

IMPIANTO FOTOVOLTAICO MANCIANO

Regione Toscana, Provincia di Grosseto, Comune di Manciano

Titolo elaborato
RELAZIONE ARCHEOLOGICA

Proponente



IBERDROLA RENEVABLES ITALIA S.p.A.

Piazzale dell'Industria 40/46, Roma

Studio di impatto ambientale e coordinamento prestazioni specialistiche



ENVIarea snc stp

Viale XX Settembre 266bis, Carrara (MS)

Progettazione specialistica

Archeologo Dott. Alessandro Costantini

Iscritto al n. 3209 nell'Elenco Nazionale degli Archeologi - 1 Fascia

Scala	Formato	Codice elaborato
-	A4	MNC-VIA-REL-06-00

Revisione	Data	Descrizione
00	09/2021	Emissione per VIA art. 23
01	-	-
02	-	-

SOMMARIO

INTRODUZIONE.....	1
METODOLOGIA	1
DESCRIZIONE DEL PROGETTO.....	2
CENNI STORICI.....	2
VINCOLI.....	6
SITI ARCHEOLOGICI NOTI.....	6
CARTOGRAFIA STORICA.....	10
FOTO AEREE.....	10
SOPRALLUOGO.....	11
CONCLUSIONI.....	12
BIBLIOGRAFIA.....	13
IMMAGINI.....	15

ALLEGATI:

TAVOLA 1 – CARTA DELLE EVIDENZE ARCHEOLOGICHE E DEI VINCOLI

INTRODUZIONE

La valutazione di impatto archeologico è un procedimento che, in modo preventivo e attraverso stime e simulazioni, cerca di comprendere quali possano essere le modifiche future indotte da un progetto sul patrimonio archeologico in un determinato ambito geografico di riferimento. Pur avendo un ruolo importante dal punto di vista tecnico-scientifico, essa si caratterizza come attività di tipo previsionale e intende rappresentare uno strumento conoscitivo di supporto nell'ambito dei provvedimenti effettivi che vengono adottati da Istituzioni ed Enti pubblici (Soprintendenze, Amministrazioni locali) che, a vario titolo, si occupano della tutela del territorio. In definitiva la procedura di archeologia preventiva ha lo scopo di raccogliere le informazioni significative ai fini della caratterizzazione archeologica dell'area oggetto di intervento prima dell'apertura dei cantieri, con l'intento di non arrecare danni al patrimonio antico e di non intralciare e rallentare il regolare svolgimento dei lavori nella fase esecutiva.

Le attività previste nell'ambito della procedura di verifica preventiva dell'interesse archeologico possono essere così sinteticamente riassunte:

- verifica dell'esistenza di vincoli archeologici disposti dall'ente di tutela, in base alla normativa vigente, nell'area destinata ai lavori di costruzione;
- raccolta e studio dei dati d'archivio, cartografici e bibliografici esistenti;
- analisi toponomastica del territorio in relazione a possibili insediamenti antichi;
- fotointerpretazione archeologica di voli storici e recenti effettuati sull'area oggetto di studio.

La redazione di una "Carta del rischio" archeologico dovrà, in sostanza, prevedere l'analisi dettagliata di tutti i dati bibliografici ad oggi conosciuti relativi a scavi e ritrovamenti effettuati nel passato, delle notizie d'archivio, della cartografia storica, della toponomastica e delle foto aeree di voli storici e recenti. L'apparato conoscitivo permetterà in questo modo una valutazione più circostanziata del rischio archeologico, consentendo la scelta della più appropriata ed opportuna metodologia di intervento.

Tutte le attività dovranno essere eseguite secondo le modalità e le prescrizioni concordate caso per caso con la Soprintendenza SABAP di riferimento.

METODOLOGIA

Lo studio sulla potenzialità del rischio è stato eseguito cercando di raccogliere il maggior numero di informazioni di carattere storico-archeologico disponibili per il territorio in oggetto.

In merito all'area in esame, le informazioni per la verifica preventiva dell'interesse archeologico sono state ottenute mediante:

- Fonti bibliografiche di riferimento
- Cartografia e schede delle Regione Toscana, schede beni di interesse storico architettonico e archeologico
- SIT della Provincia di Grosseto
- Piano Strutturale del Comune di Manciano
- Mappe storiche (da Castore Regione Toscana e dal Geoportale Cartografico della Città Metropolitana di Roma)
- Catasto Leopoldino
- Foto aeree

- Sopralluogo nell'area

La ricostruzione storico-archeologica illustrata nelle pagine seguenti tratta un ambito cronologico compreso tra la Preistoria ed il post Medioevo, concentrandosi, ove possibile, sull'area direttamente coinvolta dal progetto ed estendendosi ai contesti geografici limitrofi qualora i documenti o i reperti non forniscano notizie sufficientemente circostanziate.

DESCRIZIONE DEL PROGETTO

L'impianto fotovoltaico "Manciano" si situa nella porzione Sud-Ovest del territorio comunale di Manciano (GR), tra i corsi d'acqua del Tafone e del Tafoncino, non lontano dal confine regionale con il Lazio e a pochi km dal confine col comune di Capalbio (GR) (**FIG. 1-4**). Si tratta di terreni collinari destinati ad uso agricolo o pascolo, in un contesto quasi del tutto privo di costruzioni e infrastrutture.

Si prevede l'installazione di 122.226 moduli fotovoltaici bifacciali in silicio monocristallino da 510 Wp ciascuno, su strutture ad inseguimento monoassiale in acciaio zincato a caldo mediante infissione nel terreno.

L'impianto fotovoltaico sarà costituito complessivamente da 10 sottocampi fotovoltaici suddivisi come di seguito indicato:

- n° 7 sottocampi, costituiti ognuno da 157 inseguitori e con una potenza nominale pari a 6.245,46 kWp.
- n° 3 sottocampi, costituiti ognuno da 156 inseguitori e con una potenza nominale pari a 6.205,68 kWp.

I cavidotti interrati a 30 kV interni all'impianto fotovoltaico avranno un percorso interamente su strade private, mentre i cavidotti che collegheranno la cabina di centrale alla cabina di stazione (situata all'interno della SSEU) avranno un percorso su strade private e parzialmente su strade pubbliche, con scavi fino ad una profondità di circa 1,5 m. Il cavidotto partirà del limite Sud-Ovest dell'impianto, correndo lungo uno sterrato interpodereale con andamento Nord-Sud fino alla Strada dell'Abbadia, proseguendo lungo questo itinerario verso Est fino all'incrocio con un sentiero diretto a Nord, che conduce alla Stazione Elettrica "Maccabove". In totale il cavidotto avrà una lunghezza di circa 3,9 km.

CENNI STORICI

La zona interessata dal progetto si situa a pochi km dall'importante città etrusca di Vulci, del cui territorio faceva anticamente parte.

Il territorio del comune di Manciano risulta molto interessante dal punto di vista archeologico, contando al suo interno un gran numero di siti, oltre ad importanti centri abitati di età etrusca e romana, tra cui Saturnia e Marsiliana d'Albegna. In questa Relazione si pone l'attenzione sulla zona limitrofa a quella del futuro impianto e del cavidotto interrato. Nonostante la densità di testimonianze archeologiche rilevabile per alcuni distretti del comune di Manciano, l'estrema porzione meridionale del territorio comunale (dove ricade l'area del progetto) si contraddistingue per un numero minore di siti individuati, per quanto in prossimità della strada dell'Abbadia le evidenze appaiano piuttosto consistenti.

Dal punto di vista della ricerca archeologica i terreni in questione non sembrano essere stati oggetto di indagini o ricognizioni sistematiche. L'area in questione non rientra nella porzione di territorio oggetto delle ricerche di superficie di Cristina Corsi, che interessano la zona costiera a Sud della foce del Fiora¹, né nel territorio interessato dalle ricerche di Nonnis e Pocobelli, che prendono in esame altre porzioni dell'agro vulcente². Le ricognizioni condotte dall'Università di Siena tra la valle dell'Albegna e la valle del Tafone hanno interessato una fascia che dalla foce del Tafone a Sud si estende verso Nord in linea retta, oltrepassando il confine tra Lazio e Toscana e raggiungendo il distretto di Saturnia (Zona A: Pescia Romana – Pescia Fiorentina). In questo caso l'area di ricognizione si localizza circa 2,5 Km ad Ovest della zona dell'impianto fotovoltaico, attestandosi nei pressi di Poggio Bellino (Capalbio)³. La densità e il tipo di siti individuati in questa fascia di terreno, per quanto non sovrapponibili automaticamente alla situazione dei terreni in oggetto, costituisce un valido paradigma per il tipo di insediamento e per la frequenza dei siti nel distretto più interno rispetto al tracciato della Via Aurelia.

La zona immediatamente a Sud dell'area di progetto è stata parzialmente indagata nel corso delle ricognizioni dell'Università "La Sapienza" di Roma condotte tra la valle del Chiarone e la Bassa valle del fiume Fiora, al confine tra Lazio e Toscana, attestandosi principalmente lungo l'attuale strada dell'Abbadia ma lambendo anche i terreni limitrofi sia a Nord che a Sud. Tali ricerche hanno portato alla scoperta di numerosi siti di età preistorica e protostorica e di un gran numero di insediamenti databili tra l'età etrusca e la tarda età romana, mostrando l'intensa frequentazione delle valli del Tafone e dello Scaroncia e del territorio compreso tra il Chiarone e il Ponte della Badia fin dal Paleolitico Inferiore e Medio⁴.

PREISTORIA E PROTOSTORIA

Le prime attestazioni di frequentazioni o insediamenti umani in questo distretto risalgono al Paleolitico, come dimostrano le industrie litiche del Girasole e di Montauto. Sono databili al Neolitico invece i reperti di Scarceta e Poggio Barbone. Con l'Età dei Metalli la presenza umana diventa più consistente, grazie alla presenza di importanti giacimenti minerari nelle campagne maremmane. Di notevole importanza risultano i siti dei Sassi Neri, Le Calle, e Botro del Pelagone, necropoli che hanno restituito oggetti in selce, in metallo e recipienti in ceramica. Nell'Età del Bronzo compaiono i primi ripostigli di oggetti in metallo (Montemerano), mentre al Bronzo Finale si datano i primi vasti villaggi sui pianori tufacei. A questi insediamenti sono associate alcune necropoli ad incinerazione, di cui resta testimonianza presso Bagnatoio, dove sono stati rinvenuti due biconici in impasto con coperchio. Alla fine dell'Età del Bronzo, questi villaggi si spopolano progressivamente in conseguenza dell'affermarsi del centro di Vulci⁵.

ETA' ETRUSCA

Dopo la diffusa occupazione del periodo villanoviano dell'area di Vulci, con un precoce e considerevole sviluppo delle aree funerarie, è a partire dall'Orientalizzante recente che la città conosce un lungo periodo di prosperità, che segnerà il massimo sviluppo dell'abitato e il sorgere di tombe monumentali dai ricchi corredi. Vulci si trova al centro dei traffici marittimi del Tirreno, situazione che perdurerà fino al V secolo a.C., allorché si avvertono i segni di una pesante crisi e il ripiegamento dell'economia verso le risorse del ricco entroterra. Vulci dispone di un ampio territorio,

¹ Corsi 1998; Corsi 2000.

² Nonnis, Pocobelli 1994-1995.

³ Carandini, Cambi 2002, pp. 36-37.

⁴ Asor Rosa et al. 1995; Asor Rosa et al. 1994-95.

⁵ Cocchi Genick 1988; Semplici 2015.

esteso tra Talamone e il Monte Amiata a Nord, l'Arrone a Sud, il lago di Bolsena ad Est, costellato di una serie di insediamenti minori a controllo del vasto agro, che hanno lasciato una corposa documentazione archeologica. Il popolamento sembra seguire tre direttrici principali: la costa tirrenica tra Talamone e Regisvilla; il corso dell'Albegna (Saturnia, Marsiliana, Doganella); il corso del Fiora (da Sovana fino a Vulci)⁶. Tra le necropoli merita menzione quella in località Le Pozzatele di Montauto, sul dosso tufaceo che domina il corso del Fiora a Nord di Vulci, costituita da due nuclei: uno di età Orientalizzante con tombe a fossa, uno di età arcaica con tombe a camera, già in gran parte depredate⁷.

La progressiva ascesa di Vulci fa convergere fin dall'età arcaica una fitta rete di percorsi verso la città, oltre a determinare il diffuso incremento degli insediamenti rustici. Si assiste dunque tra VI e V secolo a.C. ad una occupazione sempre più fitta del territorio prossimo alla città: intorno alla strada dell'Abbadia sorgono fattorie, piccoli insediamenti e necropoli fin dal VI secolo a.C., con un deciso incremento nel secolo successivo, a ribadire l'importanza di questo asse stradale, dal momento che le attestazioni riguardano gran parte del percorso. Si tratta di siti posizionati su piccoli pianori non lontani dai corsi d'acqua, dal carattere eminentemente agricolo. Tra IV e III secolo a.C. continua l'incremento degli insediamenti, soprattutto in prossimità di Vulci, con fattorie situate a breve distanza l'una dall'altra lungo la strada⁸.

ETA' ROMANA

La conquista di Vulci da parte di Roma nel 280 a.C. determinò la perdita di gran parte del suo territorio, suddiviso tra le nuove prefetture di Statonia, Saturnia e successivamente di Cosa. Inoltre i nuovi assi viari principali sorti in epoca romana (via Aurelia e via Clodia), che non transitavano direttamente da Vulci, ne causarono il declassamento a centro secondario rispetto alle nuove fondazioni⁹. In età romana il territorio costiero tra Chiarone e Tafone venne a trovarsi in un settore periferico della nuova fondazione di Cosa (molto probabilmente il torrente Tafone costituiva il limite orientale del territorio cosano) caratterizzato da un abitato più rarefatto rispetto ad altri distretti. Secondo Cambi, fin dal III secolo a.C. i settori più interni della valle del Chiarone e del Tafone (tra le dune costiere e la strada dell'Abbadia) apparirebbero quasi del tutto spopolati, con rarissime abitazioni o villaggi. Gli insediamenti tenderebbero a concentrarsi nei centri marittimi e lungo l'importante arteria di collegamento rappresentata dalla via Aurelia: a Nord di questa strada i siti si farebbero molto rarefatti¹⁰. Le ricognizioni condotte lungo la strada dell'Abbadia mostrano come in realtà la fascia intorno alla strada sia, alla metà del III secolo a.C., interessata da un popolamento diffuso (a conferma del ruolo di direttrice pedemontana), sia lungo l'asse principale che lungo una serie di diverticoli minori diretti all'Aurelia. Nel tratto occidentale della strada dell'Abbadia fino a Cosa è da riconoscere l'itinerario detto *aliter a Roma Cosa* dall'Itinerarium Antonini, che aveva un percorso più interno (*Ad Careias, Aquae Apollinares, Tarquinii, Cosa*) e la cui cronologia resta ignota, anche se la sua origine risale molto probabilmente ad età etrusca. Il suo utilizzo in epoca romana è confermato dalla costruzione del Ponte della Badia, datato al I secolo a.C.¹¹

I numerosi insediamenti lungo la strada dell'Abbadia sono suddivisibili in fattorie, ville rustiche e ville vere e proprie, alcune delle quali con interessanti elementi decorativi ed ambienti di pregio. A subire un netto calo dell'occupazione è invece il suburbio di Vulci, con uno scarso numero di nuove

⁶ Tamburini 2000, pp. 30-36.

⁷ Casi, Mandolesi 2000, p. 65.

⁸ Asor Rosa et al. 1994-95, pp. 219-223.

⁹ Asor Rosa et al. 1994-95, p. 223.

¹⁰ Carandini Cambi 2002, pp. 158-159.

¹¹ Carandini, Cambi 2002, pp. 133-134; Asor Rosa et al. 1994-95, pp. 223-226.

fondazioni e il riutilizzo a scopi agricoli ed abitativi delle aree occupate in precedenza dalle necropoli arcaiche¹².

Il territorio a cavallo della strada dell'Abbadia non sembra risentire della crisi che investe il sistema delle ville in gran parte d'Etruria nel I secolo d.C.: qui nessuna villa scompare, e quasi tutte restituiscono ceramica africana e anfore di II-III secolo d.C., così come succede per le ville rustiche. Nell'entroterra, a Nord della strada, merita menzione la presenza di una villa di grandi dimensioni su un poggio che sovrasta la valle del Tafone, nei pressi della SP 67, alle pendici di Monte Maggiore. Databile tra I secolo a.C. e IV secolo d.C., l'edificio era decorato con intonaci dipinti e pavimenti a mosaico¹³.

Il progressivo abbandono degli insediamenti in età tardoimperiale e la crescita del latifondo, fenomeni ben osservabili nell'ager cosanus e nella valle dell'Albegna, determinano la presenza di quattro sole ville lungo questa strada, nel settore centrale¹⁴.

ETA' MEDIEVALE

Il primo documento relativo a quest'area è una conferma del 1081 a S. Paolo Fuori le Mura, che fornisce una lista di proprietà in gran parte situata nell'antico ager cosanus. Nella bolla del 1161 di Alessandro III sono menzionati i castelli di Tricosto e Capalbio, in quella del 1183 di Lucio III compaiono anche Stachilagi e Capita, mentre Montauto è documentato dall'inizio del XII secolo: il fenomeno dell'incastellamento, determinatosi in massima parte tra XI e XII secolo, non appare però omogeneo, dal momento che almeno all'inizio i castelli convivono con insediamenti aperti o con abitazioni rurali sparse¹⁵. Il castello di Montauto si trova compreso nei possedi degli Aldobrandeschi di XIII secolo, agli inizi del XV secolo viene conquistato dai Senesi e dopo alterne vicende inglobato nei territori della Repubblica nel 1457. All'epoca il castello appariva già in rovina, in un territorio spopolato a causa della malaria e sfruttato solo per il pascolo del bestiame, sebbene mantenesse grande importanza strategica per la sua posizione di frontiera. Nel 1557 passò sotto il dominio di Cosimo I Medici. Anche il castello di Capita, in precedenza incluso nel patrimonio di S. Anastasio, entra a far parte del contado aldobrandesco nel corso del Medioevo. Risulta già abbandonato tra XIII e XIV secolo, allorché il suo territorio viene assorbito da Capalbio¹⁶.

Per quanto riguarda la strada dell'Abbadia, non si può escludere che essa abbia conservato la sua funzione ancora nel periodo altomedievale, allorché si assiste al progressivo spostamento dell'insediamento sulle alture. Nel IX secolo nei pressi del Ponte sorse un'abbazia (da cui il nome della strada) a difesa dei confini del Patrimonio di S. Pietro. Trasformata in rocca nel XIII secolo, ha svolto fino all'età napoleonica la funzione di dogana papale per il controllo del passaggio sul Fiora¹⁷.

¹² Asor Rosa et al. 1994-95, p. 223.

¹³ Asor Rosa et al. 1994-95, p. 229, n. 60.

¹⁴ Asor Rosa et al. 1994-95, p. 229.

¹⁵ Carandini, Cambi 2002, pp. 263-264.

¹⁶ Cammarosano, Passeri 1984, pp. 29-30, 322.

¹⁷ Asor Rosa et al. 1994-95, p. 230.

VINCOLI

L'area di Poggio Contino e i terreni limitrofi non sono indicati dal Piano Paesaggistico della Regione Toscana come aree tutelate per legge di cui al comma 1, lettera m (zone di interesse archeologico), dell'articolo 142 del d.lgs. 42/2004 (Codice dei Beni Culturali).

Immediatamente a Sud della Strada dell'Abbadia e quindi già nel territorio di Montalto di Castro (VT), ad Est del tracciato del cavidotto, è presente l'Area Archeologica **M056_0060**, riconosciuta come "Area archeologica sottoposta a tutela in base al PTPR della Regione Lazio (L.R. 24/98 – ARTT. 134, 136, 142 D. LVO 42/04)" Si tratta dell'area archeologica relativa alla città di Vulci (**TAV. 1**).

L'Area è indicata dalla sigla con la quale è identificata nell'Allegato E7 del PTPR e nelle Tavole B12, Foglio 353 / B06, Foglio 343 dove ne è riportata l'ubicazione e la planimetria¹⁸.

SITI ARCHEOLOGICI NOTI (TAV. 1)

La posizione topografica dei siti citati nell'Elenco è visibile alla **TAVOLA 1** in formato A3 allegata alla presente Relazione, che costituisce la Carta Archeologica dell'area presa in esame sulla base dei dati attualmente disponibili.

Per la descrizione e l'ubicazione dei siti prossimi all'area di intervento si è fatto riferimento principalmente ai risultati delle ricognizioni dell'Università "La Sapienza" lungo le valli del Tafone e del Fiora e lungo la strada dell'Abbadia, al confine tra Toscana e Lazio, limitandosi ai siti individuati lungo il versante toscano a Nord della strada. Sono desunti da tali studi i siti da **1** a **24** e da **26** a **34** della **TAV. 1**: in questo caso, la posizione approssimativa in cartografia e la menzione di toponimi generici ha consentito solo di indicare a grandi linee l'area dei rinvenimenti¹⁹.

Il sito **25** è invece tratto dal Quadro Conoscitivo relativo al Piano Strutturale del Comune di Manciano del 2008, in cui la sezione archeologica è curata da C. Casi. La carta archeologica collegata a tale studio è costituita dalla Tavola 8H del Piano Strutturale²⁰. Nella sezione archeologica è presentato un sintetico elenco dei siti noti, soprattutto in bibliografia, anche se non mancano ritrovamenti inediti. Per ogni sito si propone il grado di rischio archeologico in base all'estensione e alla consistenza dei rinvenimenti (Alto, Medio, Basso). I siti più vicini all'area di studio sono tutti classificati come a rischio Basso. I siti da **35** a **40** sono invece stati individuati nel corso delle ricognizioni dell'Università di Siena condotte tra l'Albegna e il Tafone.

1) Area di frammenti fittili riferibile ad un insediamento di VI-V secolo a.C.²¹ (**TAV. 1, 1**)

¹⁸ <http://www.regione.lazio.it/urbanistica/16.Allegato%20E%207.pdf>;

http://www.regione.lazio.it/binary/rl_urbanistica/ptpr/Tavola_B/353_B.jpg;

http://www.regione.lazio.it/urbanistica/Tavole_B/Tav_06_343_B.pdf.

¹⁹ Asor Rosa et al. 1995, in particolare p. 186, fig. 1; Asor Rosa et al. 1994-95.

²⁰ Quadro Conoscitivo e Tavola 8H sono reperibili online al sito: <http://www.comune.manciano.gr.it/index.php/piano-strutturale-info-359>.

²¹ Asor Rosa et al. 1994-95, p. 220, n. 56.

- 2) Resti di una villa di grandi dimensioni individuata su un poggio che sovrasta la valle del Tafone, nei pressi della SP 67, alle pendici di Monte Maggiore. Databile tra I secolo a.C. e IV secolo d.C., l'edificio era decorato con intonaci dipinti e pavimenti a mosaico²² (TAV. 1, 2)
- 3) Area di frammenti fittili riferibile ad un insediamento di VI-V secolo a.C.²³ (TAV. 1, 3)
- 4) Da questa zona provengono frammenti di ossidiana; è stata inoltre individuata un'area di frammenti ceramici databili tra IV e III secolo a.C.²⁴ (TAV. 1, 4)
- 5) Area di frammenti fittili riferibile ad un insediamento di VI-V secolo a.C.²⁵ (TAV. 1, 5)
- 6) Area di frammenti fittili riferibile ad un insediamento di VI-V secolo a.C.²⁶ (TAV. 1, 6)
- 7) Area di frammenti fittili riferibile ad un insediamento di VI-V secolo a.C.²⁷ (TAV. 1, 7)
- 8) Area di frammenti ceramici databili tra IV e III secolo a.C. Spargimento di materiali pertinente ad una fattoria di III – I secolo a.C.²⁸ (TAV. 1, 8)
- 9) Area di frammenti ceramici databili tra IV e III secolo a.C. Spargimento di materiali pertinente ad una fattoria di III – I secolo a.C.²⁹ (TAV. 1, 9)
- 10) Area di frammenti ceramici databili tra IV e III secolo a.C. Spargimento di materiali pertinente ad una fattoria di III – I secolo a.C.³⁰ (TAV. 1, 10)
- 11) Area di frammenti ceramici databili tra IV e III secolo a.C. Spargimento di materiali pertinente ad una fattoria di III – I secolo a.C.³¹ (TAV. 1, 11)
- 12) Area di frammenti ceramici databili tra IV e III secolo a.C.³² (TAV. 1, 12)
- 13) Area di frammenti ceramici databili tra IV e III secolo a.C. Spargimento di materiali pertinente ad una fattoria di III – I secolo a.C.³³ (TAV. 1, 13)
- 14) Concentrazione di materiali pertinenti ad una villa rustica attiva tra il II secolo a.C. e il I secolo d.C.³⁴ (TAV. 1, 14)

²² Asor Rosa et al. 1994-95, p. 229, n. 60.

²³ Asor Rosa et al. 1994-95, p. 220, n. 61.

²⁴ Asor Rosa et al. 1995, p. 179, n. 37.; Asor Rosa et al. 1994-95, p. 222, n. 62.

²⁵ Asor Rosa et al. 1994-95, p. 220, n. 63.

²⁶ Asor Rosa et al. 1994-95, p. 220, n. 64.

²⁷ Asor Rosa et al. 1994-95, p. 220, n. 65.

²⁸ Asor Rosa et al. 1994-95, pp. 222, 224-225, n. 66.

²⁹ Asor Rosa et al. 1994-95, pp. 222, 224-225, n. 70.

³⁰ Asor Rosa et al. 1994-95, pp. 222, 224-225, n. 75.

³¹ Asor Rosa et al. 1994-95, pp. 222, 224-225, n. 76.

³² Asor Rosa et al. 1994-95, pp. 222, n. 94.

³³ Asor Rosa et al. 1994-95, pp. 222, 224-225, n. 85.

³⁴ Asor Rosa et al. 1994-95, pp. 228, n. 86.

- 15)** In quest'area la ceramica più antica risale al VI secolo a.C., ma è dalla fine del III secolo a.C. che si può ipotizzare una continuità di occupazione, con la costruzione di una villa, attestata fino al IV secolo d.C. A breve distanza sono stati individuati alcuni basoli, probabilmente non in situ³⁵ (**TAV. 1, 15**).
- 16)** Tracce pertinenti ad una sepoltura di età romana, forse da mettere in relazione con la villa del sito 15³⁶ (**TAV. 1, 16**).
- 17)** Area di frammenti ceramici databili tra IV e III secolo a.C. Spargimento di materiali pertinente ad una villa rustica sorta nel III secolo a.C.³⁷ (**TAV. 1, 17**)
- 18)** Area di frammenti fittili riferibile ad un complesso sepolcrale di VI-V secolo a.C., oltre a reperti databili tra IV e III secolo a.C.³⁸ (**TAV. 1, 18**)
- 19)** Tracce di un complesso sepolcrale di piccole dimensioni databile al VI-V secolo a.C., oltre ad una concentrazione di reperti fittili di IV-III secolo a.C.³⁹ (**TAV. 1, 19**)
- 20)** Area di frammenti ceramici databili tra IV e III secolo a.C.⁴⁰ (**TAV. 1, 20**)
- 21)** Area di frammenti fittili riferibile ad un insediamento di V secolo a.C., oltre ad una concentrazione di reperti di IV-III secolo a.C.⁴¹ (**TAV. 1, 21**)
- 22)** Area di frammenti fittili riferibile ad un insediamento di V secolo a.C., oltre ad una concentrazione di reperti di IV-III secolo a.C.⁴² (**TAV. 1, 22**)
- 23)** Area di frammenti ceramici databili tra IV e III secolo a.C.⁴³ (**TAV. 1, 23**)
- 24)** Rinvenimento di frammenti di ossidiana⁴⁴ (**TAV. 1, 24**).
- 25)** Rinvenimento di frammenti di ossidiana riferibili probabilmente ad un villaggio del Neolitico⁴⁵ (**TAV. 1, 25**).
- 26)** Area di frammenti fittili riferibile ad un insediamento di VI-V secolo a.C.⁴⁶ (**TAV. 1, 26**)
- 27)** Presenza di sepolture di V secolo a.C. collegate ad un insediamento limitrofo⁴⁷ (**TAV. 1, 27**)

³⁵ Asor Rosa et al. 1994-95, pp. 228, n. 87.

³⁶ Asor Rosa et al. 1994-95, pp. 228, n. 84.

³⁷ Asor Rosa et al. 1994-95, pp. 222, 224-225, n. 95.

³⁸ Asor Rosa et al. 1994-95, p. 220, 222, n. 96.

³⁹ Asor Rosa et al. 1994-95, p. 220, 222, n. 101.

⁴⁰ Asor Rosa et al. 1994-95, pp. 222, n. 102.

⁴¹ Asor Rosa et al. 1994-95, p. 220, 222, n. 100.

⁴² Asor Rosa et al. 1994-95, p. 220, 222, n. 103.

⁴³ Asor Rosa et al. 1994-95, pp. 222, n. 104.

⁴⁴ Asor Rosa et al. 1995, p. 179, n. 36.

⁴⁵ Asor Rosa et al. 1995, p. 179, n. 42; Quadro Conoscitivo Piano Strutt., p. 82, n. 581.

⁴⁶ Asor Rosa et al. 1994-95, p. 220, n. 50.

⁴⁷ Asor Rosa et al. 1994-95, p. 220, n. 51.

- 28)** Area di frammenti fittili riferibile ad un insediamento di VI-V secolo a.C.⁴⁸ (**TAV. 1, 28**)
- 29)** Area di frammenti fittili riferibile ad un insediamento di VI-V secolo a.C.⁴⁹ (**TAV. 1, 29**)
- 30)** Fattoria attestata tra il I secolo a.C. e il I d.C., posta sulla dorsale di un poggio⁵⁰ (**TAV. 1, 30**).
- 31)** Spargimento di materiali pertinente ad una fattoria di III – I secolo a.C.⁵¹ (**TAV. 1, 31**)
- 32)** Area di frammenti ceramici databili tra IV e III secolo a.C.⁵² (**TAV. 1, 32**)
- 33)** Spargimento di materiali pertinente ad una fattoria sorta tra III e I secolo a.C., ancora in vita nella prima età imperiale⁵³ (**TAV. 1, 33**)
- 34)** Spargimento di materiali pertinente ad una fattoria di III – I secolo a.C.⁵⁴ (**TAV. 1, 34**)
- 35)** Area di spargimento di frammenti fittili pertinente ad una casa/tomba di età etrusca (700 a.C. – 500 a.C.), su cui si impianta un'abitazione di età romana (50 a.C. – 300 d.C.)⁵⁵ (**TAV. 1, 35**)
- 36)** Area di spargimento di frammenti fittili pertinente ad una casa/tomba di età etrusca (700 a.C. – 300 a.C.)⁵⁶ (**TAV. 1, 36**)
- 37)** Area di spargimento di frammenti fittili pertinente ad una casa/tomba di età etrusca (700 a.C. – 300 a.C.)⁵⁷ (**TAV. 1, 37**)
- 38)** Area di spargimento di frammenti fittili pertinente ad una casa/tomba di età etrusca (700 a.C. – 500 a.C.), su cui si impianta una necropoli di età romana (200 a.C. – 200 d.C.)⁵⁸ (**TAV. 1, 38**)
- 39)** Area di spargimento di frammenti fittili pertinente ad una casa/tomba di età etrusca (700 a.C. – 300 a.C.)⁵⁹ (**TAV. 1, 39**)
- 40)** Area di spargimento di frammenti fittili pertinente ad un'abitazione di età etrusca (700 a.C. – 300 a.C.), su cui si impianta una casa/tomba di età romana (200 a.C. – 50 d.C.)⁶⁰ (**TAV. 1, 40**)

⁴⁸ Asor Rosa et al. 1994-95, p. 220, n. 52.

⁴⁹ Asor Rosa et al. 1994-95, p. 220, n. 53.

⁵⁰ Asor Rosa et al. 1994-95, p. 228, n. 54.

⁵¹ Asor Rosa et al. 1994-95, pp. 224-225, n. 55.

⁵² Asor Rosa et al. 1994-95, p. 222, n. 57.

⁵³ Asor Rosa et al. 1994-95, pp. 224-225, 228, n. 58.

⁵⁴ Asor Rosa et al. 1994-95, pp. 224-225, n. 49.

⁵⁵ Carandini, Cambi 2002, p. 397, n. 112.

⁵⁶ Carandini, Cambi 2002, p. 397, n. 111.

⁵⁷ Carandini, Cambi 2002, p. 397, n. 113.

⁵⁸ Carandini, Cambi 2002, p. 396, n. 2.

⁵⁹ Carandini, Cambi 2002, p. 397, n. 110.

⁶⁰ Carandini, Cambi 2002, p. 396, n. 104.

CARTOGRAFIA STORICA

Le carte geografiche dell'area in oggetto riferibili ai secoli XVII e XVIII rappresentano in maniera molto schematica questo territorio, senza toponimi o indicazioni di interesse: sia la carta del Patrimonio di S. Pietro di Ameti del 1696 (**FIG. 5**), sia quella di Morozzo del 1791 ("Il Patrimonio di S. Pietro") (**FIG. 6**) non forniscono elementi utili a ricostruire la situazione dell'epoca, indicando solo poche località e il corso dei fiumi: spicca tuttavia in entrambe la presenza della strada dell'Abbadia e del Ponte della Badia. Nella carta di Morozzo tale strada è definita come "Strada Doganale".

Le carte del XIX secolo offrono alcuni spunti di interesse, grazie soprattutto alla maggiore accuratezza nella rappresentazione e alla dovizia di particolari. L'elemento che merita di essere sottolineato, sia nella carta del 1851 di autore ignoto ("Carta Topografica dello Stato Pontificio". II. Lazio. F.14), sia in quella del 1883 ("Montalto di Castro". Foglio 136 della Carta d'Italia. III) (**FIG. 7**) è la presenza di una selva molto estesa, senza soluzione di continuità tra la zona di Pescia Romana a Sud e le colline a Nord -ormai in territorio toscano- che comprende dunque anche l'area interessata dal progetto e la Strada dell'Abbadia. In questo contesto nella carta del 1883 appaiono del tutto assenti poderi o altri tipi di insediamento, mentre la toponomastica risulta praticamente identica a quella attuale⁶¹.

FOTO AEREE

La foto aerea del 2019 dell'area dell'impianto fotovoltaico mostra una estesa distesa di terreni agricoli che occupano senza soluzione di continuità i rilievi collinari posti tra il Tafone e il Tafoncino. Sono ben visibili le tracce di lavorazione dei campi, le linee di delimitazione e il reticolo di piccoli corsi d'acqua che modellano l'area, circondati da fasce di bosco (**FIG. 3**). La superficie dell'area in oggetto appare omogenea: non si rilevano elementi riconducibili a preesistenze di interesse archeologico.

Più in generale, esaminando le foto dell'area (compresi i tracciati del cavidotto e la strada dell'Abbadia) dal 1954 in poi si osserva come la situazione appaia pressoché immutata nel corso dei decenni, senza nuovi insediamenti o infrastrutture (a parte il cavidotto aereo), con gli stessi itinerari principali e secondari. L'unico elemento di discontinuità è rilevabile nello scatto del 1954, dove è evidente una maggiore estensione della superficie boschiva nella porzione Nord del progetto, nell'area denominata "Cretoni" in cartografia; inoltre, non figurano ancora le costruzioni presso l'angolo Sud-Ovest, dove inizia il cavidotto interrato (**FIG. 8**). La foto del 1988 mostra un contesto praticamente identico a quello attuale. Nell'insieme si notano numerose gradazioni di colore dei terreni coltivati, dovute ai numerosi alvei o paleoalvei di modesta estensione che modellano le colline, in un contesto prevalentemente agricolo dove non si osservano anomalie di interesse archeologico (**FIG. 9**).

⁶¹ Le carte storiche sono state desunte dal sito internet: <https://geoportale.cittametropolitanaroma.it/cartografia-storica/>

SOPRALLUOGO

Nel mese di marzo 2021 è stato effettuato un sopralluogo nell'area del cavidotto interrato, al fine di valutare lo stato fisico dei luoghi e di rilevare l'eventuale presenza di reperti, strutture o stratigrafie di interesse archeologico in superficie (**FIG. 10**).

Il sopralluogo è iniziato lungo la strada vicinale sterrata che dalla futura Stazione Elettrica "Maccabove" si dirige a Sud fino alla strada dell'Abbadia (**FIG. 11**). La strada fiancheggia terreni leggermente digradanti verso Est coperti da manto erboso piuttosto omogeneo (ad eccezione di rare zone più spoglie), che non ha permesso di valutare le caratteristiche del suolo (**FIG. 12-15**). In alcuni punti è stato possibile osservare la sezione del terreno lungo il fianco della strada, che si presenta a matrice limo-argillosa marrone, con numerose scaglie di pietra di piccole dimensioni (**FIG. 12**): non si rilevano reperti o elementi di interesse archeologico.

Successivamente si è proseguito verso Ovest lungo la strada dell'Abbadia, fino a raggiungere l'intersezione con via Imposto della Vaccareccia, che si dirige a Sud in territorio laziale (**FIG. 16**). Questo tracciato, fortemente sconnesso e circondato in questo tratto da una fitta macchia (**FIG. 20**), interseca il corso del Tafone (**FIG. 18**), presso il quale sono presenti alcune sezioni occasionali dove si osservano le alternanze di depositi fluviali costituiti da sabbie, ciottoli e ghiaie (**FIG. 19**). Lungo la strada sono visibili profondi solchi scavati dalle acque meteoriche, che mostrano la presenza del banco di argilla grigia a circa 1 m di profondità dal piano attuale, mentre lungo la carreggiata lo strato superficiale è composto da terreno a matrice argillosa marrone-arancio con numerose scaglie di pietra di varie dimensioni (**FIG. 17**).

Infine si è percorsa la strada dell'Abbadia dall'incrocio col sentiero diretto a Nord (verso la Stazione Elettrica "Maccabove") verso Est per alcune centinaia di metri, per valutare la presenza di eventuali evidenze anche nelle aree prossime al progetto.

In questo modo è stato possibile individuare in superficie alcune concentrazioni di reperti lungo il versante toscano, a cui è stato assegnato un numero progressivo di UT procedendo verso Ovest (**cf. FIG. 10**).

UT 1: Coordinate geografiche: da 42°26'14.6"N, 11°34'44.4"E (limite Est) a 42°26'14.5"N, 11°34'43.8"E (limite Ovest) (**cf. FIG. 10**).

Si tratta di uno spargimento di modeste dimensioni (raggio di circa 15 m) e bassa densità costituito principalmente da frammenti laterizi e ceramica acroma depurata (**FIG. 21**), che sembra rimandare al periodo ellenistico, per quanto non siano stati rinvenuti frammenti diagnostici.

UT 2: Coordinate geografiche: da 42°26'14.7"N, 11°34'39.2"E (limite Est) a 42°26'14.9"N, 11°34'36.0"E (limite Ovest) (**cf. FIG. 10**).

Rispetto all'UT 1, la concentrazione di reperti appare molto alta: nonostante la visibilità di questo terreno non sia ottimale per la presenza di manto erboso non omogeneo, lungo il bordo del terreno privo di vegetazione ai limiti con la strada dell'Abbadia si osservano numerosi frammenti laterizi, tegole, ceramica depurata acroma, ceramica da fuoco, pietre (**FIG. 22-23**): i reperti sono presenti anche nella porzione più interna del terreno, al di sotto dell'erba. La ceramica a vernice nera indica la presenza di una fattoria o di una villa rustica di età repubblicana, forse con fasi successive. Lo spargimento, lungo circa 65/70 m, interessa la parte sommitale di un piccolo pianoro più rilevato

rispetto alla strada di circa 1,5 m, che digrada dolcemente verso un piccolo torrente denominato Fosso del Tesoretto che scorre ad Ovest.

L'UT 2 sembra corrispondere con buona probabilità al sito 87 della ricognizione effettuata lungo l'Abbadia dall'Università "La Sapienza" di Roma (sito **15** della presente relazione a **TAV. 1**), indicata come una villa attestata tra il III secolo a.C. e il IV d.C.⁶²

In definitiva, il sopralluogo lungo la strada dell'Abbadia conferma la presenza in superficie di concentrazioni di reperti di età antica, già rilevata nelle precedenti campagne di ricognizioni sistematiche, anche nei tratti più prossimi al tracciato stradale. Dove la visibilità è apparsa buona, sono state individuate le 2 UT già descritte, che costituiscono un interessante esempio delle potenzialità archeologiche delle aree limitrofe a tale itinerario.

CONCLUSIONI

I terreni interessati dal progetto di Impianto Fotovoltaico "Manciano" non ricadono all'interno di aree archeologiche sottoposte a tutela, situandosi tuttavia nelle immediate vicinanze di alcuni siti noti in bibliografia. L'itinerario dell'Abbadia e l'area di Poggio Contino (almeno nella porzione meridionale) sono stati oggetto negli anni '90 delle ricognizioni di superficie dell'Università di Roma. In base ai dati attualmente disponibili l'area si colloca presso uno dei principali poli di aggregazione dell'insediamento antico nel territorio, vale a dire la valle del Tafone, per quanto in misura minore rispetto alla valle del Fiora e alla strada dell'Abbadia, che costituiscono i principali poli aggregativi del territorio. Al di fuori di questi settori, l'area risulta scarsamente antropizzata sia in epoca antica che in periodi recenti. L'assenza di ricerche sistematiche nell'area del progetto non permette tuttavia di valutare l'effettiva consistenza di eventuali depositi archeologici o l'esistenza di tracce di insediamento/frequentazione nel sottosuolo.

Lo scavo del cavidotto interrato interessa invece alcuni sentieri sterrati e un tratto della strada dell'Abbadia. I dati editi e la ricognizione di superficie mostrano l'alta densità di rinvenimenti lungo questo importante tracciato, che risale probabilmente ad età etrusca e che ricalca l'itinerario della strada *aliter a Roma Cosa*⁶³ di età romana. In particolare, i lavori per lo scavo per la trincea potrebbero intaccare depositi archeologici posti in prossimità della strada.

Sulla base dei dati esposti in questa relazione si assegna dunque un grado di rischio archeologico medio alla porzione più settentrionale dell'area del progetto "Manciano", per la distanza dalle aree di maggior densità di rinvenimenti (localizzate più a Sud) e perché separato alcune centinaia di metri dal Fosso del Tafone. Si assegna inoltre lo stesso grado di rischio allo scavo del cavidotto che dalla Stazione Elettrica "Maccabove" si dirige a Sud fino alla strada dell'Abbadia, ad eccezione del tratto più meridionale (**FIG. 24, aree in blu**).

Si assegna invece un grado di rischio maggiore all'area più meridionale del parco fotovoltaico, per la presenza del sito **24** all'interno del perimetro e per la prossimità con i siti **4, 5**. Si tratta di pendici collinari vicine alle zone dove le ricognizioni hanno evidenziato la presenza di una fitta rete di insediamenti antichi, concentrati presso l'Abbadia e i corsi d'acqua diretti verso Sud, tra cui lo Scaroncia e il Tafone (**FIG. 24, aree in rosso**).

⁶² Asor Rosa et al. 1994-95, pp. 220-223.

⁶³ Carandini, Cambi 2002, pp. 133-134.

Lo stesso grado di rischio è attribuito allo scavo del cavidotto interrato lungo la strada dell'Abbadia (incluso il tratto meridionale dello sterrato che conduce a Maccabove), tenuto conto del consistente numero di evidenze documentate nei pressi di questo percorso, in particolare i siti **10, 11, 16 (FIG. 24, in rosso)**.

Lo stesso grado di rischio è attribuito allo scavo del cavidotto che va dall'Impianto Fotovoltaico verso Sud fino all'Abbadia, per la prossimità con tale asse viario e per la presenza nelle vicinanze dei siti **7, 8, 9 (FIG. 24, in rosso)**.

Si propone dunque l'esecuzione di saggi archeologici preventivi (dei quali il numero, la localizzazione e le specifiche tecniche saranno indicate dalla SABAP competente per territorio) preliminari alla fase definitiva o esecutiva del progetto, al fine di valutare la presenza e la consistenza di eventuali contesti di interesse archeologico.

BIBLIOGRAFIA

ASOR ROSA L., PASSI D., POCOBELLI G.F., ZACCAGNINI R. 1995, *Ricerche topografiche nei comuni di Canino, Montalto di Castro (VT), Capalbio e Manciano (GR): un contributo alla conoscenza territoriale*, in NEGRONI CATAACCHIO N. (a cura di), *Preistoria e Protostoria in Etruria*, Atti del II Incontro di Studi (Farnese 1993), Milano 1995, Vol. 2, pp. 179-188.

ASOR ROSA L., PASSI D., ZACCAGNINI R. 1994-95, *La strada dell'Abbadia come esempio di sopravvivenza di un antico percorso*, "Scienze dell'Antichità", VIII-IX, 1994-95, pp. 215-230.

CAMMAROSANO P., PASSERI V. 1984, *Città borghi e castelli dell'area senese e grossetana*, Siena 1984.

CARANDINI A., CAMBI F. 2002 (a cura di), *Paesaggi d'Etruria. Valle dell'Albegna, Valle d'Oro, Valle del Chiarone, Valle del Tafone*, Roma 2002.

CASI C., MANDOLESI A. 2000, *Montauto*, in CELUZZA M. (a cura di), *Vulci e il suo territorio nelle collezioni del Museo Archeologico e d'Arte della Maremma*, Milano 2000, pp. 65-71.

COCCHI GENICK D. 1988, *Manufatti di tipo pre-acheuleano da Montauto (Manciano – GR)*, in NEGRONI CATAACCHIO N. (a cura di), *Il Museo di Preistoria e Protostoria della valle del fiume Fiora*, Manciano 1988, pp. 87-93.

CORSI C. 1998, *L'insediamento rurale di età romana e tardoantica nel territorio tra Tarquinia e Vulci*, "Rivista di Topografia Antica", VIII, 1998, pp. 223-255.

CORSI C. 2000, *L'insediamento rurale di età romana e tardoantica nel territorio tra Tarquinia e Vulci. II Parte. La Carta Archeologica del F.° 142 IV*, "Rivista di Topografia Antica", X, 2000, pp. 205-276.

NONNIS D., POCOBELLI G.F. 1994-95, *Contributo alla topografia del territorio vulcente: l'età tardo-repubblicana*, "Scienze dell'Antichità", VIII - IX, 1994-95, pp. 263-274.

SEMPlici A. 2015, *Il Museo di preistoria e protostoria di Manciano*, Arcidosso 2015.

TAMBURINI P. 2000, *Vulci e il suo territorio*, in CELUZZA M. (a cura di), *Vulci e il suo territorio nelle collezioni del Museo Archeologico e d'Arte della Maremma*, Milano 2000, pp. 17-45.

IMMAGINI



Fig. 1: area di progetto su carta regionale

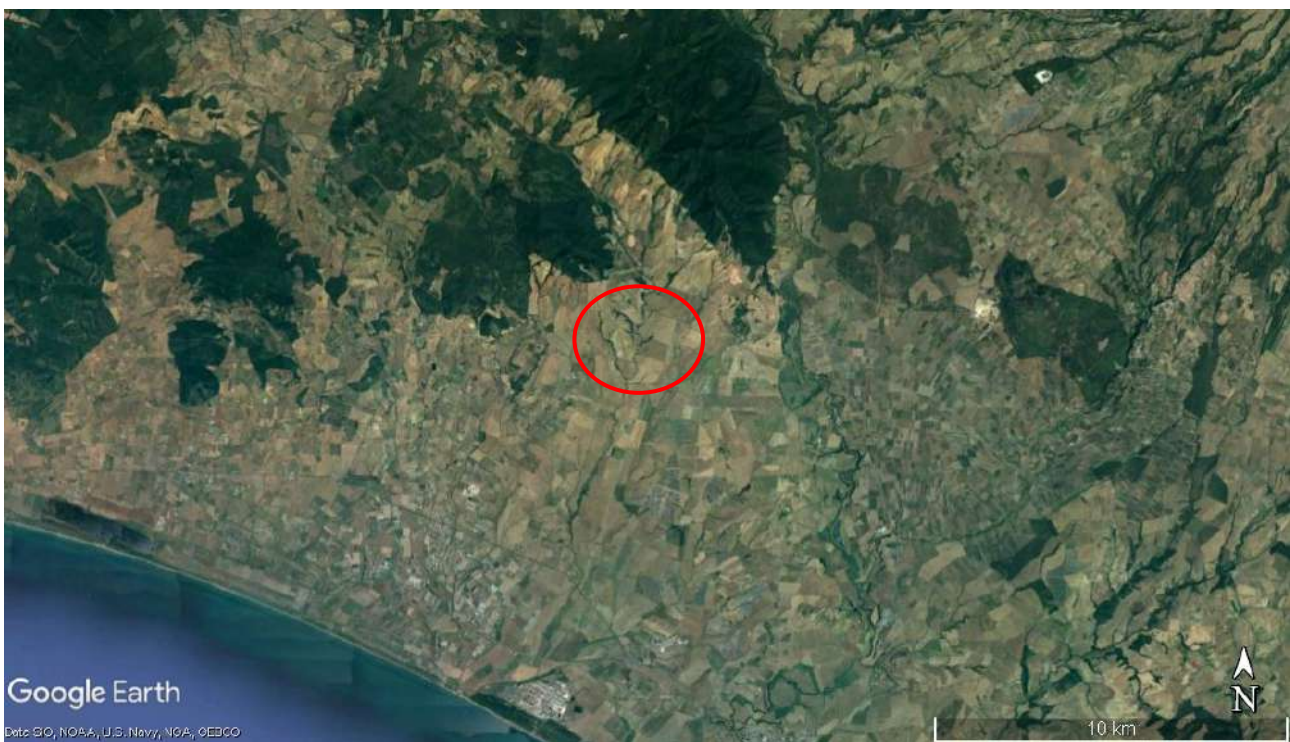


Fig. 2: foto aerea dell'area di progetto (in rosso)

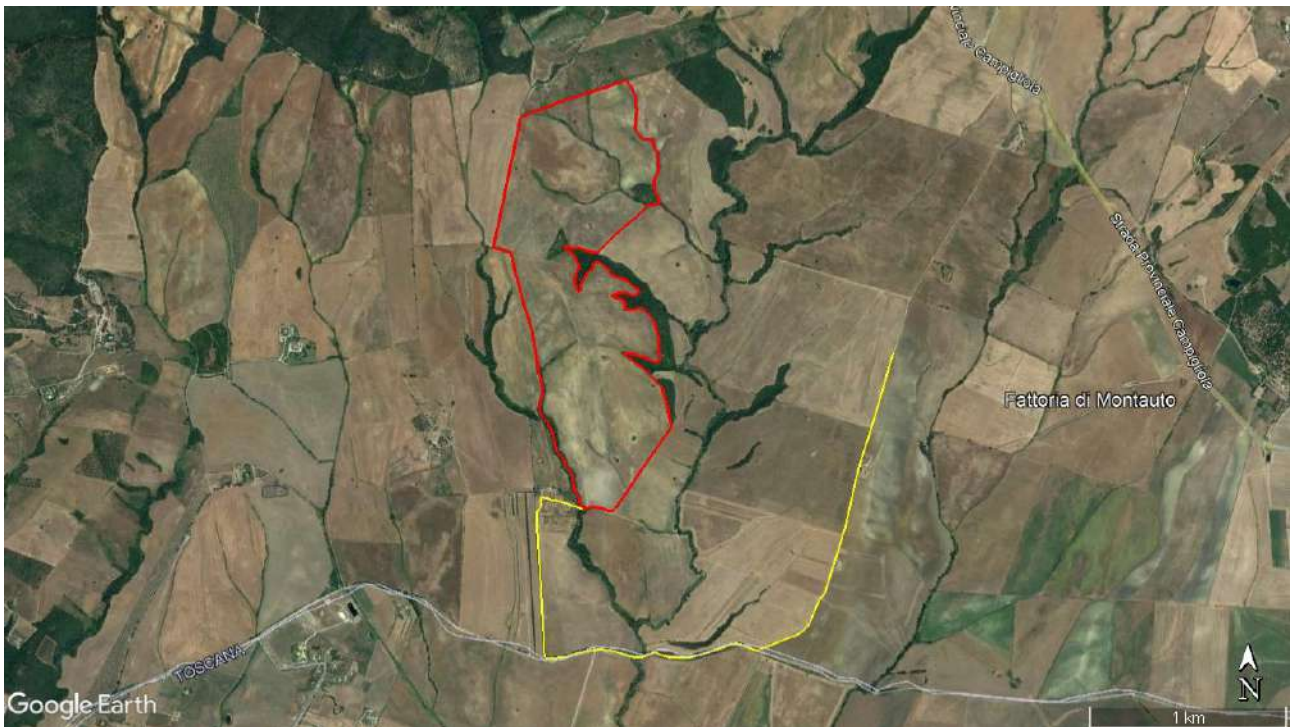


Fig. 3: progetto su foto aerea; in rosso: area dell’Impianto Fotovoltaico; in giallo: cavidotto interrato

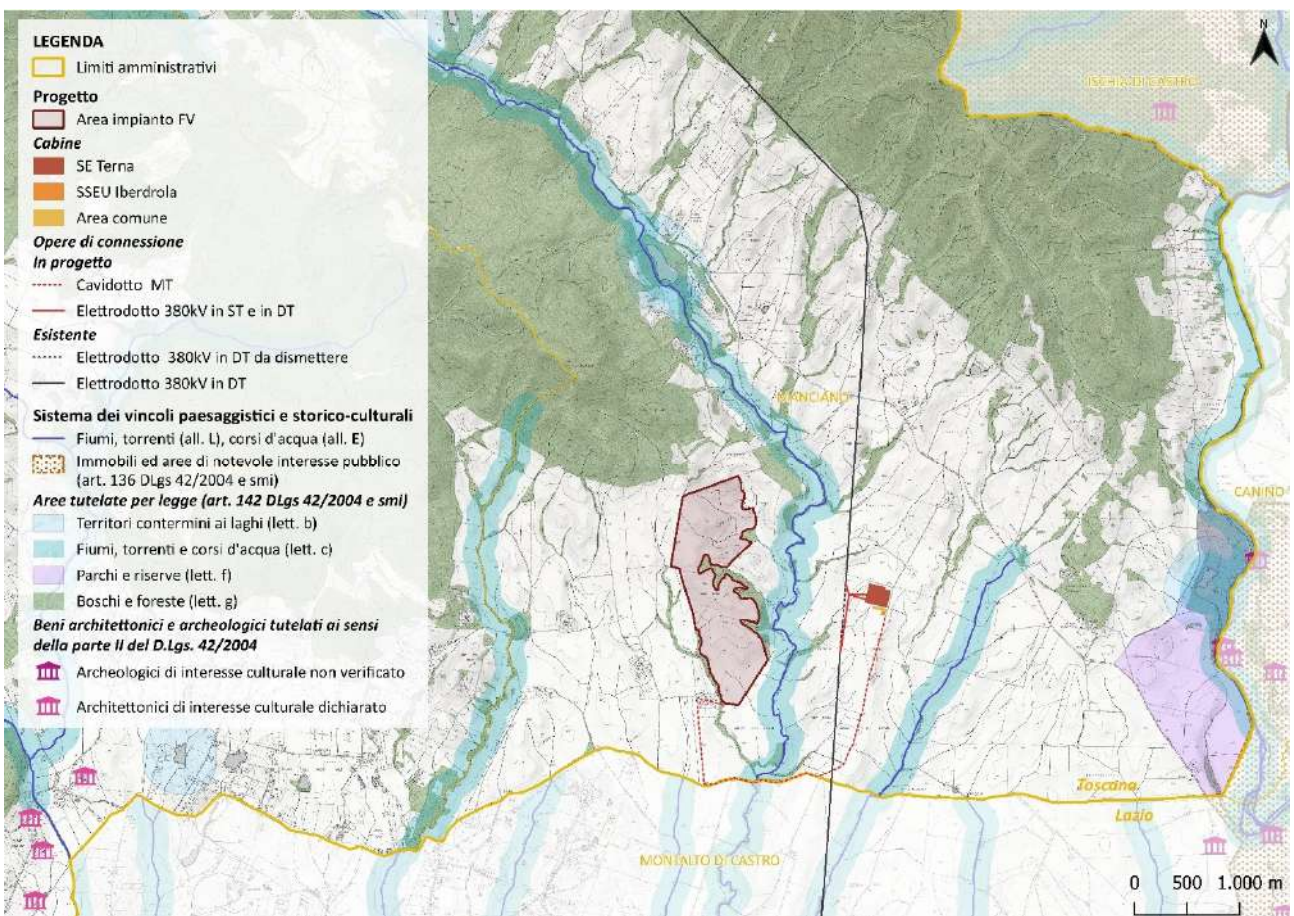


Fig. 4: Impianto e cavidotto su CTR con vincoli sovraordinati



Fig. 5: Carta del *Patrimonio di S. Pietro* di G.F. Ameti (1696): in rosso l'area di progetto



Fig. 6: Carta del *Patrimonio di S. Pietro* di G. Morozzo (1791): in rosso l'area di progetto

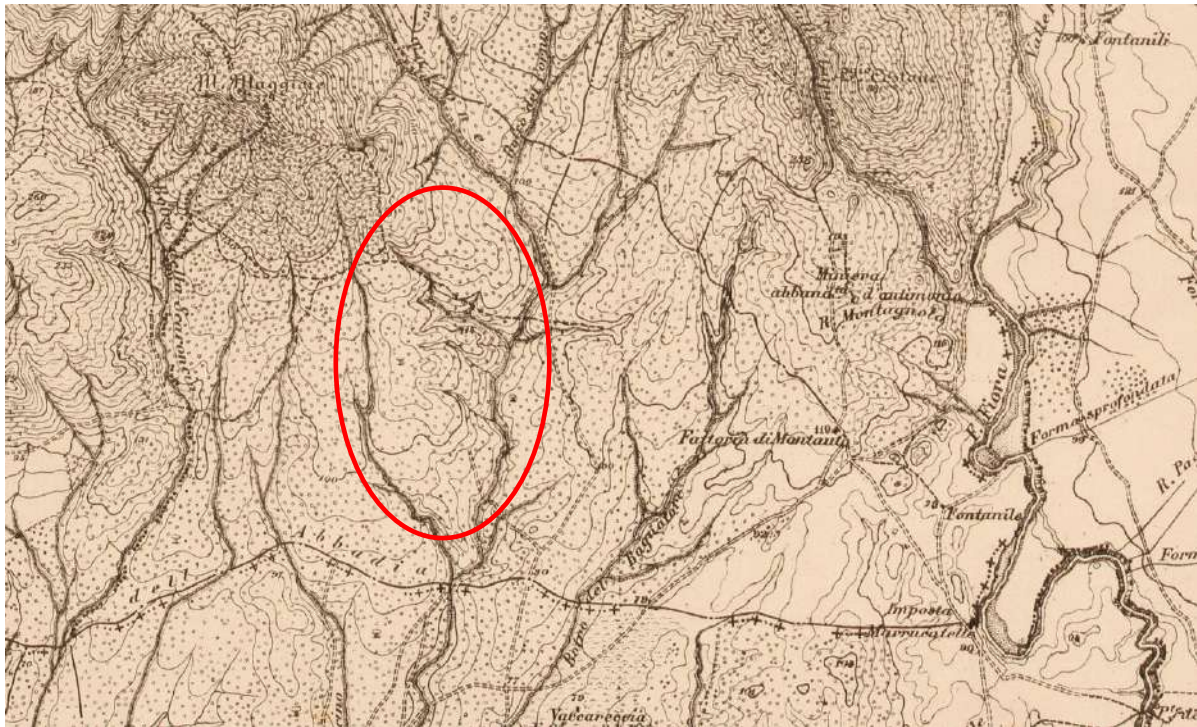


Fig. 7: Montalto di Castro. Foglio 136 della Carta d'Italia, III (1883): in rosso l'area di progetto

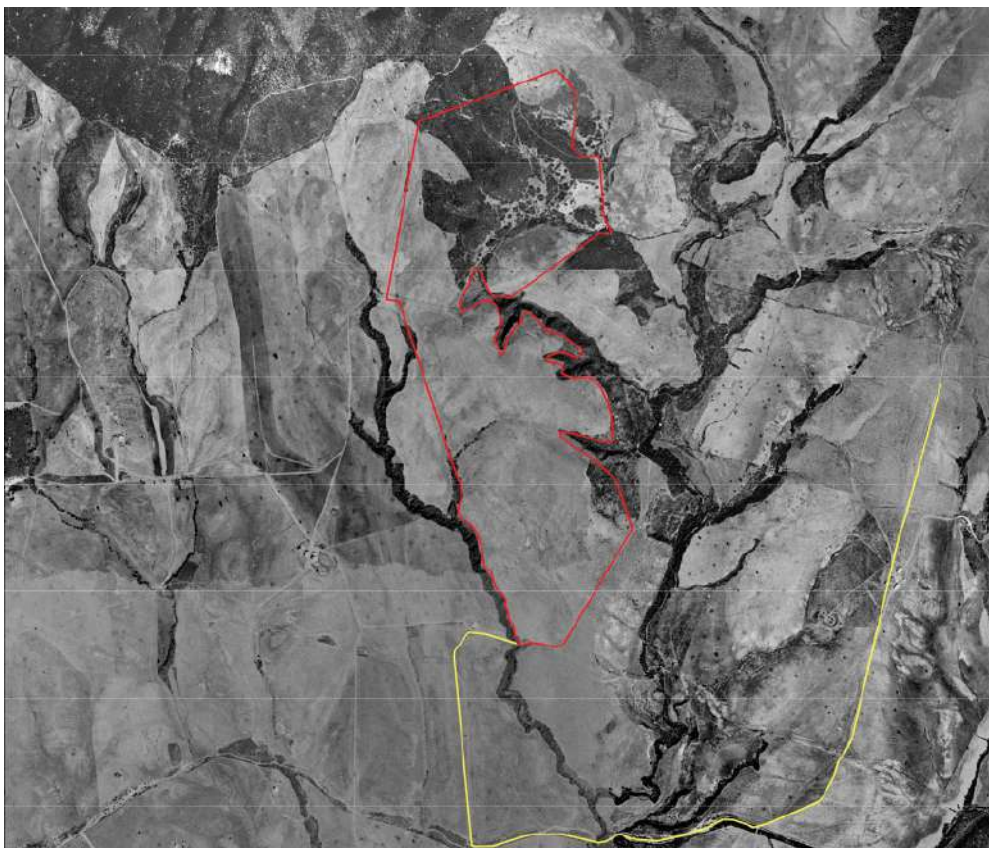


Fig. 8: foto aerea del 1954 con progetto sovrapposto

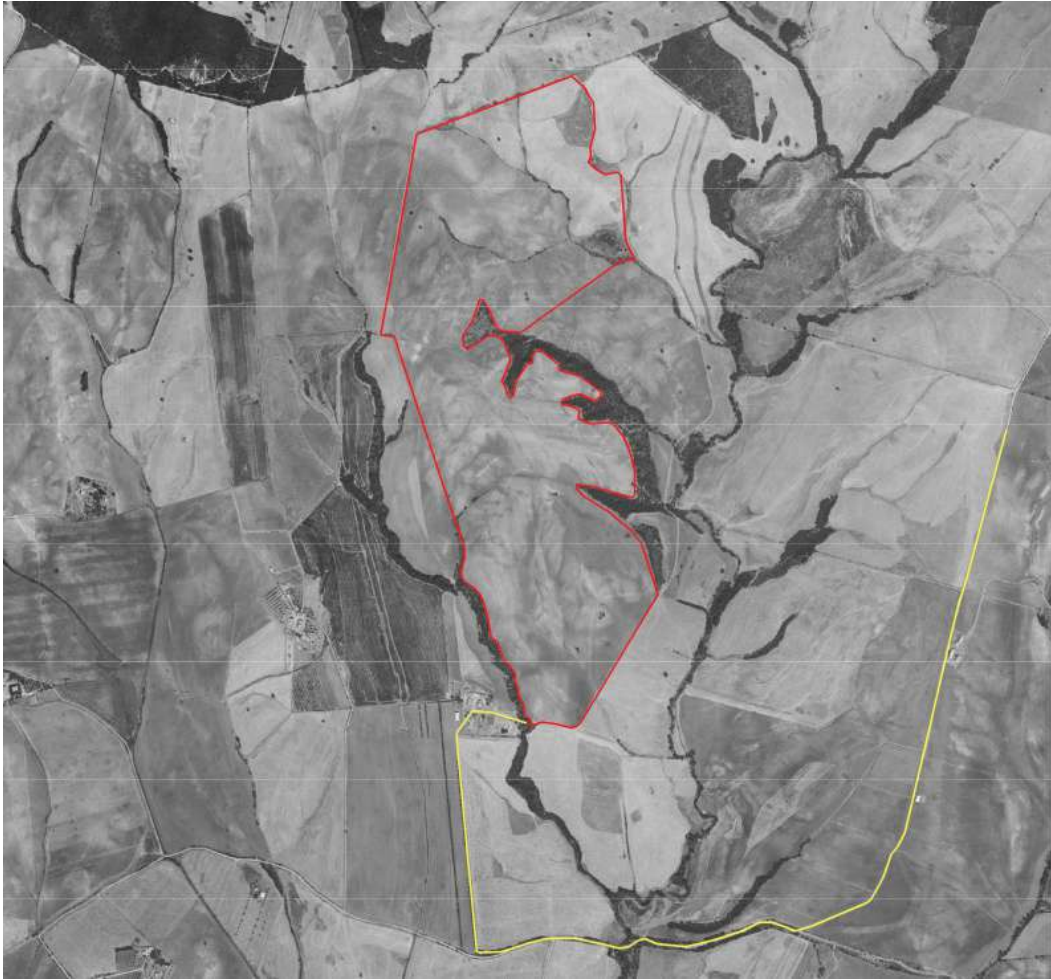


Fig. 9: foto aerea del 1988 con progetto sovrapposto



Fig. 10: sopralluogo: tavola delle prese fotografiche. In blu le UT individuate



Fig. 11: sopralluogo: foto 1



Fig. 12: sopralluogo: foto 2



Fig. 13: sopralluogo: foto 3

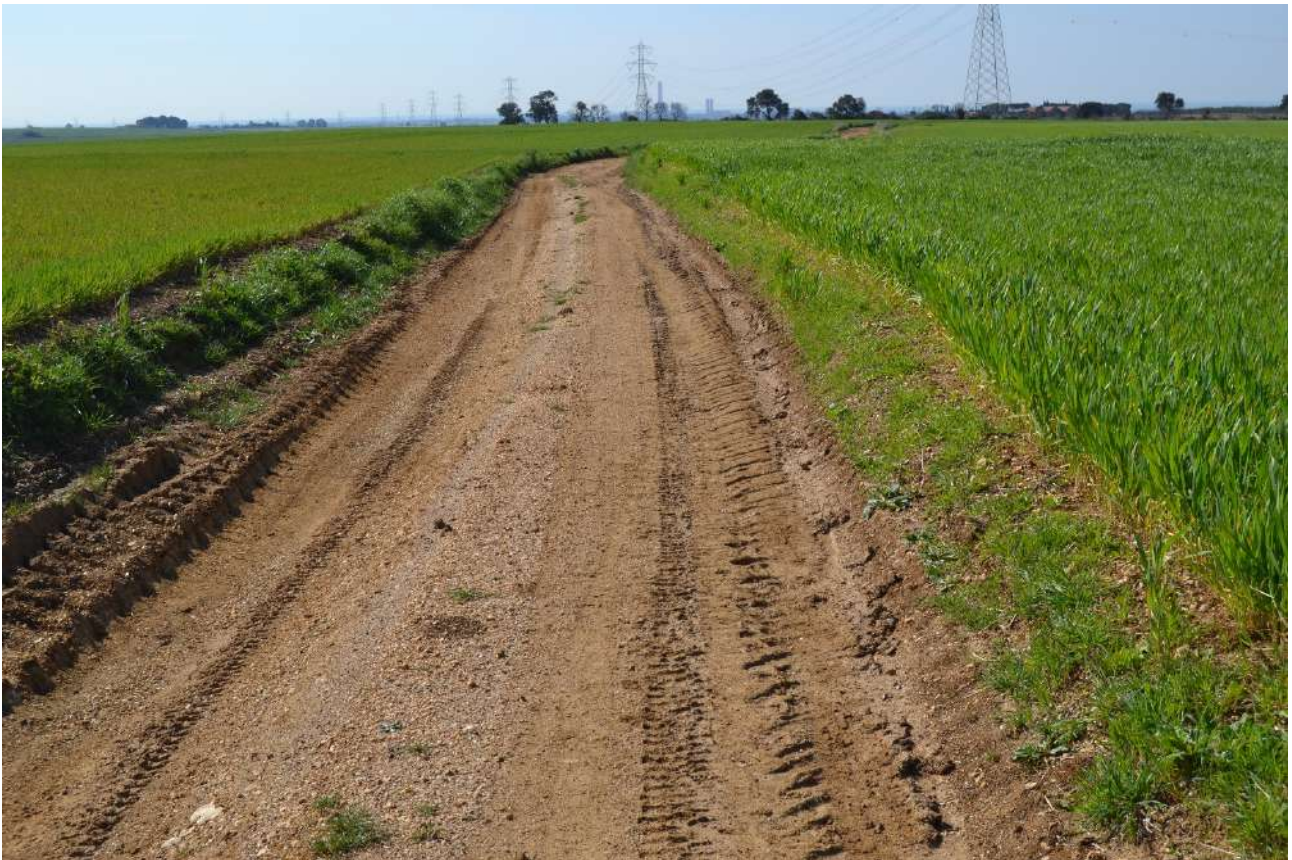


Fig. 14: sopralluogo: foto 4



Fig. 15: sopralluogo: foto 5



Fig. 16: strada dell'Abbadia, sopralluogo: foto 6



Fig. 17: strada dell'Abbadia, sopralluogo: foto 7



Fig. 18: strada dell'Abbadia, sopralluogo: foto 8: attraversamento del torrente Tafone



Fig. 19: strada dell'Abbadia, sopralluogo: foto 9: depositi alluvionali nel letto del Tafone



Fig. 20: strada dell'Abbadia, sopralluogo: foto 10



Fig. 21: strada dell'Abbadia, sopralluogo: foto 11: UT 1



Fig. 22: strada dell'Abbadia, sopralluogo: foto 12: UT 2



Fig. 23: strada dell'Abbadia, sopralluogo: foto 13: UT 2

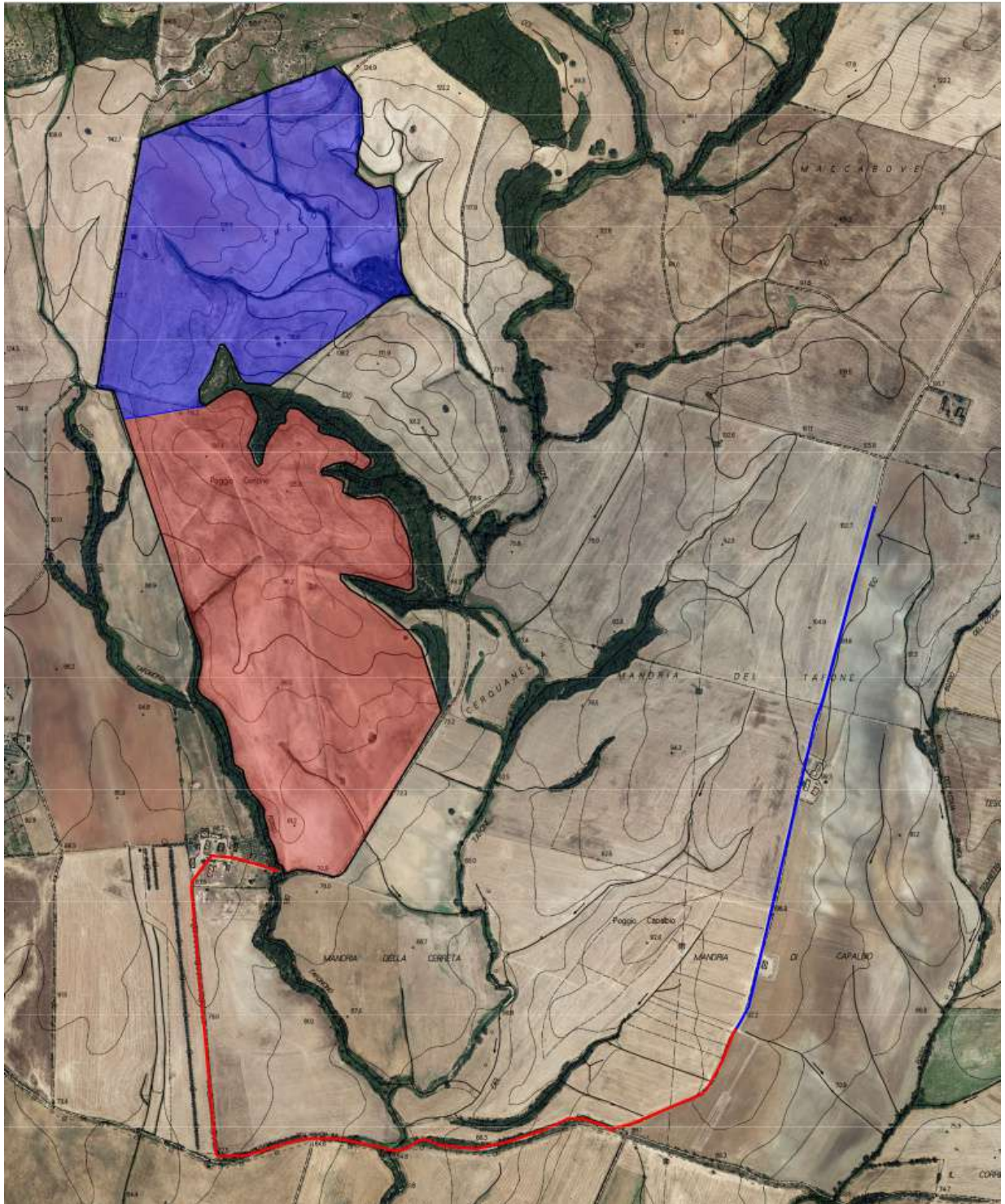
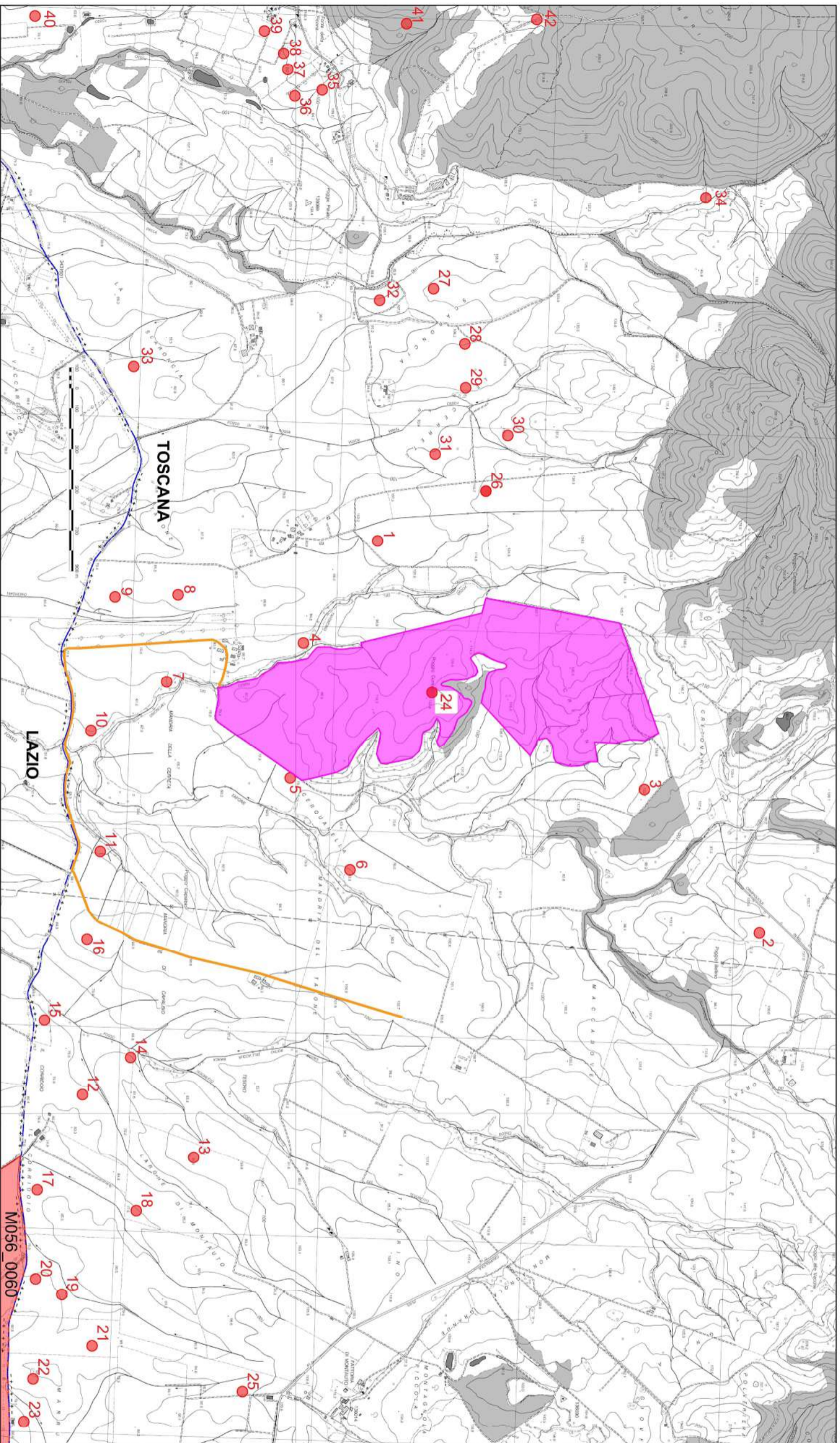
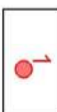

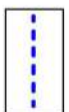




Fig. 24: progetto “Manciano”: carta di rischio archeologico: in rosso: rischio alto. In blu: rischio medio



TAV. 1: CARTA DELLE EVIDENZE ARCHEOLOGICHE E DEI VINCOLI

LEGENDA

-  SITI NOTI
-  PTPR REGIONE LAZIO: AREE ARCHEOLOGICHE
-  STRADA DELL'ABBADIA
-  IMPIANTO FOTOVOLTAICO "MANCIANO"
-  CAVIDOTTO INTERRATO