

BOLLETTINO DI ARCHEOLOGIA ON LINE

DIREZIONE GENERALE ARCHEOLOGIA, BELLE ARTI E PAESAGGIO

XIV, 2023/Supplemento 1

MARIA LUISA MARCHI*

CARTE ARCHEOLOGICHE E CENSIMENTI DI BENI CULTURALI. L'ESPERIENZA DELLE UNIVERSITÀ

This paper presents the research method applied to the Archaeological Map of Italy - Forma Italiae project, comprising to date the Ager Venusinus project (completed) and the Ager Lucerinus project (ongoing). This project is a joint effort of the Sapienza University of Rome and the University of Foggia. The idea of an Archaeological Map of Italy dates back to 1889 when, by Royal decree, the Bureau for an Archaeological Map of Italy was created. Giuseppe Lugli's publication in 1926 of the first volume of Forma Italiae represents the continuation of that project. The same method was also used in the Repertorio bibliografico per la Carta Archeologica della Provincia di Roma project and also in the Census for an Archaeological Map of Italy project.

1. LA CARTA ARCHEOLOGICA FRA TRADIZIONE E INNOVAZIONE

La carta archeologica è lo strumento di base per lo studio delle città e dei territori. Con questa frase si introducono generalmente le argomentazioni relative alle ricerche per la ricostruzione dei paesaggi antichi.

Non molti anni fa, però, Paolo Sommella faceva notare che «Nonostante più volte si sia avvertita, anche in sedi ufficiali, l'indispensabilità di una Carta Archeologica d'Italia, operativa ai fini della tutela, della valorizzazione e della corretta pianificazione, ancora ci si muove in un clima di sperimentazione episodica e quasi sempre mal coordinata»¹. Molto si è fatto in questi ultimi anni, e lo dimostrano per il Ministero della Cultura il Progetto SiTAR della Soprintendenza Speciale Archeologia Belle Arti e Paesaggio di Roma e il Geoportale Nazionale per l'Archeologia realizzato dall'Istituto Centrale per l'Archeologia, che intende essere il punto di raccolta dei dati sulle ricerche archeologiche nel territorio italiano².

¹ SOMMELLA 2009.

² Per il SiTAR, consultabile all'indirizzo www.archeositarproject.it, si veda SERLORENZI *et al.* 2020; il Geoportale Nazionale per l'Archeologia è consultabile all'indirizzo <https://gna.cultura.gov.it> (DOI 10.60974/GNA_HP).

Se l'uso dei GIS, poi, è ormai consuetudine nelle indagini territoriali, anche di carattere archeologico, troppo spesso si confondono i repertori bibliografici e d'archivio con le carte archeologiche e, a volte, si ricorre alla simbolizzazione dei rinvenimenti anche in presenza di indagini dirette³.

È ormai evidente che la tutela ha bisogno di dati di altissima precisione nella fase di progettazione di nuove opere e ancor più in quella di esecuzione: gli esempi che presenterò in questa sede ne sono la prova diretta.

L'altro grande rischio/potenziale nell'uso del GIS è legato alla possibilità di sostituzione della tecnologia al dato archeologico nel momento in cui si effettuano analisi derivate, quali innanzitutto quelle spaziali, elaborazioni che possono essere effettuate su tutte le tipologie di dati georeferenziati. A questo proposito, le analisi spaziali più comuni sono:

- *viewshed*: analisi di visibilità territoriale;
- *cost*: analisi dei costi di percorrenza;
- *network*: analisi di reti e percorsi;
- *slope*: analisi di rilievi e di ripidità;
- *aspect*: analisi di acclività e di microrilievo;
- *hillshade*: analisi dell'illuminazione ipotetica di una superficie;
- altre: analisi di predittività, *overlay* topologici.

Tutte possono essere integrate fra di loro, anche in modo multifattoriale, determinando cioè l'incidenza di un fattore rispetto a un altro, seguendo anche combinazioni plurime⁴.

Alle analisi spaziali si affiancano poi quelle di tipo statistico, che possono essere effettuate su qualsiasi fonte numerica di dati in modo da produrre nuovi tematismi, rappresentati tramite mappe di frequenza o di distribuzione di uno o più oggetti, o di una o più classi di oggetti (ad esempio, la distribuzione di una specie vegetale o animale, o la frequenza di tipologie di ceramica).

Le proprietà analitiche dei GIS rendono i sistemi utilizzati dei calcolatori intelligenti che, sulla base di dati statistici e di affermazioni logiche, possono formulare ipotesi sul comportamento di determinati fattori, in modo da suggerire ricostruzioni di fenomeni di diversa natura⁵.

Queste proprietà permettono analisi eccezionali, purché basate sempre sulla numerosità del dato e su una ricerca preliminare approfondita. Detto questo è importante non dimenticare le radici del sistema, ovvero la carta archeologica come base per ogni analisi successiva.

2. UN PO' DI STORIA

Gli studi sulla carta archeologica rimandano a un progetto di antica tradizione, ovvero la *Carta Archeologica d'Italia (CAI), Forma Italiae*, che affonda le sue radici nel XIX secolo⁶.

La storia della *Carta Archeologica* inizia infatti nei primi anni successivi all'Unità d'Italia, quando venne concepita e avviata quale impresa sostenuta e condotta dal Ministero della Pubblica Istruzione. Suo scopo dichiarato era quello di «...servire come preparazione e fondamento per le scoperte future: inoltre assicurare all'Italia la conservazione dei suoi monumenti...», con l'obiettivo di «...acquisire un'ampia base conoscitiva sulla quale impostare solidamente la programmazione necessaria alla tutela, alla gestione e allo sviluppo del patrimonio archeologico nazionale...»⁷.

³ SOMMELLA 1989; SOMMELLA 2009; MARCHI 2016.

⁴ GATTIGLIA 2015; CAMPANA 2018; FULMINANTE 2021, pp. 1-6.

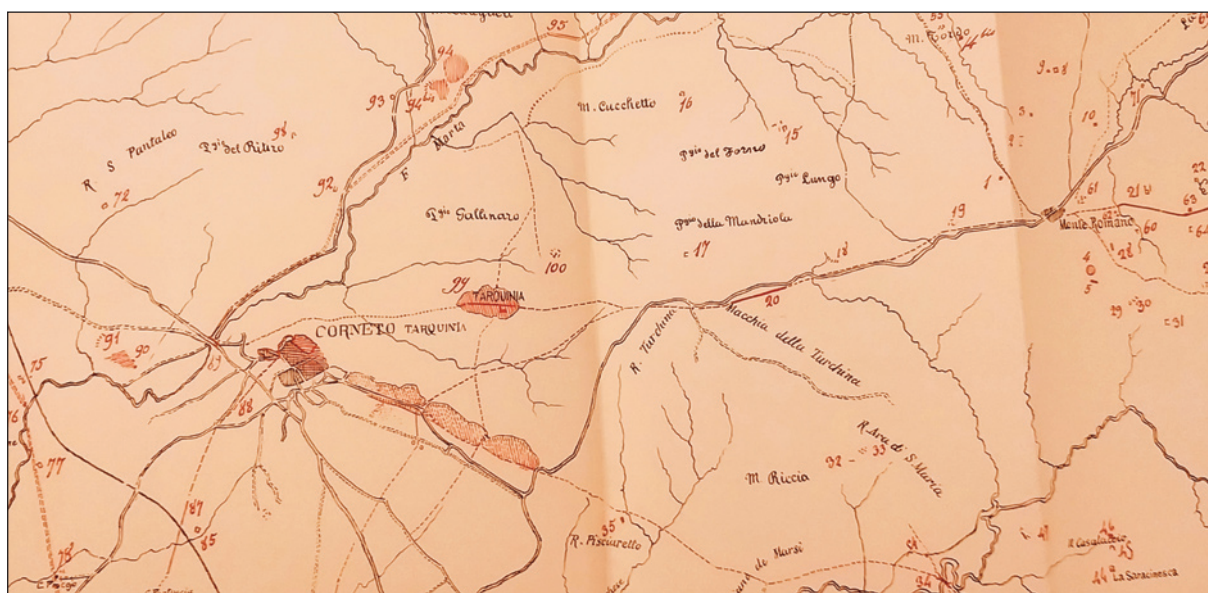
⁵ MARCHI, FORTE 2016.

⁶ CASTAGNOLI 1978; SOMMELLA 2009; MARCHI 2010; MARCHI 2016.

⁷ QUILICI, QUILICI GIGLI 2004.

L'impostazione del progetto era quindi storico-topografica e si fondava sull'integralità della ricerca, intesa sia come copertura completa e sistematica del territorio attraverso l'indagine diretta dei luoghi, sia come esame di qualsiasi tipo di documentazione.

La creazione dell'Ufficio per la Carta Archeologica d'Italia fu sancita da un Regio Decreto del 1889, in seno alla Direzione Antichità e Belle Arti del Ministero della Pubblica Istruzione ma, già a partire dal 1881 e fino al 1897, Gian Francesco Gamurrini, Adolfo Cozza e Angelo Pasqui (affiancati in seguito da Raniero Mengarelli) si adoperarono con grande impegno e tra non poche difficoltà ad avviare un lavoro di ricognizione sistematica nell'area dell'Etruria e della Sabina, affiancata dal rilievo, la documentazione e il riporto su cartografia militare in scala 1:50.000. Per la prima volta si ritenne necessario censire tutti i rinvenimenti archeologici rintracciabili per scopi di tutela (*fig. 1*).



1. DETTAGLIO DELLA CARTA ARCHEOLOGICA DI GAMURRINI, COZZA E PASQUI (RICOGNIZIONI 1881-1897) (da GAMURRINI *et al.* 1972, tav. II)

La preziosa documentazione raccolta in quegli anni rimase tuttavia a lungo inedita e fu pubblicata soltanto nel 1972 grazie alla volontà di Ferdinando Castagnoli⁸, che nella prefazione al volume metteva in evidenza come tale lavoro fosse «...un'impresa di significato eccezionale nella storia dell'archeologia italiana...» e sottolineava come gli autori stessi avessero dichiarato il metodo ed elencato tra gli scopi del lavoro la necessità dell'esplorazione diretta del territorio, la consapevolezza dell'enorme quantità di monumenti da scoprire, la necessità di un'indicazione cartografica molto precisa, la necessità di analizzare e documentare ogni singolo reperto attraverso un catalogo di schede di tutti i siti individuati e dei materiali in esso presenti, e l'utilità ai fini delle ricerche storiche ma non meno per la tutela dei monumenti.

Lo stesso Castagnoli sottolineava che «...il lato più ardito dell'impresa consisteva nella consapevole scelta di una impostazione analitica. Questo metodo impone evidentemente un lavoro colossale, ma la sua validità è stata confermata indirettamente da tentativi di carattere diverso...».

I principi esposti allora sono ancora oggi alla base della ricerca topografica, ancor più alla luce dell'importanza che sta acquisendo l'archeologia preventiva.

⁸ CASTAGNOLI 1972.

Nel corso del XX secolo, più volte si è cercato di riprendere l'impresa, rifacendosi alla stessa matrice culturale e aggiornandone la metodologia esecutiva.

Nel 1926, durante il I Convegno Nazionale Etrusco, Raniero Bianchi Bandinelli e Olinto Marinelli presentarono l'*Edizione Archeologica della Carta d'Italia* (dell'IGM) in scala 1:100.000. Non vi sono equivoci circa il carattere dell'iniziativa: una carta basata sull'edito o su quanto noto presso gli archivi delle Soprintendenze, cioè redatta a tavolino, che rappresenta l'esordio degli "Indici Topografici". L'impresa ebbe vita breve e scarsa fortuna e fu ripresa solo molti anni dopo con un progetto ministeriale in collaborazione con l'Università di Roma "Sapienza" e il Consiglio Nazionale delle Ricerche, che prevedeva il censimento delle presenze archeologiche in Italia (2000-2008)⁹.

Dopo un lungo periodo di gestazione e un dichiarato fallimento, nel 1923, soprattutto grazie all'impegno di Giuseppe Lugli, la *Carta Archeologica d'Italia* divenne un'iniziativa scientifica promossa dall'Università di Roma, con il nome di *Forma Italiae* e nel 1926 fu pubblicato il primo volume curato da Lugli stesso, dedicato ad *Anxur-Terracina*¹⁰.

La *Forma Italiae* di Lugli, ormai non più sostenuta dal Ministero per la Pubblica Istruzione, fu ripresa da Ferdinando Castagnoli e successivamente da Paolo Sommella, curata da varie istituzioni universitarie e promossa dall'Unione accademica Nazionale, sotto l'egida dell'Accademia dei Lincei, per molti anni finanziata dal Consiglio Nazionale delle Ricerche¹¹.

I lavori pubblicati, che come base cartografica utilizzano le tavolette in scala 1:25.000 dell'Istituto Geografico Militare quale base cartografica unitaria disponibile per l'intero territorio nazionale, si fondano su una ricerca che prevede la perlustrazione archeologica diretta e integrale del territorio, la considerazione e il recupero di ogni dato, anche mobile, la documentazione e localizzazione dei singoli siti, il loro rilevamento grafico e fotografico, l'accurata ricerca archivistica e bibliografica, l'utilizzo attento delle fotografie aeree e, infine, l'interpretazione di ogni dato ai fini di giungere a una documentata lettura storico-topografica del territorio. La copertura editoriale delle ricerche riguarda tutta la penisola, ma non in modo omogeneo, e si focalizza soprattutto sull'Italia centro meridionale.

Un caso particolare è rappresentato dall'*Ager Venusinus* (edito in più volumi nella collana *Forma Italiae*)¹², con lo studio e l'edizione della Carta archeologica della colonia di *Venusia* e del suo comprensorio, esteso per sei tavolette IGM 1: 25.000 (fig. 2)¹³.

Allo stesso impianto metodologico e alla medesima tradizione di studi e ricerche, sviluppati nell'ambito dell'Istituto di Topografia Antica dell'Università di Roma, rimandano i volumi della serie *Carta Archeologica d'Italia. Contributi*, curati da Piero Gianfrotta¹⁴, così come la *Carta Archeologica della Valle del Sinni* e la *Carta Archeologica della Campania* quali supplemento dell'*Atlante Tematico di Topografia Antica*, coordinate da Lorenzo Quilici e Stefanella Quilici Gigli¹⁵ e, da ultimo, la Collana *Carta Archeologica d'Italia. Puglia* curata da Giuseppe Ceraudo¹⁶.

⁹ MARCHI 2012; MARCHI, MAZZEI 2012.

¹⁰ LUGLI 1926.

¹¹ A partire dalla fine degli anni Ottanta del secolo scorso il Laboratorio di Cartografia Archeologica Sperimentale dell'Università di Roma "Sapienza" ha condotto innumerevoli ricerche di indagine topografica, all'interno del Progetto *Forma Italiae - Carta Archeologica d'Italia*, sperimentando per venti lunghi anni metodologie di indagine e applicazioni tecnologiche (AZZENA, TASCIO 1996; per una sintesi AZZENA 2009) che si svilupparono in modo particolare nel Progetto *Ager Venusinus* (MARCHI, SABBATINI 1996; SABBATINI 2000; MARCHI 2010; MARCHI 2019). L'eredità di quel filone di studi è stata raccolta ora dal Laboratorio di Cartografia dell'Università di Foggia e in particolare dal Progetto *Ager Lucerinus* e dall'*Appia Project* (MARCHI 2020).

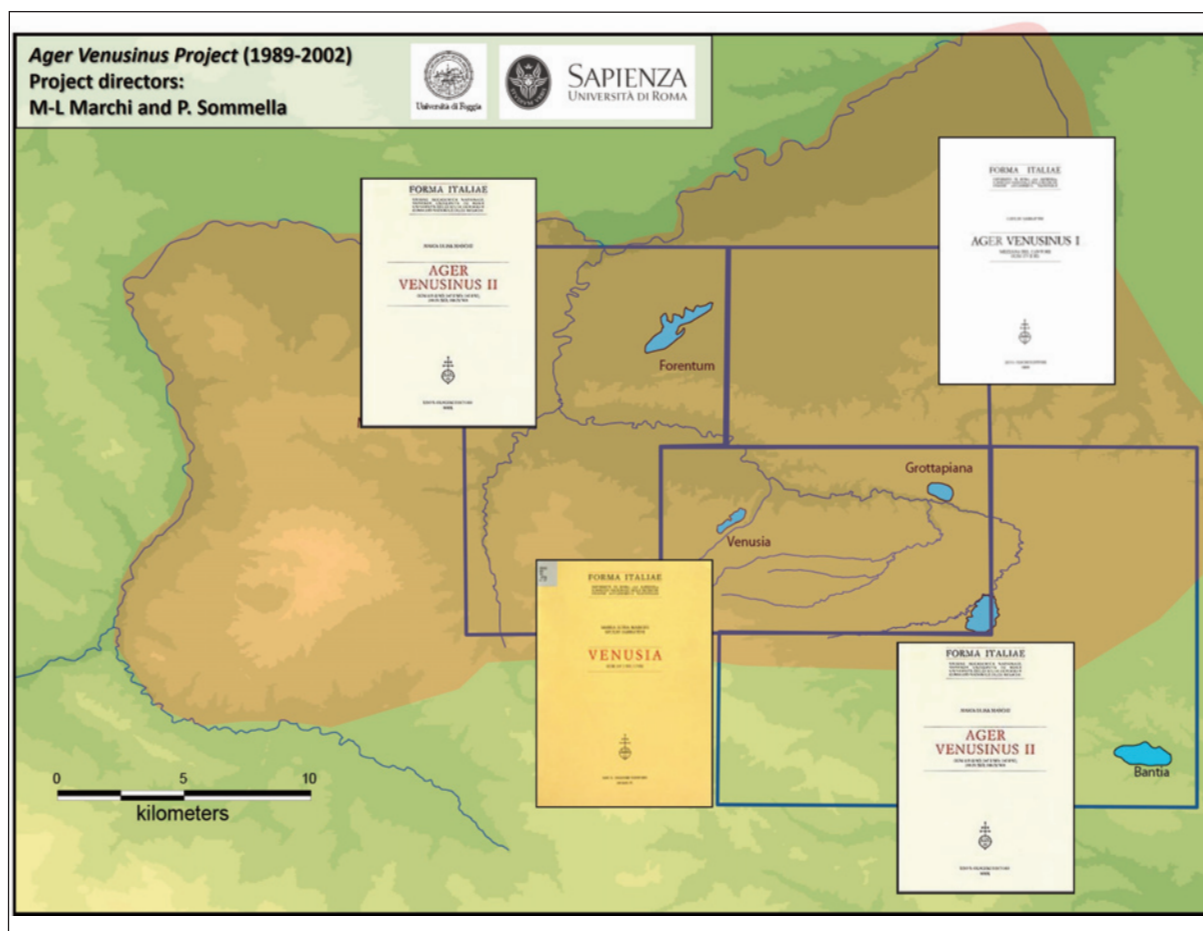
¹² Si tratta dei volumi 37, 40, 43: MARCHI, SABBATINI 1996; SABBATINI 2000; MARCHI 2010.

¹³ MARCHI, SALVATORE 1997.

¹⁴ GIANFROTTA 2002, pp. IX-X.

¹⁵ QUILICI GIGLI 2010; QUILICI GIGLI 2016.

¹⁶ GUAITOLI 1999; CERAUDO 2015.



2. PROSPETTO DEL PROGRAMMA EDITORIALE DEL PROGETTO *AGER VENUSINUS* (elaborazione Autrice)

Tutte queste ricerche prevedono la redazione di veri e propri catasti archeologici, fornendo un solido e allo stesso tempo sempre più aggiornato strumento di approccio alla conoscenza globale e puntuale di un territorio, poiché si basano sull'analisi diretta delle testimonianze presenti, in genere effettuate su vaste aree, e sul recupero di ogni documentazione disponibile, ricavabile da molteplici fonti (bibliografiche, archivio, epigrafiche, archeologiche dirette, ecc.).

La carta archeologica quale catasto delle presenze archeologiche deve necessariamente essere priva di interpretazione preliminare; in essa è previsto il riporto puntuale delle emergenze individuate e, ove possibile, anche dei reperti scomparsi o ricoperti o comunque documentati da dati di archivio. L'informazione topografica, quindi, non deve essere simbolica, ma deve corrispondere a una rappresentazione della realtà che a qualunque scala individui correttamente nello spazio e riporti posizionamento, ingombro e forma degli elementi antichi individuati, in modo da poter essere utilizzata ai fini della ricostruzione storica ma anche come strumento di tutela¹⁷.

Nella redazione di una carta archeologica, la prima fase è senza dubbio quella dell'acquisizione di dati indiretti, vale a dire bibliografici o d'archivio, senza un riscontro a terra di essi, e quindi con una tendenza alla simbolizzazione, con la sola definizione del grado di attendibilità dei dati (localizzazione precisa, localizzazione generica o qualora ci sia georeferenziata), che porterà all'elaborazione di un "indice topografico", presupposto essenziale, che prevede la verifica autoptica dei rinvenimenti.

¹⁷ MARCHI 2010.

In fase preliminare è imprescindibile l'acquisizione di materiale aerofotografico per la ricerca delle tracce di anomalie dovute all'antropizzazione del territorio. Le coperture aeree disponibili sono messe a confronto per verificare il livello di leggibilità delle tracce nel corso del tempo. La lettura e, ove possibile, la georeferenziazione della cartografia storica risultano a volte preziose per il recupero di elementi del paesaggio, soprattutto nell'ambito della ricostruzione storica delle infrastrutture quali la viabilità o dell'evoluzione e dei cambiamenti geomorfologici.

Il fattore principale a livello metodologico è rappresentato dalla ricognizione topografica diretta, sistematica ed estensiva del territorio, con copertura totale del comprensorio prescelto, nel corso della quale le campagne vengono perlustrate sistematicamente da gruppi di ricercatori con l'obiettivo di individuare ogni traccia di antropizzazione.

Questo tipo di indagine può offrire un enorme incremento di dati, con la loro documentazione aggiornata e il loro posizionamento e si presenta quindi come unico strumento per l'ampliamento della conoscenza.

In fase di ricognizione si procede sempre ai rilevamenti topografici, per un corretto posizionamento dei reperti individuati, con georeferenziazione tramite GPS (*Global Position System*).

In alcuni casi si possono affiancare prospezioni geomagnetiche o elettromagnetiche, che permettono di introdurre un'ulteriore informazione sulle presenze sepolte, fornendo spesso preziosi elementi per le ricostruzioni planimetriche degli edifici.

L'interpretazione cronologica e funzionale dei rinvenimenti è lasciata alla fase finale del lavoro, che prevede la ricostruzione del popolamento antico attraverso l'acquisizione dei dati in GIS dedicati, che favoriscono l'elaborazione delle sintesi storico-topografiche.

L'ultimo trentennio ha visto inoltre evolversi e svilupparsi in modo sistematico l'utilizzo delle carte archeologiche nella tutela del territorio e nell'archeologia preventiva. Tale utilizzo, auspicato ormai da anni¹⁸ nell'elaborazione dei Piani Territoriali, ha offerto un'occasione di buone pratiche in accordo con le Soprintendenze Archeologia Belle Arti e Paesaggio del Ministero della Cultura. I dati elaborati per i GIS finalizzati alla realizzazione di carte archeologiche sono divenuti supporto per i Piani Paesaggistici Territoriali di molte regioni e costituiscono anche valido strumento di tutela, necessaria premessa per una corretta programmazione e gestione del territorio.

La carta Archeologica potrebbe inoltre presentarsi come nuova frontiera di un programma nazionale della digitalizzazione dei siti archeologici censiti, finalizzato alla produzione di carte del paesaggio, archeologiche e del patrimonio culturale.

3. I CASI DI STUDIO IN PUGLIA E BASILICATA

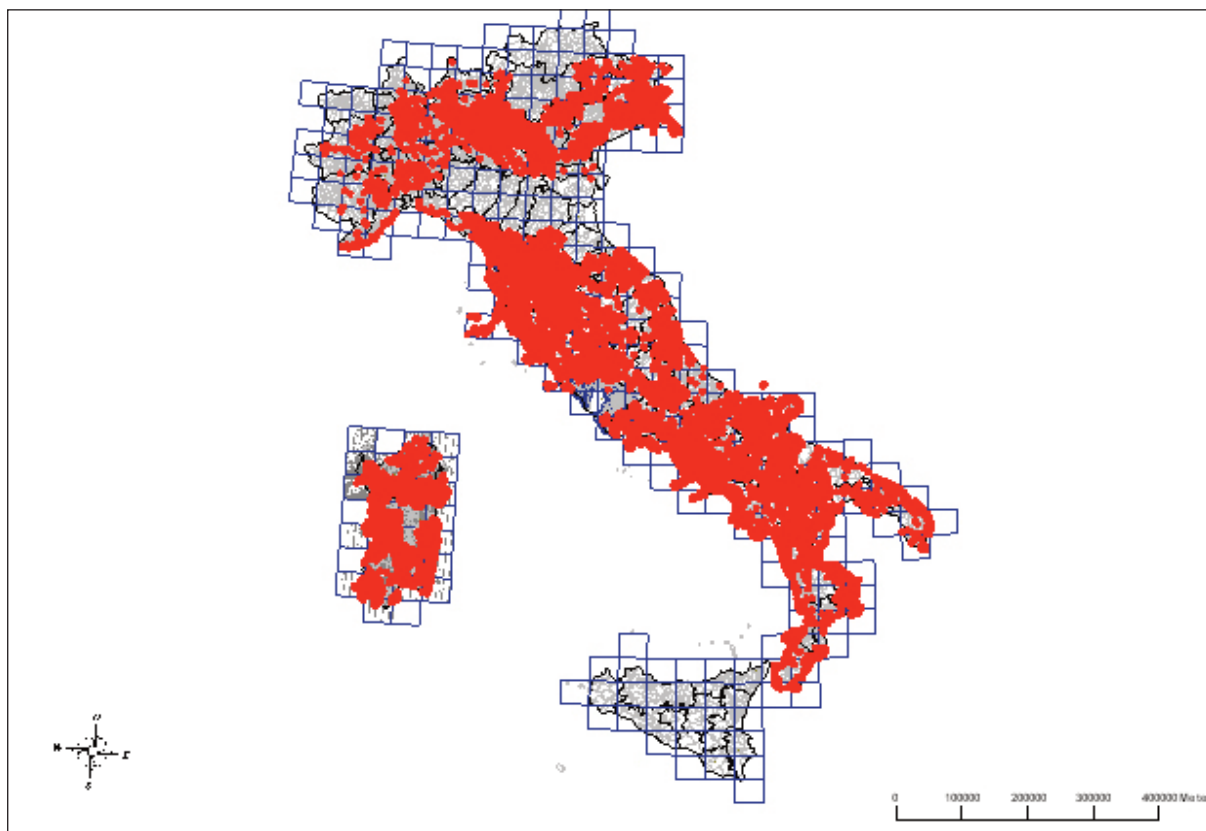
Per facilitare queste operazioni le Università e il Ministero della Cultura hanno avviato varie iniziative. Tra queste, il *Repertorio Bibliografico per la Carta Archeologica della Provincia di Roma*¹⁹ e il Progetto *Censimento per la Cartografia Archeologica*, cui si è già fatto cenno, nati con l'obiettivo di creare uno strumento tecnico con solide basi scientifiche, che avesse come modello il metodo che rimanda ancora alla *Carta Archeologica d'Italia*.

Il Progetto *Censimento*, avviato nel 2002 su iniziativa dell'allora Ministero per i Beni e le Attività Culturali in collaborazione con l'Università di Roma "Sapienza", l'Università di Foggia e il Consiglio Nazionale delle Ricerche, è stato elaborato attraverso varie fasi operative nel corso di diversi anni (2002-2008), con la partecipazione di un nutrito gruppo di giovani

¹⁸ SOMMELLA 1989; GUERMANDI 2001.

¹⁹ AMENDOLEA 2003; MARCHI 2005.

ricercatori che si sono succeduti e alternati²⁰. L'ultima fase di lavoro (2006-2008) era inserita nel Progetto di Sistema Informativo Archeologico del P.O.N. Sicurezza per lo Sviluppo del Mezzogiorno d'Italia e quindi è risultata di estrema rilevanza perché i dati acquisiti sono stati inseriti direttamente nel Sistema Informativo per la Tutela del Patrimonio Culturale del Comando Carabinieri (fig. 3).



3. PROGETTO CENSIMENTO: DISTRIBUZIONE DELLE PRESENZE ARCHEOLOGICHE (elaborazione Autrice)

Il programma ha previsto la realizzazione di un *Repertorio* impostato sulla catalogazione e la georeferenziazione di materiale bibliografico e d'archivio, utilizzando il materiale edito per il quale è possibile una localizzazione topografica su cartografia. Per assicurare l'attendibilità dei dati, che in una fase successiva di indagine sarebbero stati verificati autopicamente, le evidenze archeologiche sono state selezionate in rapporto a due livelli di affidabilità: uno puntuale (cioè georeferenziato) e uno non puntuale (solo localizzato genericamente).

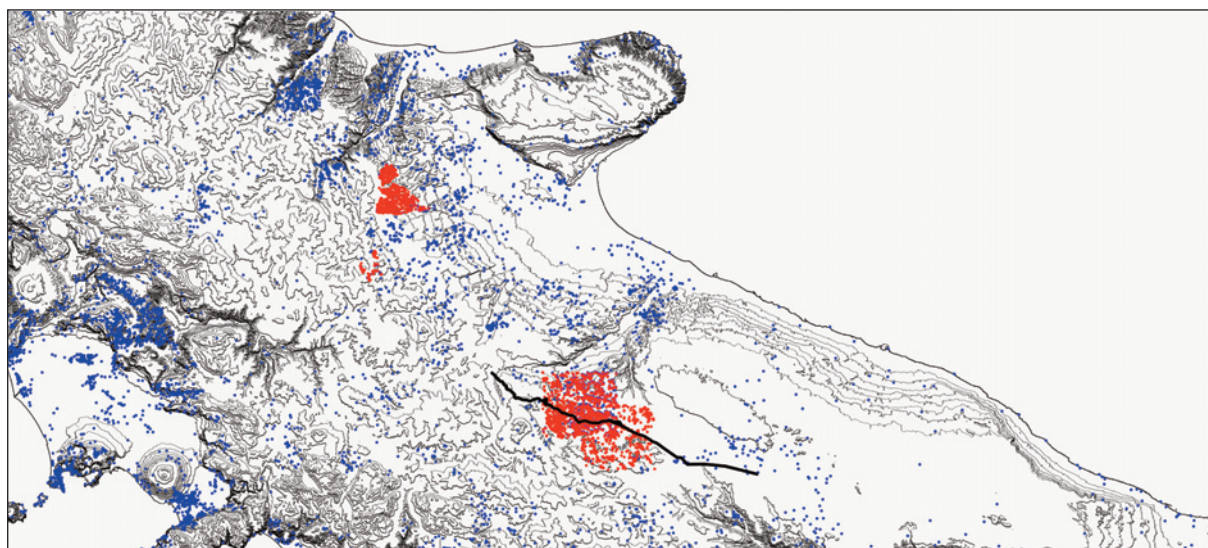
Sono stati schedati oltre 30.000 siti archeologici, inquadrati cronologicamente dalla preistoria all'alto medioevo, tra quelli per i quali era possibile la localizzazione cartografica, escludendo ogni segnalazione senza riferimenti topografici sicuri.

Il progetto ha permesso la realizzazione di un grande sistema integrato, per la conoscenza del patrimonio archeologico italiano, finalizzato alla prevenzione e alla tutela, ma al contempo strumento basilare per la conoscenza e la valorizzazione dei beni culturali sul territorio.

Da questo si sono sviluppate ricerche di approfondimento realizzando GIS dedicati in varie regioni d'Italia, in particolare in Basilicata, Umbria e Puglia. In molteplici casi il progetto ha costituito la base di partenza per la realizzazione di Piani Paesaggistici e di edizioni

²⁰ Per una prima presentazione del progetto, si veda MARCHI 2012; MARCHI, MAZZEI 2012.

scientifiche per la ricostruzione dei paesaggi antichi di interi comparti territoriali come già si è accennato per l'*Ager Venusinus* e l'*Ager Lucerinus* (fig. 4).



4. PROGETTO CENSIMENTO E GLI APPROFONDIMENTI DI RICERCA *AGER VENUSINUS* E *AGER LUCERINUS*. IN AZZURRO, I PUNTI BIBLIOGRAFICI; IN ROSSO, I SITI LOCALIZZATI DA RICOGNIZIONE CON I DUE PROGETTI (elaborazione Autrice)

Grazie alle collaborazioni con le Soprintendenze della Basilicata e dell'Umbria sono stati realizzati due progetti pilota di approfondimento.

Quello dell'Umbria ha riguardato l'inserimento dei dati relativi agli archivi dell'allora Soprintendenza Archeologica, al quale si è aggiunto un ulteriore tassello con la ricostruzione storica delle varie fasi del popolamento della regione, con uno specifico approfondimento relativo al momento della romanizzazione del comprensorio attraverso le trasformazioni insediative, limitatamente ai dati selezionati nell'ambito di ricerche non sistematiche (fig. 5)²¹.

Un secondo focus è stato applicato alla Basilicata grazie alla collaborazione diretta della Soprintendenza²², con l'implementazione dei dati in varie fasi e con la possibilità di verifiche progressive. Inoltre, in area lucana la banca dati si è arricchita ulteriormente con le ricerche di ricognizione topografica dei progetti *Ager Venusinus* e *Valle del Sinni* (fig. 6)²³.

Il Progetto *Ager Venusinus* ha offerto un vasto repertorio di documentazione ormai edita da diversi anni in più volumi²⁴, che ha fornito una mole di dati significativa come base per le attività di tutela. Già durante il corso dei lavori condotti per oltre un ventennio l'area è stata interessata da molti grandi interventi infrastrutturali: si pensi ad esempio alla realizzazione del complesso Fiat di Melfi o alla costruzione della strada Bradanica, che attraversa buona parte del comprensorio, o dei sistemi di impianto eolico che hanno interessato le colline del melfese. Le indagini di ricognizione, sempre condotte in collaborazione con l'allora Soprintendenza Archeologica della Basilicata, hanno permesso di documentare la situazione prima di tali interventi e in alcuni casi hanno costituito la base di lavoro per la progettazione degli interventi stessi, come nel caso della Fiat²⁵ o di alcuni degli impianti eolici.

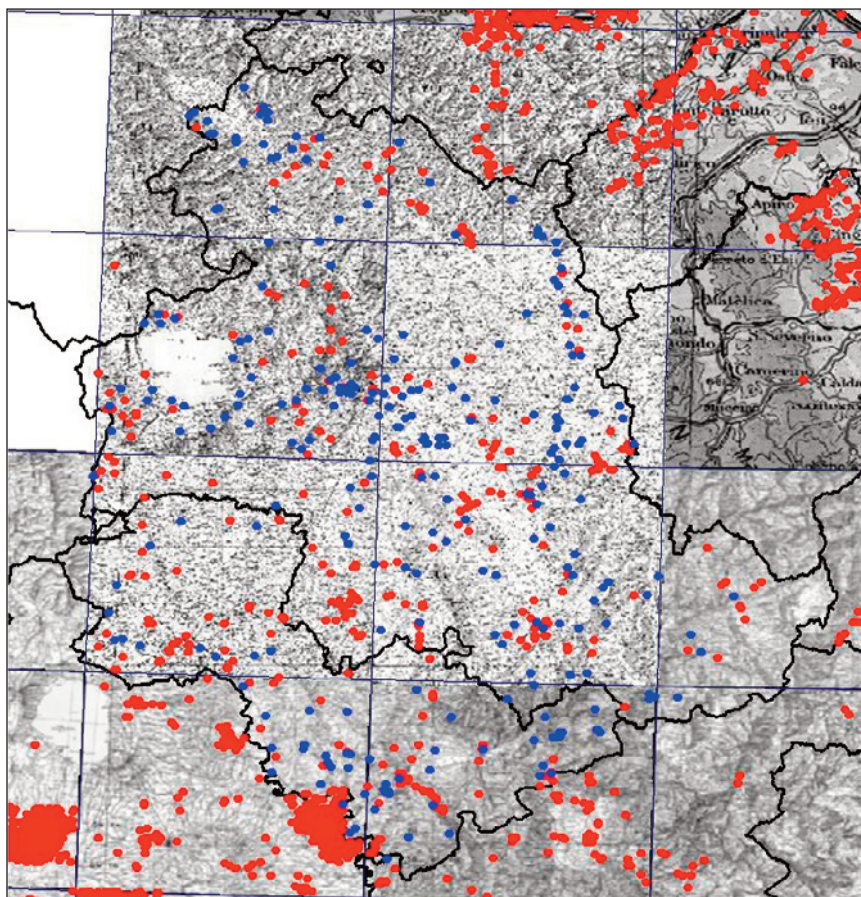
²¹ MARCHI *et al.* 2013.

²² La possibilità di applicare al progetto tutti i dati più recenti si deve alla disponibilità dei Soprintendenti dell'epoca, prima Angelo Bottini e più tardi Massimo Osanna.

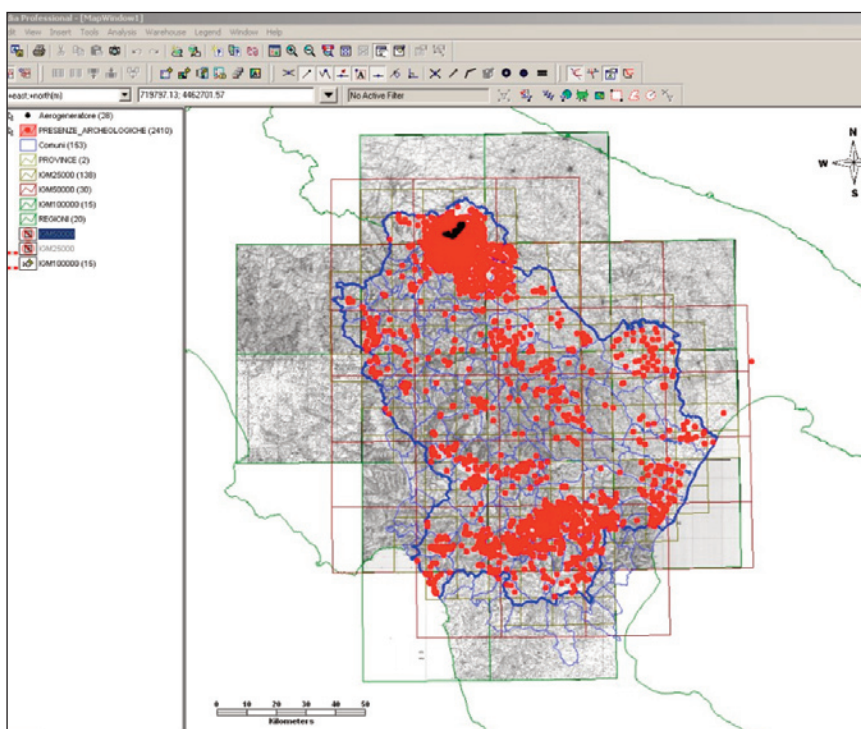
²³ Ambedue i progetti rientrarono nelle attività del Progetto *Mezzogiorno* voluto dal Consiglio Nazionale delle Ricerche per promuovere le ricerche in Italia Meridionale; per una sintesi, vedi MALAVASI 2003.

²⁴ MARCHI, SABBATINI 1996; SABBATINI 2000; MARCHI 2010.

²⁵ AZZENA 2001, pp. 77-86; MARCHI 2010.



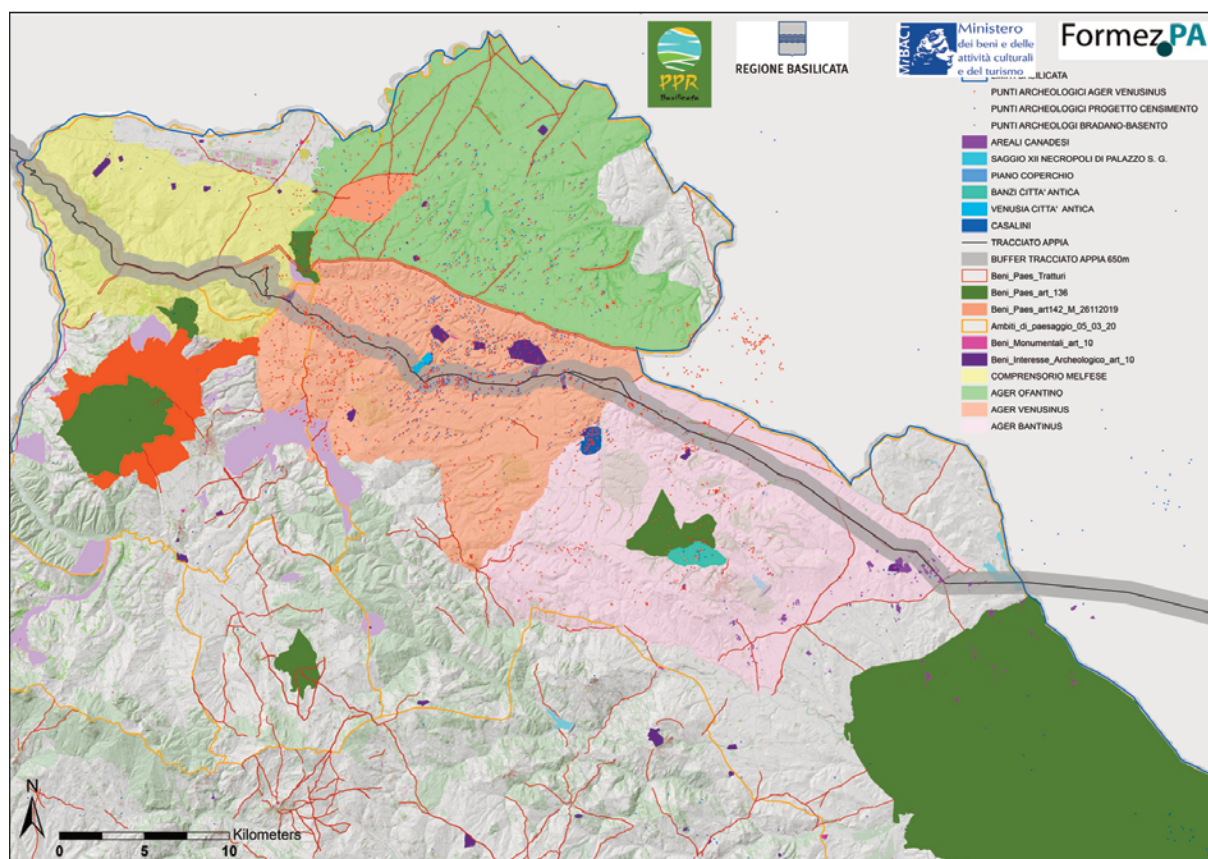
5. PROGETTO PILOTA: L' UMBRIA (elaborazione Autrice)



6. PROGETTO PILOTA: LA BASILICATA (elaborazione Autrice)

I dati dell'archivio della Soprintendenza sono stati oggetto di un recente riesame finalizzato alla digitalizzazione completa (acquisizione e georeferenziazione) del vasto patrimonio derivato dagli interventi di archeologia preventiva nel comprensorio di Melfi²⁶.

A partire dal 2019 e ancora in corso d'opera, a seguito della procedura avviata dal Comitato Paritetico Regione Basilicata in collaborazione con la Soprintendenza Archeologia Belle Arti e Paesaggio della Basilicata, e in virtù di un protocollo d'Intesa con il Laboratorio di Cartografia Archeologica dell'Università di Foggia, a quest'ultimo è stato affidato un incarico per la ricognizione e l'individuazione delle zone di interesse archeologico in territorio regionale, in particolare nell'*Ager Venusinus*, per la redazione del Piano Paesaggistico (fig. 7).



7. PROPOSTE DI VINCOLO PER IL PIANO PAESAGGISTICO DELLA BASILICATA (elaborazione M.L. Marchi, G. Forte)

Le ricerche di questi ultimi anni hanno permesso di arricchire il repertorio dei casi che aprono alla metodologia della ricerca topografica nuove frontiere sia nell'ampiamente studiato *Ager Venusinus* che nel nuovo progetto dell'*Ager Lucerinus*.

Per quanto riguarda il territorio di Venosa l'occasione è stata offerta dal Progetto *LERC* (*Landscape of Early Roman Colonisation*), che ha voluto proporre un riesame della grande mole di dati di cui si è detto, per sperimentare nuove metodologie su un campione territoriale molto vasto e analizzato in modo approfondito. Il progetto è stato preso come campione sia per la completezza dei suoi obiettivi, ma soprattutto perché oltre 700 chilometri quadrati erano stati indagati in modo estensivo e intensivo.

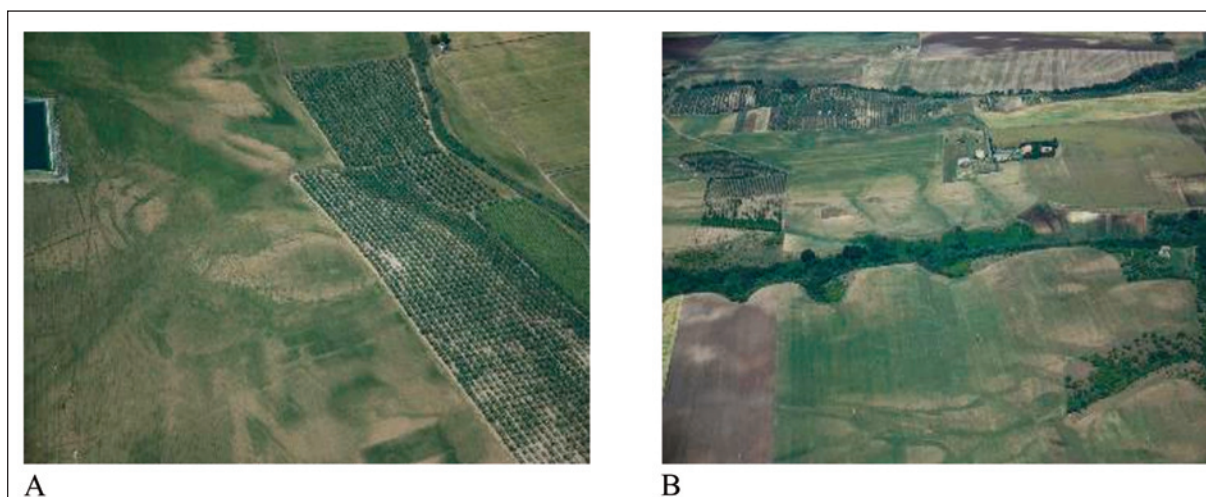
²⁶ MARCHI 2021; MUTINO 2021.

Le metodologie adottate erano all'avanguardia sia per quanto riguarda il *field survey* applicato alla topografia antica sia per la sperimentazione di quelle che allora erano le tecnologie più avanzate (GPS, georadar e GIS)²⁷.

L'obiettivo è stato di prendere in esame e confrontare realtà coloniali di III secolo a.C. per comprendere le dinamiche della prima colonizzazione latina e soprattutto il rapporto con le realtà preesistenti.

Dell'ampio comprensorio venosino sono stati pertanto prese in esame aree campione tra le più rilevanti della ricerca condotta in passato e dove più evidente appariva il popolamento relativo alla fase di colonizzazione.

I dati più evidenti che emergono a distanza di anni riguardano la trasformazione del paesaggio (*fig. 8*). La geomorfologia è infatti cambiata drammaticamente da quando ebbero inizio le indagini nel 1989. Le modifiche riguardano in alcuni casi le trasformazioni delle colture come nel caso dell'introduzione massiccia delle viti che producono l'Aglianico, che si sono molto espanse nei dintorni di Monte Vulture. L'impianto delle viti ha prodotto lavori di scavo che hanno intercettato anche livelli archeologici. Inoltre, altre pratiche legate alla coltivazione della vite, come lo scavo di bacini per la conservazione dell'acqua, hanno anche eliminato ogni possibilità di ritrovare i punti archeologici. Purtroppo, alcuni dei siti rilevati dalle ricerche della *Forma Italiae* ora esistono solo come dati cartografici/bibliografici. Più in generale, lo studio condotto sull'area rurale intorno a Venosa mostra chiaramente l'erosione del paesaggio archeologico negli ultimi venticinque anni.



8. LEGGIBILITÀ DEI CARATTERI GEOMORFOLOGICI DEL PAESAGGIO DA DUE FOTOGRAFIE DELLO STESSO VOLO. A) A SUD DI FOGGIA, L'IMMAGINE MOSTRA LA RICCHEZZA DELLE INFORMAZIONI ARCHEOLOGICHE DELL'AREA; B) VICINO VENOSA, LA FOTO RIVELA SOLO GRANDI PALEOCANALI E FORMAZIONI GEOLOGICHE (da MARCHI *et al.* cs)

Sembra quindi necessario mettere in evidenza fattori sostanzialmente metodologici, che suggeriscono di verificare il modo di interpretare i dati che si rilevano in aree con vigneti e uliveti, e come a distanza di anni i cambiamenti dei paesaggi rendano più complessa la ricerca archeologica e il rilevamento dei dati. In questi termini, la conoscenza e la tutela dei paesaggi sono un nostro preciso dovere²⁸.

Un fattore di particolare interesse è poi offerto dall'archeologia preventiva nell'opportunità di verifica delle buone pratiche della metodologia di ricognizione. I molti casi in cui le indagini legate a interventi di lavori si sovrappongono a "vecchie" ricerche condotte con i metodi della ricognizione estensiva e intensiva hanno permesso di appurare la validità del metodo in più occasioni.

²⁷ Sul metodo adottato nel progetto vedi ancora MARCHI 2010; MARCHI 2019.

²⁸ MARCHI *et al.* cs.

Interventi di questo tipo si stanno rivelando come significative opportunità per un incremento conoscitivo a livello locale del patrimonio culturale, e in particolare archeologico, per aumentare sia l'affidabilità del posizionamento dei siti, individuati da ricerche di superficie, sia la quantità assoluta dei siti stessi, trasformando quella che era solo un'area di segnalazione di presenze archeologiche in un complesso archeologico che, ove possibile, potrà divenire un attrattore culturale attraverso una capillare opera di valorizzazione.

Gli Uffici territoriali del Ministero della Cultura e le Università, quando interagiscono, coordinando ricerche e interventi sul territorio con l'obiettivo comune di una sempre più approfondita conoscenza delle profonde potenzialità dei territori, hanno ottenuto risultati significativi sia per la tutela che dal punto di vista della ricerca.

È il caso, ad esempio, della felice collaborazione tra l'Università di Foggia e la Soprintendenza Archeologica Belle Arti e Paesaggio della Basilicata che, attraverso la rilettura dei dati delle indagini di archeologia preventiva, sta fornendo agli studiosi la possibilità di verificare la validità dei metodi adottati per le ricerche e quindi di confrontare i dati acquisiti dalla ricognizione con gli approfondimenti di scavo²⁹.

Poter appurare che le ipotesi basate sui dati di superficie siano confermate (o smentite) dagli scavi, avere l'opportunità di trasformare delle aree di frammenti fittili, interpretate come fattorie, in un edificio che è una fattoria costituisce un tassello importante nella lettura del territorio.

Vedere trasformata la proposta del percorso della Via Appia in una strada, e una linea sulla carta materializzarsi in un tratto di strada glareata è un'ipotesi che si trasforma in realtà.

4. IL CASO DI CASALINI SOTTANA - PALAZZO SAN GERVASIO (Pz). STORIA DI UN SITO ARCHEOLOGICO SALVATO

Il comprensorio di Palazzo San Gervasio si inserisce nelle dinamiche insediative di un'area strettamente connessa con il comparto melfese e in particolar modo con il territorio venosino. La sua conoscenza è pertanto legata al Progetto *Ager Venusinus*. Il sito in località Casalini è uno degli esempi più significativi dell'applicazione del metodo oggetto di questo contributo e di come esso sia stato fondamentale per la salvaguardia del paesaggio antico e moderno.

Il sito archeologico, localizzato sulla collina che prende nome dalla masseria Casalini Sottana, è stato scoperto nel 1989 e pubblicato nel volume *Venusia*³⁰, dove sono stati presentati i primi risultati delle indagini di ricognizione, ma solo con le ricerche completate nel 2000 si è potuto ricostruire il paesaggio e il popolamento antico dell'intero sistema insediativo; si sono così integrate le informazioni già edite con quelle pubblicate in un secondo volume *Ager Venusinus II*³¹, ed è stato possibile verificare che si trattava di un ampio abitato dislocato sull'intero pianoro denominato Casalini, che ora qui si può presentare nella sua interezza (*fig. 9*).

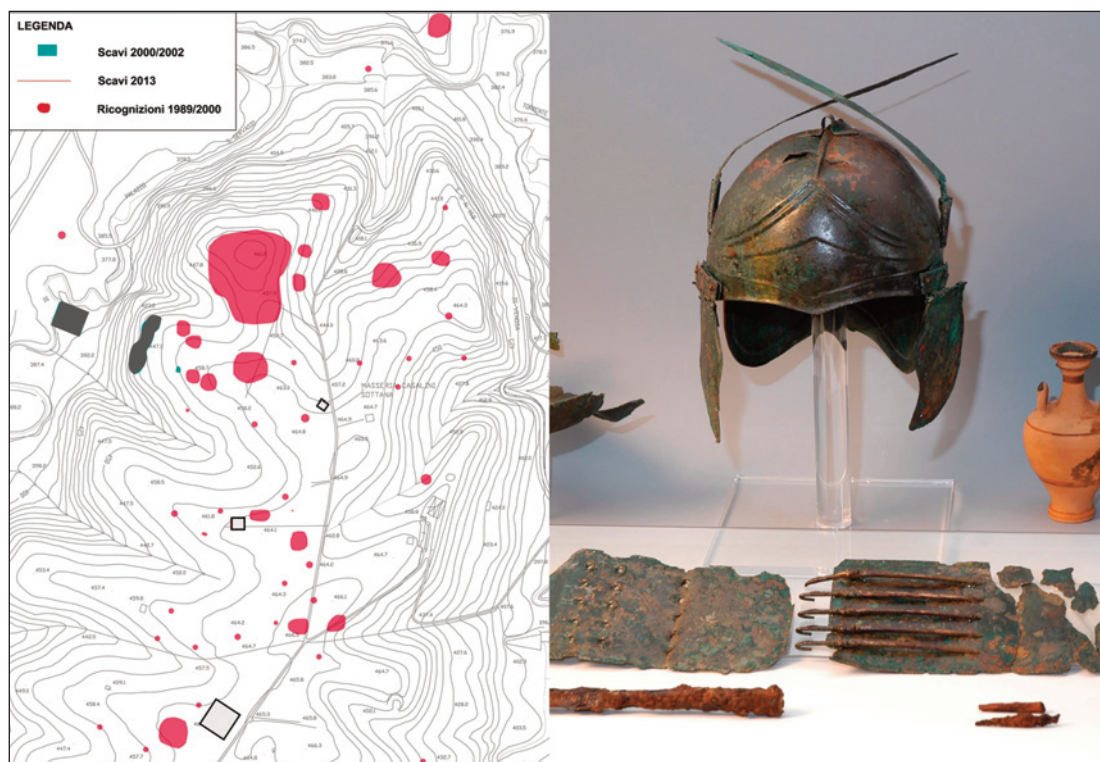
Il sito di Casalini, per l'estremo interesse destato fin dai primi sopralluoghi, fu oggetto di un'indagine specifica e approfondita e fu selezionato per la sperimentazione del sistema GPS come prima applicazione (1989) di questo ora insostituibile sistema di rilevamento in campo archeologico (*fig. 10*)³². Per quanto riguarda le ricerche di ricognizione topografica, l'ampio pianoro fu indagato ripetutamente e costantemente per diverse stagioni, in varie condizioni climatiche e in diverse ore del giorno, al fine di poter ottenere il massimo risultato.

²⁹ Sono grata alla Soprintendente Luigina Tomay e alla funzionaria Sabrina Mutino, ma anche a quanti le hanno precedute, per la continua collaborazione. Per una sintesi delle attività cfr. MARCHI 2021.

³⁰ MARCHI, SABBATINI 1996.

³¹ MARCHI 2010.

³² MARCHI 2015 con bibl. prec.; PELGROM *et al.* 2014.



9. CASALINI SOTTANA (PALAZZO SAN GERVASIO-PZ): CARTA ARCHEOLOGICA E RINVENIMENTI PRINCIPALI (elaborazione Autrice)



10. CASALINI SOTTANA (PALAZZO SAN GERVASIO-PZ): RILEVAMENTI TOPOGRAFICI NELLA CAMPAGNA 1989-1990 (elaborazione Autrice)

Alcuni anni dopo (2000), i risultati di queste indagini risultarono decisivi per avviare un'attività di sorveglianza archeologica nell'area prescelta per l'apertura di una cava. Dopo la scoperta di una prima sepoltura, l'ampliamento dello scavo portò in luce una necropoli sul versante nordoccidentale della collina interrompendo la realizzazione della cava.

Il sito è stato oggetto di un ulteriore approfondimento con il Progetto *LERC* che ha previsto nuove ricognizioni e prospezioni geomagnetiche.

Gli scavi condotti preventivamente alla realizzazione degli impianti eolici hanno permesso di mettere in luce parte dell'abitato e una vasta necropoli in località Bosco del Piano/Grotte di Caggiano di rilevante importanza per la ricostruzione della storia della colonia latina di *Venusia* e del suo popolamento³³.

Sulla stessa lunghezza d'onda si inserisce il principale dei progetti portati avanti dal Laboratorio di Cartografia dell'Università di Foggia, il Progetto *Ager Lucerinus*, che nasce con l'intento di ricostruire la storia di un vasto territorio e il paesaggio antico nella sua interezza e integrità in tutte le sue fasi di occupazione³⁴.

La ricerca ha come base un'indagine di *survey* archeologico territoriale che ha come punto focale la città di Lucera, lo studio della topografia urbana della colonia latina e la ricostruzione del popolamento di un vasto territorio che corrisponde a quello occupato dai Romani, ma con una storia di trasformazione dei paesaggi ben più antica e che si protrae anche oltre. Al progetto si è affiancato anche lo scavo del sito medievale di Montecorvino. Le ricerche sono state avviate nel 2006, in collaborazione con la Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per le Province di Barletta, Andria, Trani e Foggia. Le indagini hanno interessato, oltre a Lucera, molti altri Comuni dei Monti Dauni nella provincia di Foggia: Pietramontecorvino, Motta Montecorvino, Volturino, Casalnuovo Monterotaro, Castelnuovo della Daunia, Casalvecchio di Puglia, Biccari, Roseto Valfortore, Celenza Valfortore, che partecipano sia con risorse che come comunità.

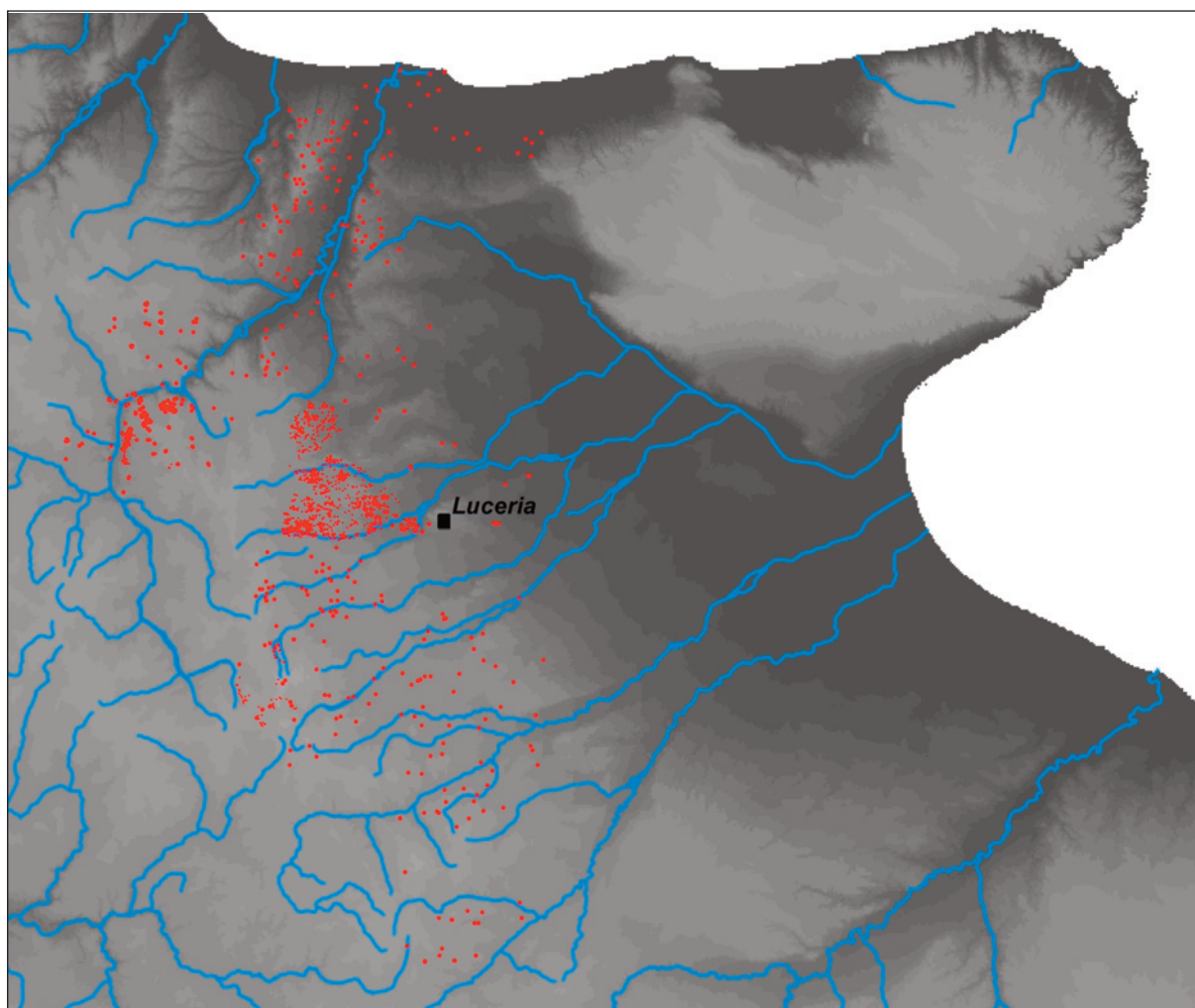
Nei comprensori finora indagati sono stati individuati oltre 1500 punti archeologici, distribuiti cronologicamente dalla preistoria al medioevo, a fronte di non più di cinque punti noti da bibliografia o da rinvenimenti occasionali prima dell'avvio delle indagini sistematiche (*fig. 11*). Il progetto ha quindi contribuito alla tutela e valorizzazione di un comprensorio ampio e articolato, oltre che a permetterne ricostruzione della storia.

5. IL CASO DI MASSERIA ROMANO - PIETRAMONTECORVINO (FG)

Una sperimentazione, condotta utilizzando il metodo magnetometrico è stata effettuata sui siti di Masseria Romano e Masseria Carpino in comune di Pietramontecorvino, dove la ricognizione ha messo in evidenza varie aree di spargimento di materiale in superficie che permettono di ipotizzare la presenza di una vasta villa rustica in corrispondenza di una traccia rettangolare da foto aerea confermata dalle prospezioni geofisiche (*fig. 12*). La sovrapposizione di tutte le informazioni ci consente di proporre la presenza di un edificio di circa 1000 metri quadrati, con buona probabilità una vasta villa, localizzata sul pianoro, costituita da diversi corpi di fabbrica, il principale corrispondente alla zona residenziale; una seconda area può essere interpretata come deposito o struttura di servizio, una terza come necropoli. La villa è stata occupata durante un esteso arco cronologico che va dalla tarda repubblica, all'età tardo antica, ma è proprio in quest'ultima fase che l'insediamento deve avere avuto il suo momento di massimo fulgore come dimostrato dall'abbondanza della ceramica sigillata africana e dai corredi della necropoli.

³³ MARCHI 2014, pp. 186-187; MARCHI 2016; DE SIENA, GIAMMATTEO 2016.

³⁴ Per una sintesi cfr. MARCHI *et al.* 2019; MARCHI 2020 con bibl. prec.



11. PROGETTO *AGER LUCERINUS*: LOCALIZZAZIONE SU DTM DEI PUNTI ARCHEOLOGICI INDIVIDUATI DURANTE LE RICOGNIZIONI TOPOGRAFICHE (elaborazione G. Forte)

Qui troviamo un'ulteriore esemplificazione della stretta interrelazione fra lavoro di ricerca e di tutela che viene dalle indagini di archeologia preventiva condotte nella già citata località di Masseria Romano, in agro di Pietramontecorvino, nell'ambito della realizzazione di un impianto mini eolico. L'intervento di tutela si è reso necessario a seguito della scoperta di un nucleo di necropoli nel corso dello scavo con mezzi meccanici per l'alloggiamento del plinto dell'aereogeneratore.

E là dove le indagini di ricognizione avevano indotto a indicare la presenza di una necropoli, quelle di scavo hanno messo in evidenza quattordici sepolture che si datano per i corredi tra il IV e il VII secolo d.C.³⁵

I dati recuperati grazie alle indagini restituiscono un quadro denso di informazioni rispetto agli elementi di ornamento personale degli individui sepolti, il loro abbigliamento e gli elementi di corredo. Essi permettono di ipotizzare pratiche rituali e gesti che hanno accompagnato le cerimonie di saluto da parte della comunità in onore del defunto³⁶.

³⁵ FORTE *et al.* 2018.

³⁶ FORTE *et al.* 2018; MARCHI *et al.* 2019.



12. LOCALITÀ MASSERIA ROMANO (PIETRAMONTECORVINO, FG) (elaborazione Autrice)

A breve distanza di tempo dall'intervento di scavo svoltosi a fine 2016, il 12 aprile 2017 è stata inaugurata a Foggia, presso il Museo del Territorio, la mostra *Masseria Romano (Pietramontecorvino), dalla terra al museo*³⁷. L'obiettivo del progetto è stato quello di aprire le porte del museo al dialogo, allo studio e alla ricerca scientifica, anche attraverso l'esposizione di oggetti appena scavati e significativamente ancora sporchi, per offrire la possibilità di approfondire la conoscenza delle civiltà del passato del nostro territorio e le attività di tutela e valorizzazione svolte, nel rispetto delle diverse competenze, da parte dei diversi partner impegnati nel progetto. Nel corso dell'esposizione si è provveduto al restauro a lotti dei reperti esposti, successivamente riposizionati nelle vetrine e inseriti nei programmi di visite guidate e di percorsi laboratoriali su archeologia, arte e antropologia curati dalle esperte di didattica museale dell'Aps Mira e proposti agli alunni provenienti dagli istituti superiori delle scuole di tutta la Provincia in visita al museo per ammirarne la collezione espositiva³⁸.

³⁷ La mostra è inserita nell'ambito delle azioni previste dal progetto "Al Museo in Tutti i sensi", finanziato dalla Presidenza del Consiglio dei Ministri - Dipartimento della Gioventù, e inserito nella programmazione prevista dalla Convenzione che l'Aps Mira ha stipulato sia con la Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per le Province di Barletta-Andria-Trani e di Foggia sia con la Claudio Grenzi sas, per promuovere la dimensione sociale del museo e la sua capacità di favorire la conoscenza rispondendo alle nuove modalità di produzione e trasmissione della stessa: si veda, MARCHI, MUNTONI 2018.

³⁸ MARCHI, MUNTONI 2018.

6. LOCALITÀ CHIANCONE - PIETRAMONTECORVINO (FG)

Nell'*Ager Lucerinus* non possiamo non ricordare il caso di località Chiancone, il sito localizzato, lungo la via per San Severo, su un ampio pianoro di circa 200 ettari, difeso naturalmente da vallate. Essenzialmente documentato da aree di concentrazione di materiale mobile, la presenza di tegole e coppi attesta l'esistenza di edifici abitativi con tetti pesanti; l'abbondante ceramica a vernice nera, a figure rosse e *matt painted* di produzione daunia, consente di collocare l'insediamento nell'arco cronologico compreso tra il VI e IV secolo a.C. (Fig. 13).



13. LOCALITÀ CHIANCONE (PIETRAMONTECORVINO, FG) (elaborazione Autrice)

Al centro del pianoro nell'area di maggiore concentrazione di elementi fittili, tra i quali spicca un numero notevole di frammenti di antefisse di vario tipo, prospezioni geomagnetiche hanno mostrato la presenza di un edificio, costituito da vari ambienti, che i rinvenimenti ceramici consentono di collocare tra V e IV secolo a.C. Saggi archeologici, effettuati a seguito dell'impianto di un aerogeneratore, hanno messo in evidenza labili tracce dell'abitato e alcune sepolture, una delle quali di singolare interesse. Si tratta di un individuo sepolto supino con un ricco corredo costituito da elmo, cinturone, spada, bacile e numerosi vasi collocabili cronologicamente all'inizio del V secolo a.C.³⁹

È di recentissima realizzazione l'ampliamento dei lavori di scavo a seguito dei ripristini del metanodotto, che ha permesso di evidenziare una parte consistente della necropoli e dell'abitato.

³⁹ MUNTONI *et al.* 2017, pp. 246-251.

Le attività condotte in questi anni nella provincia di Foggia in collaborazione tra la locale Soprintendenza e l'Università hanno avuto l'obiettivo quando possibile, di incrementare il *corpus* di dati, offerto sia dalla *Carta dei Beni della Regione Puglia* (www.cartapuglia.it) che dalle ricognizioni dell'Università, sia attraverso la revisione di dettaglio delle fonti bibliografiche e archivistiche disponibili, sia attraverso la sistematica implementazione dei risultati delle indagini di archeologia preventiva (condotte prevalentemente nell'ambito delle diverse procedure autorizzative di impianti di energie rinnovabili, soprattutto eolici), sia, infine, attraverso l'implementazione di tutti i nuovi siti definiti attraverso progetti di indagini territoriali, con una quantità di dati inaspettata e straordinariamente ricca.

Gli adeguamenti dei Piani Urbanistici Generali (PUG) dei Comuni, in questo caso ricadenti nei territori di competenza delle diverse Soprintendenze pugliesi, si stanno rivelando delle significative opportunità per un incremento conoscitivo a livello locale del patrimonio culturale, e in particolare archeologico, per aumentare sia l'affidabilità del posizionamento dei siti specificati solo da punti, spesso genericamente posizionati sui toponimi IGM, sia la quantità assoluta dei siti, trasformando quello che era solo un punto sulla carta in un perimetro o, ancora, inserendo unità topografiche non precedentemente note con una rilevante qualità della loro geolocalizzazione.

A queste attività si affianca ove possibile una capillare opera di valorizzazione di quanto rinvenuto nel corso delle indagini, che si concretizza con le esposizioni museali come quella nel Palazzo della Cultura e dell'Accoglienza nel comune di Casalnuovo Monterotaro di recente allestimento⁴⁰.

*Università degli Studi di Foggia
marialuisa.marchi@unifg.it

⁴⁰ MARCHI, MUNTONI cs.

Bibliografia

AMENDOLEA 2003: B. AMENDOLEA, *Repertorio bibliografico per la Carta Archeologica della Provincia di Roma*, Roma.

AZZENA 2001: G. AZZENA, “Verso lo standard: riflessioni in margine al caso della FIAT di Melfi”, in GUERMANDI 2001, pp. 77-86.

AZZENA 2009: G. AZZENA, “Punto di non ritorno (cartografia numerica, Sistemi Informativi Territoriali, analisi spaziali)”, in P. MOSCATI (a cura di), *La nascita dell'informatica archeologica* (Atti del Convegno Internazionale; Roma 2008), in *ACalc* 20, pp. 169-177.

AZZENA, TASCIO 1996: G. AZZENA, M. TASCIO, “Il sistema informativo territoriale per la Carta Archeologica d'Italia”, in MARCHI, SABBATINI 1996, pp. 281-297.

CAMPANA 2018: S.R.L. CAMPANA, *Mapping the Archaeological Continuum. Filling “Empty” Mediterranean Landscapes*, Springer.

CASTAGNOLI 1972: F. CASTAGNOLI, “Prefazione” in G.F. GAMURRINI, A. COZZA, A. PASQUI, R. MENGARELLI (a cura di), *Carta Archeologica d'Italia (1881-1897). Materiali per l'Etruria e la Sabina*, Firenze, pp. V-VI.

CASTAGNOLI 1978: F. CASTAGNOLI, “La Carta Archeologica d'Italia”, in *PP* 33, pp. 78-80.

CERAUDO 2015: G. CERAUDO, “Carta Archeologica d'Italia: ricerche in Puglia”, in G. CERA (a cura di), *Topografia e popolamento nell'Alto Salento*, Foggia, pp. 5-7.

DE SIENA, GIAMMATTEO 2016: A. DE SIENA, T. GIAMMATTEO (a cura di), *Palazzo San Gervasio. Modalità insediative e pratiche funerarie dal territorio*, Venosa.

FORTE *et al.* 2018: G. FORTE, M.L. MARCHI, M. LA TROFA, N. MASINI, I.M. MUNTONI, G. SAVINO, M. SILEO, “La villa e la necropoli tardoantica di Masseria Romano (Pietramontecorvino FG): tra indagini aero-topografiche e archeologia d'emergenza”, in Atti dell'VIII Congresso Nazionale di Archeologia Medievale (Matera 2018), Firenze, pp. 223-227.

FULMINANTE 2021: F. FULMINANTE, “Where Do Cities Come From and Where Are They Going To? Modelling Past and Present Agglomerations to Understand Urban Ways of Life”, in *Frontiers in Digital Humanities* 7, pp. 1-6.

GAMURRINI *et al.* 1972: G.F. GAMURRINI, A. COZZA, A. PASQUI, R. MENGARELLI, *Carta Archeologica D'Italia (1881-1897). Materiali per l'Etruria e la Sabina (Forma Italiae, serie II, Documenti)*, Firenze.

GATTIGLIA 2015: G. GATTIGLIA, “Think big about data: Archaeology and the Big Data challenge”, in *AInf* 38, pp. 113-124.

GIANFROTTA 2002: P.A. GIANFROTTA, “Prefazione”, in A. MILIONI, *Viterbo I* (Carta Archeologica D'Italia, Contributi), Viterbo.

GUAITOLI 1999: M. GUAITOLI, “Appendice III. Nota sulla metodologia della raccolta, dell'elaborazione e della presentazione dei dati”, in P. TARTARA (a cura di), *Torrimpietra (IGM 149 I NO) (Forma Italiae, 39)*, Firenze, pp. 357-365.

GUERMANDI 2001: M.P. GUERMANDI (a cura di), *Rischio archeologico: se lo conosci lo eviti* (Atti del Convegno di studi su cartografia archeologica e tutela del territorio; Ferrara 2000) (IBC, Documenti/31), Firenze.

LUGLI 1926: G. LUGLI, *Anxur-Terracina (Forma Italiae -Latium et Campania, 1)*, Firenze.

MALAVASI 2003: M. MALAVASI, “Le attività del Progetto Mezzogiorno del Consiglio Nazionale delle Ricerche per i Beni Culturali delle Regioni Meridionali”, in S. QUILICI GIGLI, L. QUILICI (a cura di), *Carta Archeologica della Valle del Sinni X*, fasc. 1, Roma, pp. 11-15.

MARCHI 2005: M.L. MARCHI, “Il sistema informativo territoriale archeologico della Provincia di Roma. Il Contributo dell'Università”, in *Beni Culturali e catalogazione integrata* (4° corso di formazione e di aggiornamento per il personale dei Musei Civici; Roma 2003), Roma, pp. 80-81.

MARCHI 2010: M.L. MARCHI, *Ager Venusinus II (Forma Italiae, 43)*, Firenze.

MARCHI 2012: M.L. MARCHI, “Project for the Census of the archaeological presences in Italy”, in *Science and Technology for the Safeguard of Cultural Heritage in the Mediterranean Basin* (Atti 5° Congresso Internazionale; Istanbul 2011), Roma, pp. 274-277.

MARCHI 2014: M.L. MARCHI, “La forma dell’insediamento di masseria Casalini Sottana. Un sito archeologico salvato”, in A. BOTTINI, A. DE SIENA, M.L. MARCHI (a cura di), *I guerrieri di Palazzo. Modalità insediative e rituali funerari di un abitato italico nel territorio di Palazzo S. Gervasio (Pz)*, (Catalogo della Mostra, Potenza 2014), Lavello, pp. 4-5.

MARCHI 2015: M.L. MARCHI, “Progetto Ager Lucerinus: da Luceria a Montecorvino. Indagini archeologiche tra i monti dauni e la valle del Fortore”, in *Siris* 15, pp. 177-195.

MARCHI 2016: M.L. MARCHI, “Carta Archeologica d’Italia - Forma Italiae Project: Research method”, in *LAC 2014* (Proceedings of the 3rd International Landscape Archaeology Conference; Roma 2014), Amsterdam, pp. 1-10 (DOI: 10.5463/lac.2014.42; <https://osf.io/n658m>; ultimo accesso 31 ottobre 2023).

MARCHI 2019: M.L. MARCHI, “Riflessioni sulla forma urbana di Venusia e sull’Ager Venusinus. Tra vecchi e nuovi dati”, in N. ANDRADE, C. MARCACCINI, G. MARCONI, D. VIOLANTE (a cura di), *Ancient Cities 1. Roman Imperial Cities in the East and in Central-Southern Italy*, Roma, pp. 395-412.

MARCHI 2020: M.L. MARCHI, “Venti anni di paesaggi antichi”, in R. GIULIANI, S. RUSSO (a cura di), *Venti anni di Archeologia, Arti e Storia nell’Università di Foggia, Tra ricerca e terza missione* (Quaderni di Insulae Diomedaeae, III), Bari, pp. 84-88.

MARCHI 2021: M.L. MARCHI, “Presentazione”, in MUTINO 2021, pp. 7-10.

MARCHI, FORTE 2016: M.L. MARCHI, G. FORTE, “The GIS for the Forma Italiae Project. From the GIS of the Ager Venusinus Project to the GIS of the Ager Lucerinus Project. Evolution of the system”, in S. CAMPANA, R. SCOPIGNO, G. CARPENTIERO, M. CIRILLO (a cura di), *CAA 2015. Keep the Revolution Going* (Atti del 43 Convegno Computer Applications and Quantitative Methods in Archaeology; Siena 2015), Oxford, pp. 293-301.

MARCHI, MAZZEI 2012: M.L. MARCHI, M. MAZZEI, “Un Sistema informativo territoriale per i Beni Culturali: il GIS del Progetto Censimento per la Cartografia Archeologica d’Italia”, in *Digitalia* 1, pp. 106-112.

MARCHI, MUNTONI 2018: M.L. MARCHI, I.M. MUNTONI “Paesaggi rurali ritrovati dell’Ager Lucerinus. Tra Metodo, Ricerca, Tutela e Valorizzazione”, in *Agri Centuriati* 15, pp. 99-121.

MARCHI, MUNTONI cs: M.L. MARCHI, I.M. MUNTONI, *I Paesaggi raccontano. Archeologia e Storia dei Monti Dauni nel Palazzo della Cultura di Casalnuovo Monterotaro*, Foggia, in corso di stampa.

MARCHI, SABBATINI 1996: M.L. MARCHI, G. SABBATINI, *Venusia (Forma Italiae, 37)*, Firenze.

MARCHI, SALVATORE 1997: M.L. MARCHI, M. SALVATORE, *Venosa, Forma e Urbanistica*, (Città antiche in Italia, 5), Roma.

MARCHI *et al.* 2013: M.L. MARCHI, V. DI STEFANO, G. LEONI, “L’Umbria: Progetto Pilota nel Repertorio Bibliografico georeferenziato per una Carta Archeologica d’Italia”, in *Bollettino di Archeologia online* III/2; https://bollettinodiarcheologiaonline.beniculturali.it/wp-content/uploads/2018/12/1_III_2012_2_DISTEFANO_LEONI_MARCHI.pdf; ultimo accesso 31 ottobre 2023), pp. 1-46.

MARCHI *et al.* 2019: M.L. MARCHI, “Paesaggi Ritrovati. Storia e archeologia dei Monti Dauni: il progetto “Ager Lucerinus”, in G. CIPRIANI, A. CAGNOLATI (a cura di), *Scienze umane tra ricerca e didattica, Vol. I Dal mondo classico alla modernità: linguaggi, percorsi, storie e luoghi*, Campobasso-Foggia, pp. 397-423.

MARCHI *et al.* cs: M.L. MARCHI, J. PELGROM, T.D. STEK, “Paesaggi ritrovati. Ager Venusinus vent’anni dopo”, in corso di stampa in F. CANESTRINI, M. ROMANIELLO (a cura di), *Basilicata olim Lucania. Conoscere e tutelare i beni culturali* (Atti del Convegno; Potenza, Pisticci 2018).

MUNTONI *et al.* 2017: I.M. MUNTONI, A. BOTTINI, M.L. MARCHI, “Cibo e bevande per gli eroi. Il giovane guerriero di Monte Chiancone”, in M. CORRENTE (a cura di), *La terra del “re straniero”*, Bari, pp. 243-251.

MUTINO 2021: S. MUTINO (a cura di), *Archeologia preventiva in Basilicata. Nuove ricerche a Palazzo San Gervasio, Banzi e Genzano di Lucania*, Venosa.

PELGROM *et al.* 2014: J. PELGROM, M.L. MARCHI, G. CANTORO, A. CASAROTTO, A. HAMEL, L. LECCE, J.G. SANCHEZ, T.D. STEK, “New approaches to the study of Village Sites in the territory of Venosa in the Classical and Hellenistic periods”, in *Agri Centuriati* 11, pp. 31-58.

QUILICI, QUILICI GIGLI 2004: L. QUILICI, S. QUILICI GIGLI, *Introduzione alla Topografia Antica*, Milano, pp. 63-69.

QUILICI GIGLI 2010: S. QUILICI GIGLI, “La carta Archeologica della Campania. L’impegno per la promozione di una conoscenza culturale e civile”, in S. QUILICI GIGLI, L. QUILICI (a cura di), *Carta Archeologica e ricerche in Campania. Fasc. 4. Comuni di Amorosi, Faicchio, Puglianello, San Salvatore Telesino, Telesse Terme* (Atlante Tematico di Topografia Antica, Supplementi, 15), Roma, pp. 11-24.

QUILICI GIGLI 2016: S. QUILICI GIGLI, “Carta archeologica della Campania: ricerche condotte e in corso per la promozione del territorio”, in S. QUILICI GIGLI, L. QUILICI (a cura di), *Carta Archeologica e ricerche in Campania. Fasc. 9. Comuni di Camigliano, Savignano Irpino, Sperone* (Atlante Tematico di Topografia Antica, Supplementi, 15), Roma, pp. 7-15.

SABBATINI 2000: G. SABBATINI, *Ager Venusinus I (Forma Italiae, 40)*, Firenze.

SERLORENZI *et al.* 2020: M. SERLORENZI, R. MONTALBANO, A. D’ANDREA, C. CIFARELLI, “SITAR: a new open data infrastructure for a public archaeology of Rome”, in J. BOGDANI, R. MONTALBANO, P. ROSATI (a cura di), *ARCHEOFOSS XIV - Open software, hardware, processes, data and formats in archaeological research* (Proceedings of the 14th International Conference; 2020), Oxford, pp. 108-118.

SOMMELLA 1989: P. SOMMELLA, “*Forma Italiae*. Un progetto scientifico e uno strumento operativo”, in M. PASQUINUCCI, S. MENCHELLI (a cura di), *La Cartografia archeologica. Problemi e prospettive* (Atti del Convegno Internazionale; Pisa 1988), Pisa, pp. 291-305.

SOMMELLA 2009: P. SOMMELLA, “Esperienze documentali sul territorio dagli anni ‘80 ad oggi. Alcune considerazioni”, in *ACalc* 20, pp. 47-59.