



Regione
**EMILIA
ROMAGNA**



Provincia di
Ravenna

Progetto per la
realizzazione di un
impianto fotovoltaico,
denominato "**Fossatone**",
con potenza nominale di
64.674,48 kW da realizzarsi
nei Comuni di **Massa
Lombarda, Lugo, Conselice**

Comune di
**Massa
Lombarda**



Comune di
Lugo



Comune di
Conselice



R-r26

REV 00

VERIFICA PREVENTIVA
DELL'INTERESSE
ARCHEOLOGICO

RELAZIONI SPECIALISTICHE

data Aprile 2026

RICHIEDENTE

STM26 srl

Via Nenni 6E, Imola (BO)

COORDINAMENTO



Via Nenni 6E, Imola (BO)

GRUPPO DI PROGETTAZIONE

Progetto agronomico



**UNISG Università degli Studi di scienze
gastronomiche di Pollenzo (CN)**

Progetto elettrico

Rodolfo Ciani

ING. ELETTRICO Via Leonardo da Vinci, 7 - 47122 FORLÌ
Tel: 349 2669483 - Fax: 0543 404810

Progetto strutturale

Giovanni Cancian

ING. CIVILE Via Largo Trieste, 74/d - 30029 S. STINO DI LIVENZA
Tel: 338 4193110 studiocancian@virgilio.it

Verifica compatibilità idraulica

Marco Lasen

ING. CIVILE Via Delle Alte, 60 - 31044 MONTEBELLUNA
Tel: 3477288783 marco.lasen@gmail.com

Valutazione di Impatto ambientale



TERRA srl
Consulenza ambientale-Pianificazione-Ingegneria forestale
Galleria Progresso, 5 San Donà di Piave 30027 - VE
www.terrasrl.com info@terrasrl.com tel. 0421 332784

Valutazione paesaggistica



DOTT. AGR. ANNA LETIZIA MONTI
Agronomo del paesaggio
Viale Oriani 42/2 - 30020 BOLOGNA
studio@annaletiziamonti.it

Verifica preventiva interesse archeologico



DOTT. CHRISTIAN PELACCI
Archeologo

Coordinamento progettuale richiesta A.U.



DANIELE BECCARO
Architetto
Corso Milano, 94 - 35139 PADOVA
arch.danielebeccaro@gmail.com

PROFESSIONISTI

Dott. Christian Pelacci

Dott.ssa Elena Antoniazzi

Proprietà riservata. È vietata la riproduzione totale e parziale e/o la comunicazione a terzi del presente elaborato e calcolo ad esso relativo che non siano espressamente autorizzate. In mancanza di rispetto gli interessati si riservano il diritto di procedere a termini di legge.

File: R-R26-Rel.VPIArch.pdf

Indice

1. Descrizione del progetto	p. 2
1.1 Inquadramento generale	p. 2
1.2 Interventi previsti	p. 3
2. Materiali e metodologie della ricerca	p. 13
2.1 Le carte storiche	p. 13
2.2 Le foto aeree e le immagini satellitari	p. 20
3. Inquadramento territoriale	p. 23
3.1 Inquadramento geologico	p. 24
3.2 Inquadramento geomorfologico	p. 27
3.3 La geomorfologia dell'area di Conselice	p. 29
4. Ricognizione	p. 34
4.1 Progetto "Bassa Romandiola"	p. 34
4.2 Il sopralluogo: documentazione fotografica	p. 39
5. Inquadramento storico-archeologico	p. 60
5.1 Le fonti storiche	p. 60
5.2 Le fonti archeologiche	p. 76
5.3 Elenco dei siti archeologici all'interno dell'area di studio	p. 78
6. Il popolamento diacronico del territorio	p. 93
6.1 Il quadro insediativo prima dei Romani	p. 93
6.2 Popolamento in età romana	p. 95
6.3 Popolamento nel periodo tardoantico	p. 100
6.4 Popolamento nell'alto Medioevo	p. 101
6.5 Popolamento nel basso Medioevo	p. 103
7. Determinazione del potenziale e proposta di rischio archeologico	p. 105
7.1 Attribuzione del potenziale archeologico	p. 105
7.2 Attribuzione del rischio archeologico	p. 108
Bibliografia	p. 111

1. Descrizione del progetto

1.1 Inquadramento generale

Il progetto prevede la realizzazione di un impianto per la produzione di energia elettrica da fonte solare fotovoltaica, di tipo *grid connected*, da collegare alla rete di distribuzione in alta tensione, tramite stazione di ricezione e POD dedicato.

Le stringhe fotovoltaiche saranno posizionate su strutture ad inseguimento monoassiale, distanziate le une dalle altre, in direzione Est-Ovest, di circa 5,5 m (interasse strutture).

La conversione da continua in alternata, verrà effettuata per mezzo di inverter distribuiti in campo, disposti in modo da assicurare il miglior funzionamento relativo all'accoppiamento inverter-stringa e limitare le perdite.

Infine, verranno effettuate le connessioni degli inverter alle cabine di trasformazione e poi alla stazione di ricezione, che permetterà l'immissione dell'energia prodotta dall'impianto fotovoltaico sulla rete AT del distributore.

La progettazione dell'impianto fotovoltaico e delle opere connesse alla costruzione e all'esercizio dell'impianto è stata condotta prevedendo, in particolare, l'attuazione di misure di mitigazione ambientale, per le quali si rimanda a relazioni specialistiche.

Ubicazione dell'impianto

L'area sede di intervento (Fig. 1) è rappresentata da un lotto di terreno agricolo localizzato per la maggior parte all'interno del Comune di Massa Lombarda in Provincia di Ravenna (RA) e per una porzione minore all'interno dei confini comunali di Lugo (RA) e di Conselice (RA).

La località è denominata "Fossatone" è caratterizzata da un terreno di superficie complessiva di circa 89 ha con qualità colturale prevalente a seminativo.

Essa è individuata al Catasto terreni del Comune di:

- Massa Lombarda ai fogli:
 - n. 18, mappale n. 7;
 - n. 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 133, 134, mappale n. 8;
 - n. 63, 135, 137, 143, 144, 151, 153, 154, 156, 157, 195, mappale n. 9;
- Lugo ai fogli:
 - n. 11, 16, 31, 54, 117, mappale n. 61;

- Conselice ai fogli:
 - n. 4, 63, 64, 65, 107, mappale n. 60.

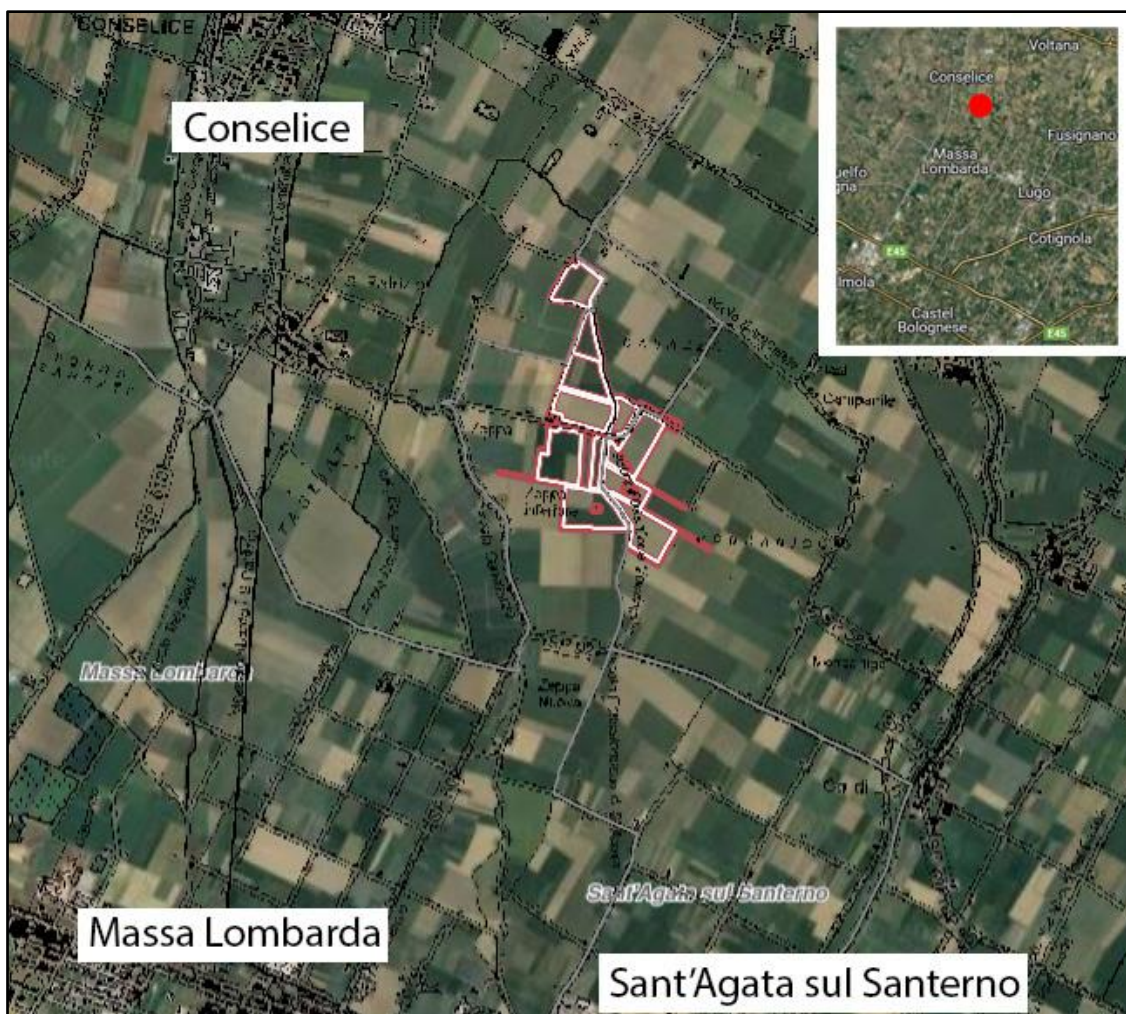


Figura 1: Areale del progetto delimitato con la linea rossa e bianca.

1.2 Interventi previsti

Di seguito si riportano brevemente gli interventi che prevedono uno scavo del terreno, estratti dal progetto “Realizzazione di un impianto fotovoltaico denominato *Fossatone*”.

Sostegno dei pannelli fotovoltaici

La struttura di sostegno dei generatori fotovoltaici è un sistema costituito dall’assemblaggio di profili metallici, in grado di sostenere e ancorare al suolo una struttura raggruppante un insieme di moduli fotovoltaici, nonché di ottimizzare l’esposizione di quest’ultimi nei confronti della radiazione solare.

In particolare, i moduli fotovoltaici verranno montati su strutture di sostegno ad inseguimento automatico su un asse (tracker monoassiali) e verranno ancorate al terreno mediante paletti di fondazione infissi nel terreno naturale esistente, sino ad una profondità da definire in base a calcoli meccanici a cura di altro tecnico (Fig. 2).

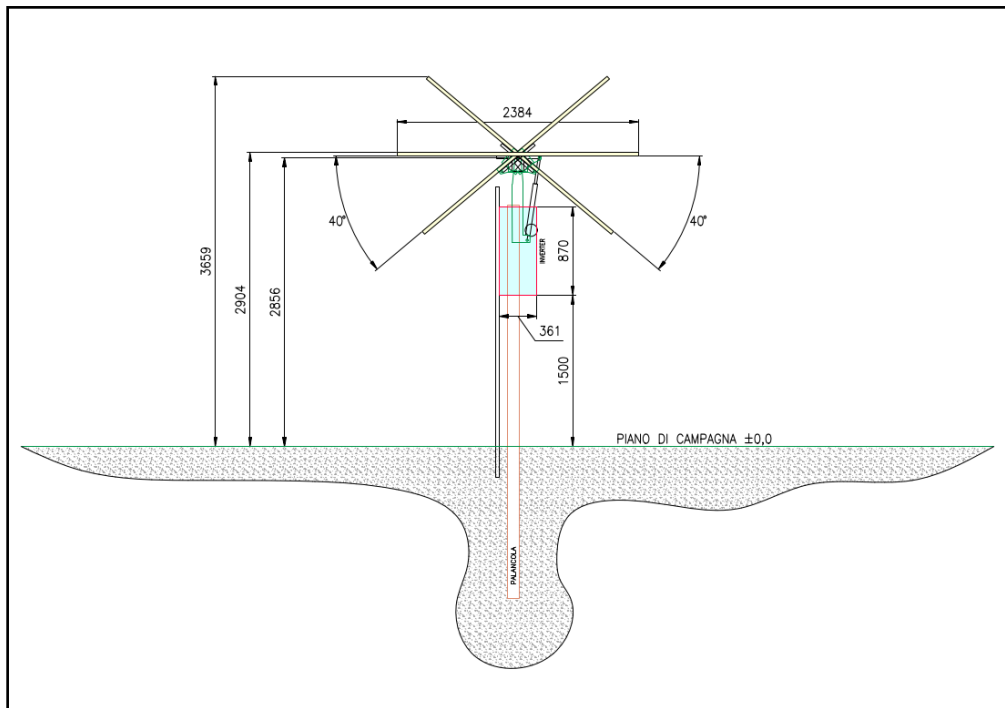


Figura 2: La struttura di sostegno dei generatori fotovoltaici.

Tali strutture verranno fissate su pali di fondazione; il loro dimensionamento verrà calcolato, dal punto di vista statico, in base al progetto e sarà stabilito definitivamente a seconda delle condizioni del suolo e dell'ubicazione. La profondità d'infissione di tali strutture verrà accuratamente valutata mediante prove dirette condotte in sito mediante dinamometro; tali prove consisteranno nella valutazione delle condizioni di rottura per taglio del terreno di sedime, raggiunte applicando una forza orizzontale in testa all'elemento e nella verifica allo sfilamento.

L'utilizzo dei "pali battuti" consente l'ancoraggio delle strutture di sostegno dei moduli, determinando un impatto trascurabile sul terreno rispetto alle strutture di fondazione convenzionali (plinti in c.a.).

Questa tecnica presenta numerosi vantaggi, quali:

- l'immediata utilizzazione dell'opera, che potrà essere direttamente sottoposta al carico;
- la stabilità e durevolezza dell'intervento, grazie alle operazioni di ancoraggio;

- l'economicità e compatibilità ambientale dell'intervento, riducendo al minimo il disturbo e l'occupazione del suolo, rispetto alle strutture di fondazione convenzionali (plinti e platee di fondazione).

Cabine elettriche di consegna e trasformazione

Gli inverter, distribuiti nel campo, verranno connessi ai quadri di bassa tensione lato AC presenti all'interno delle cabine. Tali quadri, oltre ad effettuare il parallelo degli inverter, avranno il compito di proteggere e sezionare le apparecchiature elettriche.

L'uscita dei quadri di bassa tensione lato AC verrà collegata ai trasformatori MT/BT che eleveranno la tensione al valore della tensione presente nell'impianto.

Nella cabina di consegna saranno allestiti i quadri di media tensione con funzione di protezione e sezionamento.

Dalla cabina di consegna verranno alimentate poi delle ulteriori cabine di trasformazione dislocate all'interno dei campi fotovoltaici, in posizione elettricamente baricentrica, con collegamento ad anello.

Le cabine saranno costruite con tecnologia prefabbricata, con le seguenti caratteristiche e dotazioni:

- Realizzazione scavi per fondazioni delle cabine: la fondazione dei cabinati sarà del tipo a platea in calcestruzzo armato su fondo di magrone. La fondazione, da realizzarsi con getto in opera della platea e successiva posa della vasca prefabbricata, sarà parzialmente interrata e la sua esecuzione in opera prevede la rimozione dello strato superficiale di terreno vegetale per garantire una maggiore stabilità dell'opera.
- Pareti portanti in cemento armato vibrato con spessore lineare e uniforme di 9/12 cm. Le pareti in elevazione saranno poste in opera innestate ed inghisate nell'incastro dei muri di fondazione. Verranno assemblate fra loro mediante sistema ad innesti metallici e sono predisposte di vani per porte e griglie di aerazione come da progetto. Le superfici esterne sono lisce a fondo cassero metallico, mentre quelle interne sono stagiate, già pronte per la tinteggiatura.
- La soletta intermedia (pavimento galleggiante) di sezione adeguata alla portata dei carichi e sovraccarichi di progetto; è composta da elementi prefabbricati di spessore 9 cm. I singoli elementi sono progettati per la predisposizione di tutte le asolature

per il passaggio dei cavi. Ove necessario, a seconda dei sovraccarichi richiesti, si utilizzeranno dei plinti rompi tratta in calcestruzzo armato.

- Basamento di fondazione, tipo PREFABBRICATO A VASCA, sarà del tipo "a vasca integrale" come da normative ENEL DG 2061 e DG 2092; è da posare su getto di sottofondazione che verrà predisposto in opera. La vasca, con altezza esterna pari a 75 cm, sarà predisposta con flange di prefabbritura predisposte per accogliere cavi e pressacavi. La vasca è garantita a tenuta di acqua dall'esterno e la fuoriuscita di olii dall'interno.
- Connettori per l'allacciamento dell'impianto di terra.
- Eventuali setti separatori in vasca, per la segregazione del cavedio.
- Botole di ispezione del cavedio complete di coperture in VTR di dimensioni standard cm 100x60 o cm 50x60.

Recinzione e cancelli di ingresso

A delimitazione delle aree di installazione è prevista la realizzazione di una recinzione perimetrale costituita da rete metallica a pali infissi nel terreno. La recinzione sarà costituita da pannelli rigidi in rete elettrosaldata (di altezza pari a 2 m) costituita da tondini in acciaio zincato e nervature orizzontali di supporto.

Si prevede l'installazione di n°1 cancello carrabile e pedonale in funzione delle varie aree identificate dal progetto e dell'effettiva fruizione delle diverse aree d'impianto. Per quanto riguarda la parte carrabile, il cancello prevedrà un'anta con sezione di passaggio pari ad almeno 4 m di larghezza e 2 m di altezza scorrevole. L'accesso pedonale prevedrà una sola anta di larghezza minima di almeno 0,8 m e altezza 2 m. I montanti saranno realizzati con profilati metallici a sezione quadrata almeno 175 x 175 mm e dovranno essere marcati CE.

La fondazione dei cancelli di accesso sarà realizzata a mezzo di getto in opera su fondo di magrone, a idonea profondità di scavo. La recinzione sarà sostenuta da montanti infissi direttamente nel terreno.

Impianto di videosorveglianza

Per quanto riguarda la sorveglianza verranno installate una serie di telecamere fisse che sorvegliano il perimetro dell'impianto (Fig. 3). Le telecamere saranno corredate di un

sistema di allarme sonoro locale ed allarme remoto; inoltre accenderanno le luci perimetrali in automatico qualora venga rilevato un qualsiasi movimento.

Per l'alimentazione e l'interconnessione delle telecamere verrà utilizzato un sistema con collegamento tramite switch POE di zona, interconnessi al router principale in cabina tramite conduttore in fibra ottica.

Le telecamere verranno installate su una serie di pali perimetrali (rif.to planimetria allegata), sui quali verranno installati anche dei fari a led, accesi in caso di allarme.

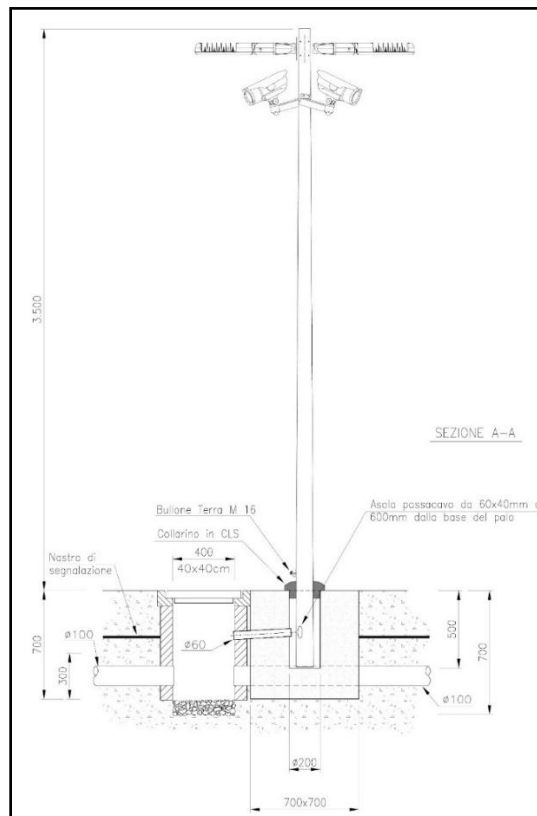


Figura 3: Sezione impianto delle telecamere.

Inquadramento opere di rete per la connessione

I collegamenti fra le varie opere avverranno per mezzo di elettrodotti interrati. Gli elettrodotti MT saranno direttamente interrati. In quanto la protezione meccanica, richiesta dalla norma CEI 11-17 per questo tipo di posa, verrà garantita dalla guaina maggiorata mentre i cavi AT saranno posati all'interno di corrugati IN PE a doppio strato 450 N. I cavidotti principali sono:

- Collegamento 30 kV del parco fotovoltaico con la sezione MT della SSE Utente;
- Collegamento 30 kV dei trasformatori 132/30 kV con la sezione MT della SSE Utente;

- Collegamento 132 kV fra la Sottostazione Utente e la nuova Stazione Elettrica Terna.

In caso di tragitto comune dei cavidotti MT, essi saranno posizionati nella medesima trincea ad una opportuna distanza.

Caratteristiche della posa su trincea in terreno agricolo

La posa di un elettrodotto su terreno agricolo (Fig. 4), a mezzo di trincea e con disposizione dei cavi a “Trifoglio”, ha i seguenti aspetti caratteristici:

- I cavi saranno posati ad una profondità standard di -1,2 m circa (quota piano di posa), su di un letto di sabbia o di cemento magro dallo spessore di 5 cm circa;
- I cavi saranno ricoperti sempre con il medesimo tipo di sabbia o cemento magro, per uno strato di circa 30 cm, all’interno del quale sarà posato anche il tritubo contenente la fibra ottica ed eventualmente la corda di rame per la messa a terra;
- La restante parte della trincea sarà riempita con materiale di risulta e/o di riporto, di idonee caratteristiche. Nel caso di passaggio su strada, i ripristini della stessa (sottofondo, binder, tappetino, ecc.) saranno realizzati in conformità a quanto indicato nelle prescrizioni degli enti proprietari della strada (Comune, Provincia, ANAS, ecc.);
- I cavi saranno segnalati mediante rete in P.V.C. rosso, da collocare al di sopra dello strato di sabbia. Ulteriore segnalazione sarà realizzata mediante la posa di nastro monitore da posizionare a circa metà altezza della trincea.

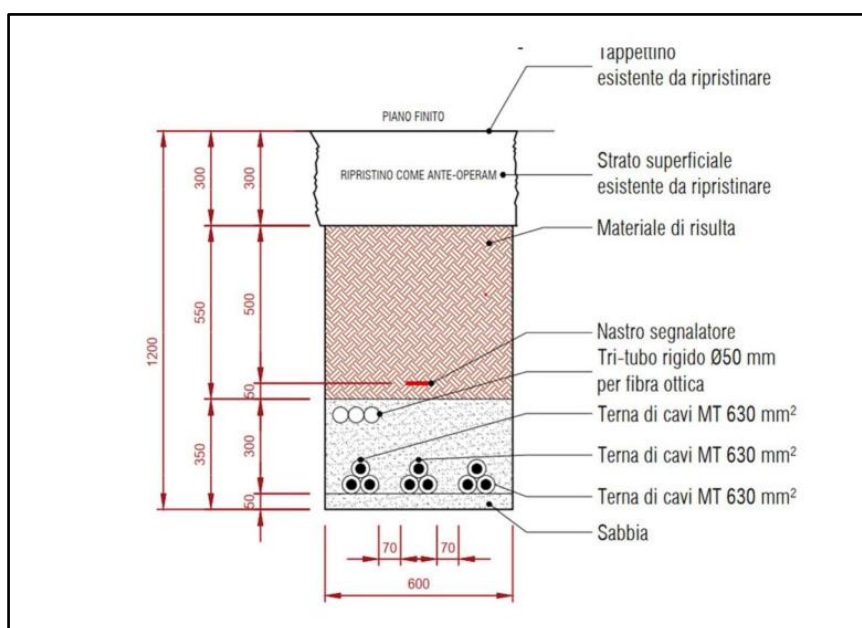


Figura 4: Sezione raffigurante la posa su trincea in terreno agricolo.

Collegamento fra la Sottostazione Utente e la nuova Stazione Elettrica Terna

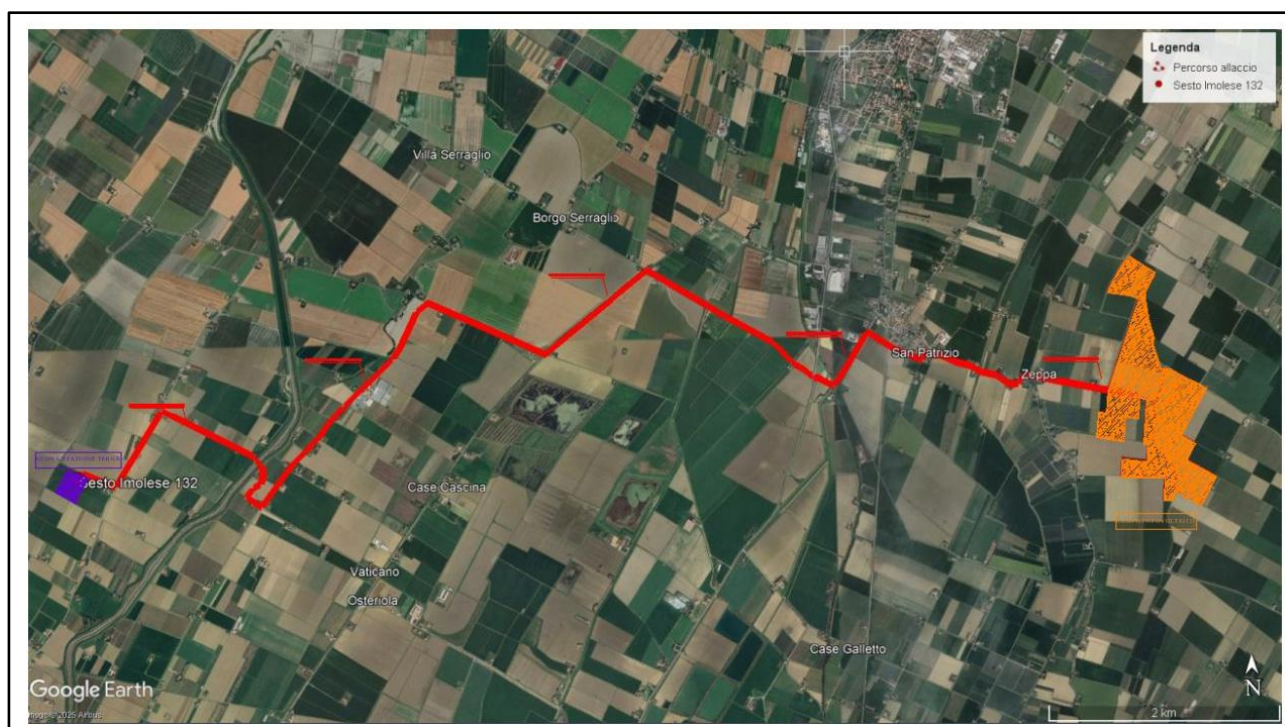


Figura 5: Posizionamento del tracciato del cavidotto.

Lo schema di allacciamento alla RTN prevede che l'impianto venga collegato in antenna a 132 kV su una nuova Stazione Elettrica (SE) a 132 kV in doppia sbarra da inserire in entrambe le linee RTN a 132 kV "Schiappa - Imola RT" e "Colunga – Hera Selice", previo:

- realizzazione delle opere previste nell'intervento 326-P del Piano di Sviluppo Terna;
- potenziamento/rifacimento della linea RTN a 132 kV "Schiappa – Imola RT" e il superamento di eventuali elementi limitanti nelle CP interessate.

L'impianto di rete per la connessione dell'impianto "Fossatone" ha origine dallo stallo AT della Sottostazione Utente, prosegue per mezzo di un elettrodotto AT in cavo interrato da 132 kV e termina presso i terminali dello stallo dedicato presso la nuova Stazione Elettrica Terna, per una lunghezza di circa 12 km. Il tracciato degli elettrodotti interrati è stato studiato al fine di assicurare il minor impatto possibile sul territorio, prevedendo il percorso all'interno delle sedi stradali esistenti. I cavi transiteranno verosimilmente all'interno dei comuni di Massa Lombarda (RA), Conselice (RA) sino al terreno dove si erigerà la nuova Stazione Elettrica Terna, all'interno del Comune di Imola (BO). Si prevede di utilizzare cavi unipolari BRUGG XDRCU-ALT 220/127 kV 1600 mm²; in caso di interferenza con infrastrutture di una certa entità, si dovrà prevedere il loro superamento per mezzo di Trivellazione Orizzontale Controllata (T.O.C.). Nello stesso scavo verrà steso anche un

ulteriore tri-tubo in PVC di sezione minima 50 mm per la posa di Fibre ottiche a servizio dell'impianto.

La Stazione di nuova costruzione fungerà da diramazione delle linee esistenti a 132 kV, e permetterà il collegamento del campo fotovoltaico "Fossatone", per mezzo di stallo dedicato da prevedersi all'interno della stessa Stazione Elettrica.

Caratteristiche della posa su trincea una terna di cavi AT

La posa di un elettrodotto AT, a mezzo di trincea e con disposizione dei cavi a "Trifoglio", ha i seguenti aspetti caratteristici:

- i cavi saranno posati ad una profondità standard di -1,45 m circa (quota piano di posa), su di un letto di sabbia o di cemento magro dallo spessore di 5 cm circa;
- i cavi saranno ricoperti sempre con il medesimo tipo di sabbia o cemento magro, per uno strato di circa 50 cm, all'interno del quale sarà posato anche il tritubo contenente la fibra ottica;
- la restante parte della trincea sarà riempita con 60 cm di materiale di risulta e/o di riporto, di idonee caratteristiche (Fig. 6). I 30 cm sommitali saranno dedicati al ripristino della strada (sottofondo, binder, tappetino, ecc.), realizzati in conformità a quanto indicato nelle prescrizioni degli enti proprietari della strada (Comune, Provincia, ANAS, ecc.);
- I cavi saranno segnalati mediante rete in P.V.C. rosso, da collocare al di sopra dello strato di sabbia. Ulteriore segnalazione sarà realizzata mediante la posa di nastro monitore da posizionare a circa metà altezza della trincea.

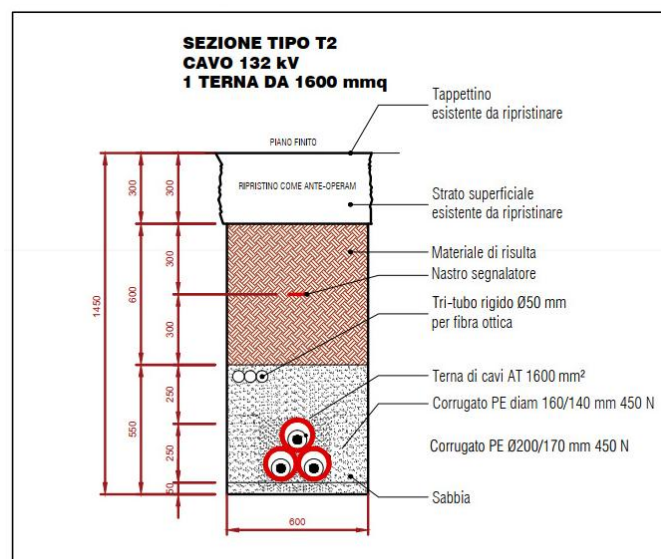


Figura 6: Sezione tipo AT.

Trivellazione Orizzontale Controllata

La tecnica della trivellazione orizzontale controllata (TOC) appartiene alle tecnologie “guidate” e rappresenta un metodo estremamente versatile per la posa di sottoservizi con un limitato o nullo ricorso agli scavi a cielo aperto. Questa tecnologia, come quasi tutte le tecnologie definite “No-Dig”, ha un elevato contenuto tecnologico e richiede pertanto un alto livello di professionalità da parte di chi le utilizza. La TOC consiste in perforazioni guidabili e direzionabili da una postazione remota, che consentono di superare ostacoli naturali ed artificiali nella posa di tubazioni e cavi o semplicemente di evitare lo scavo a cielo aperto per la posa di servizi interrati di qualsiasi genere. Questo sistema consente di realizzare installazioni di condotte con un intervallo dei diametri di perforazione compreso tra 0,2 m e 1,8 m e lunghezze fino a 2000 m.

Un progetto in TOC prevede un sito di lancio in cui le aste sono installate e posizionate per eseguire un foro pilota lungo un percorso pianificato fino a una fossa di uscita in cui l'alesatore viene collegato e tirato indietro attraverso il foro pilota.

L'angolo di entrata e di uscita delle trivellazioni orizzontali deve essere correlato al diametro e alle specifiche dei materiali della tubazione da installare. Indicativamente, l'angolo di entrata dovrebbe essere compreso tra 6° e 15°.

- In caso di attraversamento di sottoservizi esistenti si prevede un sottopasso o un sovrappasso ad una differenza di quota di:

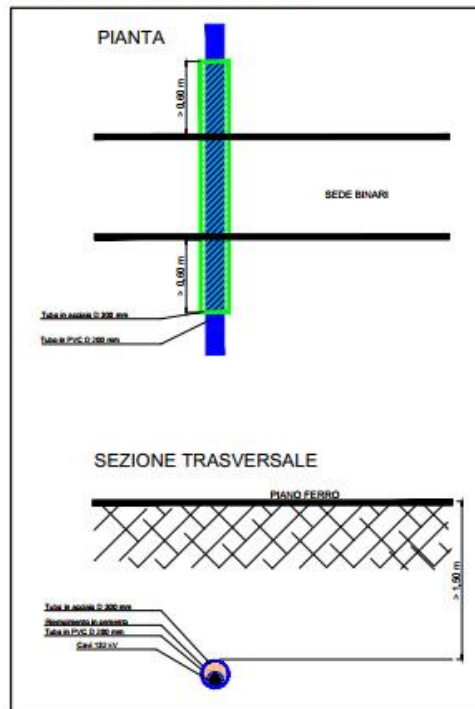
- 1,50 m in caso di tubazione di gas;
- 0,50 m in caso di tubazione idrica.

- In caso di attraversamento di binari ferroviari si prevede un sottopasso ad una profondità di 1,50 m rispetto al piano dei binari.

- In caso di attraversamento di canali si prevede un sottopasso ad una profondità di 1,50 m rispetto al fondo dell'alveo.

Nella pagina che segue vengono riportate le rappresentazioni grafiche delle sezioni di scavo nei diversi casi operativi.

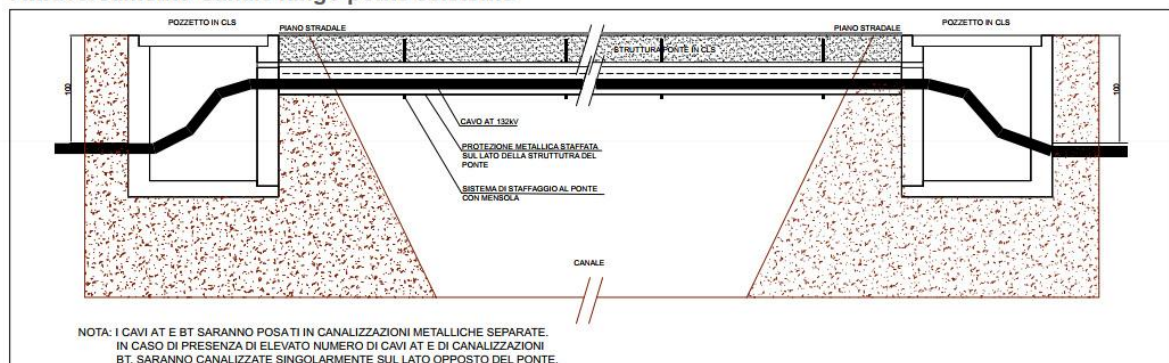
Attraversamento Ferrovia



ATTRaversamento CANALE



Attraversamento Canale lungo ponte esistente



2. Materiali e metodologie della ricerca

La procedura di verifica preventiva dell'interesse archeologico (VPIA) è attualmente prevista dall'art. 41, comma 4, del D.Lgs. 36/2023 (nel prosieguo anche "Codice dei contratti pubblici") e si svolge «*nei casi di cui all'articolo 28, comma 4, del codice dei beni culturali e del paesaggio, di cui al decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42*» e «*con le modalità procedurali di cui all'allegato I.8*» del medesimo D.Lgs. 36/2023.

Il presente elaborato è stato curato dallo scrivente, Dott. Pelacci Christian¹, in collaborazione con la Dott.ssa Antoniazzi Elena.

Nei paragrafi che seguono vengono presentati i materiali impiegati, in particolare le carte, le fonti storiche e le metodologie utilizzate per la stesura della relazione e delle tavole del potenziale archeologico.

Per le porzioni di territorio oggetto di questo studio, le indagini archeologiche condotte negli ultimi anni, durante i lavori di assistenza e verifica preventiva dell'interesse archeologico, hanno portato all'aggiunta di alcuni dettagli che aiutano a definire le modalità di popolamento dell'area e, ai fini della definizione del rischio archeologico, contribuiscono a ipotizzare lo spessore degli strati alluvionali che sigillano i depositi archeologici.

2.1 Le carte storiche

Per il territorio in questione sono state consultate numerose carte storiche di epoca moderna; esse, per la maggior parte, sono finalizzate a evidenziare i tracciati dei canali e delle aree paludose, nell'ottica di eventuali bonifiche.

Di seguito si riporta un elenco delle foto reperite e, a titolo esemplificativo, si allegano le più rilevanti:

- 1460 - Archivio di Stato di Venezia, Savi ed esecutori alle acque, serie Po, dis. 177, autore non identificato (Fig. 7)
- 1470-1500 - Archivio Storico Comunale di Ravenna, Carte Topografiche, mappa n° 523
- 1555-1617 - Atlante d'Italia di Giovanni Antonio Magini (Fig. 8)
- 1580 - Carta di Marco Antonio Pasi (Fig. 9)

¹ Archeologo I fascia, iscritto nell'elenco MiC-Direzione Generale Educazione, Ricerca e istituti culturali (<https://professionisti.beniculturali.it/>) come professionista abilitato alla verifica preventiva dell'interesse archeologico in data 15/09/2022.

- 1580 - Mappa Vaticana Papa Gregorio XIII (1572-1585), Musei Vaticani, dipinte fra il 1580 e il 1585 (Fig. 10)
- 1580-1583 - Tavole geografiche Egnazio Danti
- 1599 - Difesa di Gio. Batt. Aleotti carta stato Ferrara (Fig. 11)
- 1607-1614 - Le Valli tra il Lamone il Senio e il Santerno
- 1620 - Valli di Romagna dopo la bonifica
- 1620 - Valle di Ravenna e Passetto (Fig. 12)
- 1699 - S. Modena, Mappario Estense, Vol. 6 pag. 6 XVII sec. (Fig. 13)
- 1745 - Raccolta Crispi, Serie XIV, n° 73-74, BCA, Ferrara, biblioteca classense di Ravenna e comunale di Lugo (Fig. 14)
- 1750 - Bassa Romagna del Ducato di Ferrara-Luigi Manzieri nel 1750 Biblioteca Comunale Ariostea di Ferrara (Fig. 15)
- 1760 - Territorio Comacchiese, Romagna, e Leonino
- 1765 - Mappa del corso Senio e Santerno realizzata da Luigi Manzieri
- 1853 - Carta storica regionale

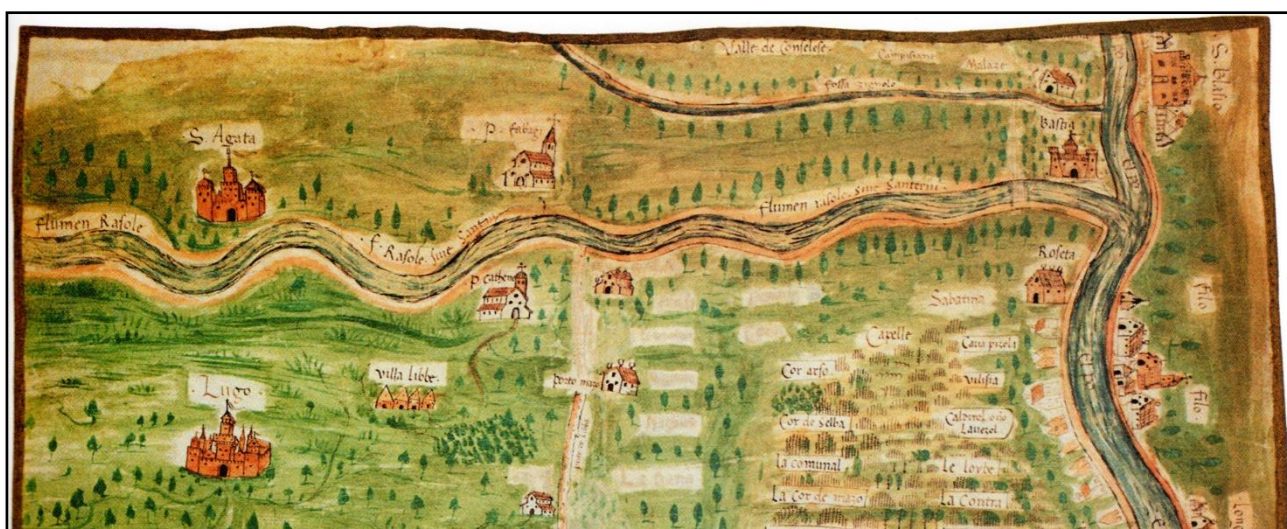


Figura 7: 1460 - Archivio di Stato di Venezia, Savi ed esecutori alle acque, serie Po, dis. 177, autore non identificato.



Figura 8: 1555-1617 - Atlante d'Italia di Giovanni Antonio Magini.



Figura 9: 1580 - Carta di Marco Antonio Pasi.



Figura 10: 1580 – Mappa Vaticana Papa Gregorio XIII (1572-1585).

Nelle carte presentate fin qui, si nota come l'area compresa tra Sant'Agata e Conselice risulti priva di insediamenti rilevanti: sembrerebbe caratterizzarsi come un'area di campagna, probabilmente non ancora del tutto stabile dal punto di vista idrogeologico. Nelle carte in Figg. 6, 7, 9, nelle quali sono riportati alcuni percorsi stradali, si nota l'assenza di direttrici importanti, presenti a sud di Sant'Agata e ad est del Santerno. In particolare, nelle Figg. 6, 7, sono visibili strade che dal Santerno si dirigono ad ovest verso Conselice (a nord) e Massa Lombarda (a sud), evitando l'attraversamento dell'area compresa dal presente progetto.



Figura 13: 1699 - S. Modena, Mappario Estense, Vol. 6 pag. 6, XVII sec.

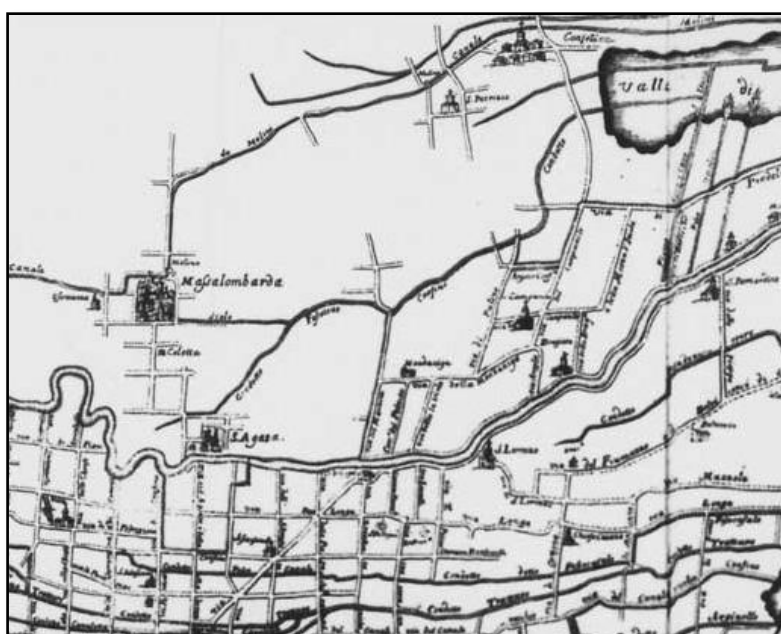


Figura 14: 1745 - Raccolta Crispi, Serie XIV, n° 73-74, BCA, Ferrara, biblioteca classense di Ravenna e comunale di Lugo.



Figura 15: 1750 - Bassa Romagna del Ducato di Ferrara, Luigi Manzieri, 1750, Biblioteca Comunale Ariostea di Ferrara (orientamento S/E in alto).

Con la prima metà del XVIII sec. sembrerebbe esserci un cambiamento, in parte sicuramente attribuibile ad un maggior dettaglio nella rappresentazione degli elementi nelle carte. In Fig. 11 è ben visibile un reticolo stradale che, rispetto al territorio ad est del Santerno, non si innesta nel reticolo regolare della centuriazione romana, poiché, probabilmente, l'impaludamento a cui era soggetta l'area, ha impedito per molto tempo un tracciamento dei percorsi tra Sant'Agata e Conselice. Nella carta in Fig. 12 è presente la via che da Conselice porta a Lugò che, a differenza di quanto compariva nelle carte precedenti, questa volta transita presso l'attuale frazione di Zeppa, devia verso est sino al Santerno e poi si innesta

in una strada denominata “via Nova” che taglia in modo obliquo il reticolo centuriale fino a Lugo.

L’esame della cartografia rinvenuta ci mostra un territorio di campagna che deve essere stato soggetto a frequenti impaludamenti, tanto da non essere utilizzato come via di collegamento più diretta tra Conselice e Lugo fino al XVIII sec. quando sono intervenute massicce bonifiche che hanno permesso un diverso sfruttamento dell’area. Non sono emersi elementi che facciano pensare alla presenza di abitati complessi all’interno del perimetro previsto dal progetto, sebbene non sia escluso che una frequentazione legata a piccoli siti sparsi potesse essere presente, soprattutto nei precedenti secoli medievali.

2.2 Le foto aeree e le immagini satellitari

I dati telerilevati (ovvero acquisiti a distanza dall’oggetto di osservazione), come le foto aeree, le immagini satellitari e rilievi con sensori attivi (Lidar), permettono di osservare il territorio da una prospettiva non comune e di apprezzare fenomeni tendenzialmente non distinguibili al livello del suolo.

Le fotografie aeree reperibili riguardanti l’area denominata “Fossatone” sono il volo IGM 1954 (Fig. 16), mentre per le precedenti foto Royal Airforce 1943-44, abbiamo solo uno scatto relativo alla zona di San Patrizio, che non include l’area di progetto. Oltre a queste si è proceduto alla consultazione di alcune immagini satellitari per gli anni 2000 (Figg. 17, 18), privilegiando quelle scattate nei mesi invernali.

In entrambe queste fonti si ha una risoluzione spaziale adeguata rispetto all’analisi di tracce archeologiche. Trattandosi di un’area a vocazione agricola, caratterizzata da colture differenti, coesistono nello stesso periodo appezzamenti di terreno appena arati e altri coperti da vegetazione. Nonostante queste condizioni di visibilità, i suddetti voli non hanno portato ad individuare anomalie di interesse archeologico, come *soil* e *cropmarks*. Si nota un cambiamento di impostazione colturale tra la foto aerea degli anni ’50 e i seminativi degli ultimi decenni; le uniche “anomalie” intuibili nelle immagini satellitari sono relative al precedente assetto colturale.



Figura 16: Volo 1954, località Zeppa.



Figura 17: Immagine satellitare area Fossatone 2017; dettaglio suddivisione colturale precedente.



Figura 18: Immagine satellitare area Fossatone 2015; dettaglio suddivisione colturale precedente.

3. Inquadramento territoriale

Situata tra l'attuale corso dei fiumi Sillaro e Lamone, la Bassa Romagna (Fig. 19) è una pianura di origine alluvionale caratterizzata da un elevato tasso di subsidenza tettonica², un lento e continuo sprofondamento del suolo causato dai meccanismi interni della crosta terrestre e dal compattamento dei sedimenti. Questo fenomeno, unito alla naturale tendenza dei fiumi a straripare e a creare paludi, e alla natura dei suoli, argille scarsamente permeabili su cui le acque ristagnano, ha portato ad un continuo accrescimento alluvionale verticale che ha determinato, tra l'altro, il seppellimento di strati archeologici preistorici e storici sotto diversi metri di alluvioni (da 2 a 14 m)³.

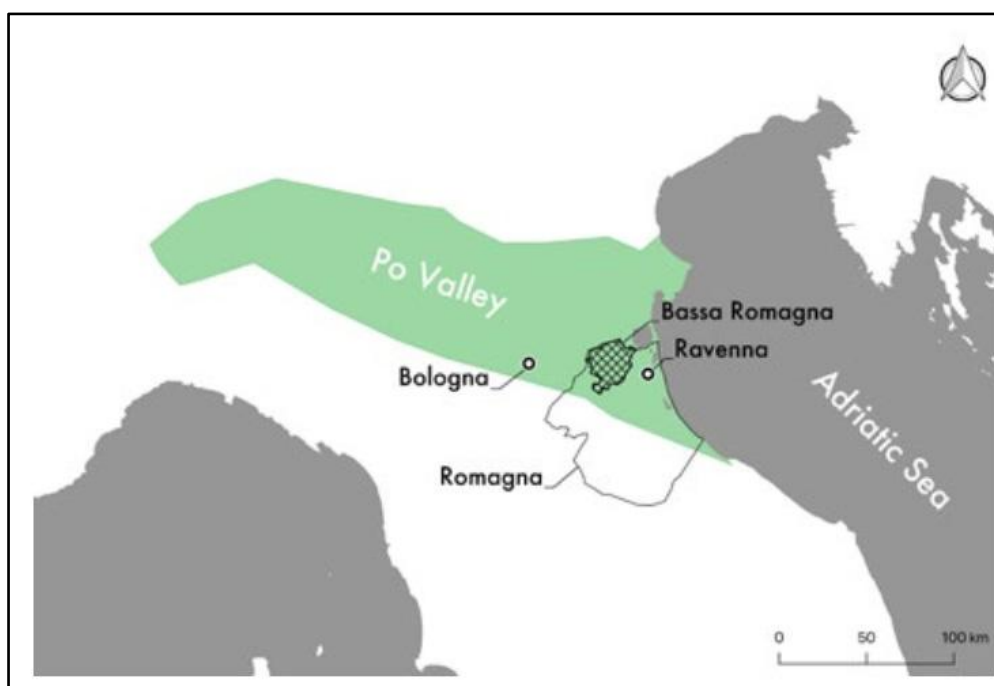


Figura 19: Localizzazione dell'area della Bassa Romagna.

La geomorfologia della Romagna è sempre stata oggetto di numerosi studi, spesso in conflitto tra loro. Tuttavia, recentemente sono stati compiuti progressi, facendo luce su molte questioni precedentemente non affrontate.

Il principale cambiamento geomorfologico verificatosi nell'area oggetto di studio fu la comparsa, tra il V e l'VIII secolo d.C., di un nuovo ramo fluviale, il Po di Primaro⁴. Il Po di Spina andò progressivamente in disuso e per questo motivo le fonti scritte di secoli successivi lo indicano come *Padus Vetus*, "il vecchio/ex Po". Questa "rivoluzione

² FRANCESCHELLI, MARABINI 2007, p. 15. Il tratto di pianura preso in considerazione consiste in particolare in una striscia di media e bassa pianura che si articola su un livello altimetrico non indifferente (ad esempio, dai 25 m slm di Solarolo sino al livello del mare).

³ FRANCESCHELLI, MARABINI 2007, ABBALLE, CAVALAZZI 2021.

⁴ Se ne parla più approfonditamente nel capitolo 4, p. 47 della presente trattazione.

geomorfologica” modificò la profondità degli affluenti, innalzando i loro alvei e riempiendoli di sedimenti, causando nuovamente inondazioni e deviazioni⁵.

Si può quindi affermare che la storia geomorfologica di questo territorio è anche e soprattutto una storia di convivenza uomo-acqua, a volte complementare e spesso conflittuale, in continua e costante trasformazione⁶.

3.1 Inquadramento geologico

Per quanto riguarda la storia geologica, la comparsa della pianura lughese si può convenzionalmente ricondurre al grande processo che portò le acque del “golfo padano” dell’Adriatico a ritirarsi dal piede delle Alpi e ad essere sostituite dagli apporti alluvionali del Po e dei fiumi alpini e appenninici. Questa regressione marina durò centinaia di migliaia di anni, con un ciclico alternarsi di ritiri e ritorni delle acque del mare⁷.

Per la pianura lughese, la sua evoluzione climatica più recente si fa incominciare a partire da circa 20.000 anni fa, durante l’“acme freddo”, il cosiddetto *Last Glacial Maximum* (LGM), quando, essendo il livello marino più basso di circa 150 m rispetto ad oggi, l’area dell’Adriatico settentrionale era emersa e il Po aveva il suo delta verso Pescara⁸. I fiumi romagnoli, in conseguenza dell’abbondanza di materiale detritico eroso nella catena appenninica in sollevamento e priva di vegetazione, al loro sbocco in pianura, costruirono, per alcune migliaia di anni, dei veri e propri conoidi di deiezione, costituiti da ampi ventagli di alluvioni prevalentemente ghiaiose e sabbiose. Questi materiali furono portati per parecchi chilometri verso nord, in direzione dell’asse padano. Successivamente, a partire da circa 15.000 anni fa, iniziò la fase di riscaldamento climatico globale, prima graduale e altalenante, poi a partire da circa 10.000 anni fa, più rapida e marcata, che raggiunse un “acme caldo” intorno a 8.000 anni fa con il cosiddetto *Holocene Climatic Optimum* (HCO). Questo periodo, in concomitanza del quale il livello marino si innalzò sino quasi a raggiungere i livelli attuali, fu contrassegnato, in Italia settentrionale, dalla scomparsa totale dei ghiacciai appenninici, dalla drastica riduzione di quelli alpini e da un’estesa diffusione della copertura forestale⁹.

Poco dopo l’HCO, quando il livello marino raggiunse il suo massimo livello di risalita, le acque dell’Adriatico avanzarono sino a lambire il Lughese, come testimoniano i cordoni sabbiosi litorali che sono stati riconosciuti, nel primo sottosuolo, lungo un allineamento

⁵ FRANCESCHELLI, MARABINI 2007, pp. 134-135.

⁶ FIOROTTO 2024, p. 33.

⁷ FRANCESCHELLI, MARABINI 2007, p. 17.

⁸ ANTONIOLI, VAI 2004.

⁹ FRANCESCHELLI, MARABINI 2007, p. 20.

posto alcuni chilometri a sud di Alfonsine, ed è verosimile che, alle loro spalle, si estendessero delle lagune in cui i fiumi appenninici riversavano gran parte delle loro torbide. Si può in sostanza assumere che, in quest'epoca, il territorio di Lugo consistesse in una vera e propria piana costiera solcata dai fiumi appenninici, coerentemente con il fatto che, intorno alla metà del V millennio a.C., il Lughese comincia a essere stabilmente occupato dall'uomo neolitico¹⁰.

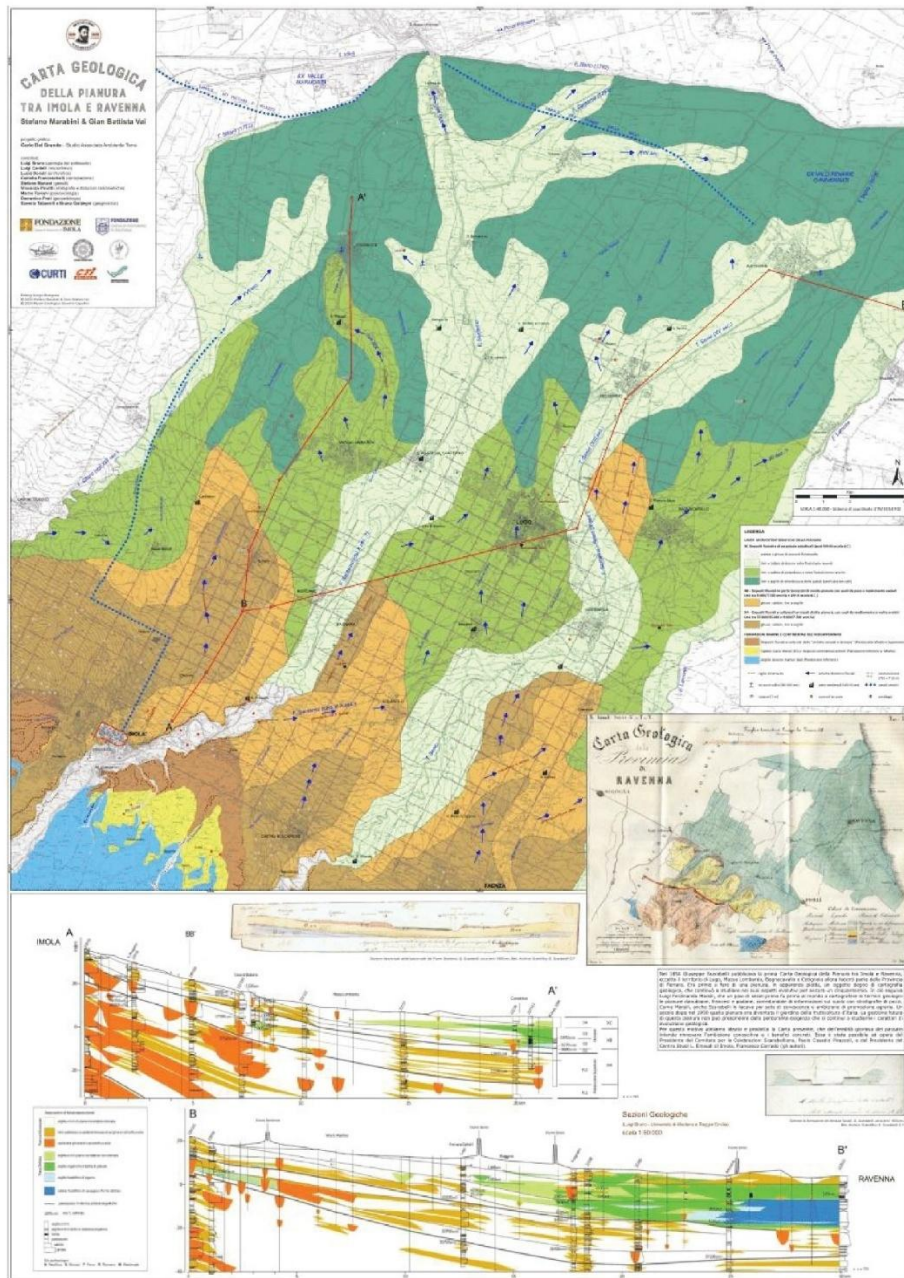


Figura 20: Carta geologica della pianura tra Ravenna e Imola. In verde chiaro limi e sabbie di dorsali fluviali e straripamenti recenti; in verde erba limi e sabbie di paleocanali e antichi straripamenti; in verde scuro limi e sabbie di zone umide (ora bonificate). Carta creata da S. Marabini (MARABINI, VAI 2020), riportata in FIOROTTO 2024, p. 32.

¹⁰ FRANCESCHELLI, MARABINI 2007, p. 21.

È importante considerare che, a partire da quest'epoca, la linea di costa adriatica prese progressivamente ad allontanarsi dal Lughese, a ciò indotta dagli apporti alluvionali del Po e dei fiumi romagnoli, in concomitanza con la colmata delle lagune retro-costiere. La pianura lughese prese ad accrescersi verticalmente sino ad assumere i caratteri morfologici attuali, ancora in tempi storici influenzati da cicliche oscillazioni climatiche¹¹.

In generale, durante i periodi di calo delle temperature e aumento della piovosità verificatisi negli ultimi tremila anni, si ebbe una maggior frequenza di dissesti idrogeologici: da un lato, incrementi della franosità e dell'erosione nelle aree montane; dall'altro, ingenti accumuli di sedimenti, diversioni fluviali e spostamenti verso mare della linea di costa nelle pianure.

Appare evidente che i momenti storici di maggior dissesto idrogeologico e instabilità geomorfologica, particolarmente sfavorevoli per le attività umane, hanno avuto luogo in corrispondenza di transizioni climatiche nette, mentre i periodi di stabilità geomorfologica, particolarmente favorevoli all'uomo, hanno coinciso con periodi di stabilità climatica¹².

I caratteri sedimentologici e suoli sepolti

Nel caso in esame, per quanto riguarda la provenienza dei sedimenti, bisogna considerare che i bacini montani attuali di Senio e Lamone sono quasi esclusivamente modellati entro i terreni marini marnoso-arenacei e argillosi facilmente erodibili della cosiddetta Successione Autoctona Romagnola, i quali si caratterizzano per un discreto contenuto calcareo (pari in media al 15% circa). Nel bacino montano del Santerno, invece, oltre che litotipi analoghi a quelli di Senio e Lamone, affiorano, per una discreta percentuale di territorio, anche quelli della cosiddetta Successione Ligure ed Epiligure, che contengono argille non calcaree, calcari, ofioliti, diaspri, i cui detriti differenziano la composizione petrografica e la distribuzione granulometrica delle relative alluvioni rispetto a quelle di Senio e Lamone¹³.

Per quanto riguarda la granulometria delle alluvioni, c'è da dire che, in generale la prevalenza di litologie tenere nelle zone montane induce una relativa facilità di frantumazione dei materiali detritici ad opera delle acque correnti.

Da queste considerazioni si comprende come il primo sottosuolo della pianura lughese sia essenzialmente costituito da alluvioni fine (argille, limi e sabbie), il cui contenuto calcareo varia in relazione all'area di provenienza. Inoltre, poiché la distribuzione granulometrica areale delle alluvioni dipende, in primo luogo, dall'energia dei rispettivi ambienti fluviali di deposizione, ne consegue che, a partire dalla media pianura, prevalgono in genere

¹¹ FRANCESCHELLI, MARABINI 2007, p. 21-22.

¹² FRANCESCHELLI, MARABINI 2007, p. 22.

¹³ FRANCESCHELLI, MARABINI 2007, p. 23.

alternanze di sabbie grossolane e medie negli alvei e di sabbie più fini e limi sabbiosi nelle zone prossimali agli alvei, mentre nelle aree di interdosso o più distali, sono invece predominanti limi più o meno argillosi o vere e proprie argille¹⁴.

Dato interessante è che le successioni alluvionali della pianura in esame presentano una caratteristica stratigrafica di grande potenzialità per risalire alla loro età di formazione, almeno in termini di cronologia relativa, consistente nel fatto che spesso incorporano suoli sepolti (paleosuoli¹⁵), i quali sono utili per definire vere e proprie unità stratigrafiche chiamate sintemi.

3.2 Inquadramento geomorfologico

Aspetti generali

Per studiare la genesi e l'evoluzione di un territorio di pianura che ha avuto una notevole evoluzione recente, come nel caso della pianura romagnola, oltre a considerazioni di carattere stratigrafico, sedimentologico e pedologico, riveste grande importanza l'analisi geomorfologica, che consiste nel riconoscere, descrivere e interpretare le morfologie naturali della superficie topografica con un approccio geologico e non solo geografico¹⁶.

Da un punto di vista generale, si osserva che il transetto di pianura romagnola in oggetto è geomorfologicamente suddivisibile, su base altimetrica e morfostratigrafica, in almeno tre fasce principali subparallele tra loro, a partire dal bordo pedecollinare a nord di Lugo, quali l'alta pianura, la media pianura e la bassa pianura.

L'alta pianura, che morfologicamente consiste in un complesso di paleosuperfici alluvionali altimetricamente sviluppatesi a quota media compresa tra circa 200 e circa 40 m m.s.l., caratterizzate in superficie da suoli antichi, molto evoluti e spessi con pendenze superiori all'1%, corrisponde all'ambito di sub-affioramento delle alluvioni antiche della porzione medio-inferiore del Sintema Emiliano-Romagnolo Superiore, che a loro volta poggiano su termini sommitali della successione marina Pleistocenica¹⁷.

¹⁴ FRANCESCHELLI, MARABINI 2007, p. 23-24.

¹⁵ Con il termine "paleosuolo", in ambito geologico e pedologico, si definisce ogni corpo naturale, di ampia estensione ma di spessore contenuto, che si origina per l'alterazione chimico-fisica che rocce e terreni subiscono affiorando in superficie e venendo in questo modo a contatto con un ambiente, atmosferico e vegetazionale, profondamente diverso da quello originario. In sostanza, indica tutte le categorie di suoli formati in ambienti e paesaggi estinti del passato. FRANCESCHELLI, MARABINI 2007, p. 24.

¹⁶ FRANCESCHELLI, MARABINI 2007, pp. 25-26.

¹⁷ FRANCESCHELLI, MARABINI 2007, p. 26.

La media pianura, che altimetricamente si sviluppa a quota media compresa tra circa 40 e 16/18 m s.l.m., con pendenze medie comprese tra lo 0,5/0,2%, presenta una sostanziale distinzione tra alcune ristrette porzioni meridionali, in cui la sua superficie coincide con il tetto del Subsistema di Villa Verrucchio e il suolo superficiale si correla con il Paleosuolo San Martino¹⁸, e più estese porzioni settentrionali in cui il Paleosuolo si trova ad alcuni metri di profondità e i sovrastanti terreni della porzione inferiore del Subsistema di Ravenna sono superficialmente drappeggiati da un suolo bruno-rossastro con un più o meno spesso orizzonte di completa decarbonatazione¹⁹.

La bassa pianura, che altimetricamente si sviluppa a quote inferiori ai 16/18 m s.l.m., con pendenze inferiori allo 0,1%, ed è caratterizzata in superficie da suoli essenzialmente calcarei e poco evoluti, corrisponde invece all'ambito di affioramento dei terreni della porzione medio-superiore del Subsistema di Ravenna e di quelli pertinenti al "Microsistema di Modena"²⁰.

Da notare è la presenza di due tipi di morfologie fluviali di immediata identificazione nella nostra pianura, antitetiche tra loro, in quanto connesse, rispettivamente, a fenomeni di prevalente erosione in alveo (i terrazzi alluvionali) e, al contrario, di prevalente sedimentazione nella pianura alluvionale, cioè aggradazione (i dossi fluviali).

Terrazzi Alluvionali

Per terrazzo si intende una porzione di superficie alluvionale non attiva, cioè non più in accrescimento e quindi ricoperta da un suolo tendenzialmente evoluto, che si è configurata a seguito dell'approfondimento, per incisione fluviale, dell'alveo del corso d'acqua che in precedenza l'aveva generata. L'evidenza morfologica tipica di un terrazzo è la scarpata lineare, frutto di antica erosione fluviale, che raccorda il lembo di piana alluvionale disattivata, appunto terrazzata, con il nuovo alveo o con una piana alluvionale più recente e più bassa in quota.

I terrazzi alluvionali sono assai diffusi anche in ambito di conoide, cioè nell'alta e media pianura, ove il fenomeno del terrazzamento è controllato, oltre che dal sollevamento tettonico, anche dalle variazioni di equilibrio idraulico dei corsi d'acqua²¹.

¹⁸ Per approfondimenti sul Paleosuolo San Martino si veda FRANCESCHELLI, MARABINI 2007, p. 25.

¹⁹ FRANCESCHELLI, MARABINI 2007, p. 26.

²⁰ FRANCESCHELLI, MARABINI 2007, p. 27.

²¹ FRANCESCHELLI, MARABINI 2007, p. 27.

Dossi Fluviali

A partire dal punto in cui i terrazzi fluviali si estinguono verso la pianura, le forme naturali più caratteristiche del paesaggio alluvionale divengono, invece, i dossi fluviali, che altro non sono se non le fasce di argini laterali che i corsi d'acqua si costruiscono per l'effetto deposizionale delle acque torbide di tracimazione e che si elevano in quota sino ad alcuni metri rispetto alla pianura circostante (nella nostra zona raramente oltre i 2/3 m), per larghezza dell'ordine anche di parecchie centinaia di metri²².

La relativa abbondanza delle morfologie di dosso nella media e bassa pianura in esame consegue dal fatto che, ogni volta che un corso d'acqua muta percorso, fenomeno questo tutt'altro che infrequente, i suoi precedenti argini si conservano come forme 'relitte', cioè paleodossi. Da questo momento, perderanno gradualmente il proprio rilievo morfologico e saranno sepolti per effetto della subsidenza e dell'accumulo di nuove alluvioni all'intorno, con un processo che può durare anche migliaia di anni. Queste paleo-morfologie fluviali, per le spesse e peculiari sequenze alluvionali di cui sono costituite, nonché per l'intreccio di rapporti morfologici e stratigrafici che si possono creare tra loro, si configurano come degli archivi privilegiati in cui ricercare le tracce fisiche della storia evolutiva del territorio²³.

3.3 La geomorfologia dell'area di Conselice

L'area della Romagna orientale è stata soggetta fin dall'epoca preromana a impaludamenti per due principali motivazioni: il dilagare dei fiumi appenninici a regime torrentizio, e l'interazione di questi con il corso del Po Spinetico²⁴.

Per quanto riguarda gli assetti fluviali in Età romana vi sono per questa zona sostanzialmente due dati da prendere in considerazione: la presenza, lungo la direttrice che da Imola, passando per Massa Lombarda, va a Conselice, del fiume *Rasina*; l'attestazione di un corso del Santerno lontano da quello attuale, in unione con il Senio, a formare forse il *Vatrenus* romano, lungo una direttrice che da Imola va, attraverso Solarolo, Cotignola e Bagnacavallo, fino al limitare ipotetico delle valli verso Ravenna²⁵ (Fig. 21).

²² FRANCESCHELLI, MARABINI 2007, p. 28.

²³ FRANCESCHELLI, MARABINI 2007, p. 28.

²⁴ BENATO 2012, p. 9.

²⁵ BENATO 2012, pp.9-10.

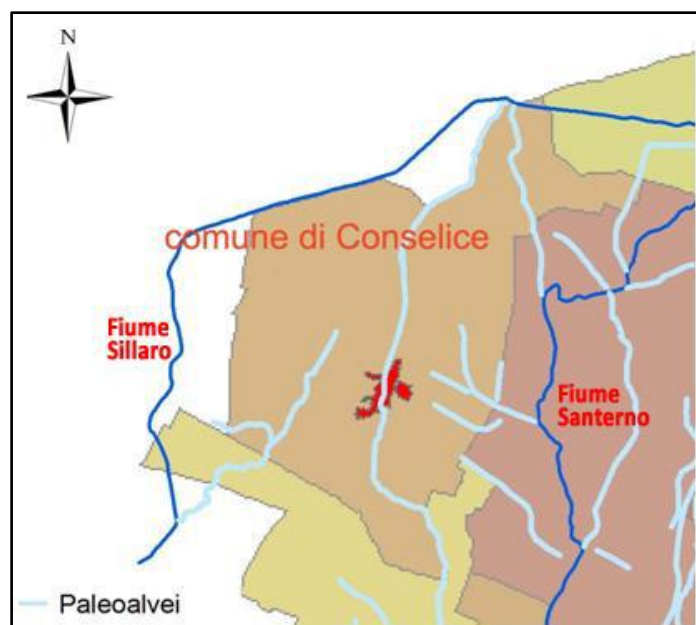


Figura 21: Paleoalvei nel territorio comunale di Conselice. Da BENATO 2012, p. 10.

Il Vatreno scomparve poi a causa di notevoli dissesti idrogeologici verificatisi nel delta Padano nell' VIII secolo, dovuti all'inizio di un ciclo climatico di piovosità che interessò l'Europa centro-meridionale alla fine dell'Età romana.

A seguito del cambiamento nel clima tra il 400 e il 750 d.C. gli alvei fluviali subirono dei sovralluvionamenti stravolgendo l'idrografia del territorio a causa di grandi straripamenti. Le conseguenze non si ripercossero solo nell'assetto idrografico: ciò provocò anche un aumento dell'erosione del suolo, uno squilibrio della copertura boschiva, maggior trasporto solido e una generale diminuzione della temperatura media.

Il clima infatti andò peggiorando, ed è riscontrato un repentino aumento della superficie dei ghiacciai; questo periodo va sotto il nome di " piccola età glaciale", che interessò in maniera più o meno estesa tutto l'emisfero.

È in questo momento che avvenne la modifica più radicale nella pianura padana: lo spostamento del corso del Po verso Sud, che stravolse inevitabilmente tutto il territorio dal punto di vista idrografico e anche in un certo modo le attività umane²⁶.

Vi fu dall'XI secolo un periodo che viene chiamato "periodo caldo medievale" che ha avuto grande influenza sulle attività umane e che ha favorito lo sviluppo di attività agricole anche nella pianura Padana, incrementando anche la crescita demografica, la conquista del suolo, la riduzione dell'incolto e un ripopolamento della campagna.

²⁶ BENATO 2012, p. 10. Si ringrazia la Dott.ssa Anna Benato per la messa a disposizione della sua Tesi di Laurea.

Questo mutamento fu anche causa di nuove inondazioni e straripamenti dovuti allo scioglimento dei ghiacci e di periodi di grave siccità.

Importante per il Medioevo, invece, è la ricostruzione ipotetica che è stata fatta del corso del Santerno: esso a Ca Rosetta presso S. Biagio pare sfociasse oltre il Sillaro provenendo da Massa Lombarda, S. Patrizio e Conselice²⁷.

I principali paleodossi

Nella zona di Conselice vi sono tre principali paleodossi da segnalare²⁸ (Fig. 22).

In primo luogo, il paleodosso di S. Patrizio, che viene fatto risalire al Rasiola romano, o con continuità o a seguito di ricaptazione successiva, ma che in entrambi i casi sarebbe, secondo le ipotesi, rimasto attivo almeno fino al XIII secolo. È identificato nell'odierno corso del Canalazzo²⁹. Esso costituisce ancora oggi un marcato morfologico lineare, lungo una decina di chilometri sino a Conselice, corrisponde al tracciato del Santerno indicativamente attivo tra i secoli XII e XIII, fino a che non fu inalveato, forse anche in seguito di un evento antropico, poco a est del suo tracciato attuale, nella zona di S. Lorenzo³⁰.

Poco più a nord del precedente, è situato il paleodosso di Lavezzola, che viene datato successivamente al 1460, quando per garantire la bonifica di queste zone Pietro Lavezzoli, signore della zona per conto degli Estensi, inalveò il Santerno nel Primaro; si tratta dell'odierna via Bastia nel tratto tra Giovecca e San Biagio³¹.

Infine, a nord-est, il paleodosso del Po di Primaro, attivatosi a partire dall'Età tardoantica e disattivatosi progressivamente a partire dal XV secolo, ora in parte ricalcato dal corso del Reno³².

²⁷ BENATO 2012, p. 11.

²⁸ BENATO 2012, p. 11. Da FRANCESCHELLI MARABINI 2007, pp. 29-33.

²⁹ BENATO 2012, p. 11.

³⁰ FRANCESCHELLI, MARABINI 2007, p. 33.

³¹ BENATO 2012, p. 12.

³² BENATO 2012, p. 12.

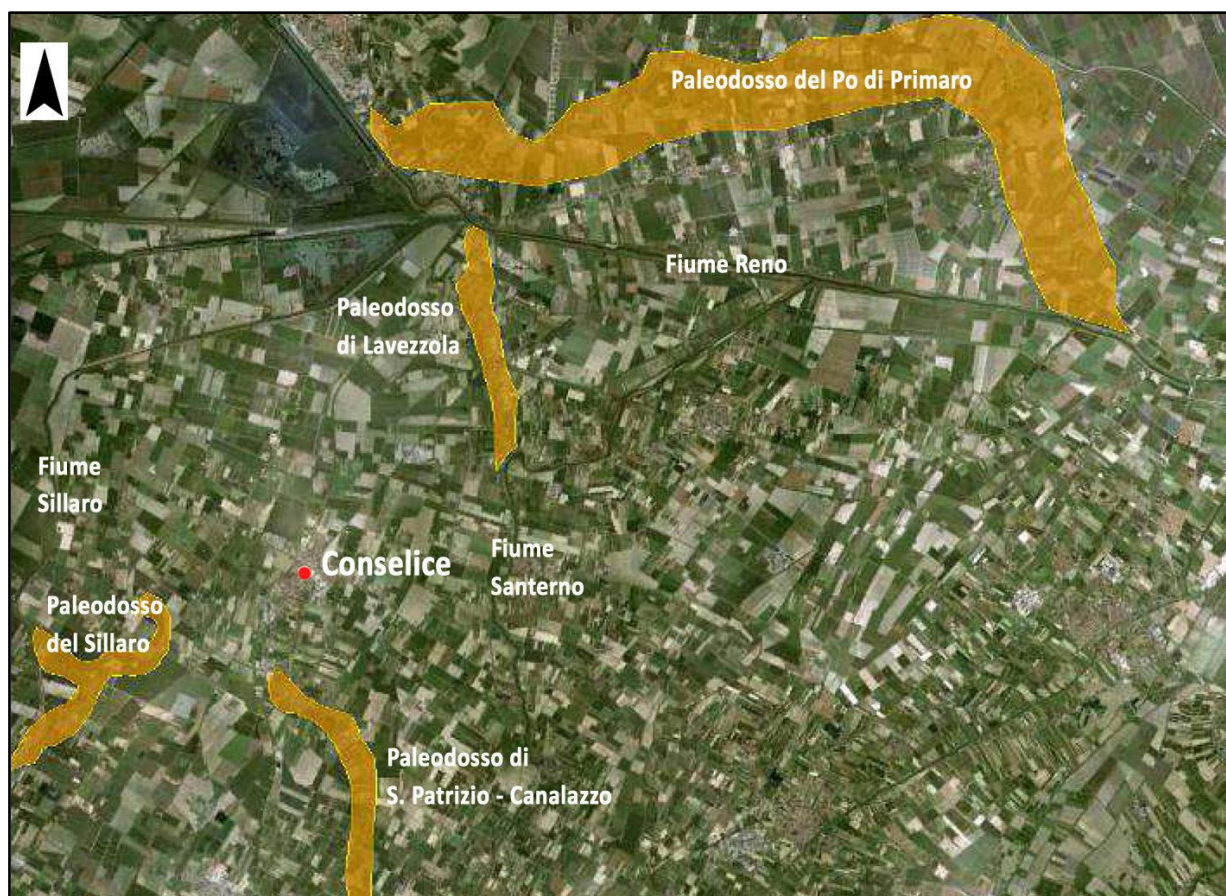


Figura 22: Carta dei paleodossi citati. Da BENATO 2012, p. 12.

Sezione geoarcheologica GG' (F. Santerno-Bizzuno-Bagnacavallo-Russi nord)

Lo studio geoarcheologico presentato in *Lettura di un territorio sepolto: la pianura lughese in età romana* di Franceschelli e Marabini (2007) è consistito nell'osservazione stratigrafica di sezioni esposte, quali fronti di scavo aperti in occasione di lavori edili, di cava o per la manutenzione dei fossi di scolo e, in alcuni casi, affioramenti naturali, come sponde in erosione entro alvei fluviali. Oltre a questo, sono state realizzate circa 200 trivellate manuali, in linea di massima distribuite in maniera omogenea nei differenti contesti geomorfologici³³.

In particolare, la Sezione geoarcheologica GG' (F. Santerno-Bizzuno-Bagnacavallo-Russi nord, Figg. 23, 24)³⁴, la più vicina alla nostra area di indagine, è tracciata, per una lunghezza di circa 14,5 km e con andamento subparallelo alla via Emilia, circa 2,5 km in media a valle di Lugo, dall'alveo del Santerno nei pressi di Ca' di Lugo sino al sito della villa romana di Russi, in attraversamento della città di Bagnacavallo. La riportiamo in questa sede per offrire una caratterizzazione più puntuale della situazione geomorfologica nell'area e mettere in

³³ FRANCESCHELLI, MARABINI 2007, p. 100.

³⁴ FRANCESCHELLI, MARABINI 2007, p. 123.

evidenza le grandi profondità a cui si trovano i piani di frequentazione di epoca romana (Fig. 24).

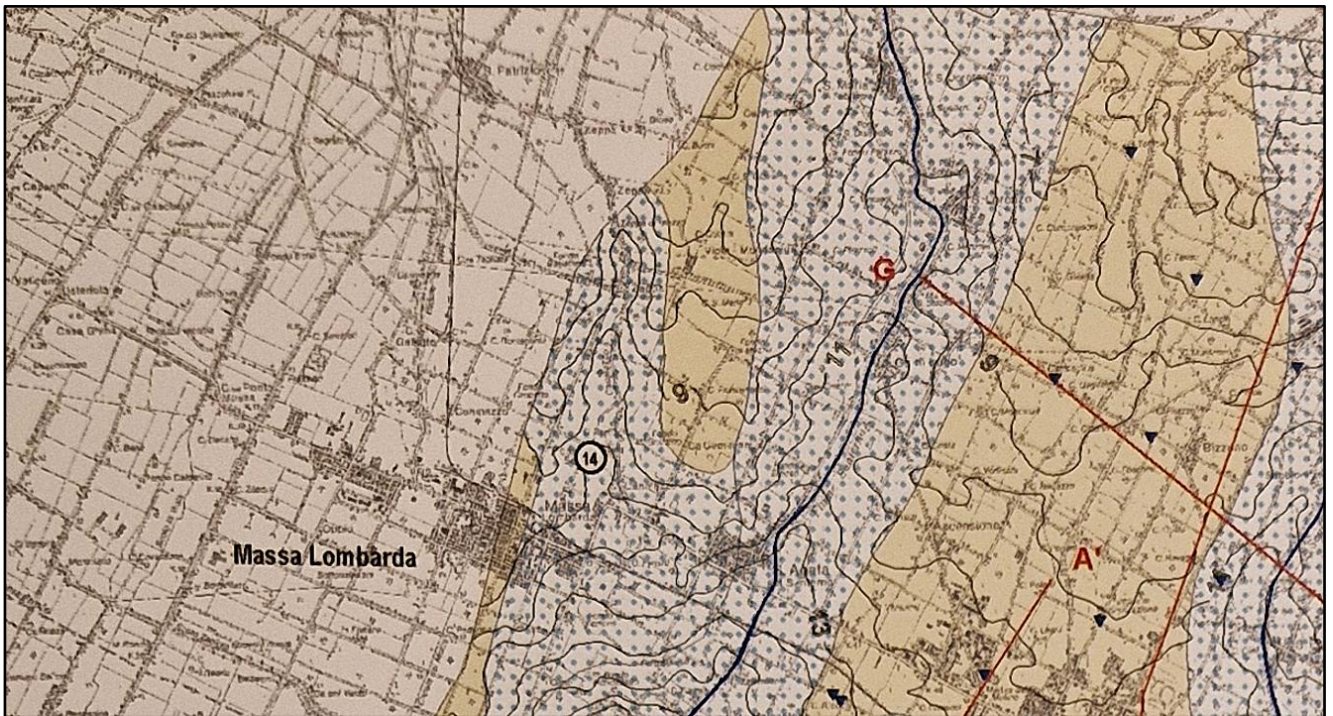


Figura 23: Parte finale della sezione G-G', in prossimità del territorio oggetto di studio. Dettaglio da FRANCESCHELLI, MARABINI 2007, Tavola A.

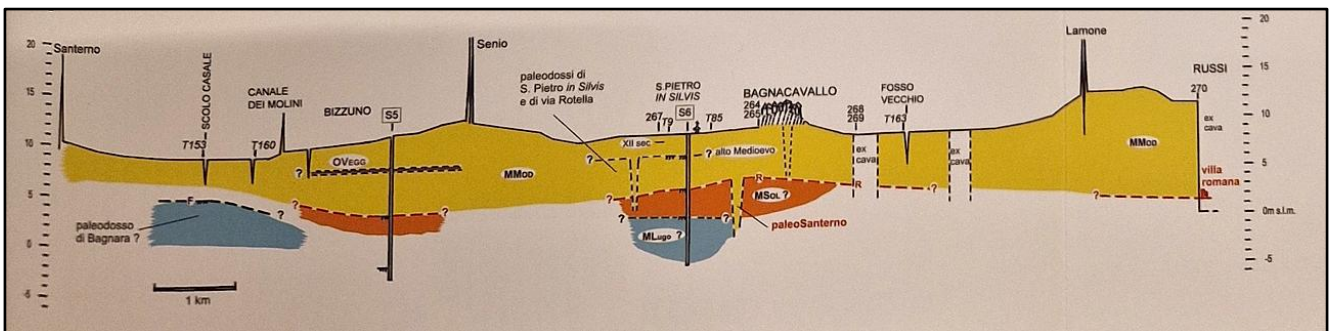


Figura 24: La rappresentazione grafica della sezione GG'.

4. Ricognizione

L'area denominata "Fossatone", su cui insiste il progetto, è stata oggetto di recente studio e ricognizione sistematica da parte dell'Università di Bologna, nell'ambito del progetto "Bassa Romandiola"³⁵. Gli appezzamenti indagati in quel contesto coprono la maggior parte di quelli sottoposti a progetto; dunque, si è deciso di presentare la metodologia e i risultati della campagna di ricognizione nel dettaglio. Come si vedrà nei paragrafi seguenti, si tratta di terreni ad utilizzo agricolo e la visibilità del terreno ha costituito un problema rilevante. Per la stesura della presente valutazione è stato effettuato un sopralluogo esteso a tutte le aree interessate in data 20/06/2025, volto a documentare lo stato di copertura e visibilità del terreno. Dal momento che la quasi totalità delle superfici presentava una coltivazione in atto che ne avrebbe impedito lo svolgimento di una ricognizione sistematica, è stato deciso, in accordo con la Soprintendenza competente, di non condurre un'ulteriore ricognizione sistematica.

Per quanto riguarda il percorso del cavidotto AT che collegherà il parco con la nuova centrale di smistamento, esso è stato definito, con certezza, unicamente nel marzo del 2026, dunque il sopralluogo dedicato è stato effettuato il 15/03/2026. Si tratta di scavi che saranno eseguiti nella sede stradale di: via Casazze, via Predola, via Canalazzo, tra Fossatone e San Patrizio; via Goffredo Mameli e via Molino all'interno di San Patrizio; via Selice, via Merlo, via Correcchio Inferiore, via del Signore, via Ladello, via del Tiglio, via Raggi; per terminare con un breve tratto all'interno di una strada battuta nel campo adiacente al lato n/e del civico n. 53. In totale si tratta di circa 12 km di lunghezza, per la maggior parte su strada asfaltata, in molti casi sopraelevata rispetto al piano di campagna, e pochi tratti di strada sterrata.

4.1 Progetto "Bassa Romandiola"

Il progetto di archeologia dei paesaggi "Bassa Romandiola" è stato avviato nel 2009, sotto la direzione scientifica del prof. Andrea Augenti, del Dipartimento di Archeologia dell'università di Bologna, in collaborazione con l'allora Soprintendenza per i Beni Archeologici dell'Emilia-Romagna.

³⁵ CAVALAZZI, ABBALLE, BENATO, DE FELICIBUS 2018, p. 317: dal 2009 a oggi sono state svolte quattro campagne di ricognizione archeologica (Fig. 22), che hanno interessato il territorio comunale di Lugo (anno 2009, CAVALAZZI 2012, ABBALLE 2013/14), Conselice (anno 2011, BENATO 2012), Fusignano e Bagnacavallo (anno 2012, DE FELICIBUS 2012/13; TRIGGIANI 2012/13; DE FELICIBUS 2015/16), infine nuovamente Lugo e Bagnacavallo (2016, CAVALAZZI, ABBALLE, BENATO, DE FELICIBUS 2018). Ognuna di queste è stata seguita da un periodo di rielaborazione dei dati e di studio dei materiali raccolti. Il lavoro svolto ha permesso di ricognire un'ampia porzione della parte settentrionale della campionatura, ca. 62 km², raccogliendo e studiando più di 5000 reperti (con una datazione che va dalla tarda età repubblicana-primi imperiale fino ad arrivare al basso Medioevo) e documentando 60 siti archeologici, la stragrande maggioranza dei quali (51 siti) in precedenza sconosciuti.

Il contesto dell'indagine, la Bassa Romandiola, corrisponde all'attuale Unione dei Comuni della Bassa Romagna, una circoscrizione amministrativa sovracomunale includente una vasta porzione della pianura Nord-occidentale della provincia di Ravenna, zona da sempre interessata ad intensi fenomeni alluvionali (Fig. 25).

All'interno del progetto sono state effettuate numerose campagne di ricognizione, dal 2009 al 2016, con una campionatura che interessava l'intera Unione.

La più rilevante ai fini dello studio è la seconda campagna, nel 2011, nella quale è stata indagata parte del territorio di Conselice (Ra) e di Massa Lombarda (Ra).

Nella seconda campagna sono stati indagati tre transetti, circa 18 kmq in tutto; sono stati rinvenuti 6 siti databili tra l'alto Medioevo e l'Età moderna. Fra questi, i siti dell'UUTT 120 e 121 presso S. Patrizio che hanno restituito più di 1000 frammenti ceramici dispersi in circa 100.000 mq databili tra XI e XV sec. d.C.

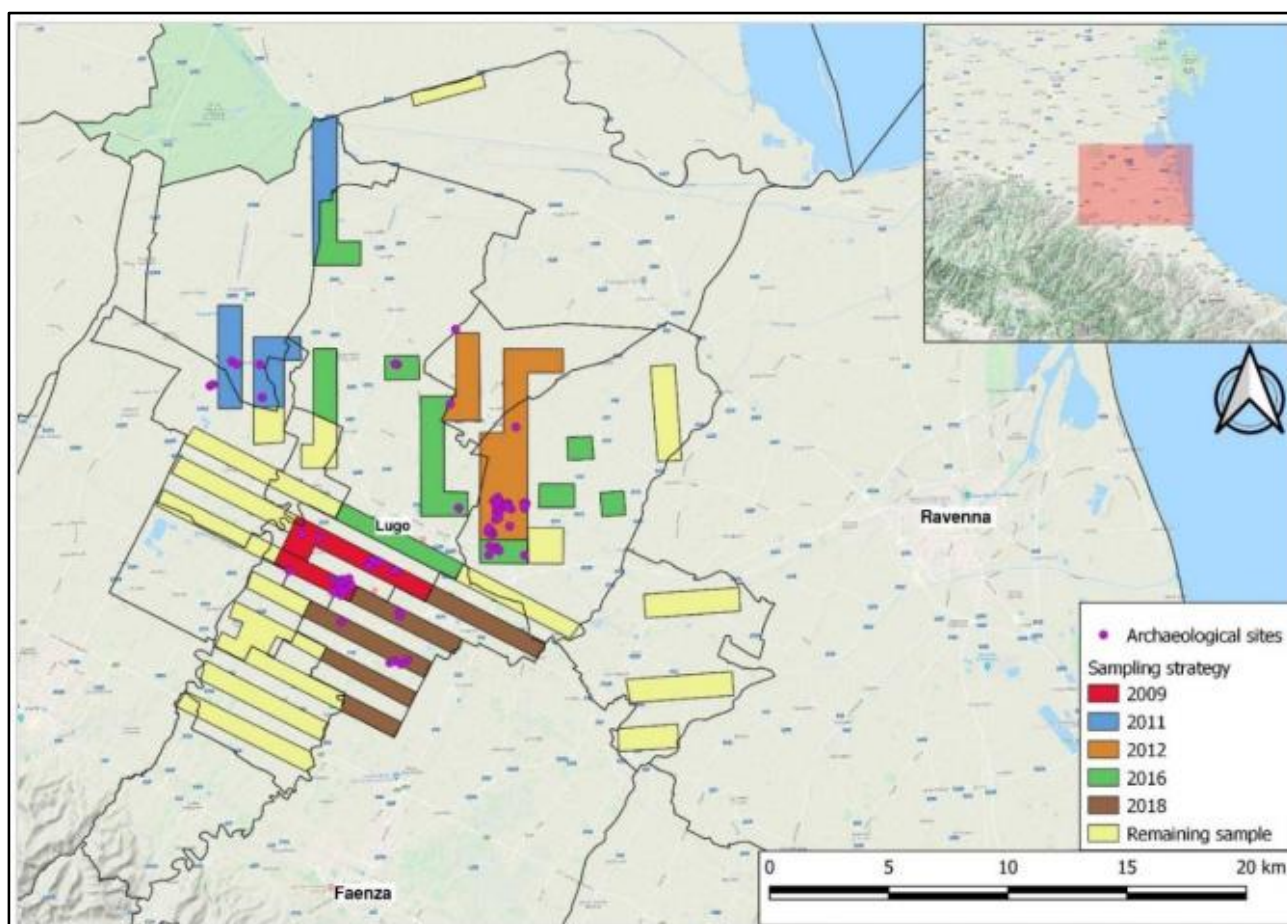


Figura 25: In azzurro è segnata la campionatura del progetto, in blu i transetti indagati nella prima campagna (2009), in rosso quelli nella seconda (2011), in giallo quelli nella terza (2012). Non vi sono dati editi inerenti le ricognizioni del 2016 e del 2018. Da FIOROTTO 2024.

Metodo di indagine delle ricognizioni di superficie³⁶

A livello metodologico, nel corso della ricerca l'Unità topografica è stata considerata come il contenitore spaziale dei reperti e dei siti, con valori di visibilità omogenei; ogni reperto rinvenuto è stato posizionato tramite l'ausilio di un GPS palmare, con una pratica tipica di una *siteless survey*. Ciononostante, sono state definite comunque le aree di concentrazione dei reperti archeologici riconducibili ad attività antropiche stabili e perduranti nel tempo, delimitandole e differenziandole dal materiale sporadico circostante, utilizzando il termine "sito" con quest'ultima accezione (Fig. 26).

L'approccio di questa ricognizione al contesto di indagine era di tipo sistematico, con una campionatura preventivamente ragionata³⁷, volta a coprire in modo completo il contesto geografico indagato.

La campionatura è stata impostata sulla base della geomorfologia di questo territorio caratterizzata da strutture come dossi, paleodossi e paloalvei, subsidenza e fenomeni alluvionali, nonché del dato storico derivato dalle fonti scritte edite e del dato archeologico pregresso.

Una volta stabilita l'area d'indagine, è seguita la fase autoptica e pratica della ricerca: gli archeologi hanno ricognito ogni campo arato del transetto, raccogliendo il materiale sporadico e documentando i caratteri e l'estensione dell'unità topografica (l'UT, ovvero il campo, la particella catastale contenitore dei reperti). In questa fase della ricerca è stata scelta un'intensità di 10 metri, per avere la certezza di individuare un eventuale sito di piccole dimensioni³⁸.

Una variabile fondamentale della ricerca è la visibilità: è necessario documentarne il valore perché ad essa è rapportabile la quantità di reperti raccolti. Essa è determinata dallo stato di lavorazione del terreno, dalle condizioni atmosferiche e dalla presenza o meno di patina superficiale sui reperti, dal valore dell'umidità del terreno, che cambia a seconda dell'intensità delle precipitazioni nei giorni precedenti alla ricognizione.

³⁶ CAVALAZZI, ABBALLE, BENATO, DE FELICIBUS 2018, pp. 317-318, con bibliografia.

³⁷ Per campionatura s'intende una procedura in cui solo alcuni individui ("campione") vengono esaminati per conoscere le caratteristiche del gruppo più ampio cui appartengono ("popolazione"); la campionatura ragionata prevede che i campioni vengano selezionati dal ricercatore con criteri e procedure omogenei ed espliciti. BENATO 2012, p. 15.

³⁸ La distanza fra i ricognitori non è una costante, ma è dettata dall'oggetto della ricerca (in questo caso dei siti alto-basso medievali di piccole dimensioni).

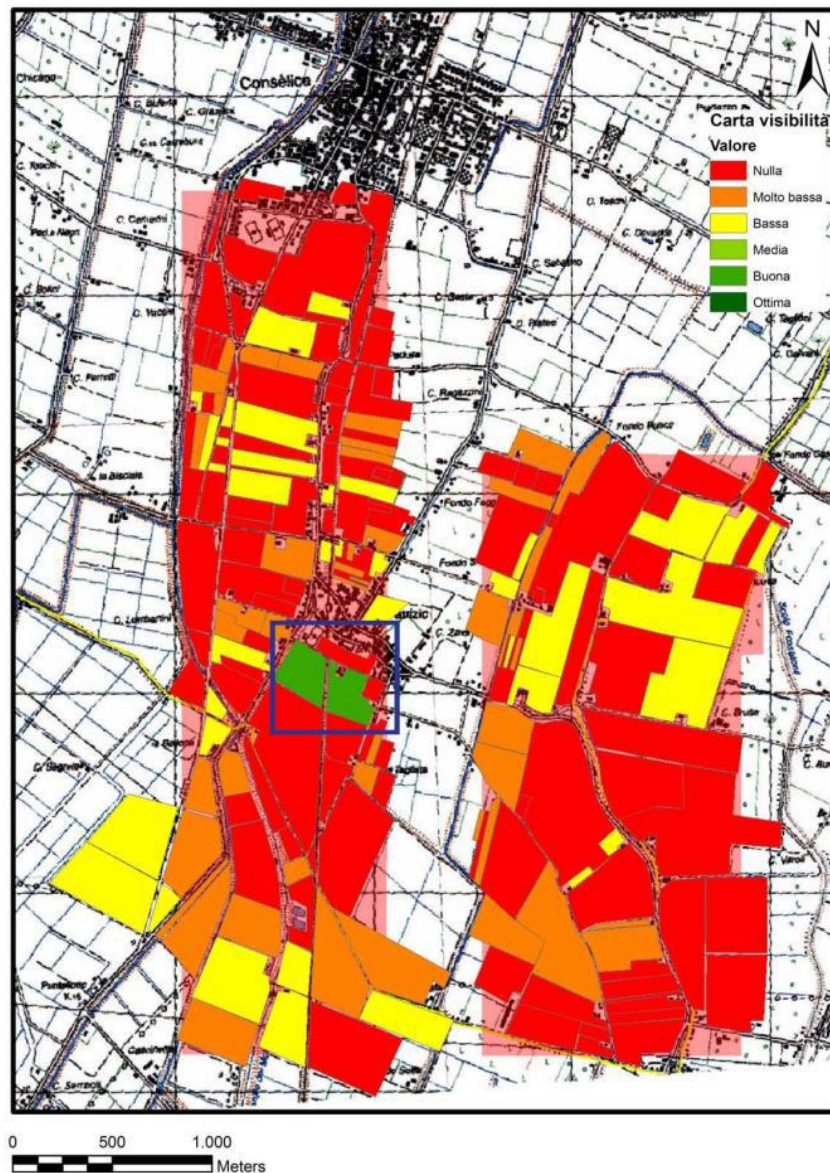


Figura 26: Carta della visibilità nei due transetti; nel riquadro blu le UUTT 120 e 121, le uniche con valore visibilità buona (colore verde). Da BENATO 2012, p. 16.

Dopo aver individuato un sito, ogni singolo reperto è stato rilevato mediante l'utilizzo della strumentazione GPS, per averne la posizione georeferenziata e determinare quindi la dispersione della concentrazione all'interno dell'UT.

La raccolta dei reperti all'interno di un sito può avvalersi di più metodi; per i siti 1 delle UU.TT. 120 e 121, è stata scelta la raccolta per aree, procedendo "spalla a spalla", ovvero a distanza di un metro tra un ricognitore e l'altro. I termini di sito o area sono stati stabiliti esclusivamente sulla base della densità dei reperti.

La fase successiva è la documentazione, comprensiva di foto dell'UT e della concentrazione dei materiali individuata, interpretabile come un probabile sito e la compilazione delle schede relative all'UT o al sito.

Una volta terminato il lavoro sul campo, dato raccolto è stato elaborato ed è stata condotta una prima classificazione dei materiali in un database, isolando i materiali diagnostici per una prima interpretazione dei siti.

Successivamente i dati desunti dalle schede, i rilevati topografici e tutte le informazioni ottenute sono state informatizzate per inserirli all'interno dello spazio GIS.

In base a quanto edito, l'unico sito rinvenuto all'interno dei transetti indagati nel 2011 è San Patrizio, posto al di fuori dell'area interessata dal progetto.



Figura 27: In blu due dei tre transetti della campagna di ricognizione del 2011; il puntino rosso indica la collocazione delle UU.TT 120 e 121. Da BENATO 2012, p. 20.

4.2 Il sopralluogo: documentazione fotografica

Come detto, è stato condotto un sopralluogo il giorno 20/06/25 che ha riguardato l'area di costruzione dell'impianto fotovoltaico. L'attività, volta a verificare il grado di visibilità e di copertura dei suoli, con particolare attenzione ai terreni non rientranti nel progetto di ricognizione "Bassa Romandiola", ha restituito esito negativo. Dal sopralluogo è emerso, infatti, che la maggior parte dei terreni indagati risultano oggi utilizzati per coltivazioni di grano, mais, soia, viti, che rendono pressoché impossibile l'attività di ricognizione (Fig. 28).

Inoltre, le condizioni di umidità del suolo praticamente assenti, hanno ulteriormente ridotto la visibilità.

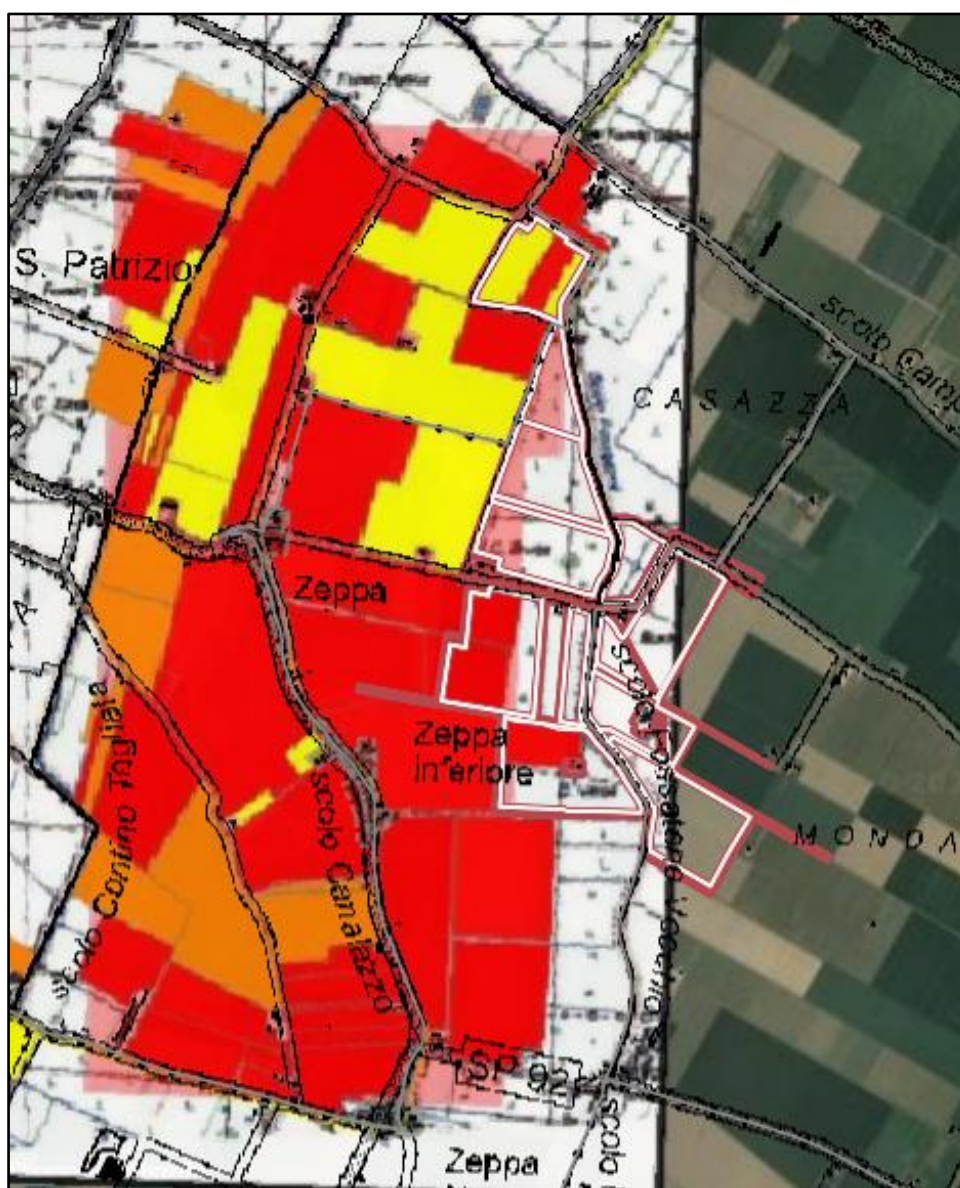


Figura 28: parziale sovrapposizione fra le aree sottoposte a ricognizione nell'ambito del Progetto "Bassa Romandiola" e i terreni interessati dal progetto del parco fotovoltaico (indicato dal perimetro bianco). Il colore rosso indica gli appezzamenti con visibilità scarsa.

Gli appezzamenti sono stati suddivisi in Unità di Ricognizione (UR) per meglio definire il loro grado di visibilità. Di seguito si riporta l'elenco complessivo delle UR con i dettagli di copertura e visibilità (Fig. 29).



Figura 29: posizionamento dei punti di presa delle foto seguenti, relative alle UR.

UR: 00-1 - 00-6 (Fig. 30)

Copertura: superficie agricola utilizzata.

Utilizzo del suolo: la porzione di suolo è interessata da viticoltura, con terreno non smosso di recente.



Figura 30: A: UR_00-1 (in alto); B: UR_00-6 (in basso).

UR: 00-2 - 00-3 - 00-4 - 00-5 - 00-9 - 00-15 (Figg. 31, 32, 33)

Copertura: superficie agricola utilizzata.

Utilizzo del suolo: superficie coltivata a seminativo. Nel periodo del sopralluogo si trattava di frumento, a copertura dell'intera superficie dell'appezzamento.



Figura 31: C: UR_00-2.



Figura 32: D: UR_00-3 (in alto); UR_00-4 (in basso a sx); UR_00-5 (in basso a dx).



Figura 33: E: UR_00-9 (a sx); UR_00-15 (a dx).

UR: 00-7 (Figg. 34, 35)

Copertura: superficie agricola utilizzata.

Utilizzo del suolo: superficie coltivata a seminativo. Nel periodo del sopralluogo si trattava di soia, a copertura dell'intera superficie dell'appezzamento.



Figura 34: F: UR_00-7.



Figura 35: G: superficie coltivata a soia.

UR: 00-8 (Figg. 36, 37)

Copertura: superficie agricola utilizzata.

Utilizzo del suolo: l'appezzamento, al momento del sopralluogo, ospitava una piantagione di cipolle.



Figura 36: H: UR_00-8.



Figura 37: I: superficie coltivata a cipolle

UR: 00-10 - 00-11 (Figg. 38, 39)

Copertura: superficie agricola utilizzata.

Utilizzo del suolo: la superficie è utilizzata a seminativo, al momento del sopralluogo era presente una piantagione di mais.



Figura 38: L: UR_00-10 (in basso); UR_00-11 (in alto).



Figura 39: M: superficie coltivata a mais.

UR: 00-12 (Fig. 40)

Copertura: superficie agricola utilizzata.

Utilizzo del suolo: al momento del sopralluogo nella superficie era presente una piantagione di girasoli.



Figura 40: N: UR_00-12

UR: 00-13 - 00-14 (Fig. 41)

Copertura: superficie agricola utilizzata.

Utilizzo del suolo: gli appezzamenti si presentavano arati e seminati di recente.



Figura 41: O: UR_00-13 (in alto); UR_00-14 (in basso)

Le Unità di Ricognizione, di seguito riportate e presentate nel dettaglio (Fig. 42), sono state suddivise in base alla copertura e alla visibilità del suolo; la schedatura ha utilizzato il layer *RCG* del *template* GNA (Geoportale Nazionale per l'Archeologia) per perimetrare le intere aree e il layer *RCG_dettaglio* per compilare nel dettaglio i dati delle Unità di Ricognizione, quali accessibilità/visibilità o uso/copertura del suolo.

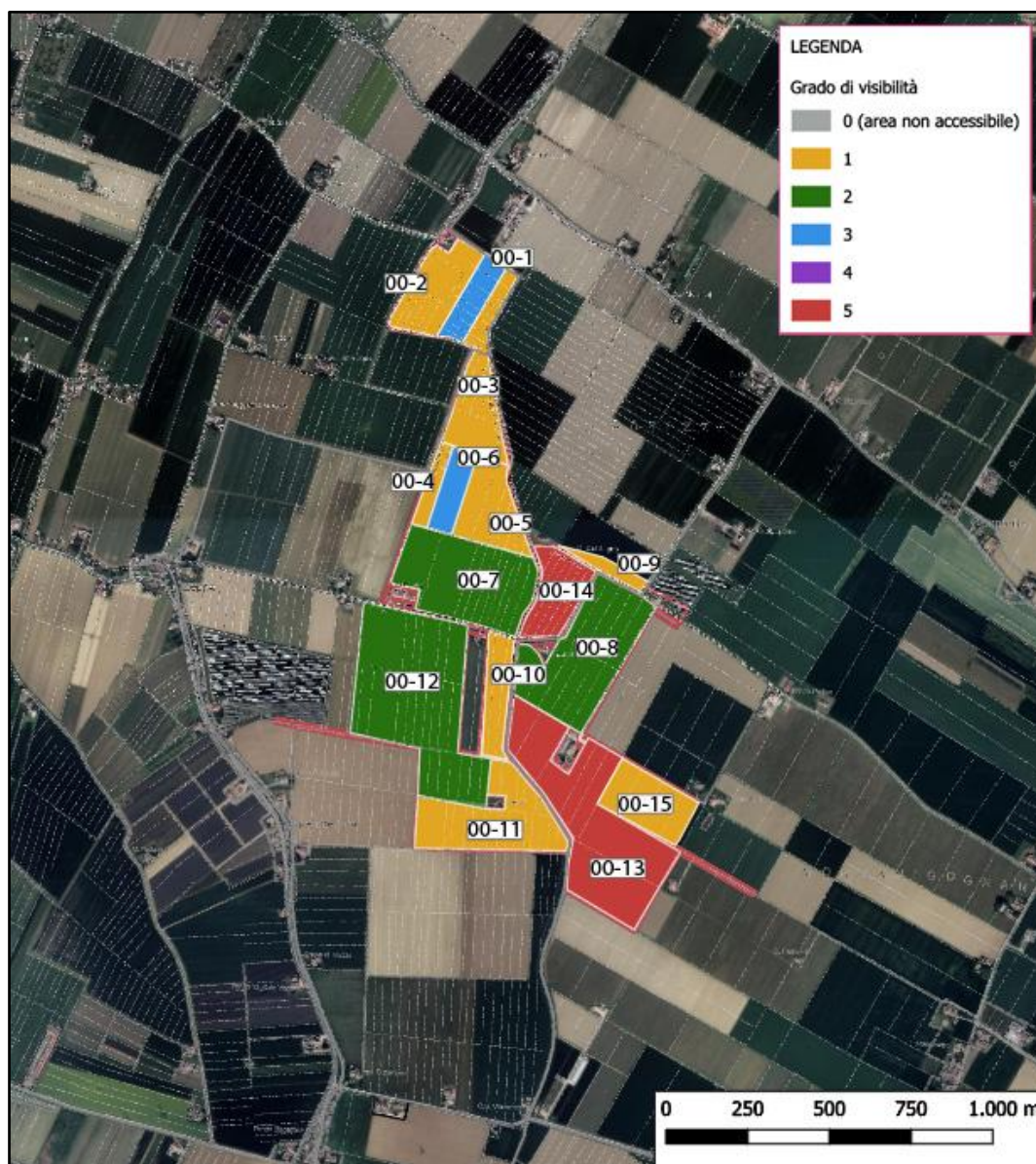


Figura 42: carta della visibilità dei singoli appezzamenti di terreno.

Il sopralluogo condotto in data 15/03/2026 e relativo al percorso del cavidotto, che sarà posto su strada, si è orientato soprattutto sull'osservazione della natura delle strade in questione, ovvero sulla loro eventuale sopraelevazione rispetto al piano di campagna, sulla composizione del fondo stradale e, laddove visibile, sull'osservazione del terreno nelle scarpate laterali, per valutare la presenza o meno di materiale archeologico.



Figura 43: Rappresentazione dei punti di presa delle foto relative alle UURR.

UR: 016 (Fig. 44)

Via Casazze – via Predola

Copertura: Strada asfaltata

Dettaglio: Il tratto da via Casazze a via Predola comprende una strada asfaltata larga circa 3 m, il cui piano di percorrenza è appena superiore al piano di campagna circostante; ai lati della carreggiata sono scavati due fossati di scolo che, complice la bassa copertura erbacea, permettono l'osservazione del terreno su cui si imposta la strada. Esso mostra pesanti segni di interventi recenti e non sono state rinvenute tracce di elementi archeologicamente rilevanti.



Figura 44: punti di presa 1-2, superficie stradale e banchina con canali di drenaggio.

UR: 017 (Fig. 45)

Via Canalazzo fino all'incrocio con via Goffredo Mameli

Copertura: Strada asfaltata

Dettaglio: La strada asfaltata, di quasi 6 m di larghezza, corre su un piano leggermente sopraelevato rispetto alla campagna circostante e lungo il perimetro sono presenti due canalette che permettono la visione della scarpata a copertura erbacea. Lungo il tratto iniziale, all'incrocio con via Predola, la strada attraversa un canale che scorre all'interno di un alveo posto a 2 m più in basso rispetto alla carreggiata, anch'esso con pareti a copertura erbacea. L'esame delle banchine stradali non ha restituito tracce di elementi archeologicamente rilevanti.



Figura 45: punto di presa 3, in alto, con dettaglio sull'alveo del canale che costeggia la strada a nord; punto 4, in basso, dettaglio sulla superficie stradale.

UR: 018 (Fig. 46)

Via Goffredo Mameli – via Tagliata – via Molino

Copertura: Strada asfaltata

Dettaglio: Il tratto coperto da questa UR comprende l'attraversamento del centro abitato di San Patrizio. La strada è asfaltata e la quota è al livello del piano di campagna. Dalle banchine laterali, a copertura erbacea, non sono emersi elementi archeologicamente rilevanti. La strada costeggia i campi in cui le ricognizioni legate al progetto "*Bassa Romandiola*" hanno rinvenuto un sito con materiale di epoca medievale; gli appezzamenti in questione si presentavano coltivati a frumento al momento del presente sopralluogo.



Figura 46: punto di presa 5, in alto a sinistra, via Mameli; foto 6, in alto a destra, via Tagliata; in basso, punto 7, via Molino.

UR: 019 (Fig. 47)

via Molino

Copertura: Strada sterrata

Dettaglio: Questa Unità copre il tratto di via Molino non asfaltato, dal passaggio a livello ferroviario, sino alle vecchie strutture dei mulini. La copertura della strada è composta da uno strato di ghiaia che non consente di vedere il terreno sottostante; la strada è a livello del piano di campagna, eccetto il dosso artificiale eretto per permettere l'attraversamento della ferrovia, su entrambi i lati sono presenti canalette di scolo, con copertura erbacea. L'esame del terreno ai lati della strada non ha restituito elementi archeologicamente rilevanti.



Figura 47: punti di presa 8-9, superficie stradale e banchina di via Molino, dopo il passaggio sul passaggio a livello.

UR: 020 (Fig. 48)

via Provinciale Selice

Copertura: Strada asfaltata

Dettaglio: Il tratto in questione percorre il tracciato dell'antica via Selice e occupa l'argine di uno dei canali di bonifica del Reno; pertanto, la strada è rialzata rispetto al piano di campagna circostante, inizialmente di quasi 2 m, per poi vedere calare leggermente il dislivello andando verso sud/ovest. L'osservazione delle scarpate ai lati della strada, coperte da erba, non ha restituito elementi archeologicamente rilevanti.

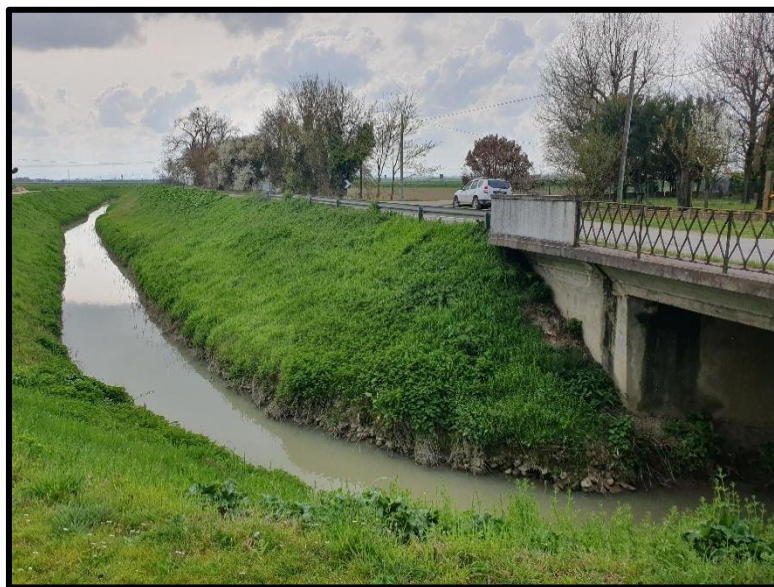




Figura 48: punti di presa 10-11-12, dettaglio delle banchine e scarpate di via Provinciale Selice.

UR: 021-022 (Figg. 49, 50)

via Merlo

Copertura: Strada sterrata

Dettaglio: La strada si presenta asfaltata solo nel primo, breve, tratto, all'incrocio con la SP 610 Selice; per la quasi totalità si tratta di strada sterrata coperta da ghiaia, con fondo molto compatto. Inizialmente presenta un dislivello leggero (max 1 m) rispetto al piano di campagna, che poi aumenta sensibilmente muovendosi verso nord/ovest, fino a superare i 2 m, soprattutto nel lato nord, in cui affianca e supera un canale di bonifica, mediante un ponte. L'esame del terreno nelle scarpate, caratterizzate da fitta copertura erbacea, non ha restituito elementi archeologicamente rilevanti.





Figura 49: punti di presa 13-14, UR_021 dettaglio fondo stradale e scarpata laterale.



Figura 50: punti di presa 15-16, UR_022, dettaglio banchine laterali rialzate.

UR: 023 (Fig. 51)

SP116

Copertura: Strada asfaltata

Dettaglio: Una leggera salita porta via Merlo a innestarsi nella SP116, strada asfaltata che corre sull'argine di un canale, che si eleva oltre i 2 m dal piano di campagna circostante. Le scarpate dell'argine presentano una fitta copertura erbacea che non offre una buona visibilità del terreno; l'esame di esso non ha restituito elementi archeologicamente rilevanti.



Figura 51: punti di presa 17-18, dettaglio scarpate ovest (in alto) ed est (in basso) del terrapieno su cui si imposta la strada asfaltata.

UR: 024 (Fig. 52)

Via del Signore

Copertura: Strada sterrata

Dettaglio: Via del Signore prosegue lungo il canale che costeggiava a nord/ovest la SP116: il fondo sterrato è composto da terreno compatto e da un lieve strato di ghiaia superficiale. L'argine del canale su cui si imposta la strada si abbassa progressivamente sul piano di campagna, inizialmente mantenendo un dislivello netto di 2 m rispetto ai campi a nord, mentre digrada in modo più regolare verso sud. Nel punto terminale, nei pressi dell'incrocio con via Ladello, il dislivello in entrambe le direzioni è inferiore al metro. Le scarpate e le banchine a bordo strada presentano una fitta copertura erbosa, dal cui esame non sono emersi elementi archeologicamente rilevanti.



Figura 52: punti di presa 19-20, dettaglio scarpata laterale nord e fondo stradale.

UR: 025 (Fig. 53)

Via Ladello

Copertura: Strada asfaltata

Dettaglio: Via Ladello ha una copertura asfaltata e segue il corso di un canale, impostandosi sul suo argine, sopraelevata di circa 1 m sul piano di campagna in entrambe le direzioni. La fitta copertura erbacea delle scarpate non ha permesso una buona visibilità del terreno.



Figura 53: punti di presa 21-22, dettaglio delle scarpate est (in alto) e ovest (in basso) del terrapieno su cui si imposta la strada asfaltata.

UR: 026 (Figg. 54, 55)

Via del Tiglio – via Raggi

Copertura: Strada asfaltata

Dettaglio: Via del Tiglio procede da via Ladello in direzione nord/ovest, leggermente rialzata rispetto ai campi circostanti (meno di 1 m ca.), devia brevemente verso nord e sale nell'argine del fiume Sillaro, che attraversa su un ponte; scende dall'altro lato e prosegue in direzione nord/ovest su un terrapieno appena accennato in altezza, rispetto al piano di campagna. La strada si incrocia con via Raggi, che il cavidotto percorrerà verso sud/ovest, la quale mostra le stesse caratteristiche di via del Tiglio. Le banchine presentano una copertura erbacea a tratti fitta, l'esame dei punti con maggiore visibilità del terreno non ha restituito elementi archeologicamente rilevanti.



Figura 54: punti di presa 23-24, fondo stradale e banchine laterali prima (in alto) e dopo (in basso) l'attraversamento del fiume Sillaro.



Figura 55: punto di presa 25, fondo stradale e banchina di via Raggi.

UR: 027 (Fig. 56)

Via Raggi n. 53

Copertura: Strada sterrata

Dettaglio: All'altezza del civico n. 53 di via Raggi il cavidotto devierà verso i campi a nord/ovest, seguendo il tracciato di una strada in terra battuta adiacente agli appezzamenti e fiancheggiata da un canale di scolo. Lungo la strada il terreno era privo di copertura e ben visibile. L'analisi della superficie non ha restituito elementi archeologicamente rilevanti.



Figura 56: foto 26-27, fondo stradale e banchine del tratto finale sterrato previsto dal progetto.

5. Inquadramento storico-archeologico

5.1 Le fonti storiche

La romanizzazione del territorio

Il territorio corrispondente all'odierna Emilia-Romagna entrò nell'orbita romana tra il III e il II sec. a.C., con vicende che si collocano nell'ambito del processo di colonizzazione della regione cispadana, grosso modo a partire dal 268 a.C., data di fondazione della colonia latina di *Ariminum*³⁹.

Nella fase iniziale della conquista, i Romani dovettero affrontare il problema del preesistente popolamento di matrice celtica, contro il quale furono messe in atto decisive iniziative militari che si conclusero con la sconfitta di queste popolazioni. In una fase avanzata di questo processo, successivamente alla guerra annibalica (218-202 a.C.) e alle definitive vittorie contro i Celti (191 a.C.), le iniziative dei Romani vennero indirizzate verso una graduale ma duratura presa di possesso dei territori occupati, mediante varie strategie: la creazione di città, la realizzazione di strade e la sistemazione delle campagne mediante l'impianto di centuriazione.

Nel territorio in esame, fu proprio la centuriazione, realizzata in vista di una distribuzione viritana delle terre (dal latino *viritim*, "ad uno ad uno"), a rappresentare il principale vettore della romanizzazione dopo la fase della conquista militare, presumibilmente in un momento di poco successivo al 173 a.C., anno in cui Livio pone un'assegnazione viritana di terre nell'*ager Ligustinus et Gallicus*, cui doveva probabilmente appartenere anche il territorio in esame⁴⁰.

A queste iniziative fece seguito l'arrivo di cospicui gruppi umani, i quali, da un punto di vista amministrativo, non facevano riferimento a centri di nuova fondazione creati *in loco*, ma continuarono per lungo tempo a dipendere da Roma. Per l'area compresa tra le colonie latine di *Bononia* e *Ariminum* non sono infatti note altre fondazioni coloniali, ma si deve piuttosto ammettere l'esistenza di centri di origine spontanea, quali *fora* e *conciliabula*, principalmente posti lungo la via *Aemilia*. Si può ipotizzare che alcuni di questi centri abbiano ospitato dei *praefecti iure dicundo*, magistrati inviati da Roma nei diversi distretti amministrativi creati nei territori di recente conquista (*praefecturae*) in assenza di colonie, allo scopo di amministrare localmente la giustizia. Un modello evolutivo di questo tipo si può proporre per *Faventia* (Faenza), il principale centro di riferimento per gran parte del territorio in esame, che ebbe probabilmente un'origine spontanea, come centro di servizi

³⁹ FRANCESCHELLI, MARABINI 2007, p. 41.

⁴⁰ FRANCESCHELLI, MARABINI 2007, p. 42. La fonte di questo provvedimento è Liv. XLII, 4.

all'incrocio tra la pista pedemontana e la valle del Lamone, entrambe frequentate sin da epoche antichissime e poi attrezzate dai Romani come strade consolari, quali la via *Aemilia* e la via *Faventina*. Fu soltanto a partire dal I sec. a.C. che Faventia fu interessata da un'intensa trasformazione in senso urbano e cominciò ad esercitare un effettivo controllo sul territorio circostante, tra cui parte della pianura lughese⁴¹.

Il territorio considerato a partire dal I sec. a.C. dovette gravitare sul *municipium* di *Faventia*. Esso era presumibilmente suddiviso in *pagi*, circoscrizioni territoriali che non sono oggi ubicabili con precisione sul terreno. Nel territorio lughese è attestato, seppur tardivamente (VI sec. d.C.), un *pagus Painate*⁴², ubicato a nord dei centri di Lugo e Bagnacavallo.

All'interno delle circoscrizioni territoriali rappresentate dai *pagi*, è assai probabile, anche per la nostra zona, la presenza di piccoli nuclei di aggregazione demica distribuiti nel territorio, per quanto non se ne siano trovate attendibili tracce archeologiche. Non va dimenticata la questione del toponimo Lugo, per il quale riteniamo verosimile una derivazione dal latino *lucus* (bosco), in riferimento alla presenza di zone incolte, quale peraltro emerge anche dalla ricostruzione paleoambientale della pianura lughese, per lo meno per quanto riguarda i primi tempi della presenza romana in regione⁴³.

L'idrografia in età romana

Di fronte alle numerose evidenze delle sensibili e ripetute modifiche cui è stato soggetto, negli ultimi millenni, l'assetto idrografico delle pianure lughese e faentina, è chiaro che il suo aspetto attuale non può essere assunto quale attendibile inquadramento per il popolamento antico di questo territorio.

Per quanto riguarda l'età romana, si è tentato di definire, principalmente sulla base dell'analisi stratigrafica condotta nel 2007 da C. Franceschelli e S. Marabini (carotaggio S4, Fig. 57) e di dati bibliografici relativi alla zona di Conselice, l'estensione dell'ambiente paludoso/lagunare verosimilmente presente a nord di Lugo⁴⁴.

⁴¹ FRANCESCHELLI, MARABINI 2007, p. 43.

⁴² Sul toponimo si rimanda a FRANCESCHELLI, MARABINI 2007, p. 44.

⁴³ Le prime attestazioni del toponimo *Luco*, nei secoli XI-XII, fanno riferimento a un fondo. FRANCESCHELLI, MARABINI 2007, p. 44.

⁴⁴ FRANCESCHELLI, MARABINI 2007, p. 125.

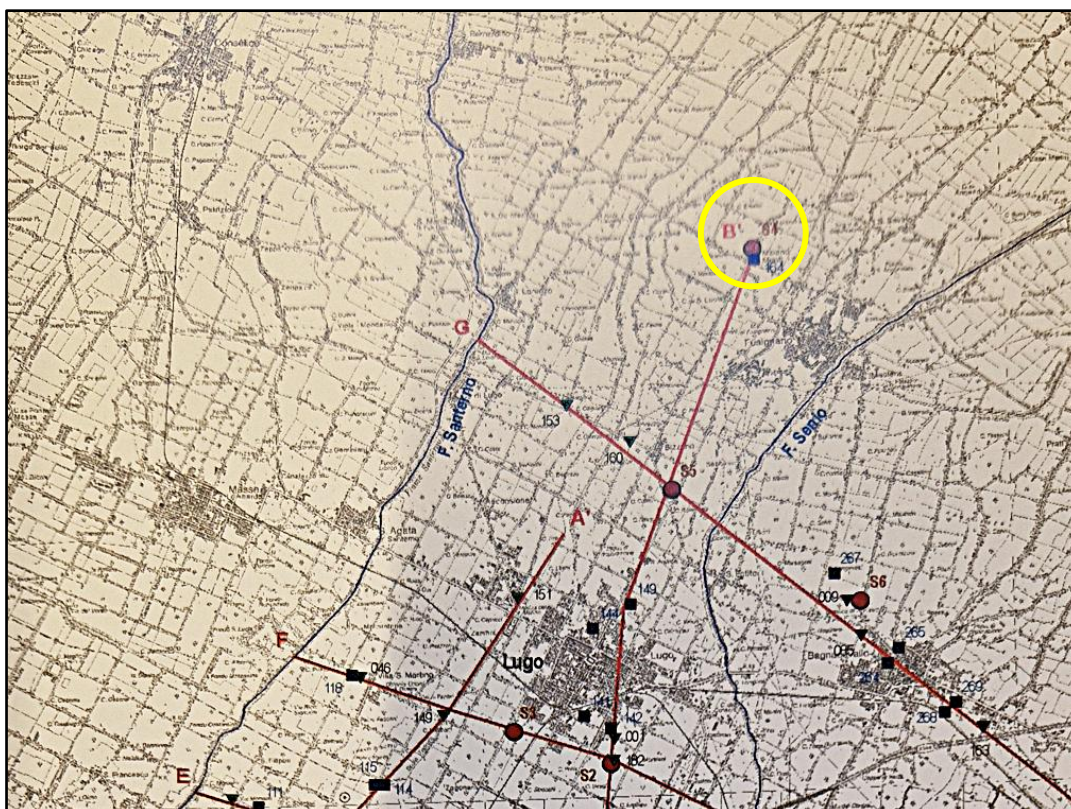


Figura 57: Nel cerchio giallo è evidenziato il punto di carotaggio S4. Da FRANCESCHELLI, MARABINI 2007.

Le fonti scritte di epoca classica riportano poche e spesso ambigue indicazioni circa l'assetto idrografico della porzione di pianura in cui è inserito il territorio lughese, per lo più in relazione ai suoi rapporti con il coevo Delta del Po, che all'epoca era assai più vicino rispetto ad oggi. Nell'ambito di questo delta, le fonti classiche concordano nell'attribuire un ruolo di primaria importanza al ramo più meridionale, il Po di Spina (*Spineticus*), noto anche come *Eridanus* e, forse, *Padoa*.

Sporadiche sono le informazioni reperibili nelle fonti scritte a proposito dei fiumi appenninici affluenti di destra del Po, sia di quelli provenienti dalla bassa bolognese che di quelli provenienti dall'area romagnola. È invece meglio nota la situazione dei canali artificiali paralitoranei, utilizzati per una navigazione interna, di tipo endolagunare, tra Ravenna e Altino, tra i quali, in particolare, la *Fossa Augusta*. Essa fu scavata in età augustea, alle spalle del cordone litoraneo cosiddetto "etrusco", a ovest dell'odierna località di S. Alberto, per collegare direttamente il delta del Po con il porto di Classe, probabilmente rivitalizzando artificialmente il tratto terminale di un antico ramo padano, ormai fossile, noto come *Messanicus* o *Padusa*, di cui potrebbe essere residua testimonianza toponomastica il nome delle Valli del Mezzano.

Plinio il Vecchio riporta la notizia dell'esistenza di un fiume chiamato *Vatrenus*, proveniente dal territorio imolese, che confluiva nel Po di Spina con una discreta portata, tanto da giustificare il fatto che lo scalo portuale situato alla foce di questo ramo del Po fosse chiamato

“del Vatreno”. Il passo di Plinio fa ipotizzare agli studiosi che il Vatreno ricevesse, almeno in parte, le acque dell’attuale Santerno, anche se un’identificazione del Vatreno con il Santerno non è scontata in quanto l’idronimo Santerno è attestato, nei pressi di Bagnacavallo, a partire almeno dal tardoantico. In sostanza, non appare inverosimile che, già in epoca romana, i due idronimi coesistessero a indicare due corsi d’acqua sostanzialmente distinti⁴⁵.

Si ritiene che la probabile compresenza, in epoca romana, seppure tarda, degli idronimi Vatreno e Santerno possa trovare una spiegazione convincente nell’ipotesi dell’esistenza di un affluente del Po di Spina denominato Vatreno, nel quale confluivano diversi fiumi appenninici, tra cui il più orientale doveva essere il Santerno. Si ritiene inoltre che il fiume Santerno avesse all’epoca un tracciato di pianura assai diverso da quello attuale, per lo meno a partire dalla zona di S. Prospero, circa 6 km a nord-est di Imola, scorrendo cioè verso est, in direzione di Solarolo, entro un alveo discretamente inciso all’interno del “paleodosso di via S. Bartolo”, un’unità geomorfologica più antica che si caratterizza per la diffusa presenza in affioramento di siti archeologici di età romana⁴⁶.

L’ipotesi che il Santerno romano avesse questo tracciato necessita di conferme precise, soprattutto in relazione alla coeva situazione geografico-ambientale della porzione di bassa pianura a nord dei centri di Lugo, Fusignano e Bagnacavallo. A questo proposito, un importante elemento di riflessione è rappresentato dal fatto che i due livelli torbosi di età romana del sopracitato carotaggio S4 sono stati intercettati a una quota assoluta grosso modo compresa tra -4,40 e -5,40 m rispetto all’attuale livello marino⁴⁷. Questo dato sembrerebbe suggerire la presenza, in zona, di un ambiente paludoso, in analogia a quanto noto per l’area di Conselice dove, a una profondità di circa 5 m rispetto all’odierno livello del mare, è stato in passato raccolto un altro indizio in merito, costituito da un livello di torbe datate agli inizi di I sec. d.C.⁴⁸.

Decisamente meno numerose sono le indicazioni riportate dalle antiche fonti scritte a proposito del Senio, la cui prima menzione attendibile si ha nella *Tabula Peutingeriana*, copia medievale da un originale di IV sec. d.C., in cui è riportata la stazione itineraria di *Sinnum fl.* Lungo la via *Aemilia*, a quattro miglia da *Faventia* e a sei da *Forum Cornelii* (Imola) in prossimità dell’odierna località di Ponte del Castello, situata appunto lungo il tracciato del Senio.

⁴⁵ FRANCESCHELLI, MARABINI 2007, p. 127.

⁴⁶ FRANCESCHELLI, MARABINI 2007, p. 130.

⁴⁷ FRANCESCHELLI, MARABINI 2007, p. 132.

⁴⁸ PRETI 1999, pp. 149-154 e 157-158, che ipotizza per il territorio di Conselice, la presenza piuttosto stabile di un ambiente di laguna, tra il V sec. a.C. e il III d.C. circa.

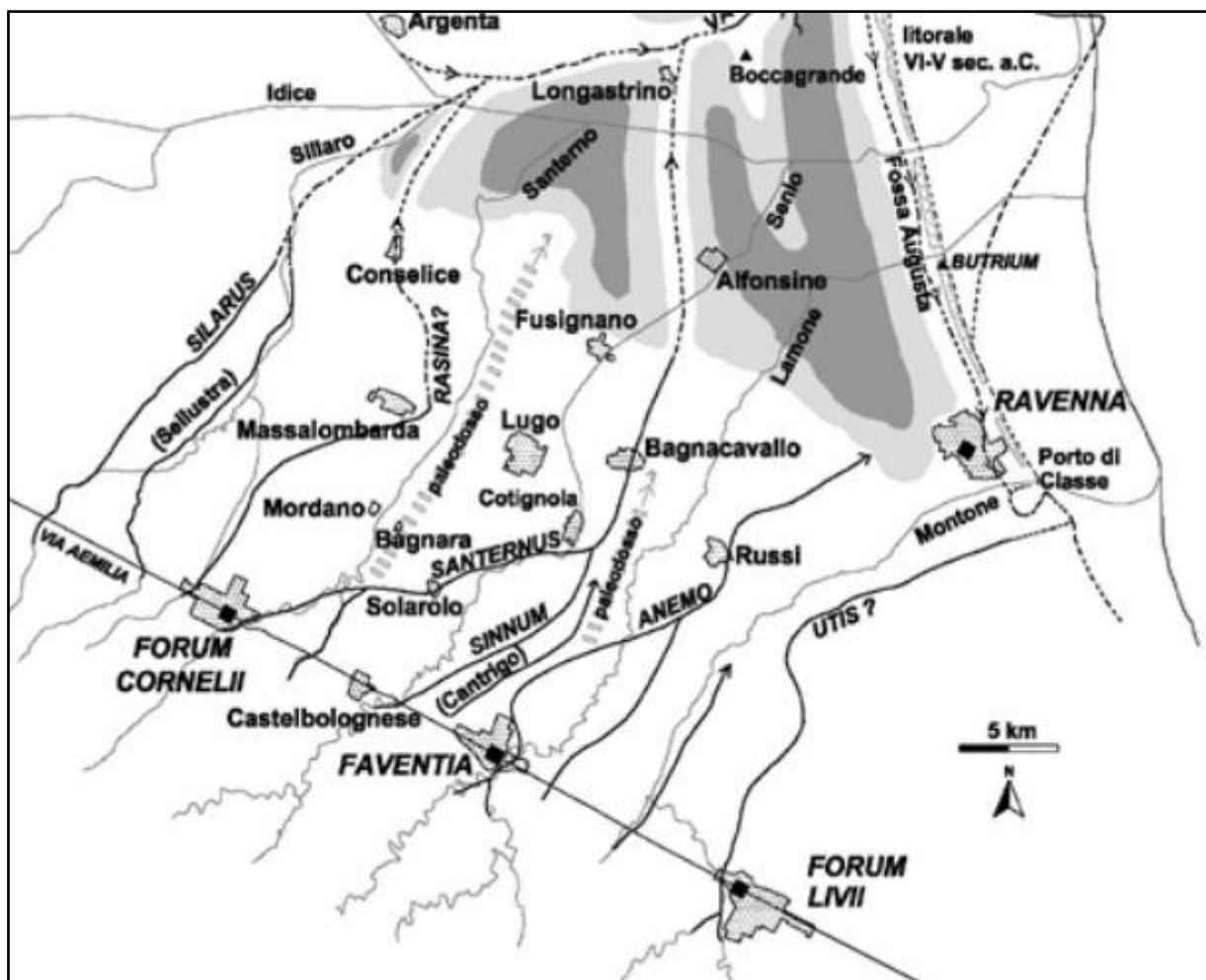


Figura 58: Ricostruzione idrografia in epoca romana, da FRANCESCHELLI, MARABINI 2007.

Geomorfologia e idrografia tra tardoantico e alto medioevo

È probabilmente a partire dal VI sec. d.C. che nel territorio in esame dovettero avere luogo sostanziali modifiche dell'assetto centuriale, il quale andò almeno in parte perduto, soprattutto nelle aree maggiormente interessate da fenomeni alluvionali, che rendevano necessari continui interventi di ripristino della rete drenante. Sembrano andare in questa direzione le numerose attestazioni di selve nei documenti altomedievali relativi ai territori di Lugo e Bagnacavallo, già nella prima metà del VI sec. d.C.⁴⁹. È interessante osservare come buona parte della bassa pianura considerata (ricadente nei territori di Lugo, Bagnacavallo, Barbiano, Cotignola, Russi) fosse interessata dalla presenza di un'area boschiva, dell'estensione di circa 200 kmq.

Oltre alle aree boschive, i dissesti idrogeologici tardoantichi favorirono inoltre il riaffermarsi di contesti di palude, per lo più agli estremi settentrionali del territorio in esame, anche in

⁴⁹ FRANCESCHELLI, MARABINI 2007, p. 51.

aree precedentemente interessate dall'opera di bonifica messa in atto dai Romani, i cui margini erano punteggiati da piccoli scali portuali⁵⁰.

Questa mutata situazione ambientale, seppure progressivamente migliorata a seguito di interventi di recupero di aree incolte, probabilmente condotti già a partire dal secolo VIII, sembra sussistere, almeno in parte, sino al secolo XII, come attesta la menzione di selve ancora in documenti di questi anni. Una conseguenza indiretta di questo prolungato periodo di trasformazione storica e ambientale fu la formazione dei grandi patrimoni ecclesiastici, con particolare riferimento alla chiesa di Ravenna. L'attuazione di operazioni di bonifica e ripristino delle infrastrutture territoriali presupponeva infatti ingenti disponibilità economiche e la chiesa di Ravenna si trovò ad essere praticamente la sola in grado di promuovere tali iniziative di recupero di territorio⁵¹.

La “rivoluzione geomorfologica” del Po di Primaro

Il deterioramento climatico verificatosi tra il tardoantico e l'altomedioevo, durante la “Piccola Età Glaciale Altomedievale”, trova varie conferme nelle fonti scritte, che parlano di grandi alluvioni e diversioni fluviali interessanti l'intera penisola italiana⁵².

Nella zona del delta del Po, il principale evento idrogeologico di questo periodo consistette indubbiamente nell'affermazione di un nuovo ramo del Po a sud del ramo di Spina, il Po di Primaro, indicativamente tra i secoli V e VIII. In contemporanea a questo evento, iniziò anche la graduale disattivazione del Po di Spina e, soprattutto, lo smantellamento del suo delta.

L'improvvisa comparsa del Po di Primaro determinò una vera e proprio “rivoluzione geomorfologica” anche per la bassa pianura a sud di esso. Si può intuire che l'imponente spalto fluviale elevatosi in breve tempo a lato del nuovo tracciato del Po, così come il nuovo lobo deltizio formatosi alla sua foce, divennero dei veri e propri ostacoli fisici per il deflusso dei corsi d'acqua appenninici verso il mare, con l'inevitabile conseguenza di indurre vasti impaludamenti nella fascia di pianura alluvionale attraversata da questi ultimi. In particolare, gli affluenti romagnoli, per mantenere la propria funzionalità di deflusso idrico, furono indotti ad innalzare notevolmente i propri alvei e a divenire pensili, esponendosi in tal modo a rischio di rotte e diversioni fluviali⁵³.

⁵⁰ FRANCESCHELLI, MARABINI 2007, p. 52.

⁵¹ FRANCESCHELLI, MARABINI 2007, p. 52.

⁵² FRANCESCHELLI, MARABINI 2007, p. 134.

⁵³ FRANCESCHELLI, MARABINI 2007, p. 134.

Le fonti medievali confermano, grossomodo per quegli anni, l'immagine di una bassa pianura romagnola, a ovest di Ravenna e a ridosso del Po di Primaro, connotata da una vasta estensione valliva, interrotta solo dalle protrusioni alluvionali (conoidi palustri) dei corsi d'acqua che andavano a disperdersi le loro fiumane. A nord dei territori di Bagnacavallo, Fusignano e Conselice si estendevano le valli *Fenaria* e *Libba*, le cui sponde meridionali videro sorgere piccoli scali portuali e nuclei demici, economicamente sostenuti dallo sfruttamento delle risorse ittiche oltre che dalle opportunità commerciali⁵⁴.

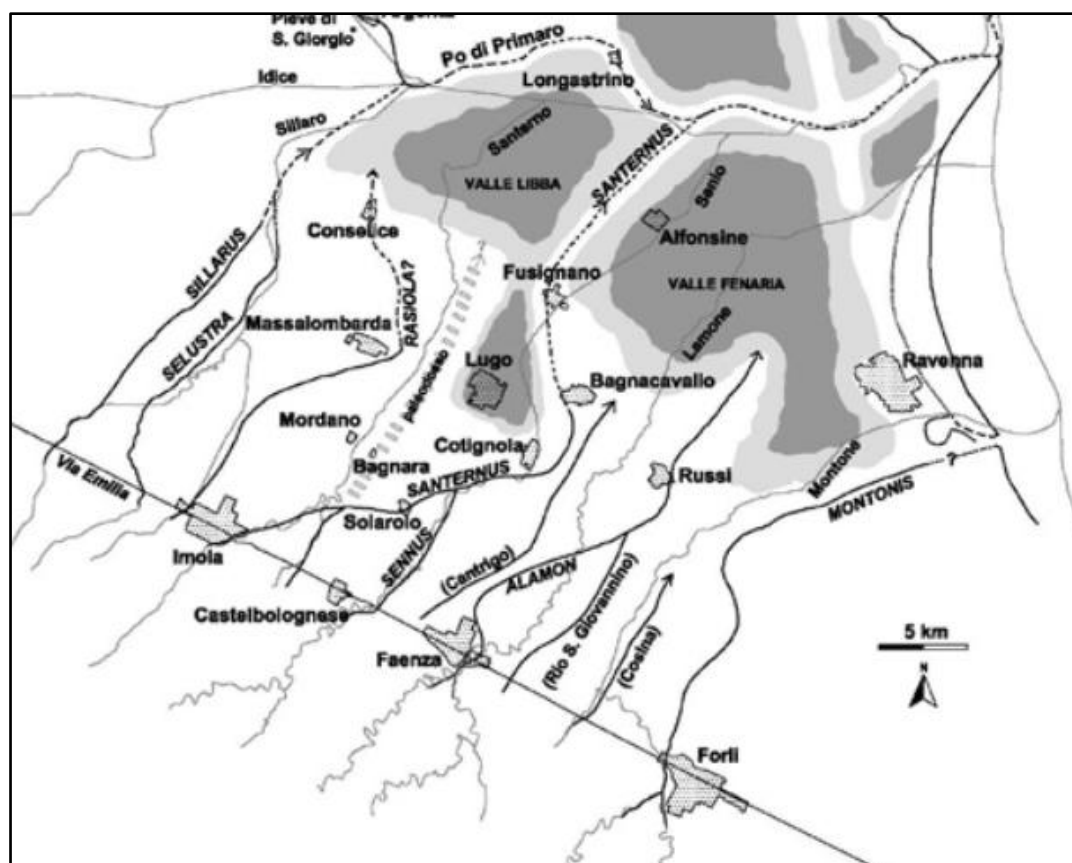


Figura 59: ipotesi ricostruttiva della rete idrografica altomedievale, da FRANCESCHELLI, MARABINI 2007.

L'idrografia in età alto-medievale

Per quanto riguarda il tracciato del Santerno nell'altomedioevo, si ipotizza una sostanziale conservazione della situazione di epoca romana, in particolare nel tratto a monte di Cotignola (Fig. 59). È probabile che il percorso abbia leggermente piegato verso ovest, avvicinandosi al territorio di Lugo e all'odierno centro di Fusignano, come si desume da alcuni documenti ravennati della fine del X secolo, in cui il fiume è menzionato nella parte più occidentale del pievato di S. Pietro *in Silvis*, in prossimità degli odierni territori di Lugo

⁵⁴ FRANCESCHELLI, MARABINI 2007, p. 135.

e Fusignano⁵⁵. Sembra inoltre potersi datare entro la metà del secolo XII lo spostamento del Santerno verso est, in corrispondenza del “paleodosso di Bagnacavallo”⁵⁶.

In merito al tracciato del Senio altomedievale, alla luce del fatto che alcuni documenti d’archivio dei secoli XI-XII lo citano esplicitamente congiunto al Santerno, nel territorio di Bagnacavallo, sembra probabile che, dall’età romana sino almeno a tali secoli, il Senio abbia continuato a confluire in esso.

Si ritiene comunque possibile che nell’alto medioevo, se non già nel tardoantico, nel tratto a valle della Via Emilia il corso del Senio si fosse già all’incirca impostato in corrispondenza del tracciato odierno.

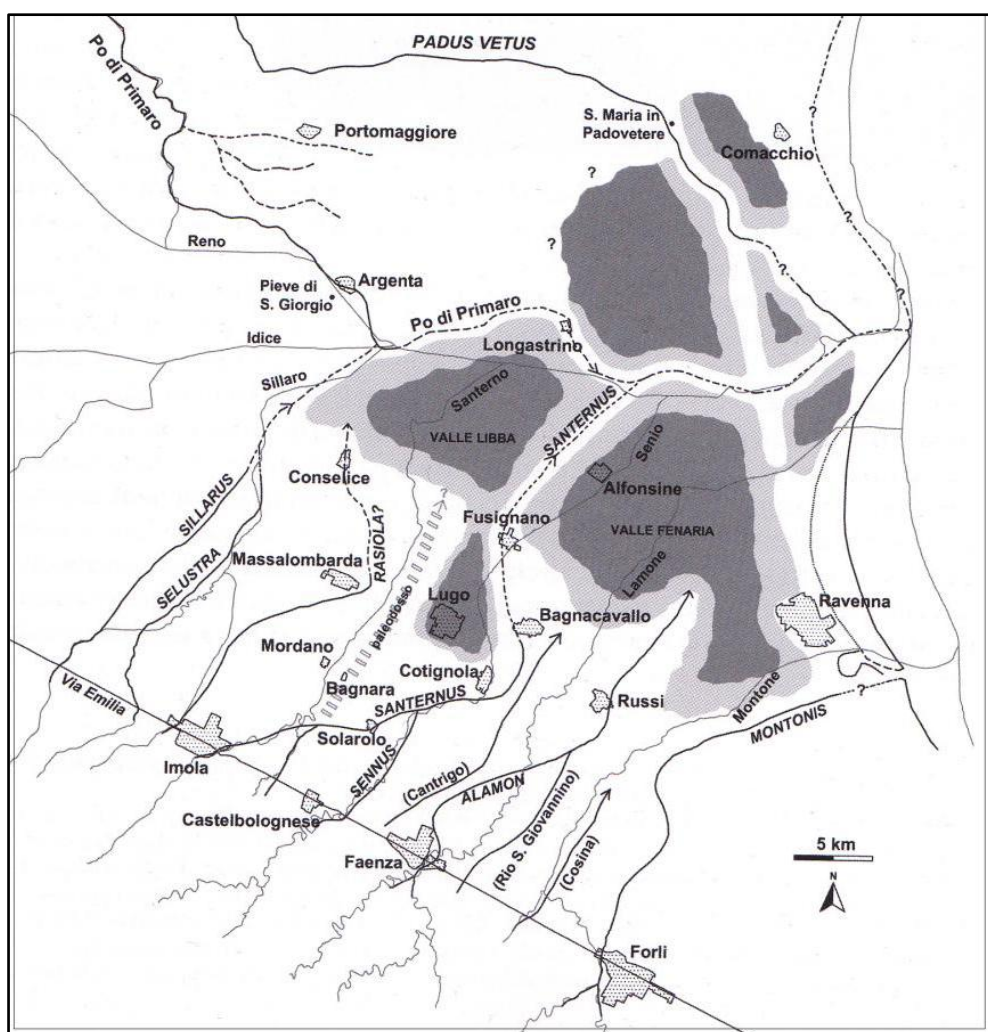


Figura 60: Ipotesi ricostruttiva del quadro idrografico della bassa Romagna nell'Alto medioevo.
Da FRANCESCHELLI, MARABINI 2007, p. 151.

⁵⁵ FRANCESCHELLI, MARABINI 2007, p. 135.

⁵⁶ FRANCESCHELLI, MARABINI 2007, p. 136.

Organizzazione territoriale e principali strutture fondiarie post-romane

L'entroterra ravennate è caratterizzato, per tutta la Tarda Antichità e il Medioevo, da un peculiare e complesso sistema di gestione e amministrazione delle campagne. La sua origine potrebbe essere collocata intorno al V secolo, quando cambia il sistema di riferimento catastale romano, basato principalmente sull'indicazione di tre elementi territoriali (*territorium civitatis*, *pagus* e *fundus*)⁵⁷. Mentre il *pagus* sembra scomparire dalla documentazione (almeno come elemento con connotazioni catastali), il *fundus*, unità catastale, nel corso del Medioevo diventa l'elemento chiave del sistema topografico della campagna romagnola⁵⁸.

I significativi cambiamenti che portarono alla modifica della struttura territoriale in questa fase cronologica sono stati oggetto di numerosi studi nella seconda metà del secolo scorso. Le cause principali sono state individuate nell'arrivo di popolazioni straniere, prima i Longobardi e poi i Franchi, che avrebbero alterato gli equilibri politici e amministrativi, creando una netta separazione tra un'Emilia longobarda e una Romania bizantina. In particolare, gli studiosi hanno ipotizzato che la parte emiliana, con il declino delle città e la scomparsa dei *fundi*, abbia conosciuto un precoce raggruppamento dell'insediamento, prima intorno ai *vici*, poi nelle *curtes* e infine nei *castra*⁵⁹.

Secondo la storiografia tradizionale, era diffusa la convinzione che in Romagna, a causa della mancanza di un solido "sistema curtense" attestato in Emilia, non si sarebbe sviluppato alcun insediamento rurale autonomo, almeno per tutto l'Alto Medioevo. Questa opinione è stata ribaltata da recenti studi che hanno confermato la presenza di *curtes* in area romagnola, ma con meccanismi amministrativi diversi, determinati dalle condizioni ambientali, dall'*usus loci* e dalla natura della proprietà fondiaria⁶⁰.

Inoltre, la scomparsa del *pagus* nei documenti ravennati è stata erroneamente interpretata come segno della scomparsa dei centri minori nelle campagne, quando invece rispondeva semplicemente all'esigenza di semplificare il sistema catastale, che in Romagna si basava principalmente sul "territorio" (*territorium*), sulla chiesa parrocchiale (*plebes*, chiese rurali con funzioni battesimali e funerarie) e sul terreno (*fundus*, situato in un distretto territoriale parrocchiale) oggetto del contratto tra contadino e proprietario⁶¹.

A partire dalla tarda antichità e per tutto il Medioevo, i grandi latifondi della Romagna erano organizzati in *massae*, agglomerati di *fundi* (ovvero unità catastali), coltivati grazie ad

⁵⁷ FIOROTTO 2024, p. 29. Cfr. FRANCESCHELLI, MARABINI 2007, p. 53.

⁵⁸ Si rinvia alle note 24 e 25 di FIOROTTO 2024, p. 29.

⁵⁹ FIOROTTO 2024, p. 29, nota 24.

⁶⁰ FIOROTTO 2024, pp. 29-30.

⁶¹ FIOROTTO 2024, p. 30.

accordi tra contadini e proprietari, e casali (porzioni di un *fundus*), solitamente situati in aree “selvagge”, caratterizzate da paludi e boschi, che sembrano rappresentare nuovi terreni agricoli. Mentre la documentazione fornisce molte informazioni su *fundi* e *plebes* (i loro nomi, caratteristiche, la posizione e il proprietario), le prove materiali delle case dei lavoratori agricoli si sono rivelate finora elusive. Indicazioni della loro esistenza si trovano nelle fonti scritte, dove si parla dell'esistenza di *supersedentes*, cioè di contadini che hanno ricevuto piccoli pezzi di terra dal loro proprietario terriero, con basse aliquote fiscali, ma con l'obbligo di vivere sulla terra stessa⁶².

Per quanto riguarda l'ubicazione delle chiese, possiamo immaginare come essa fosse notevolmente condizionata dalla situazione ambientale, soprattutto in relazione al coevo assetto idrografico. Possiamo infatti cogliere una prevalente connessione degli edifici plebani con vie d'acqua di una certa importanza, spesso almeno in parte navigabili, e, in alcuni casi, con gli specchi palustri che marginavano a nord il territorio degli odierni centri di Lugo e Bagnacavallo, caratterizzati dalla presenza di piccoli scali portuali. Non va inoltre trascurato, soprattutto nelle aree di bassa pianura, il possibile condizionamento esercitato dalla geomorfologia, con particolare riferimento ai dossi di corsi d'acqua ormai estinti o comunque senescenti (paleodossi), che costituivano zone rilevate al sicuro da fenomeni di ristagno idrico⁶³.

Pare ad esempio impostarsi lungo un antico tracciato del Santerno, all'epoca ancora attivo, la pieve di S. Pietro *in Silvis*, situata a nord-ovest di Bagnacavallo, una delle più anticamente attestate (881 d.C.) nel nostro territorio, alla quale faceva capo un'ampia circoscrizione, in parte ubicata a ovest del Senio, nell'attuale comprensorio di Lugo. Dovettero risentire di una certa attrazione da parte di questo stesso corso d'acqua, circa 5 km a sud-ovest, anche la pieve di S. Stefano *in Panicale*, attestata dal 919 e presumibilmente ubicata a poca distanza dal centro di Cotignola, e quella di S. Stefano di Barbiano, documentata a partire dal 950. Circa a 3 km a nord-ovest di Lugo, su di un alto morfologico interpretabile come la prosecuzione del 'paleodosso di Bagnara', è inoltre attestata a partire dal 900 circa, la pieve di S. Stefano *in Catena*⁶⁴.

In area romagnola, una realtà ampiamente documentata, a partire dal X secolo, ma forse esistente già da qualche secolo, era la massa. Si trattava di complessi produttivi costituiti dall'aggregazione di più *fundi* o parti di *fundi*, non necessariamente confinanti, soggetti ad un unico proprietario, spesso ecclesiastico. Data la collocazione delle masse in territori

⁶² FIOROTTO 2024, p. 30.

⁶³ FRANCESCHELLI, MARABINI 2007, p. 53.

⁶⁴ FRANCESCHELLI, MARABINI 2007, p. 54.

spesso dominati dall'incolto, ne è stata in passato proposta una particolare connessione con iniziative di bonifica e rimessa a coltura del territorio.

Con il secolo XI l'organizzazione territoriale di tipo plebano illustrata in precedenza sembra entrare in crisi in seguito al moltiplicarsi di centri di potere territoriale alternativi alle pievi stesse, la cui prima spia è costituita dal proliferare di *castra* fortificati, sede di signori locali sempre più ambiziosi e desiderosi di affermare il proprio controllo sulle campagne circostanti. Molti di questi castelli, come nel caso di Bagnacavallo, saranno all'origine dei principali centri di potere territoriale, con l'affermazione di forme di concentrazione demica che finiscono per prevalere sull'insediamento sparso⁶⁵. Altri centri fortificati di questo territorio, quali Solarolo, Bagnara, Cotignola, Granarolo, Fusignano e Russi, sono di formazione tardiva, compresa tra i secoli XII e XIV.

Idrografia nel basso medioevo

Nel corso del pieno Medioevo si verificarono importanti modifiche nell'assetto idrografico dell'area oggetto di studio, in connessione sia con la fine dell'"*Optimum* climatico Medievale" che con l'impatto ambientale conseguente alla forte ripresa del popolamento rurale in età comunale che, in pianura, fu principalmente veicolato da un rinnovato controllo della rete scolante.

Per quanto riguarda il Santerno, tra i secoli XII e XIII, esso si sarebbe impostato *ex novo* in quello che grossomodo è il suo tracciato attuale, da S. Prospero sino all'altezza di Massa Lombarda, per poi piegare verso ovest, in direzione di Conselice e costruire qui il 'paleodosso di S. Patrizio'⁶⁶. Dal punto di vista della dinamica idrografica, si potrebbe supporre che, all'incirca a partire dal territorio di Massa Lombarda, in direzione nord, sia avvenuta una vera e propria cattura fluviale del Santerno da parte dell'alveo dell'antico *Rasina*. Gli studiosi non sono stati in grado di stabilire se questo sia stato un evento totalmente naturale oppure, anche solo in parte, indotto artificialmente.

È importante considerare che, a monte di S. Prospero, sul margine dei terrazzi che costeggiano l'attuale fondovalle del Santerno, sono presenti coperture alluvionali postromane che testimoniano un episodico ed eccezionale innalzamento del livello di base dell'alveo del Santerno, tale quindi da favorire fenomeni di rotta⁶⁷.

A partire dal pieno Medioevo nel medesimo tratto a monte di S. Prospero, il Santerno ha approfondito di parecchi metri il proprio alveo, denotando una raggiunta stabilità idraulica

⁶⁵ FRANCESCHELLI, MARABINI 2007, p. 57.

⁶⁶ VEGGIANI 1990, pp.62-63, 78, 90-91; VEGGIANI 1994, p. 117.

⁶⁷ FRANCESCHELLI, MARABINI 2007, p. 138.

in rapporto al nuovo tracciato; questa modifica del tracciato fluviale ha determinato come conseguenza ambientale il vasto impaludamento dell'area a sud di Massa Lombarda, provocato probabilmente dallo sbarramento morfologico costituito dallo spalto del "paleodosso di S. Patrizio"⁶⁸.

Per quanto riguarda il Senio nel medesimo periodo, è stato ipotizzato che dopo essere stato abbandonato dal Santerno ereditandone l'alveo, esso sia rimasto sostanzialmente stabile, idraulicamente e geomorfologicamente, nel suo basso corso della zona di Bagnacavallo, con l'affermazione di un nuovo tracciato, spostato verso Lugo, intorno al XIII secolo.

Il territorio di Massa Lombarda, Sesto Imolese, San Patrizio e Conselice⁶⁹

Per quanto riguarda le fonti storiche dell'alto Medioevo, l'unico centro attestato per la funzione pubblica è il piviere di S. Martino in *Sablusi*, di cui si può ritenere che il territorio in questione facesse parte⁷⁰. La prima menzione certa di questa pieve è datata al 892 d.C.: un contratto colloca un fondo (*Vesperiori*) nel pievato di S. Martino; il documento offre anche l'inquadramento geografico-istituzionale in cui inserire la struttura ecclesiastica denominata territorio *Faventino acto Corneliense*⁷¹.

Secondo gli studi di Gianfranco Pasquali, si presume che il territorio in questione corrispondesse all'antico *Magnum Forestum* donato da Liutprando al vescovo di Faenza attorno all'anno 743, ipotesi avvalorata dall'analisi dei fondi componenti i pivieri che facevano parte del *Magnum Forestum*; questi sono, oltre che quello di S. Martino in *Sablusi*, quelli di S. Stefano in *Catena*, S. Stefano in *Barbiano*, S. Pietro in *Silvis*, S. Pietro in *Brusita*, S. Giovanni in *Libba* e S. Agata⁷².

La prima notizia della chiesa parrocchiale di S. Agata risale, non senza qualche incertezza, al 1063. Situata nel territorio di Lugo, nella località di Sant'Agata sul Santerno, la parrocchia confinava a nord-ovest con la pieve di San Patrizio e a sud-est con quella di Sant'Apollinare

⁶⁸ Si tratta dell'area che fu poi bonificata e suddivisa intorno alla metà del XIII secolo da parte del gruppo di coloni mantovani che diede il nome al nuovo centro di Massa Lombarda. FRANCESCHELLI, MARABINI 2007, p. 139.

⁶⁹ Le notizie sono ricavate da BENATO 2012 dove è presente una ricerca esauriente focalizzata sul territorio interessato dal lavoro in oggetto.

⁷⁰ PASQUALI 1993, p.18; BENATO 2012, p. 2.

⁷¹ PASQUALI 1993, pp. 18-20; BENATO 2012, p. 3; FIOROTTO 2024, p. 85. L'interpretazione dell'indicazione territoriale di *Territorium faventino acto corneliense* è ancor'oggi però discussa e non propriamente definita. Il problema è stato ampiamente analizzato da Gianfranco Pasquali (*Ibid.* pp. 20-25): lo storico elenca tre probabili definizioni: 1) il territorio ora di Faenza, ma fino a poco fa di Imola, l'antica *Forum Cornelii* (dove *acto* compare come *hacto* = *hactenus*, "finora"); 2) il territorio di Faenza, ora di Imola (*acto* = fatto, diventato); 3) il territorio di Faenza, misurato con l'*actus Corneliensis* (dove invece *actus* = misura gromatica di origine romana).

⁷² BENATO 2012, p. 3.

in Aquaviva, entrambe le quali hanno ereditato il territorio precedentemente appartenente alla più antica parrocchia di San Martino in Sablusi⁷³.

In due documenti su tre in cui compare la pieve di S. Martino in Sablusi, l'argomento centrale è la vicina massa *Sancti Paulii* (l'odierna Massa Lombarda)⁷⁴. Di essa, eccezionalmente quasi tutti i fondi sono riportati in un documento originale del 1299 e dieci di questi sono identificabili, confrontandoli con i toponimi del *Chartularium imolense*, in fondi facenti poi parte dei pivieri di S. Agata sul Santerno, S. Patrizio di Conselice, e S. Appollinare in Aquaviva⁷⁵.

Il centro di Sesto Imolese compare per la prima volta menzionato nel *Quaternus fumantium comitatus Ymole* del XIII sec. Il toponimo richiama l'origine romana sebbene le tracce di centuriazione, visibili a nord di Imola per un certo tratto, siano state cancellate attorno al centro di Sesto, come del resto avviene per tutta questa fascia di bassa pianura, soggetta a riporti alluvionali che, in alcuni casi, hanno sigillato i resti romani a diversi metri di profondità.

San Patrizio

G. Pasquali per primo ha ipotizzato che S. Patrizio sia nata dallo smembramento di una pieve più antica, ovvero quella sopramenzionata di S. Martino in *Sablusi*: egli, consultando gli atti del *Carthularium* con datazione compresa tra l'XI e il XII secolo, nota che praticamente gran parte dei fondi della circoscrizione del piviere di S. Martino passarono alla circoscrizione di *S. Patricii positam in Capite Silicis* e nei pivieri limitrofi; questo evento dovette verificarsi tra l'892 (anno in cui abbiamo l'unico documento originale che cita la pieve di S. Martino) e il 1092, anno in cui alcuni di questi fondi compaiono per la prima volta nel piviere di San Patrizio⁷⁶.

Sono in tutto una decina i documenti, soprattutto atti di compravendita di beni o bolle papali, che menzionano la pieve di S. Patrizio nei secoli successivi all'XI; tra questi due documenti risultano interessanti per ricostruire la rete dei poteri signorili in quest'area: uno del 1193 proveniente dall'archivio di S. Cassiano, la cattedrale di Imola, e l'altro del 1146, dall'archivio del monastero urbano di S. Maria in Regola; essi affermano l'appartenenza di

⁷³ FIOROTTO 2024, p. 91.

⁷⁴ BENATO 2012, p. 3: la massa è un'azienda fondiaria diffusa in quest'area tra l'XI e il XIII secolo; con questo termine si tende ad identificare un nucleo fondiario compatto, spesso di proprietà monastica, con una particolare propensione allo sfruttamento di territori incolti.

⁷⁵ PASQUALI 1993, p. 18; BENATO 2012, p. 4.

⁷⁶ PASQUALI 1993, p. 30

medietatem, ovvero la metà, dei territori del piviere di S. Patrizio a quest'ultima abbazia imolese⁷⁷.

Conselice

La menzione del territorio dell'attuale comune di Conselice compare esplicitamente nelle fonti scritte con un documento del 1084; esso menziona per la prima volta un *portus in Capite Silicis*⁷⁸, e poco dopo, nel 1092, la pieve di S. Patrizio *in Capite Silicis*⁷⁹.

Nel 1084, invece, *in claustro monasterii S. Marie que vocatur in Regula*, il vescovo imolese Morando concede ai *cives* di Imola i diritti di esenzione fiscale, l'uso del porto di *Caput Silicis*, previo il pagamento di un dazio, e la navigazione sul canale che lo collegava alla città⁸⁰; da ciò si ricava che il vescovo di Imola, alla fine dell'XI secolo, risulta esercitare diritti di natura fondiaria e signorile su gran parte della pianura a Nord della *civitas* di Imola.

Il porto di Conselice riveste in questo periodo, da un punto di vista economico-politico, un ruolo fondamentale per la città: primo perché risulta esserne il porto naturale alla foce del Santerno (il Vatreno o Rasiola romano); secondo perché si trova alla fine di un asse viario di probabile origine romana, la via Selice (presente già nei documenti nell'VIII secolo⁸¹); infine perché mette in connessione la città e la via Emilia con la rete di canali navigabili delle valli. È quindi ipotizzabile che i traffici commerciali diretti a Nord transitassero da qui nell'alto e pieno Medioevo⁸². Il porto risulta essere ancora attivo nel XII secolo e di proprietà del vescovo di Imola: papa Onorio II ne conferma il possesso all'episcopato⁸³; dai documenti si desume che sia rimasto tale fino ad almeno il XIV secolo, (quando i Conselicesi promettono al Vescovo di trasportarlo ad Argenta o Ravenna qualora voglia recarvisi per via fluviale). Si ipotizza che l'abitato di Conselice nasca proprio grazie al porto; non vi sono tracce né dai dati archeologici né dalle fonti scritte di un insediamento preesistente a quello medievale⁸⁴.

⁷⁷ MASCANZONI 2003, p. 42-45, Pare che il nostro caso sia l'unica attestazione in Italia per il Medioevo di una pieve dedicata al culto del santo irlandese. Questo ha portato a formulare principalmente due ipotesi: la prima che la fondazione della chiesa sia riconducibile per una qualche via al monachesimo irlandese, la seconda che la chiesa sia da inserire in un fenomeno più ampio di fondazioni ecclesiastiche alloctone nell'ambito dei pellegrinaggi a Roma.

⁷⁸ GADDONI, ZACCHERINI 1912, Il doc. n. 732 e 757; BABINI 1997, pp. 52-54

⁷⁹ GADDONI, ZACCHERINI 1912, doc. n.731, p. 308-309

⁸⁰ GADDONI, ZACCHERINI 1912, Il, n. 732 e n. 757; BABINI 1997, pp. 52-54.

⁸¹ GADDONI, ZACCHERINI 1912, Il, n. 757, pp. 344-346.

⁸² Ricordiamo che già dal 1099 esiste un trattato commerciale tra i *cives* di Imola e Venezia (*Catastro conselicese*, *Archivio Storico Comunale*; PANCINO 1995, p.54).

⁸³ GADDONI, ZACCHERINI 1912, doc. 726, pp. 291- 294

⁸⁴ PANCINO 1995, pp. 98-100.

Un'altra realtà legata al territorio conselicese, che potrebbe avere un ruolo di primo piano negli assetti del popolamento medievale, è quella della chiesa di S. Giovanni *in Pentecaso*, con le sue pertinenze, citata nei documenti a partire dal XII secolo e associata al territorio della *Curtis Capite Silicis*. La chiesa è attestata nelle fonti già dal 1145 come *ecclesia S. Iohannis in Pentagase*, oppure, *ecclesia di S. Iohannis in Pantagasse in capite Silicum*⁸⁵.

Nel 1210 Pentecaso si trova menzionata come *villa e curtis*, concessa ai vescovi di Imola da Ottone IV e Federico II⁸⁶. La villa di Pentecaso sembra subire un declino veloce: compare ancora nel *Quaternus fumantium comitate Ymole*, il libro dei fuochi del contado di Imola, realizzato dal comune nel 1265; ma non compare più in una fonte di natura simile posteriore di circa un secolo: la *Descriptio Romandiole*, censimento fiscale delle comunità della Romagna redatto dal cardinale Anglico nel 1371 per conto dello Stato della Chiesa. Questa realtà di confine fra Massa Lombarda e Conselice sarà motivo di discordia secolare tra le due comunità che si risolverà solo nel XVIII secolo⁸⁷.

A partire dal XII secolo che le fonti scritte sono più precise nel definire la situazione del territorio conselicese, anche se restano incerti i rapporti che intercorrono tra le realtà sopra citate. Nel 1151 si trova la menzione di un *castrum et curtem Caput Silicium*⁸⁸: si tratta della prima menzione di un possibile nesso tra il toponimo e un'area che possa far pensare ad un abitato accentrato connesso ad un insediamento fortificato, oltre che alla circoscrizione territoriale relativa.

Nel XIII secolo, Conselice appare contesa fra i possedimenti di Imola e quelli dei bolognesi assieme ad altre quattro località: Zagonara, Bagnara, S. Patrizio, S. Giovanni in Pentecaso⁸⁹. Queste sembrano avere una giurisdizione diversa rispetto agli altri centri; per quanto non si sappia con sicurezza se facessero parte del contado o della curia di Imola, probabilmente vi gravitavano attorno. Sappiamo per certo che nel 1265, erano "etichettate" dal *Quaternus fumantium comitatus Ymole* come ville e castelli "vescovili"⁹⁰. In merito a questo particolare trattamento, fra il XII e la prima metà del XIV secolo, vi è un dato importante sulla storia di Conselice: essa, infatti, godendo di speciale giurisdizione, fu "vittima" della cancellazione dall'inventario dei fuochi di Imola del 1341-47, da parte presumibilmente dei Bolognesi, che in quel periodo avevano apportato delle modifiche territoriali del contado di Imola. Non

⁸⁵ GADDONI, ZACCHERINI 1912, doc. 726, pp. 291- 297; in BABINI 1997, pp. 51-62, si ipotizza che questa località potrebbe essere legata ad un'origine bizantina (*pentecaso* potrebbe essere una corruzione linguistica di un toponimo traducibile in "cinque capanne").

⁸⁶ MASCANZONI 1985, p. 322

⁸⁷ PANCINO 1995, p. 51; il territorio di San Giovanni in Pentecaso sarà trattato dalle comunità prima di Conselice, poi di Massa Lombarda come un bene comune (*communia*), una distesa di prati inselvatichiti e in parte acquitrinosi utilizzati per la raccolta del legname e il pascolo, fino all'Età moderna.

⁸⁸ GADDONI, ZACCHERINI 1912, doc. 727, pp. 294- 297.

⁸⁹ MASCANZONI 2010.

⁹⁰ MASCANZONI 1985, p.144.

sappiamo se questo fosse un modo per limitare il potere di questa città sul suo contado o il risultato di un indebolimento della stessa; certo è che Conselice e le altre quattro ville sparirono nella "conta dei fuochi" della metà del XIV secolo o vennero parzialmente cancellate, rispetto a quello redatto nel 1265⁹¹.

Queste località appaiono ancora nella *Descriptio Romandiole* del 1371, con l'eccezione di Pentecaso; dunque, è difficile pensare ad una decadenza territoriale. Inoltre, in questo documento, S. Patrizio viene nominata per la prima e unica volta come *Castrum seu villa*, prendendo parte alla conta dei fuochi da sola, contando ben 45 focularia, contro i 34 di Conselice⁹². Si può desumere quindi che in pieno XIV secolo S. Patrizio avesse sviluppato un suo abitato autonomo, data anche la situazione geomorfologica favorevole, sopraelevata rispetto alle valli che la circondano, e che fosse un contesto che coesisteva con quello del *castrum conselicese*. A causa della posizione strategica, altre lotte "giuridiche" avvengono in questo nei secoli successivi: più d'una volta nel corso del XVI secolo Conselice si ribella agli imolesi cercando supporto negli Estensi; nel corso del XV secolo contenderà con Massa Lombarda il controllo del Canale dei Mulini⁹³.

La questione ancora oggi irrisolta è se tutte le notizie relative ai toponimi quali *Caput Silicis*, *Scylicis*, *Silicum*, *Causilicis*, tra XI e XII secolo, siano effettivamente riferibili all'attuale Conselice, oppure se non si avesse una percezione estesa del toponimo che rende difficile la collocazione precisa delle strutture insediative (come il porto, per esempio) e la comprensione del rapporto tra popolamento e pieve⁹⁴.

Le informazioni che si desumono sono di un'area che costituiva una parte integrante del complesso scenario della *Romandiola* medievale, cioè quella che diverrà la Romagna estense. Questa zona risulta importante snodo per le vie di comunicazione, *in primis* per l'abbondanza di porti fluviali come il vicino Porto *Petredulo*, proprietà del vescovo di Imola, che compare nelle fonti a partire dal 1129, i quali erano funzionali ai collegamenti capillari del territorio; a proposito di questi si ha la menzione, nel XII sec., di un fondo *Predola*, collocabile tra S. Patrizio e S. Maria in Fabriago, a Nord di Zeppa, ed è attestato l'uso del canale Predola-Tratturo come via di comunicazione tra Conselice e Lugo⁹⁵.

⁹¹ MASCANZONI 2010.

⁹² MASCANZONI 1985, pp. 142-144

⁹³ PANCINO 1995, p. 52.

⁹⁴ *Ibidem*.

⁹⁵ MARTELLI 1971, pp. 137-138.

5.2 Le fonti archeologiche

Per la ricerca dei siti archeologici si è provveduto ad uno spoglio bibliografico all'interno dell'archivio della Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per le province di Ravenna, Forlì-Cesena e Rimini e per la città metropolitana di Bologna. Questo non ha portato ad un'aggiunta di siti e scavi rispetto a quelli già presenti all'interno del database regionale ArcheoDB.

“Visibilità” dei rinvenimenti archeologici

Le nostre conoscenze sono fortemente condizionate dal consistente spessore del deposito alluvionale in progressivo aumento verso nord, per lo più depositatosi in periodo post-romano, che ha sepolto e obliterato in aree estese le tracce materiali del passato⁹⁶. Nonostante ciò, in occasione di scavi a notevole profondità in cave per l'estrazione di argilla per laterizi a Lugo, Bagnacavallo e a Russi, è stato possibile rinvenire alcune strutture pertinenti al popolamento rurale romano. A queste si devono aggiungere altri ritrovamenti effettuati grazie a interventi di sistemazione della rete drenante, come nel caso degli ottocenteschi lavori nel Fosso Vecchio di Cotignola o, più recentemente dell'escavazione del Canale Emiliano-Romagnolo, che attraversa con andamento approssimativamente NO/SE la porzione di pianura considerata, all'incirca in corrispondenza della fascia compresa tra le isoipse dei 17 e dei 15 m slm⁹⁷.

Una caratteristica del territorio in oggetto è la marcata variabilità delle profondità del livello archeologico di epoca romana, da poche decine di centimetri a diversi metri, con una progressione piuttosto netta e costante da sud verso nord, ovvero da contesti di alta/media pianura a contesti di bassa pianura⁹⁸. Tra i principali fattori, naturali e antropici, che incidono sulla visibilità archeologica, soprattutto in un contesto di bassa pianura come il nostro, va considerato il fattore geopedologico dell'accumulo alluvionale. In particolare, nel territorio lughese esso è il principale responsabile del seppellimento, a oltre 5 m di profondità, dei livelli archeologici di epoca romana.

Anche nella maggior parte delle zone indagate nel progetto della “Bassa Romandiola”, i piani di campagna di età romana sono sepolti da almeno un paio di metri di sedimenti alluvionali, fino ad arrivare a quote ben maggiori. Assai di frequente si rileva la medesima problematica per i piani tardo antichi e alto medievali⁹⁹. Probabilmente a causa delle intense trasformazioni ambientali verificatesi dopo l'età romana, la percezione delle forme del

⁹⁶ FRANCESCHELLI, MARABINI 2007, p. 35.

⁹⁷ FRANCESCHELLI, MARABINI 2007, p. 82.

⁹⁸ FRANCESCHELLI, MARABINI 2007, p. 76.

⁹⁹ CAVALAZZI, ABBALLE, BENATO, DE FELICIBUS 2018, p. 132.

popolamento tardo antico nelle zone indagate è risultata essere piuttosto sfuggente. In genere, il materiale è stato rinvenuto all'interno di siti che continuarono ad essere abitati nei secoli alto medievali e in alcuni casi anche basso medievali, per questo spesso non è stato possibile interpretare con chiarezza questi rinvenimenti¹⁰⁰.

Dopo l'inizio delle intense trasformazioni ambientali e geomorfologiche, che tra V e VI secolo d.C. portarono alla comparsa di zone vallive e di spazi incolti, questi insediamenti diedero il via allo sfruttamento agricolo delle zone della bassa Romagna settentrionale più stabili dal punto di vista geomorfologico¹⁰¹.

Per meglio evidenziare questa irregolarità nelle profondità dei ritrovamenti, è stata realizzata, ormai quasi 20 anni fa, una carta delle profondità del piano di calpestio di età romana¹⁰², in cui il territorio tra la via Emilia e la bassa pianura, a nord dei centri di Fusignano e Bagnacavallo, è stato ripartito in 5 classi, a ciascuna delle quali corrisponde un decrescente valore di visibilità.

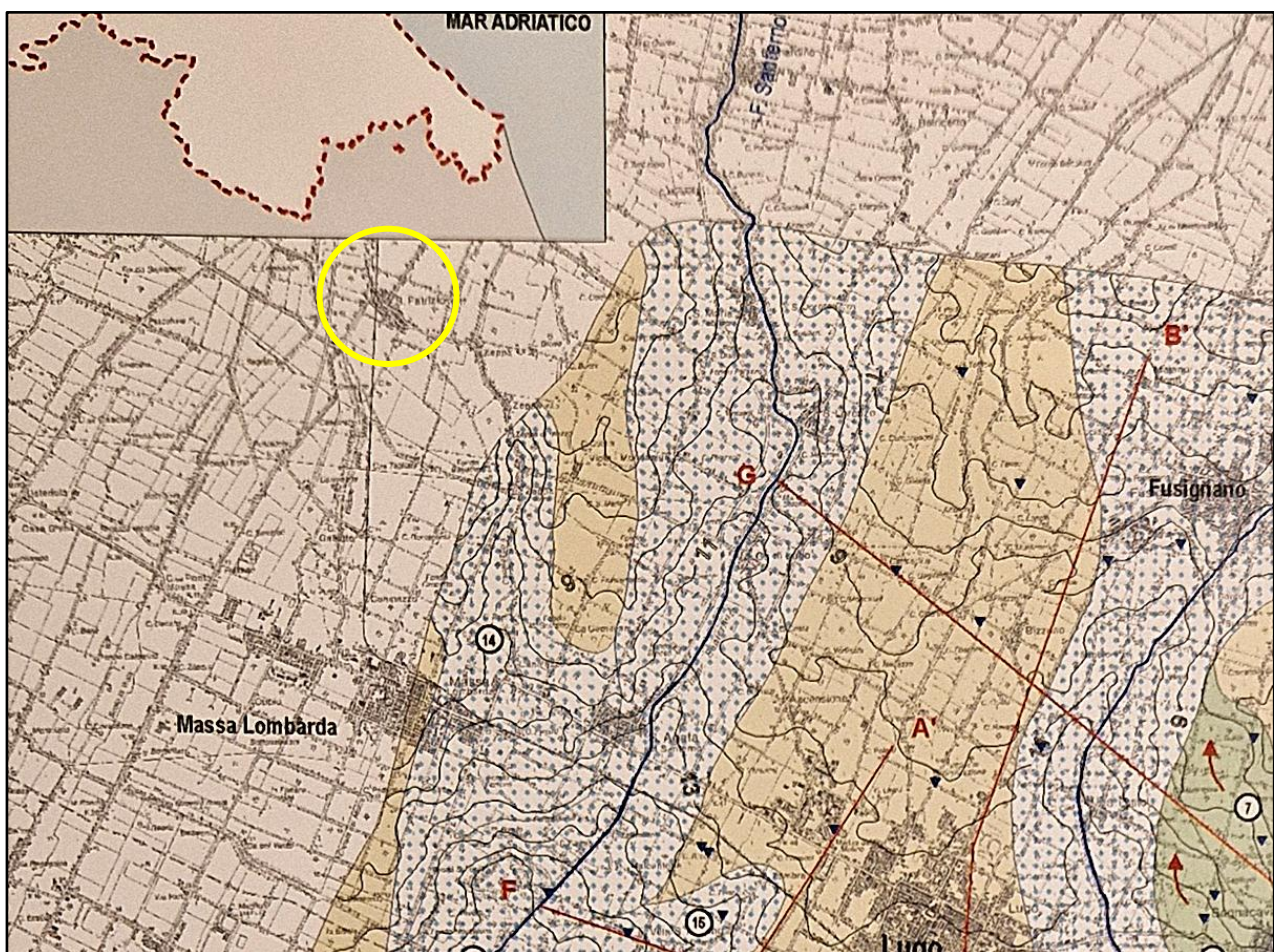


Figura 61: Dettaglio della Tavola A, da FRANCESCHELLI, MARABINI 2007. Nel cerchio in giallo vi è l'abitato di S. Patrizio.

¹⁰⁰ CAVALAZZI, ABBALLE, BENATO, DE FELICIBUS 2018, p. 133.

¹⁰¹ CAVALAZZI, ABBALLE, BENATO, DE FELICIBUS 2018, p. 134.

¹⁰² La carta è contenuta in FRANCESCHELLI, MARABINI 2007.

La nostra zona di indagine, a nord di Massa Lombarda, non è compresa in questa carta geomorfologica (Fig. 61), ma ricade all'incirca nella zona puntinata, caratterizzata da alluvioni di fondo valle e dei paleodossi/dossi sub-attuali con suoli calcarei (pieno Medioevo/Attuale), e nella zona in giallo chiaro, ovvero con alluvioni della bassa pianura con suoli calcarei (pieno Medioevo/Attuale).

5.3 Elenco dei siti archeologici all'interno dell'area di studio

Il territorio preso in esame per questa valutazione corrisponde alla campagna compresa tra i centri di Conselice, Massa Lombarda, Sant'Agata e Lugo; si è deciso di limitare l'area di *buffer* ad ovest del Santerno per circoscrivere un'area che presenta caratteristiche geomorfologiche e storiche coerenti.

In particolare, si può notare come a sud di Lugo e Massa Lombarda vi siano maggiori affioramenti di paleosuoli romani o tardoantichi ed una migliore conservazione del reticolo centuriale romano; questo, come abbiamo visto, sarebbe da imputare ad un minore impaludamento rispetto alla zona interessata dal progetto. Essi rappresentano una risorsa preziosa per ricostruire i modelli di popolamento diacronico e proporre un potenziale archeologico della bassa pianura, ma possono risultare fuorvianti per la determinazione del rischio, dal momento che le profondità dei rinvenimenti a sud di Lugo e Massa presentano variazioni marcate rispetto alle tracce più a nord; un esempio viene dall'area di Zagonara, in cui sono stati documentati i piani di calpestio romani a profondità minori (2 m ca.) rispetto alle aree paludose poste a nord¹⁰³.

Nel seguente catalogo verranno presentati i risultati della ricerca di archivio e della consultazione dei database online, ponendo *in primis* i siti con rinvenimenti archeologici e successivamente le attività di sorveglianza che hanno dato esito negativo, nei pressi degli appezzamenti interessati dalle lavorazioni in progetto, in modo tale da fornire strumenti utili per una proposta di rischio più vicina possibile alla realtà. Si sottolinea come la ricerca d'archivio non abbia aggiunto siti che non fossero già censiti all'interno del database ArcheoDB.

Ai fini del potenziale archeologico verranno menzionati anche siti particolarmente importanti, presenti in prossimità dell'area di *buffer*, i quali sono stati già in parte presentati all'interno della disamina del contesto storico-archeologico. In fondo al seguente elenco è

¹⁰³ Come si vedrà nelle pagine seguenti, già all'altezza di Massa Lombarda è stato intaccato un possibile paleosuolo romano di soli 4 m di profondità.

presente una carta che mostra l'area di *buffer* dello studio e visualizza i siti positivi e negativi con le relative profondità.

I siti vengono riportati con l'ID del database dell'Emilia-Romagna ArcheoDB.

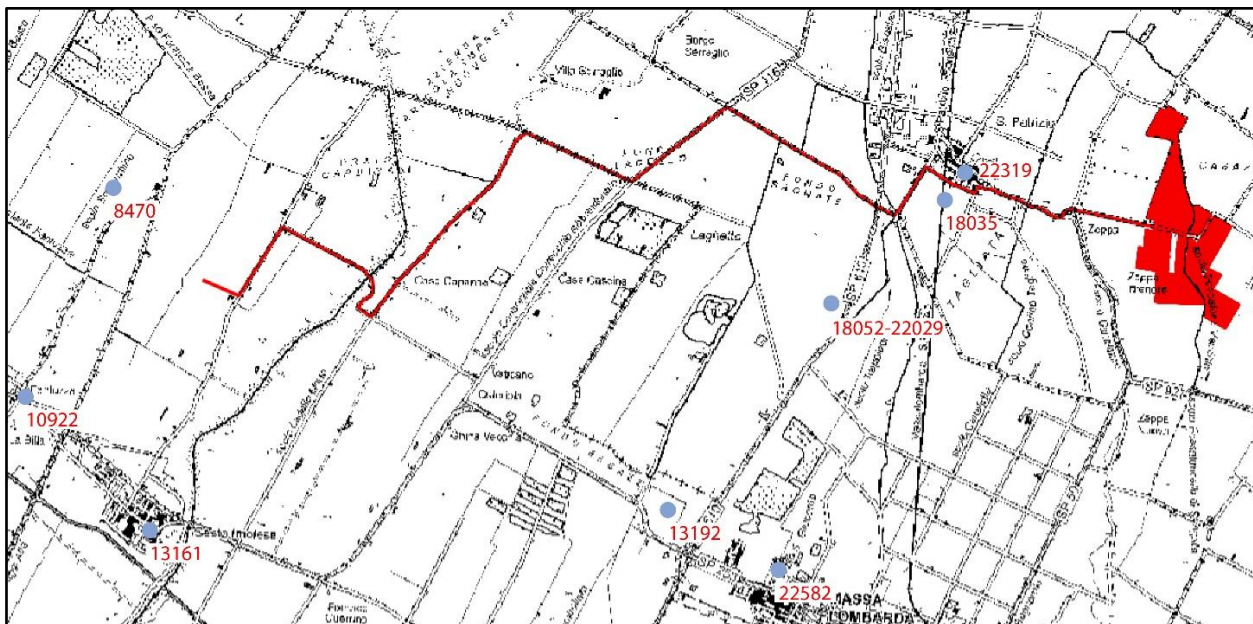


Figura 62: in azzurro i tre siti che hanno restituito tracce archeologiche più vicini all'area in progetto.

ID22319_San Patrizio

Distanza dal progetto: 120 m.

Nel 2009, in occasione dei lavori di recupero e consolidamento della chiesa parrocchiale di San Patrizio, all'interno di essa è emersa una sequenza complessa di interventi edilizi sovrapposti, testimonianza della lunga continuità d'uso dell'edificio. Lo scavo ha permesso di riconoscere le tracce dell'edificio più antico, identificabile con la pieve medievale di San Patrizio, attestata dalle fonti nel 1092. Questa si configurava come una chiesa a navata unica, a pianta rettangolare, con murature realizzate in gran parte con materiali di recupero di età romana e probabilmente dotata di un'abside semicircolare all'interno e poligonale all'esterno. Un ingresso laterale, successivamente tamponato, testimonia come nel corso del tempo il piano di calpestio interno sia stato progressivamente rialzato, probabilmente in seguito a ripetuti eventi alluvionali, trasformando gradualmente i muri originari in strutture di fondazione per edifici successivi. La trasformazione più radicale avvenne nella seconda metà dell'Ottocento, quando la chiesa fu ampliata e completamente riorganizzata, assumendo l'attuale configurazione a tre navate. Le murature degli edifici precedenti furono in gran parte demolite o rasate e riutilizzate come fondazioni per i nuovi pilastri e muri perimetrali, spesso incidendo sulle sepolture più antiche. Da questo momento cessò anche

l'uso funerario dell'interno della chiesa, in concomitanza con lo spostamento del cimitero al di fuori del centro abitato. Il campanile, già presente in forme simili a quelle attuali, fu probabilmente oggetto di semplici interventi di restauro. Nel complesso, le indagini archeologiche hanno evidenziato una lunga e articolata storia costruttiva, segnata da continui adattamenti, riusi e trasformazioni, che riflettono sia le esigenze funzionali della comunità sia le profonde modifiche ambientali e urbanistiche dell'area nel corso dei secoli.

ID18035_San Patrizio

Distanza dal progetto: 130 m.

La zona circostante la frazione di San Patrizio è stata oggetto di indagine durante la seconda campagna di ricognizione del progetto di archeologia dei paesaggi "Bassa Romandiola", svoltasi nell'anno 2011, ad opera dell'Università di Bologna¹⁰⁴. Appena a sud di questa sono stati rinvenuti due siti archeologici contigui, tagliati dalla linea ferroviaria e con un'estensione complessiva di più di 80.000 mq (sito 1, U.T. 120 e sito 2, U.T. 121). Date le loro caratteristiche si è ipotizzato che abbiano fatto parte di un esteso insediamento di villaggio basso medievale, facente capo alla Pieve di San Patrizio *in Capite Silicis*.

Gli elementi emersi dallo studio tipologico e quantitativo della ceramica, per quanto riferibili a materiali di superficie, se correlati allo stato attuale degli studi sul dato storico e in questo caso anche geomorfologico del territorio conselicese, offrono limitate, ma valide conferme sulla datazione dei siti delle UUTT 120 e 121, che è stata ipotizzata tra il XII e il XIV secolo. Si tratta di ceramiche invetriate, smaltate medievali, pietra ollare e comune da mensa e cucina, per un totale di più di mille frammenti: i confronti rimandano ad un areale che comprende la pianura Padana nord-occidentale e la Romagna orientale e meridionale, la produzione mostra segni di serialità da bottega e un utilizzo di fornaci efficienti e ben strutturate.

S. Patrizio è attestata dall' XI secolo come pieve, dopo un probabile smembramento di un piviere più antico (S. Martino *In Sablusi*), ma dello sviluppo del suo abitato c'è una menzione puntuale solo nel 1265 (*Quaternus fumantium comitatus Ymole*) e nel 1371 (*Descriptio Romandiole*), dove è chiaramente definita *villa*.

Oltre ai materiali vi è anche il dato geomorfologico a suggerire questa cronologia per la formazione del villaggio di S. Patrizio; ad oggi, infatti, è ipotizzata la disattivazione del corso del fiume Rasiola, che attraversava proprio l'attuale abitato di S. Patrizio, solo a cavallo dei secoli XI-XII, forse anche prima, discriminante importante per ricostruire la cronologia

¹⁰⁴ A proposito di S. Patrizio si veda: BENATO 2012, FIOROTTO 2024, p. 49.

dell'abitato. Sappiamo anche, con buona certezza, che i Conselicesi nel corso del XIII secolo sono stati costretti ad abbandonare le loro terre e "migrare" temporaneamente in quelle del piviere di S. Patrizio a causa delle continue alluvioni causate dagli straripamenti continui dei canali; ed è in questo periodo che si può quindi ipotizzare la fortuna del villaggio, che, sempre nella conta dei fuochi, appare appunto più ampio della stessa Conselice, o addirittura può essere che solo da questo momento abbia assunto l'assetto di *Villa* vera e propria. Va precisato che, se il villaggio raggiunge un'espansione considerevole durante questi secoli, è comunque attestato anche precedentemente; dato avvalorato da alcuni materiali più antichi rispetto alla media.

Infine, la mancanza di materiali posteriori al XIV secolo all'interno del sito, conferma l'abbandono di parte dell'insediamento attestato nelle fonti scritte: potrebbe essere stato Conselice in questo caso ad "accogliere" gli abitanti di S. Patrizio; le motivazioni di questo riassetto territoriale possono essere anche in questo frangente molteplici: l'area di Conselice può aver avuto ora meno problemi geomorfologici, oppure gli abitati di S. Patrizio e, assieme a quello di Pentecaso, possono aver subito un fisiologico assorbimento da parte del centro maggiore, con più risorse (ad esempio il porto)¹⁰⁵.

È chiaro che queste ipotesi, rimangono inevitabilmente tali, senza un riscontro stratigrafico, che attesti l'effettiva conformazione e consistenza dell'insediamento. Le informazioni che restituiscono i materiali, sono comunque utili per meglio inquadrare il probabile abitato di S. Patrizio, ma soprattutto, offrono degli spunti per collocarlo più puntualmente nel variegato territorio della Bassa Romagna.

ID18052-22029_Massa Lombarda_San Giovanni in Pentecaso

Distanza dal progetto: 650 m.

Area di spargimento di materiali individuata in modo fortuito, durante le arature nel 1990, e nell'ambito del progetto "Bassa Romandiola" promossa dal Dipartimento di Storia Culture Civiltà dell'Università di Bologna e dalla Società di Studi per la Romandiola Nord-Occidentale che ha preso avvio nel 2009. Sono state documentate le tracce di un villaggio di nuova fondazione, quello di S. Giovanni in Pentecaso: in bibliografia non compaiono descrizioni più approfondite dello stesso o dei materiali rinvenuti. Nelle fonti compare a partire dal 1145, quando è definita: *ecclesia Sancti Iohannis in Pantagase*. Nel XIII secolo avviene la sua fortificazione promossa dai Comuni di Imola e Faenza. Attraverso la lettura aerofotogrammetrica si è rilevata la presenza di un paleocanale, la divisione in

¹⁰⁵ CAVALAZZI, ABBALLE, BENATO, DE FELICIBUS 2018, p. 150.

appezzamenti regolari di 170x100 m, un quadrato dall'area di 65x65 m, delimitante una parte interna di circa 0,2 ettari, interpretabile come un terrapieno ormai livellato¹⁰⁶.

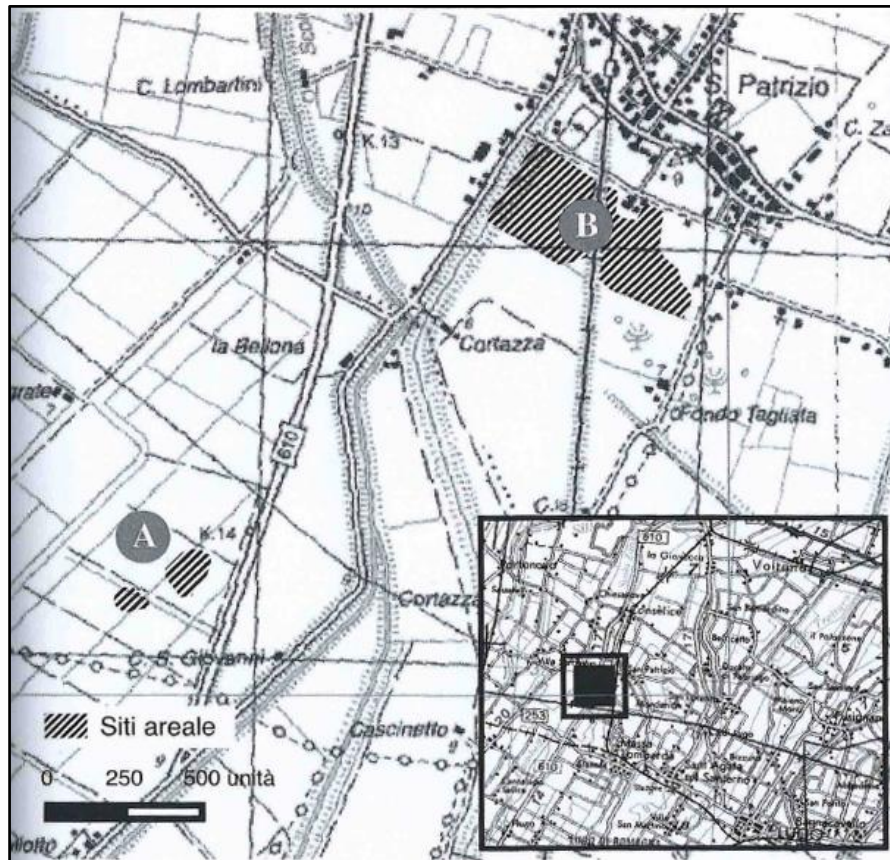


Figura 63: Localizzazione dei siti di S. Patrizio (B) e S. Giovanni (A).

ID13192_Massa Lombarda_S.P. 10

Luglio – settembre 2019

Distanza dal progetto: 1,8 km.

Questa segnalazione è relativa al controllo archeologico ai lavori relativi alla realizzazione del nuovo raccordo di Terna Rete Italia della linea 132 kV “Colunga-Fusignano” n. 844, nei comuni di Imola (BO) e Massa Lombarda (RA). Il progetto di Terna prevedeva la realizzazione di dieci nuovi pali e lo scavo di un traliccio, I lavori di assistenza si collocano nei terreni agricoli posti a NW di Massa Lombarda, lungo il lato W della SP 10, al confine tra le province di Bologna e di Ravenna.

L'attività è consistita nell'assistenza alla trivellazione per la realizzazione di quattro fori posti agli angoli della base di 10 m di lato per il sostegno da costruire e allo scavo della base stessa

¹⁰⁶ CAVALAZZI, ABBALLE, BENATO, DE FELICIBUS 2018; ABBALLE 2023.

del palo. I fori eseguiti da una trivella hanno una profondità compresa tra i 20-30 m ed un diametro di 2 m circa, mentre lo scavo della base è stato eseguito con il mezzo meccanico fino alla profondità di 2,20 m, allargando e ampliando lo scasso laterale realizzato al termine della realizzazione di ogni singolo foro. La terra rimossa dalla trivella è accatastata lateralmente all'area di scavo è stata attentamente osservata e vagliata; tuttavia, dopo i primi 4 m vengono immessi all'interno del foro acqua e polimeri che inquinano il terreno e lo rendono meno friabile.

Se la quasi totalità degli scavi ha avuto esito archeologico negativo, mettendo in luce per lo più argille e limi di chiara origine alluvionale, merita una menzione a parte la trivellazione di due fori angolari del palo n. 4: a circa -4 m dal piano campagna si è individuato uno strato di argilla grigio-azzurra contenente numerosi frammenti di laterizi di età romana (tegole), qualche frammento di anforaceo e qualche frustolo carbonioso.

Sebbene non sia stato possibile accertare la potenza e l'estensione dello strato, in quest'area è documentata la presenza di un paleosuolo romano a -4 m rispetto al piano di campagna.

ID20206_Fusignano_via Romana

1981-1987

Distanza dal progetto: 6 km.

Nel podere Carloni posto tra via Romana e via Cocorre di Fusignano, a seguito di segnalazioni di rinvenimenti di superficie, vengono effettuati dei saggi archeologici su un'area di 160x160 m. Sono stati rinvenuti resti murari su una superficie di 500 mq che consistono in un'opera muraria, orientata N-S, lunga 9 m e dello spessore di 0,30 m. Sul lato occidentale tale struttura presenta quattro lesene di 0,35 m, costruite con "mattoncini medievali (0,19x0,29 m) e qualche laterizio romano di reimpiego, legati con malta. A poca distanza verso Ovest è stata messa in luce una platea di mattoni che delimita una fossa di scarico con uno sviluppo identico a suddetto muro. Ad Est è stata messa in luce una "robusta pavimentazione" di mattoni in posa verticale con fascia laterale di mattoni posti in piano. A circa 20 m direzione Sud-Est è stata messa in luce una "robustissima struttura laterizia di fondazione" larga 0,60 m con mattoni a spina di pesce e sottofondo di rottami laterizi vetrificati ed un frammento di pietra fossile. I materiali inquadrano la cronologia dal XII sec. d.C. al XV sec. d.C.¹⁰⁷

¹⁰⁷ CANI 1982 p. 27; BAIONI, BELLETTI, BELLOSI 2006.

ID16593-14012_Zagonara

Distanza dal progetto: 8 km.

Le prime informazioni relative al ritrovamento di materiale disperso risalgono al 1961, in cui si parla di “frammenti di mattoni romani” e vari materiali medievali; al 1876 risale il ritrovamento di una moneta romana di età severiana, mentre tra il 1987-88 si hanno rinvenimenti di materiali di XIV e prima metà XV sec.

Nel 2013 in occasione del transito in auto su Via Zagonara sono stati visti frammenti di materiale archeologico nel terreno di recente arato nell'area di fronte al Cimitero di Zagonara. Poiché tale area è nota per la presenza sepolta del Castello di Zagonara è stata effettuata una ricognizione di superficie su tutto il campo, con raccolta a campione di quanto emerso. Il materiale in affioramento (laterizi di varie tipologie: frammenti di tegole, manubriati e coppi, ceramiche, vetro) rimanda a frequentazioni di varie epoche, da quella romana e medievale fino a quella rinascimentale. La presenza di parecchie ossa umane (crani, mandibole, ossa lunghe, vertebre, falangi, arti superiori) lascia inoltre indiziare la presenza di una necropoli ad inumazione.

Tra novembre 2014 e settembre 2015 nel corso della sorveglianza archeologica effettuata durante lo scavo per la posa del tubo destinato all'irrigazione agricola commissionato dal Consorzio di bonifica della Romagna occidentale, nei pressi del castello di Zagonara si è trovata una struttura in laterizi riconducibile ad una canaletta di scolo. Durante lo scavo delle trincee emergono buche, canali e fossatelli. Si tratta della zona che si trova nei dintorni dell'insediamento del Castello di Zagonara. I rinvenimenti confermano la presenza di strutture insediative, nei pressi del castello. Sono visibili, infatti, buche per palo e canali che potrebbero essere fondazioni per travi. I materiali raccolti sono pertinenti all'Alto Medioevo, anche se erano presenti in alcuni casi materiali romani di risulta. I rinvenimenti documentati non permettono di spingersi alla determinazione di strutture insediative.

Il sito era descritto come *castrum et burgum*, ovvero composto da una parte signorile, mentre il borgo potrebbe trovarsi nell'area adiacente, non ricognita perché coltivata a vite. Dal XIII sec. i siti circostanti vengono abbandonati, contemporaneamente si ha la costruzione del castello di Zagonara, su iniziativa dei faentini. Il mutamento mostra un potente controllo da parte del Comune di Faenza nella riorganizzazione del territorio e dello sfruttamento delle risorse, promuovendo un accentramento e obbligava i signori territoriali a cedere i loro privilegi. L'analisi dei materiali vede un arco cronologico compreso tra il XIII e l'inizio del XV sec., con presenza di ceramiche di importazione che fanno ipotizzare un centro di consumo di rilievo nel territorio. Era presente anche un'area funeraria, testimoniata dal ritrovamento di numerose ossa umane, forse legata ad un luogo di culto (potrebbe trattarsi

della chiesa di Sant'Andrea, nota nelle fonti a partire dalla metà dell'XI sec.; un'anomalia di colore scuro nel terreno potrebbe rappresentare un residuo del fossato del castello.

Il castello fu distrutto in una battaglia con l'esercito dei milanesi opposti al conte Alberico II da Barbiano, signore del castello, nel 1424; i materiali archeologici confermano l'abbandono con l'esiguo numero di produzioni di età rinascimentale e moderna.

Scavo del sito

Prima dell'inizio degli scavi è stata condotta una campagna di analisi geofisiche nel 2017, utilizzando il magnetometro gradiometrico. Le anomalie identificate hanno confermato le interpretazioni basate sulla ricognizione di superficie: le anomalie si concentravano in un'area al centro del campo, restituendo due forme rettangolari, ortogonali l'una all'altra.

Lo scavo è stato eseguito in diverse aree, tra cui quella della chiesa, che ha mostrato una struttura absidata, inizialmente composta da un'unica navata (XI-XII sec.), con alcune sepolture poste in terra al di fuori dell'abside; nel XIII sec., in contemporanea con la costruzione del castello, la chiesa fu ampliata con due navate laterali e un rinnovo della facciata, con fondazione costituita da mattoni medievali, ciottoli legati da malta. Nel XIV-XV sec. continuano le sepolture in terra, al di fuori della struttura, e ossari in casse di mattoni all'interno. Dal XV al XVII sec. la struttura è stata usata come cava di materiali, dunque ampiamente spoliata dopo la distruzione del castello.

Lo scavo ha portato alla luce un'area che presenta segni di macellazione e lavorazione della carne, tra XII e XIII sec.; successivamente, tra XIV e XV sec. venne riorganizzata con la costruzione di due cisterne in mattoni, un portico di cui restano due pilastri e un pavimento in mattoni circostante il portico. Tra i livelli di crollo del XV sec. sono state rinvenute proiettili di cannone, che testimoniano l'assedio e la battaglia che ha comportato la distruzione del castello.

Inoltre, è stato scavato parte del fossato, che compare ancora come funzionante nella carta del Catasto Pasolini del XVII sec.; lo scavo non è arrivato sino al fondo a causa dell'altezza della falda in questa zona. Altri resti di strutture sono venuti alla luce, tra cui alcune possibili tracce di strutture residenziali non bene identificate, forse distrutte tra XI-XII sec. Lo studio dei ritrovamenti botanici ha permesso di ricostruire un'economia basata soprattutto sul raccolto di cereali, con le altre specie poste solo sullo sfondo, in linea con i mutamenti produttivi che osserviamo dall'XI sec.; si rimarca anche una consistente produzione di foraggio, probabilmente per la presenza di animali in stalla.

ID8470_Motta di Trecenta (Medicina)

Distanza dal progetto: 1,2 km.

Nel podere ubicato nel Comune di Medicina, oltre la via Dozza, subito dopo l'intersezione con via Fantuzza, in prossimità di Casa Molinetto, sono emerse tre zone con ritrovamenti archeologici. Esse hanno evidenziato una dispersione di materiale mobile in affioramento, con tracce di frequentazione tardo e post-medievale, afferibile almeno al XIV secolo (laterizi e piccoli frammenti ceramici). Il sito non risulta documentato puntualmente dalle fonti storiche. Si sa che nell'area era presente un porto fluviale e l'abbazia di S. Zaccaria; stando a Guidicini, il sito dovrebbe aver perso rilievo nel tardo Duecento. Le fosse della motta restituiscono una quantità modesta di ceramica da mensa di XIV secolo e una grande quantità di frammenti di crogiolo da vetro.

ID10922_loc. Fantuzza (Castel Guelfo di Bologna)

Distanza dal progetto: 2 km.

Ritrovamento sporadico del sig. Fini Felice di Giuseppe presso la chiesa della Fantuzza, in proprietà Oliva, di una lastra frammentaria in arenaria con bassorilievo e iscrizione su una delle facce. La lastra è stata trovata da degli operai mentre venivano chiuse le buche formatesi in seguito allo sradicamento di alcuni pioppi. Al momento della segnalazione la lastra era custodita presso la parrocchia di Fantuzza. Lo stesso sig. Fini segnala la presenza di una costruzione in mattoni nella stessa località che ritiene possa trattarsi di una torre. La lastra è frammentata in due lati mentre conserva i margini originale sugli altri due. Il pezzo misura 60 cm di altezza, larghezza di 40 e 25 cm nei margini superiore e inferiore e spessore di 10 cm. La lastra presenta dentro una cornice rettangolare un elefante rivolto verso destra, sfortunatamente acefalo a causa dello stato frammentario del manufatto. Al di sotto si legge un'iscrizione in 3 righe: [HE]RCULES | [FAN]TUTIIS [...]. Probabilmente è da imputare a questo periodo anche il rudere a pianta quadrata, forse relativo ad una torre. Essa è costituita da 3 muri lunghi 2,6 m e aventi spessore di 40 cm, mentre il quarto lato è occupato da un arco. I mattoni misurano 30 x 12 x 15 cm. I ruderi raggiungono gli 80 cm dal piano di campagna. Età Rinascimentale.

ID13161_via di Sesto – via S. Vitale (Sesto Imolese)

Distanza dal progetto: 2,3 km.

Nel corso di attività di scavo sono stati rinvenuti resti di epoca genericamente romana.

Notizie sporadiche

Gli altri rinvenimenti archeologici di cui si ha notizia non sono particolarmente significativi: il primo è il ritrovamento nel 1985, nel corso di lavori agricoli in località “Cortazza” (collocata nella cartografia IGM in un areale ampio che va dall’incrocio tra scolo Zanniolo e Treppiede alla via Selice attuale), di alcuni laterizi e materiale ceramico del XIII-XIV secolo; il secondo è il rinvenimento di strutture murarie nel centro di Conselice interpretate come approdo fluviale¹⁰⁸.

Siti con esito negativo

ID24393_via Ladello – loc. Acquastrina

2024

Distanza dal progetto: 80 m.

Effettuata una sorveglianza in corso d'opera in merito allo scavo di due buche (di spinta e d'uscita) per i lavori di attraversamento del canale Acquastrina del Metanodotto SNAM. La dimensione degli scavi è di 15x8 m di perimetro ed è stata raggiunta la profondità di circa 2,40 m da pdc. Inoltre, sono stati effettuati due saggi per intercettare le tubature in esercizio. La stratigrafia documentata risulta costituita da uno strato arativo dello spessore di 60 cm ca che copre una serie di depositi alluvionali a matrice argillosa e limo argillosa, privi di materiale, sino alla profondità di 2,50 m.

ID17638_Imola_via Dozza

2011

Distanza dal progetto: 800 m.

La prima fase ha compreso un survey archeologico completo lungo tutta l’area interessata dalla posa dell’impianto fotovoltaico, ovvero 60 ettari di terreno non interessato da colture in atto, ma con la sola vegetazione spontanea. Il lavoro è consistito nel percorrere interamente l’area suddetta, transitando il più possibile vicino all’effettivo tracciato dei canali di scolo esistenti. A conclusione di tali prospezioni di superficie, si può affermare che

¹⁰⁸ PANCINO 1995; BENATO 2012, p. 9: il rinvenimento potrebbe riferirsi ai lavori di livellamento di un appezzamento agricolo in località S. Giovanni (limitrofa a Cortazza), la cui notizia è stata fornita dagli esecutori e proprietari del campo agli archeologi che stavano indagando la zona durante la campagna di ricognizione del 2011.

l'area non ha mostrato alcuna evidenza dal punto di vista archeologico: ha solamente restituito alcuni, rarissimi frammenti fittili con rivestimento smaltato, molto deteriorati dai lavori agricoli e riconducibili ad una frequentazione post-rinascimentale.

La seconda fase ha comportato l'approfondimento dei canali esistenti, realizzato tramite un escavatore a benna liscia di forma trapezoidale e si è svolto con due modalità differenti: il canale di scolo più occidentale è stato semplicemente pulito dalle argille depositatesi negli anni e dalla vegetazione spontanea presente, risistemando anche la svasatura delle pareti, senza intaccare in modo sostanziale il terreno circostante. L'altro canale di scolo è stato invece ri-escavato accanto a quello preesistente di cui seguiva il tracciato, divergendo leggermente verso ovest solo nella parte più meridionale. La terra di risulta dello scavo è stata utilizzata poi per colmare il vecchio canale e livellare la superficie circostante. L'intero percorso è stato sorvegliato durante le fasi di scavo e non sono state rinvenute stratigrafie archeologicamente rilevanti.

ID13195_Massa Lombarda_ S.P. 50 - Via Punta

Settembre 2020

Distanza dal progetto: 3,4 km.

Si tratta di operazioni di scavo sottoposte a sorveglianza archeologica localizzate immediatamente a nord di Massa Lombarda (RA), nel fondo delimitato dall'incrocio tra S.P. 50 e via Punta. Le operazioni di scavo sono state finalizzate alla realizzazione di due sbancamenti di forma quadrata con lato lungo circa 2,20 m e profondi 2,30/2,40 m, funzionali alla posa di plinti per il sostegno di due nuovi pali lungo la linea elettrica esistente.

Il controllo archeologico in corso d'opera ha rilevato l'assenza, nell'area interessata dalle operazioni di scavo oggetto di relazione, di evidenze archeologiche fino ad una profondità massima di circa -2.40 m dal piano di calpestio e dall'arativo odierni.

ID15767_Sant'Agata_Piazza Giubileo 2000

Luglio 2024

Distanza dal progetto: 3,5 km.

Sorveglianza in corso d'opera durante i lavori di ampliamento del cimitero comunale. Dal punto di vista della persistenza archeologica l'esito è negativo per le profondità raggiunte dallo scavo (max 1,40 m). Di fatto l'escavazione è avvenuta costantemente all'interno di un

terreno fine di riporto, che giaceva in copertura del suolo attuale arato e rimescolato, che a sua volta copriva sabbie laminate alluvionali.

ID10730_Lugo_San Bernardino in Selva

Novembre 2021 - ottobre 2022

Distanza dal progetto: 3,6 km.

Sorveglianza in corso d'opera durante i lavori di adeguamento del sistema fognario in loc. San Bernardino in Selva. La trincea di scavo era larga 1,0 m per una profondità di circa 1,60/2,0 m e una lunghezza di qualche centinaio di metri. La stratigrafia era composta da uno strato di arativo con potenza 0,40 m e sotto uno strato limo argilloso, marrone beige, non troppo compatto. Nessuna evidenza archeologica è stata osservata.

ID10315_via S. Vitale 3680_Medicina

2011

Distanza dal progetto: 4 km.

In occasione della realizzazione di un impianto fotovoltaico si è resa necessaria una indagine archeologica preventiva per verificare la presenza di suoli e/o strutture archeologiche. A questo scopo sono state eseguite piccole trincee, con escavatore meccanico, che hanno raggiunto una profondità media di 1,2 m. In alcuni punti sono stati eseguiti degli approfondimenti sino a 2 m di profondità. L'indagine ha permesso di accertare l'assenza di tracce archeologiche.

ID13190_Massa Lombarda_Loc. Tagliata_Via argine San Patrizio

Distanza dal progetto: 1,8 km.

Febbraio-Marzo 2022

Nell'ambito della realizzazione di una variante del metanodotto Ravenna-Bologna 16", è stato effettuato il controllo in corso d'opera dei lavori di escavazione degli scavi della linea e delle buche di entrata e uscita corrispondenti ai due attraversamenti realizzati mediante trivellazioni.

La prima fase dei lavori ha consistito nella realizzazione delle buche per le trivellazioni. Le buche di ingresso (una ad est del Canale dei Mulini di Imola ed una ad ovest della ferrovia) misuravano 25 x 12 m ca. alla sommità e 5 x 18 m ca. alla base; la profondità era di 3,50/3,70 m ca. dal p.d.c. La seconda fase è consistita nello scavo di una trincea a sezione obbligata.

L'esito dei controlli in corso d'opera è stato negativo: i sedimenti riportati in luce erano costituiti da depositi di origine esclusivamente naturale, alluvionale, privi di tracce di antropizzazione e/o di strutture artificiali, fatta eccezione per lo strato arativo presente al tetto della sequenza stratigrafica.

ID13066_Conselice_Via Gradizza SP59

Maggio 2020 – Aprile 2021

Distanza dal progetto: 4,3 km.

L'intervento riguarda l'attività di sorveglianza archeologica in corso d'opera presso il cantiere HERATECH di Via Gradizza a Conselice (Ravenna) – Località Giovecca. L'attività in questione ha previsto, da progetto, la posa di una nuova tratta della rete idrica che ha interessato l'intero tratto stradale di Via Gradizza su entrambi i lati, tra l'incrocio con via Selice a Ovest e l'incrocio con Via Bastia a Est (per una lunghezza di 4 km ca.).

Lo scavo consiste in una trincea 1, posta sul lato sud della via con andamento E/O, che ha mantenuto una larghezza di circa 2 m ed una profondità variabile tra 1.80 m e 2 m. L'ultimo tratto della trincea, a partire dal civ. 18 verso Ovest, è stato soggetto ad un aumento di profondità che ha raggiunto i 2 m e ad una variazione di pendenza per ovviare allo sbalzo di quota presso l'incrocio con Via Bastia; nel punto di fine linea la profondità dello scavo ha raggiunto i 4 m circa.

Sul lato Nord di Via Gradizza è stata scavata la trincea 2, con andamento Est-Ovest. Lo scavo, della lunghezza di poco più di 600 m, è stato ottenuto tramite "gradoni", per ospitare la tubatura dell'acqua e quella della nuova fognatura: il gradone ha raggiunto una profondità di 1.10 m, mentre lo scavo definitivo si è attestato in una prima fase su 1.90 m. La larghezza è stata inizialmente di 4 m circa. L'ultimo tratto della trincea (all'estremità Est) ha interessato un'area molto abitata e soggetta ad un cambiamento di quota consistente dovuto al rialzamento in prossimità dell'incrocio con Via Bastia: la trincea quindi si è ristretta fino circa a 2 m, mentre la profondità massima ha raggiunto i 2.70 m.

Lungo tutta la tratta è stata individuata una sequenza stratigrafica piuttosto costante e caratterizzata dalla continuità di presenza delle medesime UUSS anche in corrispondenza delle variazioni di quota. Al di sotto di uno strato di *humus* arativo superficiale a matrice

limo argillosa con presenza di ghiaia e numerose radici, con spessore max. di 70 cm circa di profondità vi è uno strato di accumulo naturale a matrice limo sabbiosa, consistenza friabile e colore marrone grigiastro (sp. max. 70 cm). La stratigrafia prosegue, fino a massima profondità raggiunta, con uno strato di deposito alluvionale presente su tutta l'area indagata, che si contraddistingue per una matrice limo argillosa con presenza di radici, una consistenza molto plastica ed una colorazione marrone grigiastra.

ID13311_Massa Lombarda_Distr. S. Lucia

Settembre – dicembre 2021

Distanza dal progetto: 5,4 km.

Il documento riguarda la sorveglianza in corso d'opera in occasione degli scavi volti alla realizzazione di un invaso per una centrale di pompaggio e di un acquedotto ad uso irriguo presso l'area denominata Canale Emiliano Romagnolo, Lotto 1, Distretto Santa Lucia a circa 1,5 km in direzione sud-est del centro del comune di Massa Lombarda.

Lo scavo del lago prevedeva uno sbancamento lungo circa 100 m, largo circa 70 m e profondo circa 5,5 m, il quale non ha restituito la presenza di elementi antropici di alcun genere.

I lavori sono proseguiti con lo scavo di una trincea larga circa 1,20 m e di profondità variabile tra 1,40 e 2 m funzionale alla posa del tubo di irrigazione; in totale i lavori di scavo sono proseguiti per circa 650 metri, costeggiando via Palmiera e Via Santa Lucia.

Le colonne stratigrafiche hanno messo in mostra molteplici strati di origine alluvionale a matrice sabbiosa, argillosa e limosa pressoché sterili. Il controllo in corso d'opera ha accertato l'assenza di evidenze archeologiche fino a una profondità di 5,17 m dal p.d.c.

ID16407_Lugo_via Quarantola

2014

Distanza dal progetto: 6,5 km.

Nel 2014 sono state effettuate indagini archeologiche preventive nell'ambito del progetto denominato "METANODOTTO - ALLACCIAMENTO MAESTRI S.p.A." DN 100 (4") originato dal Metanodotto Ravenna – Bologna DN 500 (20"). Il nuovo allacciamento, della lunghezza complessiva di 196 m, si sviluppa in Comune di Lugo, lungo via Quarantola, non distante dalla Zona industriale di Fusignano. Nell'area sono state realizzate 8 trincee (larghe

m. 1, lunghe 5 m, profonde in media 1,60 m) posizionate ad una distanza variabile dai 19 ai 25 m lungo la linea di intervento. Dalle indagini non sono emersi elementi di interesse archeologico, ma solamente un'alternanza di strati di origine alluvionale con matrici e colori leggermente diversi tra loro.

ID13069_Conselice_loc Lavezzola_Via Bastia 281

Giugno – Luglio 2020

Distanza dal progetto: 7,7 km.

L'intervento riguarda la sorveglianza in corso d'opera per lo scavo di una vasca funzionale all'impianto antincendio nella scuola primaria Dante Alighieri, situata in via Bastia, 281 a Lavezzola, comune di Conselice. Lo scavo ha dimensioni 5x3 m ca. e prevede il raggiungimento di - 3/3.30 m ca. dal piano attuale (4 m ca. s.l.m.).

Al di sotto del marciapiede in cemento viene identificata una stratigrafia abbastanza differenziata, costituita da depositi principalmente limosi con frustoli fittili, carboniosi ed alcuni frammenti laterizi, che coprono stratificazioni sabbiose. Escludendo la presenza di vari sottoservizi e strutture di epoca contemporanea, viene osservata, fino alla profondità definitiva, una stratigrafia interamente costituita da depositi di sabbia sciolta priva di inclusi.

6. Popolamento diacronico del territorio

6.1 Il quadro insediativo prima dei Romani

Nel comparto di media pianura posto tra i centri di Faenza e Imola, le più antiche forme di popolamento accentrato a noi note risalgono al Neolitico (metà V-fine IV millennio a.C. circa) con gli insediamenti di Fornace Cappuccini (Faenza) e di Ospedale Nuovo (Imola), attribuibili all'orizzonte culturale della Ceramica Impressa. Sempre in ambito neolitico, sembrano essere di poco posteriori gli insediamenti di via Laguna (Imola) e, più a nord, di Fornace Gattelli (Lugo), entrambi pertinenti alla *facies* di Fiorano. Il numero limitato dei dati disponibili, con un rarefarsi delle attestazioni nella bassa pianura, dove pure abbiamo il già menzionato villaggio di Lugo, rende evidente l'arbitrarietà di eventuali considerazioni generali circa l'effettiva distribuzione del popolamento in quest'epoca, con il rischio di forzature e semplificazioni¹⁰⁹.

Le informazioni relative al popolamento antico cominciano a essere più consistenti all'incirca a partire dal XVII sec. a.C., con la media età del Bronzo. Per essa è stata ricostruita una maglia insediativa piuttosto fitta, con abitati di dimensioni contenute posti a distanze in linea di massima regolari. Anche la successiva fase del Bronzo recente (XIII-XII sec. a.C.) si caratterizza per una generalizzata concentrazione dell'insediamento, con l'abbandono di alcuni abitati minori e il prevalere di quelli maggiori¹¹⁰.

In generale, per tutta l'età del Bronzo la maggior parte delle evidenze archeologiche note si attesta nella media pianura, come nel caso delle numerose tracce di insediamenti di quest'epoca¹¹¹: si tratta di aree con terreni estremamente compatti e di antica pedogenesi, il cui dissodamento era possibile solo con l'impiego dell'aratro a trazione animale, che fu introdotto in questo periodo. Vi sono anche sporadiche attestazioni nella bassa pianura, come nel caso dei rinvenimenti effettuati nei territori di Lugo e Bagnacavallo¹¹².

La prosperità dell'insediamento, per tutta l'età del Bronzo, medio e recente, sembra subire una battuta d'arresto con la successiva fase del Bronzo finale (fine XII - prima metà X sec. a.C.): si tratta di un fenomeno le cui cause sfuggono nel dettaglio, ma sono state generalmente ricondotte nel quadro di condizionamenti di carattere ambientale, con un deciso mutamento del clima, e di natura antropica, con un impoverimento dei suoli e un

¹⁰⁹ FRANCESCHELLI, MARABINI 2007, p. 35.

¹¹⁰ Come nel caso degli abitati di Prevosta e di S. Giuliano di Toscanella (Imola), e di via Ordiera a Solarolo, che in questa fase sembrano raggiungere le dimensioni di alcuni ettari. FRANCESCHELLI, MARABINI 2007, p. 36.

¹¹¹ Tali insediamenti sono stati rinvenuti nelle località di Corleto e Basiago, a est di Faenza. FRANCESCHELLI, MARABINI 2007, p. 36.

¹¹² FRANCESCHELLI, MARABINI 2007, p. 38.

abbassamento della falda freatica dovuti essenzialmente a un eccessivo sfruttamento agricolo, senza poter escludere l'incidenza di altri fattori¹¹³.

È solo con la prima metà del ferro (seconda metà X-VII sec. a.C.), caratterizzata dall'affermazione della *facies* villanoviana, che si può parlare di un'inversione di tendenza nelle dinamiche del popolamento: si ipotizza la comparsa di nuovi nuclei insediativi, per lo più di modeste dimensioni, spesso in stretta connessione con elementi dell'idrografia minore¹¹⁴.

Questa situazione sembra consolidarsi nella seconda età del Ferro (VI-III sec. a.C.) quando, per i forti legami dell'area romagnola con l'ambiente umbro dell'Italia centrale, risulta ben attestata, a partire dal VI secolo, la cosiddetta *facies* umbro-romagnola¹¹⁵. Anche per questa fase è difficile delineare nel dettaglio il quadro insediativo, se non per una generale tendenza a prediligere territori di media pianura. Non mancano rinvenimenti nella bassa pianura, come nel caso delle tombe di Russi, sepolte a una profondità di circa 10 m e datate agli inizi del VI sec. a.C. Esse si annoverano tra le più antiche testimonianze materiali della *facies* umbra in Romagna e, per le forti influenze picene, ben illustrano la funzione di crocevia culturale che l'area romagnola venne a svolgere in questo periodo¹¹⁶.

In linea generale, anche in quest'epoca le principali attestazioni archeologiche sono in genere associate a corsi d'acqua.

È dunque con un popolamento a prevalente matrice umbra che si dovettero confrontare i Celti agli inizi del IV sec. a.C., quando fecero ingresso nel territorio corrispondente all'odierna Romagna¹¹⁷. Le principali indicazioni circa il periodo della dominazione celtica nella pianura padana provengono dalle fonti storiografiche di età classica, quali in particolare Polibio e Livio, che menzionano le diverse etnie coinvolte, con una definizione di massima delle rispettive aree di influenza¹¹⁸. Su queste basi sembra potersi affermare la grande ampiezza del territorio occupato dal popolo dei Boi che, grosso modo, si estendeva dal Parmense al Forlivese, comprendendo quindi anche parte della Romagna occidentale¹¹⁹.

Un indizio a favore della presenza di un popolamento di matrice boica nei territori faentino e lughese potrebbe essere indirettamente rappresentato dalla loro iscrizione alla tribù *Pollia*, cui venne verosimilmente assegnato il vasto territorio conquistato ai Boi nel 191 a.C., con

¹¹³ FRANCESCHELLI, MARABINI 2007, p. 38.

¹¹⁴ A est del Santerno, in territorio di Bagnara, sono forse da porsi in relazione con il corso d'acqua, i resti di una necropoli a incinerazione. FRANCESCHELLI, MARABINI 2007, p. 38.

¹¹⁵ FRANCESCHELLI, MARABINI 2007, p. 39.

¹¹⁶ FRANCESCHELLI, MARABINI 2007, p. 39.

¹¹⁷ FRANCESCHELLI, MARABINI 2007, p. 39.

¹¹⁸ Polyb. II, 17; Liv. V, 35.

¹¹⁹ FRANCESCHELLI, MARABINI 2007, p. 40.

l'eccezione dei centri di *Bononia* e di *Forum Livii*, rispettivamente iscritti alle tribù *Lemonia* e *Stellatina*¹²⁰. In questo ambito geografico, i Celti non diedero vita a forme di popolamento tali da imprimere un segno duraturo sugli assetti del territorio. Le campagne furono infatti interessate da un insediamento diffuso, articolato in una rete di piccoli centri e fattorie isolate (*vici*, *tecta*, *castella*) destinate a ospitare gruppi umani non numerosi. L'economia era basata sull'agricoltura e sull'allevamento, accanto a cui ebbe un certo sviluppo anche l'artigianato. Nell'ambito di una società fortemente gerarchizzata, il possesso della terra doveva peraltro costituire il principale strumento di affermazione sociale, con una certa preminenza da parte delle *élites* dominanti, di prevalente estrazione militare¹²¹.

6.2 Popolamento in età romana

Per il territorio considerato si può ragionevolmente parlare di un insediamento sparso, con una netta prevalenza, nei primi tempi della presenza romana, di unità colturali medio-piccole¹²². È stata in genere proposta una media di due insediamenti per centuria, disposti ai suoi angoli opposti, in modo da sfruttare le opportunità di collegamento offerte dalla viabilità centuriale. Gli elementi di questo popolamento 'diffuso' sono rappresentati da ville urbano-rustiche, edifici che associavano un carattere residenziale di alto livello a uno produttivo, e fattorie, strutture più modeste in cui prevaleva l'aspetto della lavorazione e conservazione delle derrate alimentari.

In associazione al popolamento sparso delle campagne, sono discretamente documentati piccoli sepolcreti prediali, prevalentemente caratterizzati da modeste tipologie funerarie, con tombe alla cappuccina, a cassa laterizia o a fossa terragna. Non sono stati raccolti dati sicuramente riferibili a forme di concentrazione del popolamento, quali potevano essere *vici*, o strutture urbane di maggiore consistenza, fatta eccezione per i vicini centri di *Faventia*, *Forum Cornelii* (Imola) e *Ravenna*¹²³.

La centuriazione nella pianura lughese

La porzione di pianura situata intorno all'odierno centro di Lugo presenta oggi un'organizzazione delle campagne estremamente regolare, materializzata al suolo da un ordinato reticolo di strade, canali e confini di proprietà che le conferiscono l'aspetto tipico di un agro centuriato. Si tratta di una ripartizione del territorio in riquadri di circa 710 m di

¹²⁰ FRANCESCHELLI, MARABINI 2007, p. 40.

¹²¹ FRANCESCHELLI, MARABINI 2007, p. 41.

¹²² FRANCESCHELLI, MARABINI 2007, p. 59.

¹²³ FRANCESCHELLI, MARABINI 2007, p. 61.

lato, approssimativamente corrispondenti a 20 *actus* romani, vale a dire la misura canonica della centuria. Questa griglia risulta orientata 28° nord-est e dunque rientra nella tipologia delle centuriazioni cosiddette *secundum naturam loci*, che assecondano, cioè, al meglio le pendenze del terreno per agevolare il drenaggio delle acque di superficie, garantendo un ottimale sfruttamento agricolo¹²⁴.

Nell'ambito del più ampio contesto emiliano-romagnolo, questo assetto territoriale si inserisce entro un blocco sostanzialmente unitario, comunemente noto come "grande centuriazione romagnola", che, con orientamento e modulo metrico grosso modo costanti, è sostanzialmente compreso tra i corsi dei fiumi Ronco e Idice.

Come detto, il principale riferimento cronologico per la sua realizzazione è il 173 a.C., anno in cui Livio pone operazioni di assegnazione *viritim* nell'*ager Ligustinus et Gallicus*, nell'odierna regione Emilia-Romagna. Sembra possibile considerare l'*ager Gallicus* della nostra regione come il territorio conquistato ai Galli Boi nel primo decennio del II sec. a.C., nel quale erano comprese anche le pianure faentina, imolese e almeno in parte lughese¹²⁵.

Negli anni '80 del secolo scorso lo studioso Gerard Chouquer, attuando un approccio di studio di tipo "archeomorfologico", ha individuato entro il blocco centuriale romagnolo, lievi differenze di orientamento di 29° nord-est con un modulo di 708 m per l'area di Forlì, di un orientamento di 28° 50' nord-est e un modulo di 705 m per il territorio di Faenza e, di nuovo, di un orientamento di 29° nord-est per l'Imolese, con modulo di 706 m. Su questa base, l'autore pone il confine tra i territori di *Faventia* e di *Forum Cornelii* in corrispondenza dell'attuale corso del fiume Santerno, mentre fissa quello tra *Faventia* e *Forum Livii* lungo il tracciato odierno del fiume Montone¹²⁶. Viene affermata per la prima volta la possibilità dell'esistenza di sotto-blocchi con orientamento differente all'interno della cosiddetta "grande centuriazione romagnola"¹²⁷.

Nel caso in questione, dobbiamo tenere presente lo sfalsamento cronologico che intercorre tra l'impostazione dell'assetto centuriale romagnolo (prima metà del II sec. a.C.), in funzione di una distribuzione viritana delle terre, e la concessione dell'autonomia amministrativa ai centri posti lungo la via *Aemilia*, tra *Bononia* e *Ariminum*, nel I sec. a.C., con la successiva acquisizione, da parte loro, di un effettivo controllo sul territorio circostante¹²⁸.

¹²⁴ FRANCESCHELLI, MARABINI 2007, p. 61 e p. 159: nel territorio lughese i cardini, aventi andamento approssimativamente SO/NE, permettevano di raggiungere, con un percorso diretto, le valli che si estendevano a nord e di qui, proseguendo per vie d'acque, l'area veneta, con la quale esistevano precise relazioni di carattere commerciale ed economico.

¹²⁵ FRANCESCHELLI, MARABINI 2007, p. 62.

¹²⁶ FRANCESCHELLI, MARABINI 2007, p. 64.

¹²⁷ FRANCESCHELLI, MARABINI 2007, p. 65.

¹²⁸ FRANCESCHELLI, MARABINI 2007, p. 66.

Un'ipotesi attendibile circa i meccanismi pratici con cui l'assetto centuriale fu impostato e materializzato, prevede diverse squadre di agrimensori contemporaneamente operanti sul terreno. Questo avrebbe permesso un ragionevole contenimento dei tempi al fine di velocizzare le operazioni di attribuzione dei lotti di terreno agli assegnatari. La presenza di diverse squadre spiegherebbe l'esistenza di alcuni sotto-blocchi presumibilmente delimitati da ostacoli naturali rilevanti, quali percorsi fluviali¹²⁹.

In sostanza, non è ancora possibile una chiara individuazione degli ambiti territoriali dei diversi *municipia* posti lungo la via *Aemilia*¹³⁰.

Leggibilità delle evidenze centuriali

Nel transetto compreso entro i corsi attuali dei fiumi Santerno e Senio, immediatamente a nord della via Emilia, nei territori di Castelbolognese e Solarolo, il grado di leggibilità della centuriazione risulta molto buono, in associazione con profondità dei siti archeologici contenute. Sono presenti alcune circoscritte interruzioni degli assi centuriali in corrispondenza del 'paleodosso di via S. Bartolo', riconducibili alla presenza di un antico tracciato del Santerno, che riteniamo essersi attivato in epoca preromana ed essere rimasto in funzione per tutta l'età romana, sino al pieno Medioevo¹³¹.

Interessante è anche il fatto che, procedendo verso nord, nel territorio di Lugo, dove il piano di calpestio di età romana si attesta su profondità medie intorno ai 5 m, si individuano tracce centuriali particolarmente nitide sino al XXXII decumano a nord della via Emilia. Spostandoci verso est, nel transetto compreso tra i corsi dei fiumi Senio e Lamone, a nord di Faenza, osserviamo un discreto grado di leggibilità del reticolo centuriale sino al XVIII decumano a nord della via Emilia¹³².

Procedendo verso nord sino al centro di Bagnacavallo, dove la profondità del piano di calpestio romano raggiunge i -5/6 m, risulta invece estremamente difficile riconoscere la presenza del disegno centuriale romagnolo, fatta eccezione per alcuni tratti di strade che, per analogo orientamento, potrebbero teoricamente porsi in relazione con una sua originaria esistenza anche in quest'area di bassa pianura. Nell'estremo orientale della pianura faentina, tra i fiumi Lamone e Montone, si riscontra la situazione di maggior degrado centuriale, con una leggibilità soltanto fino al XIII decumano a nord della via Emilia. Procedendo più a nord, dove il livello romano si attesta a profondità considerevoli,

¹²⁹ FRANCESCHELLI, MARABINI 2007, p. 66.

¹³⁰ FRANCESCHELLI, MARABINI 2007, p. 68.

¹³¹ FRANCESCHELLI, MARABINI 2007, p. 71.

¹³² FRANCESCHELLI, MARABINI 2007, p. 72.

al di sotto dei depositi pertinenti a un paleodosso medievale del Lamone, è possibile rilevare, fino a nord di Russi, qualche labile traccia riconducibile, per analogo orientamento, all'assetto centuriale romagnolo.

Una questione ancora largamente incerta, a proposito dell'area in esame, è rappresentata dall'esatta definizione del limite settentrionale dell'agro centuriato nella bassa pianura.

Bonifiche romane e sopravvivenze della centuriazione

Il disegno odierno delle campagne lughesi perpetua uno schema regolare di impostazione romana, in continuità con la cosiddetta centuriazione romagnola, fino a circa 10 km a nord del centro urbano. L'area compresa nel progetto, tra Lugo, Conselice e Massa Lombarda, mostra una scomparsa delle tracce centuriali, che ad ovest del Santerno sono visibili appena a nord dell'abitato di Sant'Agata solo per un paio di km. La zona di Zeppa non rivela un reticolo regolare e, se anche qualche tratto di strada potesse essere ricondotto all'assetto romano per orientamento, non vi sarebbe certezza nell'attribuzione, mancando infatti indizi più espliciti.

Pochi km a nord di Lugo, nei pressi dell'odierna località di Maiano, vi era un contesto di palude, relativamente esteso, e durato per buona parte dell'età repubblicana sino agli inizi del I sec. a.C.¹³³

Il territorio lughese, presumibilmente interessato già in età repubblicana da forme di popolamento sparso, in un primo momento non era organizzato secondo un regolare modello centuriale, probabilmente per impedimenti di carattere ambientale, legati al suo essere una zona geomorfologicamente depressa e soggetta a rischio idrogeologico¹³⁴; successivamente, sempre entro l'età romana, la centuriazione fu estesa anche nella bassa pianura nord di Lugo.

Nei secoli tra tardo impero e tardoantichità si verificarono in quest'area forti sovralluvionamenti ad opera di un antico tracciato del Santerno, che determinarono un generalizzato innalzamento del piano di campagna in tempi relativamente rapidi, sino a che intorno alla fine del VI secolo, l'area prossima all'odierno centro di Lugo fu interessata da un episodio piuttosto consistente e prolungato di ristagno idrico¹³⁵.

Dal punto di vista della presenza umana del controllo antropico sul territorio ne dovette conseguire un parziale spopolamento delle campagne a eccezione delle aree più stabili,

¹³³ FRANCESCHELLI, MARABINI 2007, p. 145.

¹³⁴ FRANCESCHELLI, MARABINI 2007, p. 145.

¹³⁵ FRANCESCHELLI, MARABINI 2007, p. 145.

perché più elevate in quota. In queste aree gli assetti del territorio impostati in età romana si conservarono presumibilmente con maggior continuità tanto da sopravvivere in buona parte al dissesto verificatosi in epoca tardo antica/alto medievale¹³⁶.

Intorno all'XI sec. quando prese avvio un consistente processo di ricolonizzazione delle campagne, queste zone degradate furono prosciugate nuovamente e messe a coltura con il ritracciamento della centuriazione mediante il prolungamento degli assi centuriali ancora conservati a sud e ovest. Anche l'età comunale ebbe un ruolo nel conservare l'antico disegno delle campagne impostato nell'antichità, grazie alla consistente attività di manutenzione e regolarizzazione¹³⁷.

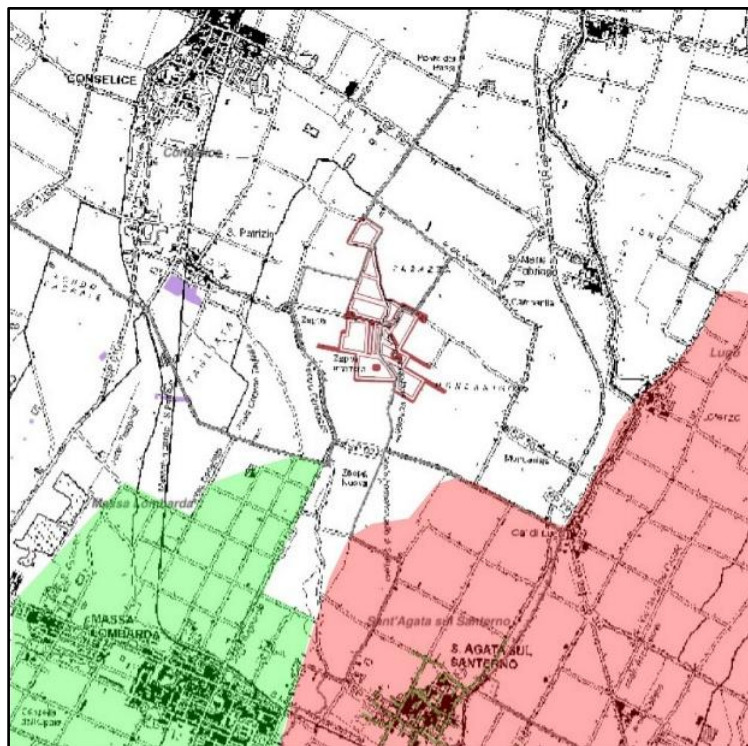


Figura 64: in rosso: sopravvivenza della centuriazione comprendente il Comune di Lugo e Sant'Agata; in verde: divisione territoriale successiva del Comune di Massa Lombarda. La zona di progetto, perimetrata in rosso, cade in un'area priva di tracce di sopravvivenza della centuriazione.

¹³⁶ FRANCESCHELLI, MARABINI 2007, p. 152. Dai secoli VIII-IX, dopo la crisi storica e ambientale della fase precedente, la chiesa arcivescovile di Ravenna e alcuni monasteri, per lo più ravennati, acquisirono il controllo preponderante delle terre in questione. Questi monasteri, i cui beni erano distribuiti su aree molto vaste, si potevano avvalere di una capillare rete di controllo, costituita da "unità monastiche minori", definite *cellae* o *obedienciae*, in cui veniva decentrata parte dei poteri amministrativi e giuridici della sede monastica principale, per ovviare al rischio di disgregazione della proprietà. In BOTTAZZI 1994 (pp. 74-75, 81, 89-90) viene proposta una spiegazione sulla persistenza della centuriazione dopo le alluvioni postromane: egli ipotizza che fu ripristinata sulla base degli allineamenti dei filari di alberi che bordavano le strade centuriali. Ma l'ipotesi non convince del tutto: si ipotizza che il vero discrimine sia la presenza antropica rimasta nel luogo anche post alluvione (FRANCESCHELLI, MARABINI 2007, p. 148).

¹³⁷ FRANCESCHELLI, MARABINI 2007, p. 155. In generale, una fonte preziosa per ricostruire le attività promosse dai comuni sugli assetti del territorio, con particolare riguardo alla viabilità e alla rete idrografica, è rappresentata dagli statuti comunali che sancivano le norme all'epoca vigenti nell'ambito della città del contado. Però, i primi statuti comunali di Imola e Faenza noti datano al 1334 e al 1410, quindi si può parlare solo di tardo-medioevo.

6.3 Popolamento nel periodo tardoantico

La pianura a nord di Faenza si caratterizza per la tendenza costante allo sprofondamento dovuto alla subsidenza e fu soggetto, dalla fine dell'età romana, a rilevanti fenomeni alluvionali¹³⁸; i livelli romani sono infatti sepolti da strati di sedimenti che possono andare da 2-3 m fino a 10 m¹³⁹.

In questa fase, antecedente al V sec., scomparvero i siti della piena e media età imperiale¹⁴⁰ e le alluvioni portarono alla creazione di aree umide e boschive. Alcuni paleosuoli tardoantichi e altomedievali si conservano in prossimità della superficie, in corrispondenza dei dossi fluviali oggi non più attivi; essi offrono delle finestre geomorfologiche per questi periodi.

I siti di periodo tardoantico, tra il IV e il VI sec., hanno una discreta visibilità, attraverso il riutilizzo di materiale da costruzione romano e una diffusa presenza di ceramica, anche fine, e contenitori da trasporto; questo vale anche per i siti di nuova fondazione¹⁴¹. Nella documentazione di archivio del VI sec. (papiri ravennati¹⁴²), i proprietari fondiari locali risultano essere funzionari pubblici della corte imperiale, ufficiali dell'esercito o personaggi ben inseriti nella società economica della città.

In un caso, presso Bagnacavallo, possiamo confrontare l'evoluzione degli assetti insediativi tra II/III e V/ VII secolo d.C., sia grazie a rinvenimenti fortuiti sia a seguito di indagini sistematiche di ricognizione di superficie¹⁴³.

Il primo ambito cronologico è rappresentato da una serie di rinvenimenti sporadici nella zona del centro abitato attuale e nell'area limitrofa. Tra questi rinvenimenti il più chiaro e studiato è quello del rustico rinvenuto nella fornace di Bagnacavallo, riportato alla luce tra 1952 e 1955 a 4,5-4,8 m di profondità¹⁴⁴. L'abitazione, con strutture in laterizio incorporanti materiali di reimpiego (come alcuni cippi votivi), venne frequentata fino al III/IV secolo d.C.; nella stessa area nel 1966 vennero alla luce alcune tombe alla cappuccina a 5-6 m di

¹³⁸ CAVALAZZI, MANCASSOLA 2021, p.66; FIOROTTO 2024, pp. 65-68.

¹³⁹ Vedasi per esempio il villaggio Neolitico emerso nella Fornace Gattelli a Lugo a ca. 14 m di profondità (STAFFÈ, DE GASPERI 2019) e la villa di Russi con i livelli imperiali posti a 10 m. Va sottolineato che, spesso, solo parte di questi accumuli è interamente esito di processi alluvionali naturali, visto che una lunga storia di bonifiche ha interessato tutto il territorio ravennate (MENZANI 2020; ABBALLE 2022, p. 13). Sebbene i siti dell'età del Bronzo siano generalmente concentrati ai margini dell'Appennino, ci sono rinvenimenti sporadici anche nella media e bassa pianura, ad esempio la cava di Lugo a 8 m di profondità e il sito, in corso di scavo, a Solarolo (CATTANI *et al.* 2018).

¹⁴⁰ CAVALAZZI 2019.

¹⁴¹ CAVALAZZI, MANCASSOLA 2021, p.63.

¹⁴² CAVALAZZI, MANCASSOLA 2021, p.68, in particolare nota 6 con bibliografia.

¹⁴³ ABBALLE, BORTOLUZZI, CAVALAZZI, MARABINI 2021, p. 20.

¹⁴⁴ SCAGLIARINI 1968, pp. 45-46; SUSINI 1975; 1991; BOTTAZZI 1994, p. 75; CREMONINI 1994, pp. 8-9; MONTEVECCHI 2003, pp. 125-126.

profondità, sepolte da strati sabbiosi¹⁴⁵. Invece, nella vicina area della cosiddetta centuriazione di Bagnacavallo, sulla sommità del dosso di S. Pietro *in Sylvis*/Via Rotella¹⁴⁶, le recenti ricognizioni di superficie dell'Università di Bologna hanno dimostrato con un buon grado di sicurezza la presenza di alcuni siti sparsi di V-VII secolo d.C., alcuni dei quali si evolsero a partire dal IX/X secolo d.C. in siti nucleati¹⁴⁷.

L'incrocio tra i dati emersi dalle ricognizioni di superficie e quelli documentati presso la fornace di Bagnacavallo aiuta a evidenziare una crescita dei livelli di frequentazione tra il IV e V/VI secolo d.C. con tutta probabilità da ricondurre all'attività deposizionale dei fiumi Senio e Santerno, nella fase in cui si ritiene confluissero uno nell'altro¹⁴⁸.

Dalle ricognizioni effettuate nel Progetto "Bassa Romandiola"¹⁴⁹, la zona presso Lugo ha restituito tre siti con materiale tardo antico, di estensione compresa tra i 1500 e i 2500 mq., tra cui anfore, sigillata africana, invetriata, pietra ollare e ceramica da cucina, inserendosi in un periodo compreso tra il V e il VII sec. d.C. Essi sono disposti secondo un popolamento di tipo sparso e sembrerebbero porsi in corrispondenza dei limiti, anche intercisivi, della centuriazione (che in questa zona sopravvivono sinora nella viabilità secondaria o primaria). Solo in due di questi siti è stato rinvenuto materiale di epoca precedente, sebbene in quantità residuale; d'altra parte, tutti e tre presentano segni di occupazione successiva, nello stesso areale o nelle immediate vicinanze.

6.4 Popolamento nell'alto Medioevo

Nei secoli successivi, sino al IX il dato risulta archeologicamente più sfuggente, attraverso terreni scuri antropizzati, indicatori di strutture in materiale deperibile, non sempre visibili, ed una scarsa quantità di ceramica, da cucina e mensa, o pietra ollare. Un altro problema è rappresentato dal basso numero di "fossili guida" che conosciamo per il periodo VII-VIII sec., i quali hanno una risoluzione cronologica troppo ampia per permettere di vedere cesure insediative in periodo altomedievale¹⁵⁰.

Reperti riferibili a questo periodo sono stati rinvenuti nella zona a sud di Lugo, presso la frazione di Zagonara e, come detto, nell'area circostante alla pieve di S. Pietro *in Sylvis*, a N/O di Bagnacavallo, in cui si ha una continuità di vita nei periodi successivi; pertanto, non è stato possibile ricondurre un reperto all'effettivo contesto funzionale di provenienza,

¹⁴⁵ CREMONINI 1994, p. 8; ABBALLE, BORTOLUZZI, CAVALAZZI, MARABINI 2021, p. 20 con bibliografia.

¹⁴⁶ FRANCESCHELLI, MARABINI 2007, pp. 31-32, nn. 7 e 8.

¹⁴⁷ CAVALAZZI, ABBALLE, BENATO, DE FELICIBUS 2018.

¹⁴⁸ FRANCESCHELLI, MARABINI 2007, pp. 30-32.

¹⁴⁹ CAVALAZZI, MANCASSOLA 2021, p. 68.

¹⁵⁰ CAVALAZZI, MANCASSOLA 2021, p.63-64.

trattandosi di ceramica e pietra ollare modellata in forme da cucina e da mensa. La scarsa presenza di laterizi e le anomalie cromatiche del terreno rafforzano l'ipotesi di insediamenti costruiti in materiale deperibile, atti allo sfruttamento del territorio.

Tra IX-X sec. si assiste ad un cambiamento, un aumento di numero e di densità degli insediamenti, organizzati secondo due modalità: la prima, presso la pieve di S. Pietro in *Sylvis*, dove compaiono alcuni insediamenti nucleati particolarmente densi già dall'VIII sec.; la seconda, documentata in località Zagonara, dove si osserva l'esistenza di siti di piccole dimensioni, organizzati in modo sparso, attorno alla cappella di S. Andrea di Zagonara. In base ai materiali, entrambe le modalità di organizzazione prevedevano un'edilizia in gran parte in materiale deperibile, con una bassa percentuale di laterizi di reimpiego. Si segnala inoltre la presenza di ceramica da mensa e cucina, oltre ad alcuni segni di attività produttiva.

I siti presso Zagonara descrivono insediamenti di estensione limitata, con materiali che li collocano nel pieno medioevo (X-XI sec.); disposti sempre in modo sparso, lungo i limiti della centuriazione, ma con una maglia più fitta, rispetto al periodo precedente. Si ipotizza la presenza di insediamenti produttivi, oltre che residenziali, vista la presenza di scorie di lavorazione¹⁵¹.

Oltre a questo assetto insediativo sparso, si osserva la comparsa di siti più complessi, nucleati, dovuti ad un progressivo accentramento presso la Pieve di San Pietro *in Sylvis* (Bagnacavallo)¹⁵², caratterizzati da una simile cultura materiale.

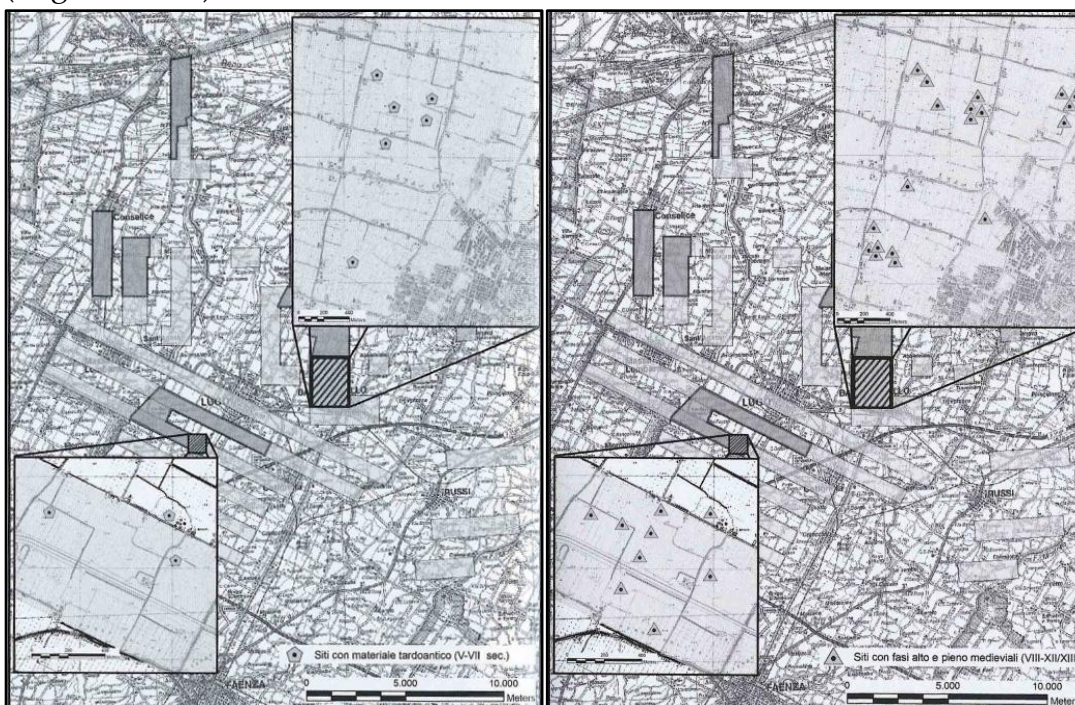


Figura 65:
Progetto "Bassa
Romandiola".
Confronto tra siti
con materiale
tardoantico (a
sx) e alto
medievale (a
dx), dalle
ricognizioni
eseguite
dall'Università di
Bologna presso
Lugo e
Bagnacavallo.

¹⁵¹ CAVALAZZI, MANCASSOLA 2021, p.68.

¹⁵² CAVALAZZI, MANCASSOLA 2021, p. 70: le stesse modalità di popolamento le ritroviamo nel territorio di Cesena e a sud di Ravenna (Decimano), mostrando come in questi secoli le strategie fossero fluide e articolate, difficilmente riconducibili ad un modello unitario e statico.

6.5 Popolamento nel basso Medioevo

Tra XI-XII sec. i protagonisti per la modellazione del paesaggio in questa zona sono i grandi proprietari terrieri, sia laici (ad esempio i Cunio o i Donegallia, conti di Imola) che ecclesiastici (arcivescovo di Ravenna, vescovo di Imola e di Faenza). Essi concedettero anche terreni a livellari, che in alcuni casi subaffittarono a *laboratores* di più modesta condizione. In alcuni casi, fino al XII sec. sono attestate gestioni dirette dei fondi dai proprietari. Si può dunque parlare di un contesto socioeconomico verticalizzato e ramificato, dai centri più piccoli, fino alle città di Imola, Faenza e Ravenna¹⁵³.

Dopo la suddetta esplosione insediativa dell'età carolingia e post-carolingia, si nota una cesura nel tessuto abitativo nel corso del XII-XIII sec. In questo periodo scomparve la maggior parte dei siti sparsi, in seguito ad una riorganizzazione delle campagne ed un accentramento nei castelli e villaggi maggiori, promosso dai Comuni¹⁵⁴.

La maggioranza di questi siti, infatti, non presenta materiali riferibili ad un arco cronologico che supera il XIII sec. Anche le fonti scritte suggeriscono un processo di accentramento, spesso etero-diretto, verso gli insediamenti più grandi, in alcuni casi sorti su *castra* preesistenti.

Nel territorio di Lugo fu la città comunale di Faenza ad esercitare un controllo tale da disciplinare un accentramento del popolamento rurale attorno al nuovo sito fortificato di Zagonara. Il cronista Tolosano riporta infatti che la costruzione del castello risale al 1217, per volontà del Comune di Faenza; esso, insieme ad altri, era parte di un programma di rafforzamento del controllo del territorio a settentrione del Comune¹⁵⁵. La frequentazione del *fundus* è documentata già nel 950 e prima del castello doveva essere presente la chiesa di S. Andrea di Zagonara; dunque, si può pensare ad un potenziamento di un insediamento già esistente.

Come appare dai siti scoperti presso Lugo e Bagnacavallo, nel XIII sec. sembra prevalere l'insediamento di villaggio, in luogo di quello sparso preesistente, tanto che si hanno tracce di fondazioni *ex novo* di centri insediativi concentrati.

Un villaggio di nuova fondazione sembra essere S. Giovanni in Pentecaso, sorto per iniziativa del vescovo di Imola, allo scopo di insediare alcune decine di profughi mantovani, sebbene, in base ai materiali recuperati dalle ricognizioni di superficie, non sembri aver

¹⁵³ CAVALAZZI 2012, p. 707, con bibliografia.

¹⁵⁴ CAVALAZZI 2019; CAVALAZZI, ABBALLE, BENATO, DE FELICIBUS 2018, p. 153, nota 17: i pochi casi che esulano da questa casistica continuarono a essere abitati, per esempio i siti fortificati o le cappelle rurali, essendo insediamenti rilevanti dal punto di vista istituzionale o militare.

¹⁵⁵ CAVALAZZI, ABBALLE, BENATO, DE FELICIBUS 2018, p. 320, nn. 14-15.

avuto successo. Nella stessa zona si osserva la nascita, dall'XI-XII sec., del consistente insediamento di villaggio presso la pieve di S. Patrizio¹⁵⁶.

Nonostante si possa ipotizzare che sia sopravvissuta una qualche forma di insediamento sparso anche nei secoli successivi, sembra decisiva l'affermazione dei processi di accentramento che coinvolsero quest'area a partire dal XIII sec.¹⁵⁷.

Il processo ricalca il progetto di espansione delle città comunali del nord Italia, già documentato, tra XII e XIII sec.; esso è documentato allo stesso modo per Bagnacavallo, nel cui *castrum* fu radunata la popolazione circostante per volere dei *capitanei* e dei *vassi*, allo scopo di difendersi dall'alleanza dei centri alleati di Faenza e Ravenna¹⁵⁸.

In conclusione, a livello di modalità di popolamento, va evidenziata prima di tutto una sempre più accentuata vitalità dei territori indagati già a partire dal tardoantico, che generò nell'alto medioevo una proliferazione di insediamenti rurali, sia sparsi (nella zona di Zagonara) sia accentrati (intorno alla Pieve di San Pietro *in Sylvis* che ebbe il suo apice tra il X-XI sec.¹⁵⁹).

Anche gli abbandoni risalenti al XIII secolo non sembrano essere stati segnali di una crisi, quanto piuttosto la conseguenza della capacità dei principali poteri territoriali del tempo, come le città comunali, le dinastie comitali e i vescovi cittadini, di influire in modo profondo e capillare sulle forme del popolamento rurale.

Alcuni segnali della crisi del popolamento di queste zone si riscontrano invece solo in un periodo successivo, tra Tre e Quattrocento, quando, per esempio, nel Conselicese gli insediamenti intorno a San Giovanni in Pentecaso e una parte consistente del villaggio di San Patrizio vennero abbandonati¹⁶⁰.

¹⁵⁶ CAVALAZZI, ABBALLE, BENATO, DE FELICIBUS 2018, p. 138.

¹⁵⁷ CAVALAZZI, ABBALLE, BENATO, DE FELICIBUS 2018, p. 322.

¹⁵⁸ CAVALAZZI, ABBALLE, BENATO, DE FELICIBUS 2018, p. 322.

¹⁵⁹ CAVALAZZI, ABBALLE, BENATO, DE FELICIBUS 2018, p. 139.

¹⁶⁰ CAVALAZZI, ABBALLE, BENATO, DE FELICIBUS 2018, p. 140.

7. Determinazione del potenziale e proposta di rischio archeologico

Nel presente capitolo vengono esplicitate le modalità di valutazione del *rischio archeologico potenziale*, inteso come procedimento finalizzato a verificare preventivamente le possibili interferenze delle componenti archeologiche del paesaggio nell'attuazione delle opere previste dal progetto.

Nella valutazione del potenziale archeologico si è fatto riferimento ad una serie di parametri estimativi, che sono, nello specifico:

- la storia geologica e pedologica del territorio interessato;
- il quadro storico-archeologico in cui si inserisce l'ambito territoriale oggetto dell'intervento;
- i caratteri e la consistenza delle presenze censite (tipologia ed estensione dei rinvenimenti);
- i risultati delle ricognizioni eseguite nell'area;
- la lettura della cartografia storica, delle foto aeree e satellitari;

Nella valutazione del rischio archeologico sono determinanti altri due fattori:

- la distanza rispetto alle opere in progetto, nella quale si è tenuto anche conto del grado di affidabilità del posizionamento delle presenze archeologiche;
- la tipologia delle opere da realizzare, con particolare attenzione alle profondità e all'estensione degli scavi previsti per la loro realizzazione

7.1 Attribuzione del potenziale archeologico

La ricerca effettuata nel presente studio permette di stabilire un valore di potenziale archeologico per la zona di campagna compresa tra gli abitati di Conselice, Sesto Imolese, Massa Lombarda, Sant'Agata e Lugo. Da un punto di vista geologico ci troviamo in ambito di "bassa pianura", soggetta ad estesi fenomeni di impaludamento e subsidenza. Il corso del fiume Santerno ha visto diversi mutamenti di alveo nei secoli, causando frequenti depositi e mutamenti nello sfruttamento dell'area. Tuttavia, nel territorio circostante vi sono indizi di una frequentazione, a periodi alterni, di questa porzione di campagna, dalle labili tracce dell'età del Bronzo sino ai più consistenti affioramenti romani. Le sopravvivenze della

suddivisione centuriale giungono a sfiorare l'area interessata dal progetto¹⁶¹, permettendo di ipotizzare un utilizzo anche di questa porzione di campagna ravennate da parte dei romani, con la forte possibilità che vi siano resti di *villae* al di sotto dei potenti depositi alluvionali; a questo proposito si segnala il ritrovamento a 4 m di profondità di uno strato scuro, con materiale romano, poco ad est del centro di Massa Lombarda¹⁶². I dati sul popolamento dall'epoca tardo-antica a quella medievale mostrano una certa continuità della presenza umana *in loco*, seppur dovendo affrontare condizioni geomorfologiche più complicate, rispetto alla fase precedente. Le ricognizioni condotte nell'ambito del Progetto "Bassa Romandiola" hanno identificato diversi siti, più o meno grandi in base al periodo di appartenenza, con materiali che coprono l'intero arco cronologico dal VI al XIV sec. d.C.; è doveroso sottolineare che in questo caso si tratta di materiali rinvenuti sul piano di campagna attuale, il quale, non ha restituito alcun reperto nelle stesse indagini eseguite in ampie porzioni del territorio circostante. Il sito di San Patrizio rappresenta l'evidenza archeologica più vicina, di esso abbiamo anche fonti storiche che confermano l'importanza del villaggio, almeno per il periodo precedente all'ascesa della vicina Conselice. Le stesse fonti storiche ci parlano di un'area strategica per la presenza di un porto nel suddetto centro, che dava accesso al sistema di canali che conducevano alla costa. Nell'esame numerose carte storiche di età moderna reperite non compaiono particolari infrastrutture nell'area di progetto, essa viene rappresentata come zona di campagna; l'esame delle foto aeree e satellitari non ha mostrato tracce particolari, sono visibili unicamente i recenti cambiamenti di destinazione d'uso degli appezzamenti di terreno. Le stesse considerazioni possono essere fatte per il percorso seguito dal cavidotto, il quale attraversa un'area di passaggio in cui, in epoca post-romana, il fulcro doveva essere rappresentato dalla via Selice, che collegava i centri della via Emilia ai canali navigabili a nord-est e al centro di Conselice. Anche in questo caso non sono visibili tracce della centuriazione romana, le quali si perdono poco a nord di Imola, come probabile testimonianza dei pesanti apporti alluvionali che devono aver obliterato quella fase. Mentre per quanto riguarda il periodo medievale, il sito più importante attraversato dal tracciato doveva essere il villaggio di San Patrizio. Si segnala, l'esito negativo di una sorveglianza condotta ad uno scavo fino a 2,50 m di profondità, presso via Ladello, a pochi metri dalla strada che sarà oggetto di scavo¹⁶³.

All'interno del già citato progetto "Bassa Romandiola" sono state effettuate ricognizioni di superficie che, in parte, coprono l'area impegnata dal presente progetto¹⁶⁴; esse non hanno restituito alcun sito, al netto di una visibilità della superficie bassa nella quasi totalità degli appezzamenti, a causa delle colture presenti a copertura del suolo. Il sopralluogo effettuato

¹⁶¹ Vedi Fig. 64, p. 99.

¹⁶² Si veda Cap. 5, Id. 13192, p. 82.

¹⁶³ Si veda Cap. 5, Id. 24393, p. 87.

¹⁶⁴ Vedi Fig. 28, p. 39.

per il presente studio ha riscontrato gli stessi problemi di bassa visibilità nell'area del campo fotovoltaico, mentre il percorso del cavidotto di collegamento insiste quasi totalmente su strade asfaltate, l'esame delle banchine o scarpate laterali non ha restituito tracce archeologiche.

Alla luce di questi dati si ritiene di poter attribuire alla maggior parte della zona presa in esame, compresa l'area di progetto, un valore di **potenziale archeologico medio** (Fig. 66, A); dal momento che essa è stata frequentemente sfruttata in epoca storica; nel caso degli appezzamenti circostanti San Patrizio e San Giovanni è stato posto un **potenziale archeologico alto** (Fig. 66, B-San Patrizio, C-San Giovanni), alla luce dei rinvenimenti di materiali medievali in superficie; infine è stato attribuito **potenziale archeologico alto** anche alla zona immediatamente a N/O di Massa Lombarda, per il riscontro di un paleosuolo romano a 4 m di profondità, durante una recente sorveglianza in corso d'opera (Fig. 66, D) e alla zona circostante i ritrovamenti di superficie a Motta di Trecenta (Medicina) (Fig. 66, E).

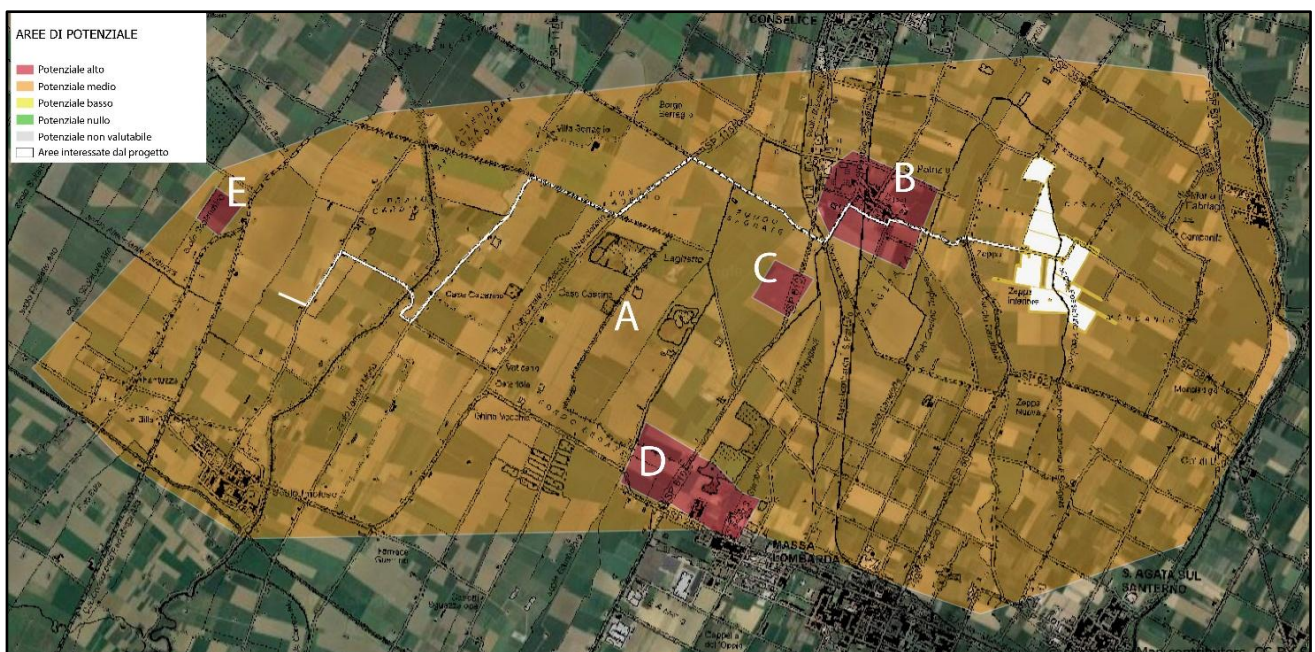


Figura 66: Carta del potenziale archeologico nell'area interessata dal progetto.

7.2 Attribuzione del rischio archeologico

Come già specificato, per la proposta di rischio si dovrà tenere presente l'entità degli scavi in progetto, i quali prevedono profondità che vanno da 0,90 m a 1,20 m dal piano di campagna (Fig. 67).

FOSSATONE					
	n°	Larg.	Lung.	prof.	m3
Cabina MT/MT	1	22	3,5	1,2	92
Cabine MT/BT	16	8,4	3,5	1,2	564
Linee MT ANELLO 1		0,45	3060	1,2	1652
Linee MT ANELLO 2		0,45	3220	1,2	1739
Linee MT ANELLO 3		0,45	1725	1,2	932
Linee Inverter ANELLO 1		0,45	1480	1,1	733
Linee Inverter ANELLO 2		0,45	1790	1,1	886
Linee Inverter ANELLO 3		0,45	1620	1,1	802
Linee aux-ill.ne-TVCC ZONA1		0,3	3460	0,9	934
Linee aux-ill.ne-TVCC ZONA2		0,3	2920	0,9	788
Linee aux-ill.ne-TVCC ZONA3		0,3	2580	0,9	697
Linee aux-ill.ne-TVCC attraversam.		0,3	210	0,9	57
Linee Tracker		0,3	20700	0,9	5589
					15.465

Figura 67: dimensioni degli scavi in progetto.

All'interno della zona di *buffer* presa in esame vi è un solo caso in cui è stato intercettato uno strato con le caratteristiche per essere definito un paleosuolo romano. Si tratta della trivellazione eseguita immediatamente ad ovest di Massa Lombarda e si trova ad una quota di -4 m rispetto al piano di campagna. La ricostruzione geomorfologica dell'area ipotizza un maggiore spessore degli strati alluvionali post-romani procedendo verso nord e tutte le sorveglianze eseguite nel territorio circostante hanno dato esito negativo sino alla profondità di 2 m; dunque, difficilmente il progetto potrà intaccare questa fase di frequentazione¹⁶⁵.

Potrebbe essere diverso il caso per quanto riguarda il periodo medievale, in particolare dal basso Medioevo ovvero dal sorgere del villaggio di S. Patrizio e dalla successiva ascesa di Conselice come snodo di transito nell'area. I numerosi materiali rinvenuti immediatamente a sud della frazione di San Patrizio costituiscono un rinvenimento superficiale che non può essere ignorato per la sua prossimità all'area di progetto. Inoltre, è documentata la presenza di una via di comunicazione che collegava Conselice a Lugo, passante per Santa Maria in

¹⁶⁵ L'unica eccezione potrebbe essere rappresentata da cosiddette "finestre geomorfologiche" (CAVALAZZI, ABBALLE, BENATO, DE FELICIBUS 2018, p. 317), ovvero porzioni ridotte di paleosuolo appartenenti ad aree che non sono state seppellite da eventi alluvionali, come ad esempio i paleodossi. In quest'area l'unico ipotizzato è il paleodosso di San Patrizio, che corre ad ovest, al di fuori dell'area di progetto.

Fabriago¹⁶⁶; tale direttrice doveva passare poco a nord rispetto alla zona interessata dai lavori e poteva includere la presenza di siti basso e tardo medievali di campagna. Nella valutazione si è tenuto conto del fatto che le ricognizioni effettuate nell'area sono state pesantemente influenzate da una visibilità bassa o nulla della maggior parte degli appezzamenti, a causa della presenza di coltivazioni attive.

Pertanto, si è deciso di attribuire alle zone interessate dai lavori per il campo fotovoltaico un valore di **rischio archeologico medio** (Fig. 68).

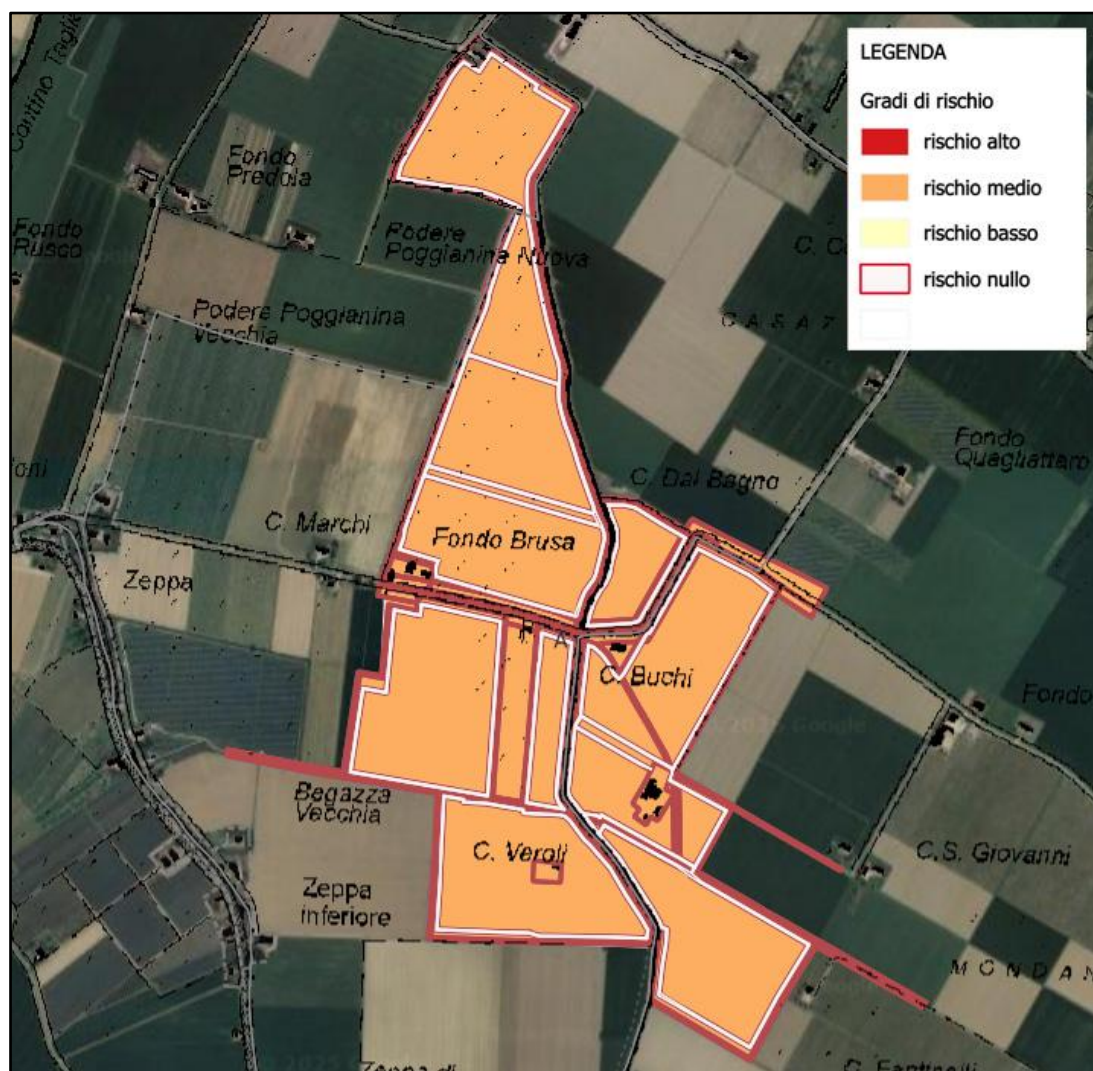


Figura 68: Carta del rischio archeologico relativo, area del parco fotovoltaico.

In relazione al tracciato di collegamento si deve tener presente che molti percorsi asfaltati possono ricalcare tracciati già esistenti nei secoli precedenti di cui potrebbe rimanere traccia al di sotto dell'attuale piano stradale. Lo scavo per la posa dei cavi AT dovrà arrivare sino a 1,20 m di profondità; dunque, in molti casi arriverà ad intaccare la quota del piano di

¹⁶⁶ Vedi p.57, nota 95.

campagna, oltre al terrapieno su cui corre la strada. Per questi motivi si è deciso di attribuire alla quasi totalità del tracciato un valore di **rischio archeologico medio** (Fig. 69).



Figura 69: carta del rischio archeologico relativo, percorso del cavidotto.

Il tratto passante per via Molino, lungo il perimetro meridionale dell'abitato di S. Patrizio, costeggia gli appezzamenti di terreno in cui le ricognizioni del progetto "Bassa Romandiola" hanno avuto esito positivo, col rinvenimento di grandi quantità di ceramica di periodo medievale. Inoltre, un tratto della strada presenta un fondo sterrato e non sembra aver subito pesanti sconvolgimenti in tempi recenti. Per tali motivi si è deciso di attribuire a questo tratto del cavidotto un valore di **rischio archeologico alto** (Fig. 70).

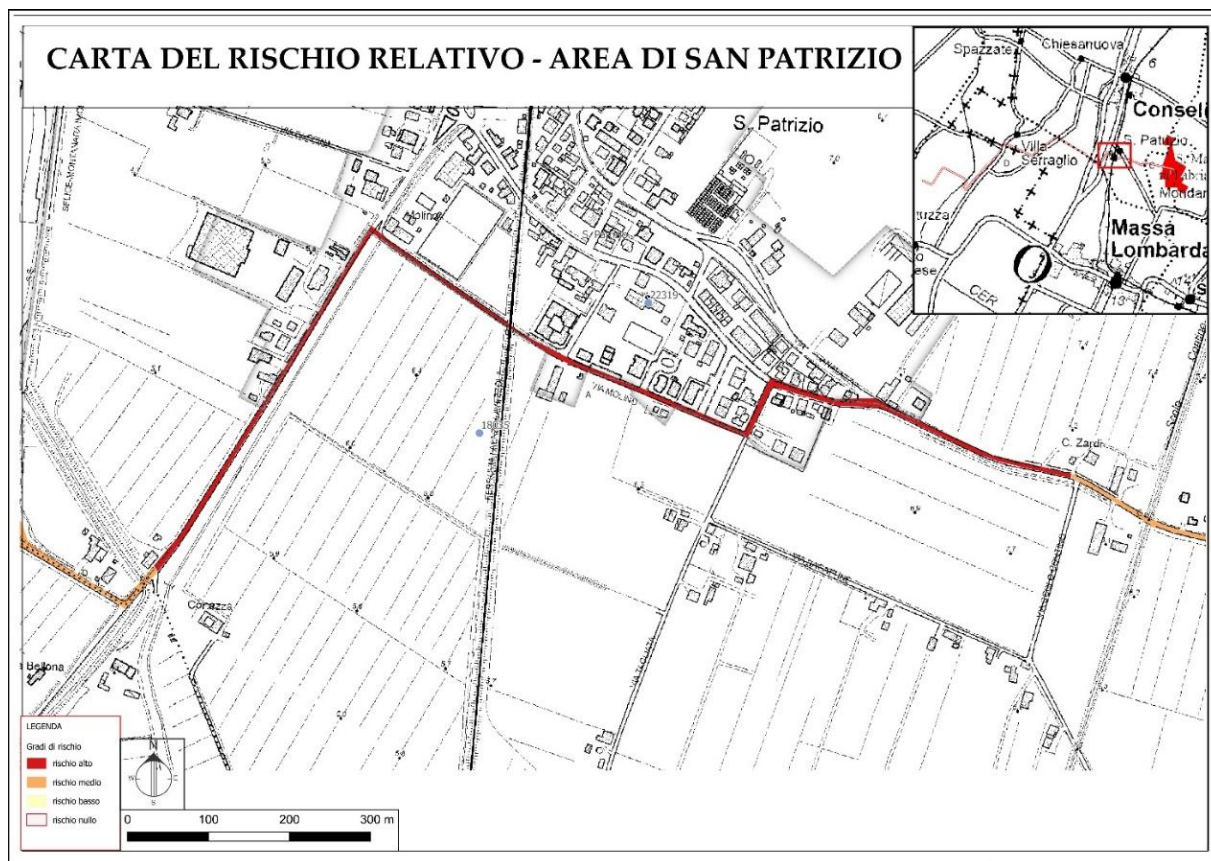


Figura 70: Rischio archeologico relativo, dettaglio area di S. Patrizio.

Bibliografia

ABBALLE 2013/14 - Abballe M., *Archeologia dei paesaggi in Bassa Romagna: il sito del castello di Zagonara (Lugo, RA)*, Tesi di Laurea, Università di Bologna, rel. prof. A. Augenti.

ABBALLE 2021 – Abballe M., *Fiumi, valli e litorali tra Lamone e Savio dal periodo romano all'Età medievale*, in P. Galetti (a cura di), *Una terra antica. Paesaggi e insediamenti nella Romania dei secoli V-XI*, Sesto Fiorentino 2021, pp. 35-48.

ABBALLE 2022 –Abballe M., *Geoarchaeological mapping of medieval wetlands and their reclamation in the hinterland of Ravenna: two case studies from Massa Lombarda (RA) and Villafranca di Forlì (FC)*, in *Archeological data*, II, 2022, pp. 42-62.

ABBALLE 2023 - Abballe M., *Legacy imagery, continuous satellite monitoring and targeted drone surveys for the study of deserted medieval fortified settlements in the hinterland of Ravenna, Italy*, in "Archeologia e Calcolatori", 34, 2, 2023, pp. 225-246.

ABBALLE, BONDI, CAVALAZZI 2024 –Abballe M. – Bondi M. – Cavalazzi M., *Le aree umide e lagunari tra la costa e l'entroterra ravennate: metodi di indagine ed evoluzione del paesaggio dall'età romana al Medioevo*, in *L'ARCHEOLOGO SUBACQUEO* XXX, 76 (2024), pp. 1-13.

ABBALLE, BORTOLUZZI, CAVALAZZI, MARABINI 2021 - Abballe M., Bortoluzzi D., Cavalazzi M., Marabini S., *Adattabilità antropica ed evoluzione dei sistemi fluviali nell'area del delta padano meridionale tra la tarda Età romana e l'inizio del Medioevo*, in Buora M., Magnani S., Villa L. (a cura di), *Italia Settentrionale e regioni dell'arco alpino tra V e VI secolo*, Atti del convegno (15-17 aprile 2021), Trieste, 13-32.

ABBALLE, CAVALAZZI 2021 - Abballe, M., Cavalazzi, M., 2021. *Morphometric analysis for geoarchaeological research: from testing different methods to results verification in the Romagna plain*, *Archeologia e Calcolatori* 32, 117–136. <https://doi.org/10.19282/ac.32.1.2021.07>

ANDREOLLI, MONTANARI - Andreolli B., Montanari M., *L'azienda curtense in Italia: proprietà della terra e lavoro contadino nei secoli VIII-XI*, Bologna 1983

ANTONIOLI, VAI 2004 - Antonioli F., Vai G.B., *Litho-paleoenvironmental maps of Italy during the last two climatic extremes (Maps and Explanatory notes)*, 2004.

BABINI 1997 - Babini A. F., *Il porto di Conselice ed i traffici tra via Emilia e Settentrione*, in "Romagnola-Romandiola", pp. 51-62.

BAIONI, BELLETTI, BELLOSI 2006 - Baioni M., Belletti A., Bellosi G. (a cura di), *La storia di Fusignano, Ravenna (RA)*, 2006, pp. 1140.

BENATO 2012 - Benato A., *Il sito di S. Patrizio (RA). Analisi tipologica e quantitativa dei reperti da ricognizione di superficie di un villaggio medievale*, Tesi di Laurea, Università di Bologna, a.a. 2011-2012.

BOTTAZZI 1994 - Bottazzi G., *Il reticolo centuriale di Bagnacavallo: la sistemazione paesaggistica e strutturale della pianura romagnola antica*, in "Storia di Bagnacavallo", I, 1994, pp. 71-95.

CANI 1982 - Cani N., *Recenti rinvenimenti archeologici nei territori di Lugo, Bagnare e Fusignano: SR XXIV*, 1982.

CATTANI *et al.* 2018 - Cattani, M., Miari, M., Debandi, F.I., Guerra, L., Peinetti, A., Vaccari, B., Vinci, M., 2018. Gli scavi nell'abitato dell'età del bronzo di via Ordier - Solarolo (RA), in: Bernabò Brea, M. (Ed.), *Preistoria e Protostoria Dell'Emilia Romagna*, Studi Di Preistoria e Protostoria. Presented at the XLV Riunione Scientifica dell'Istituto Italiano di Preistoria e Protostoria, Istituto Italiano di Preistoria e Protostoria, Firenze, pp. 523-528

CAVALAZZI 2012 – Cavalazzi M., *Progetto "Bassa Romandiola". La campagna di ricognizione nel territorio di Lugo di Romagna (RA)*, in P. Galetti (a cura di), *Paesaggi, comunità, villaggi medievali*, Atti del Convegno internazionale di studio (Bologna, 14-16 gennaio 2010), Spoleto 2012, pp. 703-708.

CAVALAZZI 2019 – Cavalazzi M., *Sistemi insediativi tra V e XI secolo in Bassa Romagna. I dati delle ricognizioni di superficie*, in E. Cirelli, E. Giorgi, G. Lepore (a cura di), *Economia e Territorio. L'Adriatico centrale tra tarda Antichità e alto Medioevo*, pp. 240-244.

CAVALAZZI 2020 - Cavalazzi M., *"Looking through the keyhole": problems and research strategies for landscape archaeology in an alluvial plain with a high rate of vertical growth. The case of Bassa Romagna and south-eastern Po Valley*, in GROMA, vol. 5 (2020), pp. 1-24.

CAVALAZZI 2022 – Cavalazzi M., *Lo scavo del castello di Zagonara e il progetto "Bassa Romandiola". Archeologia di un insediamento abbandonato della pianura ravennate*, in M. Milanese (a cura di), *IX Congresso Nazionale di Archeologia Medievale* (Alghero, 28 settembre – 2 ottobre), vol. 2, Sesto fiorentino 2022, pp. 35-40.

CAVALAZZI, ABBALLE, BENATO, DE FELICIBUS 2018 - Cavalazzi M., Abballe M., Benato A., De Felicibus M., *Archeologia dei paesaggi in Bassa Romagna. Il Progetto Bassa Romandiola (2009-2016)*, in "Archeologia Medievale. Cultura materiale, insediamenti, territorio", 45, 317-334.

CAVALAZZI-MANCASSOLA 2021 –Cavalazzi M., Mancassola N., *L'insediamento rurale nel territorio ravennate tra la tarda Antichità e l'alto Medioevo (IV-XI secolo)*, in P. Galetti (a cura di), *Una terra antica. Paesaggi e insediamenti nella Romania dei secoli V-XI*, Sesto Fiorentino 2021, pp. 63-72.

CAVALAZZI-MASCANZONI 2024 –Cavalazzi M., Mascanzoni L., 1424-2024. *Seicento anni dalla Battaglia di Zagonara: storia e archeologia dell'Emilia-Romagna medievale*.

CREMONINI 1994 - Cremonini S., 1994. *Lineamenti evolutivi del paesaggio fisico del territorio di Bagnacavallo nel contesto paleoidrografico romagnolo*, in: Calbi A., Susini G. (Eds.), *Storia Di Bagnacavallo*. Comune di Bagnacavallo; Banca popolare dell'Adriatico, Bagnacavallo; Bologna, pp. 1–40.

DE FELICIBUS 2012/2013 –De Felicibus M., *Il territorio della pieve di S. Pietro in Sylvis tra Tarda Antichità e Alto Medioevo*, Tesi di Laurea, Università di Bologna, a. a. 2012/13, rel. Prof. A. Augenti.

DE FELICIBUS 2015/2016 –De Felicibus M., *Il popolamento altomedievale nelle campagne romagnole: il caso di Bagnacavallo*, Tesi di Laurea, Università di Bologna, rel. prof.ssa P. Galetti.

FIOROTTO 2024 - Fiorotto C., *A multidisciplinary and multi-scale study of the environment (9th – 15th centuries) of the lower Ravenna plain through archival documentation and macro- and micro-plant remains analysis*, Tesi di Dottorato, XXXIV ciclo, Università degli Studi di Verona, 2024.

FRANCESCHELLI, MARABINI 2007 - Franceschelli C., Marabini S., *Lettura di un territorio sepolto: la pianura lughese in età romana*, Bologna, Ante Quem, 2007.

GADDONI, ZACCHERINI 1912 - Gaddoni S., Zaccherini G., *Chartularium Imolense*. 2 voll., Imola.

MARABINI, VAI 2020 - Marabini S., Vai G.B., *Carta geologica della pianura tra Imola e Ravenna: guida alla lettura*, 2020.

MARTELLI 1971 –Martelli N., *I dodici secoli di Bagnara di Romagna (sec. IX-XX)*, Faenza 1971.

MASCANZONI 1985 - Mascanzoni L., *Descriptio Romandiole del Card Anglic, introduzione e testo*.

MASCANZONI 2003 - Mascanzoni L., *Ipotesi sulle origini della pieve di S. Patrizio*, in *Romagnola Romandiola. Le istituzioni religiose nella storia del territorio*, Studi promossi dal Centro di Studi sulla Romandiola Nord Occidentale (Bagnacavallo maggio 2001-Lugo settembre 2001), Lugo, Walberti 2003, pp. 35-54.

MASCANZONI 2010 - Mascanzoni L., *Il quaternus fumantium comitatus Ymole (1265ca)*, Bologna.

MENZANI 2020 - Menzani T., *Le bonifiche della pianura Ravennate*, in Casavecchia M. (a cura di), *Ravenna città d'acque. Un viaggio tra il passato e il futuro di una città nata dall'acqua*, Ravenna, 83-89.

MONTEVECCHI 2003 - Montevocchi, G., 2003. *Viaggio nei siti archeologici della provincia di Ravenna*, Longo Angelo, Ravenna.

- PANCINO 1995 - Pancino C., *Conselice di Romagna l'infelice situazione*, (1084-1810)
- PASQUALI 1993 - Pasquali G., *Dal Magnum Forestum di Liutprando ai pievati del duecento: l'enigma del territorio Faventino* acta Corneliense, 1993.
- PRETI 1999 = Preti M., *The Holocene transgression and the land-sea interaction south of the Po delta*, in "Giornale di Geologia", 61, ser. III, 1999, pp. 143-159.
- SCAGLIARINI 1968 - Scagliarini, D., 1968. *Ravenna e le ville romane in Romagna*, A. Longo, Ravenna.
- STEFFÈ, DE GASPERI 2019 - Steffè, G., Degasperì, N. (EDS.), 2019. *Il villaggio neolitico di Lugo di Romagna - Fornace Gattelli: strutture, ambiente, culture*, Origines. Istituto italiano di preistoria e protostoria, Firenze.
- SUSINI 1975 - Susini, G., 1975. *Il santuario di Feronia e delle divinità salutari a Bagnacavallo*, Studi Romagnoli XXVI, 197-212
- TRIGGIANI 2012/2013 – Triggiani F., *Indagini geofisiche presso la pieve di S. Pietro in Sylvis di Bagnacavallo*, Tesi di Laurea, Università di Bologna, rel. prof. A. Augenti.
- VEGGIANI 1990 - Veggiani A., *Fluttuazioni climatiche e trasformazioni ambientali nel territorio imolese dall'alto Medioevo all'età moderna*, in Mancini F., Giberti M., Veggiani A. (a c.), *Imola nel Medioevo*, I, 1990, pp. 42-102.
- VEGGIANI 1994 - Veggiani A., *Fluttuazioni climatiche e trasformazioni ambientali nel territorio imolese-faentino nell'alto Medioevo*, in *Romagnola Romandiola. 250 anni dopo G. Bonoli*, 1994, pp. 100-117.