe da La Regina, Salmon e Scopacasa.

⁸⁵ Strab., *Geogr.*, V.4.2.

La mappa ha quindi incluso i siti deducibili dallo spoglio bibliografico⁸⁶, ovvero: 80 possibili fortificazioni, di cui 61 appartenenti all'area pentra e 13 luoghi di culto di cui 12 pentri. Sono poi stati aggiunti i municipi romani e alcune delle necropoli più rilevanti e probabilmente indicanti insediamenti stabili.

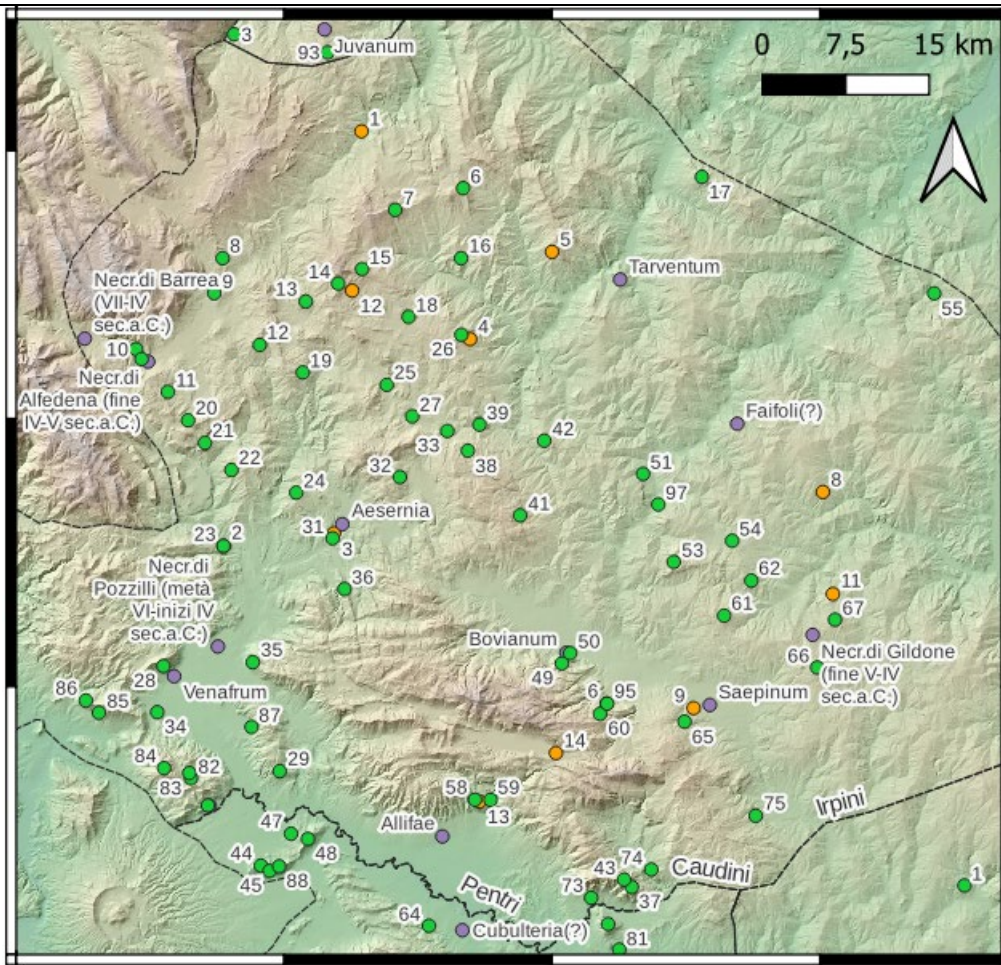
⁸⁶ Per ulteriori precisazioni sulle scelte di posizionamento delle strutture e dei siti: cfr. *infra* § II.1.3.

Mappa I.2.5.A: Ipotesi dei confini sanniti, con santuari e possibili centri abitati



- Santuari italici: 1. Quadri d’Abruzzo (CH); 2. Colli al Volturno (IS); 3. Isernia; 4. Pietrabbondante; 5. Schiavi d’Abruzzo (CH); 6. Campochiaro (CB); 8. San Giovanni in Galdo (CB); 9. Sepino (CB); 11. Gildone (CB); 12. Vastogirardi (IS); 13. Piedimonte Matese (CE); 14. Castello Matese (CE); 15. Rocca San Felice (AV).

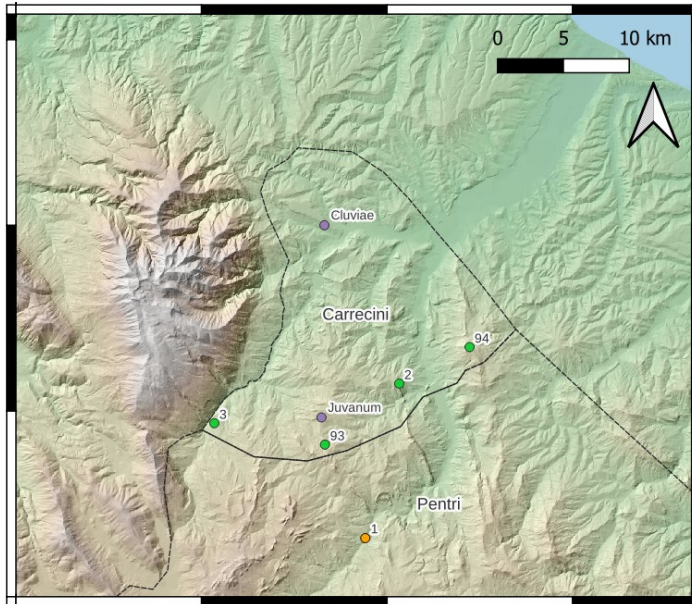
Mappa I.2.5.B: Dettaglio dell'area di studio



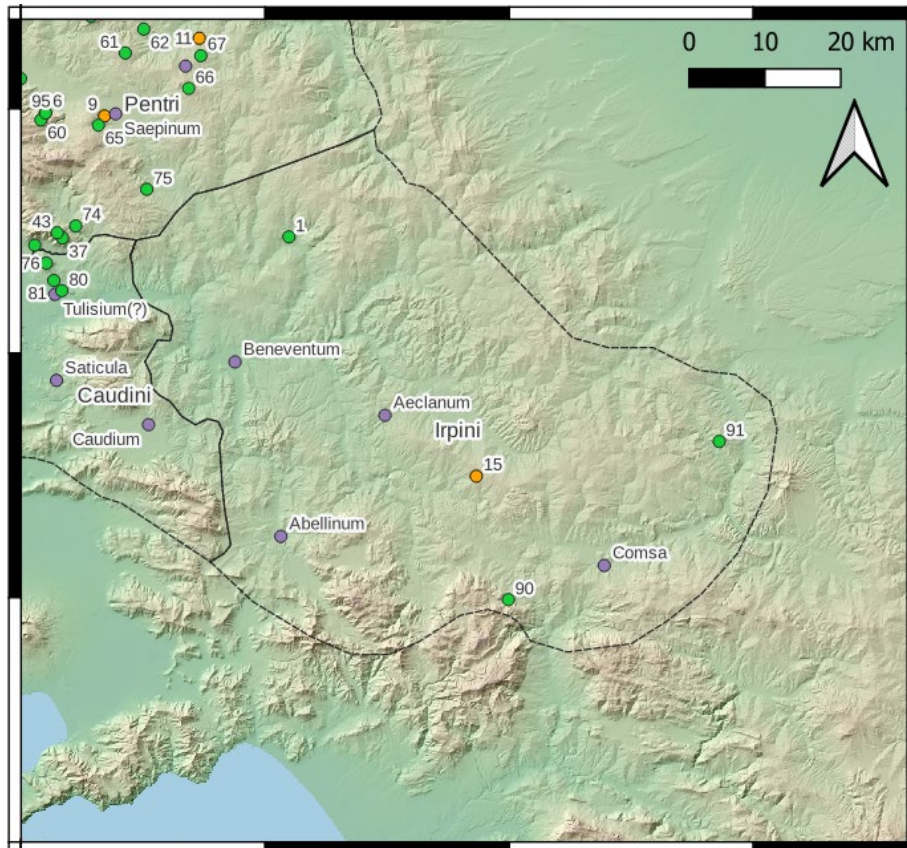
- **Fortificazioni "pentre":** 6. Belmonte del Sannio (IS) - Monte Rocca L'Abate; 77. Capracotta (IS) - Monte San Nicola; 8. - Roccacinquemiglia di Castel di Sangro (AQ) - Selva del Monaco; 9. Castel di Sangro (AQ); 10. Alfedena (AQ) - Civitalta; 11. Montenero Val Cocchiara (IS) - Acqua di Tasseta; 12. Montalto di Rionero Sannitico (IS) - Castello; 13. San Pietro Avellana (IS) - Monte Miglio; 14. Capracotta (IS) - Ospedaletto; 15. Capracotta (IS) - Monte Cavallerizzo; 16. Agnone (IS) - Fonte San Lorenzo; 17. Montefalcone del Sannio (CB) - Colle Prima Croce; 18. Agnone (IS) - Guado Ogliararo; 19. Forli del Sannio (IS) - Castel Canonico; 20. Montenero Val Cocchiara (IS) - Monte Castellano; 21. Cerro al Volturno (IS) - Monte Santa Croce; 22. Cerro al Volturno (IS) - Monte della Foresta; 23. Colli al Volturno (IS) - Monte San Paolo; 24. Isernia - La Romana; 25. Carovilli (IS) - Monte Ferrante; 26. Pietrabbondante (IS) - Monte Saraceno o Caraceno; 27. Pescolanciano (IS) - Torre Santa Maria; 28. Venafro (IS) - Monte Santa Croce; 29. Pratella (CE) - Monte Cavuto; 30. Guardiaregia (CB) - Colle di Rocco; 31. Isernia; 32. Sessano del Molise (IS) - Mura La Rocca; 33. Chiauci (IS) - Colle Sant'Onofrio; 34. Sesto Campano (IS) - Monte San Nazario; 35. Capriati al Volturno (CE) - Mandra Castellone; 36. Longano (IS) - Civitella; 37. San Lorenzello (BN) - Colle La Sella; 38. Civitanova del Sannio (IS) - Colle Le Case o Le Caselle; 39. Civitanova del Sannio (IS) - Civita; 41. Frosolone (IS) - Monte Castellone o Castellone San Martino; 42. Duronia (CB) - Civita; 43. Faicchio e Cusano Mutri (BN) - La Pizzuta; 49. Bojano (CB) - Monte Crocella; 50. Bojano (CB) - Civita

Superiore; 51. Castropignano (CB); 53. Baranello e Busso (CB) - Monte Vairano; 54. Campobasso - Colle Monforte; 55. Casacalenda (CB) - Gerione; 60. Campochiaro (CB) - Le Tre Torrette; 61. Mirabello Sannitico (CB) - La Rocca; 62. Ferrazzano (CB); 65. Sepino (CB) - Terravecchia; 66. Cercemaggiore (CB) - Monte Saraceno; 67. Gildone (CB) - Montagna di Gildone; 73. Faicchio (CE) - San Pasquale di Faicchio; 74. Cerreto Sannita (CE) - La Rocca di Monte Cigno; 75. Morcone (BV); 82. Sesto Campano (CE) - Colle Pecorino; 83. Sesto Campano (CE) - Colle Castello; 84. Sesto Campano (CE) - Monte Cesima; 85. San Pietro Infine (CE) - Rovine di Sant'Eustachio; 86. San Vittore del Lazio (FR) - Colle Marena; 87. Ciorlano (CE) - Monte Castellone; 92. Alfedena (AQ) - Curino o Colle dell'Asino; 95. Campochiaro (CB) - La Civitella; 97. Oratino (CB) - Rocca di Oratino.

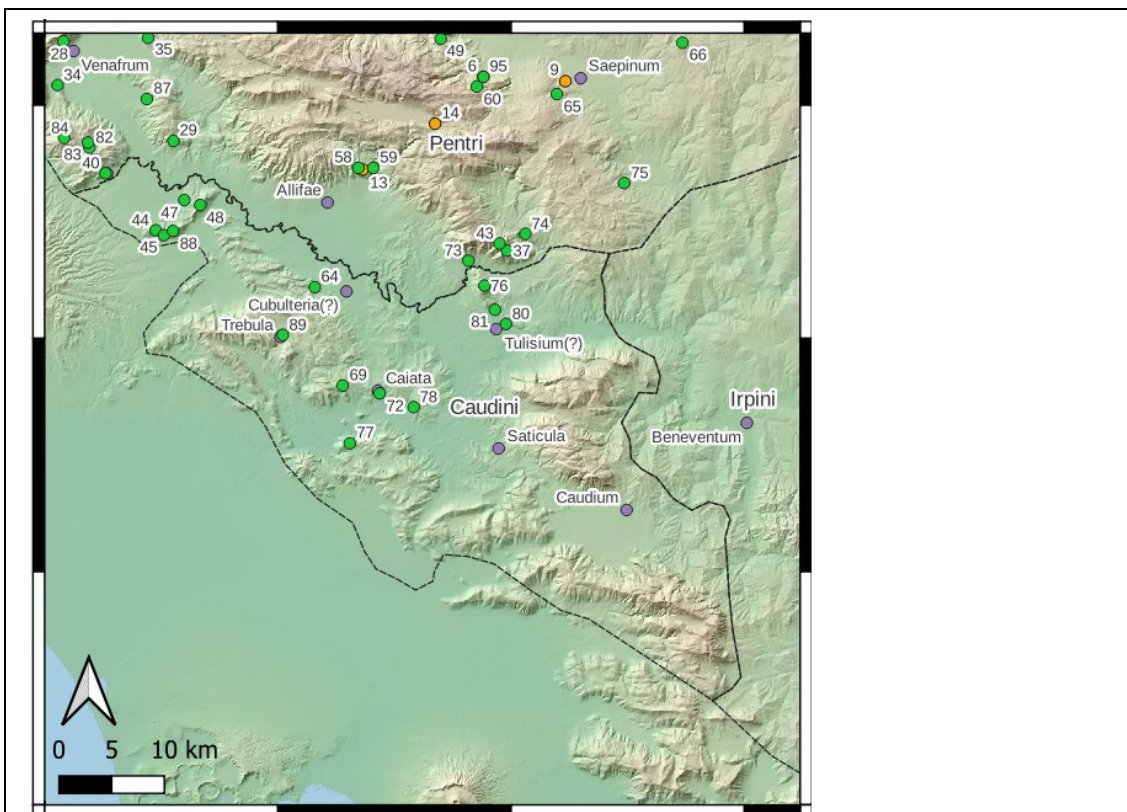
Mappa I.2.5.C: Dettaglio delle aree carrecina, irpina e caudina



- Fortificazioni carrecine:
 2. Pennadomo (CH) -
 Monte Moresco; 3.
 Lettopalena (CH); 93.
 Montenerodomo (CH): 94.
 Tornareccio e Bomba (CH)
 - Monte Pallano



- Fortificazioni irpine:
 1. San
 Marco dei
 Cavoti
 (BN) -
 Toppo di
 Santa
 Barbara;
 90. Lioni
 (AV) -
 Monte
 Oppido;
 91.
 Monteverde
 e (AV) -
 Chiesa de
 L'Incoronata.



- **Fortificazioni caudine:** 44. Vairano Patenora (CE) - Monte Sant'Angelo e Montauro; 45. Vairano Patenora (CE) - Monti di Marzanello e Colle Vrecciale; 47. Pietravairano (CE) - Monte Castellone (Ferrara); 48. Pietravairano (CE) - Monte San Nicola; 64. Dragoni (CE); 69. Caiazzo (CE) - Monte Santa Croce; 72. Caiazzo (CE); 76. Faicchio (CE) - Monte Acero; 77. Castel Morrone (CE) - Monte Castellone; 78. - Campo Campagnao fraz. di Squille (CE) - Monte Alifano; 80. Teleso Terme (CE) - Monte Pugliano; 81. San Salvatore Telesino (CE) - La Rocca; 89. Treglia fraz. di Pantalatone (CE).

1.2.6 Conclusioni

Nelle fonti, i termini di Pentri, Irpini, Caudini e Carrecini ricorrono più raramente rispetto a “Sannio” e “Sanniti”, i quali, sono utilizzati sia per indicare l’insieme del popolo o dei popoli associati dalla lingua osca, che come sinonimi di singole comunità e singoli territori, generando non poche difficoltà interpretative. Inoltre, se l’etnonimo dei Sanniti compare

già nelle fonti di V secolo a.C., ovvero in Filisto e nello Pseudo Scillace, i nomi dei sotto-raggruppamenti emergono solo a partire da Livio e dalle opere di età augustea.

Utilizzando le fonti e i confronti archeologici, gli studiosi sono riusciti a immaginare quale potesse essere l'area di ciascuna comunità, sebbene anche questa nel tempo mutò. Entro di essa, in ogni caso, dovette strutturarsi la vita e lo spostamento della popolazione per la quale, come si vedrà, sono state avanzate ipotesi e modelli.

I.3 La struttura insediativa dei Sanniti, dalle fonti antiche al dibattito moderno

I.3.1 Introduzione

Nel corso della seconda metà del XX secolo, il vistoso accrescersi delle indagini sui Sanniti, condotte sia entro le fonti scritte che sul campo, ha prodotto un notevole incremento dei dati, delle pubblicazioni e dei dibattiti, sia sulla vicenda storica che sui singoli aspetti culturali e antropologici del popolo.

Una delle questioni presto sollevate è stata la struttura insediativa, sia nella sua dimensione materiale (forma, posizione, metodi costruttivi) che immateriale, ovvero quale corrispettivo del modello politico-amministrativo della società. Com'è noto, la topografia dell'antica Roma è stata studiata sin dal Rinascimento e il mutamento di essa come conseguenza dei cambi politici è un tema presente nella storiografia già a partire dagli studi di Mommsen¹. Di conseguenza, dalla metà del XIX secolo, prima ancora dello sviluppo e del pieno consolidamento della pratica topografica antichista nel resto della penisola, lo stile insediativo della Roma arcaica è stato esteso, in via ipotetica, ai popoli italici non etruschi né magnogreci. Tale ipotesi è stata formulata grazie all'analisi delle fonti scritte, allo studio dell'epigrafia latina e della lingua osca, al confronto con quanto noto per la città di Roma e per le realtà del

¹ Mommsen 1854-1856 e 1885; Capogrossi Colognesi 1988.

contemporaneo mondo ellenistico. Gli studiosi italiani hanno subito recepito queste schematizzazioni e La Regina, in particolare, le ha utilizzate come base per una propria visione della struttura insediativa del Sannio pentro, originale, completa e indubbiamente affascinante: una forma abitativa sparsa ma organizzata secondo luoghi specializzati, indicata tutt'oggi col termine di "paganico-vicana". Progressivamente, tuttavia, tale modello è stato posto in discussione ed è oggi pressoché abbandonato. Alle critiche ad esso, e alle poche resistenze fatte a quest'ultime, però, non ha fatto seguito nessuna nuova proposta o teoria complessiva.

Gli studiosi² che, a partire dai primi anni del XXI secolo, hanno messo in dubbio la tesi della struttura paganico-vicana, ne hanno criticato principalmente: (1) la rigidità interpretativa; (2) l'idea di una sostanziale continuità storica delle forme insediative che, partendo dall'epoca preromana giungesse sino al medioevo, mediante emersioni e riemersioni sempre delle medesime forme; (3) la conseguente mancanza di una prospettiva di discontinuità e dinamicità temporale; (4) l'uso troppo libero della terminologia giuridico-amministrativa romana per fasi storiche e luoghi ancora non "romanizzati"; (5) la fusione, senza valide argomentazioni, dei concetti di *vicus* e *pagus*; (6) la mancanza di prove, sia tra le fonti antiche che in archeologia, sufficienti a confermare il modello proposto in confronto, al contrario, all'emergere di dati che non trovano spazio in esso.

² Particolarmente Capogrossi Colognesi (2002).

Attualmente, accanto a posizioni di totale o parziale accoglienza, si è fatta più numerosa la schiera di coloro che non ritengono dimostrabile il modello di La Regina. Nel presente capitolo, si cercherà di illustrare la genesi dell'ipotesi e le fonti addotte in suo favore, inoltre, si darà conto delle considerazioni più recenti. La lettura critica, delle fonti e della vicenda storiografica della loro interpretazione, dimostrerà quanto il discorso sia tutt'altro che concluso.

1.3.2 La struttura insediativa sannita nel dibattito storiografico della fine del XIX secolo e degli inizi del XX secolo

L'esegesi che la storiografia ha dato delle fonti antiche relative alla struttura di popolamento sannita è stata legata ai rinvenimenti epigrafici avutisi nel XIX e XX secolo, al modello costituito da Roma, all'interpretazione dei termini *vicus* e *pagus* contenuti nelle due iscrizioni alimentari traianee, alla lettura delle fonti letterarie e, ovviamente, alla personale inclinazione degli storici e alla temperie culturale a loro contemporanea.

Come riassume Capogrossi Colognesi³, i primi a interessarsi a quale fosse stata la reale dimensione fisica, legale e storica dei termini *vicus* e *pagus*, furono gli studiosi tedeschi attivi nella seconda metà del XIX secolo. In questo momento infatti, alle fonti, attraverso le quali tali termini erano già noti, si aggiungono le scoperte e le interpretazioni

³ Capogrossi Colognesi 2002, pp. 81-129.

epigrafiche delle tavole alimentari di Veleia⁴ e dei Liguri Bebiani⁵. A ciò si aggiunse l'interesse, vivissimo nel XIX secolo, per le origini degli stati nazionali europei in formazione. Anche a questo si deve, infatti, da parte degli studiosi tedeschi, una prima lettura del *vicus* e *pagus* latino come parallela a quella del villaggio indoeuropeo, celtico, germanico e poi medievale.

Gli studi in materia si aprono, dunque, con i lavori di Hezen⁶ e di Dejardins⁷ sulle tavole alimentari, e proseguono con Becker⁸, Rudorff⁹ e Mommsen. È quest'ultimo, infatti, il primo a fondere insieme il concetto di *vicus* e *pagus*, a ipotizzare un modello di "villaggi consorziati" e a estenderlo, dalla storia della Roma arcaica a quella di tutti i popoli italici:

Come la marca romana [nell'originale *ager publicus*, nota mia] così gli altri distretti italici e senza dubbio anche gli ellenici, saranno stati originariamente composti da un numero di consorzi uniti da vincoli topografici e storici; questa colonia di famiglie è la casa (οἰκία dei Greci), da cui uscirono assai spesso i Comi o Demi (villaggi o comuni rurali) come in Roma le tribù. Le corrispondenti denominazioni italiche *casa* (*vicus*) o *distretti* (*pagus* da *pangere*) provano ugualmente la comunanza dei consorzi delle famiglie, e, come è naturale, nell'uso comune della lingua pigliarono il significato di dimora o villaggio. E come alla casa privata va unito un campo, così alla casa consorziale o al villaggio va unito un terreno il quale, come si dimostrerà, era coltivato sino a tempi relativamente moderni quasi come un campo domestico, cioè secondo il sistema della comunanza.¹⁰

Nella loro origine, questi consorzi di famiglie non erano considerati come unità indipendenti, ma come parti integranti di un comune politico (*civitas*, *populus*), che è il risultato e la somma di un dato

⁴ CIL XI.01147.

⁵ CIL IX.01455.

⁶ Henzen 1844.

⁷ Dejardins 1854.

⁸ Becker 1851.

⁹ Rudorff 1852.

¹⁰ Mommsen 1903, tr. ita. di Antonio Garibaldi, Quattrini, 1938, p. 83.

numero di villaggi gentilizi di egual stirpe, lingua e costumi, i quali perciò sono obbligati ad una scambievole assistenza, per garantirsi la giustizia, per difendersi, ed anche per offendere.¹¹

A proseguire su questo schema di fusione di *vicus* e *pagus* vi è anche Marquardt¹², il quale introduce l'idea del *pagus* come preromano e lo pone in successione temporale con le altre forme organizzative. Com'è naturale, l'analisi di *vici* e *pagi* appena avviata, interessò subito gli storici dell'agricoltura come il giovane Weber¹³, Meitzen¹⁴ e, molto dopo, anche Sereni¹⁵. Arricchirono il dibattito, negli anni successivi, anche Schulten¹⁶ ed Kornemann¹⁷. Tali autori, tuttavia, videro *vici* e *pagi* come concorrenti nella strutturazione del territorio e della popolazione, e non tra loro successivi¹⁸.

La fusione concettuale dei *vici* e dei *pagi* e la sua estensione indiscriminata a tutta l'Italia e a tutte le epoche, ebbe grande e lunga fortuna, soprattutto nell'antichistica italiana¹⁹, inoltre, sebbene tale interpretazione interessi ugualmente tutta l'Italia, nel caso del Sannio, si è avuto qualcosa di più specifico.

Il dibattito sulle strutture insediative sannitiche, infatti, si avvia alla metà del XX secolo, in occasione di nuove ricerche sistematiche e di nuovi rinvenimenti²⁰. Le interpretazioni prendono le mosse dalle teorie di

¹¹ *Ibidem* p. 84.

¹² Marquardt 1873.

¹³ Weber 1891, 1909.

¹⁴ Meitzen 1895.

¹⁵ Sereni 1955, 1961.

¹⁶ Schulten 1892, 1896.

¹⁷ Kornemann 1905.

¹⁸ Capogrossi Colognesi 2002.

¹⁹ Capogrossi Colognesi, ad esempio, riassume tutte le teorie da lui vagliate della storiografia tedesca del XIX secolo e il loro impatto sulla storiografia successiva, anche e soprattutto nostrale, in: Capogrossi Colognesi 2002, p. 122.

²⁰ Cfr. *supra*: I.1.

Mommsen, degli altri studiosi della sua generazione e delle generazioni immediatamente successive, ma vengono fatte avanzare sino alla descrizione di un raffinato e completo modello di struttura insediativa e istituzionale. Il primo a parlarne, in questo senso è Toynbee²¹. Salmon, a sua volta, descrive la struttura insediativa e politica dei Sanniti, in questi termini:

L'unità politica al di sotto della tribù era la tipica antichissima istituzione italica: il *pagus*. [...] Ciascun *touto* includeva vari *pagi*, [...] Il *pagus* era una sottounità amministrativa, la più piccola esistente presso i popoli italici, e non era una città, bensì un distretto di estensione variabile [...] che poteva a sua volta includere, nelle zone pianeggianti, uno o più insediamenti, villaggi circondati non da mura ma da palizzate (*vicì*), o, nelle zone montagnose, cittadelle circondate da mura utili come rifugi (*oppida, castella*). [...]

Il *pagus* era un distretto rurale semindipendente, che si occupava di questioni sociali, agricole e soprattutto religiose: è inoltre possibile che attraverso di esso avvenisse il reclutamento militare. [...] Ciascun *touto* era una repubblica, e non un regno.²²

A partire da questi lavori, agli inizi degli anni Settanta²³, La Regina elabora l'ipotesi di una struttura gerarchica per l'organizzazione del territorio, tale da rappresentare anche la struttura politica sannitica, e teorizza una tendenza della popolazione a vivere lo spazio muovendosi da un luogo all'altro a seconda delle esigenze individuali (agricoltura, caccia, transumanza, ecc.) e collettive (riti religiosi, difesa del territorio, adunate, ecc.). Com'è ovvio, una simile impostazione implica una sostanziale unità e pacificazione del territorio, una società strutturata anche amministrativamente e culturalmente coesa. Scrive infatti La Regina:

²¹ Toynbee 1965.

²² Salmon 1985, pp. 85-86.

²³ La Regina 1970.

Le forme più caratteristiche dell'insediamento italico nelle aree appenniniche sono dunque costituite da un ambito territoriale, il *pagus*, pertinente a una comunità, che viene dotato di strutture diffuse con funzioni differenziate: *vici, fora, templa, oppida, castella*. L'assetto istituzionale è coerente: la nozione giuridica della 'civitas' non coincide con quella delle singole comunità paganiche, bensì con quella della *touto* 'res publica', che le accomuna. È indubbio che l'estensione di questa, tra il IV e il I secolo a. C, si identificava con quella del *Samnium*.²⁴

Negli anni successivi, illustri studiosi quali Gabba²⁵, Letta²⁶, Colonna²⁷, Mattiocco²⁸ e Torelli²⁹ hanno seguito o convalidato tale tesi. La fortuna di questi studi ha fatto sì che la struttura paganico-vicana fosse vista come tipica del Sannio tanto che essa è, ancora oggi, descritta come tale in alcuni manuali di storia romana³⁰.

Fino alla fine del XX secolo, quindi, non si è registrata alcuna revisione. Leggendo gli estratti degli autori qui riportati, tuttavia, se ne notano alcuni limiti. Ad esempio, Toynbee esprime una visione dell'evoluzione, da abitato sparso a insediamento aggregato, come necessaria, inevitabile e positiva. Lo studioso definisce il popolamento diffuso come "arretrato" e "retrogrado", rispetto alla "civiltà urbana", con un determinismo oggi non più accettato. Si nota inoltre, in Salmon e in La Regina, una compresenza di termini italici e latini, quali *touta* e *res publica* la cui correlazione non è del tutto comprovabile, e l'uso disinvolto di termini latini quali *vici, fora, templa, oppida, castella* per popoli la cui

²⁴ La Regina 1989, p. 374.

²⁵ Gabba 1972, pp. 78-80.

²⁶ Letta 1993, 1994, 2006a.

²⁷ Colonna 1996.

²⁸ Mattiocco 1991, pp. 35-45.

²⁹ Torelli 1995.

³⁰ Si veda, ad esempio: *Storia romana. Editio Maior* curato da Giovanni Geraci e Arnaldo Marccone pubblicato da Le Monnier e giunta, nel 2023, alla sua 12° edizione (Geraci e Marccone, 2001, p. 2017).

lingua era l'osco e che, al contrario, possedevano un proprio lessico istituzionale³¹.

I.3.3 Lo stile insediativo dei Sanniti nelle fonti antiche

Nelle fonti sopravvissute, la forma insediativa dei Sanniti appare incidentalmente citata da Livio, Strabone e Festo. È anche dall'analisi di alcuni loro scritti, infatti, che si è sviluppato il recente modello d'insediamento italico e le conseguenti deduzioni circa la struttura politica e istituzionale sannitica.

Come è noto, Livio indica i Sanniti come abitanti di villaggi (*vicatim*) montani, sprezzanti dell'agricoltura e della mitezza dei coltivatori:

*nam Samnites, ea tempestate in montibus vicatim habitantes, campestris et maritima loca, contempto cultorum molliore atque, ut evenit fere, locis simili genere ipsi montani atque agrestes depopulabantur.*³²

infatti, i Sanniti, che all'epoca abitavano in villaggi sulle montagne, come generalmente accade, erano simili ai loro luoghi, ed erano dello stesso loro genere: montani e selvaggi. In più, disprezzando il carattere più mite di chi vive nei campi, devastavano spesso le regioni pianeggianti e costiere.

E ancora:

*«Quid per agros» inquit «vagatur vicatim circumferentes bellum? Quin urbes et moeni adgredimur? Nullus iam exercitus Samnio praesidet; cessare finibus ac sibimet ipsi exsiliium conscivere».*³³

³¹ Cfr. infra § I.3.4.

³² Liv., IX.13.7.

³³ Liv., X.17.2.

«Perché» domanda, «vaghiamo per le campagne muovendo guerra ai villaggi? Perché non aggrediamo le mura e le città? Ormai nessun esercito presidia il Sannio; si sono ritirati dal loro territorio e si sono decretati l'esilio da soli».

Per la varietà terminologica impiegata dal Patavino si può considerare il caso di *Bovianum* per la quale l'autore utilizza, nel medesimo contesto, le espressioni *caput*, *oppidum*, *urbs* (mia la sottolineatura):

*Inde victor exercitus Bovianum ductus; caput hoc erat Pentrorum Samnitium, longe ditissimum atque opulentissimum armis virisque. Ibi, quia haud tantum irarum erat, spe praedae milites accensi oppido potiuntur.*³⁴

[...]

*Et Bovianum urbs postero die coepta oppugnari brevi capitur, magnaue gloria rerum gestarum consules triumpharunt.*³⁵

Da lì, l'esercito vittorioso fu condotto verso *Bovianum*: questa era la capitale dei Sanniti Pentri, di gran lunga ricchissima e fornitissima di armi e uomini. Qui, non essendovi ragione per una particolare ira, i soldati assalirono l'oppido presi dalla speranza del bottino.

[...]

Il giorno seguente si cominciò l'assedio della città di *Bovianum* che fu presa poco dopo; i consoli celebrarono il trionfo grazie alla grande gloria che queste imprese gli valsero.

A connettere *vicus* e *pagus* per la prima volta nella letteratura latina è Festo, per il quale il sostantivo *vicus*, indica una forma abitativa distinguibile in tre possibili tipologie. L'autore sostiene che nei villaggi rurali, corrispondenti alla prima definizione, si praticasse l'elezione del

³⁴ Liv., IX.31.4-5.

³⁵ Liv., IX.44.14.

magistrato, allo stesso modo che nei pagi. Propongo qui la traduzione del lemma data da Todisco:

[Vicus ter modis intellegitur. Uno, cum id genus aedificiorum definitur ad quae se re]cipiunt ex agris, qui ibi villas non habent, ut Marsi aut Peligni. Sed ex vic<t>is partim habent rem publicam et ius dicitur, partim nihil eorum et tamen ibi nundinae aguntur negoti gerendi causa et magistri vici, item magistri pagi, quotannis fiunt. Altero, cum id genus aedificio[rum] def[ini]tur quae continentia sunt his oppidis quae [eis finiuntur] itineribus regionibusque distributa inter se distant, nominibusque dissimilibus discriminis causa sunt dispartita. Tertio cum id genus aedificiorum definitur, quae in oppido privi in suo quisque loco proprio ita aedifica<n>t, ut in eo aedificio pervium sit, quo itinere habitatores ad suam quisque habitationem habeant accessum. Qui non dicuntur vicani, sicut hi, qui aut in oppidi vicis, aut hi, qui in agris sunt, vicani appellantur.³⁶

«Vicus è inteso in tre modi. In primo luogo si definisce *vicus* quel tipo di edifici in cui si raccolgono dai campi coloro che non vi hanno ville, come i Marsi e i Peligni. Ma tra i *vici* una parte ha *respublica* e giurisdizione; una parte niente di ciò e, tuttavia, vi si svolgono i mercati per condurre affari, e vengono eletti annualmente i *magistri vici* come anche i *magistri pagi*. In secondo luogo si definisce *vicus* quel tipo di edifici che si sviluppano in continuità a queste città che li assumono

come propri confini: distribuiti per nuclei compatti e per strade di accesso, sono separati fra loro e individuati con nomi differenti per essere distinti. In terzo luogo si definisce *vicus* quel tipo di edifici che nella città dei privati edificano ciascuno in un proprio terreno in modo che in quell'edificio ci sia un passaggio, attraverso cui gli inquilini possano accedere ciascuno alla propria abitazione. Costoro peraltro, non sono detti *vicani*, come sono denominati *vicani* questi che si trovano nei *vici* della città o nei campi».³⁷

Può essere poi considerata la descrizione fornita da Strabone:

Καὶ γάρ τοι νυνὶ κῶμαι γεγόνασιν αἱ πόλεις, ἔνια δ' ἐκλελοίπασι τε|λέως, Βοϊανόν, Αἰσερνία, Πάννα, Τελεσία συνεχῆς Οὐενάφρω, καὶ ἄλλαι τοιαῦται, ὧν οὐδεμίαν ἄξιον ἠγεῖσθαι πόλιν · ἡμεῖς δ'

³⁶ Todisco riprende da p. 502 e 508 dell'edizione del Lindsay.

³⁷ Todisco 2007, p. 103.

ἐπέξιμεν μέχρι τοῦ μετροῦ διὰ τὴν τῆς Ἰταλίας δόξαν καὶ δύναμιν.
Βενεουεντὸν δ' ὅμως συνέστηκεν εὖ καὶ Οὐενουσία.³⁸

E infatti le città sono ora divenute villaggi e alcune sono del tutto deserte, *Bovianum*, *Aesernia*, *Panna*, *Telesia* nei pressi di *Venafrum*, e altre simili, nessuna delle quali è degna del rango di città: noi le abbiamo passate in rassegna solo a ragione della fama e della potenza dell'Italia. Tuttavia, *Beneventum* è sopravvissuta bene, e anche *Venusia*.

Come già visto³⁹ infine, sotto l'impero la penisola venne riorganizzata e i centri un tempo appartenuti ai Sanniti suddivisi in più regioni amministrative:

Sequitur regio quarta gentium vel fortissimarum Italiae. In ora Frentanorum a Tiferno flumen Trinium portuosum, oppida Histonium, Buca, Hortona, Aternus amnis. Intus Anxani cognomine Frentani, Carecini Supernates et Infernates, Iuanenses. – Marrucinatorum Teatini. – Paelignorum Corfinienses, Superaequani, Sulmonenses. – Marsorum Anxantini, Antinates, Fucentes Lucenses, Marruvini. – Albensium Alba ad Fucinum lacum. – Aequiculanorum Cliternini, Carseolani. – Vestinorum Angulani, Pennienses, Peltuinales, quibus iunguntur Aufinates Cismontani. – Samnitium, quos Sabellos et Graeci Saunitas dixere, coloniae Bovianum Vetus et alterum cognomine Undecumanorum, Aufidenates, Aesernini, Fagifulani, Ficolenses, Saepinates, Tereventinates.⁴⁰

Segue la *Regio IV*, composta dai più forti popoli d'Italia. Sulla costa, vi è la regione dei Frentani, a partire dal fiume *Tifernum*, con il fiume *Trinium*, ricco di approdi, i villaggi di *Histoium*, *Buca*, *Hortona* e il fiume *Aternum*. Nell'entroterra, vi sono gli *Axani* dei Frentani, i *Carecini* Superiori e Inferiori, la popolazione di *Iuvanum*. Presso i Marrucini, vi sono la popolazione di *Teate*; presso i Peligni quelle di *Corfirium*, *Superaequum* e *Sulmo*. Presso i Marsi, quelle di Anxa, di Antino, di Luco Fucente e di Marruvio. Agli Albensi appartiene l'Alba posta presso il lago Fucino. Agli Equicoli, appartengono Cliternia e Carseoli. È dei Vestini *Angulus*, Penne e *Peltuinum* che sono adiacenti a Ofena Cismontana. Dei Sanniti – che furono anche detti Sabelli e, dai Greci, “Sauniti” – sono le colonie di *Bovianum Vetus* e l'altra,

³⁸ Strab., *Geogr.*, V.4.11.

³⁹ Cfr. *supra* § I.2.3.

⁴⁰ Pl., *NH*, III.106-107.

anche nota come degli Undecumani, e le popolazioni di *Aufidena*, *Aesernia*, *Fagifulae*, *Ficolanum*, *Saepinum*, *Tereventum*.

Nel primo passo, ripreso da Livio⁴¹, si può sicuramente notare l'indicazione temporale mediante l'espressione *ea tempestate* usata spesso dall'autore per rimarcare la distanza cronologica tra il suo tempo e quello narrato⁴². Il Patavino sembra qui utilizzarlo per suggerire ai suoi lettori, tra i quali molti potevano essere di origine italica, che l'epoca del *in montibus vicatim habitantes* fosse da posizionarsi in un remotissimo e diverso, quanto in fondo oscuro, passato. Un'epoca in cui i Sanniti potevano essere *agrestes*, "incivili" rispetto ai più evoluti abitanti delle pianure e delle coste, seguendo una contrapposizione retorica già ai suoi tempi divenuta tradizionale⁴³. Va inoltre considerato che il termine *vicatim* si trova in passaggi dal forte valore denigrante, e che i centri nominati dall'autore nel corso degli eventi bellici hanno invece solitamente la qualifica di *oppidum* o *urbs*. Quest'ultimi termini sono poi utilizzanti quali sinonimi, e, tale utilizzo, non consente al lettore moderno di individuarvi precisi significati simbolici, politici o istituzionali, e neppure caratteristiche materiali definite, distinte e affidabili⁴⁴. Un altro

⁴¹ Liv., IX.13.7.

⁴² Oakley 1998.

⁴³ Dench 1995.

⁴⁴ Tradizionalmente si ritiene che nella lingua e nella cultura latina il concetto di *urbs* differisca da quello di *oppidum* per un valore sacrale e istituzionale proprio solo del primo, tuttavia, nella narrazione delle Guerre Sannitiche, Livio non sembra restituire questa distinzione: l'autore utilizza entrambi i termini per indicare *Allifae*, *Bovianum*, *Cominium*, *Herculaneum*; individua solo col termine di *urbs* i centri di *Duronia*, *Beneventum*, *Cimeta*, *Murgantia*, *Velia*, *Palumbinum*; definisce solo come *oppidum* *Callifae*, *Rufrium*, *Amiternum*, *Aquiloniae*; fa riferimento solo alla presenza di mura e porte per *Cluviae*, *Ferentinum*, *Romulea*, *Saepinum*; non fa alcun riferimento a mura, né a una specifica qualifica, per gli insediamenti di *Aufidena*, *Caudium*, *Imbrinium*, *Plistica*. La varietà dei centri ricadenti in ciascun gruppo fa supporre che l'autore non intendesse estendere la distinzione romana dei termini *urbs* e *oppidum* al territorio sannita e comunque che né lui né, molto probabilmente, le sue fonti, avessero davvero idea delle caratteristiche, delle dimensioni e dell'importanza, per i Sanniti, dei centri di cui avevano raccolto, dimenticato o frainteso i toponimi.

aspetto da considerare, inoltre, circa le informazioni recuperabili in Livio, è la completa assenza del concetto e del termine di *pagus* quando si tratta del territorio, degli abitati e delle istituzioni sannite.

L'opera di Festo, come noto, recepisce Varrone, l'antiquaria del I secolo a.C., ovviamente Verrio Flacco, e forse altre fonti, altrettanto cronologicamente distanti dai tempi dell'autore. È tuttavia difficile comprendere quanto antica fosse la riflessione e quale epoca indicasse. In primo luogo, infatti, è possibile che Festo e le sue fonti si riferissero ai pagi presso gli italici non già per sostenerne l'esistenza, come il particolare tipo di *vicus* che Festo asserisce diffuso tra Marsi e Peligni, ma piuttosto per proporre al lettore un accostamento chiarificatore, scegliendo una struttura rurale e un termine noti al mondo culturale romano. Il senso implicito del testo è che i magistrati italici dei *vici* fossero simili ai magistrati romani dei pagi, il che, però, non è comprovabile né da noi, né da Festo, e neppure, probabilmente, dalla fonte dalla quale egli trasse l'informazione. L'utilizzo di termini evidentemente appartenenti al mondo latino quali *vicus*, *pagus*, *nundinae*, *res publica* e *magistrati*, legittimano molti dubbi sull'accuratezza del parallelo. Inoltre, Festo indica esplicitamente solo i Marsi e i Peligni, popoli vicini e affini ai Sanniti, ma tuttavia differenti, rendendo dubbia l'estensibilità del concetto espresso dall'autore ad altri popoli italici.

Letta e Todisco, pur non concordando su tutto, hanno ipotizzato che il brano di Festo alludesse al periodo successivo alle Guerre Sannitiche⁴⁵. Rappresenterebbe, di conseguenza, un periodo

⁴⁵ Cfr. *infra* § I.3.5.

cronologicamente successivo a quello relativo alle parole di Livio, al quale seguirebbe l'epoca descritta da Strabone.

Come già Livio, tuttavia, anche Strabone non visitò mai il *Samnium*; inoltre, non sembra possibile che l'autore si riferisse, nella drammatica descrizione che ne offre, allo stato in cui era la regione al momento in cui egli visse e poté visitare l'Italia, ovvero all'epoca degli imperatori Augusto e Tiberio. È stato piuttosto ipotizzato che Strabone recepisce una fonte precedente, attentamente informata sulle vicende sillane⁴⁶. Secondo Letta⁴⁷, infatti, lo stato delle città sannite descritto da Strabone rispecchierebbe una situazione di grave deprivazione, nonché di assenza di dignità cittadina, frutto di una punizione paragonabile, secondo lo studioso, a quella che visse *Capua* nel 210 a.C., a seguito della sua defezione in favore di Annibale⁴⁸. Soricelli⁴⁹ vi aggiunge che anche il territorio dei centri pentri potrebbe aver seguito il destino delle città, ovvero essere stato espropriato e, come fu per il territorio di *Capua*, trasformato in *ager publicus*. Le successive centuriazioni e assegnazioni ai veterani di Cesare e dei Triumviri che lo interessarono, ne avrebbero determinato una riorganizzazione amministrativa e agrimensoria nonché un rilancio delle infrastrutture⁵⁰. Decenni dopo la possibile fonte di Strabone, al momento della riorganizzazione augustea, come infatti apprendiamo da Plinio, sono diverse le città un tempo sannite, che risultano ancora in vita e, negli anni immediatamente successivi, alcune

⁴⁶ Lasserre, Coarelli e Bispham ritengono si trattasse di Posidonio (Lassere 1967, p. 117 n. 2; Coarelli 1988, p. 79; Bispham 2007, p.2). Cfr.: Potheary (2002) e Gabba (1994, p. 69 n.21).

⁴⁷ Letta 2021, pp. 65-67.

⁴⁸ Liv. XXVI.16.7-11; Cic., *Leg. agr.*, I.16.19, II.32.88, II.33.89.

⁴⁹ Soricelli 2017.

⁵⁰ Soricelli 2017.

di esse sono addirittura in corso di monumentalizzazione, come dimostra, tra gli altri, il sito di *Saepinum*. La municipalizzazione del Sannio pentro, per quanto tardiva⁵¹, quindi, era in ogni caso avvenuta⁵² e aveva corrisposto a un rilancio dei centri abitati scelti da Roma per le sue istituzioni e realtà amministrative, del tutto inesistente nelle parole di Strabone.

Come visto, la descrizione dell'assetto insediativo sannita rintracciabile nelle fonti è alquanto limitata. Può essere quindi utile cercare di analizzare quantomeno il lessico, in osco, latino e greco, a esso connesso.

1.3.4 Le istituzioni territoriali sannite secondo il lessico istituzionale osco, latino e greco

Dalle fonti epigrafiche emergono alcune tracce del linguaggio istituzionale italico; considerandole insieme, apprendiamo i termini di: *trifu*, *agro*, *poupo*, *touta*, *okrei*, *nir*, *meddix*.

Trifu, presente nell'umbro delle Tavole Inguvine, è considerato il corrispettivo del latino *tribus* interpretato però nell'accezione di circoscrizione territoriale e istituzionale, come «territorio (quale unità giuridico-politica)»⁵³ oppure come “popolo”⁵⁴. Al contrario, ad *agro* è attribuibile il significato, meramente tecnico, di “territorio”⁵⁵. I termini di

⁵¹ Il termine è di Letta (2021).

⁵² Soricelli 2017.

⁵³ Prosdocimi 1978.

⁵⁴ La Regina 2011b.

⁵⁵ Prosdocimi 1978.

nir e *nerf*, attestati nelle iscrizioni funerarie di Sant’Omero e nella stele di Penna Sant’Andrea e nel Cippo di Tortora, sono tradotti con l’affine latino di *princeps* e *principes*⁵⁶. L’*okrei*, presente nelle iscrizioni di Penna Sant’Andrea, nel Bronzo di Rapino e nelle Tavole Inguvine, è considerato somigliante al concetto dell’*arx* latina, più che al suo quasi omofono latino *ocris*, traducibile in italiano come “cima” o “vetta”⁵⁷; il termine osco si identificherebbe, infatti, sia con la realtà topografica che, talvolta, col livello politico e sociale dell’abitato⁵⁸. Il *poplo* delle Tavole Inguvine corrisponderebbe al latino *populus*, condividendone l’antica accezione di “esercito, uomini in armi”⁵⁹, e indicherebbe, quindi, solo una parte della comunità o degli abitanti di un villaggio.

Uno dei termini più rilevanti, anche perché più frequente e meglio documentato, è quello di *tota* o *touta*, che compare nelle iscrizioni sud-picene⁶⁰, nel Bronzo di Rapino⁶¹, nel Cippo di Tortora⁶², nelle iscrizioni di Mendolito in Sicilia⁶³, e rappresenterebbe la “comunità”. In alcuni casi, esso è seguito dal nome distintivo e identitario del gruppo, come in *touta*

⁵⁶ La Regina accosta il termine *nir* al latino *vir* (La Regina 2011b). Per *nir* Prosdocimi fa notare che, in origine, esso probabilmente indicava un ruolo svolto all’interno dell’esercito, quello del soldato armato di gladio (Prosdocimi 1978, p. 45 n. 16).

⁵⁷ «*Ocrem antiqui, ut Ateius Philologus in libro Glosematorum refert, montem confragosum vocabant, ut apud Livium: "Sed qui sunt hi, qui ascendunt altum ocrim?" et: "celsosque ocris arvaque putria, et mare magnum."* <et>: "*Namque Taenari celsos ocris.*" et: "*haut ut quem Chiro in Pelio docuit ocri.*"» (Fest., 181.17-23 PHI, cfr. p.192 L). Ovvero: «Gli antichi, come Ateio Filologo riferisce nel suo libro *Le glosse*, chiamavano “ocre” la vetta alta e aspra, infatti, in Livio si legge: “Ma chi sono quelli che salgono sull’alto ocre?” e “e il superbo ocre e le piane paludose, e il vasto mare.” E ancora: “Infatti l’alto ocre del Tenaro” e “non come Chirone lo istruì sull’ocre di Pelio”».

⁵⁸ Prosdocimi 1978.

⁵⁹ Prosdocimi 1978; La Regina 2011b.

⁶⁰ La Regina 2011b.

⁶¹ La Regina 1997.

⁶² Lazzarini e Poccetti 2001.

⁶³ Prosdocimi 1978. L’iscrizione di Mandolino testimonia la presenza di una comunità italica in Sicilia nel VI secolo a.C. che, come rileva Prosdocimi, non doveva essere connessa al mercenariato italico per le colonie greche, attestato solo successivamente.

marouca o *touta sefina*. Ad esso, inoltre, fa riferimento la titolatura magistratuale del *meddix tuvticus* ricorrente nei contesti italici e nelle fonti⁶⁴.

Touta e *ocre* non sembrano essere concetti coincidenti, trovandosi ben distinti in diverse iscrizioni⁶⁵. In particolare, nel Cippo di Tortora e nelle stele di Penna Sant'Adrea si trovano varianti del primo, interpretato come indicante una comunità di popolo⁶⁶: su quest'ultime, infatti, si legge *safinas tútas* e *toúta*⁶⁷ e si nota anche il termine *okrei* per indicare un'entità istituzionale comunitaria, l'*okrei safina*⁶⁸. Come sostenuto da Lazzarini e Poccetti, mentre le iscrizioni provenienti dal sud-piceno appaiono proprie di un'autorappresentazione aristocratica, il Cippo di Tortora mostra una dimensione più prescrittiva e comunitaria, ma, in entrambi i casi, la "touta" è centrale⁶⁹: anche il personaggio ricordato dalla statua di Capestrano e dalle stele di Penna Sant'Andrea sembra, infatti, avere importanza proprio in relazione ad essa, quale condottiero e capo⁷⁰.

⁶⁴ Ad esempio, in Livio (XXIII.1 e XXIV.19.1-2).

⁶⁵ I casi in cui i due termini si trovano attestati insieme, e a indicare due concetti diversi, li ha elencate Prosdocimi (1978) e sarebbero: le Tavole Inguvine, il Bronzo di Rapino, le iscrizioni provenienti dal sud-Piceno come la Stele di Penna Sant'Andrea, l'Iscrizione di Mendolito.

⁶⁶ Infatti, Lazzarini e Poccetti hanno proposto l'interpretazione di [?]τοφιδ contenuta nel Cippo di Tortora con "touto" comparandola con la lettura di "toutikem" o "toutike" nell'iscrizione a caratteri achei graffita su di un'olla, rinvenuta nel territorio della vicina Castelluccio sul Lao, la cui datazione è ipotizzata al VI o al V secolo a.C. e dunque pressoché contemporanea a quella proposta per il Cippo. In più, anche nella lastra bronzea rinvenuta a Roccafloriosa e datata al III o II secolo a.C., si trova un derivato di touto, ovvero il termine *τουτικαις*, che è stato interpretato come sinonimo del latino *publicus*.

⁶⁷ La Regina 1986b.

⁶⁸ La Regina 2011b.

⁶⁹ Inoltre, nel Cippo di Tortora, rinvenuto nelle immediate vicinanze di una necropoli, si trova il termine *τερμανι*[-] che, sempre secondo Lazzarini e Poccetti, andrebbe accostato al latino *terminus*, e l'iscrizione, che presenterebbe sia l'epiclesi che una forma verbale auspicale, attesterebbe la sacralità dello spazio delimitato, del confine e del segnacolo stesso, in modo simile a quanto avveniva nelle contemporanee culture greca e latina in relazione, almeno, alle aree destinate al culto (Lazzarini e Poccetti 2001, p. 185). Per quanto riguarda la cultura romana, sappiamo quanto il limite fosse concettualmente centrale: il pomerio ha, infatti, una mitologia sua e ricca (De Sanctis 2007, 2014 e 2015) e un elevato valore simbolico anche in epoca storica. Il Cippo di Tortora e il Cippo Abellano, rendono però evidente l'importanza che esso aveva anche presso quelle popolazioni che, come mito fondativo avevano, al contrario, lo spostamento e il nomadismo.

⁷⁰ Lazzari e Poccetti 2001, p.186.

Nelle iscrizioni sud-picene datate al VI secolo a.C.⁷¹, a Pietrabbondante, in un'iscrizione risalente al II secolo a.C.⁷² e su una coniazione della Guerra Sociale⁷³, però, è presente l'etnonimo e il coronimo derivante da *safin-* variamente declinato, che La Regina ha suggerito di interpretare⁷⁴ come "safino", e valido per tutto il comparto prima sabello e poi sannita.

Nelle fonti latine troviamo invece i termini di *pagus*, *vicus*, *oppidum*, *urbs*; difficilmente, però, utilizzabili per i contesti non latini, perché essi, appaiono relativi a concetti squisitamente romani. Ad esempio, la romanità del *pagus* è testimoniata da due luoghi di Dionigi di Alicarnasso, nel primo dei quali, l'autore, citando da Varrone, riporta che i nomi delle prime curie furono tratti da Romolo in parte dai nomi dei capi militari e, in parte, dai nomi dei pagi⁷⁵. Si tratterebbe di una primissima fase storica di questi, nella quale sono probabilmente intesi come circoscrizioni territoriali definite e abitate, occasionalmente gravitanti su di un luogo di aggregazione comune. Nel secondo caso, l'autore, ricorda la riorganizzazione imposta da Servio Tullio, in cui si attesta come il *pagus* fosse stato trasformato dal re in qualcosa di più simile a una circoscrizione amministrativa, adatta a proteggere gli abitanti sparsi in un ampio contesto rurale, controllare il territorio e garantire l'afflusso di

⁷¹ Crawford 2011, Pretuttii/INTERAMNIA PRAETVTITIORVM 1-2-3 (pp. 196-201).

⁷² Vetter 1953 (p. 149); Crawford 2011, Pentri/TERVENTUM 8 (pp.1156-1158).

⁷³ Campana 1987.

⁷⁴ La Regina 1986b e 2011.

⁷⁵ Οὐάροων δὲ Τερέντιος τοῦτ' αὐτοῖς τὸ μέρος οὐχ ὁμολογεῖ παλαιότερον ἔτι λέγων ταῖς κούριαις τεθῆναι τὰ ὀνόματα ὑπὸ τοῦ Ῥωμύλου κατὰ τὴν πρώτην τοῦ πλήθους διαίρεσιν, τὰ μὲν ἀπ' ἀνδρῶν ληφθέντα ἡγεμόνων, τὰ δ' ἀπὸ πάγων· (D.H., 2.47.4). Ovvero: «Terenzio Varrone non concorda con questi storici su ciò, inoltre dice che le curie furono denominate da Romolo precedentemente, al tempo della prima divisione del popolo: alcuni nomi furono presi dagli uomini più eminenti, altri dai pagi.»

tasse all'erario, guidata da un responsabile locale e dotata di un proprio santuario⁷⁶. Come molte azioni di sistemazione organica e razionale attribuite a Servio Tullio, è possibile che anche questa sia da posporre più avanti nel tempo. Ed è possibile che sia questa forma a cui, successivamente, si ispirarono le forme organizzative romane, come mostrato dai documenti dell'amministrazione imperiale in cui figura il termine "*pagus*". In ogni caso, appare essere questa accezione quella che è stata utilizzata, dagli studiosi moderni, per definire la struttura insediativa centro-italica.

Infatti, una delle possibilità che gli antichisti tedeschi del XX secolo, e molti studiosi italiani del secolo successivo, non avevano preso in considerazione è che il *pagus* fosse un istituto originariamente esclusivo del contesto romano, solo in seguito esteso, per comodità di amministrazione, ai territori conquistati. Tale ipotesi⁷⁷, non implicherebbe l'inesistenza di istituti simili nel mondo italico, semplicemente raccomanderebbe una certa prudenza, quanto meno a proiettare, sul passato preromano, una struttura che è stata tramandata esclusivamente nella versione avutasi nella storia di Roma e nel lessico giuridico latino e probabilmente estesi ad altri territori e culture solo in seguito al loro ingresso nella sfera d'influenza romana.

È poi opportuno confrontare quanto letto finora con i lemmi *oppidum* e *pagus* di Festo⁷⁸:

⁷⁶ D.H., 4.25.2-3.

⁷⁷ Avanzata da Capogrossi Colognesi, Letta e Todisco: cfr. *infra* § I.1.2.4.

⁷⁸ Sfortunatamente, solo il riferimento ai pagi contenuto nel lemma relativo ai luoghi sacri pubblici è sopravvissuto nel Festo farnesiano; le definizioni relative a *oppidum* e *pagus* si sono conservate, invece, solo nell'epitome composta da Paolo Diacono (riporto qui le definizioni di Festo: prima quella di *publica sacra* del testo direttamente attribuitogli, poi quelle di *oppidum*, pagani e pagi dell'epitome di Paolo Diacono).

*Publica sacra, quae publico sumptu pro populo fiunt, quaeque pro montibus, pagis, curis, sacellis: at privata, quae pro singulis hominibus, familiis, gentibus fiunt.*⁷⁹

SACRIFICI PUBBLICI, i quali sono allestiti a spese dello Stato per il popolo, e i quali hanno luogo sui monti, nei pagi, nelle curie, nei piccoli santuari: al contrario, “privati”, sono quelli celebrati da uomini singoli, da famiglie, da clan.

*Oppidum dictum, quod ibi homines opes suas conferunt.*⁸⁰

OPPIDO è detto poiché lì gli uomini conferiscono i loro beni.

*Pagani a pagis dicti.*⁸¹

PAGANI sono detti da pagi.

*Pagi dicti a fontibus, quod eadem aqua uterentur. Aquae enim lingua Dorica παγαί appellantur.*⁸²

PAGI sono detti dalle fonti, poiché si avvalgono dell’acqua. Acqua, infatti, è detta παγαί in lingua dorica.

Per completezza, si può aggiungere la definizione dei pagi fornita da Isidoro di Siviglia, la quale ci riporta a quanto tramandato da Dionigi, e, soprattutto, fa da base alle teorizzazioni moderne che uniscono il concetto di *pagus* con quello di *conciliabulum*:

*pagi sunt apta aedificiis loca inter agros habitantibus. Haec et conciliabula dicta, a conventu et societate multorum in unum*⁸³

i pagi sono luoghi adatti agli edifici nei campi abitati. Questi, anche detti conciliaboli, per mezzo di adunanze e confederazioni, i molti mutano in uno.

⁷⁹ Festo, 245.28-31 PHI.

⁸⁰ Festo, 201 L.

⁸¹ Festo, 247 L.

⁸² Festo, 247 L.

⁸³ Isid., *Orig.*, 15.2.14.

Come detto, è da notare che i termini di *vici* e *pagi*, e le cariche e i titoli istituzionali legati ad essi, compaiono nel resto d'Italia solo dopo la conquista romana, risalirebbero, ad esempio: nel caso di *Pompeii*, a un'età successiva all'epoca sillana⁸⁴; per quanto riguarda la *Lex Aedis Furfensis*, rinvenuta in Abruzzo, e recante l'indicazione di due *vici* e un *pagus* entro la dedica di un tempio, al 58 a.C.⁸⁵; per le tavole alimentari, alla piena età imperiale.

I termini istituzionali provenienti dalla lingua osca fin qui analizzati sono quindi da considerarsi nel quadro del lessico istituzionale di ciascun popolo, e ad essi va inoltre applicata la distanza cronologica, linguistica e geografica necessaria a restituirne la piena identità ed evoluzione semantica e concettuale. Roma ebbe, da parte sua, propri concetti, parole, varianti, mutamenti e nuove produzioni lessicali, tali che i termini latini non risultano sempre adeguati a descrivere il contesto osco e sannita. Infine, gli autori di lingua greca si limitarono a utilizzare, per i Sanniti, il termine di ἔθνη, che intende genericamente e insieme sia il popolo che la sua cultura, e, per gli insediamenti e il territorio, i termini anch'essi in definitiva generici, di πόλις e κώμη. I Greci non aggiunsero altro in merito alle istituzioni italiche; alla comprensione e alla descrizione delle quali, non sembravano affatto interessati.

⁸⁴ Cfr. ad esempio: De Carlo 2007.

⁸⁵ Laffi 1978; Coarelli e La Regina 1984.

I.3.5 La struttura paganico-vicana: revisione di un modello

Agli inizi del XXI secolo, mentre La Regina ribadisce ancora il suo modello interpretativo⁸⁶, iniziano a sorgere le prime obiezioni da parte degli storici antichisti, del diritto romano e degli epigrafisti non convinti dall'interpretazione data delle fonti già note, nonché da parte degli archeologi, come conseguenza all'emersione di nuovi dati.

Ad esempio, nella revisione degli studi in materia che Capogrossi Colognesi propone⁸⁷, emerge il suo scetticismo rispetto sia alla teoria che fa coincidere i *vici* ai *pagi* e che estende la certa presenza di quest'ultimi nelle campagne circondanti la Roma arcaica anche alla *Campania* e al Sannio, sia alla teoria "continuistica" che ipotizza il *pagus* come esistente presso le popolazioni italiche prima della romanizzazione e poi riaffiorato nelle stesse aree in età medievale. Criticando Salmon, Capogrossi Colognesi non nega la possibilità dell'esistenza dei *pagi* nel Sannio, ma la fa risalire all'età romana, non trovando nessuna conferma, né nelle citazioni letterarie né nelle prove archeologiche, all'esistenza dei *pagi* nel Sannio prima della conquista⁸⁸. Mentre, riferendosi a La Regina, lo studioso rifiuta la sua strutturazione gerarchicamente organizzata e razionale del territorio sannitico, poiché non trova che i dati archeologici possano essere adeguati a confermare, o a confutare, un'ipotesi di un livello così tanto "immateriale"⁸⁹.

⁸⁶ La Regina 2014.

⁸⁷ Capogrossi Colognesi 2002.

⁸⁸ Capogrossi Colognesi 2002, p. 172.

⁸⁹ Capogrossi Colognesi 2002, pp. 180-181.

Il lavoro di Capogrossi Colognesi⁹⁰ e quello di Tarpin⁹¹ su *vici* e *pagi*, infatti, hanno segnato una svolta nell'interpretazione tradizionale di tali strutture per l'area centro-appenninica. Letta⁹² e Todisco⁹³ hanno in seguito proposto due diverse riletture del lemma *vicus* di Festo sopra menzionato, introducendo alcuni elementi di novità.

Letta utilizza il passo di Festo, insieme a brevi estratti da Servio, Plauto e Pseudo-Quintiliano, per proporre una contrapposizione tra *vicus* e *pagus* così netta da giungere all'alterità: secondo Letta, Festo attribuisce il *vicus* ai popoli italici, mentre il *pagus* lo considera come tipicamente romano. Inoltre, Letta ipotizza che i *vici*, privi delle strutture amministrative proprie indicati da Festo, si dovevano appoggiare a quelle di un *pagus* di riferimento, in cui, evidentemente, erano inseriti⁹⁴.

Todisco, rileggendo lo stesso passo di Festo, sottolinea l'aspetto amministrativo e giuridico, ovvero quanto indicato da Festo come "elezione dei capi" e "nundine", intravedendo una "realtà vicana istituzionalizzata"⁹⁵. È da notare che Letta e Todisco concordano su una cosa: ciò che si apprende da Festo non deve essere utilizzato come una descrizione dell'epoca in cui Marsi e Peligni e, per estensione, tutte le popolazioni italiche centro-meridionali, si autogovernavano autonomamente, attraverso istituti autoctoni, bensì a un'epoca molto

⁹⁰ L'intero volume analizza i pagi sotto vari aspetti, aggiornandone il dibattito: Capogrossi Colognesi 2002.

⁹¹ Tarpin 2002.

⁹² Letta aveva inizialmente sostenuto la teoria della struttura paganico-vicana, prendendone poi le distanze: Letta 2006.

⁹³ Todisco 2007.

⁹⁴ «nell'ottica del lemma di Festo, che considera tipicamente italico il *vicus* e tipicamente romano il *pagus*, i casi di compresenza di entrambi dovrebbero essere considerati solo come il prodotto di una sovrapposizione delle due tradizioni, spiegabile con la compresenza in uno stesso territorio di Italici e Romani; sostanzialmente, dunque, Festo sembra dar ragione a Capogrossi e, almeno in parte, a Tarpin.» Letta 2006b, p. 239.

⁹⁵ Todisco 2007, p. 104.

successiva. La concordanza, però, termina qui, infatti, a parere di Letta, Festo sta tramandando la struttura insediativa esterna a Roma per l'epoca precedente alla Guerra Sociale, al contrario, secondo Todisco, l'autore fa riferimento alla sistemazione avvenuta dopo di essa. Si confrontino infatti i due studiosi. Qui un passo tratto da Letta:

Se, come si è detto, la realtà a cui si riferisce Festo è quella degli anni che precedettero la Guerra Sociale e le grandiose trasformazioni innescate dalla municipalizzazione dell'Italia, il quadro da lui delineato implicherebbe che il *pagus* caratterizzasse le aree di antico *ager Romanus*, il *vicus* quelle rimaste agli alleati italici, e l'ibrida mescolanza di *vici* e *pagi* quelle in cui convivevano *socii* italici e coloni romani beneficiari di assegnazioni viritane.⁹⁶

Todisco invece afferma:

Dopo la Guerra sociale, i Romani si trovarono a riorganizzare l'intero territorio italico, sia quello già inserito nell'*ager Romanus* rispetto al quale ridefinivano il quadro delle magistrature locali e le loro competenze, sia quello esterno, nel quale era necessario intervenire in maniera radicale.⁹⁷

La similarità nell'opera di Verrius/Festo della glossa *vicus* con la glossa *municeps* (per la presenza in entrambe dei sintagmi *habere rem publicam* e *genus hominum*) come pure con la glossa *municipium* (per il ricorrere della formula *id genus aedificiorum definitur* a scandire le definizioni) e, infine, con la glossa *praefecturae* per gli aspetti presi in considerazione nella definizione (*iurisdictio; nundinae; res publica; magistratus*) potrebbero spingere a ricondurre anche la glossa *vicus* nell'ambito di elaborazione giurisprudenziale tardorepubblicana, in particolare a Elio Gallo e a Servius Sulpicius Rufus o a Servius filius. La definizione di Verrius/Festo, proprio alla luce dell'esame compiuto, risulta peraltro completa, ritraendo un primo tipo di vico quale realtà autonoma e giurisdicente, una *res publica*; un secondo tipo privo di *res publica* e di facoltà giurisdicente, sistemato insieme agli agri nel pago e appartenente al territorio di una *res publica*.⁹⁸

⁹⁶ Letta 2006b, p. 239.

⁹⁷ Todisco 2007, p. 99

⁹⁸ *Ibidem* p. 114.

A seguire Letta e Todisco, quindi, il sistema paganico-vicano descritto da Toynbee e Salmon dovrebbe non già risalire all'età precedente agli scontri con Roma, avutasi nei secoli VI-IV bensì alla lunga fase di progressiva inclusione dell'area sannita nel contesto romano e, più in generale, dell'apprendimento, da parte di Roma, della gestione delle aree italiche e non italiche, via via conquistate. In questo lasso di tempo, ipotizzato prima e dopo la Guerra Sociale, si individuano situazioni spurie, sia eredi della tradizione locale che provenienti dall'esperienza amministrativa che Roma aveva acquisito estendendosi sui vicini più prossimi e a lei affini, ovvero i Latini e i Sabini. Questa situazione, molto varia e complessa, sarebbe quella espressa da Valerio Flacco, e quindi da Festo, nel lemma dedicato al termine *vicus*.

Se poi si mettono da parte le fonti scritte, non resta che l'archeologia a poter confermare la tesi della struttura paganico-vicana, ma ciò comporta che, dai dati archeologici, emerga: (1) un posizionamento strategico delle fortificazioni; (2) un posizionamento strategico dei santuari; (3) l'assenza di centri abitati nei pressi di santuari e fortificazioni; (4) prove a conferma della costante mobilità della popolazione e dell'esistenza di siti specializzati.

I.3.6 Conclusioni

In sintesi, la struttura insediativa sannita antecedente e contemporanea alle cd. Guerre Sannitiche è assai difficile da ricostruire, soprattutto se si utilizzano solo le fonti scritte, le quali, come mostrato, risultano inficiate da visioni politiche, distanze temporali e culturali, nonché da termini e concetti del tutto estranei al mondo italico preromano. A questa fase ne segue un'altra, della quale abbiamo alcune tracce delle forme istituzionali effettivamente presenti presso i popoli della penisola – come il meddicato testimoniato dai bolli – mentre la monumentalizzazione dei principali luoghi di culto lascia immaginare una crescita economica nonché una certa stabilità e autonomia politica. La terza e ultima fase si avvia con la sconfitta nella Guerra Sociale e va avanti fino al crollo dell'Impero Romano d'Occidente. In essa, gli importanti centri identitari sannitici, quali quelli dei santuari di Pietrabbondante, ma anche gli abitati in altura, come Monte Vairano, vengono progressivamente abbandonati mentre l'organizzazione istituzionale sannita viene dismessa. Il baricentro insediativo si sposta sui luoghi eletti da Roma, e la struttura amministrativa riflette le sue esigenze e i suoi indirizzi di governo.

Come visto, l'utilizzo di termini latini per indicare strutture insediative precedenti al contatto con Roma non appare opportuno, mentre i termini oschi non ci trasmettono, per mancanza di letteratura in lingua, concetti univoci e certi, e difficile appare, in ogni caso, far coincidere su di essi le informazioni tramandateci dagli autori latini.

Pertanto, per colmare i vuoti conoscitivi ancora esistenti, appare necessario osservare il numero, la dimensione e il carattere dei siti d'età sannita e provare a dedurre nuove informazioni a partire dalle relazioni spaziali intercorrenti tra di essi nonché tra di essi e il territorio circostante.

Seconda parte

II.1. Approccio e metodologia

II.1.1 Introduzione

La ricerca è stata introdotta da un'analisi dello stato dell'arte degli studi sui Sanniti e, in particolare, del modello insediativo "paganico-vicano", dalla genesi alla sua messa in discussione. Da qui in avanti l'indagine procederà utilizzando i dati archeologici, in base ai quali è stato finora possibile identificare gli insediamenti, i rapporti commerciali e i segni di autodefinizione identitaria e comunitaria, per introdurli quali variabili in algoritmi condotti in ambiente GIS. Le analisi territoriali possibili sugli attuali *software*, applicati alle informazioni in nostro possesso, possono arricchire l'insieme delle informazioni a disposizione degli studiosi e quindi stimolare nuove ipotesi.

Nelle pagine che seguono si espongono i passaggi teorici attraverso i quali la ricerca è stata formulata e condotta per raggiungere il duplice fine di innovare la conoscenza sul tema trattato e proporre i metodi legati alle analisi territoriali come validi per l'indagine archeologica e storica. Le metodologie in ambiente GIS, già applicate in numerosi studi internazionali, restano ancora sporadiche negli studi italiani. La presente indagine è quindi volta a proporre nuove ipotesi, comprovare l'utilità delle

recenti metodologie e dimostrare che i risultati di queste non hanno minore dignità delle altre ma, anzi, sono in grado di colmare vuoti conoscitivi altrimenti insanabili.

Pertanto, nel capitolo che segue si descrive l'aspetto teorico della formulazione e della conduzione della ricerca, nei capitoli che seguiranno si esporranno i singoli algoritmi utilizzati e i loro risultati. L'ultimo capitolo di questa parte della tesi, infine, presenterà la discussione del lavoro svolto e dei risultati ottenuti.

II.1.2 Il tema della ricerca

La presente ricerca ha come oggetto la struttura insediativa sannita nella sua dinamica storica, dalla progressiva espansione verso sud del popolo, sino alla Guerra Sociale, che ne determinò l'inclusione nella comunità culturale latina e nella cittadinanza romana, sancendone una trasformazione profonda, ampia e definitiva.

Come precedentemente illustrato, questo tema è stato sinora affrontato dagli studiosi aderendo a un modello ipotizzato a partire dalla seconda metà del XIX secolo dalla storiografia tedesca e culminato nella coerente sintesi di La Regina. Le recenti critiche al modello ne hanno messo in discussione gli assunti più rilevanti, quali la terminologia e la mancanza di diacronia storica, senza, però, proporre un'alternativa altrettanto strutturata. È possibile che non vi fosse, tra gli studiosi che

se ne sono occupati, alcun interesse a trovare un modello alternativo a quello di La Regina, ma è altresì probabile che i dati a disposizione suggeriscano l'impossibilità a trovarne uno. Grave, infatti, è la mancanza di nuovi scavi e indagini sul campo, soprattutto per quanto riguarda le fortificazioni pentre, molte delle quali non indagate in tempi recenti né valorizzante, neanche quando note e, con un piccolo sforzo, ancora visibili. Tuttavia, se un modello, soprattutto completo quale quello di La Regina, non è in effetti teorizzabile, non significa che siano da escludere nuove ipotesi circa il rapporto che i Sanniti ebbero con lo spazio naturale, la loro specifica struttura insediativa, l'eventuale evoluzione temporale delle forme e dei simboli del loro controllo territoriale.

Vista la scarsità di dati, l'applicazione di nuovi metodi d'indagine, mutuati da altre discipline, non può essere rifiutata a priori, e anzi deve essere esplorata e, se possibile, affiancata ai metodi d'indagine più tradizionali. Considerata, inoltre, la natura spaziale del tema di ricerca, si è ritenuto utile provarvi alcuni strumenti presenti nei *software* GIS che permettono la creazione di mappe di spostamento e distribuzione, e alcuni algoritmi di analisi del movimento e della visibilità a partire da luoghi determinati o verso determinate aree. Infatti, le attuali tecnologie consentono, da una parte, di ordinare in modo geografico e interattivo dati già rilevati e, dall'altra, di generare nuove informazioni, anche elaborabili in modelli.

Ovviamente, il risultato che emerge dagli algoritmi non è da considerarsi come autosufficiente né di per sé corretto; al contrario,

necessita di una forte struttura teorica di partenza, e della conferma o confutazione del risultato mediante il confronto con tutti i dati pregressi e successivi, derivanti dall'analisi delle fonti, dagli scavi stratigrafici e dalle ricognizioni topografiche. Quindi, ancora prima dei dati ricavabili dai calcoli, è importante considerare le basi sulle quali essi siano stati prodotti e secondo quali variabili, oltre che quale ipotesi od obiettivi siano stati posti all'avvio della ricerca. Si ha quindi la necessità di strutturare banche dati, tabelle e *matrix* di reperti correttamente programmati e implementati, ma anche di formulare domande d'indagine e assunti adeguati circa cosa si potrà effettivamente trovare.

Nell'indagine che segue si cercherà di capire cosa è possibile dedurre dalla posizione degli insediamenti, cercando di ricostruire cosa da essi si vedesse e come, tra essi, ci si muovesse.

II.1.3 Approccio teorico e paradigma d'indagine

Com'è stato evidenziato nella prima parte della tesi, l'ipotesi interpretativa del sistema insediativo italico, denominato "paganico-vicano", è stata considerata, dopo una vasta e generale accettazione, non conforme e superata. Per confutarla si è ricorso alla rilettura delle fonti, mentre, sul fronte delle evidenze archeologiche, non è stato possibile né confermarla né rigettarla del tutto.

Per giungere a un nuovo paradigma interpretativo sono stati qui considerati sei assunti fondamentali, separati ma discendenti l'uno dall'altro e logicamente connessi, il primo dei quali è che, come detto, per la comprensione piena del passato più distante, la scarsità di dati impone la ricerca di sempre nuove informazioni e dunque la considerazione di nuove fonti e forme conoscitive. Pertanto, come già detto, la disponibilità delle nuove tecnologie non deve essere avversata o sottovalutata, ma presa in considerazione e prudentemente soppesata.

Si considera, altresì, che i metodi digitali fondati su algoritmi non siano esenti da limiti ed errori ma che lo siano nella stessa misura in cui lo sono anche i metodi tradizionali d'indagine e che innanzitutto la consapevolezza di ciò da parte del ricercatore contribuisca ad abbassare il rischio di errore o di falsificazione storica. Oltre alla prudenza dell'operatore, infatti, hanno valore anche i dati raccolti, le teorie e le domande di partenza, nonché il confronto con le informazioni provenienti da altre fonti e con le ipotesi e i risultati offerti dagli altri studiosi. Se sviluppate in questo modo, si ritiene che le strategie d'indagine digitali siano in tutto simili alle altre e non presentino maggiori probabilità di inaffidabilità.

Il terzo postulato prevede che i resti materiali siano considerati quali marcatori di eventi e mentalità, e che siano, pertanto, capaci di contribuire alla comprensione del livello immateriale della conoscenza storica. Si ritiene quindi che il fatto che la teoria di La Regina non sia comprovabile, non significhi che sia impossibile comprendere, dalle

strutture e dai resti materiali, alcune questioni istituzionali e sociali del popolo sannita. La revisione delle conclusioni di La Regina non passa, quindi, da un rifiuto dei metodi, bensì dalla conferma di essi sommata all'utilizzo di nuovi.

Il quarto assunto è che dall'analisi spaziale condotta sui resti degli insediamenti possano emergere rapporti di visibilità o vicinanza, sovrapposizioni o differenze tali da rivelare le relazioni intercorrenti tra essi, e che ciò favorisca la formulazione di ipotesi circa le ragioni che hanno condotto alla loro creazione e al loro abbandono.

Il quinto è che non solo la presenza ma anche l'assenza può costituire un dato utile all'interpretazione finale e al supporto o meno delle teorie espresse. Ovviamente, la mancanza di evidenze archeologiche può essere dovuta alla cancellazione di esse operata dal tempo o dall'uomo, ovvero alla mancata scoperta e dunque a un vuoto documentale che sarà colmato in futuro. Si è tuttavia ritenuto opportuno non cedere alla facile tentazione di creare un modello che, nei punti in cui non risulti verificato, abbia come unica spiegazione la perdita o la mancata scoperta dei dati di conferma. Alla rarefazione o alla mancanza dei reperti è stato dato lo stesso peso che alla loro presenza, frequenza e quantità, ritenendo che le assenze dovessero trovare uno spazio nei ragionamenti proposti.

Il sesto e ultimo punto è che lo spazio e il tempo debbano essere considerati quali parti integranti della vicenda storica dei Sanniti e, dunque, quali aspetti fondanti della ricerca condotta. Si è cercato, infatti,

di considerare la percezione dello spazio anche dal punto di vista della popolazione comune, costituita da donne, bambini e anziani, così come da mercanti impegnati a trasportare la loro merce. Molto dei ragionamenti sinora avanzati, ha avuto a che fare con problematiche militari, di controllo delle risorse, di spostamenti dell'esercito in funzione aggressiva o difensiva e di presidio, o al più, con le necessità dei pastori di greggi transumanti; eppure, molte ragioni di strutturazione del territorio possono essere state dovute alle esigenze della popolazione nel suo complesso, e nella sua varietà di bisogni. Rispetto al tempo, infine, si è tenuto conto di una possibile diacronia storica delle forme insediative per la quale non necessariamente i singoli elementi, enucleati in fortificazioni, santuari e villaggi, debbano esser stati frequentati nello stesso momento né che abbiano necessariamente avuto fasi evolutive simili e coerenti, o funzioni interdipendenti.

Da tali assunti, è derivato un modello interpretativo basato sulla considerazione che i resti materiali della cultura sannita siano indicatori di obiettivi e di conseguenze espansionistiche, egemoniche e abitative specifiche del loro popolo e, pertanto, che l'applicazione ad essi dei metodi di analisi spaziale in ambiente GIS consenta di ricostruirne le ragioni e la storia. Un tale procedimento, è la convinzione, può accrescere le nostre conoscenze circa l'organizzazione insediativa precedente alla conquista ed evidenziare quanto profondamente differente fosse rispetto a quella romana.

II.1.4 La raccolta dei dati

Come prima fase della ricerca, è stato condotto uno spoglio bibliografico che ha consentito di produrre un *database* spaziale relazionale, il quale ha permesso la catalogazione e la schedatura dei siti d'interesse presenti nell'area di studio e li ha immagazzinati in maniera tale che fosse semplice consultarli secondo tipologia, appartenenza a un popolo oppure a una specifica comunità o, a discrezione dell'operatore, secondo una qualunque delle caratteristiche inserite, quale, ad esempio, l'altezza sul livello del mare o l'estensione del sito.

Per la caratterizzazione della struttura insediativa, sono stati enucleati tre elementi fondamentali e riconoscibili di essa, nonché spesso indagati, quali le fortificazioni, i santuari e i villaggi; quest'ultimi sono stati considerati sia quando indicati da evidenze archeologiche, ovvero da tracce di abitato, sia quando ipotizzabili per la presenza di necropoli o convalidati da altre fonti, come testi, itinerari ed epigrafi. Inoltre, è da considerare che, in determinati casi (si pensi, ad esempio, all'insediamento sito su Monte Vairano), sono stati individuati dei villaggi fortificati quindi validi per entrambe le categorie.

Quando le mappe archeologiche disponibili presentavano materiale cartografico ancora fruibile, il posizionamento spaziale è stato condotto mediante il confronto con quest'ultimo: è stato soprattutto il caso di mappe prodotte sulla base della cartografia offerta dall'Istituto Geografico

Militare (IGM) e, particolarmente, sulle carte in scala 1:25000 (“tavole”). Oltre a essere affidabili e molto frequenti nell’archeologia italiana della seconda metà del XX secolo, il servizio WMS/WMTS del Geoportale nazionale del Ministero per l’Ambiente ne concede la visualizzazione *online* entro i *software* GIS. Il confronto con le carte archeologiche presenti in letteratura è stato quindi rapido e certo. Ovviamente, rispetto agli anni ’50, durante i quali le tavole vennero prodotte, il paesaggio italiano risulta profondamente mutato e, pertanto, sono stati anche impiegati i dati forniti da *Open Street Map* (OSM) e dai servizi di immagini satellitari di Microsoft Bing e di Google, anch’essi visualizzabili nei *software* GIS oltre che nei siti *web* ufficiali delle rispettive organizzazioni. Il *database* di OSM è realizzato mediante la libera e aperta collaborazione di cartografi digitali volontari: poiché tra essi vi sono spesso persone del posto, oppure *stakeholders* locali interessati a sostenere il turismo e le attività economiche del territorio, vi si trovano facilmente segnalati i luoghi d’interesse culturale e naturalistico, come i siti archeologici anche di modesta entità¹. L’uso di più servizi di immagini satellitari ha permesso di comparare tra loro di catture fotografiche avvenute in giorni differenti, in diverse fasi di luminosità o di aridità del suolo e, quindi, di aumento o riduzione delle ombre e della vegetazione.

¹ La ricchezza dei dettagli delle mappe offerte da *Open Street Map* dipende moltissimo, come ovvio, dai volontari che la producono, i quali, non sono in eguale numero, né di simile preparazione, interessi e libertà, né godono di pari possibilità di accesso a Internet, in ogni parte del mondo. Pertanto, la quantità di informazioni ottenibile per l’Italia e per alcune sue aree o tipi di dati (come per i siti archeologici), non è da intendersi come uguale né per tutto il territorio nazionale, né per ogni parte del mondo.

In caso di incertezza, come per *Caudium*, *Allifae* e *Venafrum*, si è tenuto in considerazione la localizzazione maggiormente accettata in letteratura. Quando, invece, l'esistenza degli abitati e dei rilievi fortificati è stata testimoniata solo da fonti antiche geograficamente imprecise o da rinvenimenti sporadici, come per i centri, pur molto rilevanti per la storia e l'identità dei Pentri, di *Aquilonia* e *Cominium*, si è preferito non seguire alcuna ipotesi tra quelle sinora proposte dagli studiosi. In questi casi, infatti, la restituzione cartografica non avrebbe potuto contenere il complesso ragionamento soggiacente alle ipotesi e, ove si fosse data ragione all'una o all'altra, si sarebbe incorso in una potenziale falsificazione del risultato cartografico e algoritmico.

Una volta creato il *database* e la risultante mappa², si è proceduto a verificare la presenza delle strutture individuate mediante la comparazione con i dati LiDAR, richiesti al Ministero dell'Ambiente, e ottenuti in formato ASCII. Al momento del loro utilizzo per la presente ricerca, i *set* di dati ancora non coprivano l'intera area di studio – ad esempio, non risultano per la zona di Sepino, né per quella di Isernia – ma, ove fruibili, si sono rivelati molto utili per l'arricchimento della base di dati, consentendo di verificare la presenza e la forma delle cinte, anche sotto il livello della vegetazione, e di calcolare l'ampiezza di alcune di esse, altrimenti irraggiungibili. I dati LiDAR, ricevuti e caricati nel *software*,

² Cfr. *supra* § 1.2.5.

sono stati elaborati imponendo diverse inclinazioni di luce e, quando necessario, sovrapponendo i risultati delle diverse rese³.

Infine, per operare con gli algoritmi, è stata utilizzata il modello del suolo italiano realizzato dall'Istituto di Geofisica e Vulcanologia (IGV) della sezione di Pisa, nell'ambito del progetto TIN-Italy, costituito da una resa di elevazione digitale (*Digital Elevation Model* – DEM) triangolare con risoluzione a 10 m, rilasciato in formato TIF⁴. Proprio perché meno dettagliato del LiDAR, quest'ultimo si è rivelato di grande praticità e particolarmente adatto per i calcoli di visibilità e spostamento.

Per la presente indagine, è stato utilizzato il *software* Quantum GIS (QGIS), un «sistema di informazioni geografiche digitale, libero e *open source*»⁵, e GRASS GIS, una *suite software* di motori di elaborazione per la modellazione, la gestione e l'analisi di dati geospaziali⁶. Il primo è stato utilizzato nella versione 3.28.6, il secondo nella 8.2.1. A partire dal database e dal DTM a 10 m fornito dall'IGV, sono stati operati gli algoritmi di visibilità mediante il *plug in Visibility Analysis* disponibile in QGIS, mentre con GRASS GIS sono stati calcolati quelli di spostamento. Per la tipologia, l'utilizzo nel dettaglio, e per i limiti e le caratteristiche di ciascuna di queste analisi, si rimanda ai relativi capitoli⁷.

³ Analisi simili sono state condotte anche da Fontana (2022).

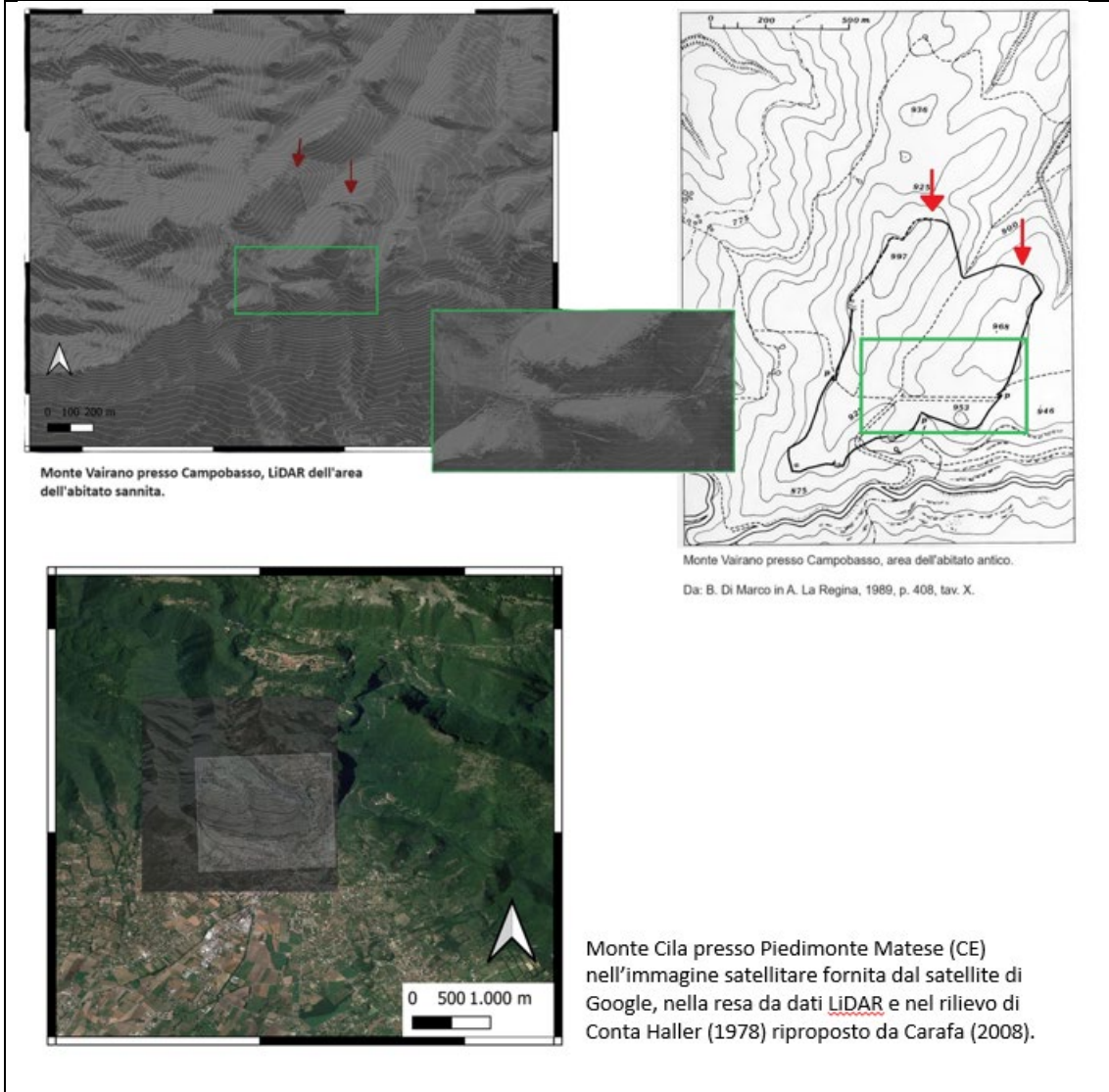
⁴ Tarquini e Isola e Favalli e Mazzarini e Bisson e Pareschi e Boschi 2007; Tarquini e Vinci e Favalli e Doumaze Fornaciai e Nannipieri 2012; Tarquini e Nannipieri 2017; Tarquini e Isola e Favalli e Battistini e Dotta 2023.

⁵ Così la definizione fornita dal manuale utente pubblicato nel sito *web* ufficiale, nella versione in lingua italiana (https://docs.qgis.org/3.34/it/docs/user_manual/preamble/foreword.html, <https://qgis.org/it/site> url controllate il 08/07/2024).

⁶ Così la definizione fornita dal sito web ufficiale <https://grass.osgeo.org> (url controllata l'8/07/2024).

⁷ Ovvero: cfr. *infra* § II.2 per la visibilità e § II.3 per la mobilità.

Fig. II.1.4: Comparazione tra più fonti: rilievo, immagine satellitare, elaborazione dati LiDAR



II.1.4 L'analisi dei dati

I metodi d'indagine basati sui GIS sono stati applicati, sin dalla loro ideazione, in diversi campi d'indagine e a differenti materie. In ambito archeologico, sono stati provati a partire dall'ultimo decennio del XX

secolo: i lavori di Allen, Zubrow e Green⁸ e di Kvamme⁹ negli USA, di Gaffney e Stančić¹⁰ in Europa, sono stati, infatti, tra i primi a presentare alla comunità degli antichisti la versatilità e le potenzialità cartografiche e computazionali dei GIS. Tra la fine degli anni '50 e gli anni '70 del XX secolo, inoltre, gli approcci processuali della *New Archaeology* hanno avvicinato l'archeologia all'antropologia e hanno introdotto nella disciplina, tra gli altri concetti, anche la possibilità di ricorrere alle scienze matematiche, fisiche e naturali¹¹. Indipendentemente dalla sopravvivenza della *New Archaeology* nella pratica e nella teoria archeologica odierne, la riflessione e i dibattiti avviatisi con essa hanno reso più facile l'inclusione di nuove tecnologie e innovazioni, soprattutto quando esse sono state disponibili per il vasto pubblico. Da allora, l'uso dei GIS in archeologia è stato introdotto in un vasto numero di ricerche, comprovandone sempre le novità pratiche e metodologiche e ampliando le possibilità di convalidare ipotesi storiche già avanzate o di presentarne di nuove¹². L'utilizzo del GIS in archeologia è avvenuto nello stesso periodo in cui venivano applicati alla disciplina altri supporti di nuova creazione, quali i sistemi di disegno aiutati dal *computer* (CAD), geolocalizzatori satellitari (GPS), catture fotografiche da droni, *laser scanner*,

⁸ Green and Allen and Zubrow 1990.

⁹ Kvamme 1985.

¹⁰ Gaffney and Stančić 1993.

¹¹ Wheatley and Gillings 2000.

¹² Per lo stato dell'arte sugli studi improntati sull'approccio noto come *archeological network*, comprensivi di questioni relative alla visibilità e alla mobilità, si rimanda ai contributi pubblicati nel recente *The Oxford handbook of archaeological network research* (Brughmans *et al.* 2023) ad alcuni dei quali si farà esplicito riferimento in questo capitolo e nei seguenti. Ulteriore bibliografia in merito, sarà offerta nei capitoli riguardanti gli algoritmi di visibilità e di spostamento.

modellizzazioni virtuali in 3D. Rispetto agli altri strumenti tecnologici, i sistemi d'indagine spaziali hanno però una notevole capacità generativa. Inoltre, gli studiosi che li hanno utilizzati hanno fatto affidamento anche a studi antropologici, sociologici e filosofici¹³ per integrare le funzioni degli algoritmi alla complessità del comportamento umano.

Nel condurre la presente ricerca non sono stati ignorati alcuni aspetti controversi e alcuni limiti degli strumenti ma, soprattutto, quello che deve essere un chiaro punto di partenza: ovvero che, *software* e algoritmi non possono, in quanto tali, mostrarci il paesaggio antico, e anzi, necessitano che l'operatore inserisca, sottoforma di elementi, variabili o dati, sia la conformazione del territorio che gli eventuali ostacoli, umani o naturali. Ciò significa che un'indagine in ambiente GIS ha come obiettivo finale – e non come punto d'avvio – la costruzione del paesaggio antico, e che ambisca a ricrearne una sottoforma di ipotesi, a partire o dal movimento o dalla visione o da un altro simile modo di vivere lo spazio, considerando, quali punti di riferimento, le evidenze archeologiche. Quindi, è l'uso che è stato fatto di uno spazio fisico che, attraverso i calcoli, produce l'aspetto che quel territorio probabilmente ebbe nel momento in cui venne utilizzato. Pertanto, nella presente analisi, è stato considerato che gli esseri umani, sia come individui che come gruppi, operano nella realtà fisica dei luoghi risultandone influenzati e,

¹³ Si vedano, ad esempio, i richiami di Lock al concetto di “produzione sociale dello spazio” (2009) proposto dal filosofo e sociologo francese Lefebvre (1974), o la revisione degli approcci alla visione dello spazio, anche secondo elaborazioni teoriche di architetti e urbanisti, proposta da Llobera (2003).

allo stesso tempo, utilizzando il territorio come mezzo per il raggiungimento di obiettivi vitali e simbolici, lo trasformino, anche in modo durevole. Una modifica o una stratificazione di manipolazioni successive, può portare a cambiamenti del paesaggio duraturi nel tempo, i quali, nondimeno, hanno una loro storia di nascita, sviluppo e fine. Di conseguenza, l'analisi condotta è volta alla comprensione dell'uso e del significato che i Sanniti attribuirono sia all'ambiente naturale in cui vissero, sia alle loro proprie costruzioni e insediamenti.

Nel condurre le analisi e poi la discussione, si terranno presenti tutte le teorie e le ipotesi sinora avanzate dagli studiosi che si sono occupati del Sannio pentro prima della sua "romanizzazione", poiché non si vuole dimenticare, né velocemente accantonare, il fulcro della teoria di La Regina, ovvero la possibile connessione tra la struttura insediativa e l'organizzazione istituzionale della società. Rispetto ad essa, ovviamente, si avrà molta più incertezza e le proposte saranno molto più sfumate. Non si vuole però rinunciare a considerare lo spazio anche secondo questo aspetto, sebbene di difficilissima indagine e comprensione.

II.2 Viewshed Analysis: indagine sulla visibilità e sui rapporti di reciproca percettibilità tra gli elementi individuati nel territorio dei Sanniti pentri

II.2.1 Introduzione

A seguire, si presentano i metodi e i risultati dell'analisi della visibilità calcolata nel Sannio a partire dagli elementi individuati nel corso della ricerca e inseriti nel *database* spaziale. In base a questi, è stata calcolata la visibilità che l'area ha nel suo complesso, il campo visivo delle cinte sannite, i casi di inter-visibilità tra esse e la visibilità in ingresso delle aree relative ai santuari e ai templi dei Pentri.

L'obiettivo dell'analisi è quello di far emergere possibili modelli relazionali¹ circa il posizionamento delle fortificazioni dei Sanniti, e, nel particolare caso dei Pentri, anche dei luoghi di culto. Si è ipotizzato, infatti, che le possibilità di percepire o di essere percepiti dei centri individuati, permetta di risalire alle ragioni del loro posizionamento e quindi alle necessità alle quali dovettero assolvere. Si ritiene, inoltre, che ciò potrebbe aiutare gli studiosi a immaginare nuove ipotesi e a pianificare *survey* e scavi.

¹ Per la definizione di "modellizzazione" e della sua differenza semantica e pratica rispetto al concetto di analisi, si è qui fatto affidamento sulla definizione proposta da Llobera, ovvero: «visibility modeling is achieved primarily through the repeated calculation, and combination, of viewsheds. A viewshed is best interpreted as a regular sample of the area of "potential visibility" around a point given on the topography (represented by a digital elevation model or DEM).» (Llobera 2019, p.1).

La presente trattazione propone quindi una revisione degli strumenti di analisi della visibilità territoriale applicabili all'archeologia e una discussione sulle loro potenzialità e sui loro rischi o limiti. Illustra, infine, i risultati emersi dal loro utilizzo.

II.2.2 Calcoli di visibilità e studi archeologici: storia e potenzialità

La capacità di vedere e la possibilità di essere visti sono considerate caratteristiche determinanti nella strutturazione del territorio in età preistorica e protostorica. La visibilità, sia in ingresso che in uscita da un determinato punto, ha sicuramente influenzato il movimento e l'insediamento umano e, rispetto alle altre motivazioni che possono aver ispirato le scelte di spostamento e di stanziamento, essa può essere ancora oggi verificata.

Gli archeologi valutano la capacità di visione dai siti studiati avvalendosi, innanzitutto, della propria capacità di osservazione e, appena è stato possibile, operando catture fotografiche². A partire dagli ultimi decenni del XX secolo, a questa pratica, ancora valida e tutt'ora utilizzata, è stato possibile aggiungere l'impiego di algoritmi in ambiente GIS, i quali, a differenza dei metodi tradizionali, garantiscono un'analisi della visibilità da remoto e cumulativa. Ciò permette, ed è il suo

² Per quanto riguarda gli studi sul Sannio, un esempio è costituito dalla pubblicazione del 1977 di De Benedittis, dedicata a un'analisi della topografia antica dell'area di *Bovianum*, e dalle foto e considerazioni contenute nell'opera di Oakley (Oakley 1995).

vantaggio rispetto al metodo tradizionale di osservazione, una visione “dall’alto” e di livello regionale, molto utile a immaginare la *ratio* di sistemi insediativi e difensivi e l’eventuale relazione tra essi.

Lo studio della visibilità basato su modelli virtuali e calcoli algoritmici ha avuto un primo avvio in ambito matematico e ingegneristico: alcuni studi prodotti in questi campi di ricerca, come ad esempio quelli di Cole e Sharir³ – i quali affrontano le questioni di visibilità tridimensionale su terreni ricostruiti mediante poligoni e triangoli – e quelli di Fisher⁴ – sui campi di visibilità –, sono stati rilevanti anche per le indagini di natura storica. In archeologia, tra i primi tentativi di studi basati su visibilità e inter-visibilità sono indicabili quelli proposti da Renfrew⁵ e Fraser⁶, mentre tra le prime applicazioni in archeologia degli algoritmi in ambiente GIS, si possono ricordare i lavori di Wheatley⁷, Woodman⁸ e Llobera⁹. Per quanto riguarda l’Italia, è da annoverare lo studio sulla visibilità e l’inter-visibilità tra i nuraghi sardi condotto da De Montis e Caschili¹⁰. Nel contesto di studio, si ricordano invece i calcoli di visibilità tra le cinte ricadenti in Molise proposti da Sardella e Fasolo¹¹, in Campania da Renda¹², la tesi di dottorato di Leestemaker¹³ sul campo di visibilità dai

³ Cole and Sharir, 1989.

⁴ Fisher, 1991.

⁵ Renfrew, 1979.

⁶ Fraser, 1980.

⁷ Wheatley, 1995.

⁸ Si veda, ad esempio: Lake and Woodman and Mithen 1998.

⁹ Llobera, 2001.

¹⁰ De Montis e Caschili, 2012.

¹¹ Sardella e Fasolo 2018.

¹² Renda 2016.

¹³ University of Leiden, 2016.

santuari pentri e il recente volume di Hoer¹⁴. Una pubblicazione che possiede un approccio simile alla presente ricerca, ovvero secondo l'utilizzo sia singolo che combinato delle analisi di visibilità e spostamento, è invece quello di Murray, dedicato ad alcuni rilievi fortificati della Gran Bretagna risalenti alla fine dell'Età del Bronzo e all'Età del Ferro¹⁵.

II.2.3 Metodologia

Utilizzando uno dei più recenti strumenti di analisi della visibilità, ai fini della presente ricerca sono stati calcolati il campo visivo, i livelli di visibilità in ingresso dei principali punti dell'area di studio e il possibile rapporto di percettibilità reciproca tra i siti censiti.

Per gli scopi dell'analisi, le strutture censite sono state incluse nel calcolo come fossero coeve. La contemporaneità di esse non è un dato certo, anzi, è probabile che, alla fase di massimo impiego delle fortificazioni, corrispondesse un momento di limitata frequentazione di alcuni santuari, o che una parte di questi non fosse stata ancora istituita; oppure, che al momento della monumentalizzazione dei santuari, talune fortificazioni fossero in disuso; o ancora è possibile che mentre qualche cinta svettava da anni sul suo colle, altre fossero in costruzione e altre ancora non esistessero affatto. Tuttavia, si è

¹⁴ Hoer 2024.

¹⁵ Murray 2018.

considerato che le aree che hanno restituito monumenti archeologici di rilievo siano state frequentate per un lungo periodo di tempo, quindi prima, durante e dopo le fasi di apogeo di ciascuna di esse e che la migliore qualità costruttiva e la maggiore durata nel tempo ne dimostri la rilevanza almeno al momento dell'innalzamento o della monumentalizzazione. Si è così considerato un "paesaggio sannita", ben consapevoli dei limiti di esso, e al solo fine di massimizzare le fasi di calcolo.

È stata inoltre considerata la visione massima potenziale, ovvero quella ottenibile alle migliori condizioni meteorologiche da un occhio sano e con acuità visiva pressoché perfetta. Il massimo potenziale, così ottenuto, non solo è l'unico possibile – troppe altrimenti sarebbero le variabili da includere nei calcoli – ma è anche stato considerato quale risultato del lento e costate stratificarsi dell'esperienza umana, sia singola che collettiva.

Nel corso degli studi incentrati sui calcoli di visibilità sono stati evidenziati alcuni limiti e aspetti sensibili o controversi di essi¹⁶, rispetto ai quali varranno le specifiche adottate e di cui si dirà nelle seguenti pagine; in breve, tuttavia, basti qui dire che si è immaginato un popolo che conoscesse bene il suo territorio e che facilmente ne individuasse le cime, le valli, gli insediamenti e i percorsi più importanti. Sebbene il clima e il variare atmosferico modificino le condizioni di visibilità, si è considerato che i Sanniti non innalzassero

¹⁶ Conolly and Lake 2006, pp. 228-233.

torri per utilizzarle nei giorni di neve o nebbia, né per nasconderle entro una fitta vegetazione; bensì che la capacità di vedere fosse strategica e dunque fosse esercitata soprattutto in fasi belliche o di pericolo ovvero nei mesi primaverili ed estivi, in cui, secondo le fonti antiche, avvenivano la maggior parte delle battaglie. E comunque, è da tenere in conto che le giornate di chiara luminosità nel territorio trattato sono numerose anche nelle stagioni fredde. Si assume, inoltre, che i Pentri avessero acquisito una certa abilità nel riconoscere vessilli, bivacchi, bagliori d'armi e macchie candide di fitte greggi, e infine, che gli abitanti dell'area di studio non solo utilizzassero la capacità sensoriale della vista, ma che fossero anche in grado di cogliere i segnali sonori e olfattivi del territorio, sia di origine naturale che antropica. Tali aspetti, allo stato attuale, non sono calcolabili ma sono da considerare quali partecipi a un'acuta "visione" del paesaggio, ovvero a una interpretazione del territorio in cui la vista è integrata da quanto proveniente sia dagli altri sensi che dall'esperienza e dalla memoria, non solo acquisite direttamente ma anche insegnate e tramandate. Pertanto, sebbene gli algoritmi di visibilità non siano perfetti – e restituiscano modelli astratti e teoretici che, come detto, necessitano di verifica sul terreno e di integrazione con altri dati – si ritiene che, ai fini della ricerca, i limiti di essi possano essere compensati da altri fattori e che, in ogni caso, soddisfino la logica e gli assunti sin qui considerati. Si ritiene quindi, che sia possibile, sulla base di essi, avanzare qualche

proposta in merito alle possibili forme d'insediamento e di controllo del territorio da parte dei Pentri.

II.2.4 Metodi e parametri tecnici

Prima di esporre le analisi di visibilità condotte sull'area, appare opportuno fornire alcune precisazioni circa la capacità percettiva dell'occhio umano.

Dato un occhio sano e con piena facoltà di percezione, qualunque oggetto risulta potenzialmente visibile purché sufficientemente grande e luminoso. Prova di ciò è la capacità degli esseri umani di percepire le stelle, la luna e alcuni pianeti del sistema solare, quando, punto di osservazione e oggetto osservato siano reciprocamente posizionati nel modo opportuno. Trattando della capacità di visione umana, dunque, è innanzitutto necessario considerare le caratteristiche dell'oggetto osservato, ossia la sua grandezza, luminosità e posizione. Sulla superficie terrestre, la capacità umana di vedere è anche influenzata dalla curvatura del nostro pianeta, dalle condizioni atmosferiche al momento dell'osservazione, dagli elementi morfologici e fisici circostanti e interposti tra osservatore e oggetto osservato. Pertanto, più l'osservatore si posizionerà in alto, più la linea dell'orizzonte si

allontanerà¹⁷, e più l'oggetto osservato risalterà per luminosità o contrasto cromatico rispetto al paesaggio, più aumenteranno le probabilità ch'esso venga percepito. Al contrario, più grandi, fitti o numerosi saranno gli ostacoli interposti tra l'osservatore e l'oggetto osservato, più ridotta sarà la probabilità di notarlo; e, ovviamente, più le condizioni atmosferiche saranno avverse, ad esempio, per presenza di caligine, più il raggio di visibilità risulterà ridotto¹⁸.

Nel nostro caso è da considerare che gli odierni servizi meteorologici segnalano, durante una chiara giornata estiva in Molise, una visibilità massima di 30 km: si tratta del valore della trasparenza dell'aria e non include la presenza di ostacoli¹⁹; è, in ogni caso, un livello ottimale, potendosi parlare di livello buono già per un valore di 15 km. Una visibilità di 25 km, frequente nell'area di studio, implica la percettibilità dei principali elementi del paesaggio, quali colline, montagne, laghi e boschi nonché le direttrici di movimento, se ampie e costituite da un selciato, un battuto o un fondo vegetale molto differente

¹⁷ Ad esempio, in assenza di rifrazione atmosferica e di ostacoli, un punto di osservazione posto a 1,70 m s.l.m., ovvero quello di un uomo che osservi l'orizzonte stando in piedi in riva al mare, sarà di 4 km ma, se il punto di osservazione è di 101,7 m s.l.m., corrispondente a quello di un uomo in piedi su di una collina ad un'altitudine di 100 m s.l.m., la linea dell'orizzonte potrà sfiorare i 36 km. Inoltre, posizionandosi più in alto, come ad esempio su di una torre, a parità di raggio, il campo di visione non si allungherà (il raggio è infatti impostato dall'operatore) ma si allargherà; ciò è visibile nei risultati mostrati nelle mappe presentate *infra* § II.2.7.

¹⁸ Per l'area del Sannio pentro, e particolarmente per quella ricadente in Molise, Sardella e Fasolo hanno individuato una visibilità potenziale dalle cinte espressa in km² entro il bacino idrografico di pertinenza, calcolata secondo un raggio massimo di 15 km con un'altezza dal suolo di 1,50m, i risultati variano dagli 0,79 km² di Ospedaletto di Capracotta (IS), gli 8,13 km² di Monte Castellano di Montenero Val Cocchiara (IS), gli 7,42 km² di Colle Sant'Onofrio di Chiauci (IS) agli 81,44 km² di Monte Rocca L'Abate di Belmonte del Sannio (IS), i 105,66 km² di Monte Santa Croce di Cerro al Volturno (IS) e i 130,91 km² di La Romana di Isernia. Gli autori non hanno specificato in quali condizioni atmosferiche sono stati condotti i rilevamenti (Sardella e Fasolo, 2018).

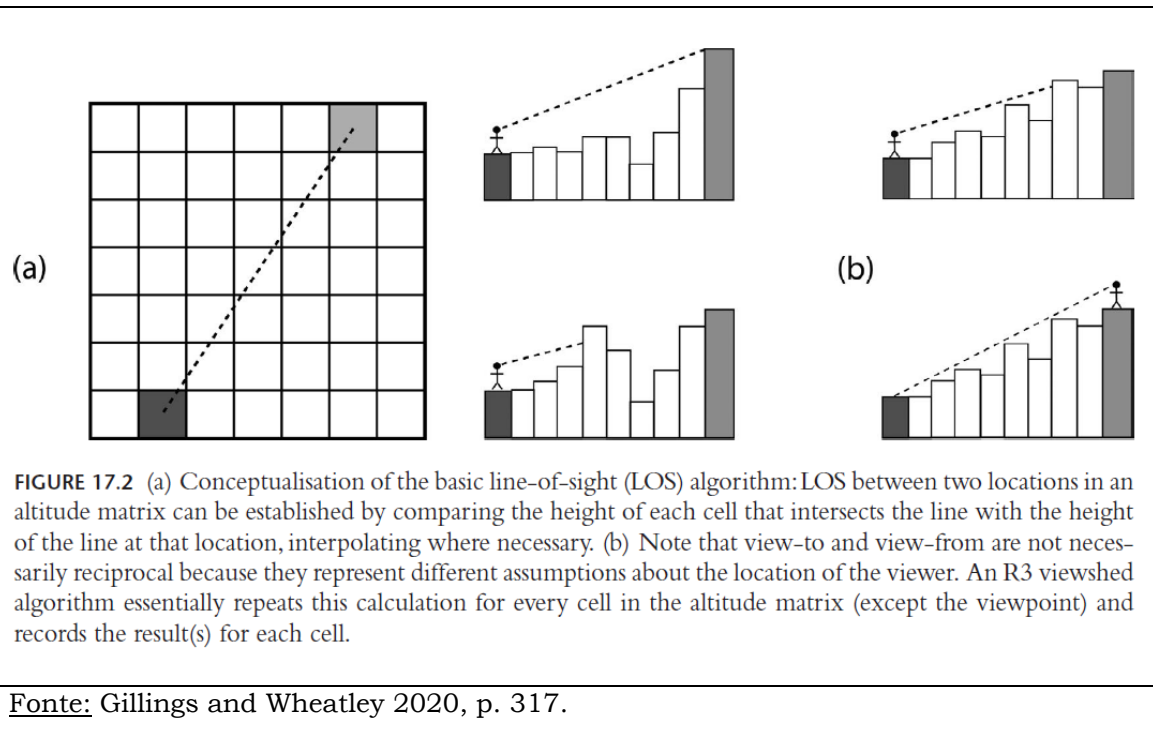
¹⁹ Ad esempio, posizionandosi al centro dell'abitato di San Martino in Pensilis (CB) che presenta un'altitudine di 281 m s.l.m. e guardando il mare, verso il quale non si hanno ostacoli, in una chiara giornata di sole è possibile apprezzare la cima dei rilievi delle isole Tremiti e persino del Gargano, posti, rispettivamente, a oltre 40 km e a oltre 60 km di distanza in linea d'aria.

dal contesto più prossimo, come avviene ancora oggi, con gli odierni tratturi quando si fanno largo in un bosco o tra campi coltivati. A meno di 10 km è possibile individuare i villaggi, le fortificazioni e anche le singole unità produttive, se sufficientemente ampie e isolate. A 5 km, poste le già menzionate condizioni ottimali e l'assenza di ostacoli, è possibile operare alcune forme di comunicazione, mediante bandiere, fuochi o fumo; inoltre, posizionando elementi di visione o di controllo a una distanza costante di 5 km l'uno dall'altro, si costituisce un valido reticolo di presenza sul territorio sia visivo che di spostamento²⁰. Solo a 150 m di distanza, infine, è possibile indovinare l'identità di un essere umano, potendone percepire sufficienti caratteristiche individuali. A ciò vanno aggiunte le qualità proprie dell'oggetto osservato: un villaggio dato alle fiamme potrebbe risultare percepibile anche a una distanza maggiore di 5 km, così come un esercito in movimento, purché, come è probabile, costituito da qualche migliaio di soldati che si muovono in formazione compatta e portando armi di metallo che riflettono i bagliori del sole o che pongono accampamenti e accendono fuochi per la notte. D'altronde, muovendosi a piedi è sufficiente appena un'ora per coprire una distanza di 5 km e ciò significa che, se un esercito nemico fosse percepibile solo a tale distanza, al suo primo avvistamento sarebbe già

²⁰ In merito, si veda il caso delle torri costiere del Regno di Napoli, erette a partire dal X-XI secolo ma soprattutto nel corso del XVI secolo per timore delle incursioni saracene. Molto ben documentate, e in buon numero ancora apprezzabili, erano posizionate a circa 5 km l'una dall'altra, con una cadenza sul litorale quasi perfetta.

troppo tardi per mettere in salvo la popolazione e organizzare la difesa armata²¹.

Fig. II.2.4.A - Schematizzazione del risultato degli algoritmi di visibilità (*viewshed*) da un punto di osservazione a un obiettivo secondo posizione e ostacoli.



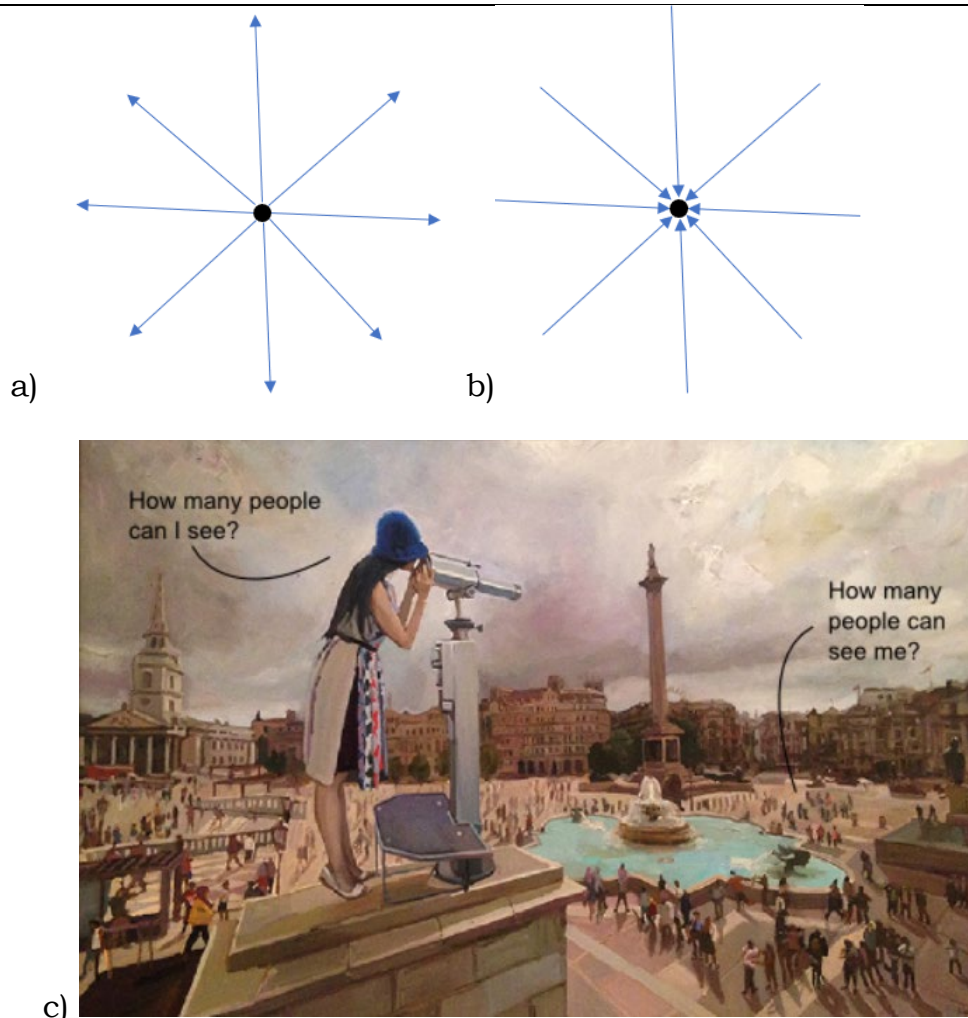
Poste tali premesse, le analisi di visibilità nell'area di studio sono state condotte mediante il *plugin Visibility Analysis* nella versione 1.9 programmato da Z. Čučković e disponibile nel *software QGis*, utilizzando le tre tipologie di calcolo che permette di effettuare, ovvero: l'indice di visibilità di un'area, sia considerata come punto d'osservazione sia intesa quale obiettivo di visione; il campo visivo a

²¹ Cfr. *infra* § II.3.

partire da specifici punti di osservazione; la reciproca percettibilità tra due luoghi.

Nel primo caso, l'algoritmo considera un numero di raggi convergenti o divergenti, a seconda che si voglia calcolare la probabilità di un determinato punto di essere osservato o di osservare (vedi fig. II.2.4.B); i punti sul territorio sono automaticamente individuati

Fig. II.2.4.B: Schematizzazione del calcolo dell'indice di visibilità in uscita (a) e in ingresso (b). Esempificazione di entrambe e del concetto di non reciprocità di visione (c).



Fonte: <https://landscapearchaeology.org/2020/visibility-index/> url verificata il 05/12/2024

dall'algoritmo a partire dal modello di terreno introdotto (nel caso di studio il DTM Tin-Italy 1.1 a 10m). Nel presente studio, per calcolare l'indice di visibilità in ingresso e in uscita dell'area è stata imposta l'altezza di 1,60 m per l'osservatore e un campione di 16 raggi della lunghezza di 5 km. Per le aree dei santuari è stato condotto un ulteriore calcolo portando i raggi convergenti al numero massimo consentito dall'algoritmo, ossia 64.

Per il calcolo dell'area di visibilità a partire da un punto di osservazione indicabile dall'operatore, si è scelto un algoritmo di visibilità binaria: il *raster* risultante prevede che ogni cella incontrata dalla rotazione del raggio stabilito a partire dal punto scelto, registri un valore 1 quando incontra una cella, o anche solo una porzione d'essa, del DTM di riferimento, oppure un valore pari a 0 per il mancato incontro con essa²². Le impostazioni scelte sono dunque state: altezza del punto di osservazione di 1,60 m e, per le fortificazioni, anche di 6 m; altezza del punto osservato 0; lunghezza del raggio di 5 e 10 km; angolo verticale massimo e minimo, per simulare la capacità dell'essere umano di guardare in alto e in basso rispetto all'altezza dei suoi occhi, di 90° e -90°. Dunque, l'algoritmo fa compiere, a partire da ogni punto dal *layer* vettoriale impostato, ad esempio da ogni fortificazione, un giro di 360° a un raggio di lunghezza pari a 5 o 10 km, per un'ampiezza verticale di

²²Cfr. *infra* § II.2.4.

180°, rilevando quanto, del modello del terreno, viene ad esserne toccato.

Infine, il terzo tipo di calcolo evidenzia il costituirsi o meno di una reciproca visibilità tra due punti e, potenzialmente, di una rete di visibilità tra più punti, sempre secondo un raggio di distanza impostato dall'operatore. I parametri scelti sono stati gli stessi del precedente calcolo. In questo caso, l'algoritmo restituisce un vettoriale in cui i punti tra loro visibili appaiono collegati da una linea retta. Tuttavia, la reciproca visibilità non è automatica (vedi fig. II.2.4.B.c) infatti, è influenzata e limitata da eventuali ostacoli frapposti tra la sorgente di osservazione e il suo obiettivo, nonché dal posizionamento su diverse quote di oggetto e osservatore (vedi fig. II.2.4.A).

In tutte e tre le tipologie di calcolo, si è scelto di tenere in considerazione la curvatura terrestre e una rifrazione atmosferica di 0,13' come da impostazioni automatiche dell'algoritmo²³.

II.2.5 Risultati dell'analisi (1): i campi di visibilità delle fortificazioni

²³ Per le quali vale la seguente formula calcolata sul DEM: « $z_{\text{adjusted}} = z - (\text{Dist}^2 / \text{DiamEarth})$ * (1 - Refraction). Where:

- Dist: The planimetric distance between the observation point and the target point.
- Refraction: The refractivity coefficient of light (normally it has the opposite, but smaller, effect than the curvature).
- Diam: The diameter of the Earth that is estimated as Equatorial radius + Polar radius. These values are taken from the projection system assigned to the Raster by QGIS. In case of error or unrealistic values, the default radius of 6378.137 kilometers and flattening of 298.257 are used.»

(Fonte: http://www.zoran-cuckovic.from.hr/QGIS-visibility-analysis/help_qgis3.html url controllata il 02/09/2024). Kormann e Lock (2013) hanno appurato che la rifrazione e la curvatura iniziano ad avere un reale effetto solo a partire da distanze superiori ai 9 km, tuttavia, poiché l'inclusione di tali variabili non avrebbe rallentato il calcolo, si è ritenuto di mantenerle.

Come detto, il calcolo di visibilità è stato condotto considerando le altezze da terra di 1,60 m e di 6 m per le fortificazioni, con raggio di 5 km e di 10 km. I risultati che si pongono al di sotto dei 7 km di distanza, sono da valutarsi con attenzione e suggeriscono approfondimenti mediante visite *in situ*, i risultati prossimi al massimale, invece, potrebbero non essere utilizzabili, ma anch'essi andrebbero comprovati sul campo.

Com'è ovvio, la scelta di fortificare un rilievo sarà stata subordinata alla buona visibilità che esso garantiva anche solo scalandolo e posizionandosi sulla sua cima, oppure guardandolo di lontano, da un altro rilievo. È altrettanto ovvio che il calcolo a 6 m, relativo a un essere umano stante in piedi su di una cinta, allarghi notevolmente l'area risultante, evidenziando quali potevano essere gli obiettivi di visione di chi eresse le fortificazioni. Quando si ripetono entrambi i calcoli proponendo un raggio di 10 km, infatti, sono poche le zone del Sannio pentro che non risultano raggiunte dal campo visivo di almeno una cinta. Gran parte dell'Appennino risulta "illuminata" dalla visione che di essa si otteneva dai rilievi fortificati, dando forse la forma e l'originaria struttura dell'occupazione dell'area di studio. L'intensità maggiore della presenza delle cinte e della loro capacità di visione si registra nel cuore dell'area, al confine con la zona carrecina e con quella caudina, come pure nello spazio caudino più settentrionale, al

contrario, ne risultano quasi prive la fascia prospiciente i Frentani e il territorio irpino.

Dei siti inclusi nel calcolo, si sono riconosciuti tre casi²⁴ in cui le cinte sono talmente prossime l'una all'altra da poterle considerare come elementi del medesimo sistema difensivo. Si sono così evidenziati, entro i 7 km²⁵ di raggio, 38 casi di visibilità tra le fortificazioni²⁶, equamente divisibili tra aventi²⁷ e non aventi²⁸ percettibilità reciproca. Fra tutti, risulta particolarmente interessante il complesso sistema di intervisibilità tra le cinte dei comuni di Vairano Patenora e Pietravairano.

²⁴ Si tratta di: Civitalta e Colle dell'Asino di Alfedena (AQ); Monte Crocella e l'insediamento preromano di Civitella di Boiano (CB); Colle Pecorino e Colle Castello di Sesto Campano (IS).

²⁵ I risultati ottenuti imponendo il raggio di 5 e di 10 km, sono riportati nelle mappe e nelle tabelle in § II.2.7, nella discussione che segue, invece, quando si parla di reciprocità di visione si tengono in considerazione solo i risultati inferiori ai 7 km e, quando si parla di area di visibilità, solo le aree prodotte dal raggio di 5 km alle altezze di 1,60 e 6 m.

²⁶ La visibilità reciproca si registra solo tra le fortificazioni pentre e caudine, non si registra nessun caso tra quelle carrecine, nonostante la prossimità reciproca, né tra le irpine che, invece, sono assai distanti tra loro.

²⁷ Le fortificazioni in reciprocità visiva inferiore ai 7 km sono 18, ovvero: Monte Santa Croce di Venafro (IS) e Monte San Nazario di Sesto Campano (IS); Monte Castellone di Ciorlano (CE) e Colle Castello di Sesto Campano (IS); Monti di Marzanello e Colle Vrecciale di Vairano Patenora (CE) e Monte Sant'Angelo e Montauro dello stesso comune; San Pasquale di Faicchio (BN) e Colle La Sella di San Lorenzello (BN); Colle La Sella e La Pizzuta di Faicchio e Cusano Mutri (BN); La Pizzuta e La Rocca di San Salvatore Telesino (CE); Isernia e Civitella di Longano (IS); Monte Miglio di San Pietro Avellana (IS) e Monte Cavallerizzo di Capracotta (IS); Monte Cavallerizzo e Monte San Nicola di Capracotta; Monte Ferrante di Carovilli (IS) e Colle Sant'Onofrio di Chiauci (IS); Torre Santa Maria di Pescolanciano (IS) e Colle Le Case di Civitanova del Sannio (IS); Torre Santa Maria di Pescolanciano e Civita di Civitanova del Sannio; Colle Sant'Onofrio di Chiauci e Civita di Civitanova del Sannio; Rocca di Oratino (CB) e Castropignano (CB); Monte Vairano di Busso e Baranello (CB) e Colle Monforte di Campobasso; Colle Monforte e La Rocca di Mirabello Sannitico (CB); La Rocca di Mirabello Sannitico e Ferrazzano (CB); Monte Crocella di Boiano (CB) e Le Tre Torrette di Campochiaro (CB).

²⁸ Le fortificazioni che vedono un'altra fortificazione senza essere riviste dalla stessa, entro i 7 km di raggio, sono 18. Monte Cesima vede Monte San Nazario entrambi di Sesto Campano (IS). Monte Castellone di Pietravairano (CE) vede Monte Caievola, la cinta dei Monti di Marzanello e Colle Vrecciale di Vairano Patenora (CE), e la cinta di Monte Sant'Angelo e Montauro di Vairano Patenora (CE). Monte San Nicola di Pietravairano (CE) vede Monte Castellone e Monte Caievola dello stesso comune nonché la cinta di Monte Sant'Angelo e Montauro di Vairano Patenora (CE). Monte Caievola di Pietravairano (CE) vede la cinta di Monte Sant'Angelo e Montauro di Pietravairano (CE). Caiazzo (CE) vede Monte Santa Croce dello stesso comune. Monte Alifano di Caiazzo (CE) vede Caiazzo, e vede Monte Castellone di Castel Morrone (CE). Monte Castellone di Castel Morrone (CE) vede Monte Santa Croce di Caiazzo. La cinta di La Pizzuta di Faicchio (BN) e Cusano Mutri (BN) vede la cinta di San Pasquale di Faicchio. Colle La Sella di San Lorenzello (BN) vede La Rocca di San Salvatore Telesino (CE). La cinta di Colle Sant'Onofrio di Chiauci (IS) vede quella di Torre Santa Maria di Pescolanciano (IS). Monte Vairano di Busso (CB) e Baranello (CB) vede La Rocca di Mirabello Sannitico (CB). Monte Saraceno di Cercemaggiore (CB) vede la Montagna di Gildone (CB). Colle di Rocco di Guardiaregia (CB) vede Terravecchia di Spino (CB).

Qui, infatti, considerando solo la visibilità entro i 5 km di raggio, la fortificazione di Monte San Nicola, vede, senza essere vista, le cinte di Monte Castellone, di Monte Sant'Angelo e di Monte Caievola. A sua volta, quella di Monte Castellone, vede senza essere vista, le fortificazioni di Monte Sant'Angelo, dei Monti di Marzanello e di Monte Caievola. Questa vede, senza reciprocità, Monte Sant'Angelo. Infine, quest'ultima è in rapporto di reciproca visibilità con i Monti di Marzanello (vedi Tabella 2). Il posizionamento di tali presidi produce una rete di visibilità che procede, in senso unidirezionale, da NE a SO e che sembra voler controllare l'ingresso all'area sannita e le falde del Roccamonfina. Inoltre, osservando le aree di visibilità, le fortificazioni posizionate da San Vittore del Lazio a Pietravairano, sembrano creare una fascia di visibilità particolarmente ampia.

I calcoli condotti evidenziano come vi siano numerose fortificazioni che non sono in rapporti di reciproca percettibilità nonostante risultino tra loro prossime in linea d'aria: in molti di questi casi, il campo visivo di esse si sovrappone, in grande o piccola parte, realizzando quella che sembra essere una sorta di "collaborazione" volta al controllo del territorio²⁹. Nell'area pentra, le cinte completamente isolate, ovvero quelle fortificazioni che, entro un raggio di 5 km, non

²⁹ Casi evidenti di questo sono la serie di fortificazioni dei comuni di Alfedena (AQ), Montenero Valcocchiara (IS) e Cerro al Volturno (IS), tra loro allineate secondo un andamento nord-sud, con campi di visibilità contigui, ma del tutto prive di visibilità reciproca. Oppure le cinte di Faicchio (BN), San Lorenzello (CE), San Salvatore Telesino (CE) e Teleso Terme (CE), allineate tra loro in senso NS e di Faicchio con La Rocca di Monte Cigno di Cerreto Sannita (CE) allineate in senso OE, le quali presentano un vistoso sovrapporsi di campi visivi, con solo alcune reciprocità visive. Nonché le cinte di Boiano (CB), Campochiaro (CB) e Sepino (CB), che osservano sia la valle che i vicini rilievi matesini "in sequenza" ma senza quasi vedersi tra loro (l'unica visibilità reciproca in questo caso è tra Monte Crocella di Boiano e le Tre Torrette di Campochiaro), cfr. *infra* § n. 31.

risultano prossime né sono in reciprocità visiva con altre, e il cui campo visivo non si sovrappone a quello di altre fortificazioni sono appena tre³⁰. Quindi: entro 7 km di distanza e da 6 m d'altezza oltre l'altitudine del rilievo, il 65% delle fortificazioni pentre vede almeno un'altra fortificazione³¹, il 30% è in reciprocità visiva con una o più d'una cinta e il 96% di esse ha il campo visivo intersecato o vicino³² a quello di un'altra cinta.

II.2.6 Risultati delle analisi (2): la visibilità da e verso i santuari

Questa parte dell'indagine è volta a comprendere quale fosse il rapporto visivo delle aree di culto pentre rispetto al territorio circostante. L'obiettivo è determinare, mediante la comprensione di cosa i santuari vedessero intorno ad essi nonché se e quanto fossero visibili dai dintorni, il ruolo che era dato loro dalla popolazione. Per il presente studio sono state considerate³³ le aree culturali riconosciute a: Quadri³⁴;

³⁰ Ovvero la probabile cinta sita a Morcone (BN), la cinta di Gerione presso Casacalenda (CB) e di Colle Prima Croce di Montefalcone del Sannio (CB).

³¹ Sono 21 le fortificazioni censite che non hanno alcun rapporto di visibilità con nessun'altra cinta, contro 39 che vedono almeno un'altra fortificazione.

³² Un caso di vicinanza senza intersezione è quello tra l'area di visibilità dal sito de le Tre Torrette di Campochiaro (CB) e di Terravecchia di Sepino (CB), o tra quest'ultima e quella di Monte Saraceno di Cercemaggiore (CB): calcolate su di un raggio di 5 km, da un'altezza di 6 metri dal suolo, le aree di visibilità risultanti distano, in linea d'aria, poco più di 1 km nel primo caso e poco più di 3 km, nel secondo.

³³ Il complesso di teatro e tempio sito su Monte San Nicola di Pietravairano (CE), pur se indicato nelle mappe (vedi tabelle), non è stato incluso in questo studio perché datato all'età romana (Tagliamonte *et al.* 2021).

³⁴ La Regina 1978; Tulipani 2009 e 2011.

Schiavi d'Abruzzo³⁵; Pietrabbondante³⁶; Sepino³⁷; Vastogirardi³⁸; Campochiaro³⁹; San Giovanni in Galdo⁴⁰; Gildone⁴¹; Castello Matese⁴².

Rispetto alle torri e alle cinte d'altura, il cui ruolo di punto d'osservazione sullo spazio circostante può essere dato per sicuro e utilizzato per comprenderne altri, la stessa funzione, per i luoghi di culto, può essere più sfumata, complessa o del tutto assente. Ciò è dovuto alla stessa natura dei luoghi a valenza religiosa e alle ragioni della loro monumentalizzazione.

Come rilevato presso molti popoli, infatti, anche tra i Sanniti il valore religioso e spirituale dei templi poteva farli porre in luoghi estremamente intimi, come in boschi o presso fonti⁴³ ma la stessa ragione poteva invece indurre a posizionarli in spazi aperti e ben visibili dalla gran parte della popolazione⁴⁴. Su tale scelta aveva grande peso il tipo di culto praticato e la divinità venerata⁴⁵; inoltre, i luoghi sacri potevano anche essere posti dove era accaduto qualcosa di rilevante per la storia o per la cultura della comunità, o che si riteneva avvenuto o

³⁵ La Regina 1976 e 1978; Coarelli e La Regina 1984.

³⁶ Per la bibliografia antecedente al 1994 si rimanda a Storti (1994). Stek 2009; Ceccarelli e Fratianni 2017.

³⁷ Matteini Chiari (a cura di) 2004, 2015.

³⁸ La Regina 1978, 1980; Morel 1984; Coarelli e La Regina 1984.

³⁹ Capini 1980, 1991, 2000, 2003; Coarelli e La Regina 1984; Galli *et al.* 2003; Capini e La Regina 2015.

⁴⁰ Di Niro 1980b; Stek 2006; Pelgrom and Stek 2010.

⁴¹ Di Niro 1980a; Massa 1990.

⁴² Soricelli 2015.

⁴³ Ceccarelli e Fratianni 2017.

⁴⁴ Van Andringa 2015.

⁴⁵ Tale riflessione è ad esempio proposta da Graf in relazione al posizionamento dei templi greci (Graf 1996) che potevano essere posti in città o al di fuori di essa a seconda della divinità e delle attività, urbane o meno, alle quali presiedeva. Vista la varietà di forme, grandezze e luoghi dei santuari rintracciabili nel Sannio pentro, tale intuizione sembra potersi estendere anche all'area e al tema di studio. Di Niro (1977), ad esempio, ha avanzato la possibilità che il culto a Ercole nel territorio pentro segnasse il tracciato dei tratturi di età preromana.

che doveva avervi luogo ciclicamente, come le cerimonie, i rituali, la sepoltura dei defunti⁴⁶.

I luoghi sacri, inoltre, potevano non avere una vera e propria struttura architettonica, ed essere piuttosto costituiti da altari o manufatti eretti in materiale deperibile e semplicemente inclusi in uno spazio naturale⁴⁷, e, il materiale umile che li costituiva poteva non diminuirne affatto la rilevanza presso la comunità⁴⁸. Al contrario, quando grandiosi e visibili entro il paesaggio, divenivano motivo di identità e orgoglio per la popolazione, se non già eretti o monumentalizzati proprio a tali fini, caratterizzando il territorio e fungendo da punti di riferimento per l'orientamento dei viaggiatori.

Sebbene esista un'esperienza del santuario privata e intima, che si sostanzia nei doni votivi e nelle pratiche religiose dei privati in esso, è stato evidenziato spesso dagli etnografi che i luoghi sacri realizzino tipi specifici di relazioni umane⁴⁹, a iniziare dal fatto che, per essere eretti nelle forme più complesse e imponenti, devono presumere la fattiva collaborazione di un gruppo coordinato di uomini, di più specializzazioni e, in alcuni casi, di vere e proprie forme di

⁴⁶ Scarre 2011.

⁴⁷ Si fa qui riferimento soprattutto ai recinti sacri, che sembrano attestarsi sia nel mondo greco (ἄλσος) che nel mondo latino (*locus*) che in altri contesti culturali sia europei che non, come ad esempio mostrano i contributi raccolti da De Cazanove e Scheid (1993).

⁴⁸ Ad esempio, il giuramento della *legio linteata*, come descritto da Livio (X.38), sarebbe avvenuto in un'ampia area aperta, allestita per l'occasione all'interno dell'accampamento sannita, *consaeptus cratibus pluteisque et linteis contectus* (Liv. X.38.5) e con altari, il giuramento, infatti, sarebbe stato preceduto da sacrifici (Salmon 1967; Oakley 1998, vol. IV, pp. 392-398; Ceccarelli e Fratianni 2017; La Regina ha ipotizzato che il luogo di tale episodio fosse stato il tempio B di Pietrabbondante: La Regina 1976, p. 226). Stek ipotizza anche che i più importanti centri di culto sanniti, tra i quali quello di Pietrabbondante, fossero stati eretti a partire dal III secolo a.C. in precedenti aree di culto all'aperto (Stek 2006, p. 40).

⁴⁹ Scarre 2012.

finanziamento. Il loro ruolo di memoria storica generava inoltre connessioni generazionali, intese a comunicare eventi, esperienze, identità e valori. Inoltre, potevano servire a eternare il ricordo di personaggi illustri oppure eventi bellici, e perciò stesso di rilevanza sia personale che comunitaria, come mostra l'offerta di armi presso il sito di Pietrabbondante⁵⁰ e in numerosi altri santuari preromani del sud Italia⁵¹. Infine, la creazione, la modifica, la distruzione, la ricostruzione e l'abbandono di un monumento o di un'area sacrale poteva costituire essa stessa un evento importante per la comunità, segnandone la storia e i più importanti momenti di speranza o sgomento⁵².

Per tutte queste ragioni, si è qui ipotizzato che i luoghi sacri pentri⁵³, soprattutto quando monumentalizzati, fossero più che il punto di partenza, l'oggetto di un'osservazione esterna, e che la finalità del loro posizionamento, anche altimetrico, lasci ipotizzare, quasi all'opposto delle fortificazioni, la necessità per lo studioso di calcolare la visibilità in ingresso.

Come detto⁵⁴ è stato innanzitutto condotto il calcolo dell'indice di visibilità in ingresso e in uscita su tutta l'area di studio, considerando 16 raggi per una distanza di 5 km a partire dai punti che l'algoritmo individua automaticamente sul DTM dato. A seguire, sempre considerando l'altezza umana ipotizzata di 1,60 m, nelle sole aree dei

⁵⁰ Colonna 1996; La Regina 2018; D'Amico 2018; Fardella 2018; Casale 2018.

⁵¹ Si vedano, ad esempio, i contributi raccolti da Graells y Fabregat e Longo (2018).

⁵² Scarre 2012.

⁵³ Per la religiosità e le pratiche culturali degli Italici, e dei Sanniti pentri in particolare, si vedano le riflessioni contenute in: Salmon 1967; Stek 2006; Testa 2016; Ceccarelli e Fratoianni 2017; Di Fazio 2018.

⁵⁴ Cfr. *supra* § II.2.3.

centri di culto considerati, si è proceduto a un ulteriore calcolo di visibilità, solo in ingresso, imponendo 64 raggi di 3 km di lunghezza e un calcolo del campo visivo, quindi in uscita, per un uguale raggio di 3 km.

L'analisi di visibilità in ingresso di tutta l'area pentra (vedi mappe II.3.4.D e II.3.4.E) ha restituito un modello abbastanza intuibile, nel quale i luoghi più visibili sono le valli e, in misura minore, le vette dei rilievi. Al contrario, nel calcolo della capacità di visione, le valli hanno dato un risultato simile alla precedente modellizzazione ma le cime risultano più favorite, sono, cioè, più in grado di osservare il territorio circostante⁵⁵.

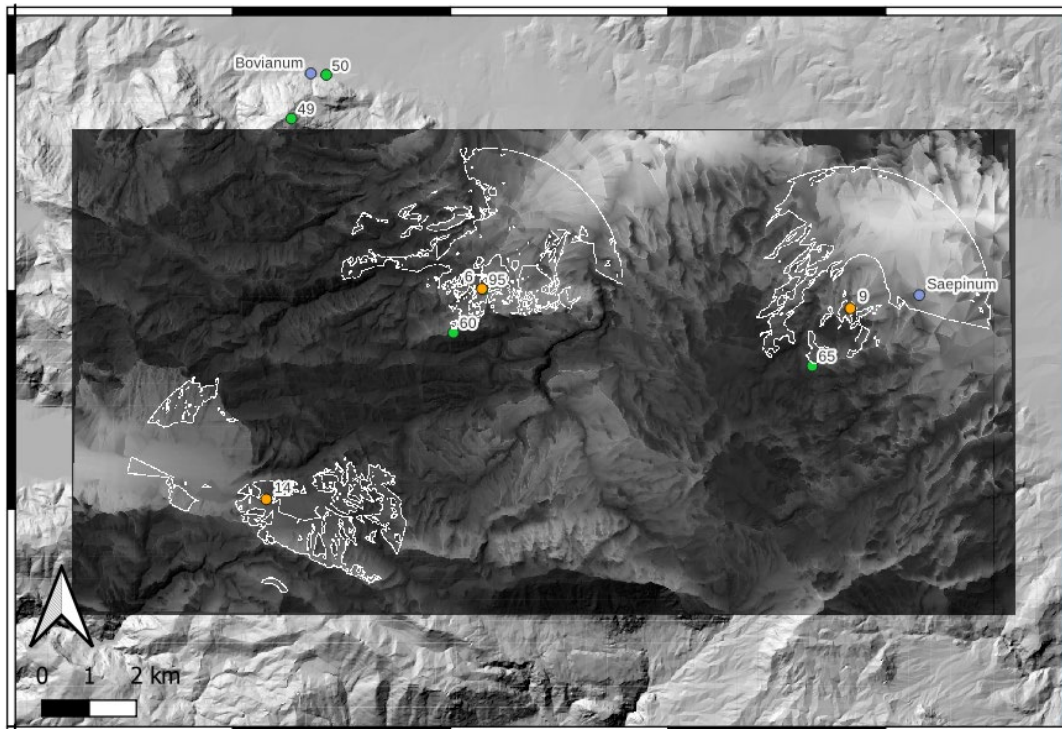
A meno di 7 km di distanza, non si registra alcuna visibilità, né singola, né reciproca, tra i templi⁵⁶. Rispetto alle fortificazioni, la cinta di Monte Crocella di Bojano riesce a vedere il santuario a Ercole di Campochiaro, ma non viene percepita a sua volta (la distanza tra i due è di 5,4 km). Curiosamente, non si registra alcun rapporto di visibilità tra i santuari e le cinte a loro più vicine, come i siti di Terravecchia e di San Pietro di Cantoni presso Sepino, de' Le Tre Torrette e del Santuario a Ercole di Campochiaro, oppure di Monte Caraceno (o Saraceno) e i

⁵⁵ La maggiore visibilità in entrata si registra: nella valle del fiume Rapido, alle falde delle Mainarde e a ridosso della odierna città di Cassino; nella valle di Venafro, a partire dagli attuali centri di Montaquila e Macchia d'Isernia, ovvero tra le fortificazioni di Monte San Paolo di Colli al Volturno (IS) e Civitella di Longano (IS), fino a dividersi in due parti ugualmente ad alta visibilità a nord-est e a nord-ovest del massiccio di Colle Cupone, Monte Cappella e Monte Cavuto; l'area di Alife (CE); la valle prospiciente Bojano (CB) da Santa Maria del Molise (IS) all'alta valle del Tammaro presso Sepino (CB); risultano visibili, ma in misura minore, l'area di Presenzano (CE) e il corso dei fiumi Biferno e Trigno.

⁵⁶ Il santuario di San Giovanni in Galdo e quello di Gildone registrano una reciprocità visiva, ma a una distanza di poco superiore ai 9 km: probabilmente troppo per l'occhio umano. In modo simile, la fortificazione di Belmonte del Sannio riesce a percepire il santuario di Schiavi d'Abruzzo, ma la distanza è di quasi 10 km.

templi di Pietrabbondante. La vicinanza in queste coppie è però tale da garantire il controllo e la difesa dell'area dei santuari, se ve ne fosse stata intenzione e necessità, da parte delle fortificazioni più prossime.

Mappa II.2.6.A: Tre luoghi di culto posti in area ad alta visibilità: il santuario a Ercole di Campochiaro (6), il Santuario a Mefite di Sepino (9), il probabile luogo di culto di Castello Matese (14)

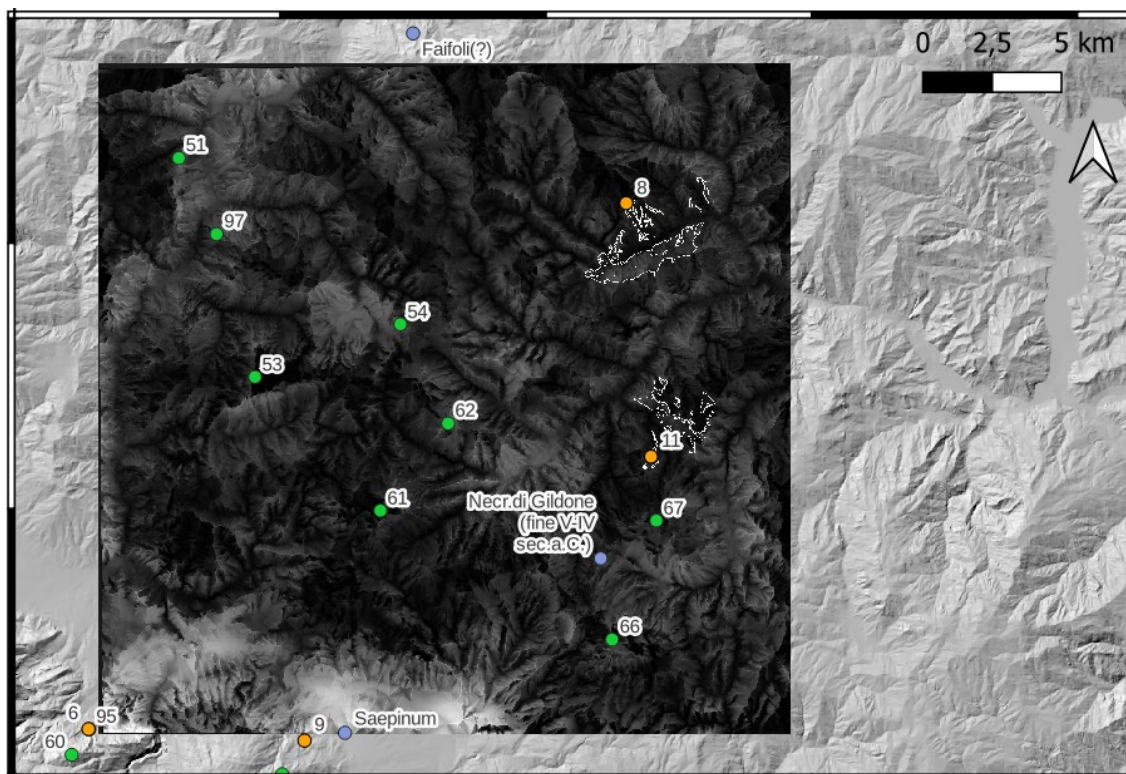


Al DTM si trova sovrapposto il calcolo dell'indice di visibilità in ingresso dell'area (64 raggi lunghi 3 km: il risultato del calcolo è costituito dal rettangolo sovrapposto al DEM) e la visione in uscita dai santuari (calcolata mediante un raggio di 3 km: le aree visibili dai santuari sono costituite dalle aree contornate di bianco). Il santuario di Campochiaro (in loc. Civitella) e quello di Sepino (in loc. San Pietro di Cantoni) evidenziano un ampio cono visivo, mentre, il probabile luogo di culto di Castello Matese (sito in loc. Capo di Campo) sembrerebbe più visibile che in grado di vedere.

Infine, i risultati degli algoritmi rilevano una situazione assai particolare per Pietrabbondante. Pur essendo nota la vista di cui si può godere dal sito rispetto alla valle del Trigno, il risultato del calcolo non

determina alcuna capacità di vedere da esso. Si tratta, probabilmente, di un errore dovuto all'ampia differenza di quota tra il punto d'osservazione e la piana. In sintesi, si possono distinguere alcuni templi posti in aree particolarmente "oscuere" ovvero con un basso indice sia di visibilità in ingresso che di visibilità in uscita e con una scarsa visione risultante dal calcolo del loro campo visivo: si tratta di quelli di Quadri, Schiavi d'Abruzzo, Vastogirardi, San Giovanni in Galdo, Gildone. Altri, al contrario, rivelato buoni risultati di visibilità sia in ingresso che in uscita, e sono: il Santuario a Ercole di Campochiaro, il sito di San Pietro di Cantoni a Sepino e il sito di Capo di Campo nel comune di Castello Matese.

Mapa II.2.6.B: Due luoghi di culto posti in area a bassa visibilità: tempio di San Giovanni in Galdo (8) e tempio di Gildone (11)



Al DTM si trova sovrapposto il calcolo dell'indice di visibilità in ingresso dell'area (64

raggi di 3 km) e la visione in uscita (raggio di 3 km) dai templi (aree contornate di bianco) di San Giovanni in Galdo (in loc. Colle Rimontato) e di Gildone (loc. Cupa). Entrambi i templi appaiono posizionati in aree a bassa visibilità in ingresso. A loro volta, non sembrano avere, soprattutto per quanto riguarda il tempio di Gildone, grandi capacità di percepire il territorio circostante.

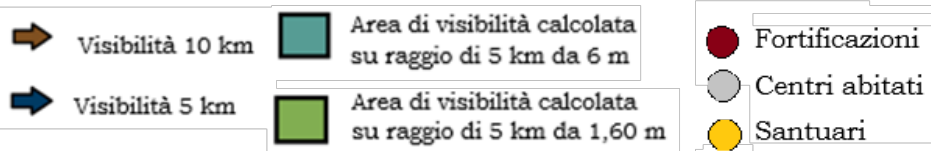
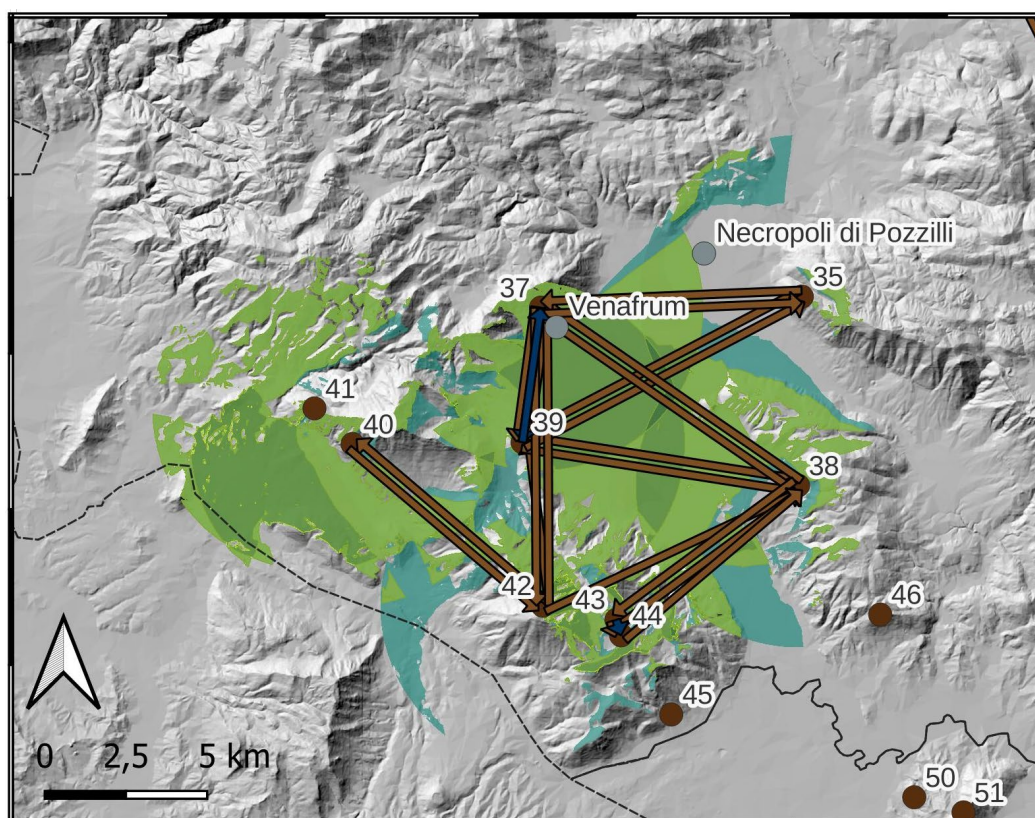
II.2.7 Tabelle di visibilità

Qui di seguito è posta una resa dei nove casi in cui si registrano visibilità complesse nell'area, ovvero casi di visibilità reciproca o concatenata, sia imponendo all'algoritmo 5 km che 10 km di raggio da ciascun sito. Questo secondo parametro, infatti, aiuta a evidenziare tutte quelle strutture poste a una distanza di poco sopra i 5 km e al di sotto dei 7 km, una distanza, quindi, che avrebbe potuto permettere la percezione degli insediamenti e degli elementi principali del paesaggio, senza permettere la comunicazione forse sufficiente, quindi, a controllare che non vi fossero pericoli e invasioni. Oltre questa, come già notato, la percezione di una struttura o più probabilmente di un insediamento sarà stata quella di una sfumata macchia nel paesaggio, interpretabile per i più esperti, ma incapace di restituire alcuna informazione.

In ogni tabella sono elencati gli stessi elementi, ovvero fortificazioni e santuari, sia intesi come punti di osservazioni (*Source*) che quali oggetti osservati (*Target*): quando l'incontro tra i due è

unidirezionale, si ha una X nera, quando è invece reciproco, e se ne può avere conferma dal valore relativo che risulta duplicato, lo si segnala mediante una X di colore verde. I valori delle distanze sono espressi in metri e sono stati calcolati automaticamente dal *software* (QGIS v. 3.28.6) su base ellissoidica; non sono stati indicati i valori decimali. Ogni tabella è accompagnata dalla mappa relativa.

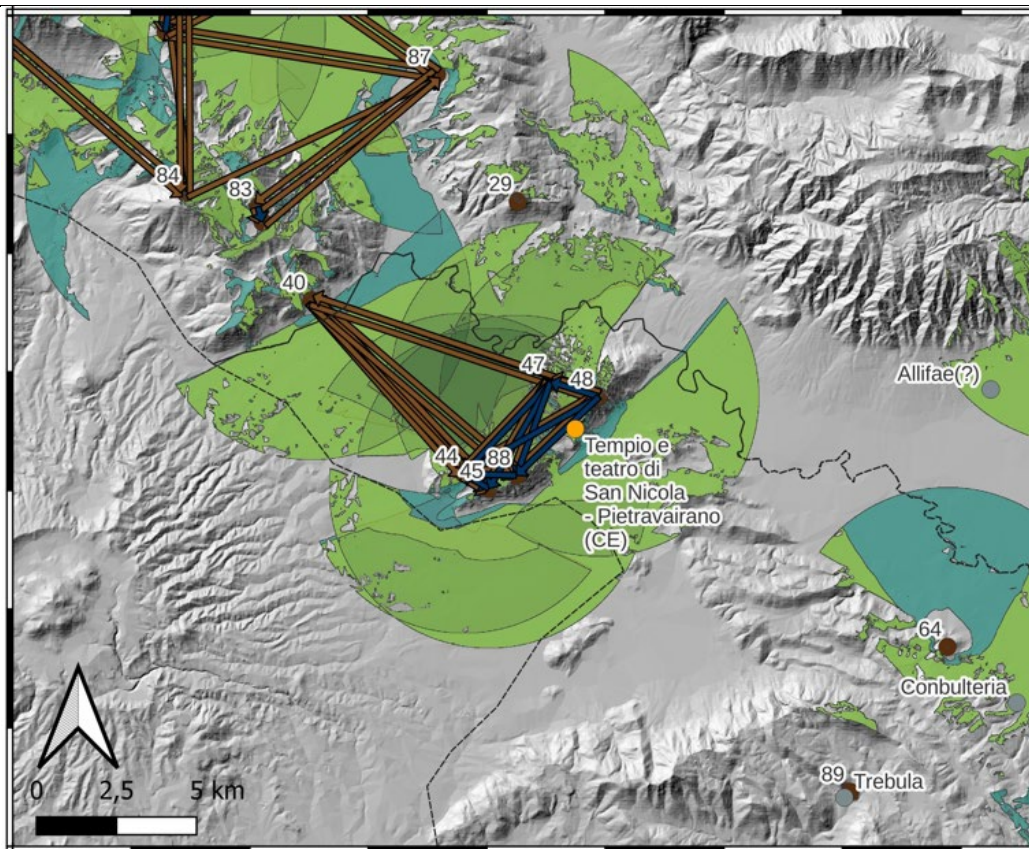
Tabella no. 01 – Circondario di Venafro (IS)



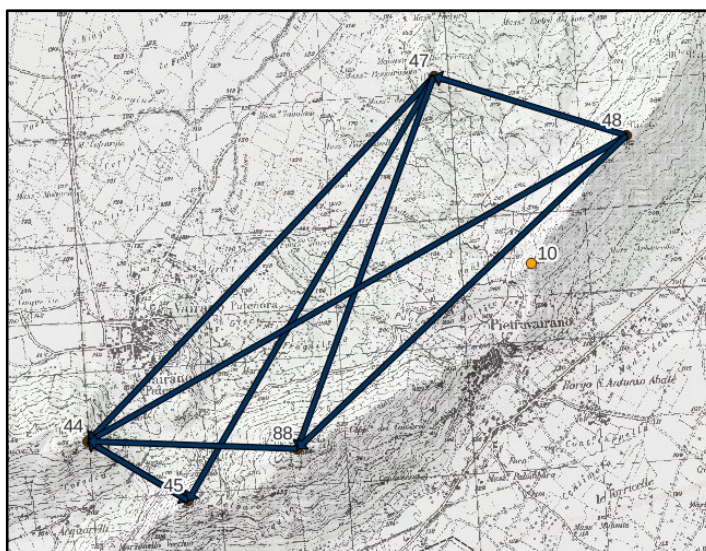
| TARGET | 37. Monte Santa | 35. Mandra Castello | 38. Monte Castello | 39. Monte San | 42. Monte Cesima | 43. Colle Castell | 44. Colle Pecorin | 40. Rovine di Sant'Eusta | DISTANZA (metri) |
|--------|-----------------|---------------------|--------------------|---------------|------------------|-------------------|-------------------|--------------------------|------------------|
| | | | | | | | | | |

| SOURCE | Croce (Venafro, IS) | ne (Capriati al Volturno, CE) | ne (Ciorlano, CE) | Nazario (Sesto Campano IS) | (Sesto Campano, IS) | o (Sesto Campano, IS) | o (Sesto Campano, IS) | chio di San Pietro Infine (CE) | |
|--|---------------------|-------------------------------|-------------------|----------------------------|---------------------|-----------------------|-----------------------|--------------------------------|-------|
| 37. Monte Santa Croce (Venafro, IS) | | X | | | | | | | 8.038 |
| | | | X | | | | | | 9.623 |
| | | | | X | | | | | 4.182 |
| | | | | | X | | | | 9.174 |
| 35. Mandra Castellone (Capriati al Volturno, CE) | X | | | | | | | | 8.038 |
| | | | | X | | | | | 9.694 |
| 38. Monte Castellone (Ciorlano, CE) | X | | | | | | | | 9623 |
| | | | | X | | | | | 8583 |
| | | | | | | X | | | 6.953 |
| 39. Monte San Nazario (Sesto Campano IS) | X | | | | | | | | 4182 |
| | | X | | | | | | | 9694 |
| | | | X | | | | | | 8583 |
| 42. Monte Cesima (Sesto Campano, IS) | X | | | | | | | | 9.174 |
| | | | | X | | | | | 5.068 |
| | | | X | | | | | | 8.686 |
| | | | | | | | | X | 7.684 |
| 43. Colle Castello (Sesto Campano, IS) | | | X | | | | | | 6953 |
| | | | | | | | X | | 502 |
| 44. Colle Pecorino (Sesto Campano, IS) | | | X | | | | | | 7136 |
| 40. Rovine di Sant'Eustachio di San Pietro Infine (CE) | | | | | X | | | | 7684 |

Tabella no. 02 – Circondario di Vairano Patenora (CE)



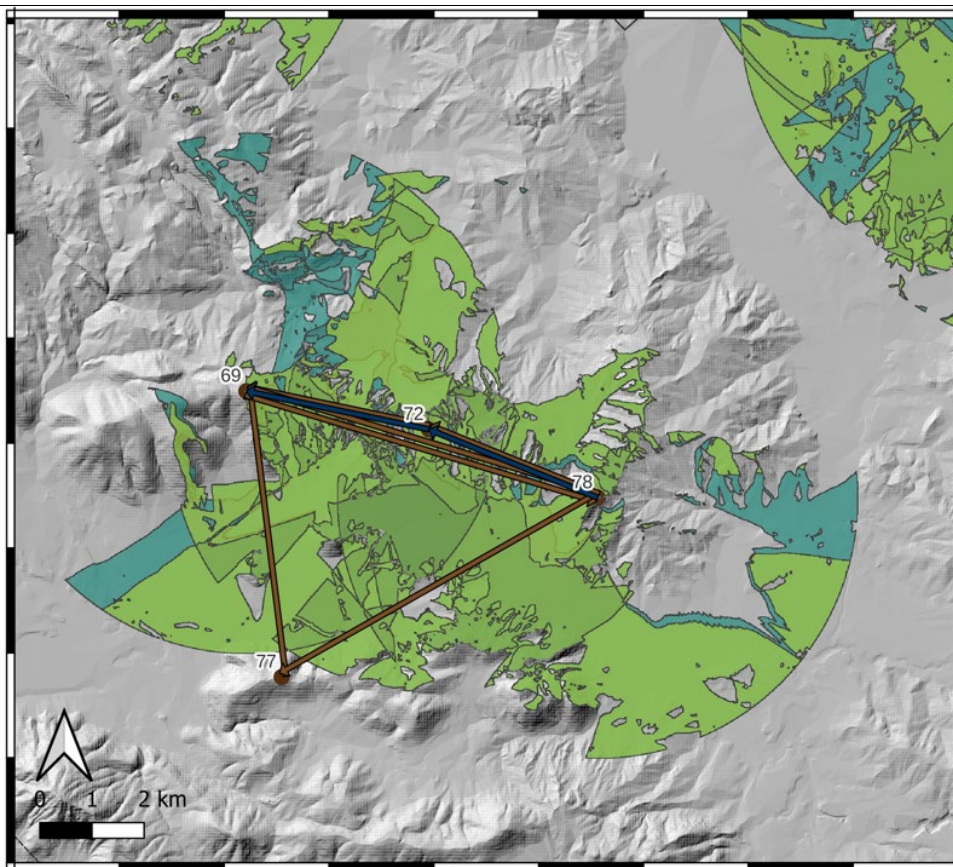
-  Visibilità 10 km
-  Visibilità 5 km
-  Area di visibilità calcolata su raggio di 5 km da 6 m
-  Area di visibilità calcolata su raggio di 5 km da 1,60 m
-  Fortificazioni
-  Centri abitati
-  Santuari



| TARGET | 47. Monte Castellone (Ferrara) - Pietravairano (CE) | 48. Monte San Nicola - Pietravairano (CE) | 88. Monte Caievola - Pietravairano (CE) | 45. Monti di Marzanillo e Colle Vrecciale - Vairano | 44. Monte Sant'Angelo e Montauro - Vairano Patenora (CE) | 40. Presenza no (CE) | 10. Santuario italico di Pietravairano - Pietravairano (CE) | DISTANZA |
|--------|---|---|---|---|--|----------------------|---|----------|
| | | | | | | | | |

| SOURCE | | | | Patenora (CE) | | | | |
|---|---|---|---|---------------|---|--|---|---|
| 47. Monte Castellone (Ferrara) - Pietravirano (CE) | | | X | X | X | | X | 3.114 3.851 3.948 7.900 |
| 48. Monte San Nicola - Pietravairano (CE) | X | | X | | X | | X | 1.585 3.569 4.864 9.485 |
| 88. Monte Caievola - Pietravairano (CE) | | | | | X | | X | 1.644 8.426 |
| 45. Monti di Marzanello e Colle Vrecciale - Vairano Patenora (CE) | | | | | X | | X | 913 8.085 |
| 44. Monte Sant'Angelo e Montauro - Vairano Patenora (CE) | | | | X | | | X | 913 7212 3.752 |
| 40. Presenzano (CE) | | X | X | X | X | | X | 9.485 8.426 8.085 7.212 9.175 |
| 10. Santuario italico di Pietravairano - Pietravairano (CE) | | | | | X | | X | 3.752 9.175 |

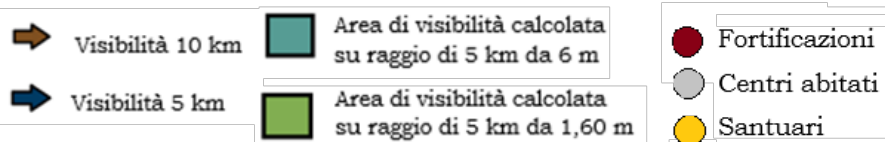
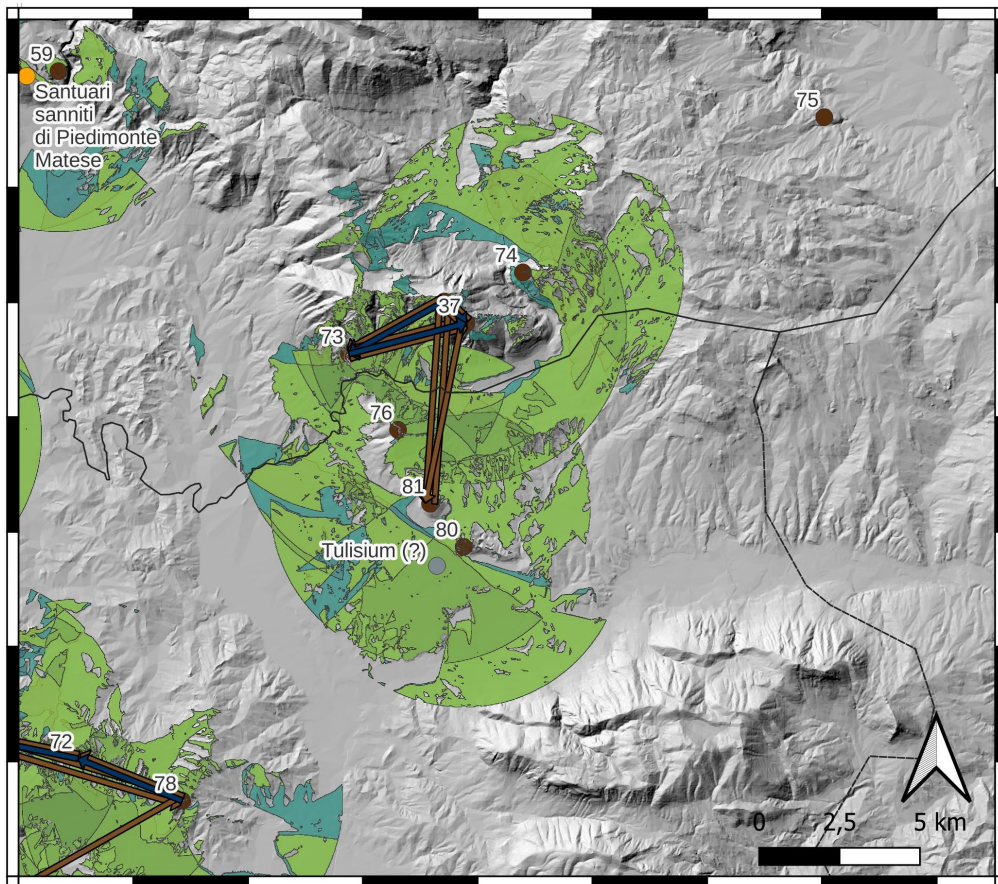
Tabella no. 03 – Circondario di Caiazzo (CE)



- Visibilità 10 km
- Visibilità 5 km
- Area di visibilità calcolata su raggio di 5 km da 1,60 m
- Area di visibilità calcolata su raggio di 5 km da 6 m
- Fortificazioni
- Centri abitati

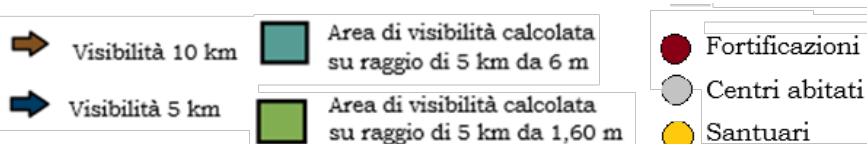
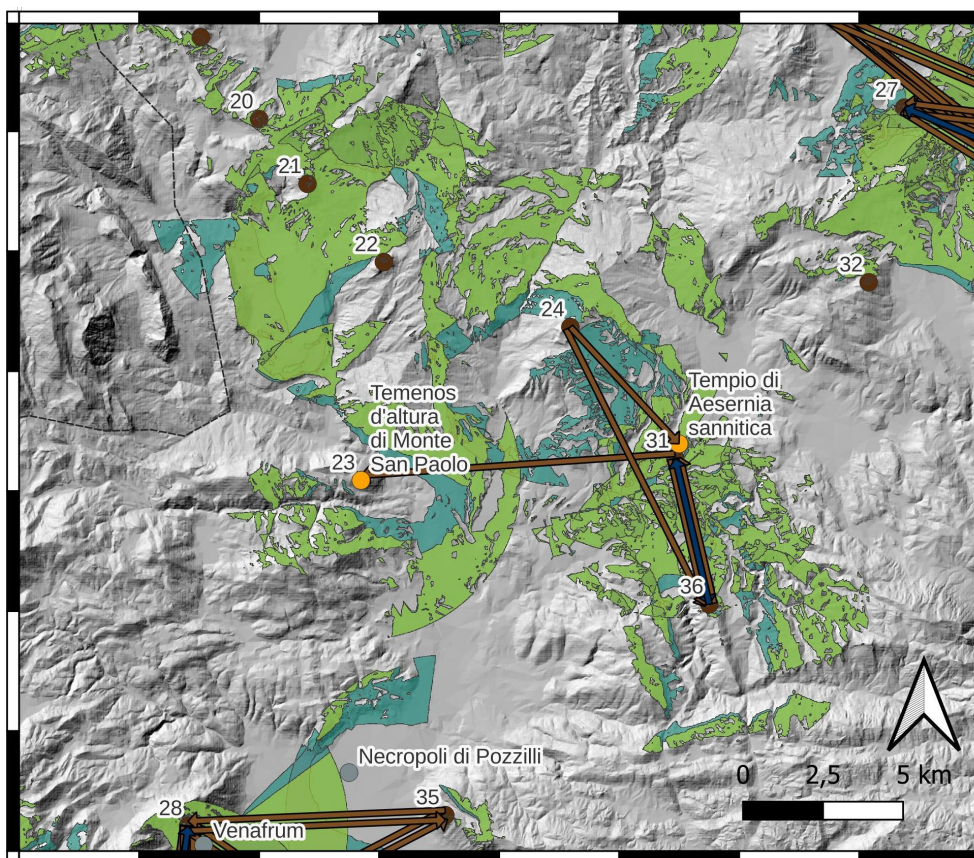
| TARGET \ SOURCE | 72. Caiazzo (CE) | 69. Monte Santa Croce - Caiazzo (CE) | 78. Monte Alifano - Caiazzo (CE) | 77. Monte Castellone - Castel Morrone (CE) | DISTANZA (metri) |
|--|------------------|--------------------------------------|----------------------------------|--|------------------|
| 72. Caiazzo (CE) | | X | | | 3.580 |
| 69. Monte Santa Croce - Caiazzo (CE) | | | X | | 7.045 |
| 78. Monte Alifano - Caiazzo (CE) | X | X | | | 3.492 |
| | | | | X | 7.045 |
| 77. Monte Castellone - Castel Morrone (CE) | | X | | | 6.971 |
| | | | | | 5.521 |

Tabella no. 04 – Circondario di Faicchio (CE)



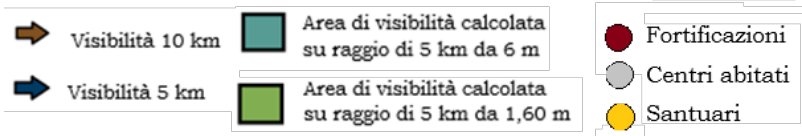
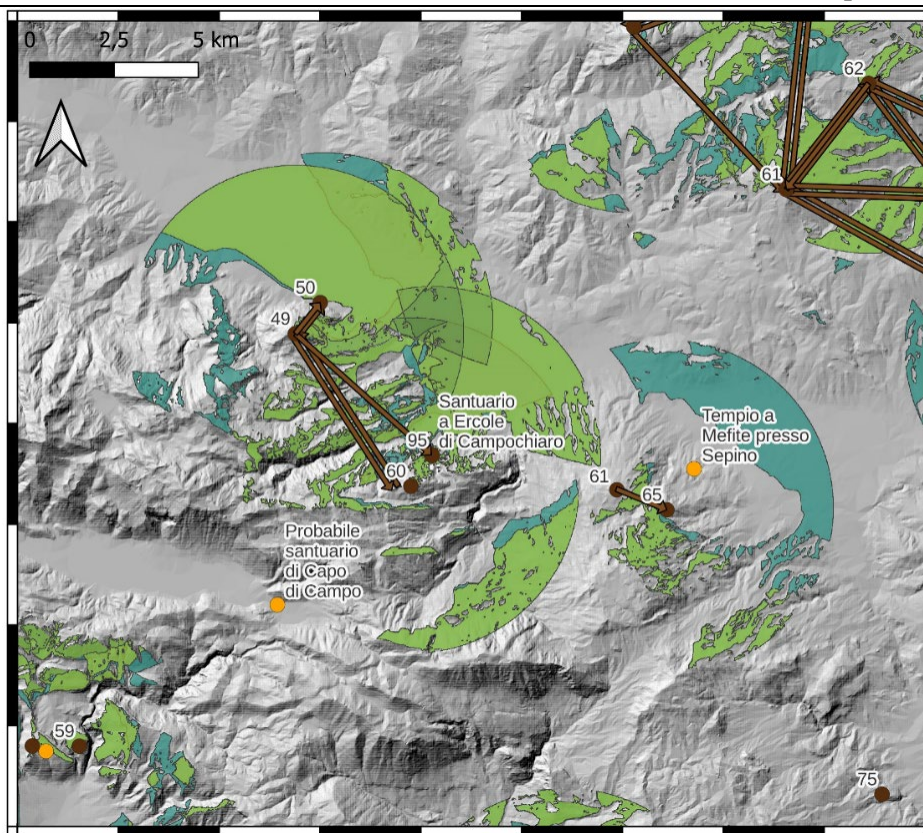
| TARGET SOURCE | San Pasquale di Faicchio - Faicchio (CE) | La Pizzuta - Faicchio e Cusano Mutri (BN) | Colle La Sella - San Lorenzello (BN) | La Rocca - San Salvatore Telesino (CE) | DISTANZA |
|---|--|---|--------------------------------------|--|-----------------------|
| San Pasquale di Faicchio (CE) | | | X | | 3.777 |
| La Pizzuta - Faicchio e Cusano Mutri (BN) | X | | X | X | 3.387 959 6.306 |
| Colle la Sella - San Lorenzello (BN) | X | X | | X | 3.777 959 5.732 |
| La Rocca - San Salvatore Telesino (CE) | | X | | | 6.306 |

Tabella no. 05 – Circondario di Isernia



| TARGET \ SOURCE | 31. Isernia | 24. La Romana - Isernia | 23. Monte San Paolo - Colli al Volturno (IS) | 36. Civitella - Longano (IS) | Tempio di Isernia - Isernia | DISTANZA (metri) |
|--|-------------|-------------------------|--|------------------------------|-----------------------------|------------------|
| 31. Isernia | | | X | X | | 9.837 4.680 |
| 24. La Romana - Isernia | | | | X | X | 9.688 4.981 |
| 23. Monte San Paolo - Colli al Volturno (IS) | | | | | | |
| 36. Civitella - Longano (IS) | X | | | | X | 4.680 5.102 |
| Tempio di Isernia - Isernia | | X | | X | | 4.981 5.102 |

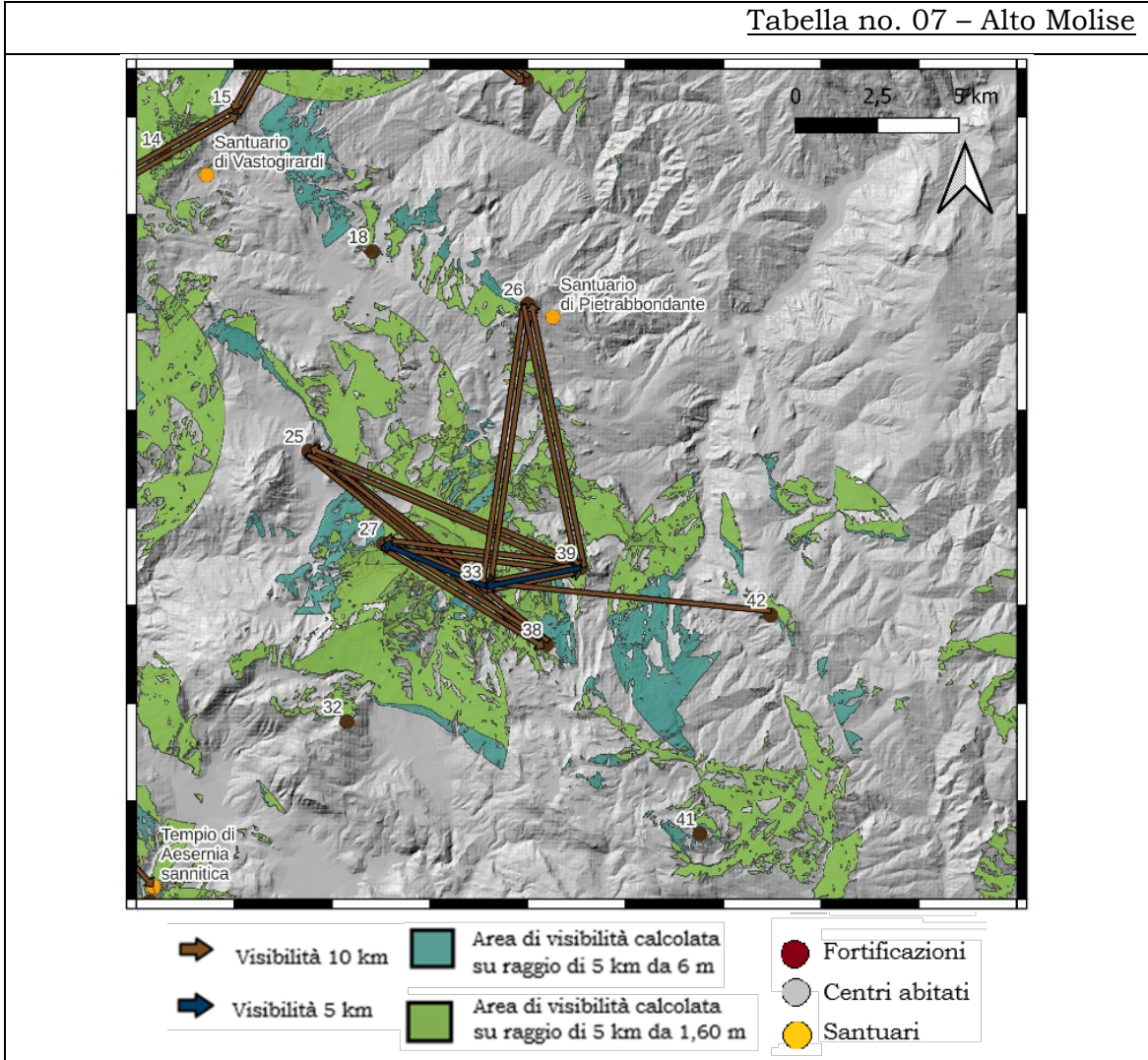
Tabella no. 06 – Circondario di Campochiario (CB)



| TARGET \ SOURCE | 50. Boiano (CB) | 49. Monte Crocella - Boiano (CB) | 60. Le Tre Torrette - Campochiario (CB) | 61. Colle di Rocco - Guardiaregia (CB) | 65. Terravecchia - Sepino (CB) | Santuario a Ercole - Campochiario (CB) | DISTANZA (metri) |
|---|-----------------|----------------------------------|---|--|--------------------------------|--|-------------------------|
| 50. Boiano (CB) | | | | | | | |
| 49. Monte Crocella - Boiano (CB) | X | | X | | | X | 1.184 5.468 5.437 |
| 60. Le Tre Torrette - Campochiario (CB) | | X | | | | | 5.468 |
| 30. Colle di Rocco - Guardiaregia (CB) | | | | | X | | 1.626 |
| 65. Terravecchia - Sepino (CB) | | | | | | | |

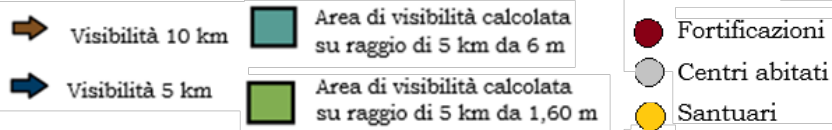
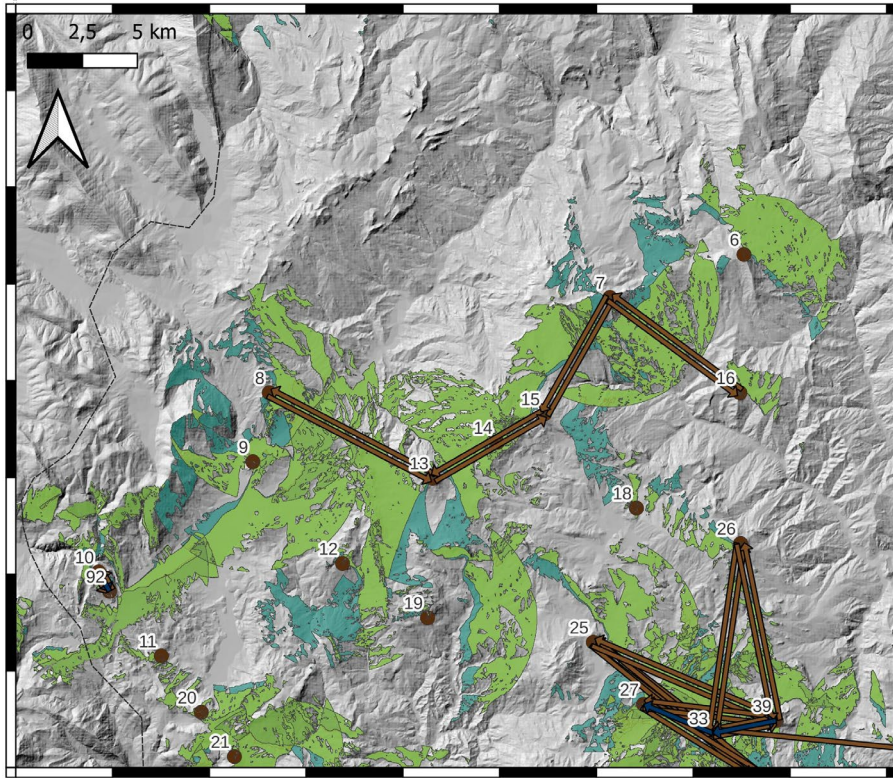
| | | | | | | | |
|---------------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|
| Santuario a Ercole - Campochiaro (CB) | | | | | | | |
|---------------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|

Tabella no. 07 – Alto Molise



| TARGET | 26. Monte Saraceno (o Caraceno) - Pietrabbondante (IS) | 25. Monte Ferrante - Carovilli (IS) | 27. Torre Santa Maria - Pescolaniano (IS) | 33. Colle Sant'Onofrio - Chiauci (IS) | 38. Colle Le Case - Civitella del Sannio (IS) | 39. Civita - Civitanova del Sannio (IS) | 42. Civita - Duronia (CB) | DISTANZA (metri) |
|--|--|-------------------------------------|---|---------------------------------------|---|---|---------------------------|-------------------------|
| SOURCE | | | | | | | | |
| 26. Monte Saraceno (o Caraceno) - Pietrabbondante (IS) | | | | X | | | | 8.739 |
| | | | | | | X | | 8.235 |
| 25. Monte Ferrante - Carovilli (IS) | | | | X | X | | | 6.839 |
| | | | | | X | X | | 9.385 |
| | | | | | | | | 9.064 |
| 27. Torre Santa Maria - Pescolaniano (IS) | | | | | X | | | 5.874 |
| | | | | | | X | | 6.087 |
| 33. Colle Sant'Onofrio - Chiauci (IS) | X | X | X | | | | | 8.739 |
| | | | | | | X | | 6.839 |
| | | | | | | | X | 3.414 |
| | | | | | | | | 2.947 |
| | | | | | | | | 8.750 |
| 38. Colle Le Case - Civitella del Sannio (IS) | | X | | | | | | 9.385 |
| | | | X | | | | | 5.874 |
| 39. Civita - Civitanova del Sannio (IS) | X | X | X | | | | | 8.235 |
| | | | | | | | | 9.064 |
| | | | X | X | | | | 6.087 |
| | | | | | | | | 2.974 |
| 42. Civita - Duronia (IS) | | | | X | | | | 8.750 |

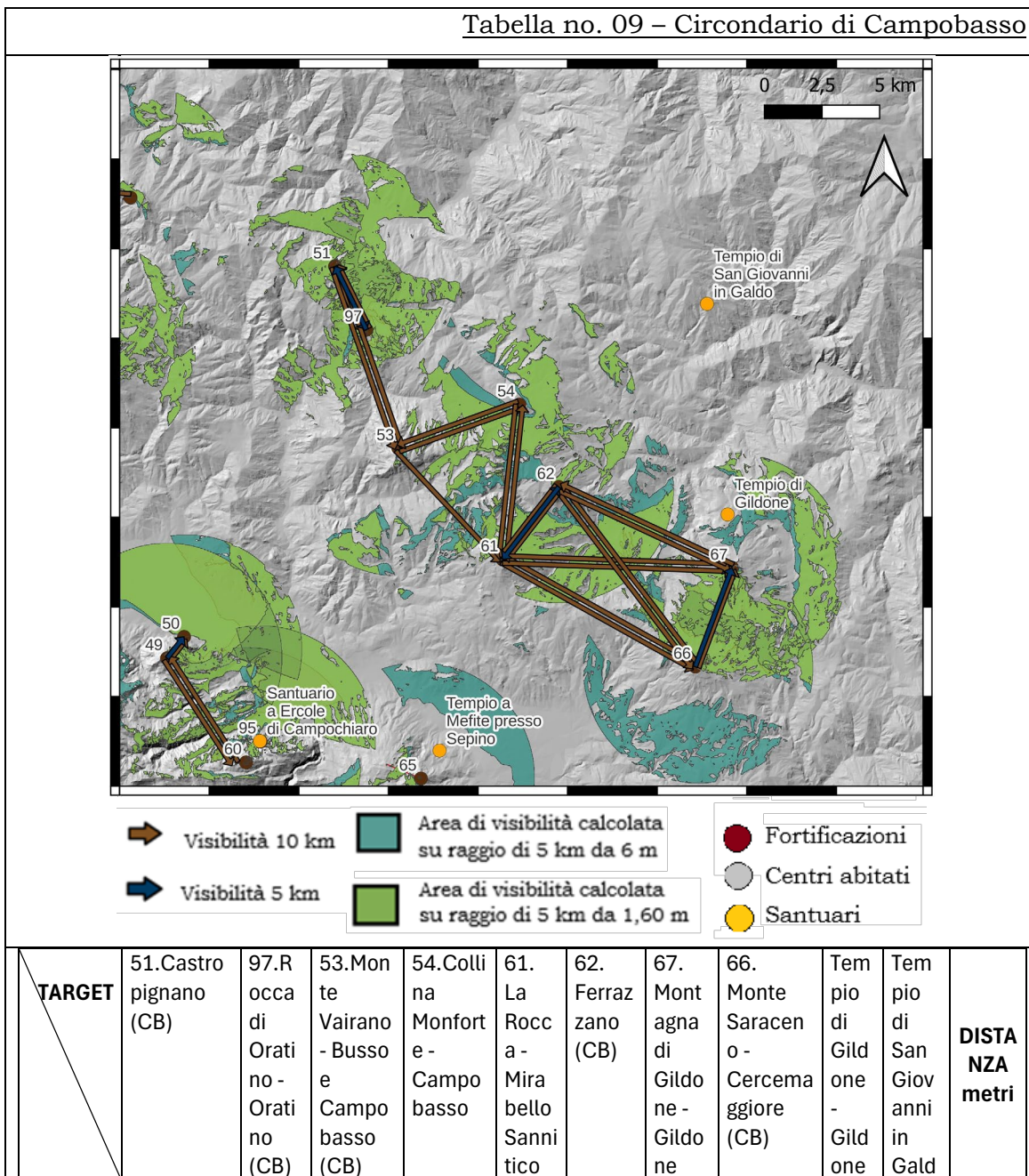
Tabella no. 08 – Circondario di Capracotta (IS)



| TARGET \ SOURCE | 8. Selva del Monaco - Castel di Sangro (AQ) | 13. Monte Miglio - San Pietro Avellana (IS) | 14. Ospedaletto - Capracotta (IS) | 15. Monte Cavallerizzo - Capracotta (IS) | 7. Monte San Nicola - Capracotta (IS) | 16. Fonte di San Lorenzo - Agnone (IS) | DISTANZA (metri) |
|---|---|---|-----------------------------------|--|---------------------------------------|--|------------------|
| 8. Selva del Monaco - Castel di Sangro (AQ) | | X | | | | | 8.423 |
| 13. Monte Miglio - San Pietro Avellana (IS) | X | | | X | | | 8.423 |
| 14. Ospedaletto - Capracotta (IS) | | | | | | | |
| 15. Monte Cavallerizzo - Capracotta (IS) | | X | | | | | 5.848 |
| | | | | | X | | 6.085 |

| | | | | | | | |
|--|--|--|--|---|---|---|-------|
| 7. Monte San Nicola - Capracotta (IS) | | | | X | | | 6.085 |
| | | | | | | X | 7.339 |
| 16. Fonte di San Lorenzo - Capracotta (IS) | | | | | X | | 7.339 |

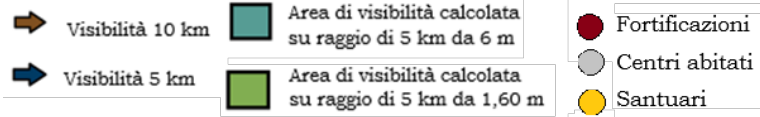
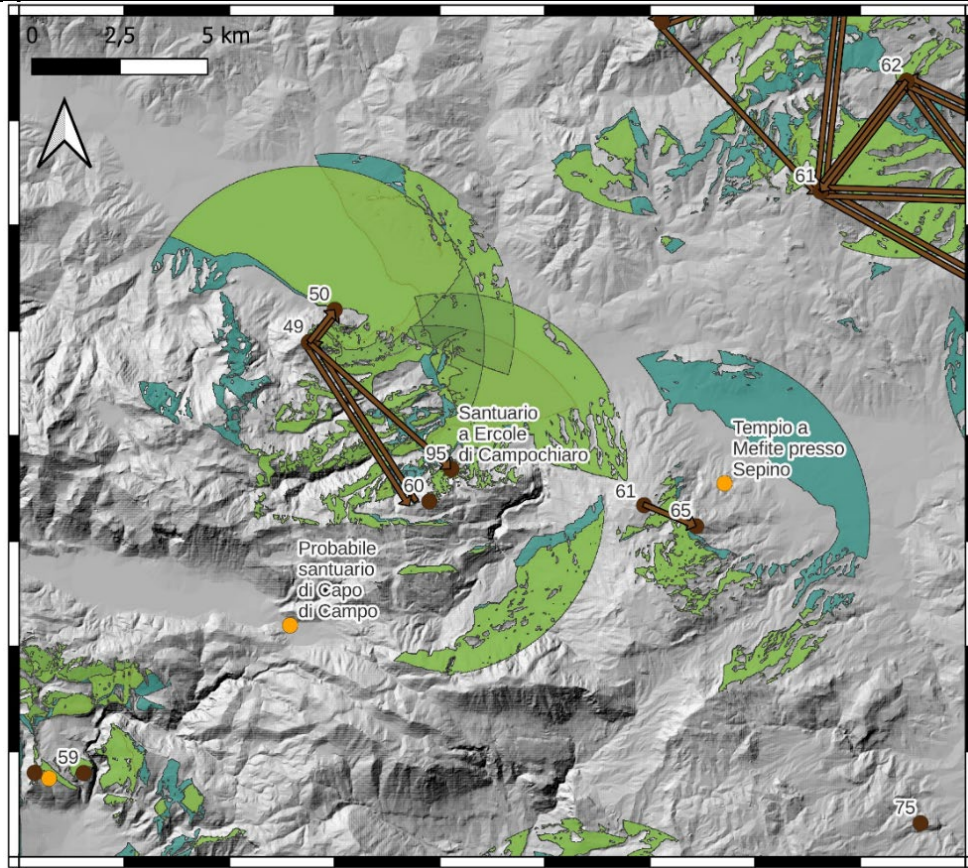
Tabella no. 09 – Circondario di Campobasso



| | | | | | (CB) | | (CB) | | (CB) | o - San Giov anni in Gald o (CB) | |
|---|---|---|---|---|------|---|------|---|------|---|-------|
| SOURCE | | | | | | | | | | | |
| Castropi gnano (CB) | | X | | | | | | | | | 3.064 |
| | | | X | | | | | | | | 8.369 |
| Rocca di Oratino - Oratino (CB) | X | | | | | | | | | | 3.064 |
| Monte Vairano - Campob asso e Busso (CB) | X | | | | | | | | | | 8.369 |
| | | | | X | | | | | | | 5.582 |
| | | | | | X | | | | | | 6.617 |
| Collina Monforte - Campob asso (CB) | | | X | | | | | | | | 5.582 |
| | | | | | X | | | | | | 6.768 |
| La Rocca - Mirabell o Sannitic o (CB) | | | | X | | X | | X | | | 6.768 |
| | | | | | | | | | X | | 3.987 |
| | | | | | | | | | | | 9.972 |
| Ferrazza no (CB) | | | | | X | | | X | | | 3.987 |
| | | | | | | | | | X | | 8.299 |
| | | | | | | | | | | | 9.798 |
| Montagn a di Gildone - Gildone (CB) | | | | | X | | | | | | 9.972 |
| | | | | | | X | | | | | 8.299 |
| Monte Saracen o - Cercema ggiore (CB) | | | | | X | X | | | | | 9.576 |
| | | | | | | | | | | | 9.798 |
| | | | | | | | X | | | | 4.583 |
| Tempio di Gildone - Gildone | | | | | | | | | | X | |
| | | | | | | | | | | | 9.196 |

| | | | | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---|--|-------|
| (CB) | | | | | | | | | | | | |
| Tempio di San Giovanni in Galdo - San Giovanni in Galdo (CB) | | | | | | | | | | X | | 9.196 |

Tabella no. 10 – Circondario di Campochiario (CB)



| TARGET \ SOURCE | 50. Boiano (CB) | 49. Monte Crocella - Boiano (CB) | 60. Le Tre Torrette - Campochiaro (CB) | 61. Colle di Rocco - Guardiaregia (CB) | 65. Terravecchia - Sepino (CB) | Santuario a Ercole - Campochiaro (CB) | DISTANZA (metri) |
|--|-----------------|----------------------------------|--|--|--------------------------------|---------------------------------------|-------------------------|
| 50. Boiano (CB) | | | | | | | |
| 49. Monte Crocella - Boiano (CB) | X | | X | | | X | 1.184 5.468 5.437 |
| 60. Le Tre Torrette - Campochiaro (CB) | | X | | | | | 5.468 |
| 30. Colle di Rocco - Guardiaregia (CB) | | | | | X | | 1.626 |
| 65. Terravecchia - Sepino (CB) | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|
| Santuario a Ercole - Campochiaro (CB) | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|

II.2.8 Conclusioni

Come mostrato sin qui, le possibilità offerte dagli algoritmi di calcolo della visibilità sono numerosissime e possono condurre a nuove analisi e ipotesi.

Sembra possibile immaginare che le fortificazioni, gli insediamenti, le fasi dell'esistenza dei santuari dovettero sia succedersi che sovrapporsi in una storia del territorio decisamente più complessa e dinamica rispetto a quella finora ipotizzata. Inoltre, risulta evidente come la visibilità fosse intimamente connessa al movimento: le forme e le ragioni di quest'ultimo verranno analizzate nel capitolo seguente.

II.3 *Least Cost Path*: analisi del movimento nel Sannio pentro

II.3.1 Introduzione

Nel presente capitolo si trovano esposte le sperimentazioni condotte in ambiente GIS circa lo spostamento e le aree di mobilità nel territorio pentro, secondo l'ipotesi che esistessero itinerari lunghi, che collegavano punti opposti della regione e che potevano servire al commercio o a riunire e spostare le truppe in caso di guerra, e percorsi brevi, che quotidianamente venivano intrapresi dalla popolazione per raggiungere le aree a coltivo o il pascolo più prossimo.

Utilizzando come punti fermi alcuni elementi censiti in letteratura e sicuramente presenti nel territorio, sono stati operati alcuni calcoli che producono, da punti di avvio e d'arrivo di ipotetici percorsi, aree di costo temporale e, da queste, i tragitti più convenienti. Dai risultati così ottenuti, si ritiene sia possibile ipotizzare abitudini, relazioni e sfere d'influenza politica dei singoli insediamenti.

II.3.2 Le analisi della mobilità e delle aree di mobilità in archeologia

Come per la visibilità, agli archeologi è stata sempre chiara la rilevanza della mobilità: lo spostamento e le esigenze di trasporto sono due elementi fondamentali della vita nel territorio, dal livello regionale a quello intra-urbano, e hanno un'indiscutibile influenza sulla distribuzione degli insediamenti, sulla creazione di reti di interconnessione, sulla strutturazione dei centri abitati e nella sopravvivenza nel tempo degli stessi. Solo prendendo ad esempio la storia di Roma, è evidente la rilevanza che le direttrici di spostamento e la loro formalizzazione in *viae* e *calles* ebbero, e lo spazio che gli studi moderni, topografici, storici e archeologici, hanno dedicato loro¹.

Lo studio sullo spostamento, soprattutto per epoche e culture che hanno lasciato poche tracce di loro stesse, ha coinciso, nel corso del tempo, con le analisi territoriali d'area che, al pari della visibilità, sono state innanzitutto condotte in maniera analogica, percorrendo il territorio, osservandolo e analizzando la cartografia moderna². Nel corso del tempo, la creazione di *computer* più potenti a costi più contenuti, la diffusione di alcuni *software* sotto licenza libera, la creazione di algoritmi specifici e la facilità di reperimento delle superfici statistiche utilizzate per la resa del territorio (ovvero: *Digital Elevation Model*, *Digital Terrain*

¹ Ad esempio: Chevallier 1972; Cappelli 1991; Quilici Gigli e Quilici 1993; Quilici, Quilici Gigli, e Cera 1996; Carroccia, 1999; Uggeri 2000; Corbier 2016.

² Come nel caso del lavoro di Higgs e Vita-Finzi (1972). Per i primi approcci digitali si vedano ad esempio: Douglas 1994; Eastman *et al.* 1995.

Model e Digital Surface Model), realizzate in modo sempre più accurato e rese disponibili agli studiosi da numerose istituzioni nazionali, hanno permesso un'ampiezza di sperimentazione del tutto nuova³.

Le prime proposte sull'uso delle analisi di spostamento in ambiente GIS per l'antropologia e l'archeologia sono state raccolte da Aldenderfer e Maschner nel 1996, a cui si aggiungono, nel nuovo secolo, i lavori riuniti da Lock⁴ e i suoi stessi studi, insieme a quelli di Llobera⁵, Whitley⁶, Verhagen⁷, nonché i lavori promossi dal *Computer Applications and Quantitative Methods in Archaeology (CAA)*, un'organizzazione internazionale, fondata nel 1973 e ancora attiva, che riunisce archeologi, matematici e informatici⁸.

Particolarmente rilevante per il presente studio, inoltre, è stato il lavoro di Rahn⁹, il cui lavoro sulla mobilità tra i siti afferenti alla media Età del Ferro nella regione di Orkney, nella Scozia settentrionale, mostra come anche piccole variazioni di frizione determinino percorsi molto diversi e come quest'ultimi potessero essere scelti non tanto in base alla loro agevolezza ma piuttosto rispetto alla visibilità in ingresso, e dunque alla loro vulnerabilità, rispetto ai rilievi circostanti. Di grande ispirazione si è rivelato anche il lavoro di Güimil-Farina e Parcero-Oubiña¹⁰ dedicato alle strade romane presenti nel quadrante nordoccidentale della penisola

³ Rahn 2005; Nuninger *et al.* 2020.

⁴ Lock (ed.) 2000.

⁵ Llobera 1996, 2001.

⁶ Whitley 2003.

⁷ Verhagen 2013, 2017, Polla and Verhagen 2014; Verhagen and Posluschny 2011.

⁸ <https://caa-international.org> url verificata il 24/11/2024.

⁹ Rahn 2005.

¹⁰ Güimil-Fariña and Parcero-Oubiña 2015.

iberica, dove i punti di riferimento per l'indagine sono stati i centri abitati, già noti da diverse fonti, e i miliari d'età imperiale, evidenziando come quest'ultimi avessero ricalcato direttrici di spostamento più antiche. Dal punto di vista metodologico invece, sono stati rilevanti i contributi raccolti nell'*Oxford Handbook of Archeological Network Research* e, particolarmente i capitoli, a firma Bach e Van Garderen¹¹, legati alla creazione di *matrix* di reperti e alla discussione sulla realizzazione, sia concettuale che grafica, delle reti di relazioni secondo la distribuzione dei siti nel territorio e secondo il tempo da impiegarsi per raggiungerli.

È da ricordare, tuttavia, come ogni analisi e modellizzazione condotta mediante algoritmi costituisca un'astrazione e un'esemplificazione della realtà. L'itinerario ottenuto mediante i calcoli, infatti, non indica una strada necessariamente percorsa bensì una possibile e ideale rotta, conveniente per lo spazio coperto in rapporto all'andamento del suolo e alla distanza dell'obiettivo. Oltre all'impossibilità di aggiungere alcune varianti fisiche, è da considerare che sono molte le ragioni per le quali l'essere umano può decidere di scartare una via più breve e agevole in favore di una più lunga e impervia: una è sicuramente la propria incolumità o quella dei propri soldati, cosa che porterebbe ad esempio ad escludere un tracciato ricadente lungo un confine conteso che, qualora percorso, esporrebbe alla vista e alla portata del nemico; altre motivazioni possono essere d'ordine economico, un

¹¹ Bach e Van Garderen 2024.

percorso più lungo, ad esempio, può essere favorito rispetto a uno più breve perché incontra un maggior numero di centri di commercio e di riunione, oppure più occasioni di abbeveraggio per il bestiame e di pernottamento sicuro per l'uomo; o ancora, il percorso indicato dall'algoritmo può essere stato in realtà ostacolato da recinzioni e limiti imposti dalla proprietà privata e dalla destinazione d'uso del suolo; avrebbero potuto inoltre gravare, sia sui luoghi che sulle persone, divieti e inibizioni d'ordine sociale, politico o religioso.

Un tema rilevante per gli obiettivi del calcolo di mobilità sono infine i fiumi: non è sempre possibile, infatti, ricostruire la loro ampiezza e portata nelle varie epoche e stagioni, né l'esistenza e la fruibilità di guadi o ponti. L'analisi di mobilità può essere fatta considerando o meno il ruolo di quest'ultimi, sia come ostacoli che come "vie d'acqua", ulteriori facilitatori dello spostamento. Nel presente studio si è preferito tralasciarli, si è infatti considerato che la maggior parte d'essi, oltre a non essere navigabili, potevano essere guadati o superati mediante ponti¹². Ovviamente, c'è una tendenza dell'algoritmo a far ricadere i percorsi lungo le sponde dei corsi d'acqua, calcolando il letto del fiume come pianeggiante e dunque di comodo spostamento. Tali situazioni sono chiaramente visibili nei risultati e, eventualmente, possono essere corretti nella resa grafica oppure essere rifiutati dall'operatore.

¹² Si pensi ad esempio al ponte di Faicchio (BN), denominato di Fabio Massimo o del Diavolo, la cui fase più antica è datata al III secolo a.C. (Maiuri 1929; Blake 1947; Gazzola 1963; Radke 1981; Coletta 1981; Galliazzo 1995; Rocco 1996; Russo 1999) oppure al ponte di Cerreto Sannita (BN) detto di Annibale, anch'esso, secondo alcune ipotesi, risalente allo stesso secolo (Rocco 1996).

II.3.3 Metodologia e metodi

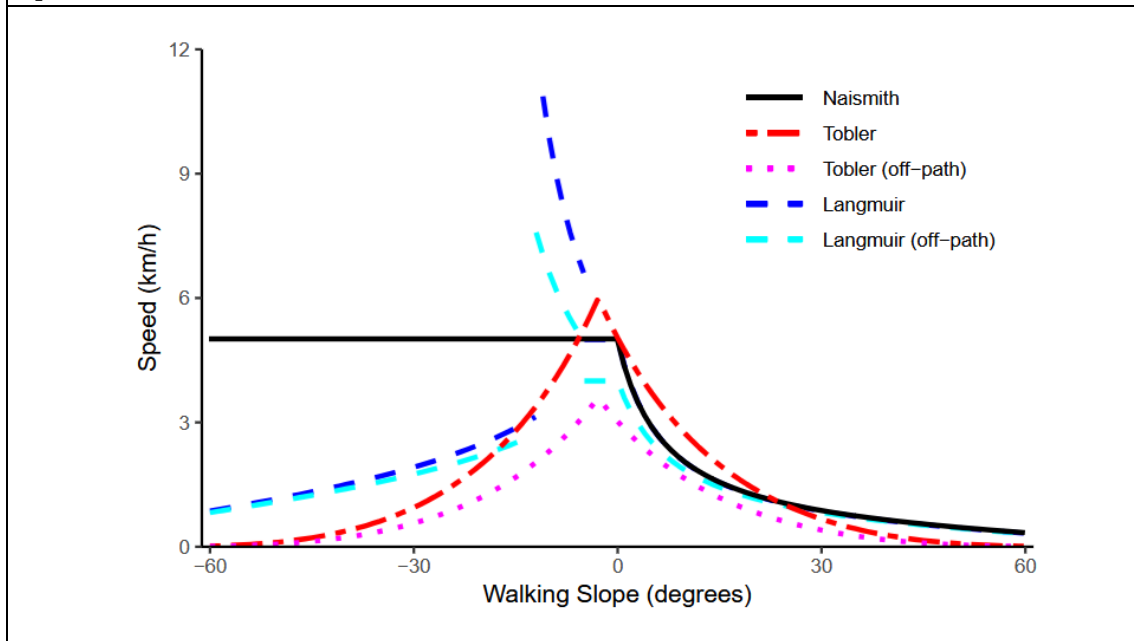
Per quanto riguarda il movimento, sono stati qui considerati tre ordini di grandezze: il primo è costituito dalla massima distanza, ovvero da quanto potesse un individuo allontanarsi dal proprio villaggio rimanendo all'interno del territorio della comunità, in questo caso, la comunità pentra; un'altra è la massima prossimità, considerata come il movimento che quotidianamente gli abitanti degli insediamenti potevano compiere nell'arco di una giornata per, ad esempio, lavorare, cacciare o attingere acqua potabile; la terza, infine, è una sorta di distanza intermedia tra le due, che possa condurci a immaginare un livello politico, amministrativo o identitario-religioso pertinente a un determinato sito.

Per il raggiungimento di tali fini, è stato utilizzato il modulo *r.walk* del software GRASS GIS (v. 8.2.1), il quale genera il costo, espresso in secondi, di spostamento tra due punti dati. Il modulo combina una mappa d'elevazione (nel caso di studio, il DEM TIN-Italy v. 1.1 a 10m) con una mappa di frizione. Nella presente indagine, tuttavia, quest'ultima non è stata inserita, lasciando che la difficoltà fosse prodotta esclusivamente dall'andamento altimetrico del terreno¹³.

¹³ La mappa di frizione introduce nel calcolo un impedimento ulteriore ai rilievi e può essere calcolata, ad esempio, a partire da una carta dell'uso del suolo (Neteler e Mitasova 2008). Non potendo immaginare il tipo di copertura esistente nell'area di studio in età sannita, alla relativa voce del modulo *r.walk* è stata introdotta una mappa che riporta il valore 0 in tutte le celle che la compongono.

Il modulo *r.walk*, che si fonda sulla regola di Naismith secondo la correzione apportata dalla formula cd. di Langmuir-Aitken¹⁴, restituisce il costo temporale dello spostamento considerando l'andamento umano e, dunque, l'anisotropia del suo procedere¹⁵. L'alpinista scozzese William W. Naismith è stato infatti il primo a proporre, considerando la sua stessa esperienza di scalatore, una formula del tempo di spostamento basata sull'andatura media umana e sull'incremento anisotropico, ovvero sulla riduzione della velocità del passo in relazione alla salita¹⁶. Pertanto, considerata la velocità media di spostamento dell'essere umano su di un terreno piano o pressappoco tale (ovvero con pendenza $\leq 5^\circ$) pari a 5

Fig. II.3.3.1: Comparazione tra le principali formule di calcolo della velocità di spostamento dell'essere umano.



Fonte: Wood *et al.* 2023, fig. 1, p. 4.

¹⁴ Aitken 1977.

¹⁵ In GRASS GIS è inoltre presente il modulo *r.cost* che restituisce il costo di spostamento isotropico. L'algoritmo *r.walk*, come detto, gli è stato preferito perché risulta più preciso, soprattutto nella restituzione del movimento umano.

¹⁶ «This tallies exactly with a simple formula, that may be found useful in estimating what time men in fair condition should allow for easy expeditions, namely, an hour for every three miles on the map, with an additional hour for every 2,000 feet of ascent.» (Naismith 1892, p. 136).

km/h¹⁷, Naismith vi aggiungeva 10 minuti ogni 100 m di salita¹⁸. Tra le correzioni che la sua formula ha ricevuto, quella di Aitken¹⁹ vi ha introdotto una riduzione dell'andatura media in piano a 4 km/h se lo spostamento avviene fuori da sentieri o strade ed è quindi frenato da condizioni non ottimali di suolo. La correzione di Langmuir²⁰ vi ha invece incluso una sottrazione di 10 minuti per ogni 300 m in discesa per le superfici con una pendenza maggiore di 12°²¹. Come detto, il modulo di GRASS GIS discende da tali proposizioni²².

A partire dalla superficie di costo temporale creata col modulo *r.walk*, attraverso il modulo *r.drain* è stato possibile individuare il percorso ottimale tra due punti prestabiliti. L'algoritmo di *r.drain* infatti, sceglie, fra i valori prodotti dal precedente calcolo, il dato più basso tra i più vicini a quello precedentemente considerato, restituendo un corridoio di spostamento tra il punto di partenza e quello d'arrivo caratterizzato dal minor costo possibile.

Pertanto, la combinazione dei due algoritmi permette di creare delle aree di spostamento, segnandone i diversi livelli di agevolezza rispetto a un punto di partenza (*r.walk*) e, in esse, lo specifico percorso tra il punto di partenza e il punto di arrivo (*r.drain*). Per i calcoli di lunga percorrenza e di media percorrenza sono stati utilizzati entrambi i moduli, invece, per

¹⁷ È per altro necessario ricordare che, secondo fonti antiche e calcoli moderni, l'esercito romano riusciva a spostarsi a una velocità variabile da poco meno di 5 km/h sino ai 7 km/h (Veg., I.9; Peddie 1997; Roth 1998).

¹⁸ Naismith 1892; Aitken 1977; Wood *et al.* 2023.

¹⁹ Aitken 1977.

²⁰ Langmuir 1995.

²¹ Yang *et al.* 2014; Wood *et al.* 2023.

²² Neteler e Mitasova 2008; Ullah 2011; Yang *et al.* 2014.

far emergere il costo di spostamento più prossimale, è stato operato solo il primo (*r.walk*). Per i calcoli di massima distanza, si è considerato, quali punti di partenza, la cinta apicale riscontrabile a Castel di Sangro e il villaggio fortificato di Monte Vairano. Per quelli di medio e breve raggio, i calcoli sono stati condotti a partire da Civita Superiore di Bojano.

| Input: | Output: |
|-------------------------------|-----------------------|
| ELEVATION SURFACE | LEAST COST PATH |
| | |
| . 19. 20. 18. 19. 16. 15. 15. | |
| . 20. 19. 17. 16. 17. 16. 16. | . . 1 . 1 . 1 |
| . 18. 18. 24. 18. 15. 12. 11. | |
| . 22. 16. 16. 18. 10. 10. 10. | |
| . 17. 15. 15. 15. 10. 8 . 8 . | |
| . 24. 16. 8 . 7 . 8 . 0 . 12. | |
| . 17. 9 . 8 . 7 . 8 . 6 . 12. | |

Fig. II.3.3.2: Schematizzazione d’esempio della creazione di un percorso più conveniente a partire da una superficie di costo. L’obiettivo dell’algoritmo *r.drain*, in questo caso, è il raggiungimento del valore 0 a partire dal valore 19. Come si vede, il risultato si compone del valore più basso via via più vicino al valore già scelto, ovvero il 17 tra tutti i valori circondanti il 19 e poi il 16 tra tutti i valori presso il 17, proseguendo così sino al valore target.

Fonte: <https://grass.osgeo.org/grass-stable/manuals/r.drain.html> url controllata il 24/11/2024.

II.3.4 Calcoli di massima distanza

Mediante il procedimento sopra descritto, è stata calcolata l’area di spostamento da Castel di Sangro (AQ) al sito di Colle la Sella di San

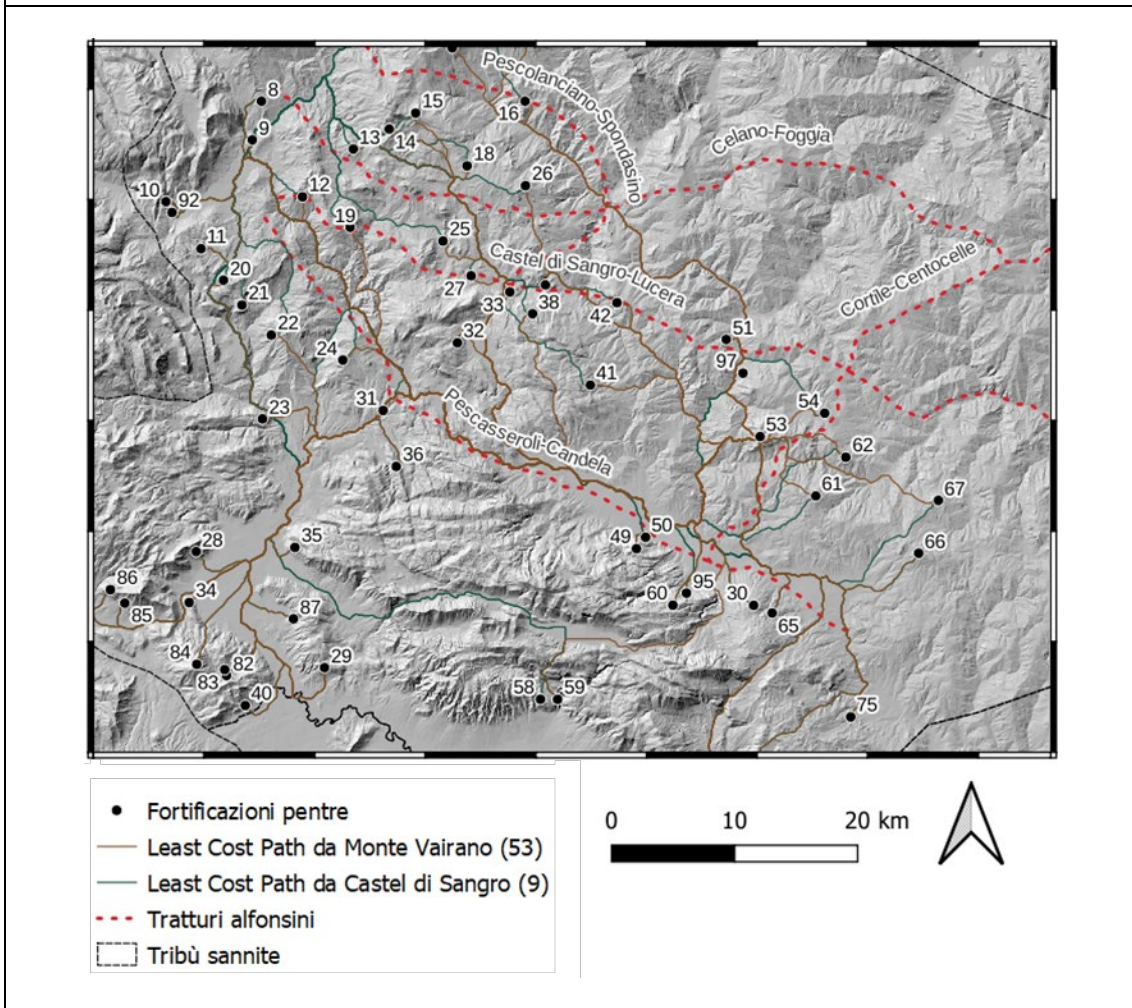
Lorenzello (BN), in modo tale che emergesse una regione di costo temporale di movimento entro la quale tutti i siti censiti si trovassero compresi. A seguire, mediante il modulo *r.drain*, sono stati calcolati tutti i percorsi di spostamento più convenienti per valori di quote, andamento del suolo e distanza, da Castel di Sangro a tutte le fortificazioni censite. In modo simile, dal villaggio fortificato di Monte Vairano a un punto molto distante da esso, ovvero il sito di Selva del Monaco di Roccacinquemiglia, frazione di Castel di Sangro, è stata calcolata l'area di costo e, successivamente, tutti i percorsi ottimali da Monte Vairano a tutte le altre fortificazioni pentre.

Il risultato evidenzia come le aree più distanti dai casi-studio siano poste a 63.840 secondi di cammino, equivalenti a circa 18 ore, le quali, se raggruppate in sette ore di marcia al giorno, equivarrebbero a poco meno di 3 giorni di viaggio.

Per quanto riguarda la lunghezza dei percorsi emersi²³, i più brevi registrati per la cinta di Castel di Sangro sono quelli che la uniscono alla vicina fortificazione di Roccacinquemiglia (n. 8 nelle mappe), con soli 4.968 m di distanza; al Castello di Montalto di Rionero Sannitico (n. 12) per 7.743 m e alle fortificazioni di Curino (n. 92) e Civitalta (n. 10) dell'odierna Alfedena poste a circa 12.000 m da essa.

²³ La lunghezza indicata è espressa in metri ed è prodotta dal calcolo operato da QGis sull'ellissoide.

Mapa II.3.4.A: Comparazione tra i percorsi ottenuti e il tracciato dei tratturi d'età moderna



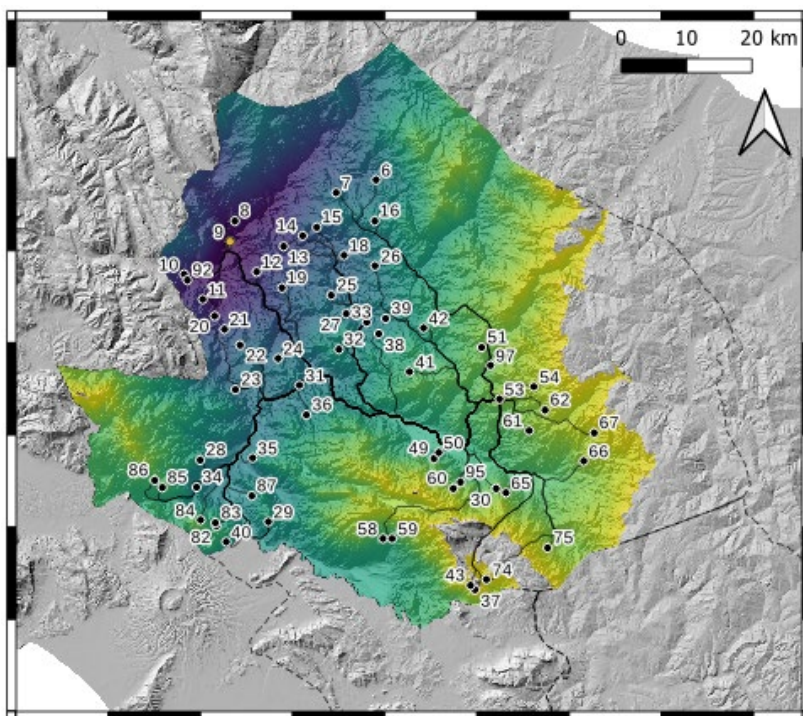
La lunghezza massima dei percorsi calcolati è invece di circa 100.000 m: la si registrata, ad esempio, per il tragitto che congiunge l'area di Castel di Sangro alle fortificazioni di La Rocca di Monte Cigno di Cerreto Sannita (n. 74 nelle mappe: 105.267 m); di La Pizzuta (n. 43: 100.647 m) nei comuni di Faicchio e Cusano Mutri; di Colle La Sella di San Lorenzello (n. 37: 101.808 m). Nel caso di Monte Vairano, i percorsi più brevi sono quelli che lo uniscono alla Collina Monforte di Campobasso

(n. 54 nelle mappe: 8.187 m), a Ferrazzano (n. 62: 9.720 m) e a La Rocca di Mirabello Sannitico (n. 61: 10.452). Uno dei più lunghi, invece, è quello che porta alla fortificazione sita in località Colle Marana nel comune di San Vittore del Lazio (n. 86), risultante in 91.414 m.

Come evidenziato dalle parti più marcate dei tracciati visibili nelle mappe (B e C), la maggior parte dei percorsi tende a confluire nelle valli intramontane, e quindi a sovrapporsi. È stata questa una delle ragioni per le quali non è stato ripetuto il calcolo fino ad ottenere una resa “da tutti a tutti”, bensì ci si è limitati a una rete con *ratio* di “da uno a tutti” ripetuta due volte: in questo modo il risultato non ha coperto l’intera gamma di possibilità di movimento sull’area, tuttavia, per la stessa natura degli algoritmi, dopo un buon numero di traiettorie tracciate, ogni nuova tratta finisce col confluire in una già emersa. Soprattutto per le distanze più grandi, quindi, poche novità si sarebbero avute nel ripetere il calcolo mutando i punti di partenza²⁴.

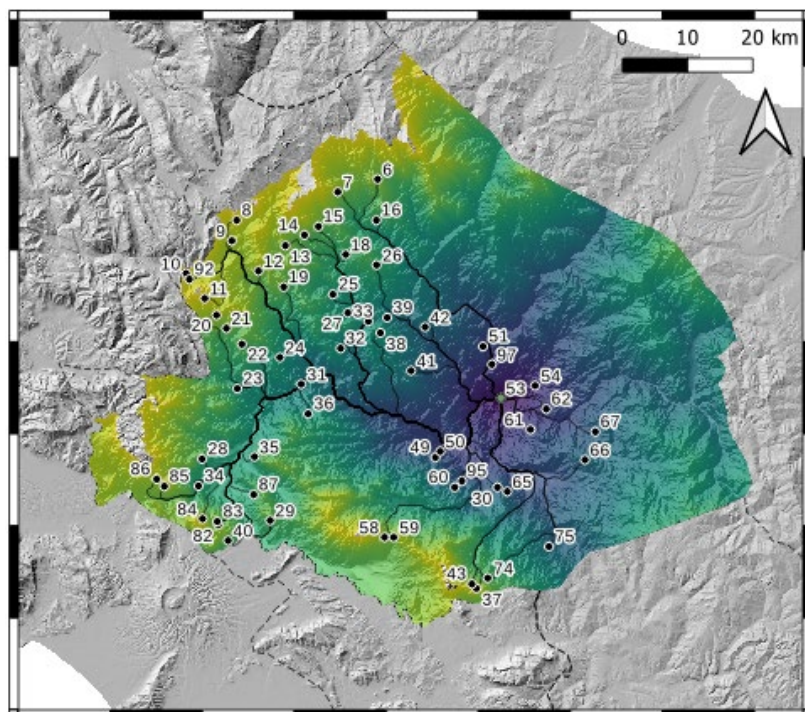
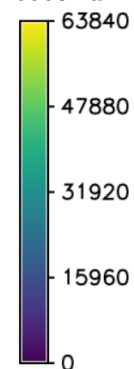
²⁴ I diversi passaggi da compiere e la quantità di memoria del computer da dedicare a essi, sono le altre ragioni che hanno scoraggiato dal ripetere ancora gli algoritmi.

Mappe II.3.4.B e II.3.4.C: Superfici di tempo calcolate sull'area per partire da Castel di Sangro (9) e da Monte Vairano (53), con i rispettivi percorsi ottimali



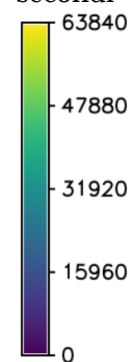
Mappa B –
Walkshed
calcolata a
partire da
Castel di
Sangro (9).

Unità di
misura:
secondi



Mappa C –
Walkshed
calcolata a
partire da
Monte Vairano
(53).

Unità di
misura:
secondi

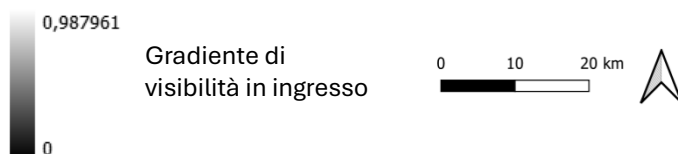
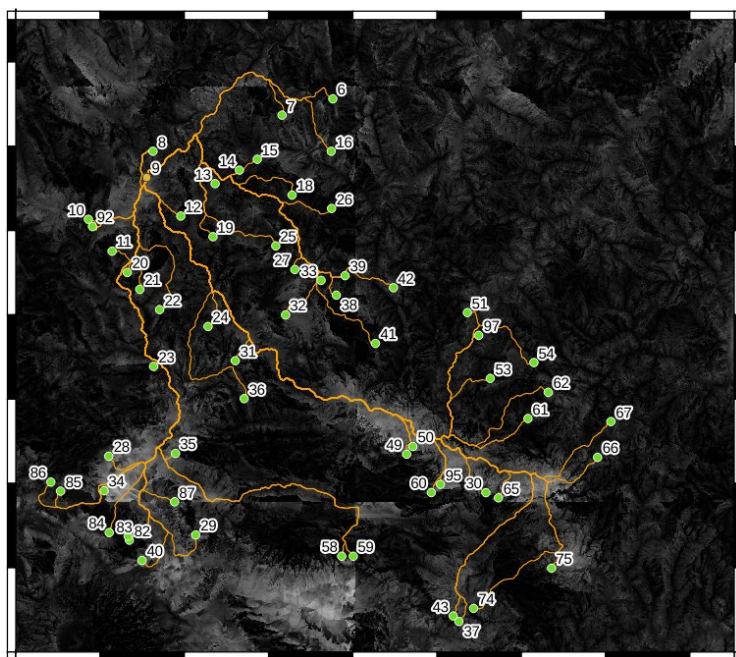


Sovrapponendo i percorsi risultanti dal modulo *r.drain*, su quello della visibilità in ingresso dell'area²⁵, si può inoltre notare che molte delle valli in cui i percorsi tendono a convergere sono altamente visibili dai rilievi circostanti (vedi mappe D ed E). In più, essendo gli itinerari calcolati a partire dalle fortificazioni, come è ovvio, una parte importante di essi ricade nel cono visivo delle cinte e delle torri pentre (vedi mappa F). Tali caratteristiche di visibilità non avrebbero preoccupato un viaggiatore appartenente alla comunità ma avrebbero costituito un rischio per gli eserciti nemici. Il desiderio di compiere un itinerario più cauto, avrebbe spinto gli estranei verso le zone meno visibili, ma sicuramente più disagiate, sulle quali l'algoritmo non ha calcolato alcun percorso. Non diversamente, tuttavia, potevano esistere tracciati un po' meno convenienti ma deliberatamente scelti dalla popolazione locale per organizzare al meglio il traffico nell'area, proteggendo la proprietà privata e le aree destinate alla coltivazione. Infatti, soprattutto nella valle del Tammaro (vedi mappa G) e nell'alta-media valle del Volturno, si può notare l'intrecciarsi di più tragitti che facilmente potevano essere fatti confluire in uno solo.

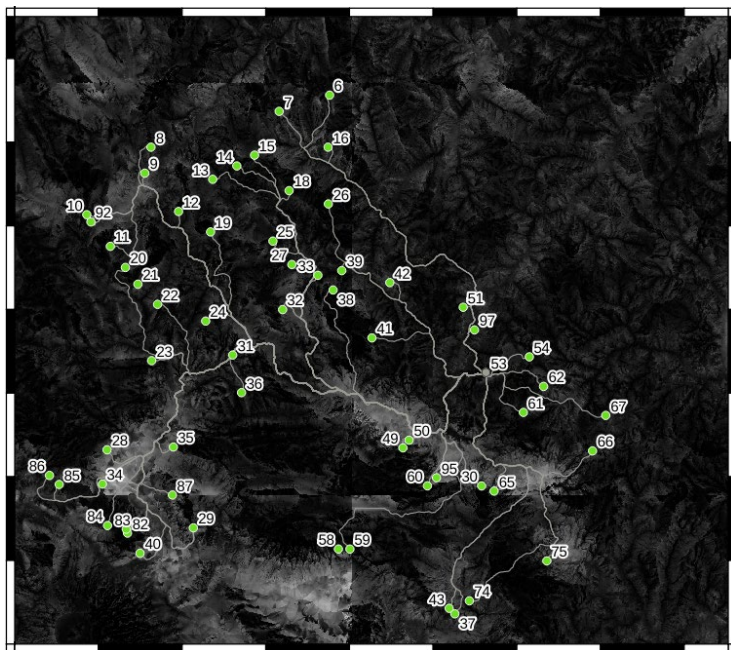
In particolare, la *Saepinum* romana, nella valle del Tammaro, possiede un originale foro trapezoidale, tradizionalmente interpretato come il riflesso delle direttrici di movimento che s'incrociavano nella

²⁵ Cfr. *supra* § II.2.

Mappe II.3.4.D e II.3.4.E: Calcoli di *least cost path* da Castel di Sangro (9) e Monte Vairano (53) alle fortificazioni censite in area pentra e indice di visibilità in ingresso dell'area



Mappa D: Percorsi ottimali da Castel di Sangro (n. 9) alle fortificazioni pentre, sovrapposti all'indice di visibilità in ingresso dell'area calcolato su 16 raggi per ciascun punto. Il calcolo di visibilità in ingresso segna 0 se il punto preso in esame non è visibile da nessuno delle 16 direzioni ipotizzate e segna 1 se, al contrario, è visibile da tutte e 16 le direzioni considerate.



Mappa E: Percorsi ottimali da Monte Vairano (n. 53) alle fortificazioni pentre, Si nota come le valli favoriscano il movimento più comodo e rapido ma anche la visibilità in ingresso.

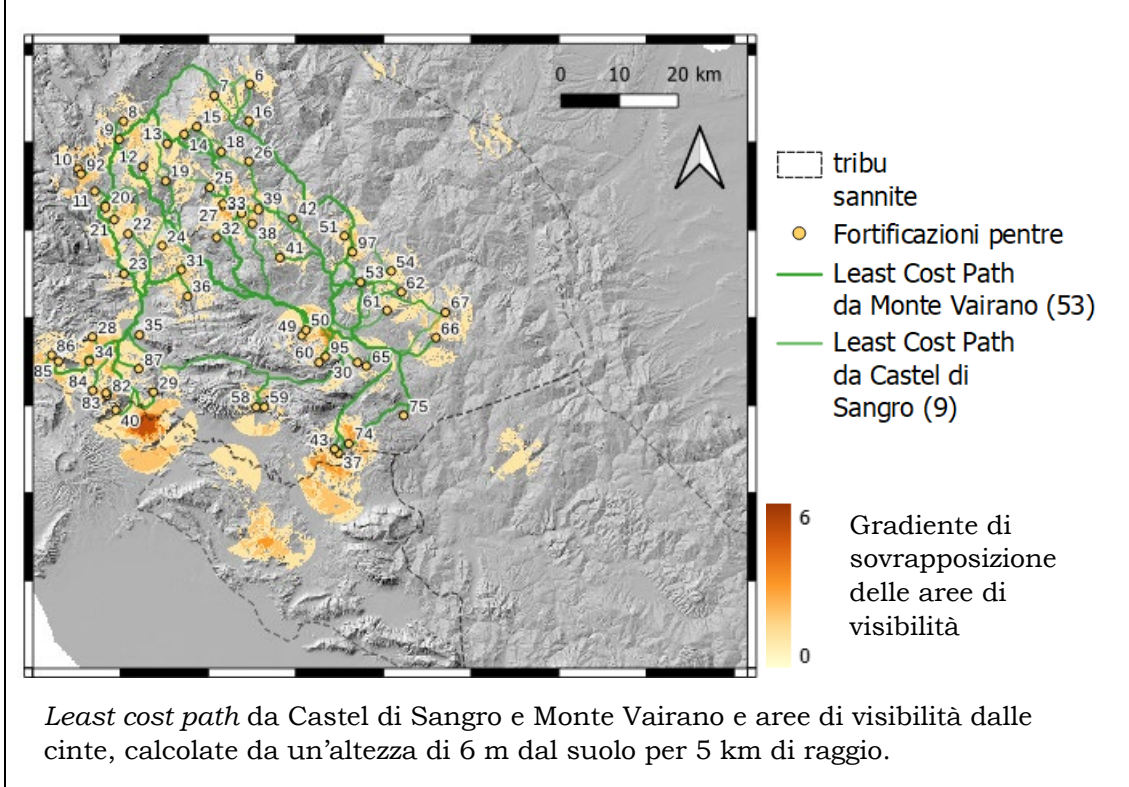
piana²⁶. L'organizzazione urbana del *municipium* sembra indicare due percorsi: considerando l'orientamento del *decumanus maximus*, si può immaginare un percorso che lambisca le falde del Matese, secondo una direttrice di movimento orientata in direzione SE-NO; osservando il *cardo maximus* sembra invece di poter individuare un tragitto diretto al massiccio montuoso e all'attraversamento della valle, indicato dalla disposizione in senso NE-SO del tratto viario (vedi mappa H). Tuttavia, ciò non ha riscontro nel risultato dei calcoli di lunga distanza: come si nota (in mappa G), infatti, secondo l'algoritmo il percorso più razionale sarebbe quello costeggiante il Tammaro, al centro della valle, e quindi il Biferno. Come si vedrà più avanti²⁷, nel caso dei calcoli di media distanza si assiste invece a un risultato più affine all'impianto urbano di *Saepinum*.

Un altro elemento riscontrabile è la parziale sovrapposibilità dei percorsi emersi con i tratturi d'età moderna (vedi mappa A) e gli odierni tracciati viari. Com'è stato detto, però, le valli intramontane risultano essere dei corridoi naturali di spostamento e, in quanto tali, sono state scelte per lo spostamento in ogni epoca le cui condizioni politiche lo permettessero.

²⁶ Gaggiotti 1991a e 1991b.

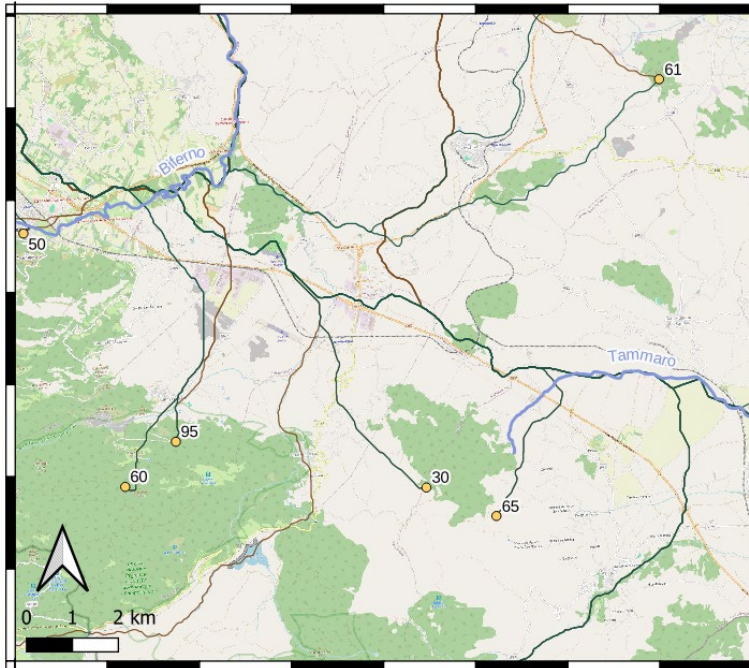
²⁷ Cfr. *infra* § II.3.4.

Mappa II.3.4.F: Sovrapposizione dei tragitti più convenienti da Castel di Sangro e Monte Vairano e le aree di visibilità dalle cinte pentre



Sebbene si possa concludere, da quanto visto sin qui, che i calcoli di massima distanza aiutino a ipotizzare i percorsi più probabili di spostamento di eserciti o mercanti, è opportuno, per una ricostruzione in dettaglio, condurre calcoli di movimento prossimali. È facile immaginare infatti, che quest'ultimi possano, qualora fondati su evidenze archeologiche, offrire valide correzioni e precisazioni ai primi.

Mappe II.3.4.G e II.3.4.H: Dettaglio della valle del Tammaro con i percorsi da Monte Vairano e da Castel di Sangro

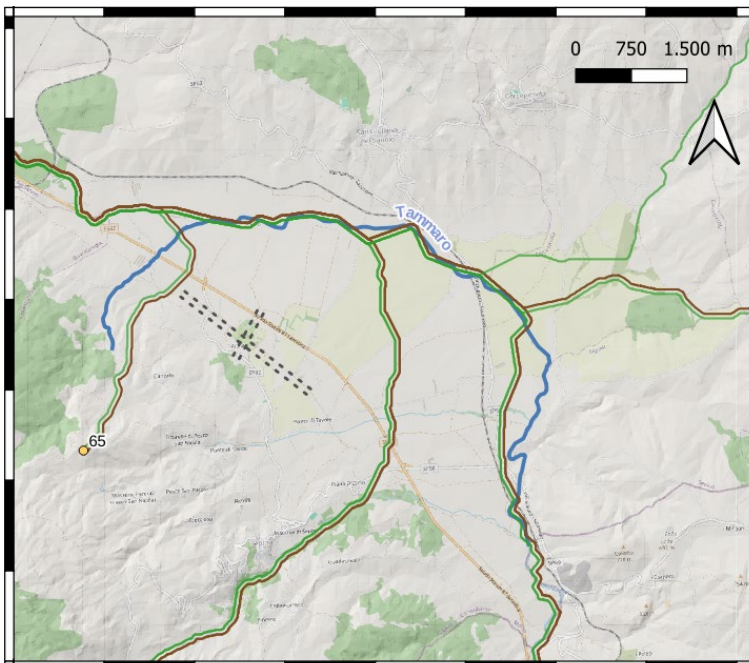


Mappa II.3.4.G – Calcoli di spostamento nelle valli di Biferno e Tammaro.

Fonte mappa: Open Street Map.

- Fiumi
 - Fortificazioni pentre
 - Least Cost Path da Castel di Sangro (9)
 - Least Cost Path da Monte Vairano (53)
- OSM Standard

● Fortificazioni pentre presso Sepino: 30. Colle di Rocco, Guardiaregia (CB); 50. Civita Superiore, Bojano (CB); 60. Tre Torrette, Campochiaro (CB); 61. La Rocca, Mirabello S. (CB); 65. Terravecchia, Sepino (CB); 95. Civitella, Campochiaro (CB).



Mappa II.3.4.H – Dettaglio del risultato del calcolo di spostamento presso *Saepinum*. I tracciati del least cost path da Castel di Sangro (verde) e da Monte Vairano (marrone) sono stati resi con un leggero *offset* per mostrarne l'identico andamento.

- - - - Cardo e decumano di Saepinum, loc. Altilia, Sepino (CB)

II.3.5 Calcoli di breve e media distanza

Nel presente capitolo si analizza la possibilità di muoversi all'interno dell'intera area di studio, ritenendola propria di una sola comunità, e considerando che mercanti, messaggeri e truppe la dovessero attraversare tutta o in larga parte, il più comodamente e rapidamente possibile. Non erano questi, tuttavia, gli unici movimenti compiuti all'interno del territorio e, forse, neanche i più frequenti: come riferisce Festo²⁸, fuori dai centri urbani, e soprattutto presso alcune popolazioni italiche, come i Marsi e i Peligni, le persone erano solite risiedere in villaggi (*vici*) dai quali si allontanavano al mattino per recarsi a lavorare nei campi e verso i quali tornavano alla sera per riposare. Inoltre, secondo Livio²⁹ come già visto³⁰, i Sanniti vivevano in villaggi e in piccoli centri diffusi su un ampio territorio, prevalentemente montuoso. Sebbene tali autori non siano testimoni diretti né particolarmente affidabili circa i Sanniti e il IV secolo a.C., è possibile che la distribuzione nel territorio in insediamenti piccoli e medi, a cui si riferivano, fosse frequente e tipica della maggior parte delle popolazioni delle aree montane e rurali, sia al suo tempo, che in epoche precedenti.

Per comprendere in che termini questi movimenti avvenissero, il presente studio fa affidamento alle riflessioni di Michael Chisholm³¹,

²⁸ Festo, 502 L.

²⁹ Liv., IX.13.7; X.17.2.

³⁰ Cfr. *supra* § I.3.

³¹ Chisholm 1962. Per l'utilizzo di questo modello in archeologia e per gli altri modelli proposti, anche in tempi più recenti, si veda il contributo di Bintliff nei volumi della *Companion Encyclopedia of Archaeology* curati da Graeme Barker (1999).

condotte a partire dal modello di Johann H. von Thünen³², nell'ambito della pianificazione rurale. Tali studi possono essere riportati alle questioni di archeologia e storia antica nella misura in cui si fondano su tre importanti questioni, pressoché comuni e verosimili per qualunque economia antecedente all'industrializzazione e alla globalizzazione, ovvero: (1) quale distanza sia tollerabile tra l'abitazione e il campo, considerato che essa non possa essere così ampia da richiedere un dispendio energetico tale da sottrarre forze al lavoro vero e proprio, e da implicare un viaggio di rientro a casa troppo lungo e gravoso; (2) quale distanza consenta di mantenere il controllo sulle risorse naturali e quale, invece, sarebbe così ampia da renderne instabile il possesso; (3) quale tipo di prodotto posizionare in quale parte del terreno a disposizione, ovvero e altrimenti detto, per quale tipo di risorsa o pratica, la distanza, seppur rilevante, non danneggia l'economia della comunità.

Da tali studi sono emerse le dimensioni "standard", a partire dal luogo di residenza dell'essere umano, di un raggio di 10 km per la pratica della caccia e della raccolta dei prodotti spontanei della natura, di 7,5 km per la pastorizia e di 5 km per l'agricoltura³³.

Posto ciò, è stato operato il calcolo *r.walk* tenendo presente l'area di Bojano, a partire dal sito di Civita Superiore e, quale punto di arrivo, Ferrazzano, ovvero la località più lontana tra quelle che hanno restituito bolli della cd. officina pubblica di *Bovianum*. Si è quindi scelto di

³² Thünen 1826.

³³ Bintliff 1999.

considerare un sito il cui rapporto con la località di partenza fosse certo, almeno nel II secolo a.C., e da esso si è tratta un'area di spostamento. Come si può notare (in mappa II.3.5) si trovano compresi in essa: tutti i siti in cui sono stati rinvenuti i bolli di *Bovianum*; il santuario di Campochiaro posto in località Civitella, probabilmente dedicato a Ercole, e quello a Mefite in località San Pietro in Cantoni di Sepino; le cinte di Monte Castellone o di Castellone San Martino a Frosolone, di Castropignano, di Rocca di Oratino a Oratino, di Monte Vairano a Busso e Baranello, di Collina Monforte di Campobasso, di La Rocca di Mirabello Sannitico, di Terravecchia di Sepino, delle Tre Torrette di Campochiaro.

Una volta prodotta l'area di spostamento tra Bojano e Ferrazzano, secondo il costo temporale espresso in secondi, relativo all'asperità del territorio e alla direzione del movimento, per far emergere lo spostamento di breve raggio, sono state calcolate (mediante il modulo *r.contour*) isolinee con intervallo di 3.600 secondi, corrispondenti a un'ora e dunque a 5 km di cammino ciascuna (vedi mappa II.3.5). Inoltre, sono stati calcolati i percorsi relativi ai siti in cui sono stati rinvenuti i bolli laterizi della c.d. officina pubblica di *Bovianum*, caratterizzati dal nome del *meddīs tūvtiks*. Ovvero, dal sito di Civita Superiore: a Ferrazzano³⁴; alla località San Giovanni di Colle d'Anchise³⁵; al foro di *Saepinum*³⁶ e al

³⁴ Roccia 2016.

³⁵ Crawford 2011 (Pentri/BOVIANUM 11).

³⁶ La Regina 1966 (p. 269-270 no. 16: bollo rinvenuto a *Saepinum* da V. Cianfarani); Crawford 2011 (Pentri/BOVIANUM 10).

santuario di Cantoni presso Sepino³⁷; alle località di Civitella³⁸ e Selva del Campo³⁹ di Campochiaro; alla località Capo di Campo di Castello Matese⁴⁰. È stato altresì considerato il bollo rinvenuto in località Masseria Strada Vecchia di Spiente, che, pur non presentando riferimenti al magistrato, è considerato proveniente dalle medesime officine⁴¹.

Il primo intervallo risultante dal modulo *r.walk* evidenzia un'area di 5,5 km² immediatamente intorno alla Civita Superiore di Bojano; quello subito successivo, invece, raggiungibile attraverso uno spostamento di non più di due ore, restituisce un'area, comprensiva della prima, di 15,5 km². I confini di quest'ultima registrano una distanza in linea d'aria da Civita Superiore che varia da un minimo di 10,7 km a un massimo di 20,5 km. Si deve infatti ricordare che, quando l'algoritmo trova uno spazio pianeggiante restituisce, a parità di tempo, una zona di spostamento più ampia. Quest'ultima, dunque, rappresenterebbe l'area di mobilità quotidiana, per le attività agricole, di pascolo e la caccia, se l'abitato della Bojano sannitica fosse stato realmente limitato al solo sito di Civita.

³⁷ Matteini Chiari 2004, p. 177; Crawford 2011 (Pentri/BOVIANUM 10).

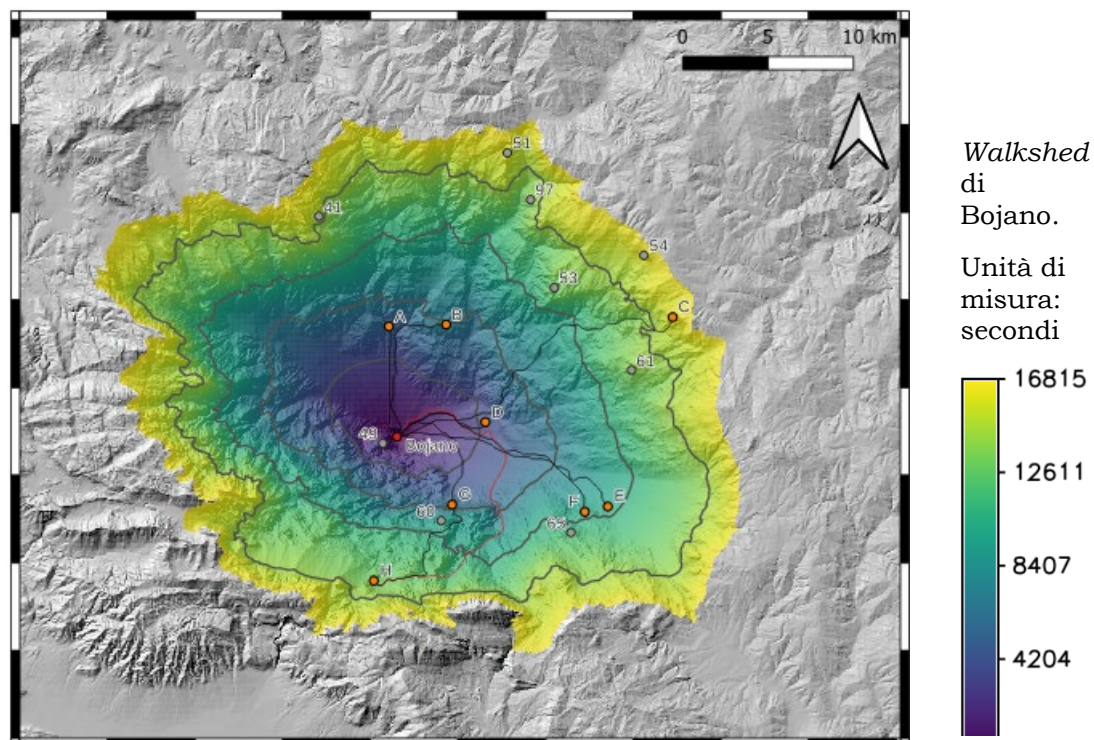
³⁸ Crawford 2011 (Pentri/BOVIANUM 1-3-4-5-6-7-8-9-10-11-12-13-14-16-17-18-19-20-21-22-23-24-25-26-27-28-29-30-31-82-83-85).

³⁹ Capini 1980; Crawford 2011 (Pentri/BOVIANUM 84).

⁴⁰ Crawford 2011(Pentri/BOVIANUM 1-3-6-10-11-12-24-26-27); Soricelli 2011, 2013 a, 2013b, 2015.

⁴¹ Crawford 2011 (Pentri/BOVIANUM 119).

Mappa II.3.5: Area di spostamento da Civita Superiore di Bojano (CB)



In nero i tracciati verso le aree di rinvenimento dei bolli, in rosso l'itinerario prodotto dall' algoritmo tra Civita Superiore di Bojano (CB) e Capo di Campo di Castello Matese (CE).

Aree di rinvenimento bolli:

A – loc. Masseria Strada Vecchia, Spiente; B – loc. San Giovanni, Colle d'Anchise; C – Ferrazzano; D – loc. Selva del Campo, Campochiaro; E – foro di Saepinum, loc. Altilia, Sepino; F – santuario a Mefite in loc. San Pietro di Cantoni, Sepino; G – santuario a Ercole in loc. Civitella, Campochiaro; H – loc. Capo di Campo, Castello del Matese.

Fortificazioni pentre presso Bojano:

41 – Monte Castellone o Castellone San Martino, Frosolone (IS); 49 – Monte Crocella, Bojano (CB); 51 – Castropignano (CB); 53 – Monte Vairano, Busso e Baranello (CB); 54 – Collina Monforte, Campobasso; 60 – Le Tre Torrette, Campochiaro (CB); 61 – La Rocca, Mirabello Sannitico (CB); 65 – Terravecchia, Sepino (CB); 97 – Rocca di Oratino, Oratino (CB).

Al contrario, tra le località più distanti da quest'ultimo vi sono Ferrazzano e Capo di Campo. Il primo dista in linea d'aria 17,6 km, e, secondo il percorso calcolato sul terreno, circa 21,5 km, per un tempo di percorrenza, camminando, di circa 4 ore e mezza. L'area di Capo di Campo, invece, dista da Bojano poco più di 9 km in linea d'aria, per un

percorso sul terreno risultante dall'algoritmo, di ben 24,5 km. In questo caso è possibile operare una correzione, imponendo il passaggio per il santuario a Ercole di Campochiaro. Da quest'ultimo, infatti, si dirama una mulattiera ancora percorribile, che conduce presso il Lago del Matese. Forzando l'algoritmo a tenere in conto questa tappa, il percorso si riduce a 18,7 km da potersi percorrere in poco meno di 4 ore. Da Civita Superiore al santuario a Ercole di Campochiaro, infatti, secondo i calcoli, si ha un percorso lungo 8,5 km, da compiersi in poco meno di 2 ore, e, dalla località Civitella, si può giungere al sito di Capo di Campo seguendo un tragitto lungo poco più di 10 km impiegando altre due ore.

Osservando tutti i percorsi risultanti, si può notare come la località Selva del Campo di Campochiaro sia lambita dai tracciati che conducono ai siti di Ferrazzano, Sepino, e Capo di Campo: è possibile immaginare che essi fossero disciplinati in un unico itinerario. Si può altresì notare che il tragitto che collega Bojano ai siti di Spinete e a Colle d'Anchise sia sostanzialmente lo stesso e allo stesso modo ritenere che fosse unificato. Infine, appare opportuno sottolineare come il percorso che collega Bojano a *Saepinum* sia, diversamente dai risultati dei calcoli sulla lunga distanza, rispondente all'orientamento del *decumanus maximus* di quest'ultimo.

In conclusione, la distanza maggiore da Bojano, calcolata sulla distribuzione dei bolli laterizi rinvenuti, è percorribile in un massimo di 4,6 ore ovvero in circa mezza giornata di cammino, per un tempo doppio rispetto alla tollerabilità, secondo Chisolm, dell'attività economica che

potenzialmente può essere svolta a maggiore distanza dall'abitazione di chi la pratica (ovvero la caccia, praticabile, secondo gli studi sopra citati, entro un raggio di 10 km corrispondente a circa 2 ore di cammino). Se fino a tale distanza poteva avere luogo il diretto controllo dell'occe sul suo territorio, significa che, per quanto si tratti di un'area non ampia, diverse erano le cinte, i santuari, le vie e gli insediamenti ad esso afferenti.

II.3.6 Conclusioni

Gli algoritmi impiegati per far emergere i percorsi più lunghi hanno evidenziato la relativa facilità di attraversamento dell'area. Come è ovvio, non è stato possibile includere nel calcolo variabili importanti ma inverificabili, quali la presenza di ponti, guadi e di sentieri organizzati e, all'opposto, la presenza di inibizioni religiose, di terre lavorate o boschi, di aree a vegetazione media o alta, tali da limitare o rallentare lo spostamento. Nonostante ciò, e a dispetto della vastità e dell'apparente asperità del territorio, considerata l'importanza che lo spostamento rapido dovette ricoprire per il commercio, il controllo politico e la protezione della popolazione, appare dimostrabile una sostanziale coesione dell'intera regione pentra.

Inoltre, nei calcoli di breve e media distanza, lo strumento sembra aiutare l'operatore a immaginare proprio quell'uso preferenziale del territorio, nel piccolo spazio, che ai precedenti calcoli sembra mancare.

Gli algoritmi, se supportati dalle evidenze archeologiche, permettono ad esempio d'immaginare i tracciati più probabili, soprattutto laddove i percorsi si avvicinano senza sovrapporsi per l'effetto automatico dei calcoli e nei casi in cui i tragitti sembrano unire tra loro più centri, permettendo di ipotizzare una struttura territoriale reticolare, voluta e consapevole.

Allo stesso modo, sembra corretto affermare che gli strumenti sin qui impiegati possono aiutare a immaginare, per un verso, l'area di influenza di un abitato e, per l'altro, il limite oltre il quale la struttura insediativa doveva necessariamente frazionarsi in fattorie e villaggi più piccoli, per garantire il controllo sulle risorse e il loro corretto rapporto con la popolazione, prima di agglomerarsi nuovamente in un centro che fosse sufficientemente distante dagli altri e allo stesso tempo rilevante per caratteristiche politiche, risorse naturali e posizione geografica.

In definitiva, le analisi spaziali sin qui presentate sembrano dimostrare la loro utilità nel contribuire alle ipotesi di ricostruzione del paesaggio antico.

II.4 Interpretazione e discussione dei risultati ottenuti

II.4.1 Introduzione

I calcoli territoriali sin qui svolti consentono la formulazione di nuove ipotesi circa le ragioni d'insediamento e i rapporti probabilmente intercorrenti tra i siti, e tra essi e il territorio circostante nell'area del Sannio pentro.

Per fare ciò, abbiamo innanzitutto provato a disarticolare gli elementi dell'insediamento sannita analizzandoli secondo tipologia, posizione e ruolo: sono stati poi operati gli algoritmi di visibilità e di spostamento nel tentativo di far emergere nuovi modelli interpretativi. La revisione del paradigma paganico-vicano è stata quindi, innanzitutto d'ordine teorico e metodologico: si è preferito non dare per scontata la contemporaneità della frequentazione dei siti e neppure l'esistenza di una interdipendenza tra le loro funzioni. Piuttosto, è stata presa in considerazione la possibile diacronia storica e si è cercato, come si vedrà, d'interpretare somiglianze e differenze sia internamente alle tipologie enucleate che tra i risultati ottenuti. Ulteriore elemento di novità, infatti, è stato l'utilizzo degli algoritmi di visibilità e spostamento sia sul livello di una possibile "regione" del popolo pentro, che su quello di un solo ocre.

In ciò che segue, verranno discussi i risultati e dimostrata la loro rilevanza per lo studio dei Sanniti.

II.4.2 Le fortificazioni: ipotesi del loro ruolo nel territorio

I risultati ottenuti mediante i calcoli di visibilità inducono ad alcune riflessioni circa il posizionamento delle fortificazioni sul territorio pentro e sulla loro originaria funzione. Infatti, se si dà per acquisito che il posizionamento delle fortificazioni dipendesse dalla capacità che esse assicuravano nell'osservare e controllare il territorio circostante, il loro posizionamento a ridosso delle valli nelle quali è più agevole spostarsi, concede di ritenere che le cinte osservassero un movimento. La presenza di esse nel centro dell'area pentra e non solo sui confini, rende però necessario comprendere di chi fosse stato questo movimento, perché avvenisse, per chi costituisse una minaccia e per quali ragioni fosse stato così importante controllarlo.

Già a una prima analisi topologica, infatti, la scelta dell'innalzamento di talune cinte sembrerebbe rispondere all'intenzione di marcare, e dunque proteggere, i confini della comunità: appare questo il caso delle fortificazioni dei Carrecini, poste sui rilievi che cingono a sud i successivi centri romani di *Cluviae* e *Iuvanum* e, in modo simile, la densità di fortificazioni pentre della fascia basso laziale e campana. Sempre osservando la distribuzione delle cinte si nota, però, che risulterebbero non munite alcune delle aree ove, secondo il racconto

liviano e secondo le interpretazioni moderne di esso¹, si sarebbero svolte alcune delle principali vicende delle Guerre Sannitiche. Non si registrano, infatti, fortificazioni nella valle del Liri, ad est del fiume: un territorio probabilmente oggetto di accordo tra Sanniti e Romani che lo lasciava all'influenza dei primi² e in cui verosimilmente ebbe luogo la gran parte degli scontri della seconda e della terza guerra sannitica³. Inoltre, non sembra fortificata neanche l'ingresso all'area delle Forche Caudine, se *Caudium* fu effettivamente nei pressi dell'odierna Montesarchio⁴. In quest'ultimo caso, è possibile ritenere che la morfologia dell'area garantisse già sufficienti protezioni a chi la conosceva e l'abitava. Al contrario, per quanto riguarda la valle a est del Liri, la mancanza di fortificazioni potrebbe dipendere dal fatto che l'arco di tempo in cui essa fu lasciata da Roma all'egemonia dei Sanniti, i quali avrebbero dovuto innanzitutto sottrarla ai Volsci, fu troppo breve perché potessero essere approntate strutture nella forma di poderosi recinti in pietra: gli eventuali

¹ Soprattutto quelle di Salmon (1967).

² Che un accordo doveva esserci sembra emergere dall'indignata risposta sannita alla deduzione di *Fregellae* (Liv., VIII.23.6). Inoltre, al problema delle colonie – al plurale – romane in territorio sannita, fanno riferimento anche le condizioni di pace dettate dal comandante Erennio Pontio per la liberazione dei Romani assediati nelle Forche Caudine (Liv., IX.4.4). Se, in quest'ultimo caso, poteva trattarsi anche del più recente espansionismo romano in *Campania*, del quale si dovettero sicuramente preoccupare i Caudini, la valle del Liri poteva essere già stata spartita precedentemente e, secondo diversi studiosi, già sancita dall'*amicitia* e *foedus* del 354 a.C. Infatti, tale accordo venne stipulato quando Roma era in guerra con i suoi vicini nell'odierno Lazio e quindi avrebbe tratto vantaggio da una minaccia presentatasi alle spalle dei suoi diretti avversari. Inoltre, se l'aggressione a *Teanum Sidicinum* venne condotta senza timori da parte dei Sanniti, fu proprio perché il patto stretto con i Romani non doveva riguardare questo territorio (Liv. VII.19.4, VII.31.2.; Diod. XVI.45.6; Salmon, 1967 (1985); Frederiksen 1984; Grossmann 2009).

³ Salmon 1967.

⁴ D'Henry 1973. La posizione di *Καυδίων* o *Caudium*, ovvero dell'insediamento sannita che diede il nome alla tribù e alle gole in cui i Romani rimasero intrappolati nella disfatta del 321 a.C., è invece stata proposta da Sarno come coincidente con il sito archeologico posto ai piedi del rilievo su cui oggi insiste il Castello di Montesarchio, ove risultano filari di blocchi isodomi al di sotto della fortificazione d'età medievale (Fariello Sarno 2000). Nei pressi, e particolarmente entro l'attuale abitato di Montesarchio (Fariello Sarno 2000) e a sud di esso, in località Masseria Foglia (D'Henry 1993), sono stati individuati diversi nuclei di necropoli, per un totale di 2.800 tombe censite, che restituiscono un assetto insediativo sparso nei pressi di un luogo fortificato.

sistemi difensivi e offensivi, potrebbero essere stati eretti in materiali più leggeri e deperibili, mentre gli scontri saranno probabilmente avvenuti, come di consuetudine, nella piana. Infine, la scarsità di cinte in Irpinia potrebbe esser stata determinata da una minore difficoltà a entrare nel territorio e a governarlo, oppure dall'apprendimento di un nuovo modo di combattere, forse più recente ed efficace o più affine a quello delle altre popolazioni italiche con le quali vennero via via in contatto⁵. In ogni caso, appare evidente una differenziazione nell'uso e nel posizionamento delle cinte, che potrebbe costituire un ulteriore indicatore della progressiva differenziazione culturale avvenuta tra le diverse comunità sannite.

Non può sfuggire neanche il pressoché allineamento delle fortificazioni poste sui rilievi del sub-appennino abruzzese e molisano, sia in direzione nord-sud, seguendo l'andamento della catena montuosa, che lungo direttrici ad esso trasversali. La loro posizione viene notata già da Oakley⁶, secondo cui ciò sarebbe dipeso dall'innalzamento delle fortificazioni sui crinali degli spartiacque: sebbene diverse di esse siano poste sulle creste montuose e collinari in modo da potersi affacciare su due o tre diversi bacini e, quindi, sicuramente al fine di ottimizzare le possibilità di controllo, tale scelta non sembra essere avvenuta sempre né esclusivamente⁷ e in ogni caso non appare condurre, anche secondo

⁵ Del resto, l'impiego di fortificazione riemerge, preponderante, nel territorio dei Lucani, come già notava Oakley (1995) ma con stili costruttivi differenti, ben più raffinati e, probabilmente, con finalità politiche e sociali differenti da quelli dei Pentri e dei popoli italici centro-meridionali (cfr. Isayev 2021).

⁶ Oakley 1995.

⁷ Ad esempio, se le cinte di Acqua di Tassetta e di Monte Castellano di Montenero Valcocchiara (IS), di Rionero Sannitico (IS), di Monte Miglio di San Pietro Avellana (IS), di Monte San Nicola di Capracotta (IS) e di Monte Rocca L'Abate di Belmonte del Sannio (IS), punteggiano il crinale tra il

lo studioso, a una spiegazione sufficiente. Un'ulteriore ipotesi avanzata da Oakley è che servissero da occasionale ricovero della popolazione e del bestiame durante le fasi di scontro armato⁸. Ciò non è però coerente con le ridotte dimensioni di molte di esse né, come già ricordato, con la loro mancanza in aree di sicuro teatro bellico, nonché dalla posizione spesso impervia, difficile da raggiungere sì dall'esercito invasore, ma anche dalla popolazione comune, se intesa come composta da donne, bambini e anziani. Oakley⁹, notando la vastità dell'area pentra, ha inoltre ipotizzato che vi potessero vivere altre comunità di cui non sono sopravvissuti né i nomi né le vicende storiche e che, dunque, il numero di cinte rinvenute potesse corrispondere ad altri confini, per noi perduti. Tale idea può essere rifiutata sulla base del fatto che l'area, pur vasta, non appare però enorme (ad esempio, risulta meno estesa dell'Irpinia), inoltre, come emerso dai calcoli di spostamento sulla lunga distanza, il movimento interno, anche tra fortificazioni molto lontane tra loro, non sembra necessitare dell'impiego di più di tre o quattro giorni di cammino. Anzi, dagli algoritmi, sembra piuttosto confermata la congettura di Salmon¹⁰, quando sostiene che un notevole vantaggio dei Sanniti rispetto ai Romani fu la velocità con la quale potevano muoversi da un confine all'altro, passando internamente alla propria area.

bacino idrografico del Sangro, affacciandosi anche su quello di Vandra prima e del Trigno poi, altre fortificazioni, quali quelle di Alfedena e di Castel di Sangro (AQ), sono invece poste all'interno dello stesso bacino idrografico.

⁸ Oakley 1995.

⁹ Oakley 1995.

¹⁰ Salmon 1967.

Tra i contributi più recenti, vi è quello di Fontaine¹¹ il quale, in una più generale revisione delle strutture munite dell'Italia preromana, nota, per l'area sabellica, la sostanziale debolezza delle cinte nel resistere ai lunghi assedi¹². Difatti, l'autore ne rileva il carattere arretrato e conservativo dell'architettura, soprattutto se considerate erette nel IV secolo a.C., in occasione degli scontri con Roma, e se paragonate alle cinte lucane elevate nello stesso periodo. L'autore richiama anche le parole di Livio¹³ quando, narrando dell'assedio di *Saepinum*, sostiene che i Sanniti proteggevano le loro fortificazioni più che farsi proteggere da esse, schierandovisi innanzi e conducendo sortire nei dintorni, in un atteggiamento più di attacco che di difesa. In ogni caso, lo studioso appare concordare con Oakley¹⁴ nel ritenerle destinate al controllo visivo del territorio e come occasionale rifugio per la popolazione e il bestiame.

Fontana e de Neef¹⁵, inoltre, nel loro studio su di un recinto in opera poligonale sito su Monte Santa Croce e Monte Cognolo nel comune di Piana di Monte Verna, in cui pure hanno comprovato l'esistenza di un circuito con due ingressi di cui uno "a baionetta", almeno un bastione e anomalie interne probabilmente indicanti resti di edifici, hanno ritenuto che la struttura fosse in massima parte adibita alle necessità della

¹¹ Fontaine 2014.

¹² Tale incapacità a resistere agli assedi, veniva già notata da Lugli (1957, ristampa 2016) per le fortificazioni di "prima maniera" nella quale potrebbero rientrare tutte le fortificazioni dell'area del Sannio pentro.

¹³ Liv., X.45.12-14

¹⁴ Oakley 1995.

¹⁵ Fontana and Wieke de Neef 2024.

pastorizia¹⁶. Tuttavia, come si è detto, non sembra realistico che un simile impianto fosse stato innalzato ai soli fini dell'allevamento, per quanto rilevante esso potesse essere per l'economia della comunità. Le strutture elencate da Fontana e de Neef sono di natura, o quantomeno di ascendenza, militare, e dovettero richiedere un notevole sforzo fisico e di coordinamento per essere edificate. Inoltre, l'argomentazione della lunga durata della pratica dell'allevamento in altura appare non del tutto convincente: il fatto che i rilievi sui quali è stata eretta la cinta siano stati successivamente, e anche recentemente, utilizzati per la pastorizia, non dimostra che essa fosse stata eretta ai suoi scopi.

È stato inoltre notato che diverse cinte appaiono orientate secondo delle direttrici di movimento che risultano costanti nel tempo. Ad esempio, alcune fortificazioni si posizionano sui rilievi ai margini di quello che sarà il tratturo Castel di Sangro – Lucera¹⁷, altre punteggiano e hanno nel loro campo visivo il futuro tracciato del Pescasseroli –

¹⁶ Fontana and Wieke de Neef (2024) hanno notato, grazie all'analisi dei dati LiDAR e di rilievi magnetometrici, che la struttura sita su Monte Santa Croce e Monte Cognolo nel comune di Piana di Monte Verna (CE), cingeva un'area di 18 ettari e possedeva due ingressi, di cui uno è «a 3m-wide entrance through the wall [...] This takes the form of a 'gateway a baionetta'» (p. 6) e quindi «the combined findings from the remote sensing, geophysical and pedestrian surveys confirm the presence of a fortification wall of polygonal masonry with at least two entrances.» (p. 9) e «While the stretch of wall around Santa Croce comprises a single stone wall, that enclosing Monte Cognolo shows more varied construction methods, with the southern and western sections featuring an additional rampart.» (p. 5) Le anomalie riscontrate entro il recinto, sono state interpretate dagli autori come parti di edifici, costruiti in materiale deperibile o ormai combusto. I frammenti di ceramica rinvenuti sembrano inoltre confermare una frequentazione del sito risalente al IV-III secolo a.C. e poi un abbandono che ha condotto al riutilizzo del materiale e, successivamente, all'uso dello spazio a fini di allevamento di bestiame.

¹⁷ Le fortificazioni che punteggiano il tratturo Castel di Sangro – Lucera sono: Castello Montalto di Rionero Sannitico (IS), Castel Canonico di Forlì del Sannio (IS), Torre Santa Maria di Pescocolanciano (IS), Colle Sant'Onofrio di Chiauci (IS), Civita e Colle Le Case di Civitanova del Sannio (IS), Civita di Duronia (CB), Castropignano (CB), Rocca di Oratino (CB).

Candela¹⁸. Sebbene quest'ultimo registri un numero inferiore di cinte gravitanti su di esso, inoltre, il calcolo di spostamento lo fa emergere tra i più favorevoli per il collegamento della maggior parte delle fortificazioni abruzzesi e molisane¹⁹. Tuttavia, da ciò si può solo dedurre che entrambe queste aree di spostamento furono, condizioni politiche permettendo, tra le principali vie di transito nella regione sia in età moderna che in età antica.

Osservando i tracciati prodotti dagli algoritmi per lo spostamento più ampio, inoltre, si nota come le cinte fossero in posizione retratta rispetto alle valli intramontane e ai passi, ai fiumi e alle zone di flusso più agevole confluite poi nei tratturi e nelle strade di età successiva, e inoltre come, la posizione in altura di molti villaggi fortificati, non rendesse necessario attraversarli per giungere ad altri siti. Tale risultato sembra parzialmente rettificabile se si operano calcoli su più piccola scala, come nel caso-studio di Civita Superiore di Bojano, in cui si dimostra quanto includere altri siti d'interesse, quali, ad esempio, santuari, necropoli e probabili centri abitati in piana, aiuti a creare una rete più complessa di spostamento, e a immaginare il disciplinamento del traffico in pochi percorsi, convenienti e razionali. Resta, tuttavia, la scomodità della maggior parte delle fortificazioni se impiegate come stabili luoghi di abitazione, in più, come dimostrato dai calcoli di dispendio temporale,

¹⁸ Le fortificazioni che punteggiano il tratturo Pescasseroli – Candela sono: Castel Canonico di Forlì del Sannio (IS), La Romana di Isernia e Isernia, il sistema di cinte di Boiano (CB), Campochiaro (CB) e Terravecchia di Sepino (CB).

¹⁹ Esso ricalca, d'altra parte, la Via degli Abruzzi che durante il medioevo, e soprattutto tra i secoli XIII-XV, collegava Firenze a Napoli, particolarmente nel tratto che conduce da Sulmona (AQ) a Isernia, e sul quale si sovrapporrà la viabilità odierna.

sarebbe stato poco agevole e funzionale concentrarvi la popolazione nei momenti di pace e stabilità politica, rispetto alla distribuzione delle risorse naturali presenti nel territorio.

De Benedittis, infine, distingue le funzioni delle cinte secondo le loro dimensioni²⁰. Le più piccole sarebbero state parte di un vasto e strutturato sistema militare di controllo del territorio mentre i recinti più grandi²¹ sarebbero da porre in relazione alla transumanza di breve raggio. Come detto, anche in questo caso, quest'ultima soluzione appare non completamente plausibile, considerato lo sforzo sicuramente richiesto nell'erigerle, oltre che nel raggiungerle, così in alto ove sono. Più credibile appare, invece, la funzione militare che lo studioso assegna alle cinte più piccole, purché vi si aggiunga che il controllo del territorio non aveva, necessariamente, carattere difensivo.

Una caratteristica che si può notare, infatti, è la già accennata massiccia presenza di fortificazioni a ridosso di due aree di grande interesse per i Sanniti pentri: la valle del Volturno sul confine sud-occidentale e l'imbocco alla valle del Liri, lungo il confine nord-occidentale del loro territorio. La prima conduceva alle fertili pianure campane che già i Sanniti avevano circondato, dominando l'Appennino e tutti i rilievi intorno ad esse, e, occasionalmente, conquistandone città e villaggi oppure, sfruttando la similarità culturale e linguistica con gli Oschi prima e con i Campani poi, introducendosi nei centri più rilevanti fino ad essere

²⁰ De Benedittis 2022.

²¹ «con dimensione perimetrale superiore ai 1500 m» (De Benedittis 2022, p. 121).

parte dell'élite decisionale²². La riva est del Liri, invece, era strategica per la presenza di giacimenti metalliferi di cui la maggior parte del territorio sannita era privo²³. Si può, in più, considerare il racconto di Livio quando dice che, nel 295 a.C., durante i conflitti che li opponevano ai Romani, i Sanniti “scesero” a devastare i villaggi, sia nella valle del Liri che in quella del Volturno²⁴, evidentemente controllando i rilievi nei pressi delle rispettive piane. Ma soprattutto, si può rileggere il movimento valle-monte-valle che, secondo Livio, i Sanniti compirono in occasione degli scontri con Sidicini e Campani e che fu la causa del primo conflitto con i Romani²⁵. Secondo Livio, i Sanniti, pur avendo avuto la meglio sui Sidicini in valle, salirono sul monte Tifata presso *Capua* e da lì ridiscesero in formazione per aggredire la città: se tale fu davvero la loro preferenziale tattica di combattimento, si comprende bene quanto i rilievi fossero per loro strategici.

²² Come mostra la situazione di *Palaepolis* e *Neapolis* (Liv., VIII.22-26), che tanto contribuì all'avvio della seconda fase di conflitti romano-sannitici.

²³ Salmon 1967.

²⁴ Liv., X.31.2.

²⁵ «*Samnites Sidicinis iniusta arma, quia viribus plus poterant, cum intulissent, coacti inopes ad opulentiorum auxilium confugere, Campanis sese coniungunt. Campani magis nomen ad praesidium sociorum quam vires cum attulissent, fluentes luxu ab duratis usu armosrum in Sidicino pulsi agro, in se deinde molem omnem belli verterunt. Namque Samnites, omissis Sidicinis ipsam arcem finitimorum [Campanos] adorti, unde aequae facilis victoria, praedae atque gloriae plus esset, Tifata, imminentes Capuae colles, cum praesidio firmo occupassent, descendunt inde quadrato agmine in planitiem quae Capuam Tifataque interiacet. Ibi rursus acie dimicatum; adversoque proelio Campani intra moenia compulsi, cum robore iuventutis suae acciso nulla propinqua spes esset, coacti sunt ab Romanis petere auxilium.*» (Liv., VII.29.3-7). Ovvero: «Avendo i Sanniti mosso ai Sidicini un'ingiusta guerra, quest'ultimi furono costretti, dalla loro scarsità di truppe, a ricorrere all'aiuto di un popolo più forte, e si unirono ai Campani. I Campani portarono alla compagine degli alleati un aiuto più di nome che di fatto e, essendo stati rammolliti dalle ricchezze, vennero sconfitti nel territorio dei Sidicini da uomini induriti dall'uso delle armi, finendo col volgere contro sé stessi tutto il peso della battaglia. Infatti, i Sanniti si disinteressarono dei Sidicini e assaltarono lo stesso rifugio dei vicini, da cui poteva venire un altrettanto facile vittoria e una maggiore gloria e bottino. Quindi occuparono il Tifata, un colle prossimo a *Capua*, con una solida guarnigione e da lì discesero, marciando in formazione d'attacco, nella piana che si trova tra il Tifata e *Capua*. Qui si combatté per la seconda volta una battaglia campale; i Campani, sconfitti e ricacciati entro le loro mura, perduto il fiore della loro gioventù e non vedendo nessuna speranza d'aiuto vicina, furono costretti a chiedere soccorso ai Romani.»

Così, probabilmente, i Sanniti incombevano sulle valli, si preparavano, discendevano e, anche dopo scontri vittoriosi, risalivano in altura per riorganizzarsi e osservare le mosse dell'avversario. I Sanniti, che d'altra parte provenivano da territori montuosi²⁶, riuscirono probabilmente in questo modo a giungere sin nell'Italia meridionale, e, sempre usando i rilievi quali punti di riferimento tattico, a giungere nel V secolo a.C. sul Tirreno, dove i navigatori greci li trovarono insediati²⁷.

Se tale ipotesi è corretta, si può forse concludere che i Sanniti usassero appropriarsi dei rilievi e munirli in funzione più aggressiva che difensiva e che per questa stessa ragione preferissero, in taluni casi, abitare su alture fortificate, che avrebbero sempre garantito un certo grado di dominio e controllo sulle pianure. Si consideri in merito²⁸, anche il termine di *ocri*, presente, con varianti, in diversi monumenti epigrafici oschi²⁹: esso rappresenterebbe una realtà istituzionale specifica del mondo italico³⁰ ma coinciderebbe anche con l'idea di luogo abitato posto in altura³¹ in parte accostabile al termine latino di *arx*³².

²⁶ Str. V.4.12. Varro, *Ling. lat.* 7. 29; *apud* Gell. XI.1.5; Fest. p. 436 L; App., *Samn.*, 4.5; Paul. Fest. p. 437 L; Schol. Isid., *Ad etym.* 14. 4. 18. Tagliamonte, 1996.

²⁷ Cfr. *supra* § I.1.2.

²⁸ Un ulteriore caso in cui i Sanniti sono posti in relazione alle alture è una delle etimologie proposte dalla tradizione per il loro etnonimo: riportano Paolo Diacono da Festo e gli *Scholia* delle *Etymologiae* di Isidoro di Siviglia che il nome di Sanniti deriverebbe da toponimo di un colle sul quale un gruppo di Sabelli, durante un *ver sacrum*, si sarebbe installato, dando avvio a un nuovo popolo (Festo, 437 L.; Schol. Isid., *Ad etym.* XIV.4.18; Tagliamonte 1996, p. 9).

²⁹ Risulta come *okrei* in un'iscrizione proveniente dal *corpus* sud-piceno di Penna Sant'Andrea (Crawford 2011, pp. 200-201), come *ocres* nel Bronzo di Rapino (*ibidem*, pp. 229-233) e come *ocar* (nominativo) *ocri-* (per gli altri casi) nelle Tavole Iguvine (Prodocimi 1978). Cfr. *supra* § I.3.4.

³⁰ Sarebbe un'entità concettualmente tipica del mondo osco con caratteristiche di autonomia e complementarità rispetto alla *touta* nel costituire e definire "la comunità a livello civico" (Prodocimi 1978, p. 49; cfr. *supra* § I.3.4).

³¹ Festo, 192 L.

³² Prodocimi 1978.

Dai calcoli di visibilità, infatti, le cinte sannite, vicine e in frequente allineamento tra loro, appaiono spesso in visibilità reciproca, ma ancora più spesso sembrano volte a osservare il territorio circostante sovrapponendo i campi di visione o prolungando ciascuna l'area visiva dell'altra. La stessa presenza di coppie di fortificazioni, a volte anche capaci di percepirsi reciprocamente³³, nel cuore dell'area pentra, potrebbe segnalare il crearsi e lo spostarsi di confini e, dunque, di varchi. Alcune delle cinte più isolate, come quelle di Gerione a Casacalenda e di Colle Prima Croce presso Montefalcone del Sannio, potrebbero indicare un tentativo, arrestatosi, di espansione nel territorio frentano, così come l'accumularsi di tante fortificazioni vicine, come le cinque insistenti sui rilievi dei comuni di Pietravairano e Vairano Patenora, oltre che di Presenzano, potevano proteggere l'ingresso all'area pentra, ma anche la volontà di minacciare il territorio sidicino.

È anche da considerare la varia ampiezza e posizione delle cinte. Almeno a oggi, infatti, alcune risultano molto ampie mentre altre molto piccole, alcune restituiscono tracce di edifici e di strutture abitative, altre ne sembrano del tutto prive. Ciò può indicare una variazione del momento e degli scopi per i quali furono erette, ma anche che tali differenze furono volute e intenzionali, al fine di rispondere a un unico obiettivo: come si è visto, infatti, delle cinque cinte dei comuni di Vairano Patenora e Presenzano, la più piccola sembra anche la più osservata dalle

³³ Si notino in particolare le coppie: Castropignano (CB) e Rocca di Oratino (CB); Monte Vairano e Colle Monforte di Campobasso; Mirabello (CB) e Ferrazzano (CB); Cercemaggiore (CB) e Montagna di Gildone (CB). Cfr. *supra* Tabella no. 09 – Circondario di Campobasso.

altre e la più prospiciente al territorio non sannita. Al contrario, Monte Vairano sembrerebbe un villaggio fortificato come anche gli abitati sannitici di *Venafrum*, *Allifae*, *Aufidena*, *Caudium*, appaiono quantomeno posti su posizioni elevate e naturalmente ben protette.

Pertanto, le fortificazioni dei Pentri appaiono come costruzioni fatte per vedere ed essere viste, per raccogliere beni, truppe e schiavi con l'obiettivo di supportare, con la protezione dei rifornimenti, chi era impegnato nelle battaglie e nelle razzie in piana ma, di nuovo, non necessariamente ed esclusivamente in posizione difensiva. È possibile, inoltre, che le fortificazioni più ampie e munite rappresentassero una sorta di affermazione di *status*, di potere e di minacciosa presenza, sia in senso militare, sia nel senso della "cittadella" che dominava un territorio più vasto e una popolazione ormai diffusa.

Quindi, comparando la loro posizione e la loro capacità di visione con quanto tramandato dalle fonti, le fortificazioni potrebbero indicare il modo in cui i Sanniti, o una parte di essi, riuscirono a entrare e conquistare le aree appenniniche e sub-appenniniche centrali e meridionali. In più, è da notare che le cinte pentre appaiono, nelle loro forme e materiali costruttivi, più simili alle fortificazioni italiche del VI secolo a.C., segno o che vennero erette allora, come qui si ritiene, o che i Pentri rimasero troppo lungamente legati a metodi e strategie militari antiquate, e adatte alle guerre a bassa intensità e a contesti territoriali a limitata densità di popolamento, rispetto alle nuove esigenze del IV secolo

a.C., possibilità che, comunque, può essersi verificata senza escludere la prima.

Pertanto, le caratteristiche delle fortificazioni pentre possono indicare, non solo il momento dell'espansione di questo particolare gruppo, ma forse anche la ragione per la quale la sua avanzata si arrestò. È possibile che, più che limitarsi al saccheggio per disprezzo delle genti delle pianure e delle coste, come sosteneva Livio³⁴, i Sanniti, o alcuni di loro, fossero stati incapaci di tenerne a lungo il controllo, perché il territorio era sprovvisto dei rilievi necessari a generare una rete di osservazione e di coordinamento militare adeguata alle loro forme di controllo. Al contrario dei Romani che, per essere più capaci militarmente nei territori montuosi, cambiarono ordinamento bellico istituendo la formazione manipolare³⁵, i Pentri non riuscirono forse a modificare la loro organizzazione offensiva quando uscirono dai contrafforti appenninici. Non mutando le forme del combattimento e del controllo, giunsero a un punto in cui non riuscirono più ad espandere il loro dominio e quindi a ottenere maggiori risorse, e, di conseguenza, non riuscirono neanche più a difendere quanto avevano conquistato.

Se tale ipotesi fosse corretta, non stupirebbe lo svuotarsi delle fortificazioni durante i periodi di pace, soprattutto se prolungati, e neppure un loro successivo utilizzo del tutto differente dagli scopi originari, come appunto quello di ricovero delle greggi, né sorprenderebbe

³⁴ Liv., IX.13.7.

³⁵ Polyb., VI.24-40. Liv., VIII.8 e XLII.34.

il fatto che, sebbene imponenti, fossero in definitiva poco utili alla difesa e alla resistenza durante gli assedi. Peraltro, da Livio, nostra fonte poco affidabile ma pur sempre unica in merito, appare che i Romani trovassero più difficile penetrare nell'area pentra piuttosto che muoversi all'interno. Al netto, ovviamente, delle molte invenzioni e degli eccessi partigiani del Patavino e delle sue fonti, appare credibile, osservando il sistema delle fortificazioni pentre, che le resistenze maggiori opposte ai Romani abbiano avuto luogo lungo i confini dell'area, e non al suo centro.

Alla luce di ciò, sembrerebbe possibile ritenere che il movimento che le cinte riflettono non sia stato tanto quello degli eserciti invasori o delle greggi in transumanza, bensì lo spostamento verso sud dello stesso popolo che le eresse, nei suoi, lenti e complessi, tentativi espansionistici.

II.4.3 I santuari: differenze di posizione e di visione

Sinora, gli elementi enucleati per riconoscere i luoghi di culto e interpretarne il ruolo svolto entro la comunità, sono stati prevalentemente legati alle evidenze archeologiche, alle caratteristiche artistico-architettoniche, al loro posizionamento nel territorio e, dove presenti, ai reperti epigrafici rinvenuti in essi. La presente ricerca ha tentato di dimostrare che tra tali elementi deve trovare spazio anche l'analisi della visibilità, sia dai santuari sul territorio circostante che, e a maggior ragione, dalle aree vicine ai luoghi di culto verso di essi.

A partire dai dati archeologici, la storiografia ha elaborato per i santuari in area pentra alcuni modelli interpretativi, che sono così esemplificabili: (1) la logica, la natura e la posizione dei santuari è da mettersi in rapporto alla transumanza, soprattutto di lunga percorrenza, i santuari si sarebbero integrati ad essa e ai suoi tracciati per offrire luoghi di riposo, spiritualità e commercio a chi vi era impegnato; (2) i santuari furono collocati lungo i confini per, da un lato, affermarli e, dall'altro, offrire un luogo per l'incontro e lo scambio tra gruppi che si riconoscevano come estranei; (3) i santuari sarebbero da considerarsi parti integrate e fondamentali del sistema paganico-vicano, ovvero aree extra-urbane a chiara specializzazione religiosa, commerciale e per la risoluzione di controversie tra privati, verso le quali la popolazione, altrimenti dispersa, occasionalmente convergeva. Si è anche ipotizzata una gerarchia tra i santuari dell'area, soprattutto in questo terzo caso che li vede parte del sistema paganico-vicano, teorizzandola a partire dalla loro estensione e imponenza, che indicherebbe quindi l'appartenenza alla comunità rurale diffusa, a un popolo o alla confederazione di popoli in senso più esteso e politico. Le tesi relative a questi tre modelli sono state esposte, e confutate, da Stek³⁶, al quale si rimanda anche per le relative bibliografie.

Nel suo lavoro sul santuario di Colle Rimontato presso San Giovanni in Galdo, infatti, Stek³⁷ ha evidenziato la presenza di

³⁶ Stek 2006.

³⁷ *Ibidem*.

insediamenti e attività umana (necropoli, fattorie) a partire dall'età del Ferro con una prosecuzione della frequentazione dell'area sino all'età ellenistica e romana. Ha inoltre registrato un aumento delle testimonianze tra l'ultimo periodo del IV e gli inizi del III secolo a.C., tempo corrispondente alle prime fasi delle attività cultuali nell'area del tempio. Vi ha inoltre riconosciuta una fase di monumentalizzazione del santuario relativa alla fine del II secolo a.C., ovvero a poco prima della Guerra Sociale. A parere di Stek, quindi, il santuario di San Giovanni in Galdo era tutto fuorché isolato e, «whether the monumentalisation just before the Social War was a centrally coordinated or a local initiative, the intended audience seems to have been the local community of farmers and villagers reflected in the survey data.»³⁸. Stek ha quindi riconosciuto un insediamento al quale il santuario apparteneva e che serviva, senza che fosse posizionato lungo i tratturi (si trova, infatti, su un piccolo colle), e senza che fosse topograficamente isolato, e quindi privo di qualunque valenza di punto di confine o di rilevanza “etnico-nazionale” per una comunità più ampia o per più di una popolazione. Inoltre, tale realtà sembra accostabile, come lo stesso Stek propone, a quella di Colle d'Anchise, ove, in località Colle Sparanise, è stato riconosciuto un probabile luogo di culto entro un'ampia area di rinvenimento di frammenti di terrecotte architettoniche, tra le quali un'antefissa con una raffigurazione di *potnia theron*³⁹, e anch'esso considerato, sin dalla sua

³⁸ *Ibidem*, p. 106.

³⁹ Scaronia 2015.

prima individuazione durante le ricognizioni di Barker, come posto al servizio di una comunità rurale che viveva nei suoi pressi⁴⁰. Al santuario di San Giovanni in Galdo appare altresì avvicicabile il probabile luogo di culto riconosciuto da Fratianni presso Trivento e databile dal IV agli inizi del II secolo a.C. La sua posizione, in valle, è piuttosto originale ma anch'esso appare associabile a un vicino insediamento⁴¹. Potrebbe rivelarsi simile anche il contesto di Gildone, in cui è stato localizzato, in località Cupa, un tempio, riconoscibile grazie al rinvenimento di un ripostiglio monetale (emerso casualmente negli anni Venti del XX secolo e ormai disperso), un deposito votivo, diversi frammenti di decorazioni architettoniche, il basamento e un edificio ad esso pertinente⁴². Il sito dista in linea d'aria circa 2,3 km dalla cinta posta sulla Montagna di Gildone⁴³, intorno alla quale, secondo Stek, è evidente una storia d'insediamenti⁴⁴, e circa 4,2 km dalla necropoli⁴⁵ e da un altro piccolo luogo di culto⁴⁶ rinvenuti in località Morgia della Chiusa, sempre ricadente nel comune di Gildone. Più in generale, il tempio in località Cupa è in un contesto, quello di Gildone-Cercemaggiore, che ha restituito fortificazioni, nuclei insediativi, piccoli sepolcreti e singoli edifici, sia a carattere pubblico (probabilmente sacro) che privato⁴⁷. Anche in questo

⁴⁰ Lloyd 1991; Barker 1995; Stek 2006, p. 106; Scaronia 2015.

⁴¹ Fratianni 2021.

⁴² Cfr. Massa (1990) e la bibliografia da lei raccolta.

⁴³ Si veda, in merito, il rilievo fatto da Di Marco in La Regina 1989; Oakley 1995; Stek 2018, Stek *et al.* 2021.

⁴⁴ Stek *et al.* 2021, p. 145.

⁴⁵ Di Niro 1980a, 1985, 1986, 1989a, 1989b; Macchiarola 1989; Di Niro e Petrone 1993.

⁴⁶ Di Niro 1991.

⁴⁷ Di Niro 1991; Di Niro e Petrone 1993; Muccilli e Di Niro e Colombo 2021.

caso, dunque, il santuario potrebbe essere stato incluso in una realtà insediativa più ampia e complessa.

Come detto, i risultati dei calcoli di visibilità verso i santuari hanno fatto emergere una distinzione netta in due gruppi: i santuari di Quadri, Schiavi d'Abruzzo, San Giovanni in Galdo, Gildone e Vastogirardi, sembrano posizionarsi in aree con una scarsissima visibilità sia sul territorio circostante, che da esso verso i templi. Tutt'altre caratteristiche hanno invece i santuari di Sepino, Campochiaro, Castello Matese e probabilmente Pietrabbondante, che possiedono un'ampia vista sul territorio che li circonda e, stando ai calcoli, erano al contempo visibili dalle aree circostanti. Ciascuno di quest'ultimi conserva elementi di notevole, se non notevolissima, monumentalità.

Dall'osservazione di tali risultati, emergerebbe che la visibilità in ingresso di alcuni santuari potrebbe essere indicativa di un ruolo e di un momento, ovvero quello della monumentalizzazione, molto rilevante per la comunità, oltre che per il sito stesso. La scelta del luogo, sicuramente già frequentato, e il particolare posizionamento sul territorio, l'investimento e lo sforzo collettivo per erigere realtà monumentali, quali quelle di Pietrabbondante, sono indubbiamente indicative di un desiderio di autocelebrazione ma anche di momenti di relativa stabilità politica e di sviluppo economico, come spesso si trova riscontro nei dati archeologici e nelle vicende antecedenti alla Guerra Sociale. I santuari che, invece, pur monumentalizzati, hanno un diverso riscontro di visibilità in ingresso, possono segnalare due tipologie e origini: una, relativa

all'intenzionale posizionamento dei centri culturali in luoghi intimi, dove il contatto con la natura e la distanza dagli insediamenti maggiori fosse parte costitutiva del tipo di religiosità ivi praticata, e una seconda, ma probabilmente più diffusa, indicante l'appartenenza del santuario a un villaggio che, soprattutto nelle sue più antiche fasi insediative, si posizionò su alture, in luoghi meno visibili, più protetti e difendibili, per garantire maggiore sicurezza ai suoi abitanti.

In questo modo, dunque, la presenza o l'assenza di visibilità in ingresso può essere utilizzata per caratterizzare più compiutamente i luoghi sacri nonché quale indizio utile alla ricerca archeologica. Infatti, se tale ipotesi fosse corretta, l'"invisibilità" di un luogo di culto potrebbe segnalare, come già fanno i sepolcreti, le aree ove più probabilmente erano stati impiantati gli insediamenti umani.

II.4.4 I centri abitati e il sistema paganico-vicano: considerazioni conclusive

La presente tesi ha preso le mosse dalle considerazioni di alcuni illustri studiosi, tra i quali vi è soprattutto Adriano La Regina, secondo cui la struttura insediativa sannitica fu costituita da un ampio territorio in cui vi furono aree "specializzate", nelle quali, a seconda delle necessità, si poteva confluire per vivere, pregare, commerciare o difendersi. Per le ragioni sin qui viste, oltre che per tutte quelle già avanzate da numerosi studiosi, tale ipotesi non sembra confermabile.

La prima ipotesi qui avanzata è che le fortificazioni assolvessero a un ruolo tendenzialmente offensivo che le rendeva meno utili e funzionali via via che il confine si spostava e che la popolazione si trovava a doversi difendere più che attaccare. È stata poi proposta l'ipotesi di santuari posizionati nei centri abitati tali da disegnare una complessa geografia religiosa non necessariamente gerarchica, pur, ovviamente, non negando la presenza di santuari "maggiori", scelti dalla popolazione per la loro storia, le credenze o gli eventi che vi ebbero luogo. Per quest'ultimi è inoltre stato sottolineato come non sia rilevante tanto l'atto in sé della monumentalizzazione quanto la possibilità, visto l'accorto posizionamento, che essa fosse visibile anche a distanza. Infine, si è qui ritenuto, alla luce di quanto emerso dai calcoli, che gli insediamenti, forse anche nati presso le fortificazioni ed entro di esse, dovettero presto o tardi diffondersi in piana o su rilievi più dolci, e gli abitati sparpagliarsi in centri più piccoli o in singole unità produttive. Ciò avrebbe garantito la possibilità di espandersi demograficamente e al contempo ottimizzare il controllo e lo sfruttamento delle risorse naturali.

I villaggi sono l'elemento che nel presente lavoro ha ricevuto il minor spazio, nonostante costituiscano una parte fondamentale del concetto stesso di assetto insediativo. La loro presenza appare però difficile da documentare: probabilmente furono edificati in forme e materiali meno durevoli rispetto a quelli impiegati per le cinte e per i santuari e furono plausibilmente posti, in momenti di tranquillità politica, a quote più basse e in aree di più facile accesso; così che, è

probabile che abbiano subito più frequenti e intense modifiche nel corso del tempo, fino a una completa obliterazione. Questa rarefazione degli insediamenti ha forse contribuito alla teorizzazione di un modello incentrato su “strutture diffuse con funzioni differenziate”⁴⁸. Tuttavia, il posizionarsi della popolazione nelle piane, come i nuclei sepolcrali, i luoghi di culto e le fattorie suggeriscono, non conferma, di per sé, una struttura ad aree specializzate e gerarchicamente organizzate. Al contrario, potrebbe indicare una popolazione distribuita sul territorio ma al contempo unita in piccoli gruppi autonomi. In questo senso può essere interessante osservare la diffusione territoriale dei bolli della cd. officina pubblica di *Bovianum* che copre un areale tutto sommato prossimo all’omonimo insediamento e nel quale tuttavia ricadrebbero strutture insediative di rilievo, sia civili (Monte Vairano, *Saepinum*) che religiose (Campochiaro, San Pietro di Cantoni). *Bovianum* e il territorio a lei afferente (così come ricostruito dalla distribuzione dei bolli con la menzione dei *meddices tutici*) potrebbe dunque esemplificare la forma che un singolo raggruppamento, entro la più vasta realtà pentra, poteva assumere. La popolazione di *Bovianum* poteva essere infatti diffusa sul territorio, riunita in singoli insediamenti, costituiti da fattorie o agglomerati più grandi, possedere propri e diversi luoghi di culto, e al contempo essere guidata da una istituzione politica unitaria e riconosciuta, ovvero il *meddix* di volta in volta menzionato nei bolli.

⁴⁸ La Regina 1989, p. 374.

Inoltre, è sempre da ricordare che tale assetto, sia insediativo che politico, fu immerso nel tempo e dunque in un continuo mutamento. Infatti, è da considerare anche l'ipotesi che piccoli agglomerati divenissero, progressivamente, nuovi villaggi e che villaggi maggiori o posizioni un tempo militarmente strategiche, decadessero a piccoli insediamenti o venissero del tutto abbandonati. Tali cambiamenti finivano col modificare la destinazione d'uso dei centri abitati e le relazioni spaziali e politiche intercorrenti tra essi.

Si propone, dunque, la possibilità dell'esistenza di una struttura insediativa composta da più realtà diffuse gravitanti ciascuna su di un insediamento, probabilmente primo e originario, del quale si sentivano parte. Quest'ultimo, forte di una popolazione diffusa sul territorio abbastanza da essere in equilibrio rispetto alle risorse naturali e capace di controllarlo, doveva risultare abbastanza autonomo e riconoscibile, tale da porsi in rapporto diplomatico con gli altri centri. Si sarebbe trattato, dunque, come già suggerito da Letta⁴⁹, che trae le sue deduzioni anche dall'interpretazione del linguaggio istituzionale osco offerto da Prodocimi⁵⁰, di un'aggregazione di unità minori legate da un vincolo "di tipo federale piuttosto che unitario"⁵¹. Tale aggregazione, poteva poi costituire la comunità più ampia, quale quella dei Pentri, degli Irpini, dei Caudini e dei Carrecini e queste insieme, ciò che talvolta compare nelle fonti come "Sanniti". Potrebbe essersi generata, dunque, una struttura

⁴⁹ Letta 1994.

⁵⁰ Prodocimi 1978.

⁵¹ Letta 1994, p. 401. Cfr: Moscheni 1994, p. 148; Salvatore 2006.

policentrica e federata entro un'altra, altrettanto policentrica e federata, frutto entrambe di un movimento espansionistico disarticolato e spontaneo, che generava plasticità nell'attacco e nella difesa ma anche che garantì a Roma un maggiore successo nella sua attività disgregatrice.

Una simile struttura potrebbe esser stata propria del II a.C., il secolo del quale abbiamo i bolli e le monumentalizzazioni dei santuari; ma anche, in forme simili, dei secoli precedenti, quelli della lunga fase di scontri, a più o meno alta intensità, con Roma; e perfino di una situazione ancora più antica, e riferibile a un'emigrazione-espansione condotta da singoli capi che guidavano piccoli popoli, punteggiando il loro nuovo territorio di più minuti o più grandi fortificazioni⁵².

Si ritiene, infine, che tali ipotesi possano accostarsi alle altre già avanzate, in attesa di ulteriori dati di verifica, e che possano servire a delineare maggiormente il profilo storico e culturale della comunità pentra, realtà sociale e politica ancora sfuggente, nonostante i numerosi studi che l'hanno riguardata. Rispetto ai *bias* di cui si diceva all'inizio⁵³, si spera che la presente ricerca, con la sua apertura a metodologie digitali e a contesti limitrofi a quello di studio nonché ad approcci internazionali,

⁵² Vale la pena ricordare che, nella *Politica*, dove Aristotele considera le città (fortificate) in relazione alle diverse strutture istituzionali, l'autore ricorda come, tendenzialmente, il potere dell'aristocrazia si impone sul territorio attraverso una pluralità di centri fortificati, al contrario del regime oligarchico o monarchico per i quali appare più atta la cittadella, e del sistema democratico, per il quale il filosofo considera più propizia la fortificazione in pianura (Arist., *Pol.*, VII.11). Com'è noto, Aristotele definisce l'aristocrazia come "il governo di pochi [...] quando si propone il bene comune" (Arist., *Pol.*, III.7, tr. ita. di C. A. Viano, UTET, 1992) e, la comunità a cui questa forma di governo si adatta, come "costituita da un popolo che sia in grado di sottostare ad un governo degno di uomini liberi e retto da capi eminenti per virtù politiche" (Arist., *Pol.*, III.17 tr. ita. di C. A. Viano, UTET, 1992). Tale forma di governo, tuttavia, non è stata presa in considerazione dagli studiosi del Sannio, che solitamente preferiscono immaginare un percorso fatto di monarchia e poi repubblica similmente a quanto tramandato per la storia di Roma.

⁵³ Cfr. *supra* § I.3-4.

li abbia adeguatamente evitati. Infine, per favorire un uso consapevole del passato entro gli obiettivi di pianificazione e valorizzazione, si ritiene che gli stessi principi sin qui mostrati nella delineazione e conduzione della ricerca, possano favorire nuovi metodi, ad esempio basati sulle *web map*⁵⁴ e sull'ampia condivisione dei risultati delle ricerche storico-archeologiche, per favorire una sana e fruttuosa consapevolezza della storia dei luoghi presso i suoi abitanti e amministratori.

⁵⁴ Cfr. *infra* § Appendice.

Appendice

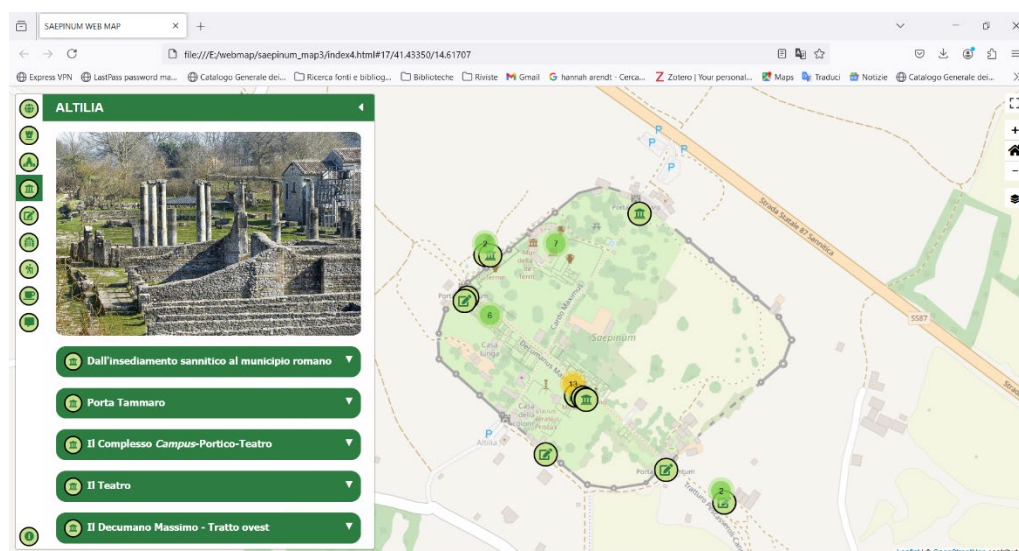
In riferimento alle questioni di valorizzazione e comunicazione della storia dei luoghi, nell'ottica anche della creazione di una consapevolezza e di una identità scevra da campanilismi e nazionalismi, nel corso dell'esperienza di dottorato è stato sviluppato il codice per una *web map* dei siti di Altilia, Terravecchia e San Pietro di Cantoni del comune di Sepino. La mappa, prodotta a partire dalla libreria di *Leaflet*, contiene i testi del professor G. Soricelli e del dottor S. Di Mauro, oltre a foto e disegni provenienti dallo spoglio bibliografico, relativi ai punti di maggior interesse dei tre siti. Implementata sul lato *client*, inoltre, risulta adatta sia alla visita da remoto, sia alla fruizione fisica delle aree archeologiche. Infatti, questa caratteristica la rende di semplice uso, accattivante e facilmente adattabile a schermi di qualsivoglia grandezza.

Quest'attività corrisponde all'esplorazione di un'ulteriore funzione dei GIS: oltre a quella cartografica e di analisi, mostrate nella presente tesi, i GIS si prestano perfettamente alla comunicazione delle informazioni geografiche e all'interazione da parte degli utenti con esse. Tali strumenti consentono la diffusione della conoscenza storica e l'implementazione dei servizi offerti dai siti archeologici in modo attento, curato e aperto, rispondendo con metodi nuovi alle esigenze del territorio.

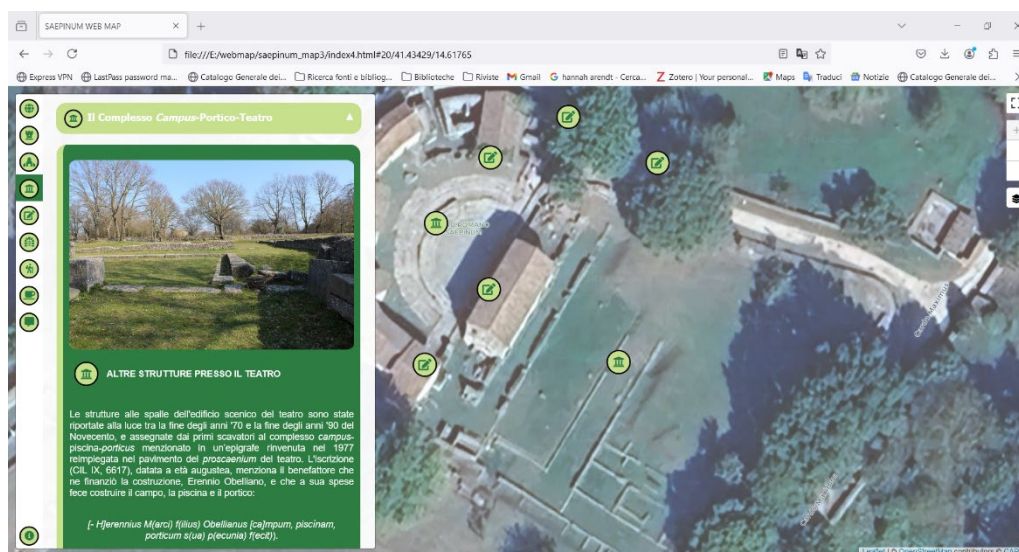
Ricerche future potrebbero far procedere ancora la conoscenza sui temi sin qui trattati e sviluppare ulteriormente la metodologia presentata.

Inoltre, potrebbero portare alla creazione di mappe *online* non solo rivolte al grande pubblico ma anche utili alla pubblicazione di studi e *set* di dati quali, ad esempio, *database* di scavi stratigrafici, che, come quelli sviluppati ai fini della presente ricerca, sono fortemente connessi agli elementi di spazio e di tempo.

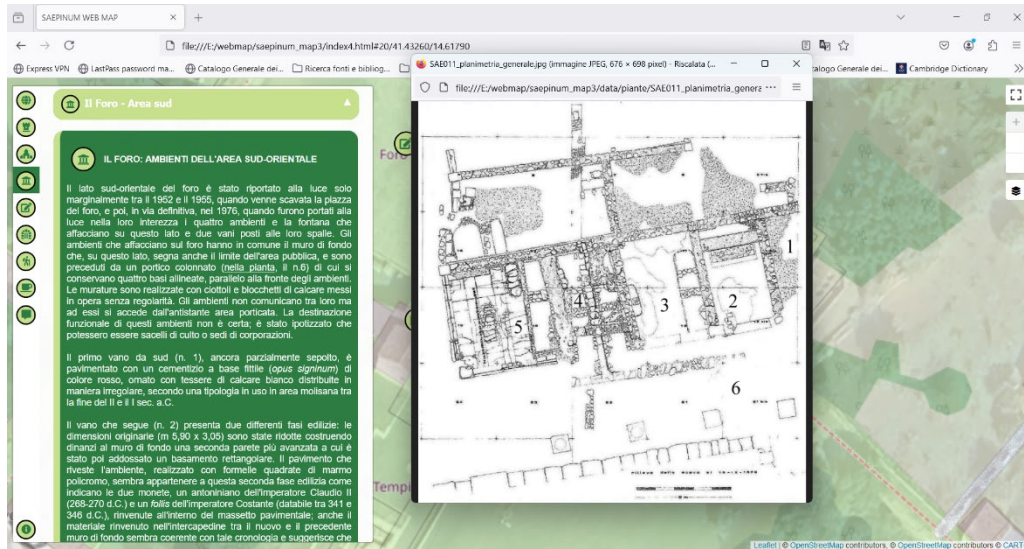
Figure in appendice: La *Saepinum* Web Map



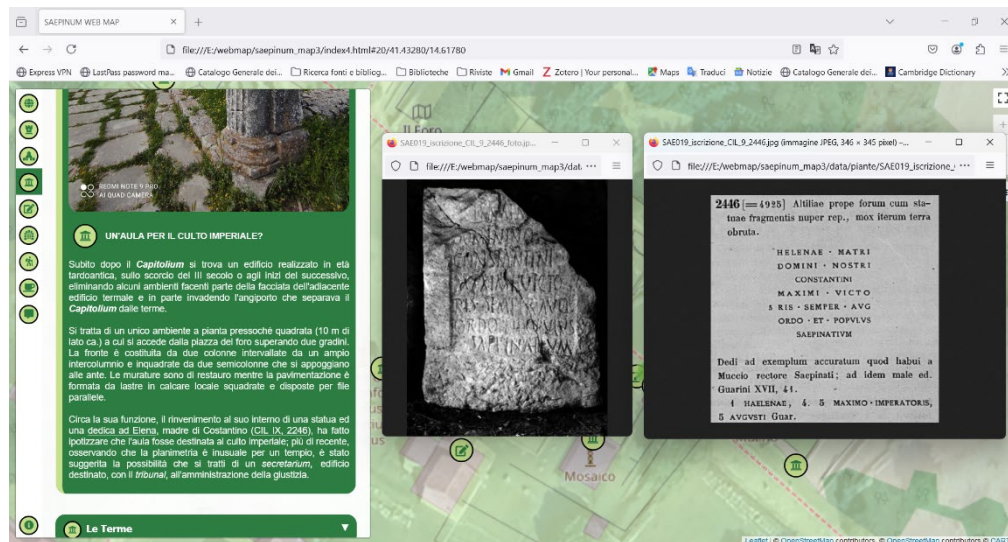
La mappa creata per il sito archeologico di Altilia (Sepino – CB) presenta una *sidebar* per la navigazione delle schede e due mappe di base, una (sopra) è costituita dai dati di Open Street Map, l'altra (sotto) dalle foto satellitari di Google.



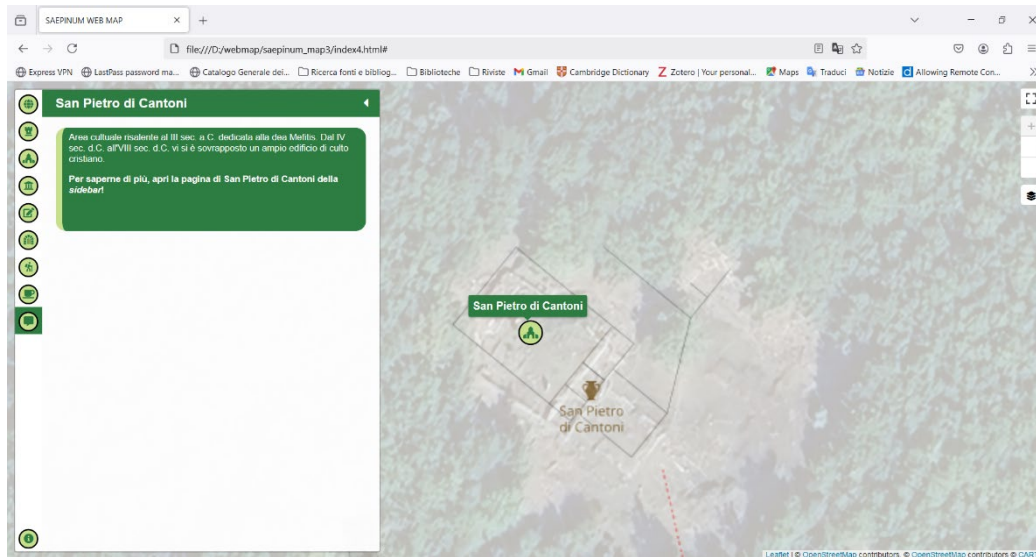
Sotto: la mappa dedicata a *Saepinum* con una scheda aperta e, da essa, una finestra *popup* autonoma contenente una pianta che permette di comprendere appieno la descrizione presente nel testo.



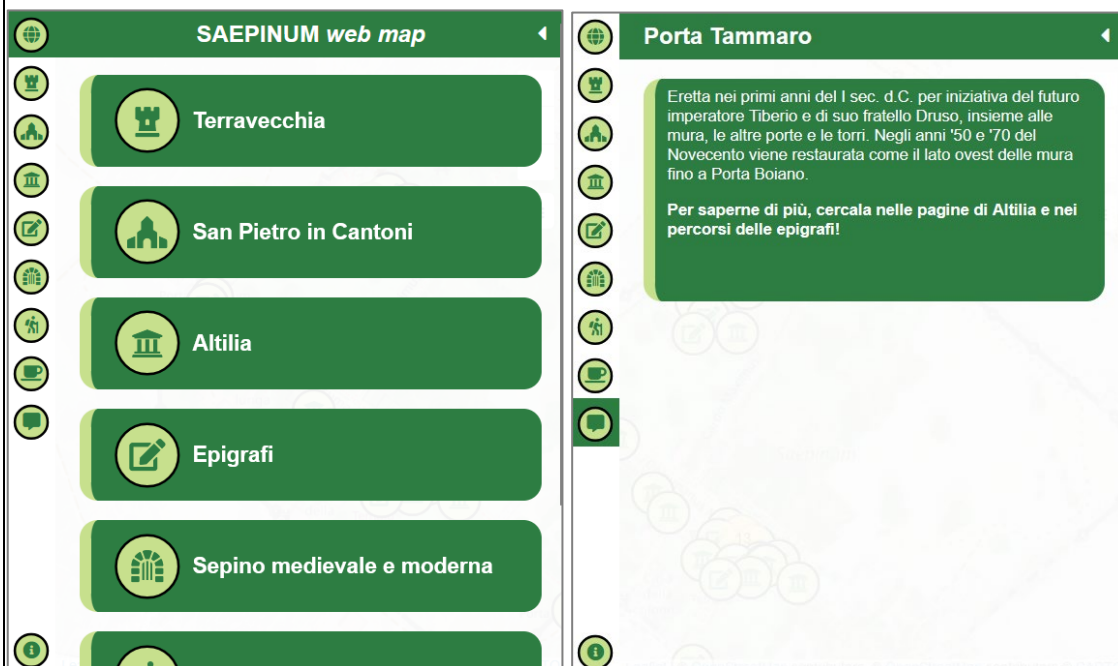
Sotto: un'altra scheda della stessa mappa: in questo caso, due ulteriori pagine, apribili mediante *link* dal testo, permettono la comparazione di un'epigrafe per come si è conservata e per come è stata trascritta dal Mommsen all'interno del *Corpus Inscriptionum Latinarum* (CIL).



Sotto: cliccando sulle icone della mappa si ha una descrizione più breve e immediata dell'oggetto di interesse. Il testo invita a cercare maggiori informazioni nella scheda dedicata.



Sotto: le due catture qui affiancate mostrano il risultato che si ottiene visualizzando la mappa sullo schermo di un dispositivo dalle dimensioni contenute (ad esempio uno *smartphone*).



Bibliografia

- Aitken, R. (1977). *Wilderness areas in Scotland* [PhD thesis]. University of Aberdeen, U.K.
- Aldenderfer, M. (with Maschner, H. D. G.). (1996). *Anthropology, Space, and Geographic Information Systems*. Oxford University Press.
- Astin, A. E. (1978). *Cato the censor*. Oxford. Oxford University Press.
- Bach, B., & van Garderen, M. (2024). Beyond the Node-Link Diagram. In *The Oxford Handbook of Archaeological Network Research* (pp. 50–66). Oxford University Press.
- Barker, G. (Ed.). (1995). *The Biferno Valley survey: The archaeological and geomorphological record*. Leicester University Press.
- Barker, G. (Ed.). (1999). *Companion encyclopedia of archaeology*. Routledge.
- Becker, W. A. (1851). *Handbuch der römischen alterthümer: Nach den quellen bearbeitet*. Verlag von S. Hirzel.
- Bini, A. (2004). Conche tettono-carsiche e piani carsici. In *Italia. Atlante dei tipi geografici* (pp. 311–313). Istituto Geografico Militare.
- Bintliff, J. (1999). Settlement and Territory. In *Companion Encyclopedia of Archaeology* (pp. 505–545).
- Bispham, E. (2007). *From Asculum to Actium: The municipalization of Italy from the Social War to Augustus*. Oxford University Press.
- Blasi, C. (2004). Tipi di vegetazione. In *Italia. Atlante dei tipi geografici* (pp. 370–375). Istituto Geografico Militare.

- Blake, M. E. (1947). *Ancient roman constructions in Italy from the Prehistoric Period to Augustus*. Carnegie.
- Boëthius, A. (1950). Sulle origini della scultura italo-etrusca. *Studi Etruschi*, XXI, 14–16.
- Bortolotti, L., & Pierantoni, M. A. (1992). *I boschi d'Italia: Vol. I Isole e Centro Sud*. Edizioni Abete.
- Bourdin, S. (2012). *Les peuples de l'Italie préromaine: Identités, territoires et relations inter-ethniques en Italie centrale et septentrionale (VIIIe-1er s. av. J.-C.)*. École française de Rome.
- Braudel, F. (1949). *La Méditerranée et le Monde méditerranéen à l'époque de Philippe II*. Armand Colin.
- Bradley, G. J., & Farney, G. D. (2015). *The peoples of ancient Italy*. De Gruyter.
- Brandt, R., & Slofstra, J. (Eds.). (1983). *Roman and native in the Low countries: Spheres of interaction*. B.A.R.
- Brughmans, T., Mills, B. J., Munson, J., & Peeples, M. A. (2023). *The Oxford handbook of archaeological network research*. Oxford University Press.
- Brughmans, T., & Peeples, M. A. (2023). *Network science in archaeology*. Cambridge University Press.
- Brughmans, T., van Garderen, M., & Gillings, M. (2018). Introducing visual neighbourhood configurations for total viewsheds. *Journal of Archaeological Science*, 96, 14–25.

- Caiazza, D. (1994). Il territorio tra Matese e Volturno. Note di topografia storica. *I Convegno Di Studi Sulla Storia Delle Foranie Della Diocesi Di Isernia-Venafro - La Forania Di Capriati*.
- Calaresu, M. (1997). *Images of ancient Rome in late eighteen-century Neapolitan historiography*. In *Journal of the History of Ideas*, 58(4), pp. 641–661.
- Camodeca, G., Marazzi, F., Stanco, E. A., & Tagliamonte, G. (2015). Allifae (Alife). Introduzione. In S. Capini, P. Curci, & M. R. Picuti, *Fana, templa, delubra. Corpus dei luoghi di culto dell'Italia antica, 3: Regio IV: Alife, Bojano, Sepino* (pp. 7–18). Collège de France.
- Campana, A. (1987). *La monetazione degli insorti italici durante la guerra sociale (91-87 a.C.)*. Apparuti.
- Capini, S. (1980). Il santuario di Ercole a Campochiaro. In *Sannio. Pentri e Frentani dal VI al I sec. A.C.* (pp. 197–225). De Luca.
- Capini, S. (1991). *Il santuario di Ercole a Campochiaro*. In *Samnium. Archeologia del Molise* (pp. 115–119). Quasar.
- Capini, S. (1999). I percorsi tratturali ed il sistema insediativo del Sannio preromano. In *La civiltà della transumanza* (pp. 181–191). Iannone.
- Capini, S. (2000). Una dedica ad Ercole dal santuario di Campochiaro. In *Studi sull'Italia dei Sanniti*. Electa.
- Capini, S. (2003). Il santuario di Ercole a Campochiaro. In *Santuari e luoghi di culto nell'Italia antica (ATTA 12)*. L'Erma di Bretschneider.
- Capini, S., e Regina, A. L. (2015). Campochiaro, Civitella, loc., herekleis (gen.)/ Hercules. In *Fana, templa, delubra. Corpus dei luoghi di culto*

- dell'Italia antica, 3: Regio IV: Alife, Bojano, Sepino* (pp. 43–56). Collège de France.
- Capogrossi Colognesi, L. (1988). *Max Weber e le società antiche*. La Sapienza Editrice.
- Capogrossi Colognesi, L. (2002). *Persistenza e innovazione nelle strutture territoriali dell'Italia romana: L'ambiguità di una interpretazione storiografica e dei suoi modelli*. Jovene.
- Cappelletti, L. (2021). Sull'organizzazione statale degli Italici: Percezioni antiche ed evidenze epigrafiche. In *The State of the Samnites* (pp. 23–33). Quasar.
- Cappelli, R. (Ed.). (1991). *Viae publicae romanae: Roma, Castel Sant'Angelo, 11-25 aprile 1991*. Mostra Europea del Turismo, Artigianato e delle Tradizioni Culturali, Roma. Leonardo-De Luca.
- Carcereri De Prati, C. (2017). Rogadeo, Gian Donato. In *Dizionario biografico degli italiani* (Vol. 88).
- Carroccia, M. (1999). I tratturi e la viabilità romana nel territorio abruzzese-molisano. In *La civiltà della transumanza* (pp. 167–174). Cosmo Iannone Editore.
- Casale, C. (2018). Le armi dell'Edificio a est del Tempio B di Pietrabbondante. In *Armi votive in Magna Grecia* (pp. 279–288). Verlag des Römisch-Germanischen Zentralmuseums.
- Ceccarelli, A., & Fratianni, G. (2017). *Molise. Archeologia delle regioni d'Italia*. BraDypUS.
- Cerchiai, L. (1995). *I Campani*. Longanesi.

- Chevallier, R. (1972). *Les voies romaines*. Armand Colin.
- Chisholm, M. (1962). *Rural settlement and land use*. Hutchinson.
- Ciancio, O. (2004). Boschi e loro tipologia. In *Italia. Atlante dei tipi geografici* (pp. 386–390). Istituto Geografico Militare.
- Cianfarani, V., (1970). *Culture Adriatiche d'Italia*. De Luca.
- Cinquantaquattro, T. (2013). *Ubicazione incerta, Hercules, sakaraklúm, fúisnú*. In G. Pescatori, Fana, templa, delubra. Corpus dei luoghi di culto dell'Italia antica, 2: Regio I: Avella, Atripalda, Salerno (pp. 20–25). Collège de France.
- Clementi, A. (1999). Il contributo dei monasteri alla ripresa della transumanza. In *La civiltà della transumanza* (pp. 429–440). Iannone.
- Clementi, A. (2005). Pastorizia. In *Federiciana—Treccani*.
- Coarelli, F. (1988). Strabone: Roma e il Lazio. In *Strabone e l'Italia antica (Atti del 2. Degli Incontri perugini di storia della storiografia antica e sul mondo antico - Acquasparta, Palazzo Cesi, 25-27 maggio 1987, pp. 73–91)*. Edizioni Scientifiche Italiane.
- Coarelli, F. (1991). I Sanniti a Fregellae. In Centre Jean Bérard (Ed.), *La romanisation du Samnium aux iie et ier s. Av. J.-C. : Actes du Colloque International (Naples 1988)* (pp. 177–185). Publications du Centre Jean Bérard.
- Coarelli, F., e La Regina, A. (1984). *Abruzzo, Molise*. Laterza.
- Cole, R., and Sharir, M. (1989). Visibility Problems for Polyhedral Terrains. *Journal of Symbolic Computation*, 7, 11–30.

- Coletta, M. (1981). *Il comprensorio storico-urbanistico. Metodologia ed esemplificazione di lettura (la valle del Volturno)*. Cedam.
- Colonna, G. (1955). Pallanum, una città dei Frentani. *Archeologia Classica*, VII, 164 ss.
- Colonna, G. (1962). Saepinum. Ricerche di topografia sannitica e medioevale. *Archeologia Classica*, 14, 80–107.
- Colonna, G. (1996). Alla ricerca della «metropoli» dei Sanniti. In *Identità e civiltà dei Sabini, Atti del XVIII convegno nazionale di studi etruschi e italici (Rieti-Magliano Sabina, 30 maggio-3 giugno 1993)* (pp. 107–143).
- Conolly, J., & Lake, M. (2006). *Geographical information systems in archaeology*. Cambridge University Press.
- Conta Haller, G. (1978). *Ricerche su alcuni centri fortificati in opera poligonale in area campano-sannitica: Valle del Volturno—Territorio tra Liri e Volturno*. Arte Tipografica.
- Corbier, M. (2006). La transhumance dans les pays de la Méditerranée antique. In P.-Y. Laffont (Ed.), *Transhumance et estivage en Occident: Des origines aux enjeux actuels* (pp. 67–81). Presses universitaires du Midi.
- Corbier, M. (2016). Interrogations actuelles sur la transhumance. *Mélanges de l'École Française de Rome. Antiquité*, 128–2, 2–21.
- Cornell, T. (2017). The “Samnite Wars,” 343–290 BC. In *The Encyclopedia of Ancient Battles* (pp. 1–11). John Wiley & Sons, Ltd.
- Corretti, A. (1984). Alfedena. *Bibliografia topografica della colonizzazione greca in Italia e nelle Isole Tirreniche*, 3(1), 154–164.

- Crawford, M. H. (1990). *Origini e sviluppi del sistema provinciale romano*. In *Storia di Roma* (pp. 91–121). Einaudi.
- Crawford, M. H. (2011). *Imagines Italicae: A corpus of Italic inscriptions*. Institute of Classical Studies, School of Advanced Study, University of London.
- Cuckovic, Z. (2016). Advanced viewshed analysis: A Quantum GIS plug-in for the analysis of visual landscapes. *Journal of Open Source Software*, 1(4), 32.
- Cuckovic, Z. (2024). Visibility Networks. In *The Oxford Handbook of Archaeological Network Research* (pp. 230–247). Oxford University Press.
- D'Amico, P. (2018). Le armi dall'Aerarium di Pietrabbondante: Strutture e fasi di frequentazione. In *Armi votive in Magna Grecia* (pp. 261–270). Verlag des Römisch-Germanischen Zentralmuseums.
- David, J.M. (1994). *La romanizzazione dell'Italia*. Laterza.
- De Benedittis, G. (1977). *Bovianum ed il suo territorio. Primi appunti di topografia storica: Vol. VII*. Pietro Laveglia Editore.
- De Benedittis, G. (1980). L'oppidum di Monte Vairano ovvero Aquilonia. In *Sannio. Pentri e Frentani dal VI al I sec. A.C.* (pp. 321–359). De Luca.
- De Benedittis, G. (2022). *I Sanniti. Una storia negata*.
- De Carlo, A. (2007). Pagi e pagani nella documentazione pompeiana. In *Forme di aggregazione nel mondo romano* (pp. 71–80). Edipuglia.
- De Caro Balbi, S. (1972). Note intorno alla monetazione dei Mamertini. *Rivista Italiana Di Numismatica e Scienze Affini*, XX(LXXIV), 9–50.

- De Cazanove, O. & Scheid, J. (Eds.) (1993). *Les bois sacrés: Actes du Colloque International (Naples 1989)*. Publications du Centre Jean Bérard.
- De Montis, A., & Caschili, S. (2012). Nuraghes and landscape planning: Coupling viewshed with complex network analysis. *Landscape and Urban Planning*, 105(3), 315–324.
- De Nino, A. (1884). *Briciole letterarie* (Vols. 1–2). Carabba.
- De Sanctis, G. (2007). Solco, muro, pomerio. *Mélanges de l'École Française de Rome - Antiquité*, 119(2), 503–526.
- De Sanctis, G. (2014). Spazio. In *Con i Romani. Un'antropologia della cultura antica* (pp. 143–165). Il Mulino.
- De Sanctis, G. (2015). *La logica del confine: Per un'antropologia dello spazio nel mondo romano* (1a edizione). Carocci editore.
- D'Henry, G. (1973). Caudium. In *Enciclopedia Treccani dell'Arte Antica*.
- D'Henry, G. (1993). Montesarchio. *Bibliografia topografica della colonizzazione greca in Italia e nelle Isole Tirreniche*, 12(1), 19–26.
- Di Fazio, M. (2015). Religions of Ancient Italy. In *The People of Ancient Italy* (pp. 149–172). De Gruyter.
- Di Maggio, M. T. (2004). Abitati in dipendenza da condizioni di viabilità. In *Italia. Atlante dei tipi geografici* (pp. 516–520). Istituto Geografico Militare.
- Di Niro, A. (1977). *Il culto di Ercole tra i sanniti pentri e frentani: Nuove testimonianze*. Laveglia.

- Di Niro, A. (1980a). Gildone. In *Sannio. Pentri e Frentani dal VI al I sec. A.C.* (pp. 262–268). De Luca.
- Di Niro, A. (1980b). Il santuario di S. Giovanni in Galdo. In *Sannio. Pentri e Frentani dal VI al I sec. A.C.* (pp. 269–281). De Luca.
- Di Niro, A. (1985). Gildone, necropoli sannita. *Conoscenze*, 2, 128–133.
- Di Niro, A. (1986). Gildone, necropoli sannita. *Conoscenze*, 3, 165–171.
- Di Niro, A. (1989a). Il sepolcreto di località Morgia della Chiusa a Gildone (Cb) e l'edificio sannitico di Pesco Morelli a Cercemaggiore. In *V settimana dei Beni Culturali. Tutela* (pp. 53–54).
- Di Niro, A. (1989b). Il sepolcreto sannitico di Gildone. *Conoscenze*, 5, 27–36.
- Di Niro, A. (1991). Cercemaggiore-Gildone: La case, le tombe e il sacello. In *Samnium. Archeologia del Molise* (pp. 121–126). Quasar.
- Di Niro, A., e Petrone, P. (n.d.). Insedimenti di epoca sannitica nel territorio circostante la Valle del Torrente Tappino (Campobasso, Molise). *Papers of the British School at Rome*, 61, 7–31.
- Di Stefano, S. (1996). Ferrazzano: Un centro fortificato nel Sannio pentro (Comune di Ferrazzano-Campobasso). *Annali Fondazione Museo Civico di Rovereto*, 11, 21–52.
- Di Stefano, S. (2001). *Le fortificazioni sannitiche di Alfedena, Castel di Sangro e Roccacinquemiglia nell'alta Valle del Sangro*. "L'Erma" di Bretschneider, 135-154.
- Dench, E. (1995). *From barbarians to new men: Greek, Roman, and modern perceptions of peoples of the central Apennines*. Oxford University Press.

- Desjardins, E. (1854). *De tabulis alimentariis disputationem historicam Facultati Litterarum Parisiensi Proponebat.*
- Douglas, D. H. (1994). Least-cost Path in GIS Using an Accumulated Cost Surface and Slopelines. *Cartographica*, 31(3), 37–51.
- Duranti, G. (2014). Pacanowski, Davide. In *Dizionario biografico degli italiani* (Vol. 80).
- Eastman, J. R., Jin, W., Kyem, P. A. K., & Toledano, J. (1995). Raster Procedure for Multi-Criteria/Multi-Objective Decisions. *Photogrammetric Engineering & Remote Sensing*, 61(5), 539–547.
- Elmi, C. (2004). Paesaggi delle “argille scagliose.” In *Italia. Atlante dei tipi geografici* (pp. 114–119). Istituto Geografico Militare.
- Fardella, D. (2018). Armi dall’Aerarium di Pietrabbondante. In *Armi votive in Magna Grecia* (pp. 271–278). Verlag des Römisch-Germanischen Zentralmuseums.
- Fariello Sarno, M. (2000). Il territorio caudino. In *Studi sull’Italia dei Sanniti*. Electa.
- Faustoferri, A. (2003a). La necropoli di Barrea. *Piceni e l’Italia medio-adriatica : atti del 22. Convegno di studi etruschi ed italici, Ascoli Piceno, Teramo, Ancona, 9-13 aprile 2000*, 591-598.
- Faustoferri, A. (2003b). Prima dei Sanniti. Le necropoli dell’Abruzzo meridionale. *Mélanges de l’école française de Rome*, 115(1), 85–107.
- Ferri, S. (1962). Osservazioni intorno al guerriero di Capestrano (1949). *Studi Classici e Orientali*, 11, 530–540.

- Firpo, G. (1994). *La cronologia delle guerre sannitiche*. In *Aevum Vita e Pensiero*, 33–49.
- Fisher, P. F. (1991). First Experiments in Viewshed Uncertainty: The Accuracy of the Viewshed Area. *Photogrammetric Engineering & Remote Sensing*, 57(10), 1321–1327.
- Fontaine, P. (2013). Les enceintes préromaines de l'Italie centrale. Traditions régionales et influences extérieures (VIIIe – IIe s. Av. J.-C.). *Scienze Dell'Antichità*, 19(2/3), 267–294.
- Fontana, G. (2022). Italy's Hidden Hillforts: A Large-Scale Lidar-Based Mapping of Samnium. *Journal of Field Archaeology*, 47(4), 245–261.
- Fontana, G., and de Neef, W. (2024). Italy's empty hillforts: Reassessing urban-centric biases through combined non-invasive prospection methods on a Samnite site (fourth–third centuries BC). *Antiquity*, 1–18.
- Franchi De Bellis, A. (1988). *Il cippo abellano*. Quattroventi.
- Fraser, D. (1980). Investigations in Neolithic Orkney. *Glasgow Archaeological Journal*, 7, 1–14.
- Fратиани, G. (2010). *Terventum. Carta Archeologica della media valle del Trigno*. Uggeri.
- Fратиани, G. (2021). Il santuario italico di Trivento. In *The State of the Samnites* (pp. 173–189). Quasar.
- Frederiksen, M. (1984). *Campania*. British School at Rome.
- Gabba, E. (1972). Urbanizzazione e rinnovamenti urbanistici nell'Italia centro-meridionale del I sec. A.C. *Studi Classici e Orientali*, XXI, 73–112.

- Gabba, E. (1990). La transumanza nell'economia italico-romana. In *Giornate internazionali di studio sulla transumanza (Atti del convegno, L'Aquila, Sulmona, Campobasso, Foggia, 4-5-6-7 novembre 1984; L'Aquila; pp. 15-27)*. Deputazione di Storia Patria.
- Gabba, E. (1994). *Italia romana*. New Press.
- Gabba, E., & Pasquinucci, M. (1979). Strutture agrarie e allevamento transumante nell'Italia romana (III-I sec. A.C.). In *Biblioteca di Studi Antichi* (Vol. 18). Giardini Editori.
- Gaffney, V. L., & Stančić, Z. (1993). *GIS approaches to regional analysis: A case study of the island of Hvar*. Znanstveni Inštitut Filozofske Fakultete.
- Gaggiotti, M. (1991). La fase ellenistica di Sepino. In Centre Jean Bérard (Ed.), *La romanisation du Samnium aux iie et ier s. Av. J.-C. : Actes du Colloque International (Naples 1988)* (pp. 35-45). Publications du Centre Jean Bérard.
- Galli, P., Galadini, F., & Capini, S. (2003). Analisi archeosismologiche nel santuario di Ercole a Campochiaro. Evidenze di terremoti distruttivi. In *Santuari e luoghi di culto nell'Italia antica (ATTA 12)*. L'Erma di Bretschneider.
- Galliazzo, V. (1995). *I ponti romani*. Canova.
- García Sánchez, J. (2018). Archaeological LiDAR in Italy: Enhancing research with publicly accessible data. *Antiquity Project Gallery*, 92, 1-10.

- Gazzola, P. (1963). *I ponti romani. Contributo ad un indice sistematico con studio critico bibliografico*. Olschki.
- Gentile, E. (2007). *Fascismo di pietra*. Laterza.
- Giardina, A. (1989). Uomini e spazi aperti. In *Storia di Roma: Vol. IV* (pp. 71–99).
- Giardina, A. (1997). *L'Italia romana: Storie di un'identità incompiuta*. Laterza.
- Gillings, M., Hacigüzeller, P., & Lock, G. R. (Eds.). (2020). *Archaeological spatial analysis: A methodological guide*. Routledge, Taylor & Francis Group.
- Gillings, M., & Wheatley, D. (2020). GIS-based visibility analysis. In *Archaeological Spatial Analysis. A Methodological Guide* (pp. 315–332). Routledge.
- González-Tennant, E. (2016). Recent Directions and Future Developments in Geographic Information Systems for Historical Archaeology. *Historical Archaeology*, 50(3), 24–49.
- Gottarelli, A. & Consiglio nazionale delle ricerche (Eds.). (1997). *Sistemi informativi e reti geografiche in archeologia: GIS-internet; 7. Ciclo di Lezioni sulla Ricerca Applicata in Archeologia, Certosa di Pontignano (Siena), 11- 17 dicembre 1995*. Ciclo di Lezioni sulla Ricerca Applicata in Archeologia, Firenze. Ed. All'Insegna del Giglio.
- Graells y Fabregat, R., & Longo, F. (2018). *Armi votive in Magna Grecia: Atti del Convegno Internazionale di Studi Salerno-Paestum 23 - 25 novembre 2017*. Verlag des Römisch-Germanischen Zentralmuseums.

- Graf, F. (1996). *Gli dei greci e i loro santuari*. In *I Greci: Vol. 2.1* (pp. 343–380). Giulio Einaudi.
- Green, S. W., Allen, K. M. S., & Zubrow, E. B. W. (1990). *Interpreting space: GIS and archaeology*. Taylor & Francis.
- Groenhuijzen, M., & Verhagen, P. (2017). Comparing network construction techniques in the context of local transport networks in the Dutch part of the Roman limes. *Journal of Archaeological Science: Reports*.
- Grossmann, L. (2009). *Roms Samnitenkriege: Historische und historiographische Untersuchungen zu den Jahren 327 bis 290 v. Chr.* Wellem Verl.
- Güimil-Fariña, A., & Parcerro-Oubiña, C. (2015a). “Dotting the joins”: A non-reconstructive use of Least Cost Paths to approach ancient roads. The case of the Roman roads in the NW Iberian Peninsula. *Journal of Archaeological Science*, 54, 31–44.
- Guzzo, P. G. (1989). *I Brettii: Storia e archeologia della Calabria preromana*. Longanesi.
- Guzzo, P. G. (2006). Maiuri, Amedeo. In *Dizionario biografico degli italiani* (Vol. 67).
- Higgs, E., & Vita-Finzi, C. (1972). Prehistoric economies: A territorial approach. In *Papers in Economic Prehistory* (pp. 27–36). Cambridge University Press.
- Hoer, A. (2024). *Die Höhenbefestigungen Samniums vom 4.-1. Jh. V. Chr.* Librum.

- Innico, P. C. (2008). I corredi funerari della necropoli di Ominimorti nel museo archeologico di Atina. Un contributo alla definizione della “cultura della valle del Liri.” In *Il bacino del Liri-Garigliano nell’antichità: Culture contatti scambi. Atti del Convegno, Frosinone—Formia 10-12 novembre 2005* (pp. 61–76). Quasar.
- Isayev, E. (2021). An Oscan public sphere? With insights from Lucania. In *The State of the Samnites* (pp. 35–63). Quasar.
- Johannowsky, W., & Merolla, M. I. (1983). *Materiali di età arcaica dalla Campania*. G. Macchiaroli.
- Kornemann, E. (1905). Polis und Urbs. *Klio*, 5(5), 72–92.
- Kormann, M., & Lock, G. (2014). Exploring the effects of curvature and refraction in GIS-based visibility studies. In *Archaeology in the digital era: Papers from the 40th Annual Conference of Computer Applications and Quantitative Methods in Archaeology (CAA), Southampton, edited by G. Earl, T. Sly, A. Chrysanth, P. Murrieta-Flores, C. Papadopolous, I. Romanowska and D. Wheatley, 26-29 March 2012* (pp. 428–437). Amsterdam University Press.
- Kvamme, K. L. (1985). Determining empirical relationships between the natural environment and prehistoric site locations: A hunter-gatherer example. In *For Concordance in Archaeological Analyses* (pp. 208–238). Westport Publisher.
- Kvamme, K. (1997). Archaeological Spatial Analysis using GIS: Methods and issues. In *Sistemi informativi e reti geografiche in archeologia, VII Ciclo di*

- lezioni sulla Ricerca applicata in Archeologia (Certosa di Pontignano (Si), 11-17 dicembre 1995) (pp. 45–58). All’Insegna del Giglio.*
- Kvamme, K. L. (1999). Recent directions and developments in geographical information systems. *Journal of Archaeological Research*, 7(2), 153–201.
- Kvamme, K. L. (2019). Spatial Analysis. In *The Encyclopedia of archaeological sciences*. Wiley Blackweel.
- La Regina, A. (1966). Le iscrizioni osche di Pietrabbondante e la questione di Bovianum Vetus. *Rheinisches Museum Für Philologie*, 109, 260–286.
- La Regina, A. (1970). Note sulla formazione dei centri urbani in area sabellica. In *Studi sulla città antica (Atti del convegno di studi sulla città etrusca e italica preormana)* (pp. 191–207). Istituto per la Storia di Bologna.
- La Regina, A. (1975). Centri fortificati preromani nei territori sabellici dell’Italia centrale adriatica. *Međunarodni Kolokvij Utvrđena Ilirska Naselja, Mostar, 24-26. Oktobra 1974*, 271-281 tavv. I-VII.
- La Regina, A. (1976). Il Sannio. *Hellenismus in Mittelitalien*, 219–256.
- La Regina, A. (1978). Pietrabbondante, Schiavi d’Abruzzo, Vastogirardi, Quadri. In *Culture adriatiche antiche di Abruzzo e di Molise* (pp. 449–499). De Luca.
- La Regina, A. (1980). Vastogirardi. In *Sannio. Pentri e Frentani dal VI al I sec. A.C.* (pp. 281–282). De Luca.
- La Regina, A. (1984). La scrittura paleosabellica. In *Abruzzo Molise* (pp. 325–329). Laterza.
- La Regina, A. (1986a). I Vestini in epoca arcaica. In *Centri fortificati vestini* (pp. 7–10). Soprintendenza Archeologica dell’Abruzzo.

- La Regina, A. (1986b). Penna S. Andrea. Le stele paleosabelliche. In *La valle del medio e basso Vomano* (Vol. III, pp. 301–432). De Luca.
- La Regina, A. (1989 a). “I Sanniti”. In *Italia omnium terrarum parens*. Garzanti/Scheiwiller, 301–432.
- La Regina, A. (1989 b). L’invasione del Sannio nel 311 a.C. *La Parola Del Passato*, CCXLIV, 20–25.
- La Regina, A. (1994). La lancia e il toro. *Il Mutevole Aspetto Di Clio*, 47–61.
- La Regina, A. (1991). C. Papius C. f. Mutilus imp. In *Samnium. Archeologia del Molise* (pp. 149–152). Quasar.
- La Regina, A. (1997). La Tabula Rapinensis. In *I luoghi degli dei: Sacro e natura nell’Abruzzo italico (Catalogo della mostra, Museo archeologico nazionale dell’Abruzzo, Chieti, May 16-Aug. 18, 1997)* (pp. 62–63). Carsa.
- La Regina, A. (1999). Istituzioni agrarie italiche. In *La civiltà della transumanza* (pp. 3–18). Iannone.
- La Regina, A. (2000). Il trattato tra Abella e Nola per l’uso comune del santuario di Ercole e di un fondo adiacente. In *Studi sull’Italia dei Sanniti* (pp. 214–222). Electa.
- La Regina, A. (2011 a). Sannio. Castel di Sangro (Aufidena), Pietrabbondante. *Studi Etruschi*, LXXIV–MMVIII(74), 436–443.
- La Regina, A. (2011 b). Il guerriero di Capestrano e le iscrizioni paleosabelliche. In *Pinna Vestinorum e il popolo dei Vestini* (pp. 230–273). L’Erma di Bretschneider.

- La Regina, A. (2014). Pietrabbontante e il Sannio antico. In *Almanacco del Molise* (pp. 160–208).
- La Regina, A. (2018). Le armi nel santuario di Pietrabbondante. In *Armi votive in Magna Grecia* (pp. 241–260). Verlag des Römisch- Germanischen Zentralmuseums.
- La Regina, A. (a cura di). (2001). *Studi sull'Italia dei Sanniti*. Electa.
- Laffi, U. (1978). La Lex Aedis Furfensis. *La Cultura Italica*, 121–144.
- Lake, M. W., Woodman, P. E., & Mithen, S. J. (1998). Tailoring GIS Software for Archaeological Applications: An Example Concerning Viewshed Analysis. *Journal of Archaeological Science*, 25(1), 27–38.
- Langmuir, E. (1995). *Mountaincraft and leadership: A handbook for mountaineers and hillwalking leaders in the British Isles* (3rd ed). Mountain Leader Training Board.
- Lasserre, F. (1967). *Strabon. Géographie: Vol. III*. Le Belles Lettres.
- Lazzarini, M. L., & Poccetti, P. (2001). *L'iscrizione paleolitica da Tortora*. Loffredo.
- Lee, J., & Stucky, D. (1998). On applying viewshed analysis for determining least-cost paths on Digital Elevation Models. *International Journal of Geographical Information Science*, 12(8), 891–905.
- Leestemaker, L. (2016). *The viewshed of Samnium in the 2nd century BC Did visibility play a role in building Samnitic sanctuaries?* [PhD Thesis]. University of Leiden.
- Lefebvre, H. (1974). *La production de l'espace* (4e éd). Anthropos.

- Lepore, E. (1988). Il Mediterraneo e i popoli italici nella transizione del V secolo. In *Storia di Roma: Vol. I* (pp. 485–503).
- Letta, C. (1993). L'epigrafia pubblica di vici e pagi nella Regio IV: imitazione del modello urbano e peculiarità del villaggio. In *L'epigrafia del villaggio. (Forlì, 27-30 settembre 1990)* (pp. 33–48). Fratelli Lega.
- Letta, C. (1994). Dall'“oppidum” al “nomen”: I diversi livelli dell'aggregazione politica nel mondo osco-umbro. In *Federazioni e federalismo nell'Europa antica (Bergamo, 21-25 settembre 1992)* (pp. 387–405).
- Letta, C. (2004). Modelli Insediativi E Realtà Istituzionali Tra Le Popolazioni Italiche Minori Dell'appennino Centrale. *Studi Classici e Orientali*, 50, 231–244.
- Letta, C. (2006a). Il vicus come articolazione del pagus in area centro-appenninica: Aspetti istituzionali e intrecci di competenze. In *Samnitice loqui. Studi in onore di Aldo L. Prosdocimi per il premio “I Sanniti”, Piedimonte Matese (CE) 2006: Vol. II* (pp. 297–312).
- Letta, C. (2006b). *Modelli insediativi e realtà istituzionali tra le popolazioni italiche minori dell'Appennino centrale* [Relazione letta il 10 novembre 2006 in occasione del Convegno Internazionale “I Sanniti e Roma”, Isernia].
- Letta, C. (2021). La municipalizzazione tardiva del Sannio. In *The State of the Samnites* (pp. 65–75). Quasar.
- Llobera, M. (1996). Exploring the topography of mind: GIS, social space and archaeology. *Antiquity*, 70, 612–622.

- Llobera, M. (2001). Building Past Landscape Perception With GIS: Understanding Topographic Prominence. *Journal of Archaeological Science*.
- Llobera, M. (2003). Extending GIS-based visual analysis: The concept of visualsapes. *International Journal of Geographical Information Science*, 17(1), 25–48.
- Llobera, M. (2019). Visibility Modeling. In *The Encyclopedia of archaeological sciences* (pp. 1–2). Wiley Blackweel.
- Llobera, M., Wheatley, D. W., Steele, J., Cox, S., & Parchment, O. (2010). Calculating the inherent visual structure of a landscape (inherent viewshed) using high-throughput computing. *Beyond the Artefact: Digital Interpretation of the Past, Proceedings of CAA2004, Prato, 13-17 April 2004*, 146–151.
- Lloyd, J., & Rathbone, D. (1984). La villa romana a Matrice (Molise). *Conoscenze*, 1, 216–219.
- Lloyd, J. (1991). Farming the Highlands: Samnium and Arcadia in the hellenistic and early roman imperial periods. In *Roman landscapes. Archaeological survey in the Mediterranean region* (pp. 180–193).
- Lock, G. (Ed.). (2000). *Beyond the map: Archaeology and spatial technologies*. NATO Advanced Research Workshop on Beyond the Map: Archaeology and Spatial Technologies. IOS Press
- Lock, G. (2009). Human Activity in a Spatial Context. In *The Oxford Handbook of Archaeology* (pp. 141–155). Oxford University Press.

- Lock, G., Kormann, M., and Pouncett, J. (2014). Visibility and movement: Towards a GIS-based integrated approach. *Computational Approaches to the Study of Movement in Archaeology, Computational Approaches to the Study of Movement in Archaeology*, 23.
- Lock, G. R., & Stancic, Z. (Eds.). (1995). *Archaeology And Geographic Information Systems: A European Perspective*. CRC Press.
- Longo, F. (2014). Archeologia e Fascismo a Paestum. In *Miti e popoli del Mediterraneo antico. Scritti in onore di Gabriella D'Henry* (pp. 121–136). Tipografia Fusco.
- Lugli, G. (2016). *La tecnica edilizia romana con particolare riguardo a Roma e Lazio, I-II*. Bardi Edizioni.
- Macchiarola, I. (1989). I corredi del sepolcreto di Gildone. *Conoscenze*, 5, 37–79.
- Maddoli, G. (Ed.). (1988). *Strabone e l'Italia antica*. Napoli. Ed. Scientifiche Italiane.
- Maiuri, A. (1913). “Boiano. Tegoloni con bolli oschi”. *Notizie degli scavi di Antichità*, 12, 480–484.
- Maiuri, A. (1926a). “Sepino”. *Notizie Degli Scavi Di Antichità*, 244–251.
- Maiuri, A. (1926b). “Sepino. Iscrizioni e scoperte varie”, *Notizie Degli Scavi Di Antichità*, 1926, 244-251.
- Maiuri, A. (1927). “Piedimonte d’Alife. Resti di mura poligonali”, *Notizie degli Scavi di antichità*, 450-460.
- Maiuri, A. (1929a). “Piedimonte d’Alife. Iscrizione funeraria. Antico tratturo montano. Statuetta di bronzo”, *Notizie Degli Scavi Di Antichità*, 33-38.

- Maiuri, A. (1929b). "Faicchio". *Notizie Degli Scavi Di Antichità*, 208–209.
- Maiuri, A. (1930). "Treglia. Ricognizione nell'Agro Trebulano". *Notizie Degli Scavi Di Antichità*, 214-228.
- Maggi, G. (2017). Amedeo Maiuri e il fascismo. *Rivista Di Studi Pompeiani*, 28, 99–104.
- Marinetti, A. (1985). Le iscrizioni sudpicene. L.S. Olschki.
- Marguardt, J. (1881). Römische Staatsverwaltung. In *Handbuch der römischen Alterthümer*.
- Massa, M. (1990). Gildone. *Bibliografia topografica della colonizzazione greca in Italia e nelle Isole Tirreniche*, 8(1), 133–136.
- Matteini Chiari, M. (1974). Terventum. In *Ricognizione archeologica e documentazione cartografica* (pp. 143–182).
- Matteini Chiari, M. (2004). *La dea, il santo, una terra: Materiali dallo scavo di San Pietro di Cantoni di Sepino*. QuinTilia.
- Matteini Chiari, M. (2015a). Sepino, San Pietro di Cantoni, loc., chiesa. In *Fana, templa, delubra. Corpus dei luoghi di culto dell'Italia antica*, 3: *Regio IV: Alife, Bojano, Sepino*, 88–89. Collège de France.
- Matteini Chiari, M. (2015b). Sepino, San Pietro di Cantoni, loc., Mefitis (?). In *Fana, templa, delubra. Corpus dei luoghi di culto dell'Italia antica*, 3: *Regio IV: Alife, Bojano, Sepino*, 83–88. Collège de France.
- Mattiocco, E. (1991). Sistemi fortificati preromani lungo la dorsale appenninica abruzzese. In *Insedimenti fortificati in area centro-italica. Atti* (pp. 35–58).

- McKeague, P., van't Veer, R., Huvila, I., Moreau, A., Verhagen, P., Bernard, L., Cooper, A., Green, C. and van Manen, N. (2019). Mapping Our Heritage: Towards a Sustainable Future for Digital Spatial Information and Technologies in European Archaeological Heritage Management. *Journal of Computer Applications in Archaeology*.
- Meitzen, A. (1895). *Siedelung und Agrarwesen der Westgermanen und Ostgermanen, der Kelten, Römer, Finnen und Slawen*. Verlag von Wilhelm Hertz.
- Momigliano, A. (1950). Ancient History and the Antiquarian. *Journal of the Warburg and Courtauld Institutes*, 13(3/4), 285–315.
- Mommsen, T. (1845). *Oskische Studien*. Nicolais.
- Mommsen, T. (1850). *Die unteritalischen Dialekte*. G. Wigand.
- Mommsen, T. (1854-1856, 1885). *Römische Geschichte: Vol. I-III e V*.
- Morel, J. P. (1984). Gli scavi del santuario di Vastogirardi. *Sannio*, 35–41.
- Moretti, G. (1936). *Il guerriero italico di Capestrano*. Con appendice epigrafico-linguistica di F. Ribezzo (Ist. Naz. Arch. St. Arte - Opere d'arte, IV)
- Moscheni, M. (1994). L'organizzazione politica dei Sanniti. *RIL*, 128, 141–149.
- Muccilli, I., Di Niro, A., & Colombo, Ma. D. (2021). Il sito di Pesco Morelli a Cercemaggiore (CB): Riesame dei dati di scavo e considerazioni generali sul rapporto spazio pubblico spazio privato nel mondo sannitico. In *The State of the Samnites* (pp. 103–118). Quasar.

- Murray, J. (2018). *A GIS-based analysis of hillfort location and morphology*.
BAR Publishing.
- Musti, D. (1984). *Il processo di formazione e diffusione delle tradizioni greche sui Daunii e su Diomede*. In *Atti del XIII Convegno di Studi Etruschi ed Italici. Manfredonia, 21-27 giugno 1980. La civiltà dei Dauni nel quadro del mondo italico*, pp. 93–111.
- Naismith, W. W. (1892). Excursions. Cruach Ardran, Stobinian, and Ben More. *Scottish Mountaineering Club Journal*, 2(3), 135–136.
- Natali, A. (2023). *Alife preromana. Una necropoli alle pendici del Matese*.
L'Erma di Bretschneider.
- Neteler, M., & Mitasova, H. (Eds.). (2008). *Open Source GIS: A GRASS GIS Approach*. Springer US.
- Nuninger, L., Verhagen, P., Libourel, T., Opitz, R., Rodier, X., Laplaige, C., Fruchart, C., Leturcq, S., Levoguer, N. (2020). Linking Theories, Past Practices, and Archaeological Remains of Movement through Ontological Reasoning. *Information* 11 (6): 338.
- Oakley, S. P. (1995). *The hill-forts of the Samnites*. British school at Rome.
- Oakley, S. P. (1998). *A commentary on Livy: Books VI-X*. Oxford University Press.
- Ogburn, D. (2006). Assessing the level of visibility of cultural objects in past landscapes. *Journal of Archaeological Science*, 33, 405–413.
- Pallottino, M. (1949). Capestranezze. *Archeologia Classica*, I, 208–210.

- Pasquinucci, M. (1996). Il Sannio pentro: Territorio ed economia. In *La tavola di Agnone nel contesto italico (Atti del Convegno; Agnone 1994)* (pp. 17–26). Olschki.
- Pasquinucci, M. (2002). L'allevamento. In *Storia dell'agricoltura italiana: Vol. I.1 L'età antica. L'età romana* (pp. 157–224). Polistampa.
- Pasquinucci, M. (2021). 'Frequently the winter grazing grounds are many miles away from the summer ones' (Varro, de r.r. 2.2.9): A review of recent historical, anthropological and archaeological approaches to transhumance in Central and Southern Italy. In *Transhumance (Papers from the International Association of Landscape Archaeology Conference, Newcastle upon Tyne, 2018)* (pp. 23–41). Archeopress Publishing Ltd.
- Pelgrom, J., & Stek, T. (2010). A landscape archaeological perspective on the functioning of a rural cult place in Samnium: Field surveys around the sanctuary of S. Giovanni in Galdo (Molise). *Journal of Ancient Topography*, 20, 41–102.
- Piganiol, A. (1989). *Le conquiste dei Romani*. Milano: Il Saggiatore.
- Pizzaleo, A. (1998). Galanti, Giuseppe Maria. In *Dizionario biografico degli italiani* (Vol. 51).
- Pocetti, P. (1996). *Culti delle acque e stadi della vita muliebre: Dottrine misteriche e fondo religioso italico nella tavola osca di Agnone: Vol. La tavola di Agnone nel contesto italico (Convegno di Studio, Agnone, 13-15 aprile 1994)* (pp. 219–241). Iannone.
- Pocetti, P. (2020). Lingue sabelliche. *Palaeohispanica. Revista sobre lenguas y culturas de la Hispania Antigua*, 20, 403–494.

- Pocchetti, P., & Lazzarini, M. L. (Eds.). (2001). *L'iscrizione paleolitica da Tortora*. Loffredo.
- Polla, S. and P. Verhagen (eds.) 2014. Computational approaches to the study of movement in archaeology. Theory, practice and interpretation of factors and effects of long term landscape formation and transformation. *Topoi Berlin Studies of the Ancient World, Volume 23*.
- Polomé, E. (1952). À propos du guerrier de Capestrano. *La Nouvelle Klio, IV*, 261–270.
- Posluschny, A. G. (2010). *Over the Hills and Far Away? Cost Surface Based Models of Prehistoric Settlement Hinterlands*.
- Pothecary, S. (2002). The Tiberian Author: Past, Present and Silence in Strabo's "Geography." *Mnemosyne*, 55, 387–438.
- Prodocimi, A. (1978). Il lessico istituzionale italico. Tra linguistica e storia. *La cultura italica, Orientamenti linguistici*, 5, 29–74.
- Prodocimi, A. (1996). La tavola di Agnone. Una interpretazione. In *La tavola di Agnone nel contesto italico*. Iannone.
- Prodocimi, A. (2015). *Le tavole iguvine. II. Preliminari all'interpretazione. La testualità: Fatti e metodi*. Olschki.
- Quilici Gigli, S., & Quilici, L. (1993). *Strade romane: Percorsi e infrastrutture. Atlante Tematico di Topografia Antica, 2*. L'Erma di Bretschneider.
- Quilici, L., & Quilici Gigli, S. (2004). *Carta archeologica e ricerche in Campania*. l'Erma di Bretschneider.
- Quilici, L., Quilici Gigli, S., & Cera, G. (Eds.). (1996). *Strade romane, ponti e viadotti*. "L'Erma" di Bretschneider.

- Quilici, L., Quilici Gigli, S., & Renda, G. (2020). *Carta archeologica e ricerche in Campania* (Vol. 11). l'Erma di Bretschneider.
- Radke, G. (1981). *Viae publicae Romanae*. (Trad. ita. di G. Sigismondi) Cappelli.
- Rahn, B. (2005). Cost Surface-Derived Least-Cost Paths: A Case Study from Iron Age Orkney. *Internet Archaeology*, 18.
- Rathbone, D., Kay, S., & Roberts, P. (2023). The 2022 Excavations at the Samnite and Roman Settlement at Santa Maria della Strada, Matrice (Provincia di Campobasso). *Papers of the British School at Rome*, 91, 342–345.
- Renda, G. (2016). Landscape Archaeology in the Ager Telesinus: Scientific Results and Land-Use Planning. *Multi-, Inter- and Transdisciplinary Research in Landscape Archaeology*. Landscape Archaeology Conference.
- Renfrew, C. (1979). *Investigations in Orkney*. Society of Antiquaries of London.
- Ribezzo, F. (1950). Popolo e lingua degli antichi piceni. *Studi Etruschi*, XXI, 185–208.
- Rix, H. (2002). *Sabellische Texte: Die Texte des Oskischen, Umbrischen und Südpikenischen*. Winter.
- Roccia, M. (2016). Un paesaggio sannitico. Il territorio di Ferrazzano nell'età repubblicana. *ArcheoMolise*, 25, 18–29.

- Rocco, T. (n.d.). Due ponti della Campania: Il Ponte Aurunco e il Ponte di Faicchio. In (*Atlante tematico di topografia antica*, 5). L'Erma di Bretschneider.
- Rudorff, A. (1852). Gromatiche Institutionen. In *Gromatici Veteres: Vol. II* (pp. 457–458).
- Russo, F. (2003). Il Sistema Insediativo Sannitico Nelle Fonti Letterarie. *Rivista Di Cultura Classica e Medioevale*, 45(2), 277–304.
- Russo, F. (2013). *The Oscans in Greek and Roman Tradition: Some Notes*. 27, 75–82.
- Russo, F. (1999). *Faicchio fortificazioni sannite e romane*. Tipografia del Matese.
- Salmon, E. T. (1967). *Samnium and the Samnites*. Cambridge University Press. Tradotto da: Barbara McLeod e Antonello Venturi, *Il Sannio e i Sanniti*. 1985. Torino: Einaudi.
- Sardella, B., & Fasolo, M. (2018). "The Hill-forts of the Samnites" in Molise. Un aggiornamento al lavoro di S. P. Oakley. *Journal of Ancient Topography*.
- Scaroina, L. (2015). Colle d'Anchise, Colle Sparanise, loc. In S. Capini, P. Curci, & M. R. Picuti, *Fana, templa, delubra. Corpus dei luoghi di culto dell'Italia antica (FTD)—3: Regio IV: Alife, Bojano, Sepino* (p. 63). Collège de France.
- Scarre, C. (2011). Monumentality. In *Oxford handbook of The Archaeology of Ritual ad Religion* (pp. 9–23). Oxford University Press.

- Schiavone, A. (1988). La storia di Roma. In *Storia di Roma* (Vol. I, p. XXI–XXXIII). Einaudi.
- Schulten, A. (1892). *De conventibus civium romanorum. Sive de rebus civium romanorum mediis inter municipium et collegium.*
- Schulten, A. (1896). *Die römischen Grundherrschaften. Eine agrarhistorische Untersuchung.* Felber.
- Scopacasa, R. (2014). Gender and ritual in ancient Italy. A quantitative approach to grave goods and skeletal data in pre-Roman Samnium. *American Journal of Archaeology*, 118(2), 241–266.
- Scopacasa, R. (2015). *Ancient Samnium: Settlement, culture, and identity between history and archaeology.* Oxford University Press.
- Scopacasa, R. (2017). Ethnicity. In *The People of Ancient Italy* (pp. 105–126). Berlin/Boston. De Gruyter.
- Scopacasa, R. (2024). The Urban Dimensions of Mountain Society in Late-First Millennium BC Italy: Monte Vairano in Samnium. *Uropean Journal of Archaeology*, 27(4), 468–487.
- Senatore, F. (2006). La lega sannitica. *Oebalus*.
- Sereni, E. (1955). Comunità rurali nell'Italia antica. Rinascita.
- Sereni, E. (1961). *Storia del paesaggio agrario italiano.* Laterza.
- Sirano, F. (2008). Identità culturali nella Campania settentrionale: Un aggiornamento. In *Il bacino del Liri-Garigliano nell'antichità: Culture contatti scambi. Atti del Convegno, Frosinone—Formia 10-12 novembre 2005* (pp. 37–67). Quasar.

- Sommella, P. (1972). Per uno studio degli insediamenti nelle valli del Sacco e del Liri in età preromana. *Studi Etruschi*, XXXIX, 393–407.
- Soricelli, G. (2011). Bolli oschi su tegola dell'area del lago del Matese. *Oebalus*, 6, 51–67.
- Soricelli, G. (2013a). Nuovi bolli oschi su tegola dall'area del lago del Matese. *Oebalus*, 8, 219–243.
- Soricelli, G. (2013b). Il sito sannitico-romano di Capo di Campo sul lago del Matese (Castello del Matese, CE). In *ATTA* (Vol. 23, pp. 85–97).
- Soricelli, G. (2015). Castello del Matese, Capo di Campo, loc. In S. Capini, P. Curci, & M. R. Picuti, *Fana, templa, delubra. Corpus dei luoghi di culto dell'Italia antica (FTD)—3: Regio IV: Alife, Bojano, Sepino* (pp. 57–61). Collège de France.
- Soricelli, G. (2017). Città e magistrature nel Sannio pentro tra tarda repubblica e prima età imperiale. In *Le forme municipali in Italia e nelle province occidentali tra i secoli I a.C. e III d.C. (Atti della “XXI Rencontre franco-italienne sur l'épigraphie du monde romain” - Campobasso 24-26 settembre 2015)* (pp. 89–102). Edipuglia.
- Soricelli, G. (2021). Il sito sannitico-romano in loc. Capo di Campo (Castello del Matese, CE) e l'occupazione antica del massiccio matesino. In *The State of the Samnites* (pp. 151–169). Quasar.
- Stanco, E. A. (2010). Alife sannitica: Nuove acquisizioni storico-topografiche. *Oebalus*, 5, 143–171.

- Tagliamonte, G., Rendina, L. M., Panariti, D., & Cinque, L. (2021). I Romani nella media valle del Volturno: Il santuario del Monte San Nicola di Pietravairano (CE). In *The State of the Samnites* (pp. 191–215). Quasar.
- Tarquini, S., Isola, I., Favalli, M., Mazzarini, F., Bisson, M., Pareschi, M. T., & Boschi, E. (2007). TINITALY/01: A new Triangular Irregular Network of Italy. *Annals of Geophysics*, 50(3), Article 3.
- Tarquini, S., Vinci, S., Favalli, M., Doumaz, F., Fornaciai, A., & Nannipieri, L. (2012). Release of a 10-m-resolution DEM for the Italian territory: Comparison with global-coverage DEMs and anaglyph-mode exploration via the web. *Computers & Geosciences*, 38(1), 168–170.
- Tarquini, S., & Nannipieri, L. (2017). The 10 m-resolution TINITALY DEM as a trans-disciplinary basis for the analysis of the Italian territory: Current trends and new perspectives. *Geomorphology*, 281, 108–115.
- Tarquini, S., Isola, I., Favalli, M., Battistini, A., & Dotta, G. T. (2023). A digital elevation model of Italy with a 10 meters cell size (Version 1.1). *Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia (INGV): Roma, Italy*, 1, 1-2.
- Stek, T. (2018). Exploring non-urban society in the Mediterranean: Hill-forts, villages and sanctuary sites in ancient Samnium, Italy. *Antiquity*, 92(364), 1–7.
- Stek, T. D. (2009). *Cult places and cultural change in Republican Italy: A contextual approach to religious aspects of rural society after the Roman conquest*. Amsterdam University Press.
- Stek, T., Hamel, A., and García Sánchez, J. (2021). A non-invasive archaeological approach to the study of mountain top settlements: First

- results from the hillfort of Montagna di Gildone in ancient Samnium (CB, Molise). In *The State of the Samnites* (pp. 141–150). Quasar.
- Storti, S. (1994). Pietrabbondante. *Bibliografia topografica della colonizzazione greca in Italia e nelle Isole Tirreniche*, 13(1), 553–562.
- Symonds, L. A., & Ling, R. (2003). Travelling Beneath Crows: Representing socio-geographical concepts of time and travel in early medieval England. *Internet Archaeology*, 13.
- Tagliamonte, G. (1996). *I Sanniti: Caudini, Irpini, Pentri, Carricini, Frentani*. Milano. Longanesi.
- Tagliamonte, G. (2009). Arma Samnitium. *Mélanges de l'École française de Rome. Antiquité*, 121(2), 381–394.
- Tagliamonte, G. (2017). *The Samnites*. In *The People of Ancient Italy* (pp. 419-446). Berlin/Boston. De Gruyter.
- Tarpin, M. (2002). Vici et pagi dans l'Occident romain. *Publications de l'École Française de Rome*, 299(1).
- Tarpin, M. (2021). La sententia Minuciorum: La procedura finanziaria come chiave dell'interpretazione territoriale, in S. Giorcelli Bersani, M. Venturino, G. Amabili (dir.), *I Liguri e Roma. Un popolo tra archeologia e storia*, Roma 2021, p. 195-202. *Studi e Ricerche Sulla Gallia Cisalpina*, 29.
- Tataranni, F. (2005). La Monetazione degli Insorti Italici. *Athenaeum*, 1–11.
- Testa, A. (2016). *La religiosità dei Sanniti*. Iannone.
- Thünen, J. H. von. (1826). *Der isolirte Staat in Beziehung auf Landwirthschaft und Nationalökonomie* (1. Auflage). Perthes.

- Todisco, E. (2007). La glossa vicus di Festo e la giurisdizione delle aree rurali nell'Italia romana. In *Forme di aggregazione nel mondo romano* (pp. 97–115). Edipuglia.
- Toma, L. (2018). Viewshed Analysis. In *The Encyclopedia of archaeological sciences*.
- Torelli, M. (2010). Fascismo e archeologia: Creazione e diffusione di un mito attraverso i francobolli. In *Repensar la Escuela del CSIC en Roma* (pp. 385–405).
- Toynbee, A. (1965). *Hannibal's Legacy: The Hannibalic War's Effects on Roman Life*. Oxford University Press.
- Tulipani, L. (2009). Trebula (Quadri—CH). Indagini archeologiche sul santuario italico e l'anfiteatro. *Quaderni Di Archeologia d'Abruzzo. Notiziario Della Soprintendenza per i Beni Archeologici Dell'Abruzzo, 1*, 260–265.
- Tulipani, L. (2011). Dal santuario italico al monastero medioevale di Santa Maria dello Spineto: Ricerche archeologiche presso l'antica Trebula (Quadri, CH). *Quaderni Di Archeologia d'Abruzzo. Notiziario Della Soprintendenza per i Beni Archeologici Dell'Abruzzo, 3*, 117–124.
- Uggeri, G. (2000). La viabilità antica. In *La topografia antica* (pp. 207–232). Clueb.
- Ullah, I. (2011). A GIS method for assessing the zone of human-environmental impact around archaeological sites: A test case from the Late Neolithic of Wadi Ziqlâb, Jordan. *Journal of Archaeological Science, 38*(3), 623–632.

- Van Andringa, W. (2015). The Archaeology of Ancient Sanctuaries. In *A Companion to the Archaeology of Religion in the Ancient World*. Wiley-Blackwell.
- Van Nes, A. (2019). Isovist Analysis. In *The Encyclopedia of archaeological sciences* (pp. 1–4). Wiley Blackweel.
- Van Wonterghem, F. (1999). Il culto di Ercole e la pastorizia nell'Italia centrale. In *La civiltà della transumanza* (pp. 413–428). Iannone.
- Verhagen, P. (2013). On the Road to Nowhere? Least Cost Paths, Accessibility and the Predictive Modelling Perspective. *F. Contreras, M. Farjas and J.F. Melero (Eds.) Proceedings of the 38th Annual Conference on Computer Applications and Quantitative Methods in Archaeology, Granada, Spain, April 2010. Archaeopress, Oxford, Pp. 383-390.*
- Verhagen, P. (2017). Spatial Analysis in Archaeology: Moving into New Territories. *Siart, C., Forbriger, M. and Bubenzer, O. (Eds.) Digital Geoarchaeology. New Techniques for Interdisciplinary Human-Environmental Research. Cham, Springer, Pp. 11-25.*
- Verhagen, P., Brughmans, T., Nuninger, L. and Bertoncello F. (2013). The Long and Winding Road: Combining Least Cost Paths and Network Analysis Techniques for Settlement Location Analysis and Predictive Modelling. *G. Earl, T. Sly, A. Chrysanthi, P. Murrieta-Flores, C. Papadopoulos, I. Romanowska and D. Wheatley (Eds.) Archaeology in the Digital Era. Papers from the 40th Annual Conference of Computer Applications and Quantitative Methods in Archaeology (CAA), Southampton, 26-29 March 2012, Pp. 357-366.*

- Verhagen, P., & Posluschny, A. G. (2011). J.W.H. Verhagen, A.G.
 Posluschny and A. Danielisová (eds.) 2011. Go your own least cost path.
 GIS and Archaeological Interpretation. *BAR International Series 2284*.
- Vetter, E. (1953). *Handbuch der italischen Dialekte*. Carl Winter.
- Viola, R. (2005). “L’Italia non va, ritorna”: Intervento in Libia e opinione
 nazionalista. In *Mare nostrum. Percezione ottomana e mito mediterraneo
 in Italia all’alba del ’900* (pp. 97–147). Guerini Studio.
- Weber, M. (1891). *Die römische Agrargeschichte in ihrer Bedeutung für das
 Staats- und Privatrecht*. Verlag von Ferdinand Enke.
- Weber, M. (1909). *Agrarverhältnisse im Altertum*. [3. Fassung], in:
Handwörterbuch der Staatswissenschaften. Band 1, Jena 1909 3.
 Auflage. 52–188
- Wheatley, D. W., and Gillings, M. (2000). Vision, perception and GIS:
 Developing enriched approaches to the study of archaeological visibility.
 In G. Lock (Ed.), *Beyond the map* (pp. 1–27). IOS Press.
- Wheatley, D., and Gillings, M. (2002). *Spatial technology and archaeology:
 The archaeological applications of GIS*. Taylor & Francis.
- Wheatley, D. W. (1995). Cumulative viewshed analysis: A GIS-based method
 for investigating intervisibility, and its archaeological application. In
*Archaeology and geographical information system: A European
 perspective* (pp. 171–186). Taylor and Francis.
- Whitley, T. (2003). A Geographic Information Systems Approach to
 Understanding Potential Prehistoric and Historic Travel Corridors.
Southeastern Archaeology.

- Wickham, C. (1988). *The mountains and the city: The Tuscan Appennines in the early Middle Ages*. Clarendon Press.
- Wickham, C. (1994). *Land and power: Studies in Italian and European social history, 400 - 1200*. British School at Rome.
- Wood, A., Mackaness, W., Simpson, T., & Armstrong, J. (2023). *Improved prediction of hiking speeds using a data driven approach*. Cornell University
- Yang, M., Coillie, F. van, Liu, M., Wulf, R. de, Hens, L., & Ou, X. (2014). A GIS Approach to Estimating Tourists' Off-road Use in a Mountainous Protected Area of Northwest Yunnan, China. *Mountain Research and Development*, 34(2), 107–117.