

CONSORZIO BONIFICA PARMENSE

RIQUALIFICAZIONE E MANUTENZIONE STRAORDINARIA DEL
CANALE SPELTA AI FINI DEL RISPARMIO IDRICO E DELLA
MESSA IN SICUREZZA - 1° LOTTO: INCREMENTO
DELL'EFFICIENZA DELLE RETI DI DISTRIBUZIONE IRRIGUA

CUP: G58B23000090001

PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICO-ECONOMICA



TITOLO ELABORATO

ELABORATO

**RELAZIONE PRELIMINARE DEL RISCHIO
ARCHEOLOGICO**

02.06

SCALA

-

COD. PROG. 2023-073 LIV. PROG. PFTE COD. ELAB. 2023-073-PFTE-02.06 REV. -

IL PROGETTISTA:

Ing. Giulia Mainardi

ASSISTENZA SPECIALISTICA:

Dott. Luca Fornari

COLLABORATORI:

Ing. Alessio Gianni

IL RESPONSABILE UNICO DEL PROGETTO:

Ing. Chiara Miodini

REV.	DATA	DESCRIZIONE	REDAZIONE	VERIFICA	AUTORIZZAZIONE
-	12/2025	Fattibilità tecnico economica	Dott. Fornari	Ing. Mainardi	Ing. Miodini



Luca Fornari
Loc. Roveleto Landi, 21 – 29029
Rivergaro

Cell. 339 1532808
info@lucafornari.com
www.archeologofornari.com

Traversetolo, Montechiarugolo (PR): riqualificazione e manutenzione straordinaria del canale della Spelta e sue derivazioni ai fini del risparmio idrico e della messa in sicurezza Lotto I.

VPIA – verifica preventiva dell’interesse archeologico

Relazione archeologica

CUP: G58B23000090001

Dir. Scientifica: dott. Marco Podini

Assistenza specialistica:



dott. Luca Fornari
sede legale: loc. Roveleto Landi, 21
29029 Rivergaro (PC)
Cell. 339 1532808
P.IVA 01518900335
www.archeologofornari.com
info@lucafornari.com

Committenza:



CONSORZIO BONIFICA PARMENSE

Via Emilio Lepido 70/1°
43123 Parma
www.bonifica.pr.it
protocollo@pec.bonifica.pr.it

Data

Dic. 2025

Data	Descrizione	Redatto	Descrizione	Approvato
31/12/2025	Relazione	Luca Fornari, Maria Maffi	Prima emissione	Luca Fornari



Sommario

1. PREMESSA	1
2. SINTESI ILLUSTRATIVA DEL PROGETTO	3
2.1 Descrizione dell'intervento	4
3. METODOLOGIA ADOTTATA	5
3.1 Bibliografia e sitografia	5
3.2 Ricerca d'archivio e banche dati	6
3.3 Cartografia storica e attuale	6
3.4 Analisi delle foto aeree	6
3.5 Ricognizione di superficie	7
4. CENSIMENTO DEI PROVVEDIMENTI DI TUTELA	8
5. INQUADRAMENTO GEOMORFOLOGICO E GEOLOGICO	10
5.1 Inquadramento territoriale	10
5.2 Inquadramento geologico	11
5.2.1 Stratigrafia.....	11
5.3.1.1 Subsistema di Ravenna (AES8).....	12
5.3.1.2 Unità di Modena (AES8a).....	12
6. INQUADRAMENTO STORICO ARCHEOLOGICO	13
6.1 SCHEDE DELLE SEGNALAZIONI DI RITROVAMENTO E DEI SITI ARCHEOLOGICI.....	19
7. DATI CARTOGRAFICI, DOCUMENTARI E TOPONOMASTICI	22
8. FOTOINTERPRETAZIONE	27
10. CRITERI DI INDIVIDUAZIONE DEL POTENZIALE ARCHEOLOGICO	31
11. CRITERI DI INDIVIDUAZIONE DEL RISCHIO ARCHEOLOGICO	34
12. BIBLIOGRAFIA E SITOGRAFIA	36

Allegati:

MOPR

MOSI

Tavola del potenziale

Tavola del rischio

1. PREMESSA

La relazione di verifica preventiva dell'interesse archeologico è stata redatta in ottemperanza del D.lgs. 50/2016, art. 25, cc. 1-2 e del DPCM 14 febbraio 2022 e riguarda i lavori di riqualificazione e manutenzione straordinaria del canale della Spelta e sue derivazioni ai fini del risparmio idrico e della messa in sicurezza -I lotto.

In funzione alla redazione della relazione si sono svolte:

- analisi delle fonti storiche e bibliografiche;
- analisi della toponomastica storica;
- analisi geologica e geomorfologica;
- ricognizione di superficie;
- individuazione dei vincoli e delle tutele sui beni archeologici;
- predisposizione della cartografia archeologica;
- valutazione del potenziale di conservazione della stratigrafia di interesse archeologico;
- individuazione del rischio archeologico per il progetto.

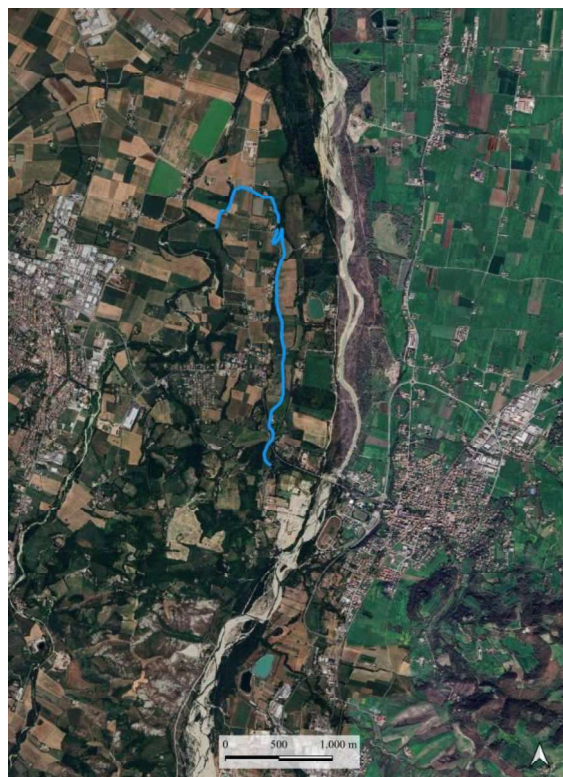
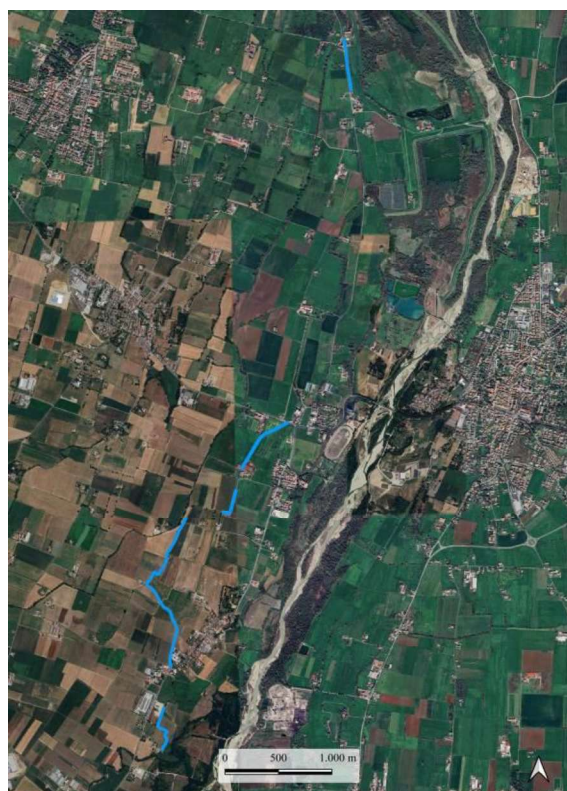


FIG. 1.1 - INQUADRAMENTO DELL'AREA DI PROGETTO SU ORTOFOTO: A SINISTRA IL CANALE SPELTA MENTRE A DESTRA IL TRATTO DELLA CANALINA DI VIGNALE.

I dati reperiti nel corso della ricerca sono stati elaborati secondo le linee guida contenute nel DPCM 14 febbraio 2022 - G.U. n. 88 del 14-04-22, All. 1, in ambiente QGis all'interno del modulo di



Luca Fornari
Loc. Roveleto Landi, 21 – 29029
Rivergaro

Cell. 339 1532808
info@lucafornari.com
www.archeologofornari.com

catalogazione MOPR-MOSI dell'Istituto Centrale per l'Archeologia e secondo le indicazioni tecniche fornite nella Circolare 53/2022, Allegato 1, del Ministero della Cultura, Direzione Generale Archeologia Belle Arti e Paesaggio, Servizio II (MiC, DG-ABAP, prot. 0045273-P del 22/12/2022).

La relazione archeologica è stata redatta dal dott. Luca Fornari e dalla dott.sa Maria Maffi in possesso dei titoli previsti per la verifica preventiva dell'interesse archeologico ex D.lgs. 50/2016 art. 25, DM 244/2019; DPCM 14 febbraio 2022, All.I.8, art. 1 comma 2 del D.Lgs. 36/2023.

Il responsabile del procedimento per la Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per le province di Parma e Piacenza è il funzionario archeologo dott. Marco Podini.

2. SINTESI ILLUSTRATIVA DEL PROGETTO

La presente relazione descrive le opere principali che riguardano la riqualificazione e manutenzione straordinaria del canale Spelta e della canalina di Vignale ai fini del risparmio e della messa in sicurezza.

Il progetto è articolato in due lotti funzionali finalizzati alla riqualificazione idraulica e strutturale del Canale Spelta e della relativa derivazione Canalina di Vignale, con l'obiettivo di ridurre le perdite idriche, migliorare la sicurezza delle sponde e ripristinare l'efficienza del sistema irriguo.

Il primo lotto riguarda il tratto di circa 500 m del Canale Spelta situato in località San Geminiano, nel Comune di Montechiarugolo, caratterizzato da forti perdite, instabilità del versante sinistro idraulico e presenza di fabbricati in immediata adiacenza.



FIG. 2.1 – PLANIMETRIA DI PROGETTO DEL LOTTO I.

Il secondo lotto funzionale interessa più tratti del Canale Spelta (circa 3,4 km) ricadenti nei territori di Traversetolo, Tortiano e Montechiarugolo, oltre alla Canalina di Vignale (circa 3,7 km).

L'insieme delle lavorazioni indicate consentirà il ripristino della funzionalità irrigua dell'intero comprensorio, la riduzione delle perdite idriche e il miglioramento della sicurezza delle

infrastrutture esistenti, garantendo una gestione più efficiente e sostenibile della risorsa idrica e facilitando le future operazioni di manutenzione.

2.1 Descrizione dell'intervento

L'intervento relativo al lotto I prevede il rizezionamento ed il rivestimento del canale consortile con calcestruzzo armato gettato in opera per una lunghezza complessiva di 470 m. Le caratteristiche geometriche del nuovo canale 3,00x2,25 m (LxH) sono state dimensionate e verificate sulla base di modellazioni numeriche idrologiche ed idrauliche.

Inoltre, sempre basandosi sui risultati delle modellazioni idrauliche e idrologiche, è stato ridimensionato l'attraversamento a valle del tratto di intervento attraverso l'impiego di n°3 scatolari chiusi di 3,00x2,25m (LxH), garantendo la continuità con la nuova sezione di monte. Gli scatolari previsti in progetto sono del tipo prefabbricato idonei a supportare carichi stradali di prima categoria. A valle di esso è prevista la realizzazione di rivestimento spondale in massi cementati per uno sviluppo di 6,00 m.



FIG. 2.2 – PLANIMETRIA DI PROGETTO DEL LOTTO I.

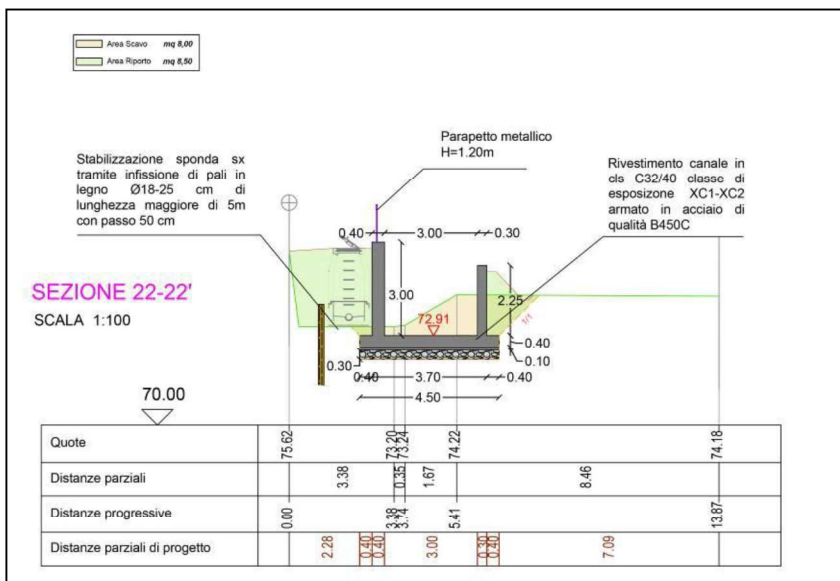


FIG. 2.3 – SEZIONE ESEMPLIFICATIVA DEL PROGETTO DEL LOTTO I.



3. METODOLOGIA ADOTTATA

In ottemperanza all'art. 1, comma 2 dell'All.I.8 D.Lgs. 36/2023, ex art. 25 D.lgs. 50/2016, l'indagine prevede l'applicazione di metodologie integrate per l'individuazione di eventuali elementi di interesse archeologico, in modo da determinare in sede progettuale le criticità possibili legate alla presenza di un certo rischio archeologico e, di conseguenza, valutare, sulla base dell'eventuale rischio di interferenza, la necessità di attivare ulteriori indagini di tipo diretto.

La procedura di verifica preventiva dell'interesse archeologico (VPIA) coerentemente con i criteri di legge è stata svolta in due distinte fasi:

- Acquisizione di un apparato documentale relativo alle presenze archeologiche individuate e/o documentate nel contesto in esame, mediante la collazione di informazioni desumibili da varie fonti (bibliografiche, archivistiche, cartografiche, aerofotogrammetriche e ricognitive), per cui si rimanda ai capitoli successivi;
- Valutazione dei gradi di potenziale archeologico del contesto territoriale preso in esame, sulla base dell'analisi comparata dei dati raccolti, ovvero definizione dei livelli di rischio che in essa sia conservata una stratificazione archeologica¹.

Una volta terminato il lavoro di ricerca documentale, sono stati elaborati i dati raccolti per produrre una cartografia tematica che riportasse l'ubicazione dei rinvenimenti archeologici effettuati nel territorio oggetto dell'intervento. La gestione dei dati geografici e delle informazioni analitiche è stata eseguita mediante lo strumento operativo QGis Open source; il sistema di riferimento utilizzato per la georeferenziazione è WGS84 EPSG 3857.

3.1 Bibliografia e sitografia

La ricerca è consistita nella collazione di studi e testi relativi al territorio preso in esame, pubblicati in formato cartaceo o disponibili sul web, per i cui dettagli si rimanda ai capitoli specifici.

La catalogazione delle presenze storico archeologiche è stata eseguita mediante schedatura e individuazione cartografica delle segnalazioni di presenze archeologiche materiali, con differenziazione nella simbologia cartografica a seconda del livello di perimetrazione del sito (*segnalazione di ritrovamento: puntuale/ sito archeologico: areale*).

¹ Si specifica che l'assenza di dati - per un intero territorio o per una singola area - non è mai indice di una assenza di rischio archeologico: un rischio nullo è presente esclusivamente dove sono state già intraprese ricerche archeologiche che abbiano interessato l'analisi della stratigrafia sepolta, siano esse indagini preliminari (trincee e saggi) o assistenze in corso d'opera con esito negativo, oppure bonifiche complete del sedimento archeologico, da intendersi ovviamente solo all'interno delle aree interessate direttamente dagli scavi



3.2 Ricerca d'archivio e banche dati

Questa attività è consistita nella ricerca di documenti relativi a indagini archeologiche pregresse (segnalazioni, saggi, scavi, ecc.).

I dati della presente ricerca sono stati riversati nel template GIS GNA ministeriale, in ottemperanza della nota n. 19636/2022 della DG ABAP e del DPCM 14 febbraio 2022 pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale n. 88 del 14 aprile 2022. Le informazioni relative a ciascuna presenza archeologica sono state riversate nelle schede MOSI secondo le modalità richieste in “Template GNA - Manuale Operativo” redatto dall'istituto Centrale per il Catalogo e la Documentazione del Ministero della Cultura, Istituto Centrale per l'Archeologia (ICCD-ICA), allegato al GIS Ministeriale. Le schede delle presenze archeologiche sono riportate nel Paragrafo 6.2 e vengono fornite nel MOSI del GIS ministeriale.

3.3 Cartografia storica e attuale

L'attività sia sulla cartografia storica che sulla cartografia attuale è consistita nella raccolta e georeferenziazione di quanto disponibile sul portale della regione Lombardia (<https://geoportale.regione.emilia-romagna.it/>); in entrambi i casi si è provveduto all'acquisizione e georeferenziazione di carte topografiche rappresentative.

Infine, si sono utilizzate le fotografie aeree e le immagini satellitari utili alla fotointerpretazione (<https://geoportale.regione.emilia-romagna.it/>; <https://servizimoka.regione.emilia-romagna.it/>; igmi.org):

- Volo OGMI GAI 1954 e ortofoto 1976
- Ortofoto 1998 2003 2007 2011 2014 2020
- Google Earth 2003-2023

3.4 Analisi delle foto aeree

La ricognizione aerea è stata condotta in corrispondenza dell'area dell'intervento previsto dal progetto, dove si concentreranno le attività di scavo.

Le tracce fotografiche sono state definite secondo la classificazione di scuola inglese dei principali e più ricorrenti tipi di anomalia, ovvero:

- *soilmark*: variazione di colore riscontrabile sul suolo nudo, dovuta alla diversa composizione del terreno che influisce sulla tessitura e sulla capacità di trattenere e rilasciare l'umidità o sulla riflessione della luce;



- *cropmark*: variazione del colore e/o della crescita delle colture agricole che possono suggerire la presenza di elementi archeologici, o di diversa natura, nel sottosuolo;
- *earthwork*: traccia da microrilievo che può derivare dalla presenza di terrapieni, fossati, buche, cave o di altri elementi di possibile natura antropica;
- *traccia di sopravvivenza*: elemento che caratterizza il paesaggio attuale ma che assume valore per la possibilità che offre di ricostruire una situazione antica, o perché ricalca scelte passate, o per la sopravvivenza totale o parziale della sua funzione: un esempio di persistenza è costituito dalla centuriazione oppure, in contesti urbani, dai calchi di schemi urbanistici o di monumenti antichi.

Secondo la metodologia della *landscape archaeology*, la presenza di tracce naturali, come ad esempio i paleoalvei, sono state tenute in considerazione nell'interpretazione generale del contesto territoriale oggetto di studio.

3.5 Ricognizione di superficie

La ricognizione di superficie è stata eseguita sull'area di progetto al fine di verificare un eventuale riscontro sul terreno delle segnalazioni e delle osservazioni acquisite tramite le indagini pregresse.

Una volta terminato il lavoro di ricerca documentale, sono stati elaborati i dati raccolti per produrre una cartografia tematica che riportasse l'ubicazione dei rinvenimenti archeologici effettuati nel territorio oggetto dell'intervento.

L'insieme degli elementi archeologici noti (depositi, strutture e reperti) e di quelli ipotetici, desumibili sia dalla semplice analisi degli elementi noti, sia dall'interpretazione di questi in rapporto alle caratteristiche geomorfologiche, geografiche e storiche del territorio stesso, costituisce un valido supporto per le valutazioni di impatto archeologico di progetti edilizi, consentendo agli organi istituzionali preposti (SABAP) di valutare in anticipo il rischio archeologico di una determinata area e riducendo in tal modo gli onerosi fermi cantiere, oltre ai tempi e ai costi dell'assistenza archeologica.

4. CENSIMENTO DEI PROVVEDIMENTI DI TUTELA

I dati sono stati integrati con l'analisi delle tutele di carattere archeologico nell'area oggetto di studio. Per svolgere questo tipo di analisi sono stati consultati gli strumenti di pianificazione territoriale ed urbanistica recanti perimetrazioni di provvedimenti di tutela su aree prossime o interferenti a quelle di progetto.

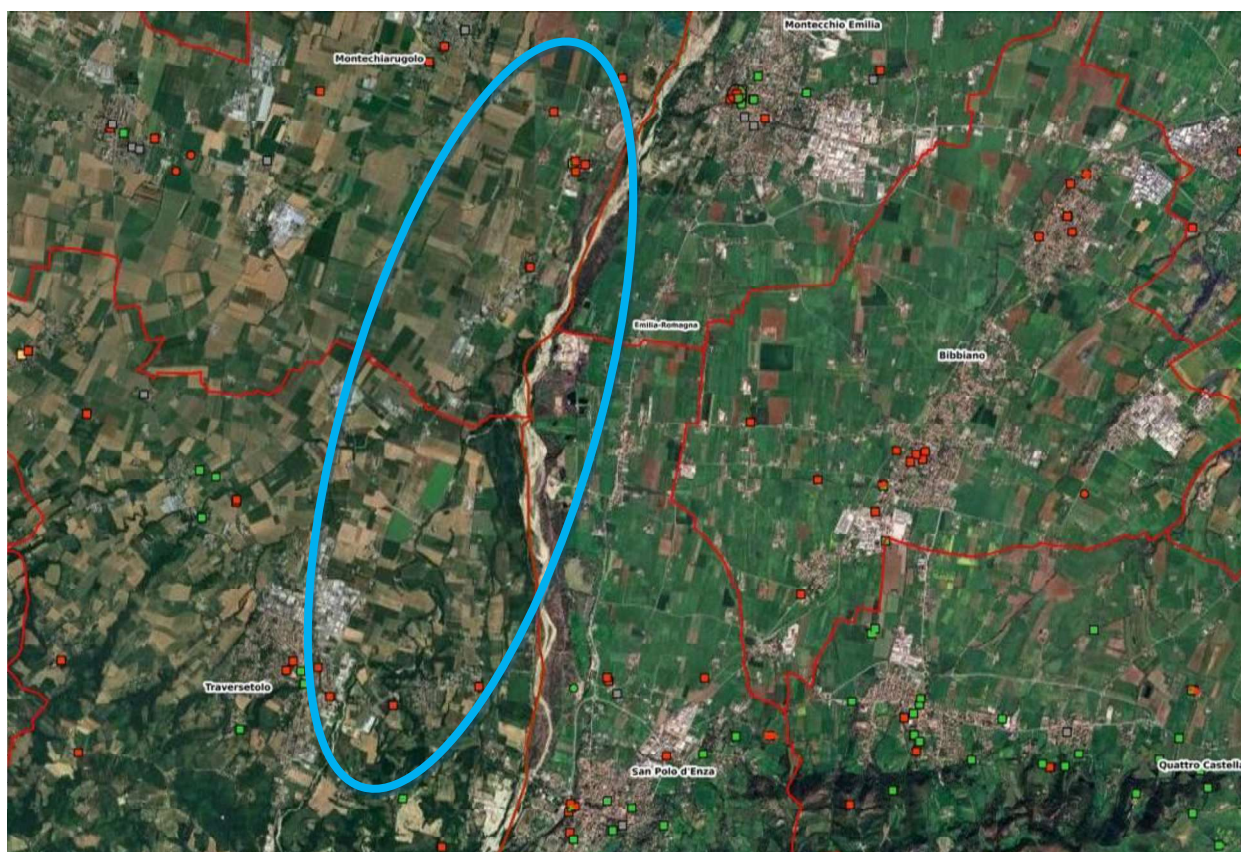


Fig. 4.1 – Ortofoto dell'area d'intervento (fonte [HTTPS://WWW.VINCOLINRETE.BENICULTURALI.IT/VIR/VIR.HTML](https://www.vincolinrete.beniculturali.it/vir/vir.html)). In blu l'area di studio.

I dati sono stati reperiti mediante la consultazione del sistema VIR Vincoli-In-Rete del Ministero della Cultura e Web Gis del patrimonio culturale dell'Emilia Romagna (<http://vincolinrete.beniculturali.it/vir/vir/vir.html>; <https://www.patrimonioculturale-er.it/webgis/>). Non sono presenti vincoli archeologici nell'area in esame.

Il quadro normativo preso in considerazione è il seguente:

Piano Territoriale Regionale (<https://territorio.regione.emilia-romagna.it/programmazione-territoriale/ptr-piano-territoriale-regionale>): il PTR, approvato dall'Assemblea legislativa con delibera n. 276 del 3 febbraio 2010, non presenta zone di tutela archeologica nell'area in esame.

PTCP di Parma, approvato con Delibera di C.P. n. 118 del 22.12.2008. La Tav. C1 "Tutela ambientale, paesistica e storico-culturale" individua le zone ed elementi di specifico interesse storico,

5. INQUADRAMENTO GEOMORFOLOGICO E GEOLOGICO

5.1 Inquadramento territoriale

L'area si colloca nel tratto mediano del Fiume Enza, nella media pianura parmense, ad una quota media sul livello del mare di 75-78 m. Il territorio è soggetto ad elevata pressione antropica dovuta alle molteplici attività (soprattutto agricole, edilizio-urbanistiche e idrauliche) connesse con la conduzione territoriale.

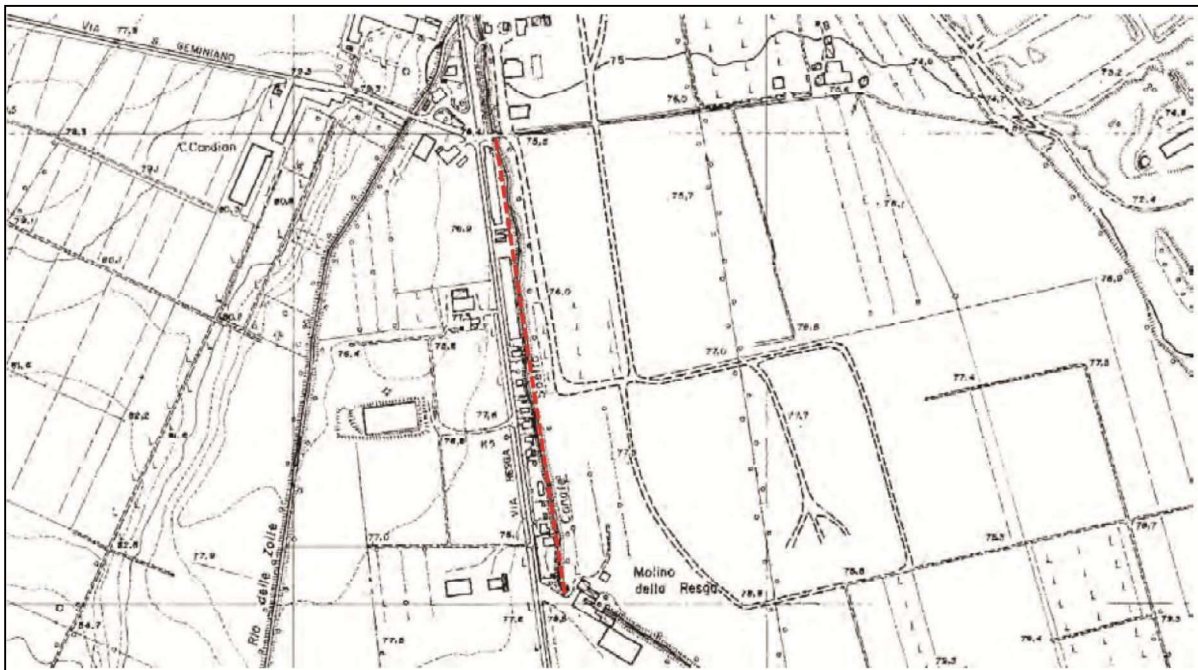


FIG. 5.1 INQUADRAMENTO DELLA TRATTA DEL CANALE SPELTA SU CTR.

5.2 Inquadramento geologico

5.2.1 Stratigrafia

Le unità geologiche affioranti nell'area in esame possono essere raggruppate all'interno del ciclo Quaternario Continentale, denominato Supersistema Emiliano-Romagnolo (equivalente all'Allogruppo Emiliano-Romagnolo di R.E.R., ENI-AGIP, 1998²) nel quale sono state individuate due unità principali: un'unità inferiore, detta Sintema Emiliano-Romagnolo Inferiore (AEI - equivalente all'Alloformazione Emiliano-Romagnola Inferiore della pubblicazione citata) ed un'unità superiore, detta Sintema Emiliano-Romagnolo Superiore (AES - equivalente all'Alloformazione Emiliano-Romagnola Superiore della pubblicazione citata). Nell'area in esame affiorano i depositi del Sintema Emiliano-Romagnolo Superiore.

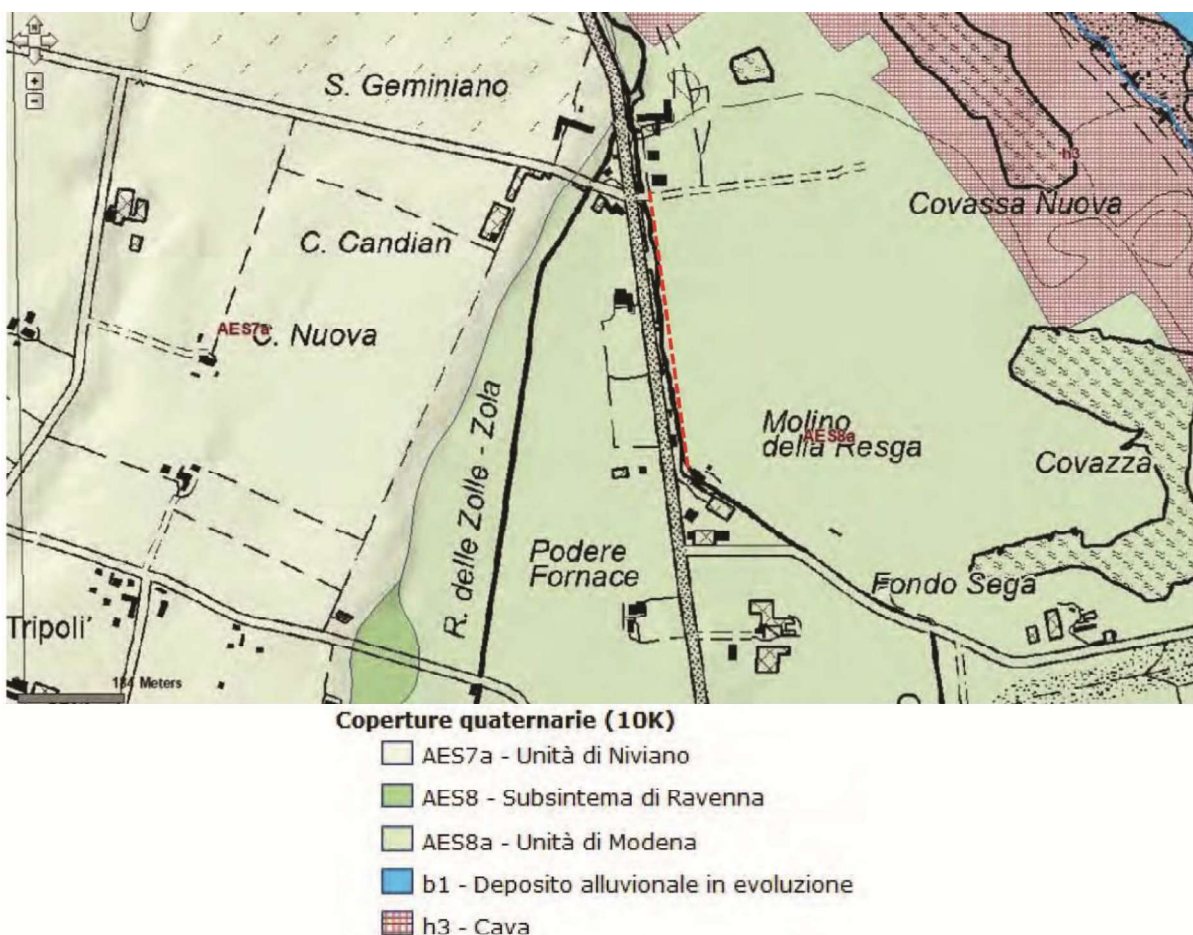


FIG. 5.2 - ESTRATTO DALLA CARTA GEOLOGICA DEL PROGETTO CARG DISPONIBILE NEL SITO [HTTP://GEO.REGIONE.EMILIA ROMAGNA.IT](http://GEO.REGIONE.EMILIA ROMAGNA.IT).

² REGIONE EMILIA-ROMAGNA & ENI-AGIP (1998) - Riserve Idriche Sotterranee della Regione Emilia-Romagna. A cura di G. Di Dio. S.EL.CA., Firenze, 120 pp..



Il Sistema Emiliano-Romagnolo Superiore (Pleistocene medio-Olocene) è stato suddiviso in cinque subsistemi identificabili in affioramento mediante caratteristiche morfo-pedostratigrafiche: si tratta infatti di conoidi alluvionali terrazzate, le cui superfici deposizionali relitte, poste a quote diverse e separate da scarpate erosive, presentano un'evoluzione pedostratigrafica differente; in ordine crescente di età si trova: Subsistema di Ravenna (AES8), Subsistema di Villa Verucchio (AES7), Subsistema di Agazzano (AES3), Subsistema di Maiatico (AES2), Subsistema di Monterlinzana (AES1). In corrispondenza dell'area in studio affiora il Subsistema Ravenna – Unità di Modena (AES8a); nel paragrafo successivo si riportano le descrizioni delle coperture quaternarie presenti tratte dalle note illustrative della Cartografia Geologica della Regione Emilia-Romagna disponibili al sito: <http://ambiente.regione.emilia-romagna.it/geologia/cartografia/webgis-banchedati/webgis>.

5.3.1.1 Subsistema di Ravenna (AES8)

In contesto intravallivo e in pianura l'unità è rappresentata da depositi di conoide alluvionale, terrazzati, costituiti da ghiaie e ghiaie sabbiose prevalenti, con locali intercalazioni di sabbie e limi sabbiosi, ricoperte da una coltre limoso-argillosa di spessore variabile. Localmente sono presenti limi e limi sabbiosi prevalenti: depositi di interconoide e del reticolo idrografico minore. Il contatto di base è erosivo e discordante con tutte le altre unità, mentre il limite di tetto è una superficie, per gran parte relitta, corrispondente alla superficie topografica. Il fronte di alterazione del tetto è di moderato spessore con profilo di alterazione inferiore ai 150 cm ed i suoli presentano gli orizzonti superficiali decarbonatati o parzialmente decarbonatati. Il profilo è costituito dagli orizzonti A, Bw, Bk (C) (entisuoli), con colori di alterazione Munsell degli orizzonti B delle pagine 10YR-2.5Y (giallo-bruno). Nell'area del Foglio, il Subsistema di Ravenna raggiunge lo spessore massimo di circa 15 m. Età: Pleistocene Superiore - Olocene. La base dell'unità è datata a circa 20.000 anni B.P. secondo dati radiometrici e geoarcheologici ottenuti in aree adiacenti (Fogli 199 e 201). Su base morfologica, archeologica e pedostratigrafica, viene distinta, all'interno del Subsistema di Ravenna, l'Unità di Modena.

5.3.1.2 Unità di Modena (AES8a)

L'Unità è costituita da ghiaie prevalenti con livelli e lenti di sabbie, ricoperte da una coltre limosa e/o limoso sabbiosa discontinua: depositi di conoide alluvionale, terrazzati, adiacenti all'alveo di piena degli attuali corsi d'acqua, sia in contesto intravallivo, sia di pianura. La scarpata che la separa dal Subsistema di Ravenna non supera mai i 2-3 m di altezza. Il fronte di alterazione della superficie di tetto è di limitato spessore (poche decine di cm) ed il profilo pedologico è di tipo A-C (Entisuoli) e, localmente, A-Bw-C (Inceptisuoli); Hue dell'orizzonte Bw 10YR-2,5Y. Nella zona di



alta pianura l'unità è sede principalmente di attività agricola e solo localmente di insediamenti produttivi e di nuclei abitativi. Verso la zona di bassa pianura i principali corsi d'acqua sono stati arginati artificialmente, e anche le superfici terrazzate riferibili all'Unità di Modena risultano intensamente urbanizzate (per esempio la città di Parma). Lo spessore massimo dell'Unità è di circa 10 metri. In base alle datazioni geoarcheologiche disponibili nell'area del Foglio, all'unità di Modena è attribuita un'età post-romana, probabilmente post IV-VII sec. d.C. Olocene (post IV-VII sec. d.C.).

6. INQUADRAMENTO STORICO ARCHEOLOGICO

Preistoria

L'area oggetto di studio si colloca da un punto di vista geomorfologico nella fascia dei terrazzi e delle conoidi pleistoceniche (Cremaschi 2017) lungo il margine collinare tra pianura e appennino. Su queste superfici affioranti nella fascia meridionale dell'alta e media pianura con più sporadiche attestazioni nella fascia collinare sono documentate le frequentazioni umane più antiche, a partire dal Paleolitico e fino al Neolitico (Negrino et alii 2017; Fontana, Peretto 2017, Bernabò Brea et alii 2017 a-b-c; Bernabò Brea et alii 2013; Steffè et alii 2017). In comune di Traversetolo sono noti affioramenti di materiale litico scheggiato da ricognizioni di superficie ottocentesche, riprese anche in anni più recenti, in loc. Vignale Borgo Salice, Rivalta, Case Bedeschi, Case Mattioli e Cronovilla (G58B23000090001_1-2,5,6,8,9) attribuibili al Paleolitico medio e superiore. I rinvenimenti sono localizzati sui pianalti di loess in sponda destra del Termina. Anche in comune di Montechiarugolo, in loc. Convento, sono segnalati materiali litici scheggiati paleolitici in sponda destra dell'Enza (G58B23000090001_7).

Risale al 2017 l'individuazione di un villaggio e di sepolture databili al neolitico medio (V millennio a.C.), impostatisi su depositi alluvionali del torrente Termina, in loc. Torrazzo di Traversetolo (Mazzieri et alii 2019). Sempre al Neolitico medio sono da riferire le sepolture rinvenute durante i lavori della Varante stradale di San Polo d'Enza nel 2012, collocate sul terrazzo wurmiano in destra orografica dell'Enza (Mazzieri et alii 2019)

All'età del rame si datano i materiali litici sporadici da Vignale (G58B23000090001_10), da Rio dell'Oca e Rio Arpiona e accette in pietra levigata da Guardasone e da Cazzola (Bernabò Brea 2009). Nell'età del Bronzo antico gli abitati ad oggi noti appaiono collocati frequentemente in zone depresse, oggi sepolte, come a S. Pancrazio (Pizzi et alii 2013) e Beneceto Forno del Gallo (Miari 2008), in vari casi in area umida o lacustre come, per esempio, testimoniato dal sito Eia a Parma (Bernabò Brea, Cardarelli, Cremaschi 2018). Importanti testimonianze relative all'ambito funerario provengono da

via S. Eurosia a Parma, dove sono stati identificati 8 tumuli funerari (Bernabò Brea et alii 2013; 2018).

Al Bronzo Medio, corrispondente alla sistematica diffusione del poderoso sistema insediativo delle cd. “terramare”, ovvero dei grandi villaggi fortificati diffusi nella parte centrale della valle del Po (Le Terramare 1994; 1997), sono riferibili gli insediamenti agricoli noti nei dintorni di Traversetolo. Ricerche ottocentesche di Pigorini e Stroebele identificarono e parzialmente esplorarono due terramare, quella di Cevola, posta su un terrazzo affacciato sulla pianura, e il sito d’altura di Monticelli di Guardasone, speculare a quello di Torlonia sulla sponda opposta dell’Enza (Pigorini 1863, Scarani 1863, Stroebele 1883, Mutti 1993), mentre più recenti studi hanno identificato altri tre insediamenti, quelli di Monte San Donnino, Monte Moro e Monte Borsa, la cui posizione elevata è sempre da collegare a punti di controllo territoriale (De Marchi 2003). Altre terramare sono note a Malandriano, Montirone di Marano, Montepelato (Monticelli Terme), Basilicanova, Montechiarugolo (Mutti 1993). Quest’ultima venne segnalata da Pigorini nel 1873 sulla strada che dal paese scende all’Enza, sulla sommità del colle dove sorge il castello (Mutti 1993).

A partire dal XIII secolo a.C. le terramare della pianura centrale verranno rapidamente abbandonate; a sud del Po la pianura viene totalmente spopolata e tale resterà fino all’arrivo degli Etruschi, mentre solo nell’Appennino si riscontrano tracce di sopravvivenza durante il Bronzo finale. L’evento, che si

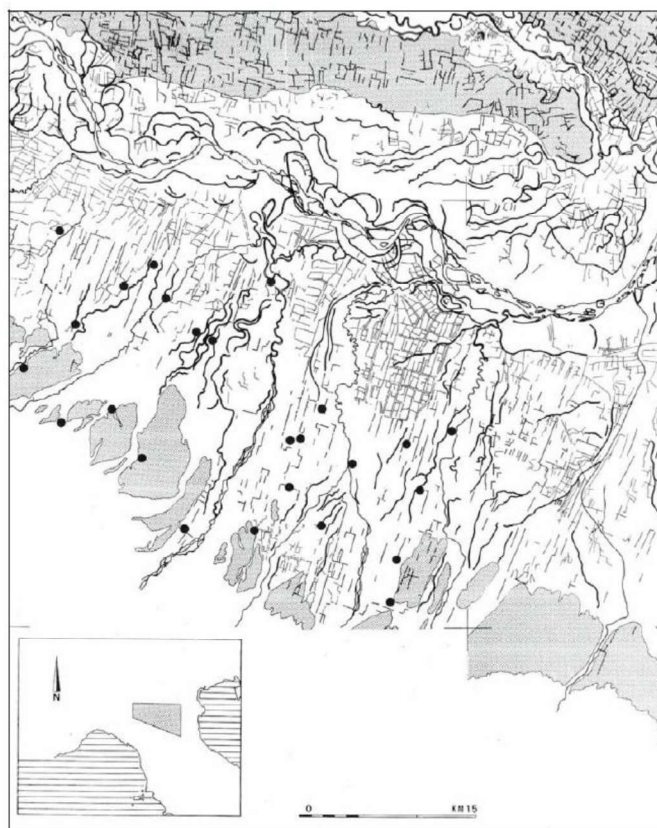


FIG. 6.1 CARTA DEI PALEOLITICI E LOCALIZZAZIONE DELLE TERRAMARE EMILIANE (MUTTI 1993).



presenta nel quadro di una crisi che investe tutta l'Italia settentrionale, ha determinato il più forte vuoto antropico riconoscibile a livello archeologico in area padana (Terramare 1997; Bernabò Brea Cardarelli Cremaschi 2018).

Durante l'età del Ferro, dunque, anche per il parmense tracce del popolamento si hanno solo a partire dalla fine del VII e agli inizi del VI secolo a.C. Si tratta di villaggi di natura e conformazione eterogenee, di tipo agricolo e produttivo, scoperti in varie aree periferiche della città e sui primi rilievi collinari (Storie della prima Parma 2013; Locatelli 2013b). A questa fase è da riferire l'insediamento di Guardasone dove, a controllo dell'accesso alla valle dell'Enza, di cultura etruscopadana (Catarsi 2004). Altre tracce di occupazioni di facies etrusca sono state individuate presso il Centro sportivo "Lido Val Temina" (PUG Traversetolo).

Età Romana

Dopo la deduzione della colonia di Parma nel 183 a.C. il territorio di Traversetolo e Montechiarugolo era compreso nell'*ager parmensis*, costituendone il limite sud-orientale, mentre il limite settentrionale era costituito dal Po.

Una necropoli di età romana è segnalata nel PUG di Traversetolo ma il dato e la localizzazione precisa non è al momento verificabile (G58B23000090001_11). Un'altra necropoli è indicata in loc. Bora, a nord del comune di Traversetolo, lungo la strada per Tortiano, su un'ampia zona di circa un ettaro, nella quale tra gli anni 40 e 50 del secolo scorso venivano ritrovati, durante i lavori di aratura, frammenti di laterizi romani e anche frammenti di pietra calcarea che sono stati interpretati come parte di edicole funerarie romane (ArcheoDB 16653).

I siti di età romana si sviluppano per lo più sulla riva sinistra del torrente Termina e lungo le sponde del torrente Masdone, noti prevalentemente dall'affioramento di materiali in seguito ad arature (ad es. A La Costa, Case Toschi, Cevola, Case Cavalli, Mamiano, Bannone). Una villa indagata archeologicamente è stata scoperta durante la realizzazione del Centro sportivo "Lido Val Termina" a Traversetolo (PUG Traversetolo). Materiale in affioramento è segnalato anche a Case Nuove di Tortiano (ArcheoDB 16497).

Anche la diffusione dei toponimi prediali riflette la densità insediativa di questo periodo, tra cui si segnala quello di Mamiano, da *fundus mamianus*, cioè fondo agricolo di *Mamius e Traversetolo, da *transversus*, "obliquo" o "di traverso", riferendosi alla posizione geografica del paese.

Centuriazione

L'organizzazione territoriale romana trova ancora parziali riscontri nel paesaggio moderno. Tracce relitte della maglia centuriata sono ben leggibili nella fascia di pianura intorno al medio corso del Taro e tra Parma ed Enza (Tozzi 1974; Bottazzi 1978,1979).

La parcellizzazione e i tracciati viari erano orientati secondo i due cardini, cardo e decumano. Quest'ultimo coincide con l'asse WE della via Emilia mentre, per alcuni autori, il cardo massimo ripercorrerebbe l'asse che da Pilastro arriva fino ad Ariana, a sud-est di Colorno, coincidendo con la strada provinciale per la val Parma prima e il Naviglio poi (Tozzi 1974) oppure con la strada per Colorno, che in età romana era un tracciato viario piuttosto importante (Grandinetti 1939; Dall'Aglio 2009). Nell'area di indagine non sembrano essere conservate tracce dell'antica organizzazione agraria, se non qualche relitto orientato E-W nella fascia tra Baselicanova e Monticelli.



FIG. 6.2 AREE PALUDESE E BOSCHIVE IN ETÀ ALTMEDIEVALE (BOTTAZZI GALLONI 1997). SONO INDICATI IL CORSO DEGLI ALVEI FLUCVIALI, LE STRADE ROMANE E LA MAGLIA CENTURIALE, INTERROTTA DALLE STRADE MEDIEVALI (IN LINEA CONTINUA SOTTILE).

Viabilità

L'organizzazione del territorio in età romana si basava, oltre che sulla parcellizzazione agraria, su una fitta rete stradale con arterie principali come la via Emilia, aperta nel 187 a.C. dal console da Marco Emilio Lepido con lo scopo di unire Rimini con la colonia di Piacenza in funzione anti Liguri, da cui, in corrispondenza delle porte della città, si staccavano altre strade che collegavano Parma alle città vicine. Il principale asse viario del traversetolese è rappresentato dalla strada obliqua alla centuriazione sulla sinistra del torrente che metteva in comunicazione Parma con la valle dell'Enza (Luceria), in direzione del Passo del Lagastrello e quindi della Lunigiana. Il tracciato potrebbe forse risalire all'età etrusca, vista la presenza degli

insediamenti etruschi di Guardasone e Servirola a San Polo d'Enza. Parma era probabilmente



collegata alle valli appenniniche da diverse direttrici ad andamento obliquo. Procedendo da ovest verso est dovevano trovarsi la via di Collecchiello, la Parma-Collecchio, la Parma-Pilastro e la già citata via obliqua che da Parma si dirigeva verso l'Appennino costituita dall'attuale strada per la val d'Enza. Tutte queste direttrici di età romana furono riutilizzate anche in epoca medievale.

Assi minori, presumibilmente già disponibili, erano rappresentati dalle vie naturali delle vallate e dalle piste intravallive che collegavano trasversalmente le valli.

Medioevo

In età tardoantica lo spopolamento legato alla crisi economica e al calo demografico, unito al forte aumento della piovosità dovuto a un generalizzato peggioramento climatico, provocano l'abbandono di ampie aree sia in pianura che in collina (Dall'Aglio 2009). Si ha così la ripresa dell'incolto e l'insorgere di tutta una serie di fenomeni di dissesto idrogeologico, che si traducono in collina in frane e smottamenti, e in pianura in variazioni di corso dei fiumi e impaludamenti con la conseguente cancellazione o alterazione del disegno centuriale. Le strade romane continuano a esistere e a mantenere il loro tracciato, anche se viene attuata la ridefinizione della rete stradale, con il potenziamento delle direttrici transappenniniche, tra cui l'antica via per la Val d'Enza che in età medievale diventò la Strada dei Linari lungo la quale si trovava l'ospedale di Traversetolo. Anche la viabilità secondaria, prevalentemente naturale, si mantenne soprattutto nei contesti geomorfologicamente più stabili.

Una serie di toponimi indicano la presenza di popolazioni longobarde in questi territori: Ariana, da Hari-mann, 'uomo libero atto a portare armi', Guardasone, da warda, 'posto di osservazione', Gavazzo, dal longobardo gahagi, 'terreno a pascolo o a bosco, riservato', Staffolo, da staffal 'cippo confinario', Stombellino, da stumpf, 'tronco', 'cono. Non vi sono al momento conferme archeologiche.

Sempre da legare alla politica longobarda è la nascita delle pievi a presidio del territorio, la cui dedizione consente di risalire ad una fondazione longobarda (S. Michele a Sivizzano, S. Lorenzo a Guardasone) oppure posteriore in funzione antiariana (ad es. S. Martino).

A partire dal X sec., si assiste al processo di incastellamento con la fondazione di avamposti a controllo del territorio come il castello di Guardasone e Montechiarugolo (G58B23000090001_14), per la posizione dominante sul corso dell'Enza e sulla pianura, il cui toponimo, *Monticulus Rivulus*, farebbe proprio riferimento a questa localizzazione in quanto significa "piccolo monte (roccioso) vicino a un ruscello". Si parla dell'esistenza di una torre difensiva sulle sponde dell'Enza fin dal 1122, anche se non è ben definita l'ubicazione.



Nel 1255 il Comune di Parma concesse alla famiglia Sanvitale il feudo delle terre di Montechiarugolo e si ritiene che Guido Anselmo Sanvitale abbia fatto erigere il primo castello. Nel corso del tempo il castello venne distrutto e parzialmente ricostruito e con alterne vicende legate al primeggiare dell'una o dell'altra famiglia nobile di Parma, passò con tutto il ducato di Parma sotto il controllo di Luchino Visconti. Feudo dei Torelli dal 1406, venne fatto redigere da Bartolomeo, affermato architetto, il progetto del nuovo castello che fu realizzato tra il 1420 e il 1440. L'impianto, per la prima volta nel parmense, fu dotato di strutture difensive composte da beccatelli, caditoie e basamenti a scarpa, nonché da mura estremamente solide. Contemporaneamente al castello fu fatta costruire nel 1173 la Chiesa di San Quintino (G58B23000090001_13). A fine Ottocento era quasi in rovina, per cui ai primi del Novecento venne restaurata su progetto dell'architetto Camillo Uccelli.

Altre località cominciano ad essere citate nei documenti dal X-XI secolo, come *Banone* ricordato nel 1033 nel documento di fondazione del monastero di Castiglione, mentre Vignale, *Viniale*, è citato per la prima volta nel 948. Traversetolo viene citato per la prima volta in un documento del 991 (*Traversitulo*).

Risale al 1515 la costruzione del monastero e dell'annessa chiesa presso Montechiarugolo. La chiesa fu intitolata a Santa Maria delle Grazie. Con le disposizioni napoleoniche nel 1811 il Convento passò a proprietà demaniale e fu prima adibito a caserma dei Dragoni, poi a sede della fabbrica delle polveri. Nel 1870 fu venduto all'asta ai Giovanardi, poi passò ai Rossi e infine alla famiglia Bocchi, che vendette la proprietà alla Pia società di don Bosco e nel 1919. I Salesiani vi installarono un avviamento professionale ad indirizzo agrario, poi una scuola tecnica superiore.

Le prime notizie di San Geminiano risalgono al 924: una pergamena dell'archivio capitolare di Parma del 1° Aprile 924 parla di "loca set fundus Ramulani" evidente derivazione romana, forse a soccorso dei viandanti che percorrevano la strada romana che da Brescello conduceva a Luceria – Linari, ed "all'antica Luni". Intorno al secolo XI sorse un convento con annesso ospizio di cui si ritrovano tracce nel fabbricato di S. Geminiano. Successivamente S. Geminiano fu ricompreso nella crescente influenza dell'Abazia di S. Felicola. Ricompreso più tardi nel feudo dei Torelli di Montechiarugolo, S. Geminiano è ricordato in un atto di divisione del 1567 fra Pomponio Torelli e il fratello Adriano.



6.1 SCHEDE DELLE SEGNALAZIONI DI RITROVAMENTO E DEI SITI ARCHEOLOGICI

La registrazione delle informazioni relative a ciascuna segnalazione archeologica materiale è sviluppata secondo i campi obbligatori indicati in: ICCD, *Scheda SI Sito Archeologico versione 3.00: norme di compilazione*, in un formato e mediante campi adattati allo specifico contesto di studio. I campi prescelti per la registrazione dei dati relativi ai siti archeologici sono i seguenti:

ID_SITO. Codice identificativo del sito è univoco all'interno di ogni progetto e serve a ordinare i MOSI presenti anche su layer con geometrie diverse, è composto dal codice CUP (se disponibile, in caso di mancanza si adotta l'acronimo dell'ente + anno + il codice del professionista/ditta + un numero progressivo) e da una numerazione progressiva.

Comune: indica il Comune nel quale si trova il sito, senza abbreviazioni, secondo le denominazioni ISTAT dei comuni italiani. Quindi si riporta tra parentesi la sigla della provincia.

Frazione/ Località: indica la frazione e/o la località in cui è ubicato il sito, senza abbreviazioni e secondo le denominazioni delle località abitate dei fascicoli ISTAT.

Indirizzo: il campo viene inserito obbligatoriamente nei contesti urbani o qualora i dati siano disponibili. Indica l'indirizzo utile per localizzare il sito nella forma 'via (viale, piazza, ecc.) numero civico', separato da una barra da eventuali altre indicazioni (es.: Via della Prata 57/b). Nel caso di più indirizzi, si indica quello principale.

Quota s.l.m.: indica un valore di quota associato al punto. La quota, riferita al livello del mare, è espressa in metri; si possono utilizzare i decimali, separati da numero intero mediante un punto. Nel caso di valori negativi e per i siti sommersi, si premette il segno '-' (es.: 135.4 m; -5.5 m).

Denominazione: indica la denominazione tradizionale e/o storica con cui il sito stesso è noto. In caso di sito inedito o di nuova acquisizione, si è optato per il toponimo riportato nella cartografia di base.

Definizione: definisce il sito in base alle caratteristiche peculiari dal punto di vista topografico, funzionale, formale, ecc., secondo parametri quanto più possibile obiettivi e non interpretativi. Per il vocabolario utilizzato si fa riferimento a ICCD, *Scheda SI Sito Archeologico: vocabolario per la compilazione dei campi*.

Tipologia: precisa, se possibile, la tipologia del sito nell'ambito della definizione prescelta. Nel caso sia possibile individuare più precisazioni tipologiche, si indica la prevalente oppure, in caso di rilevanza quantitativa dei beni contenuti, se ne elenca più d'una separandole con una barra ('/')



seguita da uno spazio. Per il vocabolario utilizzato si fa riferimento a ICCD, *Scheda SI Sito Archeologico: vocabolario per la compilazione dei campi*.

Cronologia: indica la *cronologia generica* e, se possibile, la *cronologia specifica* per l'intera sequenza insediativa del sito. La *cronologia generica* indica la fascia cronologica di riferimento (es.: Paleolitico medio, II millennio a.C., età romana, Altomedioevo, ecc.). È preferibile indicare un'espressione numerica seguita dalle indicazioni a.C., d.C. oppure B.P., rimandando a una definizione crono-culturale (es.: cultura villanoviana, ecc.) solo nei casi in cui non sia possibile una maggiore precisione. Qualora non sia possibile definire la fascia cronologica di riferimento con un'espressione univoca, si utilizzano più espressioni separate da un trattino. Se l'arco complessivo di vita del sito non prevede soluzioni di continuità, le informazioni sono divise con un trattino ('-'), altrimenti sono separate mediante una barra ('/') seguita da uno spazio. La *cronologia specifica* indica la datazione specifica in secoli/anni, eventualmente anche a cavallo di secoli, indicando la data iniziale e quella finale dell'occupazione del sito anche mediante frazioni di secolo, seguita dalle sigle 'a.C.' e 'd.C.' (es.: sec. I a.C., sec. I a.C.- sec. III d.C., sec. IV a.C. - V d.C., secc. II a.C./ VII d.C., fine/ inizio, primo quarto, ecc.). Qualora non sia disponibile nessuna informazione inerente questo campo, si riporta 'non desumibile'.

Descrizione: il campo, a testo libero, fornisce una descrizione tipologica e morfologica del sito in tutta la sua stratificazione, inserendo le osservazioni deducibili dalle fonti e dall'eventuale esame diretto del sito.

Quota di giacitura: indica in metri la profondità a cui è sepolto il sito rispetto al piano topografico attuale (es.: 0.50 m). Nel caso in cui il sito sia affiorante in aratura, si indica '0 m'. Se sono disponibili dati relativi alle quote minime e massime (da/ a) di giacitura del deposito archeologico, queste vengono divise da un trattino ('-') (es. 0.50-1.50 m). Qualora non sia disponibile nessuna informazione inerente questo campo, si riporta 'non desumibile'.

Modalità e anno di reperimento: il campo registra le circostanze relative alle modalità con cui è stato individuato fisicamente il sito sul territorio (fortuita, ricognizione di superficie, scavo, ecc.) e fornisce tra parentesi l'anno o gli anni in cui il sito è stato segnalato, scoperto o indagato. Es. fortuita (1868).

TUTELA ARCHEOLOGICA. In questo campo si registrano le informazioni inerenti i provvedimenti di tutela che lo riguardano (es.: D.M. 12/12/1975 ex L. 1089/1939; D.lgs. 42/2004, art. 10). Qualora non sia presente nessuna forma di tutela archeologica, si riporta 'nessuna'.



Luca Fornari
Loc. Roveleto Landi, 21 – 29029
Rivergaro

Cell. 339 1532808
info@lucafornari.com
www.archeologofornari.com

DISTANZA DAL PROGETTO. Si indica in metri la distanza minima lineare tra il sito e l'intervento in progetto).

FONTI. Si riporta l'elenco, in ordine cronologico crescente e in forma abbreviata, delle fonti archivistiche, bibliografiche o sitografiche che trattano del sito, separate da punto e virgola ‘;’.

7. DATI CARTOGRAFICI, DOCUMENTARI E TOPONOMASTICI

La cartografia storica analizzata (fig. 7.1 – 7.3) riguardante il territorio oggetto di studio si riferisce principalmente alle mappe topografiche militari ed ai catasti (<https://igmi.it/>; <https://www.patrimonioculturale-er.it/webgis/>). Il più antico disponibile è il catasto realizzato fra il 1809 e il 1828, ispirato dal catasto francese, in scala 1:2500 (fig. 7.1), che mostra con discreta precisione la rete stradale e i principali insediamenti del territorio parmense, e la carta storica regionale del 1853 in scala 1: 50.000 (fig. 7.2, 7.3). Una serie di toponimi relativi a cascinali, di fondazione per lo meno bassomedievale ed ancora oggi presenti, rivela una continuità insediativa a partire da queste epoche.



FIG. 7.1 CARTA DEL DUCATO DI PARMA DEL 1828 RELATIVA ALL'AREA DI SAN GEMINIANO.



FIG. 7.2 CARTA STORICA REGIONALE DEL 1853 IN SCALA 1: 50.000 CON IN ROSSO IL TRACCIATO DI PROGETTO NEL COMUNE DI MONTECHIARUGOLO.

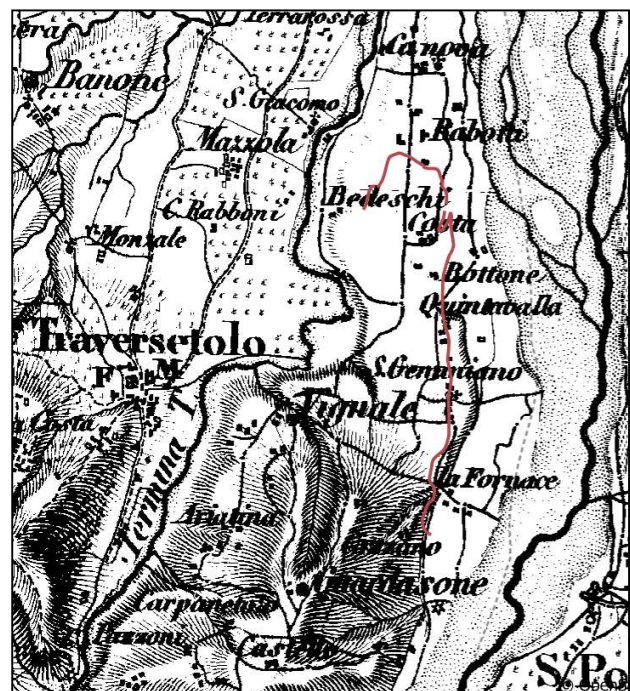


FIG. 7.3 CARTA STORICA REGIONALE DEL 1853 IN SCALA 1: 50.000 CON IN ROSSO IL TRACCIATO DI PROGETTO NEL COMUNE DI TRAVERSETOLO.

Oltre a queste sono anche disponibile le fotografie aeree a partire dai voli GAI del 1954 (fig. 7.4) che, nell'area oggetto di indagine, sono molto utili per cogliere l'assetto territoriale che appare nel

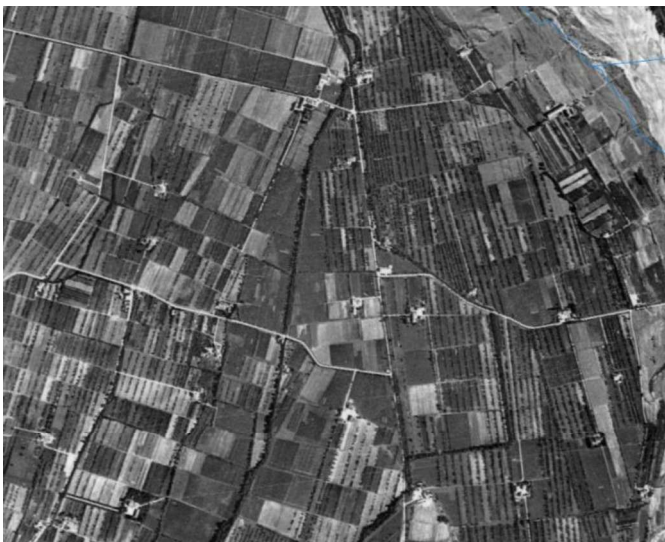


FIG. 7.4 LOTTO I VOLO GAI DEL 1954 CON INDICATE L'AREA DI INTERVENTO.

complesso sostanzialmente invariato; dalle immagini fotografiche, infatti, si evince come il territorio ha risentito solo parzialmente delle trasformazioni prodottesi dal dopoguerra, mantenendo una destinazione d'uso prevalentemente agricola. I sorvoli degli anni '50 e '70 del secolo scorso (fig. 7.4) mostrano infatti un territorio a prevalente vocazione agricola, come permane anche nelle immagini più recenti (fig. 7.6).



FIG. 7.5 IMMAGINI SATELLITARI DELLE AREE OGGETTO DI INTERVENTO: A SINISTRA IL LOTTO I AL CENTRO E A DESTRA LE AREE DEL LOTTO II.

La ricerca toponomastica, eseguita sulla cartografia storica disponibile, indica la presenza di toponimi di derivazione sia romana come Termina, dal lat. terminus ‘limite, termine’, Mamiano da *fundus mamianus*, Vignale, dal latino med. *Vinialis*, formato da vinum più il suffisso *-alis*, in riferimento a coltivazioni a vigneto, che longobarda come Guardasone, dal longobardo warda, ‘posto di osservazione’ e Gavazzo, dal longobardo gahagi, ‘terreno a pascolo o a bosco, riservato’.



Contesto ambientale storico

La fascia territoriale interessata dal progetto si caratterizza per la ricchezza di acqua data la presenza di fiumi principali e affluenti, oltre che per canali da questi derivati.

Il territorio del Comune di Montechiarugolo è delimitato ad est dal torrente Enza e dal suo affluente Masdone, a ovest dal torrente Parma. Al centro il territorio è di fatto il paleoalveo del torrente Parma. Da tutto questo deriva una discreta ricchezza di sorgive e di rii, implementati poi dalle opere di presa sui torrenti e dalle relative canalizzazioni. I canali e i rii sono facilmente identificabili perché segnati da alberature che ne seguono quasi ininterrottamente il corso. Un documento risalente al tempo del duca Ranuccio Farnese, probabilmente del 1597, conservato nell'archivio di Stato di Parma, fornisce le raccomandazioni per la cura e la gestione di canalizzazioni e fossi. Dalla rete dei canali si traeva alimentazione per le “peschiere“, vasche esistenti in ogni podere per immagazzinare l'acqua destinata all'abbeveraggio dei bovini. Dalle piante del vecchio catasto sono evidenti le varie peschiere.

In un documento del 1608 si affermava che dal torrente Parma si dovessero alimentare due soli canali: il “Canale Maggiore” della sponda orientale e il “Canale Normale” della sponda occidentale, con spartizione equanime delle acque superficiali del torrente. Negli anni successivi, in particolare a fine Ottocento, si realizzarono varie strutture di captazione in subalveo, sia per impinguare le prese in alveo dei canali citati, sia per dar vita a nuove canalizzazioni.

Anche il territorio di Traversetolo è caratterizzato da ricchezza di risorse idriche, posto tra i torrenti Termina ed Enza.

Per quanto riguarda il canale della Spelta, pare abbia origini molto antiche e sembra che la prima struttura venisse alimentata da una presa sull'Enza posta a sud del castello di Montechiarugolo; costeggiava poi l'Enza sotto le rive del colle che scende da Montechiarugolo e arrivava nell'attuale via Resga a valle del convento di S. Felicola. Serviva ad irrigare i terreni dell'area tra via Resga e l'Enza. Un documento del 1320 informa che questo canale alimentava già il mulino della Resga e, secondo alcuni, il ritrovamento di fondazioni di un edificio sulla sponda dell'Enza farebbe pensare che questo primo canale alimentasse un piccolo mulino. Successivamente, una sentenza del 1420 assegna al Conte Guido Torelli il diritto di realizzare chiuse nell'Enza e derivarne le acque ad uso irriguo e per l'azionamento dei mulini. La presa sull'Enza, realizzata con diga precaria in tronchi e sassi, sorgeva in corrispondenza della rocca di Guardasone. L'utilizzo era per metà a servizio del parmense (Spelta) e l'altra metà delle acque alimentava il lato reggiano con il canale Ducale di Correggio. La spartizione delle acque dell'Enza tra Parma e Reggio sembra derivare dal Medioevo, per accordi tra i Vescovi delle due città. Inizialmente gli accordi gestionali riguardarono, oltre ai Torelli, i Borromeo, signori della rocca di Guardasone e successivamente i non meglio definiti



“uomini di Guardasone” con i quali i Torelli ebbero varie dispute. La disponibilità dell’acqua era naturalmente strategica e fonte di controversie tra chi si trovava a monte, ovvero Guardasone e Vignale e il feudo dei Torelli che si trovava a valle. Un punto critico era l’attraversamento del torrente Termina, effettuato a mezzo di una nave (ponte) che in vari periodi veniva ristrutturata, ora in legno, ora in laterizio. A seguito di un’importante ristrutturazione nel secolo XVI venne definito Canale Nuovo. Nel suo percorso alimentava i mulini Musi e Beccarelli nell’area di Traversetolo e il mulino della Resga nel feudo Torelli; successivamente alimentava la Fabbrica delle Polveri, oggi mulino Cerioli.

Contesto ambientale attuale

Il contesto ambientale dove si trovano i comuni di Montechiarugolo e Traversetolo è di tipo pedecollinare, con grandi aree di biodiversità caratterizzato dalla presenza di un’importante arteria idrografica, il fiume Enza. La parte settentrionale dell’area oggetto dei due interventi presenta una morfologia pianeggiante che è il risultato dell’azione prodotta dalle acque di scorrimento superficiale e dall’attività antropica. La parte meridionale, invece, si colloca nel contesto della media pianura terrazzata in raccordo con l’ambito collinare. La morfologia di questa parte di territorio data la presenza di bassi rilievi presenta versanti mediamente acclivi ogni tanto interrotti dalle incisioni del reticolo idrografico a carattere torrentizio. La parte superficiale del terreno è interessata da fenomeni franosi sia attivi che quiescenti, con diffusi fenomeni calanchivi.

8. FOTOINTERPRETAZIONE

La fotointerpretazione a scopo archeologico consiste nell'individuazione di tracce cromatiche e/o geometriche evidenziabili dalla lettura delle fotografie aeree e delle immagini satellitari disponibili (fig. 8.1-2), che possono aiutare ad ipotizzare la presenza, l'estensione e, talora, l'articolazione planimetrica di evidenze sepolte a debole profondità. È stata effettuata un'attenta lettura analitica in piano delle fotografie aeree riguardanti l'area in cui ricadono le opere in oggetto al fine di riscontrare l'eventuale individuazione di tracce archeologiche e di orientare la ricognizione di superficie verso l'identificazione di nuovi elementi interessanti.



FIG.8.1 ORTOFOTO 2011 CON IN ROSSO L'AREA DI INDAGINE.

In corrispondenza dell'area di progetto non sono state osservate presenze indicative di elementi nascosti nel sottosuolo. Le foto aeree analizzate sono state estrapolate dalla cartografia storica del geoportale della Regione Emilia-Romagna (<https://servizimoka.regione.emilia-romagna.it/mokaApp>). L'osservazione delle fotografie aeree non ha individuato tracce da anomalie nella vegetazione, che potrebbero testimoniare la presenza di resti archeologici sepolti. Oggi l'area si presenta ad uso agricolo ed al momento della ricognizione i campi erano parzialmente arati.

9. RICOGNIZIONI DI SUPERFICIE

La ricognizione di superficie (*field survey*) è una tecnica di indagine non invasiva che consiste nell'ispezione diretta (autoptica) di porzioni ben definite di territorio, in modo da garantire una copertura uniforme e controllata delle aree che fanno parte del contesto indagato. L'obiettivo viene perseguito suddividendo il territorio in unità individuabili sulle carte (in genere i singoli campi coltivati) e percorrendole a piedi alla ricerca di manufatti e altre tracce archeologiche.

La visibilità dei suoli è scandita su sei livelli da 0 a 5, come indicato nel MOPR-MOSI dell'Istituto Centrale per l'Archeologia: 0 inaccessibile; 1 nulla; 2 mediocre; 3 discreta; 4 buona; 5 ottima.

In totale sono state distinte undici Unità di Ricognizione (U.R.) sulla base delle diverse tipologie di intervento previste.

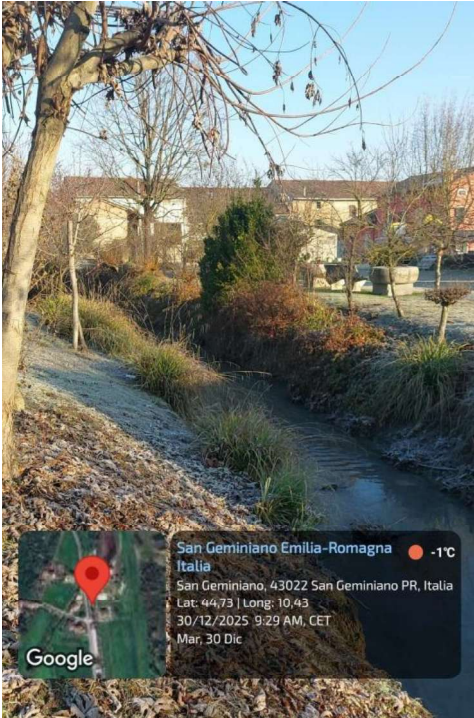
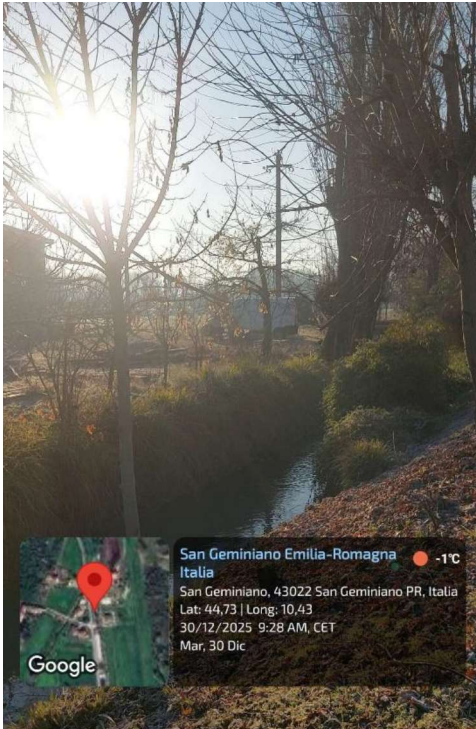
Al momento della stesura della presente relazione e della contestuale ricognizione di superficie (dicembre 2025), l'area oggetto di intervento del lotto I presentava sul lato est campi probabilmente appena seminati, mentre il lato ovest è interessato dalla presenza di diversi fabbricati ad uso civile disposti lungo il fronte della SP 95. Dato il contesto non sono stati identificati materiali archeologici affioranti, né tracce di possibili strutture sepolte.

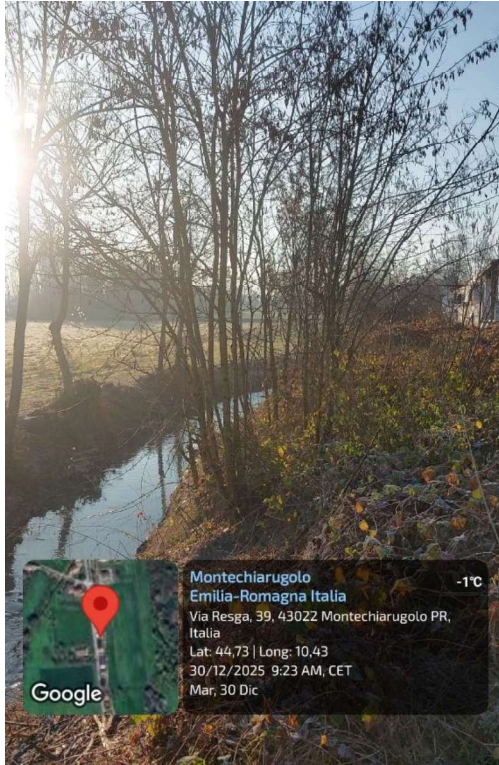


FIG.9.1 ORTOFOTO CON INDICATE LE DIVERSE UR. NEL RIQUADRO IN ALTO A SINISTRA L'AREA DEL LOTTO I.



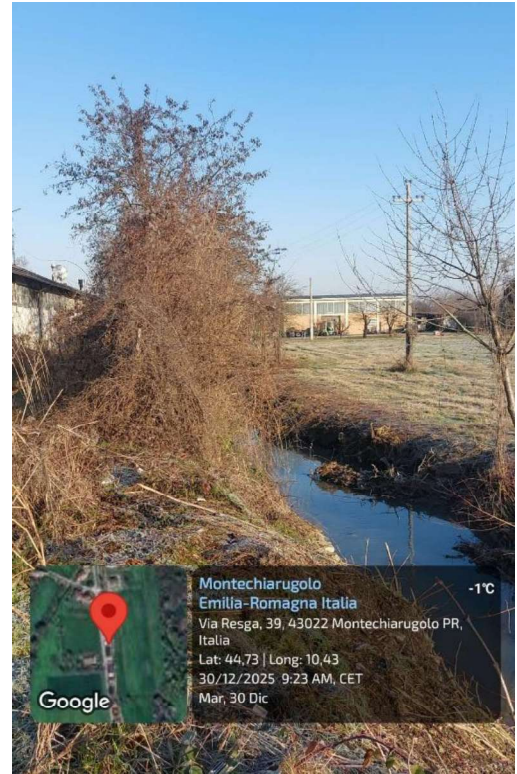
9.1 Schede di Unità di Ricognizione

CODICE ID	UR1	DATA	30/12/2025
VISIBILITÀ DEL SUOLO			
<input type="checkbox"/>	0 inaccessibile		
<input type="checkbox"/>	1 nulla		
<input checked="" type="checkbox"/>	2 mediocre		
<input type="checkbox"/>	3 discreta		
<input type="checkbox"/>	4 buona		
<input type="checkbox"/>	5 ottima		
COPERTURA DEL SUOLO			
<input type="checkbox"/>	Superficie artificiale		
<input type="checkbox"/>	Superficie agricola utilizzata		
<input type="checkbox"/>	Superficie boscata e ambiente seminaturale		
<input type="checkbox"/>	Ambiente umido		
<input checked="" type="checkbox"/>	Ambiente delle acque		
SPECIFICHE COPERTURA DEL SUOLO			
Al momento della ricognizione i mappali attraversati dal canale oggetto di intervento presentavano la sponda ovest con diffusi dissesti spondali e scalzamenti dei muri di contenimento delle abitazioni esistenti, mentre la sponda est erano interessata da bassa vegetazione.			
SINTESI GEOMORFOLOGICA			
L'area in oggetto è caratterizzata da un andamento pianeggiante che ricade entro il "Piano Generale Terrazzato", ovvero il piano alluvionale terrazzato della Pianura Padana anche definito "Superficie fondamentale della Pianura Padana".			
OPERE PREVISTE			
Risezionamento ed il rivestimento del canale consortile con calcestruzzo armato gettato in opera per una lunghezza complessiva di 470 m.			
FOTO			
1			
2			



3

4



DATI CATASTALI	
FOGLIO	4, 9
PARTICELLA	136, 157, 159, 20, 16



10. CRITERI DI INDIVIDUAZIONE DEL POTENZIALE ARCHEOLOGICO

La definizione dei gradi di potenziale e di rischio archeologico è valutata sulla base delle indicazioni contenute nel DPCM 14 febbraio 2022 Circolare 53/2022, Allegato 1, del Ministero della Cultura, Direzione Generale Archeologia Belle Arti e Paesaggio, Servizio II (MiC, DG-ABAP, prot. 0045273-P del 22.12.2022).

La Carta del potenziale archeologico definisce contesti territoriali nei quali i depositi archeologici, accertati o possibili, presentano caratteristiche omogenee quanto a profondità di giacitura e grado di conservazione. Il grado di potenziale archeologico viene quantificato con una scala di cinque gradi: *alto, medio, basso, nullo e non valutabile*. I parametri per l'attribuzione dei gradi di potenziale archeologico sono esemplificati nella Tabella 10-1.

TABELLA 1 – POTENZIALE ARCHEOLOGICO					
VALORE	POTENZIALE ALTO	POTENZIALE MEDIO	POTENZIALE BASSO	POTENZIALE NULLO	POTENZIALE NON VALUTABILE
<i>Contesto archeologico</i>	Aree in cui la frequentazione in età antica è da ritenersi ragionevolmente certa, sulla base sia di indagini stratigrafiche, sia di indagini indirette	Aree in cui la frequentazione in età antica è da ritenersi probabile, anche sulla base dello stato di conoscenza nelle aree limitrofe o in presenza di dubbi sulla esatta collocazione dei resti	Aree connotate da scarsi elementi concreti di frequentazione antica	Aree per le quali non è documentata alcuna frequentazione antropica	Scarsa o nulla conoscenza del contesto
<i>Contesto geomorfologico e ambientale in epoca antica</i>	E/O Aree connotate in antico da caratteri geomorfologici e ambientali favorevoli all'insediamento umano	E/O Aree connotate in antico da caratteri geomorfologici e ambientali favorevoli all'insediamento umano	E/O Aree connotate in antico da caratteri geomorfologici e ambientali favorevoli all'insediamento umano	E/O Aree nella quale è certa la presenza esclusiva di livelli geologici (substrato geologico naturale, strati alluvionali) privi di tracce/materiali archeologici	E/O Scarsa o nulla conoscenza del contesto
<i>Visibilità dell'area</i>	E/O Aree con buona visibilità al suolo, connotate dalla presenza di materiali conservati <i>in situ</i>	E/O Aree con buona visibilità al suolo, connotate dalla presenza di materiali conservati prevalentemente <i>in situ</i>	E/O Aree con buona visibilità al suolo, connotate dall'assenza di tracce archeologiche o dalla presenza di scarsi elementi materiali, prevalentemente non <i>in situ</i>	E/O Aree con buona visibilità al suolo, connotate dalla totale assenza di materiali di origine antropica	E/O Aree non accessibili o aree connotate da nulla o scarsa visibilità al suolo
<i>Contesto geomorfologico e ambientale in età post-antica</i>	E Certezza/alta probabilità che le eventuali trasformazioni naturali o antropiche dell'età <i>post</i> antica non abbiano asportato in maniera significativa la stratificazione archeologica	E Probabilità che le eventuali trasformazioni naturali o antropiche dell'età <i>post</i> antica non abbiano asportato in maniera significativa la stratificazione archeologica	E Possibilità che le eventuali trasformazioni naturali o antropiche dell'età <i>post</i> antica non abbiano asportato in maniera significativa la stratificazione archeologica	E Certezza che le trasformazioni naturali o antropiche dell'età <i>post</i> antica abbiano asportato totalmente l'eventuale stratificazione archeologica preesistente	E Scarse informazioni in merito alle trasformazioni dell'area in età <i>post</i> antica

Tabella 10-1 Quadro di riferimento per il potenziale archeologico (fonte: MiC, DG ABAP, circolare 53/2022)

Nella “Carta del potenziale archeologico”, le valutazioni del potenziale portano all'individuazione di una o più macroaree a potenziale omogeneo, individuate a partire dai dati relativi ai singoli MOSI censiti, agli elementi antropici del paesaggio antico (es. viabilità antica, centuriazione), al contesto geomorfologico e alla vocazione insediativa antica della porzione di territorio presa in esame. Il potenziale archeologico è rappresentato nell'allegata “Carta del potenziale archeologico” e nel *layer* VRP del *template* ministeriale.



Il confronto dei dati topografici presenti nella cartografia storica con quelli delle carte e immagini moderne permette di affermare che l'area d'intervento ha subito, negli ultimi due secoli, solo parziali trasformazioni.

Da qui in poi sono rimasti invariati sia gli elementi principali della viabilità, in parte derivati dagli assetti agrari attuati in età romana, sia gli elementi generatori dell'insediamento antropico di età medievale, vici, fattorie e pievi. L'area è, ancora oggi, a prevalente destinazione d'uso agricola come le immagini satellitari mostrano, con minime interferenze infrastrutturali moderne che potrebbero aver intaccato stratigrafie archeologiche sepolte.

Come indicato nei documenti medievali, la presenza di nuclei insediativi almeno dall'X-XI secolo, corrispondenti sia ai capoluoghi che ai numerosi centri demici minori, evidenzia come l'area sia stata densamente frequentata in questi secoli. I numerosi toponimi, di derivazione sia romana che longobarda, conferma la presenza di insediamenti anche in epoche precedenti.

I dati archeologici disponibili segnalano, inoltre, intense frequentazioni preistoriche fin dal Paleolitico, con tracce di materiale litico affiorante nei depositi di loess, ma anche e soprattutto durante l'età del Bronzo, a partire dal XVII secolo a.C., per la presenza di numerose terramare, grandi villaggi fortificati di pianura, localizzate sia in comune di Traversetolo che Montechiarugolo, solo parzialmente indagate nell'Ottocento.

Da un punto di vista geomorfologico, i lotti delle lavorazioni si collocano in differenti Unità geologiche.

Per quanto riguarda il comune di Traversetolo, la tratta si snoda in corrispondenza dell'affioramento dei depositi pleistocenici ed olocenici in sponda destra del Termina, quasi lungo la linea di separazione tra i due. L'Unità geologica ad ovest, rispetto alla tratta meridionale del lotto 2, corrisponde alle paleosuperfici terrazzate esposte dal Pleistocene ad oggi, che mostrano tracce di frequentazione umana a partire dal Paleolitico alla prima età moderna, grazie alle numerose segnalazioni di materiale archeologico mobile in affioramento. I depositi archeologici sono superficiali e quindi non sempre ben conservati, in quanto le trasformazioni antropiche e i fenomeni erosivi possono aver intaccato le stratigrafie.

Riguardo alle coperture alluvionali oloceniche, affioranti nella fascia ad est della tratta in comune di Traversetolo ed in quelle corrispondenti alla tratta in comune di Montechiarugolo, sono al momento sporadiche le segnalazioni di siti archeologici a carattere insediativo. Dai dati ricavabili dalle segnalazioni, ben più numerose, per la sponda sinistra del Termina, che ha caratteri geomorfologici simili, si può ipotizzare una successione stratigrafica piuttosto omogenea, che vede gli orizzonti di



età medievale e moderna superficiali, mentre quelli delle epoche più antiche sepolti a profondità variabili anche in relazione ad eventuali trasformazioni recenti del suolo.

Per quanto riguarda invece la tratta del lotto 1 in comune di Montechiarugolo, questa ricade interamente all'interno delle alluvioni post-classiche di Modena, che hanno sepolto le frequentazioni antiche, potenzialmente preservandone la conservazione. La visibilità archeologica per questa zona è dunque bassa, nonostante la vocazione insediativa risulti elevata così come la possibilità che stratigrafie archeologiche si siano conservate.

Sulla base dell'analisi comparata dei dati raccolti, per il contesto territoriale preso in esame è possibile definire diversi gradi di potenziale archeologico, ovvero la possibilità che esso conservi strutture o livelli stratigrafici, come rappresentato nella Tabella 10-2.

In sintesi, il contesto preso in esame esprime i seguenti gradi di potenziale archeologico:

- nelle aree oggetto di intervento potenziale archeologico MEDIO.

Tabella 10-2 Valutazione del potenziale archeologico

VALUTAZIONE DEL POTENZIALE ARCHEOLOGICO DELL'AREA DI STUDIO		
VALORE	ANALISI	POTENZIALE
<i>Contesto archeologico generale</i>	Aree in cui la frequentazione in età antica è da ritenersi ragionevolmente certa, sulla base dello stato di conoscenze nelle aree limitrofe e in presenza di dubbi sulla esatta collocazione dei resti	MEDIO
<i>Contesto geomorfologico e ambientale in epoca antica</i>	Area di pianura, connotata in antico da caratteri geomorfologici e ambientali favorevoli alla frequentazione umana	MEDIO
<i>Visibilità dell'area</i>	Aree con scarsa visibilità al suolo	NON VALUTABILE
<i>Contesto geomorfologico e ambientale in età post antica</i>	Possibilità che le trasformazioni naturali o antropiche dell'età post antica non abbiano asportato in maniera significativa la stratificazione archeologica	MEDIO



11. CRITERI DI INDIVIDUAZIONE DEL RISCHIO ARCHEOLOGICO

A partire dal potenziale archeologico atteso in corrispondenza del progetto, ne derivano gradi di rischio archeologico, ovvero il pericolo cui le lavorazioni previste dal progetto espongono il patrimonio archeologico noto o presunto. Per garantire un'analisi ottimale dell'impatto del progetto sul patrimonio archeologico, il buffer di analisi del rischio può essere suddiviso in macroaree individuate anche in relazione alla distanza tra presenza archeologica (accertata o presunta) e opera progettata, caratteristiche delle diverse lavorazioni previste, presenza e profondità degli scavi, tipologia delle attività da svolgere, dei macchinari e del cantiere, ecc.

Il grado di rischio archeologico è quantificato con una scala di quattro gradi: *alto, medio, basso, nullo*. I parametri per l'attribuzione dei gradi di rischio archeologico sono esemplificati nella Tabella 11-1. Il rischio archeologico è rappresentato nella "Carta del rischio archeologico" ed esplicitato nel campo VRDN del *layer* VRD del *template* ministeriale.

Tabella 11-1 Quadro di riferimento per il rischio archeologico (fonte: MiC, DG ABAP, circolare 53/2022)

TABELLA 2 – RISCHIO ARCHEOLOGICO				
VALORE	RISCHIO ALTO	RISCHIO MEDIO	RISCHIO BASSO	RISCHIO NULLO
<i>Interferenza delle lavorazioni previste</i>	Aree in cui le lavorazioni previste incidono direttamente sulle quote indiziate della presenza di stratificazione archeologica	Aree in cui le lavorazioni previste incidono direttamente sulle quote alle quali si ritiene possibile la presenza di stratificazione archeologica o sulle sue prossimità	Aree a potenziale archeologico basso, nelle quali è altamente improbabile la presenza di stratificazione archeologica o di resti archeologici conservati <i>in situ</i> ; è inoltre prevista l'attribuzione di un grado di rischio basso ad aree a potenziale alto o medio in cui le lavorazioni previste incidono su quote completamente differenti rispetto a quelle della stratificazione archeologica, e non sono ipotizzabili altri tipi di interferenza sul patrimonio archeologico	Nessuna interferenza tra le quote/tipologie delle lavorazioni previste ed elementi di tipo archeologico
<i>Rapporto con il valore di potenziale archeologico</i>	Aree a potenziale archeologico alto o medio	Aree a potenziale archeologico alto o medio NB: è inoltre prevista l'attribuzione di un grado di rischio medio per tutte le aree cui sia stato attribuito un valore di potenziale archeologico non valutabile		Aree a potenziale archeologico nullo

La tratta delle lavorazioni è stata divisa sulla base della tipologia delle attività di scavo previste in differenti aree di rischio.

Per quanto riguarda il lotto 1 (**UR 1**) le lavorazioni prevedono il risezionamento con dimensioni 3,00x2,25 m ed il rivestimento del canale consortile con calcestruzzo armato per una lunghezza complessiva di 470 m. Vista la potenzialità archeologica dell'area, in attraversamento di un nucleo di antica formazione (San Geminiano), e trattandosi di lavorazioni potenzialmente invasive per le quote basali previste dallo scavo (-2,25 m), si esprime un rischio ALTO in quanto è possibile che vengano intercettati resti riferibili alla frequentazione di età moderna del territorio, conservata nei depositi alluvionali post-antichi affioranti in questa porzione di territorio.



FIG. 11.1 CARTA DEL RISCHIO LOTTO I.

Sulla base di questi dati, si ritiene che il progetto in esame esprima un **RISCHIO ARCHEOLOGICO ALTO per l'area denominata "UR 1"**, come specificato nella Tabella 11-2. Il rischio archeologico è rappresentato nell'allegata *Carta del rischio archeologico*.

Tabella 11-2 Valutazione del rischio archeologico relativo al progetto

Area denominata UR 1

VALORE	ANALISI	RISCHIO
<i>Interferenza delle lavorazioni previste</i>	Aree in cui le lavorazioni previste incidono direttamente sulle quote indiziate della presenza di stratificazione archeologica o sulle sue prossimità	ALTO
<i>Rapporto con il valore di potenziale archeologico</i>	Area a potenziale archeologico medio	



12. BIBLIOGRAFIA E SITOGRAFIA

<http://www.isprambiente.gov.it/Media/carg/1>

<https://edl.cultura.gov.it/home/index>

<https://geoportale.regione.emilia-romagna.it/>

<https://www.patrimonioculturale-er.it/webgis/>

BERNABÒ BREA M. 2009, *PARMA TRA IL VI E IL II MILLENNIO PRIMA DI CRISTO*, IN D. VERA (A CURA DI), *STORIA DI PARMA, II, PARMA ROMANA*, PARMA 2009, pp. 43-109.

BERNABÒ BREA M., CREMASCHI M., a cura di 2009, *Acqua e civiltà delle terramare. La vasca votiva di Noceto*, Skira, Milano.

BERNABÒ BREA M., BRONZONI L., CREMASCHI M., SALVADEI L. 2013, *I tumuli dell'antica età del Bronzo di via S Eurosia (PR)*, in De Grossi Mazzorin J., Curci A., Giacobini G., *Economia e ambiente nell'Italia Padana dell'età del Bronzo*, Beni Archeologici. Conoscenze e tecnologie, Quaderno 11, ed. Edipuglia, Bari, p. 173-177.

BERNABÒ BREA M., MIARI M., STEFFÈ G. 2017a, *Il Neolitico dell'Emilia-Romagna, Preistoria e Protostoria dell'Emilia-Romagna I*, Studi di Preistoria e Protostoria 3, Firenze.

BERNABÒ BREA M., CARDARELLI, CREMASCHI M. 2018, *L'Emilia tra antica e recente età del Bronzo*, Preistoria e Protostoria dell'Emilia-Romagna, 2, Studi di Preistoria e Protostoria, IIPP; pp.9-32.

BIANCHI PAE. 2018, *Insedimento del Bronzo medio a Ugozzolo- Cimitero Parma*, Preistoria e Protostoria dell'Emilia-Romagna, 2, Studi di Preistoria e Protostoria, IIPP; Firenze.

BIGLIARDI G. 2011, *Atlante archeologico del Comune di Parma*, 2011.

BOTTAZZI G. 1978, *La centuriazione romana nell'agro parmense, I parte*, in "Parma nell'Arte", I, 1978, pp. 7-29.

BOTTAZZI G. 1985, *Parma romana: relazioni tra la viabilità obliqua, il reticolo centuriale e l'impianto urbano*, Parma, pp. 1-8.

BOTTAZZI G., GALLONI P. 1997, *Ambiente antico e insediamenti medievali nella pianura parmense (sec. IX-XIII)*, in Studi Matildici IV, Atti del Convegno di Neviano Arduini (17 settembre 1995), Modena 1997, pp. 45-72.

BRONZONI L., BIANCHI P., MIARI M., FERRARI P. 2012 , *La necropoli della terramara di Forno del Gallo (PR): analisi preliminare*, RSP LXII, pp. 249-264.



- CATARSI M. 1998, *Diversi tipi di bonifica in alcune ville romane del Parmense*, in Pesavento Mattioli S. (a c. di), *Bonifiche e drenaggi con anfore in epoca romana: aspetti tecnici e topografici*. Atti del Seminario di Studi (Padova, 19-20 ottobre 1995), Modena, pp. 81-84.
- CATARSI DALL'AGLIO M., 2003, Il popolamento antico del territorio di Traversetolo dalle origini all'altomedioevo, in "Valli del Termina", quaderno n. III; pp. 39 – 65.
- CATARSI M. 2009, *Storia di Parma. Il contributo dell'archeologia*, in *Storia di Parma, II, Parma romana*, Vera D. (a c. di), Parma, pp. 367-500.
- DALL'AGLIO P.L. 1990, *Parma e il suo territorio in età romana*, Sala Baganza.
- DALL'AGLIO P.L. 2009, *Il territorio di Parma in età romana*, in Vera D. (a c. di) *Storia di Parma*, Parma, pp. 555-601.
- DALL'AGLIO P.L. 2010, *Centuriazione e geografia fisica*, in Dall'Aglio P.L., Rosada G. (a c. di), *Sistemi centuriali e opere di assetto agrario tra età romana e primo Medioevo: aspetti metodologici, ricostruttivi e interpretativi*, (Atti del Convegno, Borgoricco-Lugo 10-12 settembre 2009), Pisa, pp. 279-298.
- DALL'AGLIO P.L., DI COCCO I. 2006; *La linea e la rete. Formazione storica del sistema stradale in Emilia-Romagna*, Milano.
- De Marchi L., 2003, *Archeologia della Preistoria tra Parmense e Reggiano. L'Età del Bronzo nelle Valli Parma, Enza e Baganza*.
- De Marchi L., 2005, *Archeologia globale del territorio tra Parmense e Reggiano. L'Età del Ferro nelle Valli Parma, Enza, Baganza tra civilizzazione etrusca e cultura ligure*.
- FERRARI P. MUTTI A., 2018a, *I siti terramaricoli di Vicofertile – PR (ricerche 1980-2010)* - Preistoria e Protostoria dell'Emilia Romagna, 2, Studi di Preistoria e Protostoria, IIPP; Firenze.
- FERRARI P. MUTTI A. 2018b, *La necropoli terramaricola di Vicofertile (PR)* - Preistoria e Protostoria dell'Emilia Romagna, 2, Studi di Preistoria e Protostoria, IIPP; Firenze.
- FONTANA F., PERETTO C., 2017, *Nuove acquisizioni sulla definizione cronologica e culturale dei popoli cacciatori raccoglitori*, Preistoria e Protostoria dell'Emilia Romagna, I, Studi di Preistoria e Protostoria, 3, IIPP, Firenze 2017, pp.9-30.
- GRANDINETTI C. 1939, *Ricerche sulla centuriazione romana nell'Agro parmense*, in "Archivio Storico per le Province Parmensi", III s., IV (1939), pp. 42-43.
- LOCATELLI D., 2013a, *Lo spazio del rituale. La dimensione del sacro negli abitati*, in *Storie dalla prima Parma. Etruschi, Galli, Romani. Le origini della città alla luce delle nuove scoperte Archeologiche*, a cura di D. Locatelli, L. Malnati, D. F. Maras, Roma, 2013 pp. 33-36.



- LOCATELLI D. 2013b, *Agricoltori, ma anche mercanti. Distribuzione e caratteri dell'insediamento*, in *Storie dalla prima Parma. Etruschi, Galli, Romani. Le origini della città alla luce delle nuove scoperte Archeologiche*, a cura di D. Locatelli, L. Malnati, D. F. Maras, Roma, 2013 pp. 10-13.
- MARINI CALVANI M. 1998, *Banchi d'anfore nell'Emilia occidentale*, in Pesavento Mattioli S. (a c. di), *Bonifiche e drenaggi con anfore in epoca romana: aspetti tecnici e topografici* (Atti del convegno, Padova 1995), Modena, pp. 239-251.
- MARINI CALVANI M. 2000, *Parma*, in Marini Calvani M. (a c. di), *Aemilia. La cultura romana in Emilia-Romagna dal III secolo a.C. all'età costantiniana*, Venezia, pp. 395-404.
- MIARI M. 2008, *Il pozzo del Bronzo antico a Forno del Gallo di Beneceto (Parma)*, in *Archeologia ad Alta Velocità*, pp. 2019-222.
- Mutti A. 1993, *Caratteristiche e problemi del popolamento terramaricolo in Emilia Occidentale*, in "Studi e Documenti di Archeologia", quaderno 3 (1993).
- NEGRINO F., CREMASCHI M., GHIRETTI A. 2017, *Lemignano: una stazione aurignaziana del Pedepennino parmense*, *Preistoria e Protostoria dell'Emilia-Romagna*, I, Studi di Preistoria e Protostoria, 3, IIPP, Firenze 2017, pp. 69-76.
- Pigorini L., 1863, Scavi di Traversetolo, in *Gazzetta di Parma*, nn. 246 – 247, 1863.
- Pigorini L., Strobel P., 1864, Le terremare e le palafitte del Parmense. II relazione, in "Atti della Società Italiana di Scienze Naturali", vol. VI
- PIZZI C., CREMASCHI M., MAZZIERI P., BERNABÒ BREA M. 2013, *Il contesto archeologico di San pancrazio (PR). Uso del suolo e insediamento tra Bronzo antico e Bronzo medio*, *Padusa XLVIII*, pp. 7-40.
- PIZZI C., BRONZONI L., BERNABÒ BREA M., PAVIA F., 2018 , *Un tratto di campagna strutturata dell'inizio del Bronzo Medio a Parma, località cortile San Martino*, *Preistoria e Protostoria dell'Emilia Romagna*, 2, Studi di Preistoria e Protostoria, IIPP; Firenze.
- Scarani R., 1963, Repertorio di scavi e scoperte dell'Emilia Romagna, in *Preistoria dell'Emilia Romagna*, vol. II.
- Strobel P., 1883, Notizie Scoperte e Scavi, da "Bullettino di Paletnologia Italiana", vol. IX.
- STEFFÈ G., BERNABÒ BREA M., MIARI M., 2017, *L'eneolitico in Emilia-Romagna*, *Preistoria e Protostoria dell'Emilia Romagna* I, Studi di Preistoria e Protostoria 3, Firenze, pp. 139-157.
- STORIE DELLA PRIMA PARMA 2013 = *Storie della prima Parma. Etruschi, Galli, Romani: le origini della città alla luce delle nuove scoperte archeologiche*, Catalogo della mostra (Parma, Museo Archeologico Nazionale, Palazzo della Pilotta, 12 gennaio - 2 giugno 2013), a cura di L. Locatelli, L. Malnati, D. F. Maras, Parma.



Luca Fornari
Loc. Roveleto Landi, 21 – 29029
Rivergaro

Cell. 339 1532808
info@lucafornari.com
www.archeologofornari.com

LE TERRAMARE. La più antica civiltà padana (Catalogo della Mostra, Modena 15 marzo-1 giugno 1997), a cura di M. Bernabò Brea, A. Cardarelli, M. Cremaschi, Milano 1997.

“... LE TERREMARE SI SCAVANO PER CONCIMARE I PRATI...” 1994 Catalogo della mostra, Parma 12 maggio-30 novembre 1994), a cura di M. Bernabò Brea, A. Mutti, Parma 1994.

Tozzi P. 1974, Per uno studio diacronico delle divisioni agrarie romane: Parma, in Tozzi P. (a c. di), Saggi di topografia storica, Firenze, pp. 45, 55.