



COMUNE DI BADIA TEDALDA

REGIONE  
TOSCANA



REGIONE TOSCANA

COSTRUZIONE ED ESERCIZIO DI UN IMPIANTO DI PRODUZIONE DELL'ENERGIA ELETTRICA DA FONTE EOLICA AVENTE POTENZA IN IMMISSIONE PARI A 54 MW CON RELATIVO COLLEGAMENTO ALLA RETE ELETTRICA - IMPIANTO DENOMINATO "BADIA WIND" UBICATO IN AGRO DEL COMUNE DI BADIA TEDALDA.

ELABORATO: RELAZIONE ARCHEOLOGICA

COMMITTENTE: SCSINNOVATIONS  
Via GEN. ANTONELLI3 - MONOPOLI

PROGETTAZIONE



PROGETTAZIONE



PROGETTAZIONE



### REVISIONI

REV	DATA	DESCRIZIONE	ESEGUITO	VERIFICATO	APPROVATO
0.1	31.03.2023	Relazione Archeologica	F. Fabrizio – K. Luzio		

## INDICE

<b>1. INTRODUZIONE (PROGETTO E RELATIVA FUNZIONE)</b>	<b>03</b>
<b>1.1 Normativa di Riferimento</b>	<b>06</b>
<b>2. METODOLOGIA DI STUDIO</b>	<b>09</b>
<b>2.1 Analisi Cartografica</b>	<b>12</b>
<b>2.2 Viabilità antica</b>	<b>20</b>
<b>2.3 Fotointerpretazione</b>	<b>26</b>
<b>3. INQUADRAMENTO GEO-MORFOLOGICO</b>	<b>34</b>
<b>4. INQUADRAMENTO STORICO- ARCHEOLOGICO</b>	<b>46</b>
<b>5. SCHEDE</b>	<b>50</b>
<b>6. CONCLUSIONI</b>	<b>67</b>
<b>BIBLIOGRAFIA DI RIFERIMENTO</b>	<b>86</b>
<b>SITOGRAFIA DI RIFERIMENTO</b>	
<b>ALLEGATI:</b>	
<b>Tav. 1_Carta della Visibilità</b>	
<b>Tav. 2_Carta del Potenziale Archeologico</b>	
<b>Tav. 3_Carta del Rischio archeologico</b>	

## 1. INTRODUZIONE (PROGETTO E RELATIVA FUNZIONE)

Il presente studio archeologico preliminare si riferisce al progetto di realizzazione di un impianto eolico per la produzione di energia elettrica, denominato “Badia Tedalda”, sito nel comune di Badia Tedalda, a circa 2 km in direzione nord ovest dal centro abitato, e si sviluppa a nord della strada provinciale che transita per il centro abitato di Badia Tedalda e il confine con la Regione Emilia-Romagna.

Il suddetto impianto produttivo, proposto dalla società SCS Innovations S.r.l., Via G. Antonelli n. 3 Monopoli (BA), è costituito essenzialmente da n. 9 aerogeneratori, per una potenza di immissione complessiva dell'impianto eolico pari a 54 MW. Il tracciato del cavidotto di collegamento alla Stazione utente attraversa il Comune di Badia Tedalda (AR), fino al confine amministrativo tra le regioni Toscana ed Emilia Romagna (fig. 1).

L'impianto eolico è caratterizzato dagli elementi di seguito elencati:

- n°9 aerogeneratori e relative fondazioni, di tipo indiretto con plinto su pali
- potenza totale dell'impianto: 54 MW
- n° 9 piazzole temporanee di montaggio
- n° 9 piazzole definitive per l'esercizio e la manutenzione degli aerogeneratori

La presente relazione descrive, nel dettaglio, l'impianto e le sue componenti, definisce le opere in progetto e descrive i tempi ed i costi di realizzazione dell'opera.

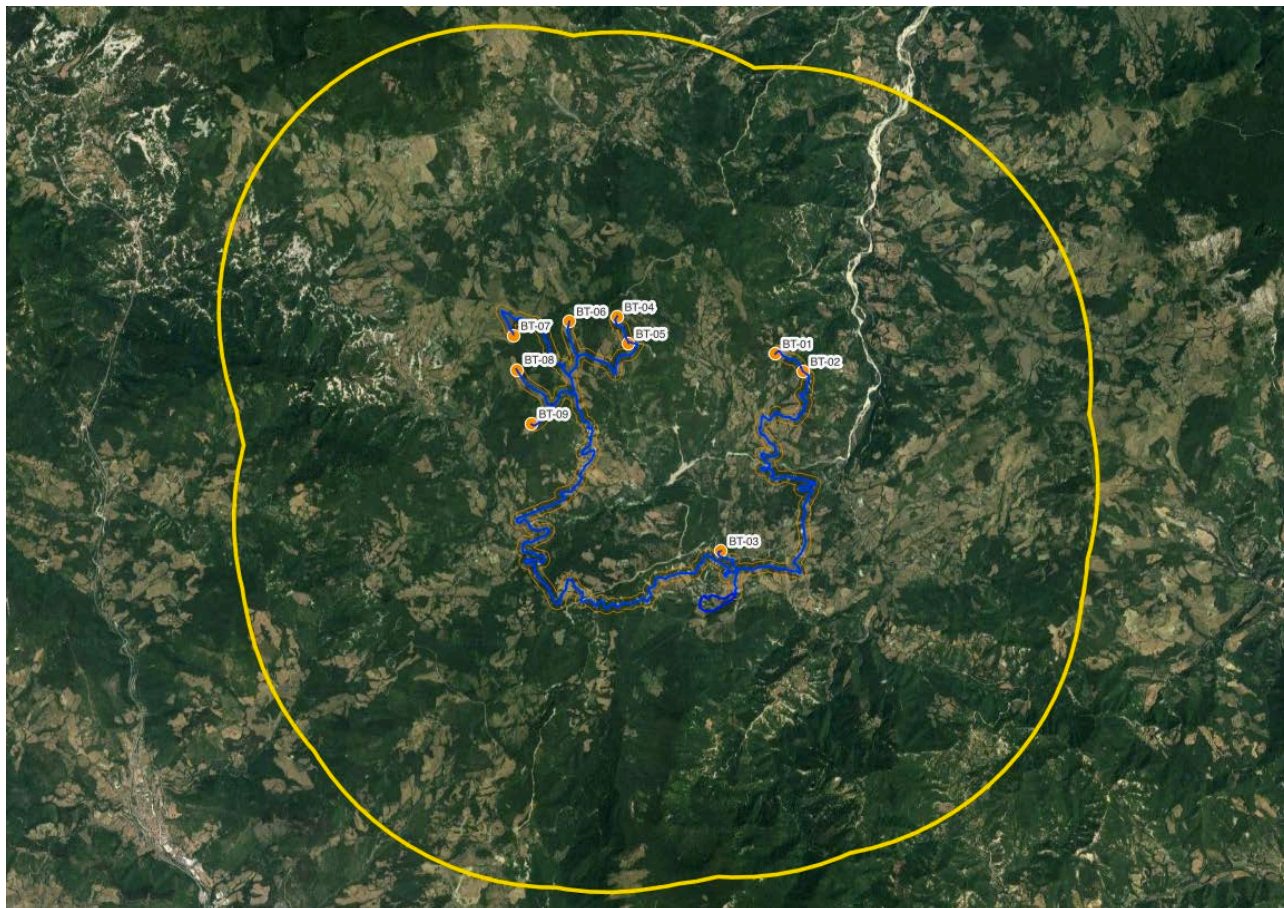


Fig. 1. Immagine satellitare con indicazione dell'area oggetto d'indagine; in giallo, l'area di buffer (da Google Satellite).

Gli aerogeneratori sono localizzabili alle seguenti coordinate, espresse con datum WGS84 e proiezione UTM 33 N:

TURBINA	E (UTM 33N WGS84) [m]	N (UTM 33N WGS84) [m]
BT 1	272807	4847290
BT 2	273155	4846918
BT 3	271693	4843952
BT 4	270057	4848076
BT 5	270183	4847694
BT 6	269139	4848025
BT 7	268103	4847756

BT 8	268164	4847118
BT 9	268465	4846194

In base alla loro posizione, gli aerogeneratori si possono suddividere in tre gruppi. Il primo gruppo comprende gli aerogeneratori ubicati a circa 8 km a nord-ovest dal centro di Badia Tedalda e a ridosso del confine amministrativo tra le regioni Toscana ed Emilia Romagna (aerogeneratori BT 04-05-06-07-08-09). Il secondo gruppo comprende quelli posti a circa 5 km a Nord del centro di Badia Tedalda, a ridosso del confine amministrativo tra le regioni Toscana ed Emilia Romagna (aerogeneratori BT 01-02) e l'ultimo gruppo, costituito dall'aerogeneratore BT 03, posto a circa 2 km a Ovest del centro di Badia Tedalda.

La realizzazione del parco eolico in oggetto prevede movimenti terra principalmente correlati all'esecuzione delle fondazioni degli aerogeneratori ed alle strade e piazzole per l'installazione e l'esercizio degli stessi. Alcune lavorazioni avranno carattere di intervento temporaneo mentre altri saranno definitivi. Allo stesso modo alcuni movimenti terra saranno di sbancamento mentre altri di rinterro.

## 1.1. Normativa di riferimento

Sulla base della normativa vigente in materia, il progetto in esame viene sottoposto alla procedura di valutazione di impatto archeologico (secondo le disposizioni contenute nella Circolare Direzione Generale Archeologia 1/2016, Allegato 3), nonché nella Verifica Preventiva dell'Interesse Archeologico VPIA (ex artt.95 e 96 D.Lgs. 163/2006 abrogati e recepiti in art. 25 D.Lgs. 50 del 2016). In data 14/04/2022 è stato pubblicato nella Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana, n. 88, Anno 163, il Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri, 14 febbraio 2022, che stabilisce le linee guida per la procedura di verifica dell'interesse archeologico e individuazione di procedimenti semplificati, al fine di segnalare le possibili emergenze archeologiche nel corso della ricognizione di superficie e di valutare su base cartografica e d'archivio le potenzialità archeologiche dell'area in cui dovrà essere realizzato il parco eolico.

In generale, la verifica preventiva dell'interesse archeologico è una procedura da applicare alla progettazione di fattibilità (per le opere per le quali si applica il DLgs 50/2016) e a quella preliminare (relazione ex art. 95) e definitiva/esecutiva (approfondimenti diagnostici art. 96) per le opere ancora soggette al DLgs 163/2006. Per tutte le opere ricadenti in questo ambito, sono da applicare anche le disposizioni della circolare 1/2016 della DG Archeologia (ora DG Archeologia Belle Arti e Paesaggio) del MiC. In tutti gli altri casi, incluse prescrizioni dell'Ente di tutela su altre fasi progettuali o esecutive, le norme sopra richiamate possono o debbono intendersi come "buone pratiche", fermo restando che deve comunque essere applicato il Decreto Interministeriale 154/2017 per le attività diagnostiche che comprendano sondaggi e scavi. Riassumendo, il quadro legislativo attualmente vigente consiste in:

- Decreto Legislativo 22 gennaio 2004, n. 42, Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio;
- Decreto Legislativo 18 aprile 2016, n. 50, Codice dei contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture;
- Circolare 1/2016 della DG Archeologia del MiC - (Disciplina del procedimento di cui all'articolo 28, comma 4, del Decreto Legislativo 22 gennaio 2004, n. 42, ed agli articoli 95 e 96 del Decreto Legislativo 14 aprile 2006, n. 163, per la verifica preventiva dell'interesse archeologico).
- DPCM 14 febbraio 2022 recante "Approvazione delle linee guida per la procedura di verifica dell'interesse archeologico e individuazione di procedimenti semplificati" pubblicato sulla GU, serie generale n. 88 del 14 aprile 2022.

Per eventuali altre indagini eccedenti la relazione archeologica preliminare o prodromica propriamente detta:

- DPR 207/2010 per le parti non ancora abrogate per effetto delle norme transitorie; 6. Decreto Interministeriale 154/2017 per eventuali ulteriori indagini diagnostiche.

- DPCM 14 febbraio 2022, Allegato 1, par. 5 e sgg.

## 2. METODOLOGIA DI STUDIO

Il presente documento è stato redatto attraverso l'individuazione, la consultazione e l'interpretazione dei dati necessari alla corretta ed esaustiva ricostruzione delle vicende storiche dell'area in oggetto, ai fini della redazione della Carta del Rischio Archeologico, presentata come obiettivo finale in allegato.

Nei paragrafi seguenti vengono elencate ed illustrate in sintesi le fonti ed i metodi utilizzati per il lavoro di ricerca, partendo dalla bibliografia e dai databases di settore (rischio archeologico e vincolistica), dall'uso della cartografia di base storica e contemporanea, prezioso supporto alla ricerca in tutte le sue fasi, la cartografia tematica e la documentazione fotografica aerea (storica e/o di recente acquisizione).

La Cartografia IGM, in scala 1:25.000, e la Carta Tecnica Regionale, in scala 1:5000, sono state utilizzate come base cartografica di riferimento per il posizionamento di tutte le evidenze rilevate attraverso ricerche bibliografiche e di archivio, integrate con i dati emersi dalle operazioni di ricognizione sul campo.

I dati riportati sulla Carta del Rischio Archeologico (generale e di dettaglio su carta IGM 1:25.000, TAV I-III) riportati tramite software dedicato (QuantumGis 3.16), sono i seguenti:

- presenze archeologiche vincolate
- presenze archeologiche edite da bibliografia e archivi
- presenze non sottoposte a vincolo di tutela e quelle desunte dall'attività di survey e fotointerpretazione allegata alla presente relazione
- Determinazione del grado di rischio e del potenziale Archeologico

Al di là della cartografia antica, che a causa di evidenti errori di rappresentazione risulta fondamentale non tanto per l'inquadramento topografico quanto per quello storico-toponomastico, è stato fatto un ampio uso della cartografia post-unitaria.

Si segnala in particolar modo la cartografia IGM in scala 1:25000 (F. 108IISO, 108IINO, 108IIINO, 108IIINE, 108IIISE, 108IIISO, 115IVNE) e i Fogli di Impianto Catastale del 1929, in scala 1:2000. La redazione di tali mappature precedenti alle grandi trasformazioni urbanistiche e territoriali che hanno interessato il paesaggio italiano a partire dal secondo dopoguerra, consente oggi di ricostruire un quadro storico-topografico più attendibile anteriore ai cambiamenti antropici intervenuti negli anni.

Per una lettura diacronica del territorio esaminato, ci si è avvalsi, inoltre, della lettura di fotogrammi aerei storici e recenti disponibili presso l'archivio del Laboratorio di Topografia Antica e Fotogrammetria dell'Università del Salento.

La redazione del presente documento ha previsto diverse fasi di elaborazione e studio:

- Spoglio delle fonti bibliografiche.

Lo spoglio bibliografico è stato eseguito inizialmente nei cataloghi del Servizio Bibliotecario Nazionale (<http://opac.sbn.it/>) ed ulteriormente approfondito presso il Catalogo d'Ateneo dell'Università del Salento, alla ricerca dei dati e degli elementi validi ed utili esistenti per



l'area di indagine. A completamento di questa prima raccolta sono state svolte ulteriori ricerche nel database fastionline.org e nei principali repository di pubblicazioni scientifiche (<http://academia.edu>, [www.researchgate.net](http://www.researchgate.net))

- Ricerca d'archivio attraverso una approfondita consultazione dei databases del MiBAC ([www.cartadelrischio.it](http://www.cartadelrischio.it), ed il sistema VIR, <http://vincoliinrete.beniculturali.it/>), e presso quelli del geoportale cartografico nazionale (<http://www.pcn.minambiente.it/mattm/servizio-wms/>) e della Regione Puglia
- Consultazione del Sistema Informativo Territoriale del LabTaf (Laboratorio di Topografia Antica del Dip. di Beni Culturali dell'Università del Salento).
- Ricognizioni Archeologiche di Superficie.
- Consultazione di immagini aeree verticali storiche e recenti.

L'analisi di fotogrammi aerei storici e più recenti disponibili presso l'archivio del Laboratorio di Topografia Antica e Fotogrammetria dell'Università del Salento nonché delle immagini satellitari e ortofoto disponibili in rete, hanno contribuito notevolmente alla lettura diacronica del territorio esaminato. In particolare, sono state analizzate la seguente strisciata:

- Badia Tedalda, 1955-09-17, I.G.M. (Istituto Geografico Militare), Fotogrammi 9960-9958, strisciata n. 9, foglio n. 108, quota 5000 m, Scala 1:27500. Supporto: PELLICOLA, Negativo: A7/33, Focale:153,26, Macc. Presa: FAIRCHILD, Formato:23X23, Ripresa: BN, Modalità: Scansione fotogramma TIFF 2400 DPI non fotogrammetrica;
- Badia Tedalda, 1955-09-17, I.G.M. (Istituto Geografico Militare), Fotogrammi 10003-10005, strisciata n. 8, foglio n. 108, quota 5000 m, Scala 1:27500. Supporto: PELLICOLA, Negativo: A7/33, Focale:153,26, Macc. Presa: FAIRCHILD, Formato:23X23, Ripresa: BN, Modalità: Scansione fotogramma TIFF 2400 DPI non fotogrammetrica;

Inoltre, si è fatto uso per lo studio e l'analisi evolutiva dell'area delle immagini aeree storiche consultabili sul sito:

<http://www502.regione.toscana.it/geoscopio/catastourbanizzazione.html>

- Consultazione immagini satellitari dal 2010 al 2020.

Il documento redatto è strutturato in capitoli:

- analisi cartografica
- studio geomorfologico del territorio interessato dal progetto.
- schedatura dei rinvenimenti individuati durante le ricognizioni e da ricerca bibliografica.
- elaborazione delle tavole del rischio archeologico.
- Tavola del Rischio archeologico (TAV I)

Per il posizionamento assoluto delle evidenze archeologiche e delle aree percorse durante i surveys, ci si è valse di un sistema di posizionamento GNSS GeoMax Zenith20, collegato alla nuova costellazione europea Galileo, con la possibilità di interfacciare posizionamento

satellitare e software GIS, attraverso la creazione di shapefiles tematici. Ciò ha permesso la geolocalizzazione esatta di ciascuna Unità di Ricognizione, sulla cartografia relativa (C.T.R. e tavolette I.G.M.) preventivamente acquisita.

Per l'elaborazione grafica si è valse di un software GIS open source di comune utilizzo (QuantumGis) in grado di garantire precisione nel posizionamento di ogni elemento, dettaglio analitico nella descrizione, interoperabilità dei dati e relativa celerità nella costruzione del sistema informativo geografico.

Particolare attenzione è stata rivolta alle evidenze note e determinanti il rischio archeologico relativo, posizionate cioè entro una fascia di circa 100 m sui due lati dell'opera e quindi interferenti – più o meno direttamente - con il tracciato della stessa. Ciascuna delle testimonianze archeologiche individuate da dati bibliografici e d'archivio ed inserite nella Carta del Rischio Archeologico, entro un buffer di studio di 5 km, è stata riportata nel capitolo *Schede*, contenente l'elenco delle presenze archeologiche dettagliate.

L'utilizzo del software GIS è stato, inoltre, funzionale alla redazione della Carta del Rischio Archeologico, presentata come obiettivo finale in allegato, unitamente al Template MOSI, secondo gli standard definiti dall'Istituto Centrale per l'Archeologia (ICA) e dall'Istituto Centrale per il Catalogo e la Documentazione (ICCD). I dati così ottenuti ed elaborati costituiscono oggetto di questa relazione, redatta, dunque, come già indicato sopra, in modo conforme allo schema indicato nelle Linee guida MiC per la redazione del Documento di valutazione archeologica preventiva o "relazione prodromica". I dati geografici e le schede vengono rilasciati anche nel formato geopackage, come richiesto dalle linee guida stesse.

## 2.1 Analisi cartografica

In una ricerca di carattere topografico lo studio della cartografia riveste un ruolo fondamentale, documentando i rapporti tra uomo e ambiente e consentendo l'individualizzazione e la differenziazione dello spazio "umanizzato", nelle interdipendenze che si verificano fra ambiente fisico e trasformazioni antropiche. La documentazione cartografica, per l'area oggetto d'indagine, è di limitata utilità per la ricostruzione del territorio antico, con riferimento generico all'evoluzione dell'occupazione antropica; tuttavia è stata effettuata una disamina della cartografia storica come segue.

Nel Medioevo, nella fase di generale regresso delle scienze, anche la cartografia e la geografia decadde e fino al XII secolo si produssero rozzi mappamondi circolari, più o meno ricchi di particolari. A partire dal XIII secolo, il perfezionamento e la diffusione della bussola e l'esperienza acquisita dai marinai nel corso delle navigazioni diedero impulso alle carte nautiche, ovvero carte al compasso, cioè basate sulla rosa dei venti, accompagnate da descrizioni delle coste e degli approdi. Accanto alle carte nautiche, comparvero, inoltre, le carte continentali o di terraferma<sup>1</sup>.

Fino a tutto il XVIII secolo ed oltre, qualsiasi carta generale d'Italia e dei suoi Stati regionali, a stampa o manoscritta che fosse; ossia qualsiasi rappresentazione che si realizzò dal Rinascimento con la riscoperta della cartografia tolemaica, anche per committenza politica, ma generalmente con modalità prevedenti strette economie di costi e tempi, seppure talora con riscontri sul terreno, ed eccezionalmente con qualche rilevamento metrico-topografico o astronomico originale, risultò invariabilmente assai difettosa: non sempre e non tanto per scarsità e qualità degli elementi topografici, quanto invece per l'assoluta mancanza di determinazioni astronomiche e di rilevamenti geodetici sufficientemente esatti che avrebbero dovuto fornire il fondamento indispensabile alla costruzione della carta medesima. Fino almeno alla seconda metà del XVIII secolo, infatti, i governi non investirono affatto su strumentazioni e operazioni in grado di dare – seppure in tempi non brevi – una base astronomico-geodetica moderna alla loro cartografia: solo da allora nacquero – più per merito di singoli scienziati o di accademie – specole astronomiche per sviluppare le osservazioni celesti (in Toscana a Pisa, Firenze e Siena, nel Milanese a Brera, nel Veneto a Padova, nel Regno delle Due Sicilie a Pozzuoli-Napoli), e talora elaborare progetti di triangolazione e rilevamento topografico, per addivenire alla costruzione di rappresentazioni generali a base statale o di piante cittadine.

Per la Toscana, la cartografia non è conservata soltanto, come si potrebbe pensare, in fondi generali e specifico-tematici di città, centri minori e capoluoghi comunali della regione, ma anche in altre città italiane ed europee. Migliaia di cartografie specialmente amministrative (manoscritte, salvo poche eccezioni a stampa), riferibili ai secoli XV-XIX, sono depositate – oltre che in molteplici biblioteche e archivi statali, comunali e locali che

---

<sup>1</sup> MORI 1990, pp. 11-16.

non è possibile elencare – negli Archivi di Stato di Lucca, Firenze, Massa, Pisa, Livorno, Siena, Arezzo, Pistoia, Prato e Grosseto e nella Biblioteca dell'Istituto Geografico Militare di Firenze. Molti documenti che riguardano la regione (come tutte le altre) sono poi in pubblici archivi extraregionali del Paese e in archivi stranieri, come del resto in innumerevoli pubbliche biblioteche toscane, extratoscane ed estere. Le stesse famiglie dell'aristocrazia e della borghesia cittadina, le istituzioni pubbliche e gli antichi istituti laici e religiosi tuttora esistenti dispongono spesso di archivi e/o biblioteche comprendenti rappresentazioni spaziali; una prima idea sulla documentazione presente nelle conservatorie pubbliche extrastatali e in quelle private notificate si può ricavare dagli inventari (solo in piccolo numero editi) posseduti dalle Sovrintendenze Archivistiche regionali (Toscana compresa)<sup>2</sup>.

Agli inizi del XV secolo apparve in Italia la Geografia di Tolomeo, che pose le basi per la nascita della cartografia moderna, della quale si cominciò a parlare solo a partire dal XVI secolo, quando, con la rifioritura delle scienze matematiche ed astronomiche, si diffuse in occidente il sistema di rappresentazione della superficie terrestre mediante la determinazione della posizione astronomica di un gran numero di punti<sup>3</sup>. Interessante la Mappa antica dell'Italia '*Il Disegno della Geografia Moderna de Tutta la Provincia de la Italia*' di Giacomo Gastaldi datata 1561 (fig. 2).

Nella vasta documentazione cartografica consultata, si è ritenuto opportuno dare maggior risalto a quella che si è rivelata più utile ai fini della ricostruzione topografica del territorio, allo studio della toponomastica, alla ricostruzione del sistema viario e, più in generale, all'indicazione di alcuni aspetti geomorfologici.

Interessanti, in particolare per gli studi di toponomastica e per la cospicua presenza di casali medievali non riportati in altre tavole, un certo numero di carte geografiche, prodotte tra la prima metà del XVII e l'inizio del XIX secolo.

Il documento cartografico più antico reperito, utile per comprendere eventuali notizie di tipo puntuale o toponomastico, è la carta geografica dello Stato della Chiesa e del Gran Ducato di Toscana (1638) edita la prima volta nella *Neuwe Archontologia cosmica* di Matthäus Merian il vecchio, capace incisore svizzero, affermatosi professionalmente a Francoforte sul Meno nella bottega di Theodor de Bry (fig. 3).

Al secolo XVIII appartiene un'interessante produzione cartografica in cui compare chiaramente leggibile il toponimo Badia Tedalda e in cui è possibile ricostruire parte del sistema viario antico.

---

<sup>2</sup> Rombai 2010

<sup>3</sup> MORI 1990, p. 18.

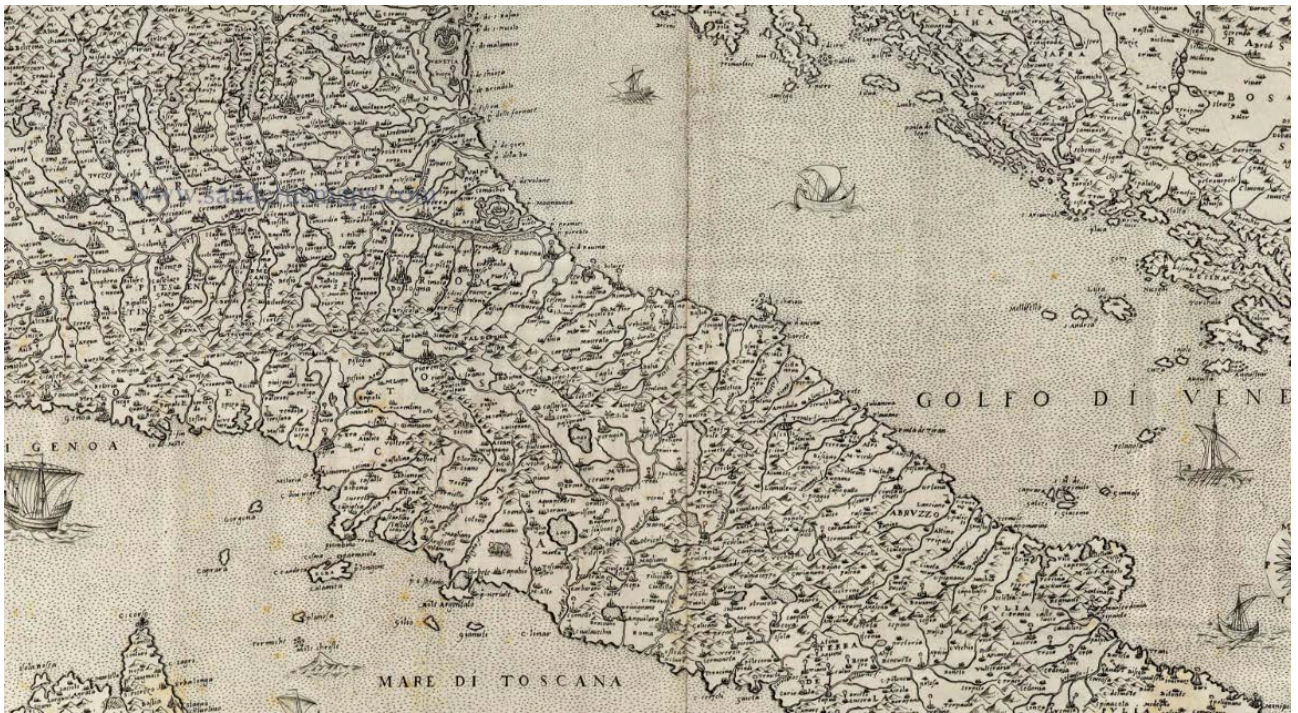


Fig. 2 Il Disegno della Geografia Moderna de Tutta la Provincia de la Italia' di Giacomo Gastaldi datata 1561



Fig. 3. Carta geografica dello Stato della Chiesa e del Gran Ducato di Toscana (1638).

Intorno al 1740, sulla base di un archetipo più antico, fu eseguita la pianta del capitanato di Sestino con la separazione della potesteria del Sasso di Simone dal vicariato di Badia Tedalda e i confini dello stato papale (fig. 4). Del filone delle carte amministrative fa parte la mappa del Vicariato di Sestino e feudi di S. Sofia, Carpegna, Scavolino, Gargascura, Monterotondo e monte del Cima (1772-1784) di Morozzi Ferdinando (fig. 5); le carte del vicariato e capitanati evidenziano i feudi esistenti. In genere, le tavole appaiono abbastanza aggiornate per quanto concerne gli elementi geografici (nuove strade o sedi umane) o la realtà giurisdizionale; oltre alla maglia idraulica, viaria e insediativa si distinguono con prospettini le città episcopali dalle sedi di capitanato, vicariato, potesteria, le sedi feudali, le pievi, le terre o castelli, le principali vie sparse nella campagna, talora i ruderi di antichi insediamenti, ecc. Si delineano con particolare cura i confini esterni e interni. Il rilievo è ancora tradizionalmente reso col sistema di monticelli, disegnati a lapis e grossolanamente ombreggiati. Nella tavola del 1771, *Pieve S.Stefano e Sestino Capitanati nella Romagna Granducale*, si nota nel vicariato di Pieve S.Stefano il feudo di Monte Doglio Contea Buoninsegni e in quello di Sestino il feudo di S.Sofia Marchesato Colloredo di Milano, che appare erroneamente compreso nel territorio di Badia Tedalda e non già separato come 'isola amministrativa' (fig. 6).

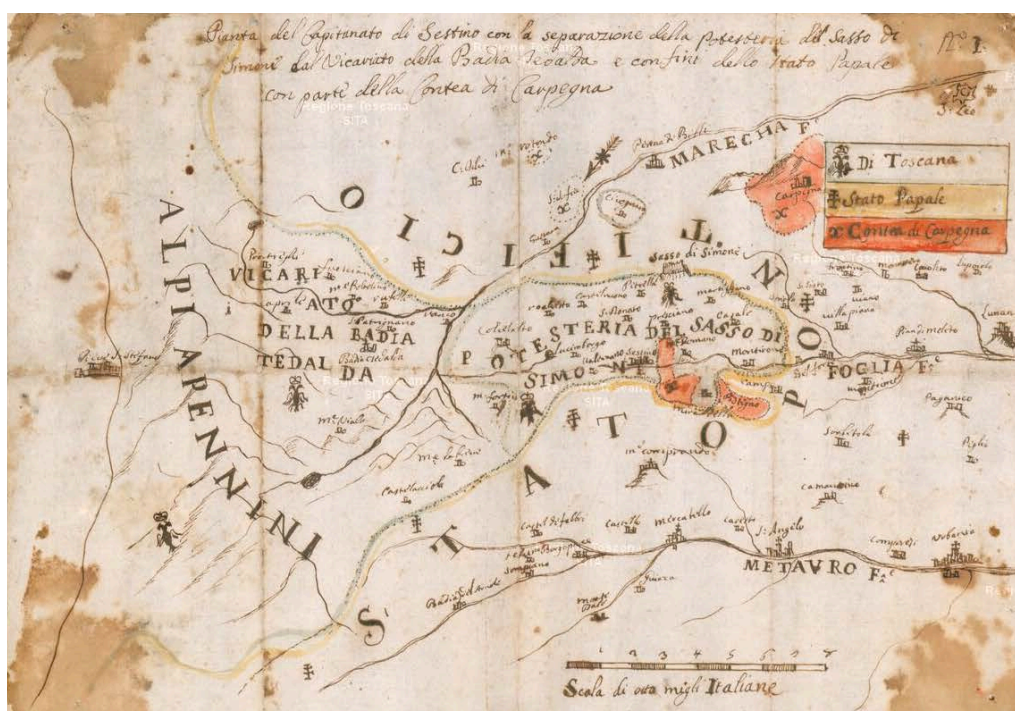


Fig. 4. Pianta del capitanato di Sestino con la separazione della potesteria del Sasso di Simone dal vicariato di Badia Tedalda e i confini dello stato papale (1740).

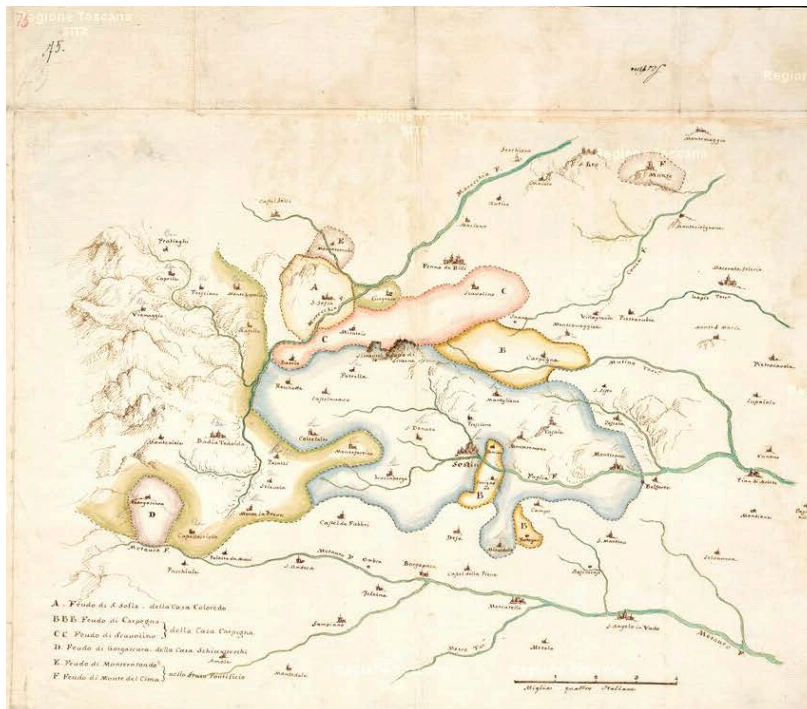


Fig. 5. Vicariato di Sestino e feudi di S. Sofia, Carpegna, Scavolino, Gargascura, Monterotondo e monte del Cima (1772-1784).

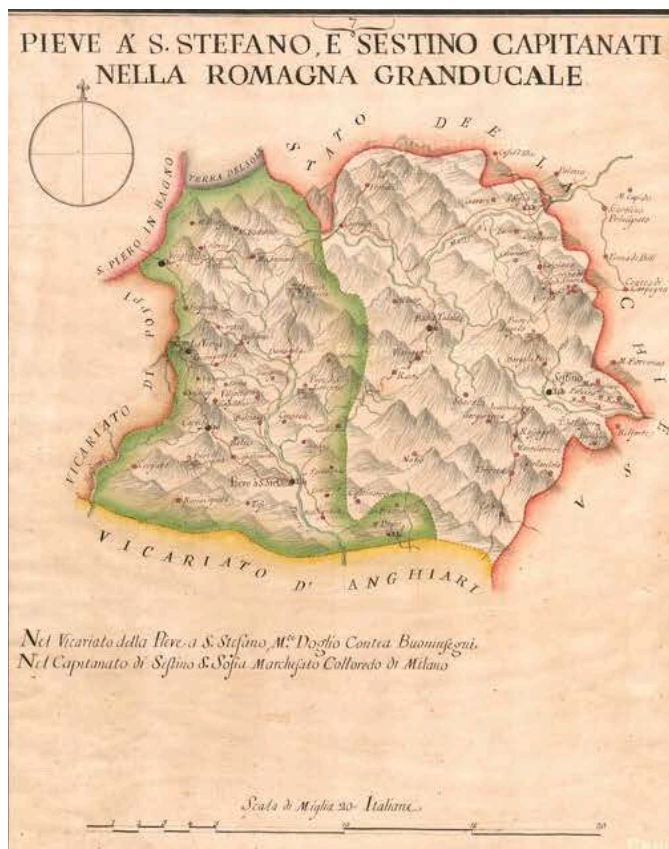


Fig. 6 Pieve S.Stefano e Sestino Capitanati nella Romagna Granducale (1771)

Per le carte prodotte nel XIX secolo, si riportano di seguito alcune cartografie storiche in cui, in particolare per l'area interessata dal progetto, è possibile riconoscere i tracciati viari di collegamento tra Badia Tedalda e i centri della Valmarecchia.

Nella mappa topografica del territorio comunitativo di Badia Tedalda (1830) sono indicati la viabilità, l'idrografia, le comunità confinanti e gli insediamenti principali (fig. 7); simile, la Mappa topografica della comunità di Badia Tedalda del 1820-1830 (fig. 8).

La mappa del Circondario della Strada Traversa di Sestino dalla Provinciale della Valle Tiberina al confine Pontificio a Monterone (1846) indica ovviamente le comunità attraversate o comunque di pertinenza della singola via, con riferimento a: classe, grado di utilità, superficie, rendita catastale, popolazione, lunghezza della sezione stradale complessiva in miglia e spesa del mantenimento annuo da ripartirsi per ciascuna comunità. I disegni sono schematici, con il solo tracciato viario della strada in questione e le intersezioni o incroci con altre vie, e i centri abitati principali, distinguendo con coloriture diverse le varie comunità attraversate (fig. 9).

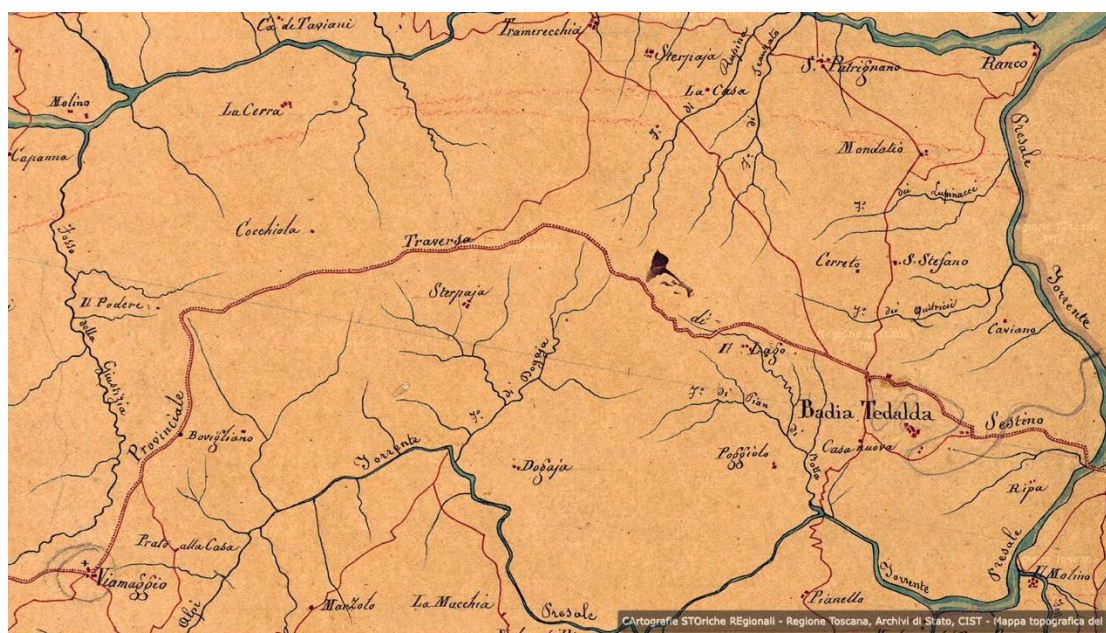


Fig. 7 Mappa topografica del territorio comunitativo di Badia Tedalda (1830)





Fig. 8 Mappa topografica della comunità di Badia Tedalda del 1820-1830

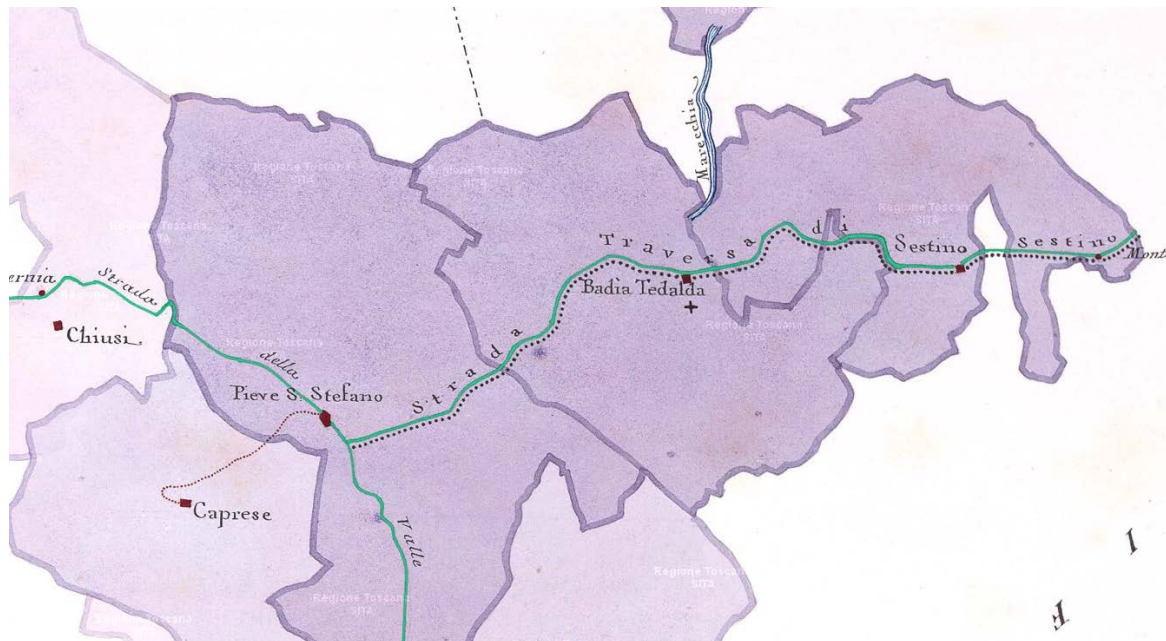


Fig. 9 Circondario della Strada Traversa di Sestino dalla Provinciale della Valle Tiberina al confine Pontificio a Monterone (1846)

Con la proclamazione del Regno d' Italia, le principali carte prodotte dai vari stati italiani nel XIX sec. confluirono nell'Ufficio Tecnico del Corpo di Stato Maggiore dell'Esercito Italiano, con sede ufficiale dapprima a Torino, fino al 1865, poi a Firenze nel 1872, con il nome di Istituto Topografico Militare, poi trasformato nel 1892 in Istituto Geografico Militare (IGM), con il compito di provvedere alla redazione della cartografia ufficiale dello Stato<sup>4</sup>.

Tra il 1861 e il 1900 l'Istituto Geografico Militare ha provveduto ad effettuare i rilevamenti su tutto il territorio nazionale in scala 1:25.000 o 1:50.000, ricavando 278 fogli alla scala 1:100.000. Nel 1921 fu completata la Grande Carta Topografica d'Italia, utilizzando il nuovo rilevamento aerofotogrammetrico<sup>5</sup>.

Esaurita la copertura cartografica delle nuove regioni, l'Istituto riprese, nel 1927, la graduale sostituzione delle prime "levate" alla scala 1: 50.000 con i nuovi rilevamenti di maggior dettaglio alla scala 1: 25.000.

Dopo alcuni anni di sperimentazione, nel 1929 iniziò l'applicazione produttiva, su ampie zone di territorio, del metodo fotogrammetrico che dette un contributo via via crescente fino alla completa sostituzione della prassi grafico-numerica con la procedura aerofotogrammetrica. La decisa accelerazione del progresso tecnologico degli ultimi trent'anni ha messo a disposizione dei topografi e dei cartografi nuovi e potenti mezzi: tecniche di rilevamento satellitare, metodologie ed applicazioni informatiche, procedure digitali di acquisizione ed elaborazione dei dati territoriali.

A partire dalla cartografia prodotta dall'ITM nel 1882, poi IGM nel 1948 e sino alla più recente Carta Tecnica Regionale, si evince che il territorio risulta scarsamente abitato, dominato dalla valle del fiume Marecchia e dai torrenti ad esso collegati; pertanto dominante risulta essere la vegetazione boschiva e spontanea (fig. 10).

---

<sup>4</sup> MORI 1990, pp.21-22.

<sup>5</sup> MORI, p. 22-23.



Dalle osservazioni desunte dal PPTR vigente della Regione Toscana, non risultano alcune aree sottoposte a vincolo di tutela all'interno dei fondi in cui è prevista l'installazione dei 9 aerogeneratori e lungo il tracciato dell'elettrodotto (fig. 12).

Inoltre, si rileva la segnalazione di diverse evidenze di rilevante interesse archeologico (cap. 5 *Schede*) nell'area di buffer di 5km, ma comunque non in prossimità dei fondi interessati dal progetto.

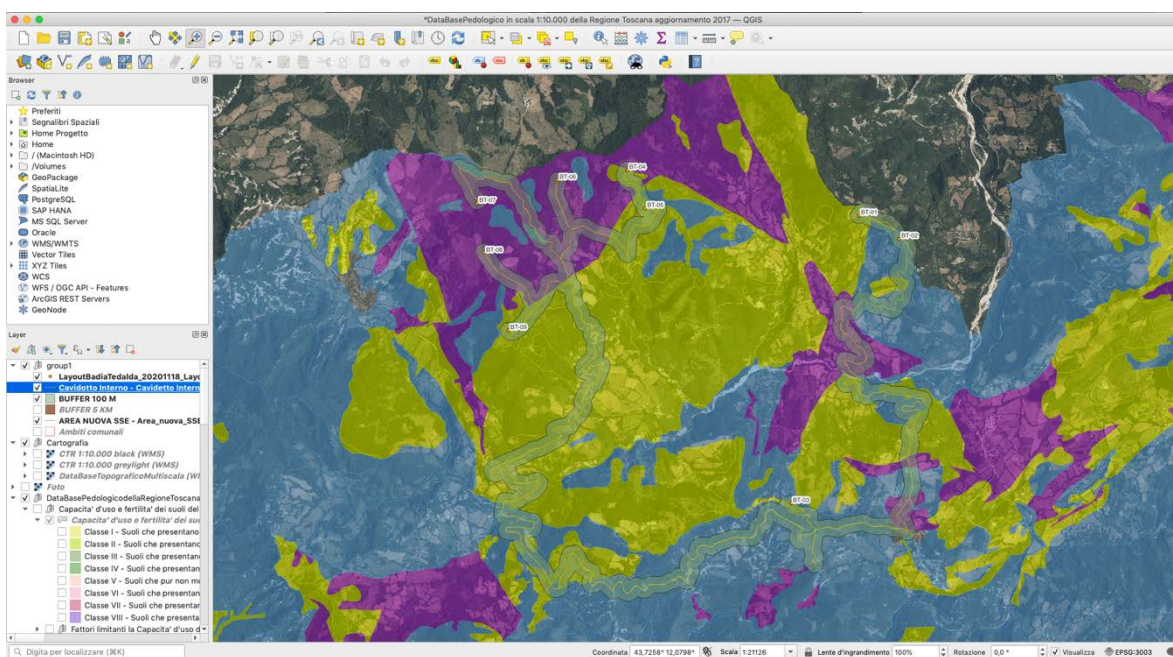


Fig. 12. Schermata del GIS implementato: il progetto dell'impianto

## 2.2 Viabilità antica

La visione d'insieme della rete stradale e dei piccoli tratti, spesso difficilmente riconoscibili sul terreno a causa dei lavori agricoli intensivi che ne hanno cancellato le tracce, possono essere talvolta evidenziati soltanto dallo studio comparato delle fotografie aeree anteriori alle trasformazioni avvenute negli ultimi sessant'anni e delle documentazioni cartografiche storiche.

Lo sviluppo delle vie di comunicazione è sempre stato fortemente condizionato dalle caratteristiche geomorfologiche e idrografiche del territorio.

Il percorso stradale più importante riconoscibile all'interno dell'area di progetto è, senza dubbio, la Via Ariminensis, lungo il corso del fiume Marecchia.

Lungo il corso del fiume Marecchia, dalla sorgente sull'Alpe della Luna alla foce presso l'odierna città di Rimini era attivo, già in periodo protostorico, un tracciato che sfruttava tutto il corridoio vallivo. Il fiume Marecchia ed il fiume Tevere hanno sorgenti comuni, assodato come le rispettive vallate si sostanziassero in una "via dei due mari" agevolando la compenetrazione tra culture tirreniche ed adriatiche già in età protostorica, è stato dimostrato come questi tracciati fossero conosciuti prima della colonizzazione romana, testimoniato anche dal disporsi non casuale di numerosi siti archeologici di epoca protostorica quantomeno lungo il corso del Marecchia (fig. 13).

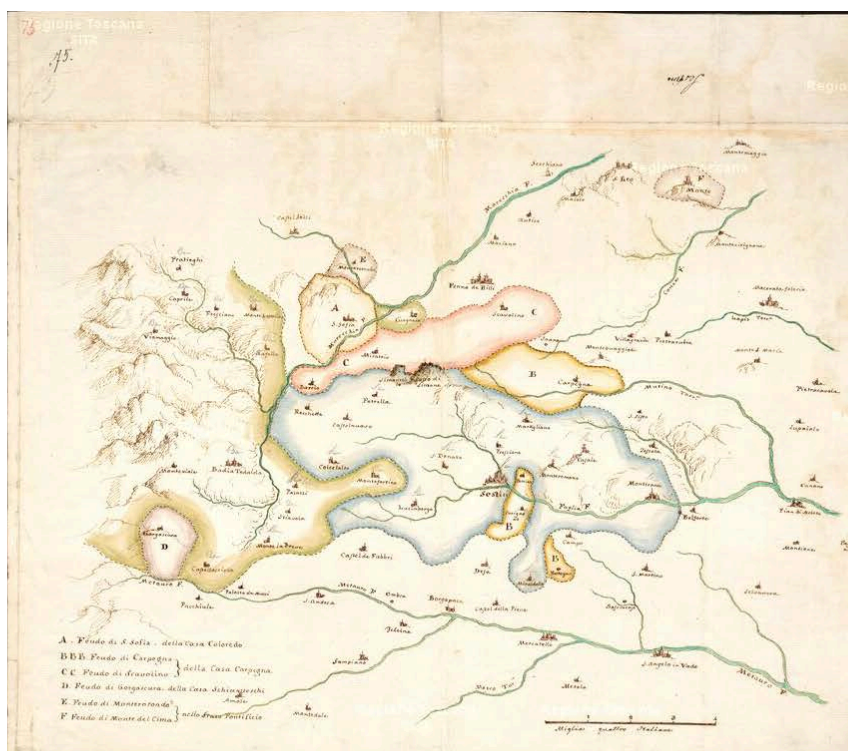


Fig. 13 Corso dei fiumi Tevere e Marecchia in una carta del secolo XVIII

A seguito della battaglia del Sentino (295 a. C.) venne dedotta in fondo alla vallata, sulla costa, la colonia di Ariminum (268 a. C.) che distava circa un giorno di marcia da Ravenna e due da Ancona. Successivamente alla *Lex Flaminia de Agro Gallico et Picenum viritim dividundo* (230 a. C.) furono distribuite terre ai coloni, v'erano tra queste anche quelle marecchiesi. Il nodo stradale urbano di Ariminum si aprì sulla cosiddetta via Ariminensis che risaliva la vallata del Marecchia per raggiungere il municipium di Arretium, oltre l'Appennino. È detta via Ariminensis ma la storiografia, nel corso dei secoli, ha proposto più nomi per l'arteria stradale: via Maior, via Livia e iter Tiberinus. Via Ariminensis o Aretina è apparso, generalmente, il più plausibile. La via Ariminensis, durante l'epoca romana, acquisì importanza come primitivo raccordo tra Roma e la pianura Padana. Non si trattava di una consolare; l'Ariminensis non faceva parte delle viae del cursus publicus. La via poteva annoverare anche la presenza di infrastrutture come ponti e sostruzioni. L'Ariminensis superata la piana del Messa, risaliva il fiume in quota attraverso Caibetti, Miratoio, Bascio, S. Lorenzo, Monticelli, Pian di Rogna, Ranco, Badia e Viamaggio. Oltre il passo di Viamaggio transitava per Tramontone, Brancialino, Castelnuovo, Case Bisolla e Sigliano. A Sigliano raggiungeva il Tevere e lo superava attraverso un ponte per raggiungere, infine, Arretium e collegarsi alla Cassia (figg. 14-15-16)<sup>6</sup>.



Fig. 14 Percorsi stradali in un'antica carta del 1800

<sup>6</sup> SACCO 2016

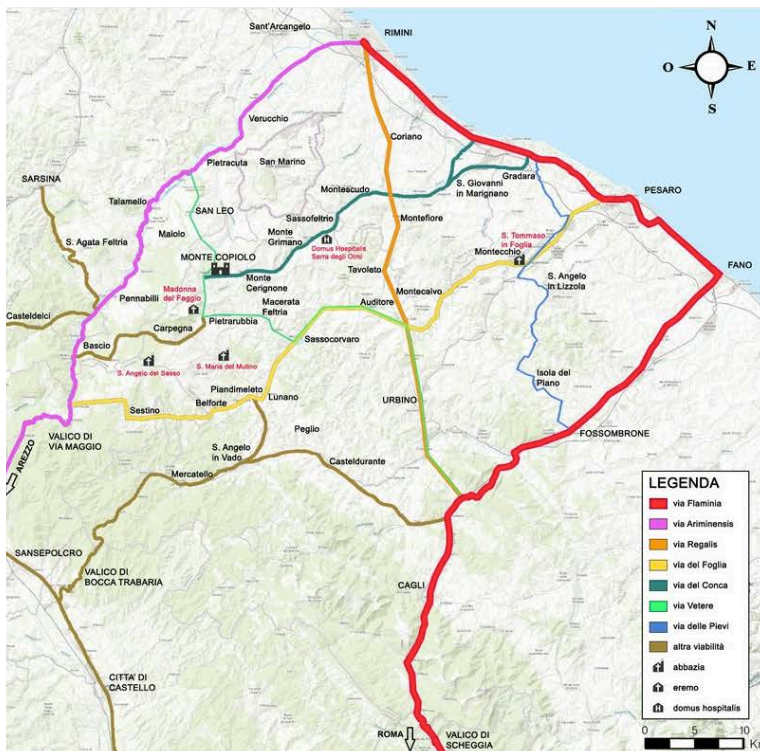
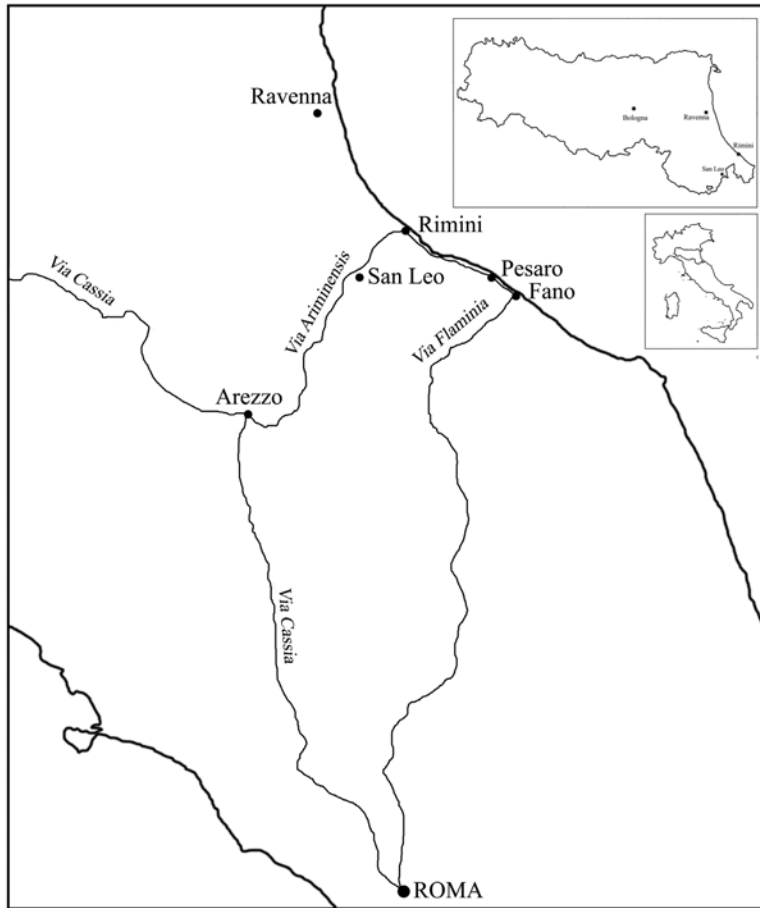


Fig. 15-16 Le più importanti vie di collegamento con Roma

La Via Ariminensis fu l'unica strada antica "di grande comunicazione", inizialmente militare, realizzata in questo territorio per collegare la piazzaforte di Arezzo con quella di Rimini e i vicini approdi. Una infrastruttura che è frutto di un progetto strategico che ancora oggi invita a riflettere sul possibile sfondamento a nord del sistema di trasporto altotiberino.

Questa estesa visione geografica ha portato i romani a individuare anche nel Tevere una potenziale "via d'acqua", utilizzata a fini commerciali per trasportare a Roma il legname ricavato dalle ricche foreste della Massa Trabaria e le varie derrate alimentari.



### 2.3. Foto interpretazione

Nell'ambito dell'archeologia preventiva, l'analisi territoriale attraverso fotointerpretazione di immagini aeree è di fondamentale importanza. Lo studio dell'area interessata dal Progetto e del territorio immediatamente circostante è stato supportato, quindi, anche dalla lettura delle fotografie aeree (verticali ed oblique, storiche e recenti, immagini satellitari), per l'individuazione di eventuali tracce archeologiche, strutture antropiche o conformazioni naturali al di sotto del terreno. Naturalmente, i dati emersi richiedono un controllo puntuale a terra per poter passare dal livello di indicazione generica a quella di evidenze archeologiche: una traccia archeologica presunta, vista su un'immagine aerea, deve necessariamente essere collegata a dati oggettivi, che possano essere controllati solo dopo verifica diretta sul campo<sup>2</sup>. In tutti i casi le tracce individuate nella zona circoscritta all'interno dell'area di progetto sono risultate l'esito di recenti attività antropiche<sup>7</sup>.

Di seguito sono riportati alcuni fotogrammi con l'indicazione degli esiti della fotointerpretazione (figg. 17-18).

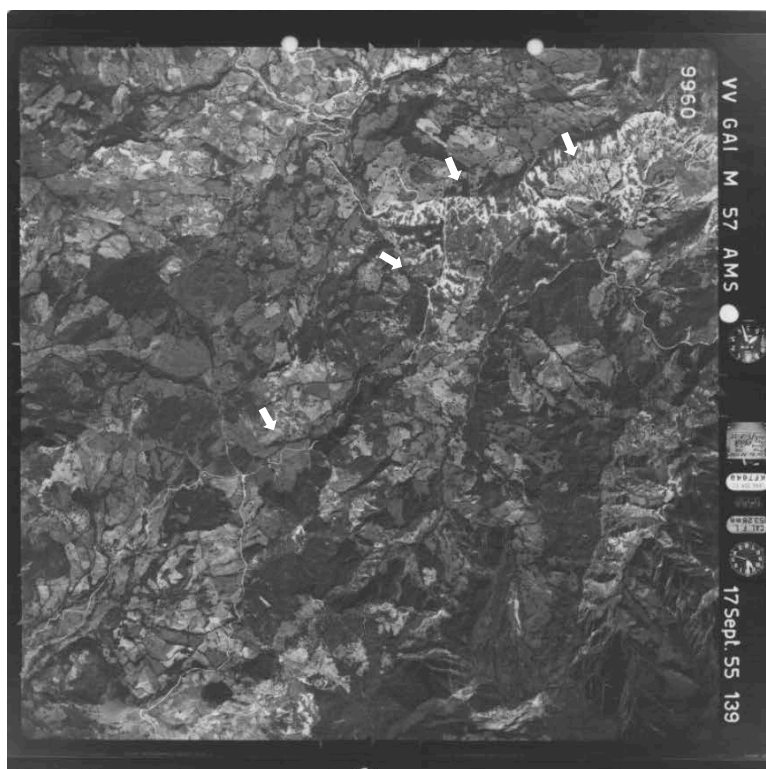


Fig. 17. 1955, I.G.M. (Istituto Geografico Militare), Fotogramma 9960, strisciata n. 9, foglio n. 108, quota 5000 m, Scala 1:27500; le frecce indicano il tracciato viario antico

---

<sup>7</sup> Sulla fotointerpretazione archeologica si veda G. CERAUDO, *Viabilità e infrastrutture viarie*, in G. CERAUDO (a cura di), *Puglia*, Bologna, 2014, pp. 232-248.

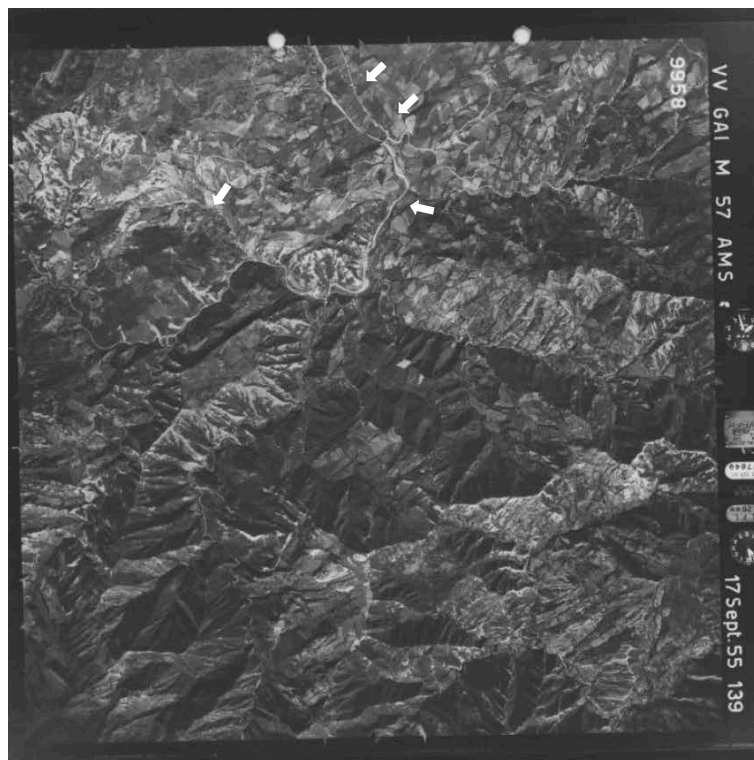


Fig. 18. 1955, I.G.M. (Istituto Geografico Militare), Fotogramma 9958, strisciata n. 9, foglio n. 108, quota 5000 m, Scala 1:27500; le frecce indicano il tracciato viario antico

I fotogrammi analizzati sono i seguenti:

- Badia Tedalda, 1955-09-17, I.G.M. (Istituto Geografico Militare), Fotogrammi 9958, strisciata n. 9, foglio n. 108, quota 5000 m, Scala 1:27500. Supporto: PELLICOLA, Negativo: A7/33, Focale:153,26, Macc. Presa: FAIRCHILD, Formato:23X23, Ripresa: BN, Modalità: Scansione fotogramma TIFF 2400 DPI non fotogrammetrica;
- Badia Tedalda, 1955-09-17, I.G.M. (Istituto Geografico Militare), Fotogrammi 9960, strisciata n. 9, foglio n. 108, quota 5000 m, Scala 1:27500. Supporto: PELLICOLA, Negativo: A7/33, Focale:153,26, Macc. Presa: FAIRCHILD, Formato:23X23, Ripresa: BN, Modalità: Scansione fotogramma TIFF 2400 DPI non fotogrammetrica;
- Badia Tedalda, 1955-09-17, I.G.M. (Istituto Geografico Militare), Fotogrammi 10003, strisciata n. 8, foglio n. 108, quota 5000 m, Scala 1:27500. Supporto: PELLICOLA, Negativo: A7/33, Focale:153,26, Macc. Presa: FAIRCHILD, Formato:23X23, Ripresa: BN, Modalità: Scansione fotogramma TIFF 2400 DPI non fotogrammetrica;
- Badia Tedalda, 1955-09-17, I.G.M. (Istituto Geografico Militare), Fotogrammi 10005, strisciata n. 8, foglio n. 108, quota 5000 m, Scala 1:27500. Supporto: PELLICOLA, Negativo: A7/33, Focale:153,26, Macc. Presa: FAIRCHILD, Formato:23X23, Ripresa: BN, Modalità:

Scansione fotogramma TIFF 2400 DPI non fotogrammetrica;

Le frecce riportate su ciascun fotogramma analizzato evidenziano il percorso dell'antico tracciato viario identificabile come via Ariminensis.

Interessante e utile alla ricostruzione della viabilità antica, la consultazione del sito della cartoteca della regione Toscana, su cui, la georeferenziazione di immagini aeree storiche consente il confronto in tempo reale dei dati nei vari anni di ripresa. Di seguito, l'osservazione della sopravvivenza dell'antico percorso viario nel confronto tra immagini riprese rispettivamente nel 1954, 1978, 1988, 1996 (fig. 19):

- OFC 1954 10K propr. IGM-RT esec. volo Gruppo Aereo Italiano
- OFC 1978 10K propr. RT esec. volo Rossi Brescia
- OFC 1988 10K propr. RT esec. volo CGR Parma
- OFC 1996 10K Propr. AIMA AGEA esec. Volo CGR Parma

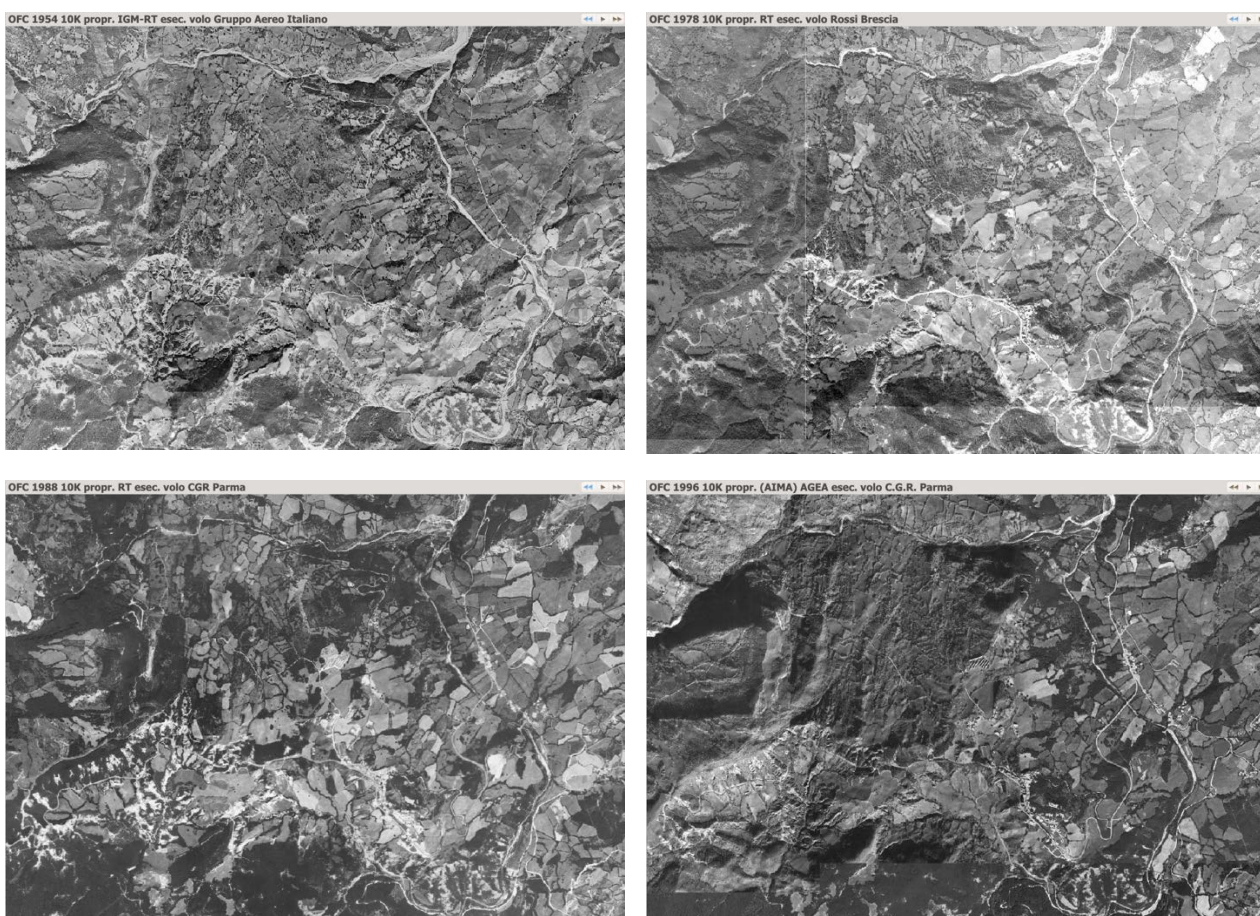
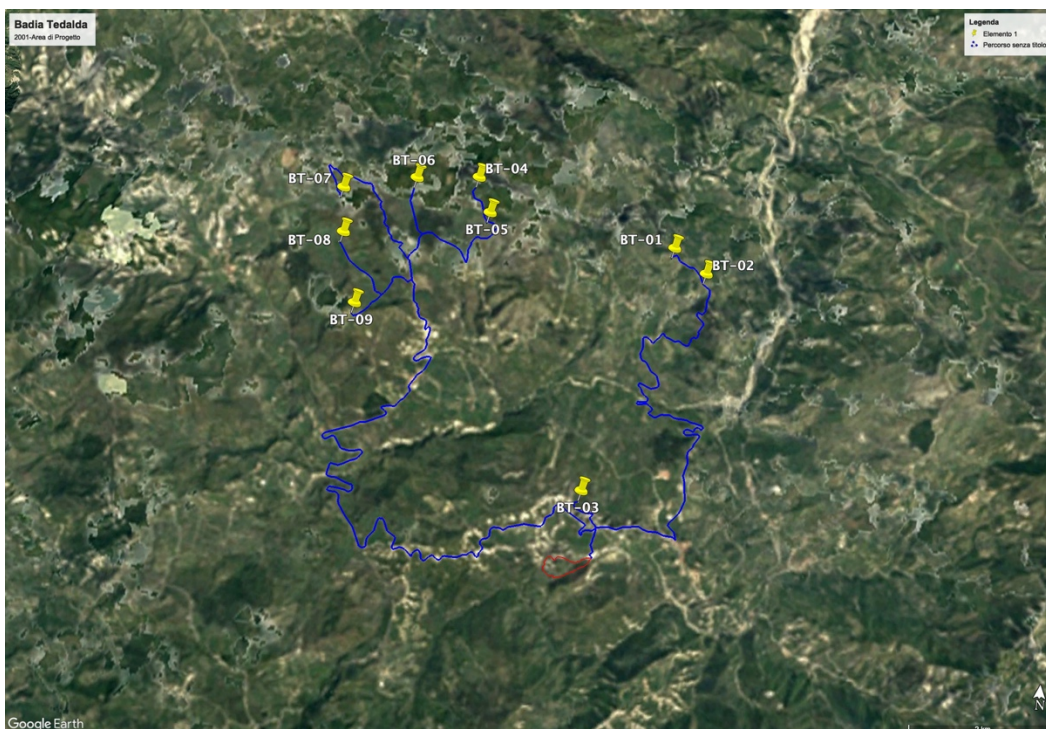


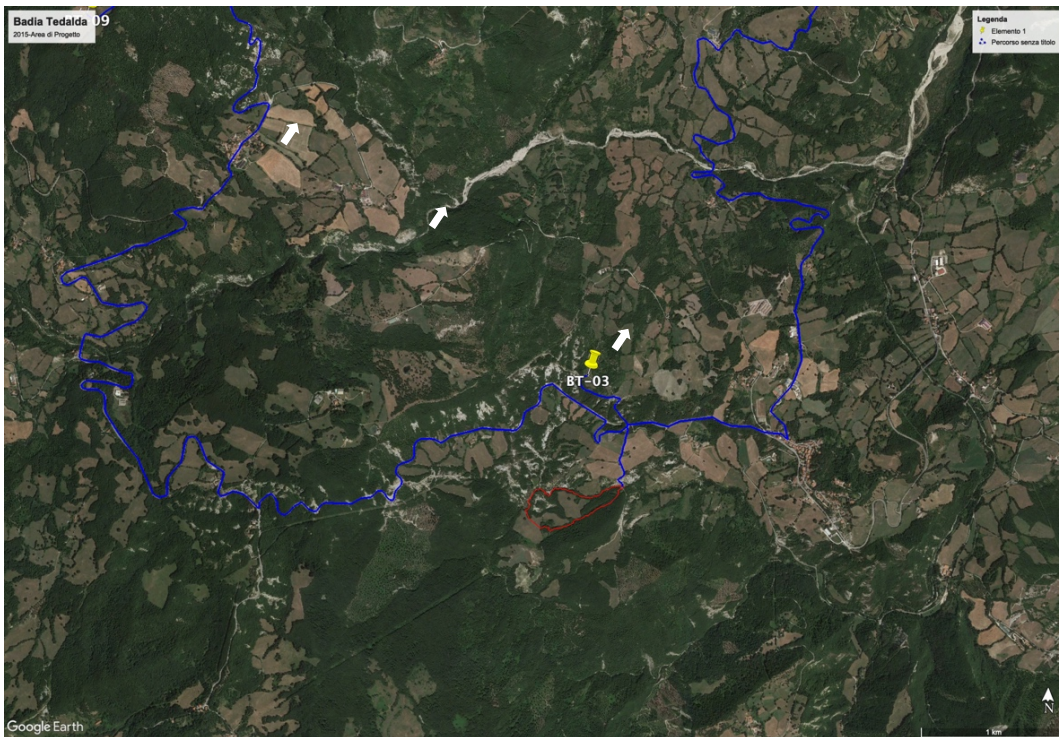
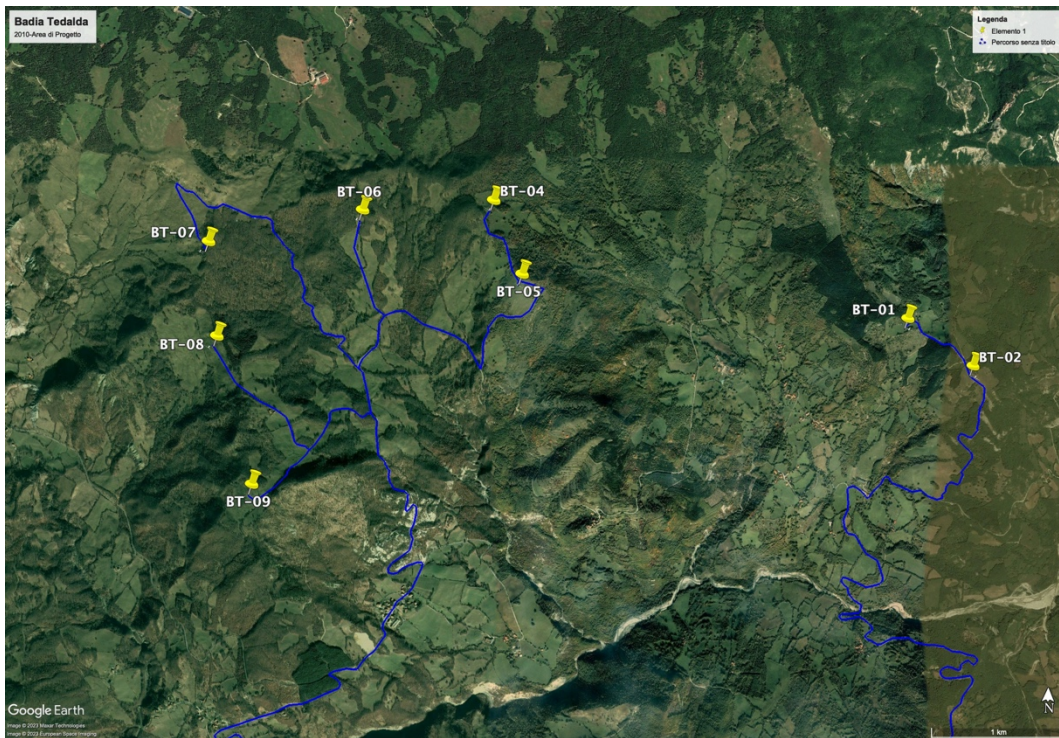
Fig. 19. Immagini aeree estratte dal sito della Cartoteca della Regione Toscana relative agli anni 1954, 1978, 1988, 1996 (<http://www502.regione.toscana.it/geoscopio/catastourbanizzazione.html>)

Al fine di mettere in atto metodologie di ricerca e strumenti finalizzati, da un lato, ad un reale accrescimento della conoscenza del patrimonio archeologico e monumentale, dall'altro, alla sua tutela, interessanti sono le applicazioni legate all'uso archeologico di immagini ad alta risoluzione riprese da satellite. Le immagini satellitari utilizzate si caratterizzano per risoluzione spaziale e risoluzione temporale.

La risoluzione spaziale rappresenta il livello di dettaglio di un'immagine che può essere distinto e si riferisce alla dimensione della più piccola caratteristica che può essere rilevata. La risoluzione spaziale dipende dal Campo di Visione Istantanea (IFOV). L'IFOV angolare è il cono di visibilità del sensore (A) e determina l'area della superficie terrestre, ovvero ciò che è visualizzabile ad una data altitudine e ad un certo istante temporale (B). La risoluzione temporale si riferisce all'intervallo di tempo che un satellite impiega a sorvolare nuovamente un determinato punto. Questa risoluzione può essere aumentata utilizzando costellazioni di satelliti. Molto utile per discriminare cambiamenti in una determinata regione.

Il software utilizzato (Google Earth Pro) permette di visualizzare fotografie aeree e satellitari della Terra con un dettaglio elevato e mostrando una rappresentazione tridimensionale del terreno attraverso dati DEM (Digital Elevation Model) archiviati durante la missione NASA Shuttle Radar Topography Mission61. Il linguaggio KML è utilizzato all'interno del programma per gestire dati geospaziali in tre dimensioni (figg. 20-22).





Figg. 20-22. Immagini satellitari del 2001 al 2015, con indicazione degli aerogeneratori e del cavidotto

Dall'osservazione delle immagini satellitari si nota una scarsa antropizzazione del territorio, dominato dalla presenza di elementi geomorfologici e idrografici e che potrebbero rappresentare una parte del tracciato della via Ariminensis. In particolare nella porzione che collega gli aerogeneratori BT 1-2-3.

Non si evincono tracce da anomalia su terreno, fatta eccezione per tracce di umidità riconducibili a vecchi percorsi fluviali estinti, e altre anomalie di tipo naturale, riconducibili a lavori agricoli, parcellizzazioni moderne e tracciati interpoderali, con una netta dominanza dell'elemento vegetazionale spontaneo.

Anche le survey di ricognizione hanno confermato la presenza di numerose aree inaccessibili a causa della fitta vegetazione spontanea e boschiva.

#### **OSSERVAZIONI:**

L'analisi della documentazione aerofotografica relativa all'area interessata dall'opera effettuata sui suddetti fotogrammi e su immagini satellitari open *source*, finalizzata all'individuazione di anomalie o altre tracce di origine archeologica, non ha evidenziato informazioni di particolare rilievo alle conoscenze già acquisite tramite la ricerca bibliografica e d'archivio.

Nell'area destinata all'installazione dell'impianto in oggetto, le foto aeree e le immagini satellitari permettono di leggere il tracciato della via Ariminensis, intercettata da una parte dell'impianto. Nonostante la presenza di evidenze archeologiche nell'area prossima all'impianto, non sono state intercettate ulteriori tracce d'interesse archeologico, pur riscontrando altre anomalie di tipo naturale, riconducibili ad accumuli di umidità, lavori agricoli, parcellizzazioni moderne e tracciati interpoderali.

### 3. INQUADRAMENTO GEO-MORFOLOGICO

L'area dell'impianto ricade nel settore nord-occidentale del Foglio geologico n. 108 "Mercato Saraceno" della Carta Geologica d'Italia in scala 1:100.000 (Fig. 23), in particolare nella alta Val Tiberina e la valle del fiume Marecchia (fig. 24).

Questo settore dell'Appennino Settentrionale, che funge da cerniera tra l'Appennino romagnolo e l'Appennino umbro-marchigiano, ha una peculiarità geologica e geomorfologica dovuta alla presenza della coltre alloctona della Val Marecchia.

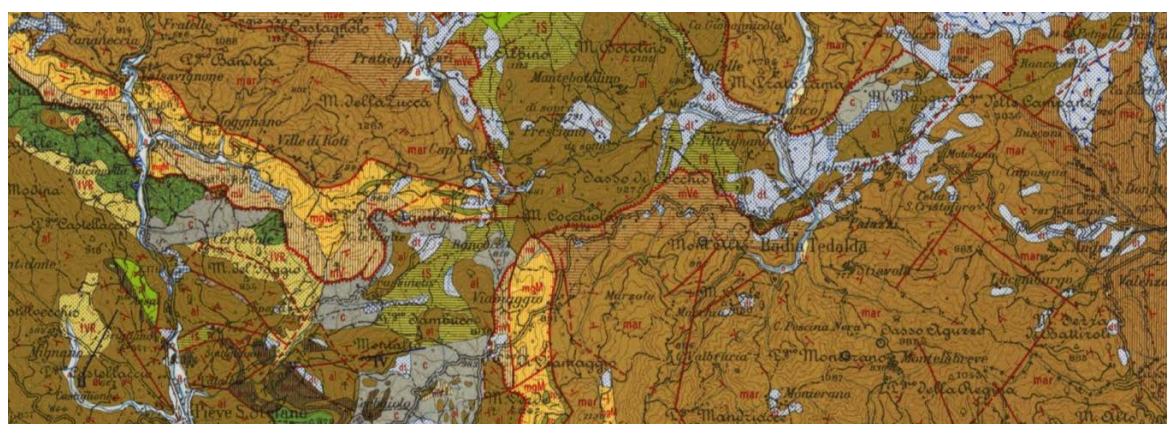
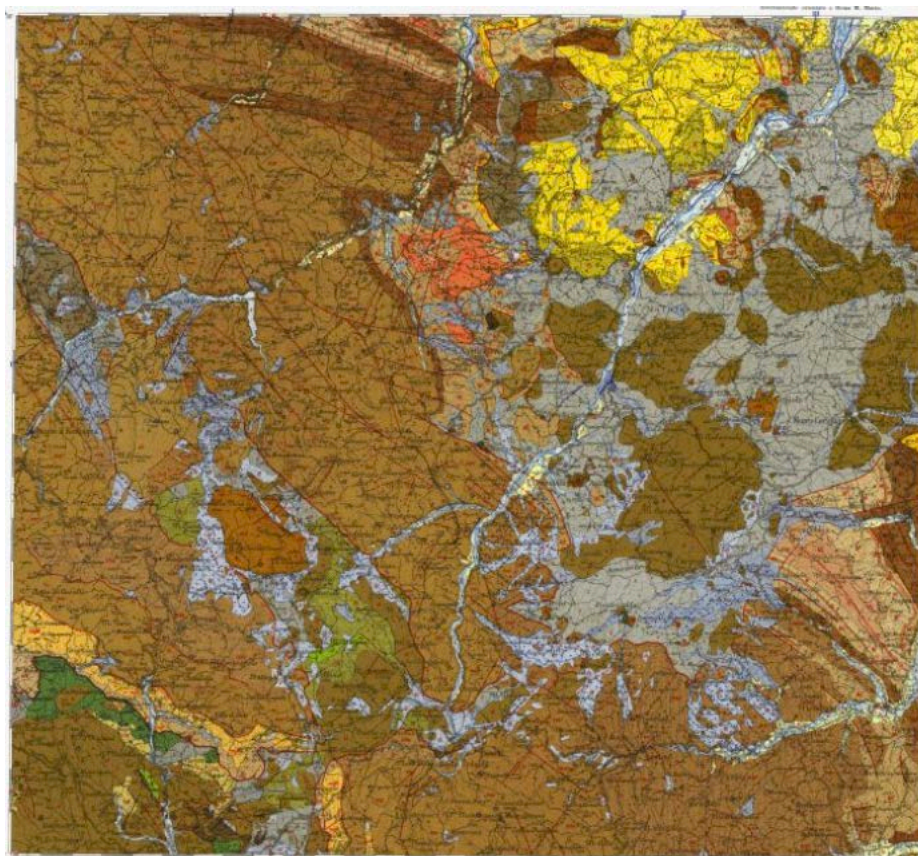


Fig. 23. Stralcio del Foglio 108 'Mercato Saraceno' della Carta Geologica d'Italia.



Fig. 24 Modello digitale del terreno della media e alta val Marecchia sul cui fondovalle si snodava la Via Ariminensis (Sacco 2010)

La coltre della Val Marecchia in posizione alloctona è costituita da una successione cretacico-terziaria intensamente deformata (unità liguri) e da una sovrastante successione eocenico-miocenica-pliocenica meno deformata.

Sulla base dei rapporti con la Coltre della Val Marecchia, l'insieme autoctono (Successione umbromarchigiano-romagnola e Successione postevaporitica del margine padano-adriatico) può essere suddiviso in:

- una successione "paleoautoctona" rappresentata dalle unità litostratigrafiche deposte precedentemente alla messa in posto della Coltre della Val Marecchia;
- una successione "parautoctona" che ha subito traslazioni maggiori rispetto alla successione paleoautoctona;
- una successione "neoautoctona" deposta al di sopra dei termini alloctoni, successivamente alla loro messa in posto. La parte più esterna della successione neoautoctona è blandamente deformata, mentre nelle porzioni più interne, deposte negli stadi finali della messa in posto dell'alloctono, si presenta più deformata. Le unità della Coltre della Val Marecchia possono essere suddivise in unità che hanno subito importanti traslazioni ("alloctono", cioè le Liguridi s.s.) e quelle deposte sulle unità alloctone mentre queste si deformavano ("semialloctono", cioè la Successione epiligure) (fig. 25).

La Coltre della Val Marecchia attualmente costituisce un lembo isolato di formazioni derivate dal Dominio Ligure. Sono tuttora oggetto di dibattito le modalità di messa in posto della Coltre della Val



Marecchia ed i suoi rapporti sia con le unità liguri dell'Appennino Settentrionale, sia con i depositi della Successione umbro-marchigiano-romagnola<sup>8</sup>

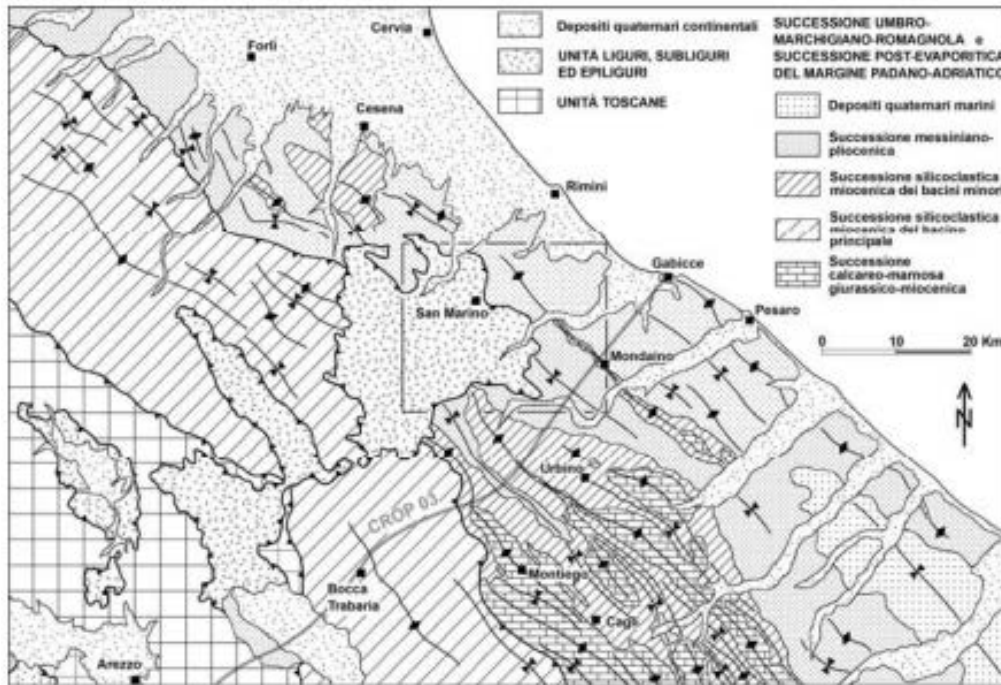


Fig. 25 Schema geologico dell'Appennino emiliano-romagnolo

Il fiume Marecchia nasce dall'Alpe della Luna nell'Appennino tosco-emiliano e sfocia dopo un percorso di 70 Km nel mare Adriatico in prossimità di Rimini. Il suo bacino imbrifero si sviluppa per 951 Km<sup>2</sup> su territori della Toscana e dell'Emilia-Romagna. La piana dove scorre il Marecchia si presenta ampia e ghiaiosa, caratterizzata da canali prevalentemente intrecciati. Anche il fondovalle è largo e svasato e i versanti sono costellati dai rilievi isolati dall'erosione selettiva e interessanti da numerose frane.

Il modellamento di questo paesaggio così strutturato è stato fortemente condizionato anche dalle variazioni climatiche verificatesi nel Pleistocene medio-superiore/Olocene. Le estese superfici debolmente inclinate alla base delle rupi calcaree sono state classificate ed interpretate come *glacis* erosivo-deposizionali, indicanti morfogenesi fredde avvenute durante i pleniglaciali del Pleistocene medio e superiore.

Questa valle, a causa del suo fragile substrato geologico, ha subito più di tutte le altre aree dell'Appennino un'evoluzione repentina e a volte disastrosa in termini di dissesto idrogeologico. Gli effetti degli eventi climatici storici (non ultima la Piccola Età Glaciale) sono stati distruttivi e hanno determinato la perdita di una parte del patrimonio storico archeologico della valle. Tuttora numerosi centri abitati (San Leo; Pennabilli; Sant'Agata Feltria; Casteldelci) sono a rischio

<sup>8</sup> NOTE ILLUSTRATIVE della CARTA GEOLOGICA D'ITALIA alla scala 1:50.000 foglio 266 MERCATO SARACENO a cura di G. CORNAMUSINI, P. Conti, L. MARTELLI

di frana e le alluvioni del Marecchia mettono a repentaglio i numerosi siti archeologici e storici e le vie di comunicazione<sup>9</sup>.

L'incisione valliva del Marecchia ed i rilievi collinari e montuosi che di questo fiume racchiudono l'alto corso costituiscono certamente gli elementi morfologici di maggior rilievo, disegnando un'autonoma "unità di paesaggio", delimitata a sud dal crinale appenninico ad est dal sistema di dorsali Sasso Simone – Simoncello – Monte Carpegna – Monte Titano (San Marino). La forma del territorio, che si sviluppa tra ambienti tipicamente montani ad oltre 1350 m s.l.m. (pendici del Monte Aquilone e del Monte Carpegna) e il fondovalle più basso a circa 120 m deriva dalla notevole complessità geologica e morfologica, che determina un paesaggio composito e segnato da forti contrasti. A morbidi versanti, scarsamente acclivi e spesso coltivati, si susseguono incisioni calanchive, sovrastate da rilievi costituiti da complessi rocciosi a maggiore resistenza all'erosione. Tali complessi comprendono rocce di età diversa e si presentano talvolta come crinali o creste allungate (ad esempio il versante ovest del M. Carpegna, Monte Ercole – Monte San Silvestro – Monte Fotogno – Monte Pincio) oppure sotto forma di rilievi tabulari o di rupi (San Leo, Maioletto, Pennabilli, Simoncello), bordati da ripidi versanti e da pareti rocciose (contrafforti). Queste forme derivano dal diverso grado di erodibilità delle rocce presenti nelle formazioni geologiche affioranti. Si tratta di arenarie e calcari spesso stratificati, con subordinate marne e conglomerati, separate attraverso gradini morfologici, da versanti argillosi, spesso calanchivi. Significativa è anche la presenza di numerose frane, attive e quiescenti, che caratterizzano il territorio individuando quest'area come zona ad elevata fragilità geomorfologica. Nei versanti e sul fondovalle il substrato roccioso è prevalentemente formato dalle cosiddette "Argille Scagliose" (Argilliti Varicolori della Valmarecchia): un complesso a struttura caotica in cui la matrice argillosa ingloba masse più o meno grandi di rocce calcaree, arenacee, marnose con interclusi ofiolitici. La Valmarecchia è caratterizzata da un particolare tipo di arenaria chiamata biocalcarenite, poiché una considerevole parte dei granuli è calcarea, formata da frammenti fossili di organismi marini. Sono rocce di origine sedimentaria, formatesi per l'accumulo di sabbia, su fondali marini poco profondi (al massimo 40 m), dove il sedimento veniva trasportato dai fiumi e distribuito dalle correnti marine. Sui fondali si depositano in abbondanza resti di organismi marini, come frammenti di ricci di mare, pezzi di gusci di molluschi e denti di squalo, oggi conservati fossilizzati all'interno della roccia. La sedimentazione di queste arenarie è avvenuta durante il sollevamento dell'Appennino, quando la catena montuosa si trovava ancora sotto il livello del mare. Per un lungo periodo di tempo, circa 40 milioni di anni, sedimentazione e orogenesi andarono avanti assieme. In queste condizioni i bacini marini si trovavano sopra rocce più antiche, dette unità liguri, già da tempo coinvolte nella formazione della catena montuosa, piegate, fratturate e dislocate dalle grandi spinte orogenetiche. La successione di rocce sedimentarie che si è originata in questo periodo viene chiamata, per la posizione che occupa nella catena montuosa, successione epiligure cioè "che sta sopra le unità liguri".

Il territorio dell'Alta Valmarecchia è caratterizzato da un reticolo idrografico molto vasto e diversificato soprattutto grazie al suo ampio sviluppo altitudinale (da 115 a 1335 m s.l.m.) e per la presenza di numerosi massicci calcarei (Carpegna, San Leo, San Marino, Sassi Simone e Simoncello)

---

<sup>9</sup> NESCI-SACCO 2010

che contribuiscono a diversificare la geomorfologia dei bacini idrografici. Ciò che però caratterizza la vallata è certamente il decorso pedemontano e collinare del Fiume Marecchia.

Data la natura prevalentemente argillosa del substrato che costituisce l'ossatura del territorio dell'alta Valmarecchia, i corsi d'acqua sono numerosi, a volte con alveo inciso, e generalmente definiscono un pattern dendritico o sub dendritico in corrispondenza di bacini imbriferi a litologia prettamente argillosa con un certo controllo tettonico, parallelo nei bacini costituiti da litologie più competenti e fratturate. Il reticolo principale dell'Alta Valmarecchia ricade sotto l'Autorità di Bacino interregionale Marecchia-Conca, così come quello minore costituito dal diffuso sistema di rii, fossi e canali.

La perimetrazione del territorio di competenza dell'Autorità interregionale di Bacino Marecchia-Conca comprende in piccola parte la provincia di Arezzo della regione Toscana, parzialmente la provincia di Pesaro-Urbino della regione Marche, l'intero ambito della Provincia di Rimini e una porzione limitata della Provincia di Forlì-Cesena della Regione Emilia-Romagna. Dal punto di vista idrografico si possono individuare sette corpi idrici principali con foce diretta in Adriatico: Uso, Marecchia-Ausa, Marano, Melo, Conca, Ventena e Tavollo. Il Marecchia – Ausa è il bacino di maggiore rilievo fra quelli di pertinenza dell'Autorità; l'areale imbrifero, visibile in figura sottostante (fig. 26), ha la forma di un rettangolo molto allungato, orientato verso nord-est ed è delimitato in sinistra idraulica dai bacini dell'Uso, del Savio, e del Tevere, in destra da quelli di Metauro, del Foglia, del Conca e del Marano.

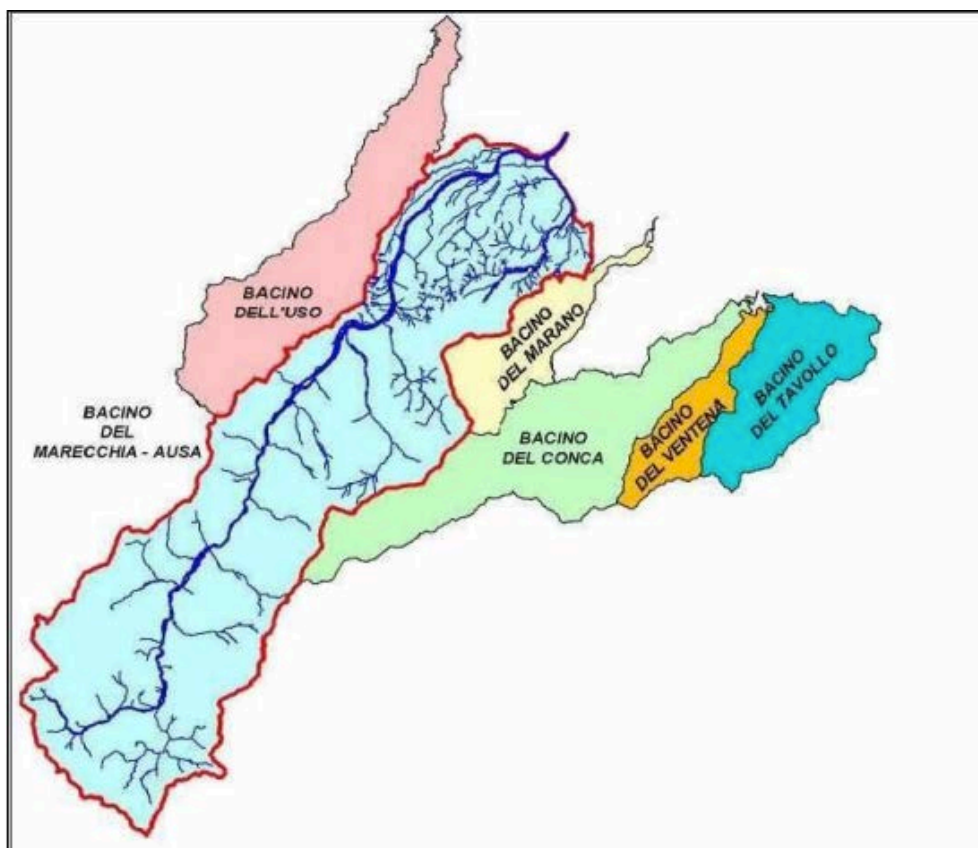


Fig. 26 Corpi Idrici Principali Del Bacino Interregionale Marecchia-Conca (Fonte: Arpa, Rimini)

Il fiume Marecchia ha le sue sorgenti sulle pendici del monte Zucca (1263 m) nell'Appennino Tosco-Emiliano in località Pratieghi (871 m, provincia di Arezzo); il suo corso si sviluppa per circa 70 km. Tutto il bacino del Marecchia è percorso dalla strada statale n.258 Marecchiese, che da Rimini, attraverso il passo di Viamaggio (983 m) conduce fino ad Arezzo<sup>10</sup>.

---

<sup>10</sup> RETE NATURA 2000 – SIC/ZPS IT4090003 RUPI E GESSI DELLA VALMARECCHIA – QUADRO CONOSCITIVO, 2018

#### 4. INQUADRAMENTO STORICO- ARCHEOLOGICO

La ricostruzione di un attendibile quadro storico archeologico del comprensorio oggetto d'indagine, destinato alla realizzazione del parco eolico, non può prescindere dall'estensione della lettura ad un settore più ampio, in quanto l'area, attraversata dal fiume Marecchia, è stata culla di un popolamento antico importante. La Valmarecchia, procedendo da monte verso il mare, comprende 15 comuni, alcuni dei quali ricadenti nell'area oggetto d'intervento: Badia Tedalda, Casteldelci, Sant'Agata Feltria. Tali comuni sono collegati dalla Statale 258 o "Marecchiese" che corre quasi sempre parallela al fiume e che è stata, fin dai tempi antichi, un'importante via interna di comunicazione fra l'Adriatico e il Tirreno e fra il sud e il nord della Penisola, come testimoniano i vari insediamenti sorti fin dalla Preistoria e susseguiti poi nelle varie epoche storiche lungo la valle. È dimostrato che fu primariamente la geomorfologia a incidere non soltanto sulla viabilità, ma soprattutto sul popolamento antico lungo il bacino del fiume Marecchia. Le indagini in corso attestano come la logica insediativa derivi dalla naturale comprensione di fattori geomorfologici che hanno condizionato tutte le manifestazioni antropiche, sia frequentative (vie di comunicazione) che stanziali.

Si rileva una netta preferenza del popolamento nei riguardi di versanti con una migliore esposizione ai raggi solari e dei terreni dislocati in prossimità di fonti perenni di approvvigionamento idrico. Anche le rupi costituivano luoghi preferenziali per la naturale posizione rilevata, la presenza di cavità naturali ed anfratti e, non ultimo, la costante presenza di piccole sorgenti alla base dei massi. I siti che hanno presentato una curva cronologica più lunga sono stati quelli dove il connubio di situazioni geomorfologiche favorevoli fu totale (non franosità dei terreni, buona esposizione dei versanti, presenza di fonti d'acqua perenni). Il paesaggio attorno alla Via Ariminensis permette di comprendere quanto il fattore geomorfologico possa aver influito sul popolamento antico e medievale. Sebbene le evidenze archeologiche ascrivibili ad età preistorica risultino scarse, nella valle è documentata frequentazione nel **Paleolitico superiore** (forse Epigravettiano) col sito di Casteldelci (scheda n. 1) e nel Neolitico con alcuni insediamenti localizzati soprattutto nella bassa Valmarecchia.

Per la **Protostoria** il modello insediativo è testimoniato dall'occupazione sistematica delle alture, generalmente in siti posti su promontori ravvicinati tra loro e in posizione strategica di controllo sulla vallata (ad es. Casteldelci).

La frequentazione umana per **l'Età del Ferro** è principalmente attestata lungo il settore nord e orientale dell'area indagata (schede nn. 6-10-19).

Durante **l'epoca romana**, a seguito della colonizzazione, non sorse alcun municipium nella vallata; affiorano, invece, numerose fattorie (con piccole necropoli prediali) e resti di strutture produttive come forge e fornaci (schede nn. 4-3-11-14-18-20). Il popolamento sfruttò, in prevalenza, il fondovalle rispetto ai versanti collinari. Le testimonianze di periodo romano comunque rinvenute sui versanti ci propongono una scelta ragionata di

collocazione di piccole unità insediative. Scelte ragionate che intercettano e sfruttano le aree più desiderabili del territorio, quei terreni posti vicino a sorgenti perenni d'acqua, con una gradevole esposizione dei versanti e poco distanti dalle modeste vie di comunicazione. Queste si affiancavano ai corsi d'acqua: il torrente Senatello ed i suoi affluenti (piccoli ruscelli e fossi) convergendo, tutte, verso l'odierno sito del Ponte Vecchio, dove si trovava un guado.

A seguito della battaglia del Sentina (295 a.C.) venne dedotta la colonia di Ariminum (268 a.C.). Successivamente alla Lex Flaminia (230 a.C.) si distribuirono terre ai coloni, tra queste anche quelle marecchiesi. Cosicché al nodo stradale romano collocabile all'altezza dell'odierna "Piazza Mazzini di Rimini - Porta Montanara", si collegò la cosiddetta via Ariminensis che risalendo la vallata del Marecchia sfruttò ogni appiglio geomorfologico possibile per raggiungere Arretium correndo per un tratto lungo la sponda sinistra e per un tratto lungo la destra. Il territorio della sub-regione storica chiamata Montefeltro, in generale, venne compreso da Augusto nella Regio VI -Umbria- poi da Adriano in quella XI Flaminia et Picenum. Si è detto "Ariminensis", ma la storiografia nel corso dei secoli ha proposto più nomi per l'arteria stradale: via Maior, via Livia e iter Tiberinus. Via Ariminensis o Aretina è parso il più plausibile. Non doveva trattarsi di una via consolare; l'Ariminensis non faceva parte delle viae del cursus publicus.

Su tale tracciato si sviluppano i principali poli abitativi, sotto forma di insediamenti generici (come nel caso dell'abitato di Badia Tedalda, che fu probabilmente una mansio).

L'Ariminensis superata la piana del Messa, risale il fiume in quota attraverso Caibetti, Miratoio, Bascio, S. Lorenzo, Monticelli, Pian di Rogna, Ranco, Badia e Viamaggio.

In età romana questa terra di frontiera tra differenti regiones, tagliata a metà dall'asse del Marecchia, restò di una certa importanza topografica per le sue potenzialità comunicative, legate sia all'idrografia maggiore che a quella minore (il Marecchia ha numerose convalli perpendicolari al suo corso). Come già osservato, la distribuzione delle terre ai coloni ordinò il popolamento attorno alla via. Le cellule di popolamento di età repubblicana andarono spesso a insistere su siti già frequentati, soprattutto durante l'età del ferro.

Il popolamento si basava sull'economia agricola e, soprattutto, su quella del saltus, legata allo sfruttamento silvo-pastorale dei boschi.

Nei primi secoli **altomedievali** il comprensorio è caratterizzato da scontri e contrapposizioni fra Bizantini, Goti e Longobardi, che attestano la loro presenza sul territorio attraverso una rete di fortificazioni disposte sulle alture a controllo del territorio circostante e, in particolare delle principali direttrici di comunicazione e dei luoghi strategici quali i corsi d'acqua e i valichi appenninici.

In questa fase, il fondovalle senatellese, antropizzato in periodo romano soprattutto attraverso il vicus, fu quasi del tutto abbandonato in favore del versante collinare che si affaccia sulla sponda sinistra del torrente più abitabile rispetto al destro. I siti altomedievali presenti nel territorio casteldelcese sono stati tutti rinvenuti in aree dove erano già presenti fattorie in periodo romano. La popolazione della vallata, alla caduta dell'Impero, è lentamente risalita dal fondovalle potenziando alcuni luoghi già abitati. Si dovettero formare, nel corso dei secoli, modesti agglomerati comunitari. Mentre ciò

accadeva, un solo sito di fondovalle continuò ad essere popolato: quello del vicus.

Notevole è la diffusione, per tutta la durata della fase altomedievale, di complessi religiosi quali le pievi (molte delle quali dedicate al culto di Maria), talvolta di origine paleocristiana; tra le badie di fondazione altomedievale, degna di menzione è Badia Tedalda.

Tra **alto e basso Medioevo** (X-XI secolo d.C.) l'accentramento divenne fenomeno fondante: l'incastellamento. In alcuni casi, il castello si sovrappose, fisicamente, al villaggio/azienda (è il caso dei castelli di Senatello, Fragheto, Frassineto) potenziandolo; in altri sorse nelle sue immediate vicinanze (Casteldelci).

Il castello più importante, quello di Casteldelci, sorse a ridosso della pieve, dove già esisteva un villaggio e fu scelto dai vescovi di Montefeltro (o dagli stessi Arcivescovi di Ravenna) tra X e XII secolo come centro di potere, in difesa della pieve. Il secondo incastellamento, "il grande incastellamento feretrano" (XII-XIII secolo), legato a strutture in pietra, potenziò i castelli già presenti.

Al XIII-XIV appartengono i siti fortificati che corrisposero perfettamente all'apogeo della signoria territoriale dei Faggiolani (il castello di Casteldelci). Tutti i siti incastellati sono d'altura, posti a quote comprese tra i 600 m s.l.m. di Casteldelci ed i 1100 del castello di Faggiola Vecchia. Fortificazioni e postazioni difensive medievali sono situate nel lembo occidentale della Massa Trabaria. Il Castello di Fresciano, che sorgeva a picco sul Marecchia, difeso dal baratro del Canyon del fiume e, sul lato opposto, da opere murarie; Caprile; Arsicci; Pratieghi, sedi di importanti fortificazioni. Il diploma di Ottone del 967 utilizzava, per delimitare l'area, il limite costituito dalla foresta di Caprile.

Importanti i siti fortificati di Rofelle, Montelabreve, Montebotolino, Monte fortino, Viamaggio.

Con il termine del medioevo, che nella vallata del Senatello si può affiancare alla disgregazione dei Signori della Faggiola (tra XIV e XV secolo), il territorio di Casteldelci venne infeudato dai duchi di Urbino a importanti soggetti nobiliari. Dalle cronache dell'epoca abbiamo conferma che la vallata del Senatello fu territorio ricco. Una ricchezza espressa da pascoli e capi di bestiame, dall'abbondanza di acque sulle quali si affacciavano mulini, gualchiere, dalla ricchezza offerta dal bosco, con legna e selvaggina. In questo quadro storico ambientale vanno ad inserirsi anche particolari reperti di difficile collocazione cronologica, quali le vasche scavate nella roccia. Il paesaggio della valle risulta caratterizzato dalla presenza di numerosi massi erratici, la maggior parte dei quali affioranti in zone sopraelevate, oggetto in molti casi di escavazioni di varie dimensioni – note genericamente come "vasche" – intagli ed incisioni.

Le numerose vasche della Valmarecchia sono ascrivibili a diverse tipologie. A queste evidenze possono aggiungersi le rocce che recano coppelle e/o intagli di varie dimensioni associate spesso alla presenza di vasche. Un discorso a parte merita l'esemplare (tav. XXVI) che si trova all'interno della Grotta della Tabussa (scheda n. 16), in località Monterano (Badia Tedalda – AR). La struttura, di forma rettangolare (0,90 m x 0,25 m di lato, profonda 0,10 m), è stata scolpita in prossimità dell'entrata e raccoglie le acque che scaturiscono tuttora da una piccola sorgente. Lo scorrere dell'acqua ha dato luogo alla formazione di

speleotemi proprio al di sopra della vasca che rendono l'ambiente suggestivo e spettacolare; un velo di calcare ricopre inoltre la vasca stessa.



## 5. SCHEDE

Si riporta di seguito la schedatura delle evidenze di interesse storico archeologico desunte da **ricerca bibliografica**, di **archivio**, da **foto interpretazione** (foto aeree storiche, immagini satellitari e foto da droni) e da **ricognizione sul campo**.

Quest'ultima, in particolare, è stata condotta in maniera sistematica in un buffer di 100 metri sulle aree destinate all'installazione dei 9 aerogeneratori e dell'elettrodotto di connessione, rilevando anche il livello di visibilità delle aree indagate (tavola n. 1 in allegato); infine, per i dati emersi da ricerca bibliografica e di archivio, l'indagine è stata estesa ad un buffer di 5 km, evidenziando per ciascuna testimonianza il Potenziale archeologico e il grado di rischio (TAV nn. 2 e 3 in allegato).

Le schede elencate di seguito riportano in grassetto i principali campi derivati dalle schede MODI; inoltre, in ottemperanza al DPCM del 14 febbraio 2022 recante l'Approvazione delle Linee guida per la procedura di verifica dell'interesse archeologico e individuazione di procedimenti semplificati, si allega il TEMPLATE GNA recante la schedatura MOSI secondo gli standard definiti dall'Istituto Centrale per l'Archeologia (ICA) e dall'Istituto Centrale per il Catalogo e la Documentazione (ICCD).

### **1. Località Albereta – Industria litica (età Paleolitico superiore)**

**Descrizione:** Il più antico sito rinvenuto, ad oggi, nella vallata del Senatello è quello di Albereta di Casteldelci presso la frazione di Senatello. Sorge a 1100 m s.l.m. vicino ad una sorgente perenne collocata ai piedi di un faggio secolare, alle pendici del Monte Aquilone. Qui, durante le indagini ricognitive, sono affiorati reperti di industria litica, manufatti in selce risalenti al Paleolitico superiore (fig. 27), presumibilmente al Gravettiano evoluto (bulino di Noailles) e all'Epigravettiano antico (punta a cran).

**Tipologia:** industria litica

**Categoria:** frequentazione

**Funzione:** abitativa, produttiva

**Tipo di evidenza:** materiale litico

**Cronologia:** età paleolitico superiore

**Enti Competenti:** SABAP-Siena (Archeologia) - Tutela e valorizzazione

**Bibliografia:** SACCO D., Museo Archeologico "Uguccione della Faggiola", Guida all'allestimento, 2010

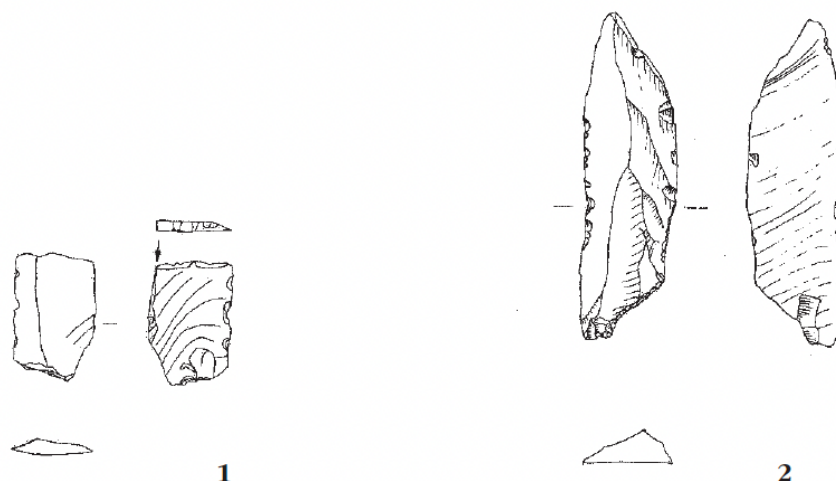


Fig. 27 Materiale litico di località Albereta

## 2. Località Caprile – Castello (età medievale)

**Descrizione:** A Caprile, nel comune di Badia Tedalda, si individuano resti di murature attribuibili, per tecnica e materiale, al periodo medievale, probabilmente riferibili, attesa la posizione e le dimensioni del lacerto, ad elementi di fortificazione.

La parte più antica dell'abitato, quella posta a nord della chiesa, è delimitata ad ovest, da un evidente scoglio roccioso la cui sommità appare particolarmente regolarizzata ed ove giacciono i lacerti murari della fortificazione. Il castello di Caprile doveva probabilmente insistere su questo pianoro, posto ad est delle ultime case dell'aggregato lambito anche dalla via proveniente da Arsicci, dotato di ampia visuale nonché posto in posizione dominante rispetto alla sottostante vallata solcata dal marecchia. allo stato non è possibile individuare la forma delle strutture ma unicamente significative depressioni o demarcazioni del terreno. Resiste infatti solo un breve tratto in muratura (ne appare il "sacco"), realizzato con pietre spaccate di dimensione varia e legate con tenace malta chiara; l'area sulla quale doveva insistere la fortificazione risulta invece ben riconoscibile in forza del perimetro del ciglio dello scoglio roccioso, naturale confine e difesa della struttura fortificata.

**Tipologia:** castello

**Categoria:** luogo fortificato

**Funzione:** difensiva, abitativa

**Tipo di evidenza:** strutture

**Cronologia:** età medievale

**Enti Competenti:** SABAP-Siena (Archeologia) - Tutela e valorizzazione

**Bibliografia:** SIMONE DE FRAJA, Fortificazioni medioevali e poteri nel territorio comunale di Badia Tedalda (Arezzo), 2013, pp. 131-161

## 3. Località Pescaia – Necropoli (età imperiale)

**Descrizione:** Nel territorio di Casteldelci presso la località Pescaia, si individua una necropoli di età romana con corredo funerario. La necropoli prediale di Pescaia, scavata dalla Soprintendenza per i Beni Archeologici delle Marche nel maggio 1997, ha restituito materiale ceramico risalente alla seconda metà del II, prima metà del III secolo d.C.

**Tipologia:** Frammenti fittili

**Categoria:** necropoli

**Funzione:** funeraria

**Tipo di evidenza:** Frammenti fittili

**Cronologia:** età imperiale

**Enti Competenti:** SABAP-Siena (Archeologia) - Tutela e valorizzazione

**Bibliografia:** SACCO D., Museo Archeologico "Uguccione della Faggiola", Guida all'allestimento, 2010

#### **4. Località Ca'Pietro – Fattoria (età repubblicana)**

**Descrizione:** Nel territorio di Casteldelci, nella vallata del torrente Senatello, presso la località Ca'Pietro, si individua un'area di frammenti fittili riferibili ad una fattoria di età repubblicana.

**Tipologia:** Frammenti fittili

**Categoria:** Insediamento

**Funzione:** abitativa

**Tipo di evidenza:** Frammenti fittili

**Cronologia:** età repubblicana

**Enti Competenti:** SABAP-Siena (Archeologia) - Tutela e valorizzazione

**Bibliografia:** SACCO D., Museo Archeologico "Uguccione della Faggiola", Guida all'allestimento, 2010

#### **5. Località Casteldelci – Fortificazione (età medievale)**

**Descrizione:** Casteldelci (una delle principali sedi del potere amministrativo dei Faggiolani) era posta in un luogo ottimale sotto il profilo amministrativo, poiché collocata quasi nel fondovalle senatellese presso pieve, ponte e mercato. Questa sua posizione però, oltre ad essere difficilmente difendibile, non garantiva un buon campo visivo alla fortificazione, campo limitato da alcune vicine emergenze rocciose che circondano, sovrastandolo, il monte del castello. Si tratta dei siti del "Monte delle Ripe" presso il Castellaccio di Sasseto (verso ovest), del "Montale della Giardiniera" (verso sud), della "Ripa Grande, o Ripa del Lamento" (verso est) e, infine, del "Monte della Faggiola" (verso nord). Da Casteldelci non era possibile osservare direttamente i castelli faggiolani di Senatello, Fragheto, Frassineto, Santa Sofia ed il vicino valico del Monte Aquilone.

È nel corso del 1300 che la sicurezza di Casteldelci fu rafforzata. I dati archeologici dimostrano come fu creata, ex novo, attorno a Casteldelci, una cintura difensiva composta da punti forti che andarono letteralmente a circondare questo centro.

**Tipologia:** Fortificazione

**Categoria:** Insediamento fortificato

**Funzione:** abitativa, difensiva

**Tipo di evidenza:** Frammenti fittili, strutture, monete

**Cronologia:** età medievale

**Enti Competenti:** SABAP-Siena (Archeologia) - Tutela e valorizzazione

**Bibliografia:** SACCO D., Museo Archeologico "Uguccione della Faggiola", Guida all'allestimento, 2010

#### **6. Località Ca' Bonci – Frammenti fittili (età del ferro)**

**Descrizione:** Nel territorio di Casteldelci presso la località Pian Cerro di Ca' Bonci, si individua Un Frammento di ciotola d'impasto orlo piano non distinto, parete concava con presa a lingua.

**Tipologia:** Frammenti fittili

**Categoria:** frequentazione

**Funzione:** abitativa

**Tipo di evidenza:** Frammenti fittili

**Cronologia:** età del ferro

**Enti Competenti:** SABAP-Siena (Archeologia) - Tutela e valorizzazione

**Bibliografia:** SACCO D., Museo Archeologico "Uguccione della Faggiola", Guida all'allestimento, 2010

#### **7. Località Fresciano – Castello (età medievale)**

**Descrizione:** Il riferimento più antico alla fortificazione di Fresciano, "castrum Frisciana et eius curtem", è contenuto in un atto del 24 ottobre 1232. La fortificazione sorgeva al termine di un terrazzamento a picco sull'alveo del Marecchia (Frazione Fresciano di Sotto) che, in quel tratto, scorre sul fondo di un canyon tagliando gli strati marnoso-arenacei ad alto grado di franosità. Qui vi correva un raccordo viario proveniente dall'antico percorso che dal passo di Frassineto tramite Montebotolino e Rofelle, giungeva sino a ranco e val marecchia: il ramo stradale lambiva la fortificazione abbassandosi di quota sino a scendere quasi all'alveo del fiume che attraversava mediante un ponte per Tramarecchia, eloquente toponimo, per giungere o presso San Patrignano o per proseguire sino ai piedi di Badia Tedalda. La fortificazione occupava una fortissima posizione ottimamente difendibile. Ancora negli anni Cinquanta e Sessanta era visibile buona parte del recinto castellano rivolto a nord e ad ovest, nonché la torre detta 'La torre di Fresciano'.

**Tipologia:** castello

**Categoria:** luogo fortificato

**Funzione:** difensiva, abitativa

**Tipo di evidenza:** strutture

**Cronologia:** età medievale

**Enti Competenti:** SABAP-Siena (Archeologia) - Tutela e valorizzazione

**Bibliografia:** SIMONE DE FRAJA, Fortificazioni medioevali e poteri nel territorio comunale di Badia Tedalda (Arezzo), 2013, pp. 131-161

#### **8. Località Cocchiola – Strada (età medievale)**

**Descrizione:** A meno di 100 metri dall'inizio della strada asfaltata per la Cocchiola, si trova sulla destra il vecchio tracciato della Strada Regia granducale (senza tuttavia alcun segno superficiale dell'antica pavimentazione). Durante i lavori per sostituire la vecchia tubazione del metano in località Crocchiola, a Ovest di Badia Tedalda, sono stati portati alla luce un'antica strada, residui di un muro e frammenti ceramici, riferibili all'epoca romana. Si tratta probabilmente della vecchia strada di Viamaggio, che collegava l'Adriatico al Tirreno attraversando la valle bagnata dal fiume Tevere. Allo stato attuale sono in corso rilievi e studi della Soprintendenza di Arezzo per appurarne l'origine, se medievale o di epoca granducale e per verificare se al di sotto possano esserci tracce di un percorso ancora più antico (romano?). Il piano stradale si trova poche decine di centimetri sotto la superficie del terreno ed è attualmente visibile per una lunghezza di qualche decina di metri.

**Tipologia:** strada

**Categoria:** viabilità

**Funzione:** collegamento

**Tipo di evidenza:** strada

**Cronologia:** età medievale

**Enti Competenti:** SABAP-Siena (Archeologia) - Tutela e valorizzazione

**Bibliografia:** <https://corrierediarezzo.corr.it/news/arezzo/23618011/arezzo-scavi-rete-metano-scoperta-strada-romana-a-badia-tedalda-e-muro-a-sansepolcro.html>

### 9. Località Santa Sofia di Marecchia – Castello (età medievale)

**Descrizione:** Il castello di Santa Soia sorgeva, a quota 594 metri s.l.m., ad ovest dell'attuale agglomerato urbano e industriale di Santa Soia, sulla cresta di un promontorio dominante la sottostante vallata del fiume Marecchia. La sommità del rilievo, individuata dal toponimo Castellaccio, conserva i ruderi dell'impianto fortificato. Il complesso militare, sorto ed accresciutosi in più fasi costruttive, si presenta come un'area in declivio occupata dai ruderi, distribuita su più piani dovuti sia a dislivelli rocciosi sia agli strati di crollo. di forma poligonale allungata la struttura fondamentale giaceva in senso nord-est / sud-ovest cui si giungeva tramite una strada il cui tracciato, ancora oggi, si inerpica attraverso edifici recenti o rimaneggiati in più epoche che conservano tuttora elementi, anche di reimpiego, pertinenti al momento medioevale di quello che era l'abitato sottostante il castello o, più probabilmente, un insieme di annessi di pertinenza del castello medesimo. I ruderi del lato sud presentano un paramento di oltre 5 metri contraddistinto da una alta scarpa piuttosto accentuata; la sezione muraria gradualmente si rastrema con l'altezza e l'apparecchiatura è connotata, così come in quasi tutti i prospetti conservati, dall'impiego di pietre locali, spaccate, di piccole e medie dimensioni poste su ilari abbastanza regolari, talvolta sdoppiati. Il lato ovest dell'area è coinvolto da notevoli blocchi murari di crollo relativi alle muraglie che univano la porzione sopra descritta con l'angolo ancora rimasto, i cui resti, si innalzano per oltre 8 metri dal falsato piano di campagna esterno. Uno di questi blocchi mostra ancora le tracce di una probabile catena realizzata mediante due travi in legno annegate nella muratura, oggi scomparse, con funzione statica dell'angolo.

Così come indicato nel Catasto Lorenese ed individuato dai rilievi eseguiti, il lato nordovest della fortificazione era contraddistinto da una rilevante rientranza, delimitata da due strutture aggettanti, pseudo bastionali, di cui rimane l'angolo esterno già descritto; quest'ultimo presenta, sul fianco nord-est che delimita la rientranza della fortificazione, una feritoia entro nicchia con arco ribassato realizzato con pietre disposte a coltello. La strombatura

passante lo spessore murario di circa 1,50 metro, sfocia in una ristretta apertura verso l'esterno parzialmente rovinata e posta, nel paramento esterno, al termine della scarpa basale appena visibile poiché interrata. L'impossibilità di determinare con certezza il piano del pavimento interno pone in difficoltà anche la individuazione della funzione esatta di questa feritoia. Benché a prima vista essa possa apparire come progettata come bombardiera, potrebbe essere stata realizzata per l'impiego di armi meccaniche, atteso il dislivello di circa 80-100 cm dal piano interno all'apertura, anche se compatibile, ancora, con l'uso di armi montate su cavalletto. Da tale struttura un lungo tratto murario si dirigeva a nord-est ed oggi ne rimangono poche tracce se non unicamente una alta scarpata costituita da frane e crolli. Al nord / nord-est, pur essendo illeggibile il paramento esterno connotato dalla presenza di numerosi elementi di crollo, si conservano per qualche metro di alzata, le tracce di una torre sub circolare dotata di due piccole aperture quadrangolari, poste sullo stesso piano, affacciatisi ad est. ai piedi di tale struttura, verso est, si conserva l'imbocco della cisterna, quasi completamente ripiena di detriti lapidei ed intonacata.

Il lato nord-est dell'altura è interessato da un lacerto di un notevole tratto murario di circa metri 2,50 di lunghezza con spessore di circa 1,35 metro che incontra, ortogonalmente, la strada che lambendo l'altura conduce verso nord; il lacerto è dotato di un consistente zoccolo di fondazione scoperto.

Tutta la porzione sud-ovest dell'area è costituita da una alta scarpata rocciosa che costeggia il sentiero sulla quale si pone un pianoro, quasi pianeggiante, con scarsi resti di muratura erratica. Le fonti documentali mostrano una frequentazione del sito dal secolo XIII. Il tipo di feritoia sopravvissuta, non prettamente arciera, così come il tipo di scarpa molto alta, la forma quasi pre-bastionale del lato ovest, ed accorgimenti compatibili con la tecnologia della polvere da sparo, fanno pensare ad una collocazione tardo trecentesca del manufatto. La torre circolare tuttavia costituisce un elemento di differenziazione, probabilmente più antico ed inglobato nelle successive strutture, ben potendo non essere coeva alla realizzazione dell'apparato murario in cui risulta compresa.

**Tipologia:** castello

**Categoria:** luogo fortificato

**Funzione:** difensiva, abitativa

**Tipo di evidenza:** strutture

**Cronologia:** età medievale

**Enti Competenti:** SABAP-Siena (Archeologia) - Tutela e valorizzazione

**Bibliografia:** SIMONE DE FRAJA, Fortificazioni medioevali e poteri nel territorio comunale di Badia Tedalda (Arezzo), 2013, pp. 131-161

#### **10. Località Gattara – Frammenti fittili, monete (età del ferro-età romana)**

**Descrizione:** Nel territorio di Casteldelci presso la località lago di Gattara, si individua ceramica d'impasto della seconda e tarda età del Ferro, in particolare un Frammento di fondo di ciotola-coperchio d'impasto con alto piede ad anello, e ceramica riferibile ad un insediamento rurale di età romana.

**Tipologia:** Frammenti fittili

**Categoria:** Insediamento

**Funzione:** abitativa

**Tipo di evidenza:** Frammenti fittili, monete

**Cronologia:** età del ferro-età romana

**Enti Competenti:** SABAP-Siena (Archeologia) - Tutela e valorizzazione

**Bibliografia:** SACCO D., Museo Archeologico “Ugucione della Faggiola”, Guida all’allestimento, 2010

### **11. Località Rofelle – Castello (età medievale)**

**Descrizione:** l’insediamento di Rofelle di Badia Tedalda, munito di torre, è posto sul ciglio di un borro e protetto “cum sticato” ligneo. Nel 1232, doveva consistere in un aggregato semplice ed aperto e sostanzialmente privo di mura comparso come “villam de Rufello”; alla fine degli anni Cinquanta del secolo XIII il 9 novembre 1257 Rofelle compare tra le terre e castra rivendicate dagli Aretini contro i Massani nella forma di “Roselle. È dunque agli ultimi anni del secolo XIII che la fortificazione di Rofelle verosimilmente appariva come nucleo di rustiche costruzioni con almeno una torre, difese da un fosso asciutto “cum sticato” ligneo presso i lati più esposti; esso era stato fondato sul terrazzamento sul ciglio di un dirupo e si era sviluppato lungo un’antica direttrice viaria per Montebotolino e Fresciano (e il passo di Frassineto) nonché, dall’estremità opposta, verso la valle del Marecchia e la via Maior.

**Tipologia:** castello

**Categoria:** luogo fortificato

**Funzione:** difensiva, abitativa

**Tipo di evidenza:** strutture

**Cronologia:** età medievale

**Enti Competenti:** SABAP-Siena (Archeologia) - Tutela e valorizzazione

**Bibliografia:** SIMONE DE FRAJA, Fortificazioni medioevali e poteri nel territorio comunale di Badia Tedalda (Arezzo), 2013, pp. 131-161

### **12. Località Montebotolino – Castello (età medievale)**

**Descrizione:** La fortificazione che appare nella documentazione (1329) come “Mons Betholinum” probabilmente il Montebotolino, viene confermata – unitamente a quella di “Pratiegum” – da Lodovico il Bavaro ai della Faggiola unitamente ad una ventina di altri castelli nonché “terras et castra antecessores vestri tenuerunt et possiderunt”. Nel giro di pochi anni tale consorceria entra in possesso di un elevato numero di fortificazioni, terre ed insediamenti posti nell’angolo occidentale tra le attuali regioni Toscana e Romagna. Inoltre, all’interno del trattato relativo alla “Pace di Sarzana” si individuano alcune fortificazioni, oggi poste all’interno del comune di Badia Tedalda, già oggetto di contesa, definitivamente assegnate alla consorceria dei Faggiolani. Tra queste vi figura la fortificazione “Montis Rotundi”, nel 1232 già citata come villa, il “castrum Montis Brectolini”.

**Tipologia:** castello

**Categoria:** luogo fortificato

**Funzione:** difensiva, abitativa

**Tipo di evidenza:** strutture

**Cronologia:** età medievale

**Enti Competenti:** SABAP-Siena (Archeologia) - Tutela e valorizzazione

**Bibliografia:** SIMONE DE FRAJA, Fortificazioni medioevali e poteri nel territorio comunale di Badia Tedalda (Arezzo), 2013, pp. 131-161

### **13. Località Badia Tedalda – Monastero (età alto-medievale)**

**Descrizione:** Risale all'altomedioevo la nascita del monastero benedettino di San Michele Arcangelo, i cui monaci avevano come principale occupazione lo sfruttamento delle grandi foreste di Viamaggio e dell'Alpe della Luna. A partire dal XIII secolo, l'Abate dei Tedaldi arriva addirittura a costituire uno vero e proprio stato, con prerogative sovrane sulla Valmarecchia. Documentata fin dal X secolo, si presenta oggi come organismo semplice ad una navata, in stile romanico, riferibile all'XI secolo, con imponente campanile impostato su una preesistente torre difensiva. Presso il museo comunale di Badia Tedalda è conservato un lapidario di materiali provenienti tra cui un festone ad arco che ornava in origine il portale, frammenti di capitelli e decorazioni architettoniche dall'XI al XVI secolo, oltre a una particolare lunetta monolitica con busto di Madonna, in stile arcaico.

**Tipologia:** Chiesa

**Categoria:** Luogo di culto

**Funzione:** culturale, religiosa

**Tipo di evidenza:** strutture

**Cronologia:** età alto-medievale

**Enti Competenti:** SABAP-Siena (Archeologia) - Tutela e valorizzazione

**Bibliografia:** SIMONE DE FRAJA, Fortificazioni medioevali e poteri nel territorio comunale di Badia Tedalda (Arezzo), 2013, pp. 131-161

### **14. Località Badia Tedalda – Mansio (età romana)**

**Descrizione:** Le origini di Badia Tedalda, grazie alla sua posizione geografica, possono farsi risalire all'epoca romana quando, probabilmente, era una "mansio" itineraria destinata ad accogliere i viaggiatori in prossimità del valico lungo la via "Ariminensis" che collegava i due capisaldi antigallici di Arezzo e Rimini, attraverso l'Alta Valtiberina.

Nel tardo impero divenne parte della "Massa Trabaria", quel vasto territorio coperto di foreste che sottostava all'obbligo del "beneficium trabium" per la costruzione delle basiliche romane (il legname veniva fatto fluire a Roma sulla corrente del Tevere che nasce sul Monte Fumaiolo).

**Tipologia:** Mansio

**Categoria:** Insediamento

**Funzione:** abitativa, ricettiva

**Cronologia:** età romana

**Enti Competenti:** SABAP-Siena (Archeologia) - Tutela e valorizzazione

**Bibliografia:** CANGI G., Viabilità Storica Di Collegamento Tra Toscana E Marche Attraverso L'altotevere, 2007

### **15. Località Badia Tedalda – Abbazia (età medievale)**

**Descrizione:** Dai primi anni del secolo XIII si trovava ad operare sul territorio segnato dal primo



tratto del marecchia, l'abbazia dei tedaldi, costruita su resti romani, derivata dalla fusione di due precedenti monasteri. Le vicende storiche delle fortificazioni presenti nell'attuale comune di Badia Tedalda risultano intimamente connesse alle vicende della Abbazia dei Tedaldi; benché non siano esclusivamente oggetto di atti giuridici a cui presero parte i vari abati per la gestione dei beni, i riferimenti alle fortificazioni assumono rilievo e divengono frequenti specialmente negli anni in cui l'abate tedalgrado avviò il programma di riorganizzazione dei possedimenti dell'abbazia ed il recupero di beni usurpati. Alcuni siti vengono inoltre in rilievo in relazione alle controversie scaturite con i comuni confinanti con la Massa Trabaria di cui il Badiale andava a costituire l'estremità occidentale maggiormente esposta agli attriti con il comune di Arezzo e di Città di Castello. Un documento contenente patti di concordia (9 novembre 1257) attesta l'esistenza consolidata di alcuni insediamenti, anche fortificati con le loro pertinenze e aggregati minori da essi dipendenti. Otto località della Massa Trabaria occidentale, sostanzialmente coincidente con il Badiale, in forza del trattato intervenuto tra il comune di Arezzo ed i Massani, dovevano dunque essere restituite al detto comune mediante la reintegrazione di "possessionem et quasi infrascriptarum terrarum, scilicet castrum Abbatie Tedaldi, Cokiole, sancti Paterniani, Fresciane, Caprilis, Arsicci, Montisbottolini, Roselle (sic) et villarum et curiarum earundem manualiter". Alcune delle località rivendicate anni prima dagli aretini entrano nell'egida del monastero dei tedaldi ed il complesso di castelli dell'abbazia appare costituito, in quest'anno, oltreché dalla medesima Abbazia fortificata dei Tedaldi – ovvero il già nominato "Castrum Abbatie" luogo di espressione ed amministrazione della giustizia nonché centro di emanazione del potere di banno del dominus castrum. L'abbazia dei Tedaldi occupava una fondamentale posizione di controllo non solo della vallata sottostante, ma anche dell'importante antico percorso e connessi snodi viari che confluivano alla base dello sperone roccioso su cui si ergeva unitamente al borgo fortificato. L'insediamento si è sviluppato secondo il profilo orografico del poggio subcircolare: ad una estremità trovava sede il nucleo religioso distinto dall'aggregato abitativo sorto lungo la via di crinale che conduceva al monastero; per la difesa doveva contare essenzialmente sul dislivello altimetrico e sulle mura delle abitazioni che costituivano l'artificiale prolungamento della protezione naturale. La conformazione chiusa dell'abitato, tagliato dalla strada che giungeva da occidente, terminava ad est con l'abbazia fortificata ben distinta dal resto dell'insediamento, come lascia intendere la "Relazione sulla torre di Badia" del 9 giugno 1612 secondo cui, sebbene successivamente ad alcuni ammodernamenti delle strutture, si poteva rilevare che "quel Castello oltre all'esser forte da sè per natura aveva anche una buona fortezza con un cinto di mura su le cui teste sono ancora duoi baluardi tondi, che si guardano l'un l'altro, sopra le mura di questa fortezza dice, che ci è una grande e bella Torre di pietre concie".

**Tipologia:** Abbazia

**Categoria:** Luogo di culto

**Funzione:** culturale

**Tipo di evidenza:** strutture

**Cronologia:** età medievale

**Enti Competenti:** SABAP-Siena (Archeologia) - Tutela e valorizzazione

**Bibliografia:** SIMONE DE FRAJA, Fortificazioni medioevali e poteri nel territorio comunale di Badia Tedalda (Arezzo), 2013, pp. 131-161

## 16. Località Monterano – Grotta della Tabussa – Vasca litica (età non determinabile)

**Descrizione:** All'interno della Grotta della Tabussa, in località Monterano, nel comune di Badia Tedalda, si trova una delle vasche scavate nella roccia tipiche della Valmarecchia. La struttura, di forma rettangolare (0,90 m x 0,25 m di lato, profonda 0,10 m), è stata scolpita in prossimità dell'entrata e raccoglie le acque che scaturiscono tuttora da una piccola sorgente. Lo scorrere dell'acqua ha dato luogo alla formazione di speleotemi proprio al di sopra della vasca che rendono l'ambiente suggestivo e spettacolare; un velo di calcare ricopre inoltre la vasca stessa.

**Tipologia:** Vasca litica

**Categoria:** luoghi ipogeici

**Funzione:** abitativa, culturale

**Tipo di evidenza:** strutture

**Cronologia:** età non determinabile

**Enti Competenti:** SABAP-Siena (Archeologia) - Tutela e valorizzazione

**Bibliografia:** A. MORONI LANFREDINI, G. LAURENZI, Pietralba. Indagine multidisciplinare su alcuni

manufatti rupestri dell'Alta Valtiberina, 2011

### **17. Località Montelabreve – Castello (età medievale)**

**Descrizione:** Sulla cima del rilievo di Montelabreve è stato possibile individuare i resti della struttura fortificata medioevale; tracce di un edificio quadrangolare, forse una torre, si evidenziano al colmo di un significativo dosso, formato anche da materiali di crollo e post all'estremità ovest della sommità. La muratura, il cui elevato non supera alcune decine di centimetri, è realizzata mediante l'impiego di blocchi e lastre di arenaria locale spaccato di medie dimensioni.

A pochi metri dal manufatto, una depressione del terreno conserva i resti di un modesto ambiente quadrangolare privo di intonaco. Nella parete nord di tale struttura murata, parallela ad un lato della struttura sopra descritta, si apre una piccola cavità quadrangolare poco profonda, quasi un piccolo stipo, delimitata da conci e da una lastra in funzione di architrave. Pare che l'antico appellativo dell'acuto rilievo orografico su cui oggi rimangono i resti della fortificazione sia stato "Mons Cabrenna". Durante il basso medioevo e nel corso del secolo XVII, il toponimo "Cabrenna" non è presente nei documenti ad oggi noti ma la località compare come "Monte breve", "Monte del breve", o con successive similari scritte ino ad essere cristallizzato, alla metà del secolo XIX, con l'attuale dizione. Il toponimo, qualora non messo in relazione con la presenza della capra in tale area montana, come da alcuni sostenuto, può essere riferibile ad interessante antico substrato linguistico rimasto legato a tale area con particolare morfologia orografica.

**Tipologia:** castello

**Categoria:** luogo fortificato

**Funzione:** difensiva, abitativa

**Tipo di evidenza:** strutture

**Cronologia:** età medievale

**Enti Competenti:** SABAP-Siena (Archeologia) - Tutela e valorizzazione

**Bibliografia:** SIMONE DE FRAJA, Fortificazioni medioevali e poteri nel territorio comunale di Badia Tedalda (Arezzo), 2013, pp. 131-161

#### **18. Località Motolano – frammenti fittili (età romana)**

**Descrizione:** In località Motolano si rinviene materiale sporadico riferibile ad un insediamento di età romana.

**Tipologia:** Frammenti fittili

**Categoria:** Insediamento

**Funzione:** abitativa

**Tipo di evidenza:** Frammenti fittili

**Cronologia:** età romana

**Enti Competenti:** SABAP-Siena (Archeologia) - Tutela e valorizzazione

**Bibliografia:** MONACCHI W., Tra archeologia e paesaggio agrario: Sestino in età romana, 1988

#### **19. Località Calfacchino – frammenti fittili (età del ferro)**

**Descrizione:** In località Calfacchino si rinviene materiale sporadico riferibile ad un insediamento di età del ferro.

**Tipologia:** Frammenti fittili

**Categoria:** Insediamento

**Funzione:** abitativa

**Tipo di evidenza:** Frammenti fittili

**Cronologia:** età del ferro

**Enti Competenti:** SABAP-Siena (Archeologia) - Tutela e valorizzazione

**Bibliografia:** MONACCHI W., Tra archeologia e paesaggio agrario: Sestino in età romana, 1988

#### **20. Località Colcellalto – frammenti fittili (età romana)**

**Descrizione:** In località Colcellalto si rinviene materiale sporadico riferibile ad un insediamento di età romana.

**Tipologia:** Frammenti fittili

**Categoria:** Insediamento

**Funzione:** abitativa

**Tipo di evidenza:** Frammenti fittili

**Cronologia:** età romana

**Enti Competenti:** SABAP-Siena (Archeologia) - Tutela e valorizzazione

**Bibliografia:** MONACCHI W., Tra archeologia e paesaggio agrario: Sestino in età romana, 1988

## 6. CONCLUSIONI

Gran parte dell'area indagata, inclusa in un buffer di 5 km, rientra nell'area della Val Marecchia, disegnata dallo scorrere dell'omonimo fiume, che attraversa centralmente il territorio. Il fiume nasce sulle pendici del Monte Zucca (m 1263 s.l.m.), a Pratieghi di Badia Tedalda (Arezzo), e sfocia, dopo un percorso di circa 70 Km, nel mare Adriatico a nord del centro abitato di Rimini. Il bacino idrografico del Marecchia ha una estensione di circa 460 Km<sup>2</sup> compresi nei territori della Toscana (provincia di Arezzo), delle Marche (provincia di Pesaro – Urbino) dell'Emilia-Romagna (provincia di Rimini) e della Repubblica di S. Marino (fig. 28).

Nel complesso, sebbene nell'area indagata, siano presenti alcuni rilevanti Vincoli Archeologici ed Architettonici già individuati nelle schede MOSI, non si rileva alcuna interferenza dell'impianto in oggetto con i beni tutelati dal D.Lgs 42/2004 (vedi tabella).



Fig. 28. La valmarecchia; nel riquadro, l'area oggetto d'indagine

Denominazione	Comune	Decreto
Fabbricato rurale	Badia Tedalda	D.Lgs 42/2004.
Torre feudale	Badia Tedalda	D.Lgs 364/1909.
Ex-oratorio	Badia Tedalda	D.Lgs 490/1999.

(da Vincoli in Rete <http://vincoliinretegeo.beniculturali.it/vir/vir/vir.html>).

Si evidenzia altresì che i settori interessati dall'installazione degli aerogeneratori (entro un buffer di 100 m), oltre a non presentare vincoli derivanti da dichiarato interesse culturale, non hanno restituito evidenze o tracce archeologiche neppure a seguito di survey sul terreno, ripresa fotografica da drone o di fotointerpretazione di immagini aeree storiche e immagini satellitari (si veda il cap. 2.3 Fotointerpretazione).

L'indagine di superficie, in ottemperanza alle disposizioni normative previste dall'art 25 del D.Lgs. 50/2016 e dalla circolare 01/2016 emanata dal MiBACT (Direzione Generale Archeologia) per l'accertamento di compatibilità paesaggistica, è stata effettuata nel mese di settembre 2022 ed è stata affiancata dalla fotointerpretazione e dalla ricerca bibliografica e di archivio.

Le avverse condizioni meteorologiche e l'inaccessibilità delle aree destinate alla realizzazione dell'impianto (vegetazione abbondante e strade chiuse), non ha permesso di effettuare una battuta fotografica a terra al momento della ricognizione su campo. Pertanto, si è proceduto ad effettuare una ripresa fotografica da drone dell'intera area di progetto (figg. 29-37).

L'esito degli studi condotti sulla già menzionata area di progetto dell'impianto non ha evidenziato la presenza di emergenze archeologiche che possano interferire con la realizzazione del progetto stesso.

Tuttavia, data la prossimità di un tronco del cavidotto ad alcuni siti individuati in bibliografia (schede nn. 7-8-13-14-15) e della parziale sovrapposizione del cavidotto al tracciato di un antico percorso viario (la "Via Ariminensis", attualmente è ricalcata dalla Strada Statale n.258 "Marecchiese"), si suggerisce un rischio basso.

In sintesi si propone un rischio di grado inconsistente per le eventuali operazioni di movimento terra in corrispondenza degli aerogeneratori ed un rischio di grado basso per il cavidotto di connessione. Di seguito le condizioni di visibilità in corrispondenza dei siti identificati per la collocazione degli aerogeneratori e la realizzazione del tronco del cavidotto di connessione.



Fig. 29 Foto di un tratto della strada su cui sarà realizzato il cavidotto di connessione, nei pressi dell'aerogeneratore BT03.



Fig. 30. Foto dell'area in cui sorgerà l'aerogeneratore BT03 e l'aerea nuova SSE. Insussistenza di materiale archeologico. Livello di rischio archeologico: nullo.











Fig. 31-37. Foto riprese da drone di alcuni tratti del cavidotto di connessione e dell'area in cui sorgerà l'impianto

Nel dettaglio il cavidotto ricalca parzialmente alcuni tratti del tracciato della via Ariminensis che oggi sopravvive nel territorio oggetto del presente studio sotto forma di strade carrabili asfaltate (fig. 38).

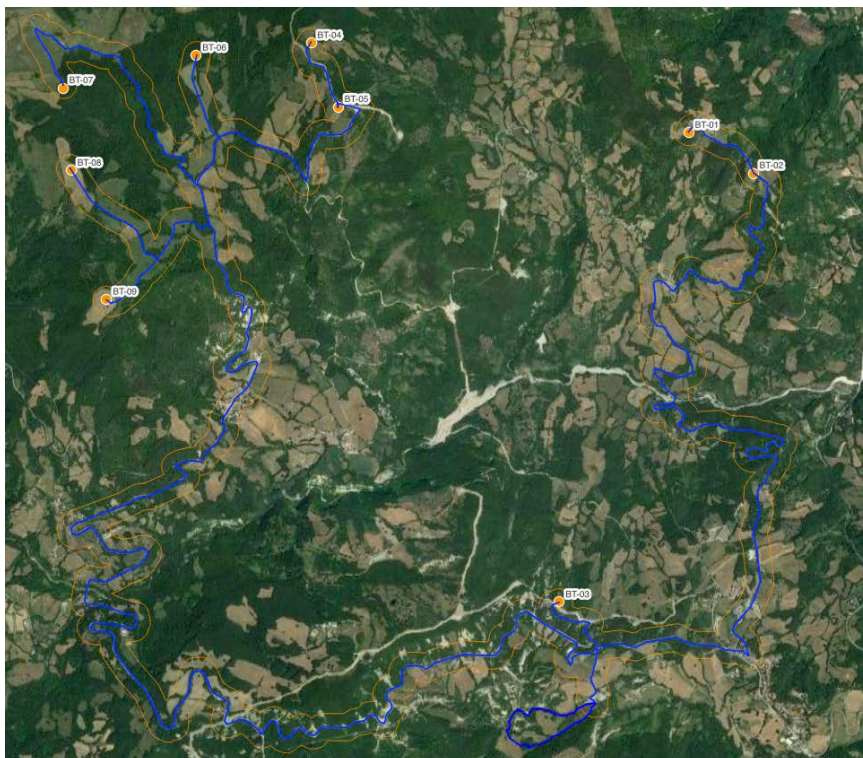


Fig. 38. L'impianto denota alcune interferenze del tronco del cavidotto di connessione con il tracciato della via Ariminensis e di percorsi stradali di antica percorrenza.

I parametri di riferimento sono quelli previsti ex lege e specificati nella Circolare n. 1 della Direzione Generale Archeologia del 20.01.2016 (fig. 39).

GRADO DI POTENZIALE ARCHEOLOGICO		RISCHIO PER IL PROGETTO	IMPATTO
0	<b>Nulla.</b> Non sussistono elementi di interesse archeologico di alcun genere	Nessuno	<b>Non determinato:</b> il progetto investe un'area in cui non è stata accertata presenza di tracce di tipo archeologico
1	<b>Improbabile.</b> Mancanza quasi totale di elementi indiziari all'esistenza di beni archeologici. Non è del tutto da escludere la possibilità di ritrovamenti sporadici	Inconsistente	
2	<b>Molto basso.</b> Anche se il sito presenta caratteristiche favorevoli all'insediamento antico, in base allo studio del contesto fisico e morfologico non sussistono elementi che possano confermare una frequentazione in epoca antica. Nel contesto limitrofo sono attestate tracce di tipo archeologico	Molto basso	
3	<b>Basso.</b> Il contesto territoriale circostante dà esito positivo. Il sito si trova in posizione favorevole (geografia, geologia, geomorfologia, pedologia) ma sonoscarsissimi gli elementi concreti che attestino la presenza di beni archeologici	Basso	

			tutela a contesti archeologici la cui sussistenza è comprovata e chiara
4	<b>Non determinabile.</b> Esistono elementi (geomorfologia, immediata prossimità, pochi elementi materiali, ecc.) per riconoscere un potenziale di tipo archeologico ma i dati raccolti non sono sufficienti a definirne l'entità. Le tracce potrebbero non palesarsi, anche qualora fossero presenti (es. presenza di coltri detritiche)	Medio	<b>Medio:</b> il progetto investe un'area indiziata o le sue immediate prossimità
5	<b>Indiziato da elementi documentari oggettivi,</b> non riconducibili oltre ogni dubbio all'esatta collocazione in questione (es. dubbi di erraticità degli stessi), che lasciano intendere un potenziale di tipo archeologico (geomorfologia, topografia, toponomastica, notizie) senza la possibilità di intrecciare più fonti in modo definitivo		
6	<b>Indiziato da dati topografici o da osservazioni remote,</b> ricorrenti nel tempo e interpretabili oggettivamente come degni di nota (es. <i>soilmark</i> , <i>cropmark</i> , micromorfologia, tracce centuriali). Può essere presente o anche assente il rinvenimento materiale.		
7	<b>Indiziato da ritrovamenti materiali localizzati.</b> Rinvenimenti di materiale nel sito, in contesti chiari e con quantità tali da non poter essere di natura erratica. Elementi di supporto raccolti dalla topografia e dalle fonti. Le tracce possono essere di natura puntiforme o anche diffusa/discontinua	Medio-alto	<b>Alto:</b> il progetto investe un'area con presenza di dati materiali che testimoniano uno o più contesti di rilevanza archeologica (o le dirette prossimità)
8	<b>Indiziato da ritrovamenti diffusi.</b> Diversi ambiti di ricerca danno esito positivo. Numerosi rinvenimenti materiali dalla provenienza assolutamente certa. L'estensione e la pluralità delle tracce coprono una vasta area, tale da indicare la presenza nel sottosuolo di contesti archeologici	Alto	
9	<b>Certo, non delimitato.</b> Tracce evidenti ed incontrovertibili (come affioramenti di strutture, palinsesti stratigrafici o rinvenimenti di scavo). Il sito, però, non è mai stato indagato o è verosimile che sia noto solo in parte	Esplicito	<b>Difficilmente compatibile:</b> il progetto investe un'area non delimitabile con chiara presenza di siti archeologici. Può palesarsi la condizione per cui il progetto sia sottoposto a varianti sostanziali o a parere negativo
10	<b>Certo, ben documentato e delimitato.</b> Tracce evidenti ed incontrovertibili (come affioramenti di strutture, palinsesti stratigrafici o rinvenimenti di scavo). Il sito è noto in tutte le sue parti, in seguito a studi approfonditi e grazie ad indagini pregresse sul campo, sia stratigrafiche sia di <i>remote sensing</i> .		<b>Difficilmente compatibile:</b> il progetto investe un'area con chiara presenza di siti archeologici o aree limitrofe

Fig. 39. Tavola dei gradi di potenziale archeologico (da: Circolare n. della Direzione Generale Archeologia del 2016, allegato 3.

In base a quanto finora descritto, si stabilisce dunque che il Rischio Archeologico Relativo per le aree in cui ricadono le strutture come da Progetto, in considerazione delle presenze archeologiche riconosciute dallo studio archivistico-bibliografico e delle condizioni di visibilità della superficie, presenta dunque i valori di seguito dettagliati nella **TABELLA POTENZIALE/RISCHIO/IMPATTO ARCHEOLOGICO**

	<b>DENOMINAZIONE</b>	<b>GRADO DI POTENZIALE</b>	<b>RISCHIO PER IL PROGETTO</b>	<b>IMPATTO</b>
<b>AREA PARCO EOLICO</b>	<b>Aerogeneratore 1</b>	<b>Improbabile</b>	<b>Inconsistente</b>	<b>Non determinato</b>
	<b>Aerogeneratore 2</b>	<b>Improbabile</b>	<b>Inconsistente</b>	<b>Non determinato</b>
	<b>Aerogeneratore 3</b>	<b>Improbabile</b>	<b>Inconsistente</b>	<b>Non determinato</b>
	<b>Aerogeneratore 4</b>	<b>Improbabile</b>	<b>Inconsistente</b>	<b>Non determinato</b>
	<b>Aerogeneratore 5</b>	<b>Improbabile</b>	<b>Inconsistente</b>	<b>Non determinato</b>
	<b>Aerogeneratore 6</b>	<b>Improbabile</b>	<b>Inconsistente</b>	<b>Non determinato</b>
	<b>Aerogeneratore 7</b>	<b>Improbabile</b>	<b>Inconsistente</b>	<b>Non determinato</b>
	<b>Aerogeneratore 8</b>	<b>Improbabile</b>	<b>Inconsistente</b>	<b>Non determinato</b>
	<b>Aerogeneratore 9</b>	<b>Improbabile</b>	<b>Inconsistente</b>	<b>Non determinato</b>

	<b>Elettrodotto di connessione</b>	<b>Indiziato</b>	<b>Medio</b>	<b>Medio</b>
--	--	------------------	--------------	--------------

## BIBLIOGRAFIA DI RIFERIMENTO

AA.VV., Il processo di interrimento degli invasi: genesi, effetti ed interventi per la tutela dell'ambiente n.4 - giugno 2004

CERAUDO G., Viabilità e infrastrutture viarie, in G. CERAUDO (a cura di), Puglia, Bologna, 2014, pp. 232-248.

G. CORNAMUSINI, P. CONTI, L. MARTELLI, NOTE ILLUSTRATIVE della CARTA GEOLOGICA D'ITALIA alla scala 1:50.000 foglio 266 MERCATO SARACENO

SIMONE DE FRAJA, *Fortificazioni medioevali e poteri nel territorio comunale di Badia Tedalda (Arezzo)*, 2013, pp. 131-161

SIMONE DE FRAJA, *Fortificazioni medioevali in ValMarecchia*, 2013

LANFREDINI A. LAURENZI G., Pietralbs. Indagine multidisciplinare su alcuni manufatti rupestri dell'Alta Valtiberina, 2011

R. LASAPONARA, N. MASINI, G. SCARDOZZI, *Archeologia e Calcolatori* 18, 2007, *Immagini satellitari ad alta risoluzione e ricerca archeologica: applicazioni e casi di studio con riprese pancromatiche e multispettrali di quickbird*, pp. 187-227

LAZZARI M. (\*) Mem. Descr. Carta Geol. d'It LXXVII (2008), pp. 61 - 76

MONACCHI W., Tra archeologia e paesaggio agrario: Sestino in età romana  
MORI, Le carte geografiche e la loro lettura ed interpretazione, Pisa, 1990

NASO A. -BAUR C.- HYE S., Nuove Ricerche Di Archeologia Di Superficie In Valmarecchia, 2015

NESCI O.-SACCO D., *Geomorfologia, Viabilità E Popolamento Antico: Il Caso Della Via Ariminensis*, in *Geologia E Turismo Atti Del Quarto Congresso Nazionale*, 2010, pp 111-114

NESCI-SACCO, RETE NATURA 2000 – SIC/ZPS IT4090003 RUPI E GESSI DELLA VALMARECCHIA – QUADRO CONOSCITIVO, 2018

ROMBAI L., *Le Problematiche Relative All'uso Della Cartografia Storica*, in *Bollettino A.I.C.* nr. 138 / 2010, pp 69-89

SACCO D., Museo archeologico "Uguccione della Faggiola", guida all'allestimento, 2010

SACCO D.-TOSARELLI A., LA FORTEZZA DI MONTEFELTRO. San Leo: processi di trasformazione archeologia dell'architettura e restauri storici, 2016

## SITOGRAFIA DI RIFERIMENTO

PPTR Regione Toscana

<https://www.regione.toscana.it/informazione-territoriale>

Catalogo Dati Regione Toscana

<https://www.regione.toscana.it/geoscopio>

<http://www502.regione.toscana.it/geoscopio/idrogeol.html>

<http://www502.regione.toscana.it/geoscopio/fototeca.html>

[http://www502.regione.toscana.it/searcherlite/cartografia\\_storica\\_regionale\\_start.jsp](http://www502.regione.toscana.it/searcherlite/cartografia_storica_regionale_start.jsp)

Vincoli in Rete

<http://vincoliinrete.beniculturali.it>

Catalogo collettivo delle biblioteche del Servizio Bibliotecario Nazionale

<http://opac.sbn.it/>

Catalogo delle biblioteche di Ateneo - Universita' del Salento

[https://siba-millennium.unisalento.it/search\\*ita](https://siba-millennium.unisalento.it/search*ita)

Geoportale Cartografico Nazionale

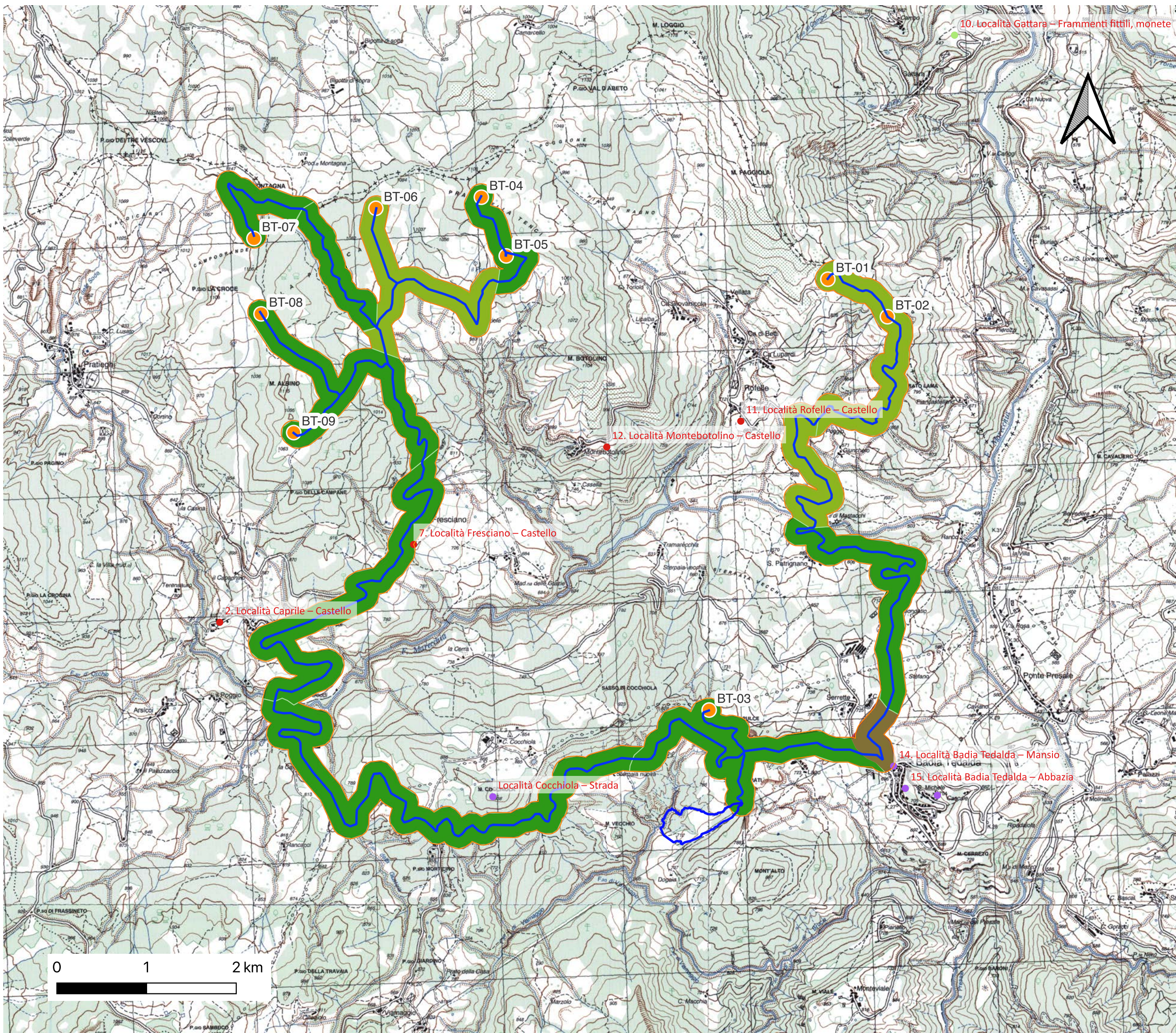
<http://www.pcn.minambiente.it/mattm/ser>

[vizio-wms/](http://www.pcn.minambiente.it/mattm/ser)

SITAP

<http://www.sitap.beniculturali.it/>





**LEGENDA**

**BADIATEDALDA**

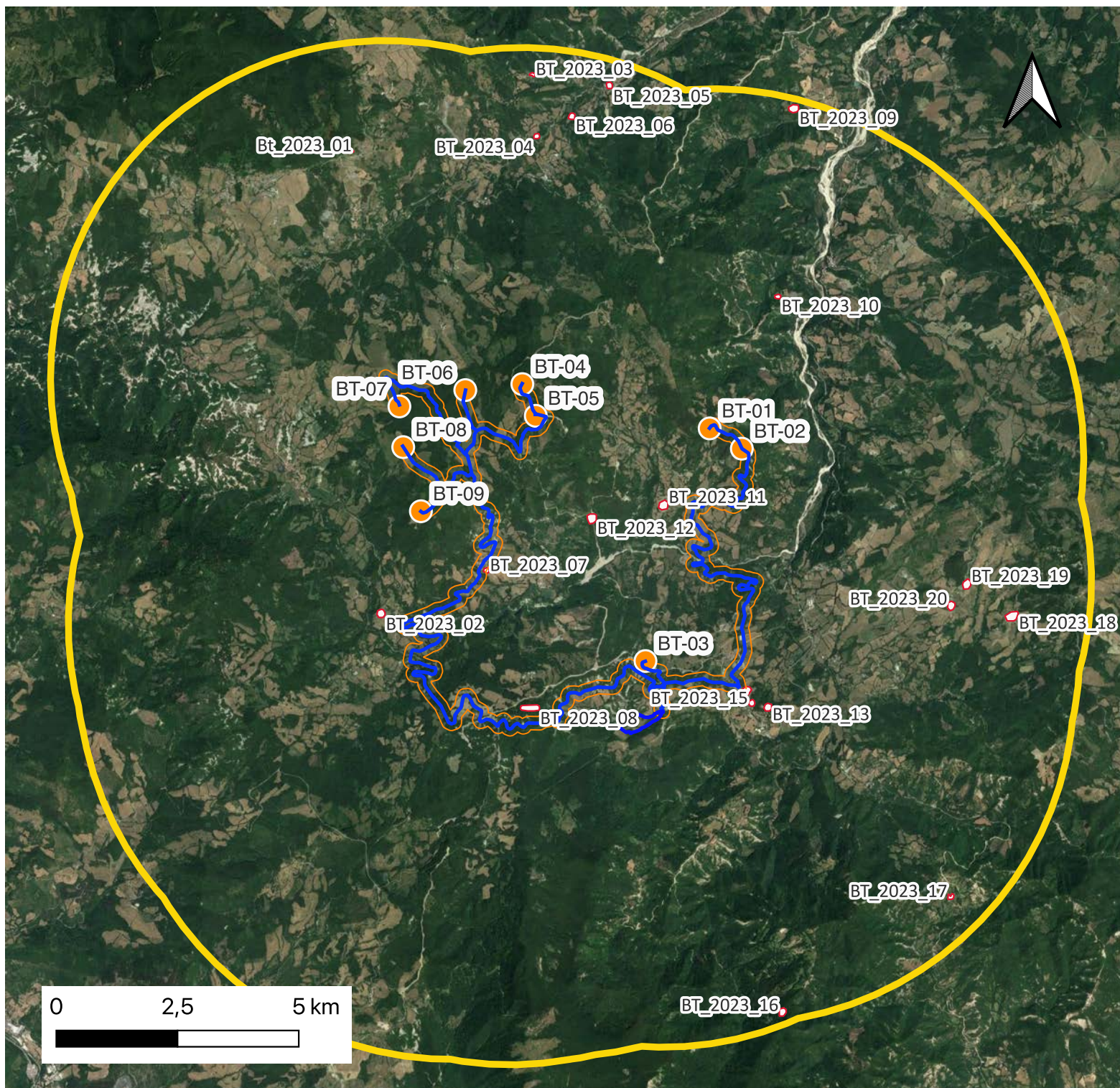
- AREA NUOVA SSE - Area\_nuova\_SSE
- BUFFER 5 KM
- Cavidotto Interno - Cavidetto Interno
- LayoutBadiaTedalda\_20201118
- BUFFER 100 M

**RICOGNIZIONI E SCAVI**

- RCG\_multipolygon [1]

**D\_RCG\_multipolygon (visibilità)**

- 0 (area non accessibile)
- 1
- 2
- 3
- 5
- 5



### LEGENDA

**BADIATEDALDA**

- AREA NUOVA SSE - Area\_nuova\_SSE
- BUFFER 5 KM
- Cavidotto Interno - Cavidetto Interno
- LayoutBadiaTedalda\_20201118
- BUFFER 100 M

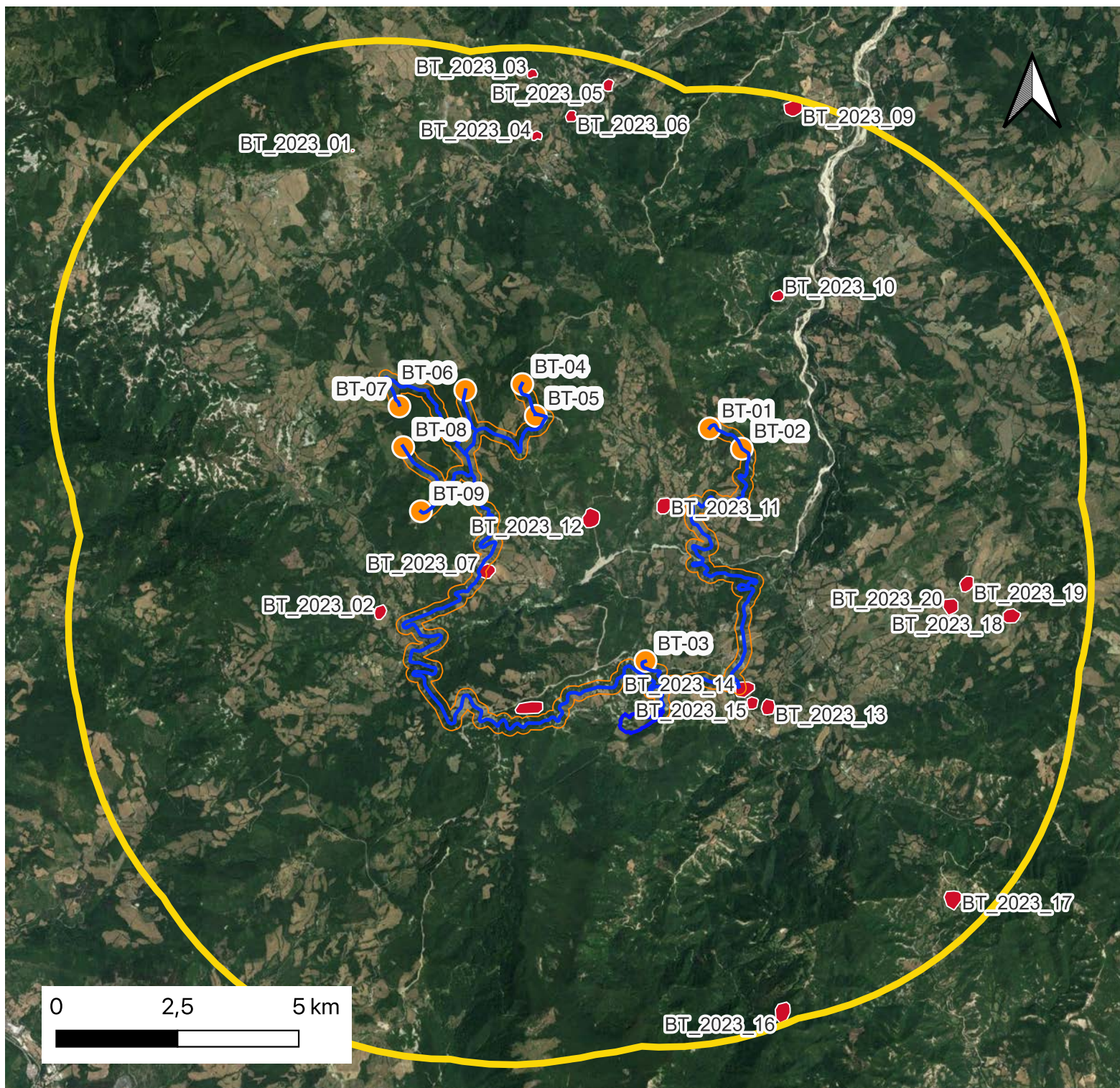
**MOSI**

MOSI\_multipoint [20]

- area di materiale mobile [7]
- luogo con ritrovamento sporadico [0]
- struttura di fortificazione [6]
- [0]
- MOSI\_multilinea [0]
- MOSI\_multipolygon [0]

**VRD\_multipolygon**

- rischio alto
- rischio medio
- rischio basso
- rischio nullo
-



### LEGENDA

#### BADIATEDALDA

- AREA NUOVA SSE - Area\_nuova\_SSE
- BUFFER 5 KM
- Cavidotto Interno - Cavidetto Interno
- LayoutBadiaTedalda\_20201118
- BUFFER 100 M

#### MOSI

- MOSI\_multipoint [20]
  - area di materiale mobile [7]
  - luogo con ritrovamento sporadico [0]
  - struttura di fortificazione [6]
  - [0]
- MOSI\_multilinea [0]
- MOSI\_multipolygon [0]

#### VRP\_multipolygon

- potenziale alto
- potenziale medio
- potenziale basso
- potenziale nullo
- potenziale non valutabile
-