

COMMITTENTE



PROGETTAZIONE:



DIREZIONE TECNICA

U.O. ARCHITETTURA, AMBIENTE E TERRITORIO

PROGETTO FATTIBILITA' TECNICO ECONOMICA

POTENZIAMENTO INFRASTRUTTURALE ORTE-FALCONARA

RADDOPPIO DELLA TRATTA PM228-CASTELPLANIO

Lotto 2

STUDIO ARCHEOLOGICO

Relazione generale

SCALA:



COMMESSA LOTTO FASE ENTE TIPO DOC. OPERA/DISCIPLINA Progr. REV.

I R 0 F 0 2 R 2 2 R G A H 0 0 0 1 0 0 1 B

Rev.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data	Autorizzato Data
A	EMISSIONE ESECUTIVA	N. Gasperi	Settembre 2021	M.C.Capanna	Settembre 2021	C. Urciuoli	Settembre 2021	M. Comedini
B	Emissione a seguito delle richieste del CS	M.C.Capanna <i>Massimo Comedini</i>	Gennaio 2022	P. Barbina <i>B</i>	Gennaio 2022	C. Urciuoli <i>C. Urciuoli</i>	Gennaio 2022	Gennaio 2022



File: IR0F02R22RGAH0001001B.doc

n. Elab.: 1/1

INDICE

1. PREMESSA	4
1.1. DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO.....	5
2. METODOLOGIA E STRATEGIA DELLA RICERCA ARCHEOLOGICA.....	8
2.1 INQUADRAMENTO GEO-MORFOLOGICO E IDROGRAFICO.....	9
2.1.1 GEOLOGIA E GEOMORFOLOGIA.....	10
STRATIGRAFIA GEOLOGICA DELL'AREA DI PROGETTO CON ELEMENTI DI PALEONTOLOGIA (M.C.C.).....	12
ASPETTI PALEONTOLOGICI (M.C.C.).....	18
2.1.2 IDROGRAFIA.....	22
2.2. AEROFOTOINTERPRETAZIONE	24
2.2.1 METODOLOGIA DELLA RICERCA	25
2.2.2 CLASSIFICAZIONE E SCHEDATURA DELLE TRACCE.....	26
2.3. ANALISI CARTOGRAFICA E TOPONOMASTICA.....	30
3. INQUADRAMENTO STORICO-ARCHEOLOGICO	33
3.1. ETÀ PREISTORICA.....	33
3.2. ETÀ PROTOSTORICA E ARCAICA.....	38
3.3. L'ETÀ DELLA ROMANIZZAZIONE	45
3.4. FRA TARDA ANTICHITÀ E MEDIOEVO.....	49
3.5. LA VIABILITÀ ANTICA.....	53
3.6. LE CENTURIAZIONI	57
4. VINCOLI ARCHEOLOGICI	60
5. RICOGNIZIONE DI SUPERFICIE	64
5.1. VISIBILITÀ	65
6. ANALISI E SINTESI DEI DATI.....	68
6.1. SCHEDE DESCRITTIVE DELLE PRESENZE ARCHEOLOGICHE	68
6.2. CARTA DELLE PRESENZE ARCHEOLOGICHE E DEI VINCOLI ARCHEOLOGICI	68

**STUDIO ARCHEOLOGICO.
RELAZIONE GENERALE**

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IR0F	02 R 22	RG	AH 0001 001	B	3 di 102

6.3.	VALUTAZIONE DEL RISCHIO ARCHEOLOGICO RELATIVO.....	68
6.4.	TABELLE DI SINTESI	70
6.4.1.	TABELLA RIEPILOGATIVA DELLE PRESENZE ARCHEOLOGICHE (PER LE DESCRIZIONI DI DETTAGLIO SI RIMANDA ALLE SCHEDE DELLE PRESENZE ARCHEOLOGICHE E DELLE UNITÀ DI RICOGNIZIONE: IR0F02R22RHAH0001001A)	70
6.4.2.	TABELLA DI SINTESI DEL RISCHIO ARCHEOLOGICO	79
6.5.	CARTA DEL RISCHIO ARCHEOLOGICO RELATIVO	91
6.6.	ANALISI DEI DATI E CONCLUSIONI	93
7.	ALLEGATI	96
8.	BIBLIOGRAFIA.....	97

1. *PREMESSA*

Questo lavoro è finalizzato alla presentazione dei risultati delle ricerche archeologiche di superficie ed allo studio dei dati di archivio in relazione al completamento della linea Orte – Falconara nel tratto PM 228 Castelplanio, Lotto 2, da realizzarsi nelle Marche centrali, nei limiti amministrativi della provincia di Ancona e all'interno dei comuni di Fabriano, Genga e Serra San Quirico (**Figura 1**).

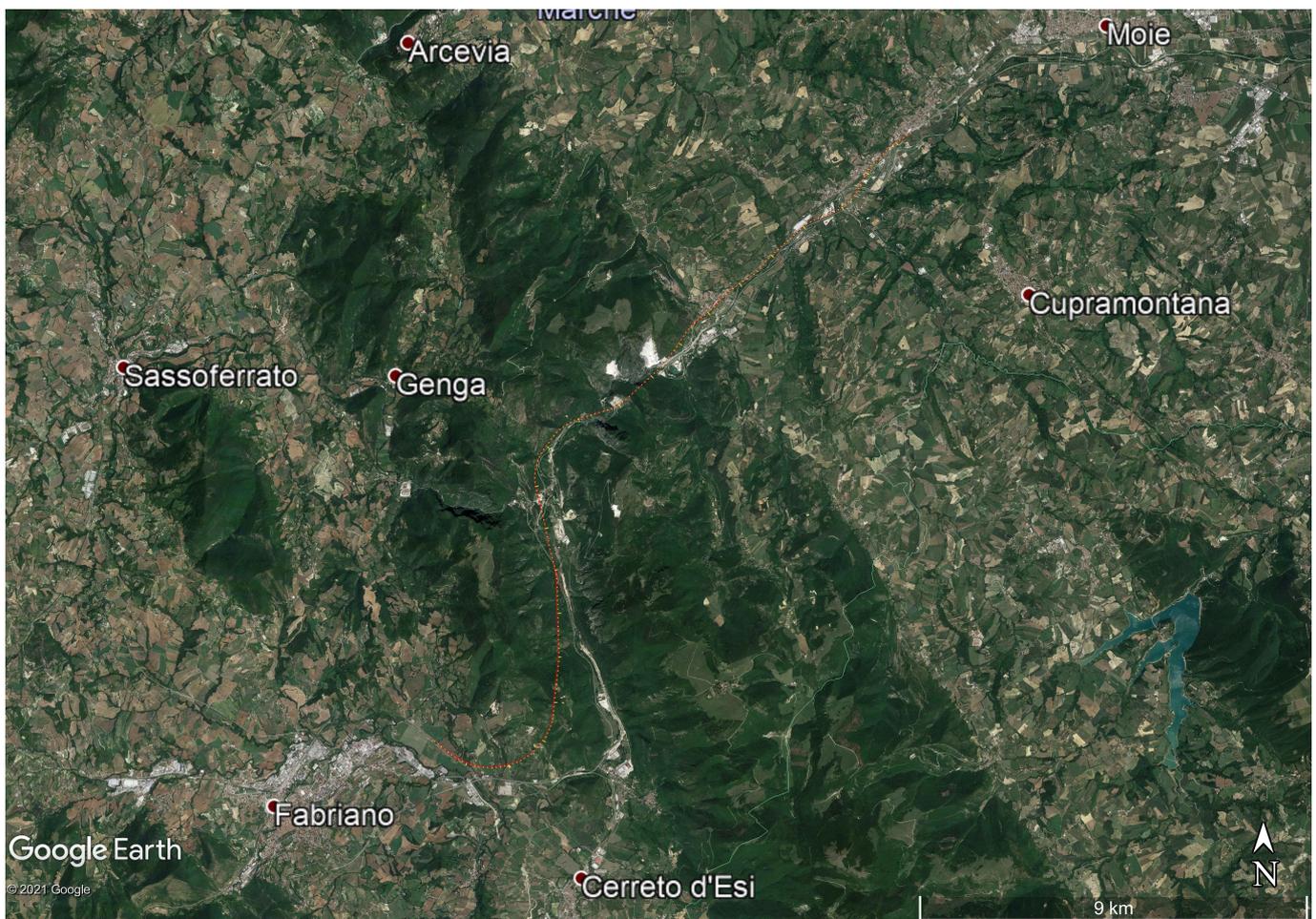


Figura 1 – Ubicazione dell'opera in progetto all'interno del contesto territoriale (Fonte immagine : GoogleEarth).

1.1. DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO

Nell'ambito del potenziamento infrastrutturale della Linea ferroviaria Orte-Falconara, il presente Progetto di Fattibilità Tecnica ed Economica riguarda il raddoppio della tratta PM228-Castelplanio. Tale progetto è suddiviso nei 3 Lotti Funzionali di seguito elencati:

- Lotto 1: da PM228 a Bivio Nord Albacina, ovvero da progressiva Km 0+00 (pk 228+014 della LS) alla progressiva Km 7+200 di progetto
- Lotto 2: da Bivio Nord Albacina a Serra San Quirico (i) ovvero da progressiva Km 0+00 (pk 237+589 della LS) alla progressiva Km 8+889 (pk 246+958 della LS)
- Lotto 3 da Serra San Quirico (e) a Castelplanio (e) ovvero da progressiva Km 0+00 a progressiva Km 6+272 (pk 252+578 della LS).

Nel 2003 era stato redatto da ITF il progetto preliminare nell'ambito della Legge Obiettivo che già teneva conto dei 3 Lotti Funzionali sopra descritti. Rispetto al tracciato previsto in tale Progetto, il tracciato del PFTE in oggetto è stato aggiornato per tenere conto degli aggiornamenti normativi intercorsi.

Lotto 2

Il tracciato complessivo del Lotto 2 ha uno sviluppo complessivo pari a circa 8.900 m.

L'intervento ha inizio alla pk 7+200=0+47 di progetto, con una sovrapposizione di circa 47 m con i binari del Lotto 1, in corrispondenza dell'imbocco Sud della galleria GN02, galleria "Valtreara".

Ad inizio intervento nei pressi del Bivio Nord Albacina, è prevista una Cabina TE per gestire il corretto assetto delle protezioni della LdC e garantire l'equipotenzialità delle condutture.

Il tracciato prosegue in galleria (Galleria Valtreara di circa 900m); all'uscita dalla galleria è prevista l'opera di scavalco di Via di San Vittore, e dopo un tratto in viadotto (circa 210m) si arriva nella stazione di Genga, dove viene realizzata una nuova stazione su scatolare (in posizione rialzata rispetto all'esistente per problemi di incompatibilità idraulica dell'attuale tracciato), e vengono riorganizzati gli spazi dell'attuale parcheggio e delle attività commerciali previste in funzione della posizione del nuovo tracciato ferroviario. La nuova stazione prevederà marciapiedi H55cm, rampe scale e ascensori. Entrambi i marciapiedi verranno dotati di nuove pensiline ferroviarie.

Nell'area della fermata verrà realizzato un Fabbricato Tecnologico con annesso locale di Consegna ENEL.

Tra le viabilità di progetto c'è la Nuova Viabilità NV02 che risolve l'interferenza di Via Guglielmo Marconi fra gli abitati di S. Vittore e Genga Stazione, entrambi frazione di Genga, nella zona attorno all'attuale parcheggio per le grotte di Frasassi. In questo tratto la viabilità esistente viene interferita quasi perpendicolarmente dal tracciato della ferrovia di progetto: in progetto viene previsto che la nuova viabilità sottopassi la Linea ferroviaria di progetto; il PL esistente alla progressiva Km 239+600 viene eliminato a seguito dello spostamento della linea ferroviaria in nuova sede.

In uscita dalla nuova stazione di Genga è prevista la nuova galleria "Genga" di circa 570 m, e poi una serie di gallerie (galleria Mogiano 800m, Galleria Chiarodovo 280m, Galleria La Rossa 1.230m e Galleria Murano 1.100 m) alternate a tratti all'aperto, che costituiscono un sistema di gallerie equivalenti, che pertanto sono state attrezzate con le predisposizioni di sicurezza in galleria in ottemperanza al DM del 28.10.2005, con fabbricati di emergenza (PGEP) per la sicurezza in galleria e marciapiedi PES (aventi lunghezza pari a 250m) per gestire l'esodo delle persone in condizioni di sicurezza.

Nei tratti all'aperto in alternanza alle gallerie sono previsti 3 viadotti di circa 240m, 210m e 110m.

Infine, è prevista l'adeguamento a fermata dell'impianto di Serra San Quirico, con realizzazione di un nuovo sovrappasso, dei collegamenti perdonali (rampe scale ed ascensori), realizzazione di due nuovi marciapiedi L utile pari a 250 m e H=55 cm. Entrambi i marciapiedi verranno dotati di nuove pensiline ferroviarie.

Nell'area della fermata verrà realizzato un Fabbricato Tecnologico con annesso locale di Consegna ENEL.

È prevista la soppressione del PL posto alla progressiva Km 246+400 circa, mediante viabilità sostitutiva che sovrappassa la linea ferroviaria in progetto.

Subito dopo la fermata di Serra San Quirico verrà realizzata una Cabina TE provvisoria.

Sono previste barriere antirumore per una lunghezza complessiva pari a circa 1.650 m, tra binario pari e binario dispari, di tipo H4 e H6.

1.2 INQUADRAMENTO TOPOGRAFICO E DELIMITAZIONE DELL'AREA OGGETTO DI STUDIO

Il territorio oggetto di questa indagine rientra all'interno dei confini amministrativi della provincia di Ancona ed interessa i comuni di Fabriano, Genga e Serra San Quirico. L'area dell'intervento si sviluppa al limite meridionale

nel territorio comunale di Genga, nella valle del fiume Esino, in loc. Varapara e Valtreara alla quota di 201.4 – 213.8 s.l.m. La linea ferroviaria mantiene un percorso analogo alla linea ferroviaria esistente, sebbene non in affiancamento e con una serie di gallerie e di viadotti supera i dislivelli ed i pendii rocciosi presenti nei territori di Genga e Fabriano e Serra San Quirico e quindi raggiunge la media vallesina in loc. Case Perugini a SO di Serra San Quirico. Quindi si sviluppa lungo il fiume Esino costeggiandolo sia sulla destra che sulla sinistra idrografica sulla base del percorso dello stesso e toccando le frazioni di Borgo Stazione e Bruscara (Serra San Quirico).

Dal punto di vista topografico la parte di territorio interessata dalla realizzazione delle opere riguarda un tratto di linea ferroviaria lungo circa 8+889 km fra il bivio di Albacina e Serra San Quirico.

Considerate le caratteristiche del progetto, lo studio è stato prioritariamente concentrato nella fascia di circa 300 m intorno all'area di progetto, al fine di individuare tramite ricognizione diretta quelle evidenze determinanti il rischio archeologico relativo e quindi interferenti – più o meno direttamente – con la realizzazione delle opere previste. Tuttavia, per consentire un miglior inquadramento storico, topografico ed archeologico dell'area interessata dalle opere e una valutazione più precisa del rischio archeologico connesso con l'attuazione del progetto, la ricerca ha riguardato una fascia estesa circa 10 km intorno al progetto, tenendo di conto le caratteristiche geomorfologiche dello stesso.

La porzione di territorio così definita è stata quindi fatta oggetto di uno studio sistematico, finalizzato, attraverso un approccio multidisciplinare, all'individuazione, all'analisi e all'interpretazione in senso diacronico delle testimonianze archeologiche in essa presenti. A tale scopo sono state effettuate:

- **ricerche bibliografiche**, al fine di reperire, nelle pubblicazioni a stampa, tutte le informazioni relative alle presenze archeologiche già individuate nell'area oggetto di indagine;
- **ricerche d'archivio**, utili a raccogliere eventuali indicazioni sull'esistenza di eventuali provvedimenti di vincolo nelle aree direttamente interessate dal progetto, nonché sulla presenza di ulteriori evidenze archeologiche inedite e rintracciabili soltanto attraverso documenti di carattere amministrativo;
- **analisi della cartografia** (storica e corrente), allo scopo di evidenziare toponimi, insediamenti, edifici antichi o assi viari oggi scomparsi e utili a ricostruire il quadro conoscitivo dell'area relativamente agli aspetti archeologici;
- **inquadramento geomorfologico e idrografico**, con l'obiettivo di analizzare il territorio oggetto dell'intervento evidenziando la presenza di aree particolarmente adatte alla frequentazione e all'insediamento in età antica;

- **analisi delle foto aeree storiche e delle ortofoto satellitari**, allo scopo di individuare eventuali anomalie indicative della presenza di tracce archeologiche sepolte;
- **ricognizioni di superficie (survey)**, con lo scopo di individuare sulla superficie del suolo le tracce di eventuali presenze archeologiche.

2. METODOLOGIA E STRATEGIA DELLA RICERCA ARCHEOLOGICA

Il lavoro è stato condotto dallo scrivente e ha comportato l'analisi dei dati di archivio e bibliografici, i dati cartografici, la lettura della geomorfologia del territorio, nonché, come previsto per le opere a rete, le fotointerpretazioni. L'analisi di questa molteplicità di fonti è resa necessaria ai fini di ottenere un'acquisizione più completa possibile dei dati archeologici inerenti le aree interessate dall'opera in oggetto. Il fine è quello di fornire una valutazione del rischio archeologico quanto meglio ponderata in modo da essere uno strumento utile sia nelle fasi di progettazione che di realizzazione dell'opera stessa.

La ricerca è stata quindi impostata in più fasi che hanno riguardato dapprima l'analisi geomorfologica del territorio e la fotointerpretazione; quindi si è proceduto con una prima analisi dei dati bibliografici consultati presso le biblioteche (biblioteca 'Antonio Fania' del Convento di San Matteo sul Gargano, biblioteca dell'Università degli Studi di Foggia, biblioteca 'La Sapienza' presso l'Università degli Studi di Pisa), liberamente consultabili online (www.academia.edu; www.books.openedition.org; www.jstor.org; www.researchgate.com) o presenti sulla CAM e forniti dalla SABAP Marche. La ricognizione sul campo si è svolta in data 27, 28 Marzo 2021 e 04 Aprile 2021; è stata finalizzata alla individuazione di eventuali evidenze archeologiche nelle aree interessate dalla costruzione delle opere ferroviarie e alle sue immediate adiacenze e alla verifica di quanto emerso nel corso delle prime analisi delle fonti.

In un secondo momento, in data 08 e 22 Aprile 2021 è stato possibile l'accesso alla biblioteca e agli archivi SABAP Marche presso la sede di via Birarelli 18 in Ancona a seguito del quale sono stati raccolti ulteriori dati inediti ed è stato possibile consultare una serie di testi specialistici che trattavano il territorio oggetto di studio. Quindi si è proceduto con lo studio della cartografia storica e delle foto aeree.

Le aree indagate ricadono principalmente in zone agricole o industriali. Le zone agricole sono prevalentemente pianeggianti, per la maggior parte sottoposte a colture cerealicole e ad incolto, con caratteristiche che hanno determinato la strategia di ricognizione sul campo e di raccolta dei dati, che è basata a priori sulla necessità di una sistematica raccolta dei dati archeologici (finalizzata ad ottenere una buona conoscenza scientifica dell'area e, di

conseguenza, a predisporre gli adeguati meccanismi di tutela). La ricognizione sul campo è stata effettuata in maniera sistematica su tutte le aree interessate dall'opera e nelle sue immediate adiacenze che risultavano accessibili e ricognibili; le altre aree (con visibilità nulla, inaccessibili o edificate) sono state perimetrare per quanto possibile, dato che spesso ricadevano all'interno di aree montane boschive con pendii ripidi o di aree di estrazione di cave che non hanno permesso neanche la perimetrazione dell'area (si veda IR0F02R22SHAH0001001A, IR0F2R22N6AH0001 da 007A a 012A).

Tale scelta di sistematicità ottempera l'esigenza di completezza della ricerca sul campo e, nel contempo, fornisce alla committenza uno strumento per progettare eventuali varianti. Per questo si è proceduto alla ricognizione delle aree direttamente interessate dalle opere e delle aree limitrofe per circa 300 metri al fine di verificare, per quanto possibile, anche l'eventuale prossimità delle opere ad eventuali anomalie archeologiche.

Nei paragrafi seguenti vengono elencati ed illustrati in sintesi la raccolta e l'interpretazione dei dati, a partire dalla bibliografia con particolare attenzione alle pubblicazioni di carattere locale, talora ricca di dati significativi ai fini dello studio e dai database di settore (rischio archeologico e vincolistica), per proseguire poi con i documenti d'archivio, la cartografia di base storica e contemporanea, la cartografia tematica e la documentazione fotografica aerea (storica e/o di recente acquisizione).

L'insieme delle informazioni ricavato dalle ricerche bibliografiche e archivistiche, integrato con i dati risultanti dalle attività di ricognizione sul campo, è confluito nella Carta delle Presenze Archeologiche allegata a questa relazione. Nell'elaborato grafico (Carta delle presenze e dei vincoli archeologici, IR0F02R22N4AH0001001A) sono state posizionate tutte le testimonianze archeologiche, note da precedenti segnalazioni (di tipo bibliografico e/o archivistico), collocate su una fascia di circa 10 km posizionata a cavallo dell'opera.

Per ciascuna delle testimonianze archeologiche individuate ed inserite nella Carta delle Presenze è stata compilata una scheda di Segnalazione Archeologica (Studio Archeologico. Schede delle presenze archeologiche, dei vincoli e delle unità di ricognizione, IR0F02R22SHAH0001001A), utilizzata tanto per i dati acquisiti sul campo, quanto per i siti ricavati da dati bibliografici e d'archivio.

2.1 Inquadramento geo-morfologico e idrografico

L'area oggetto di ricerca ricade interamente all'interno del F 292 'Jesi' e F 301 'Fabriano' della Carta Geologica d'Italia 1:50.000 ed è compresa all'interno del comparto territoriale della valle dell'Esino. Il comparto della valle

dell'Esino include una porzione di territorio estesa in parallelo ai lati del fiume, in direzione SO-NE, all'interno della provincia di Ancona. Il fiume, tra la località Borgo Tufico e il territorio di Serra San Quirico, solca una stretta valle ai piedi di due massicci montuosi; attraversata la Gola della Rossa il fiume si apre in una vallata più ampia, costituita principalmente da potenti depositi alluvionali, articolati in una serie di terrazzi che si innalzano lateralmente dal fondovalle).

2.1.1 Geologia e geomorfologia

L'area si estende tra la dorsale appenninica e la fascia pedemontana periadriatica. È caratterizzata dalla presenza di una ristretta area montana (Monte Murano m 882 s.l.m.) situata nell'estrema porzione sud – occidentale, dove affiorano i depositi calcareo – marnosi della Successione Umbro – Marchigiana che costituiscono la dorsale appenninica caratterizzata dalla presenza di ampi tratti spianati modellati nel Pliocene inferiore finale (**Figura 2**).

La successione plio – pleistocenica dei terreni silicoclastici il cui contatto con le sottostanti rocce carbonatiche, mascherato/coperto da coltri detritiche ed elluvio – colluviali, crea un assetto monoclinico modellando un paesaggio irregolare (area di Rosora – Serra de' Conti), con rilievi collinari più dolci a E.

L'area ricade nella porzione esterna del settore centrale dell'Appennino Umbro – Marchigiano, nella zona di transizione tra il fronte montuoso della catena e l'antistante avanfossa mio – pliocenica. L'area interessa la fascia pedemontana adriatica e parte della catena carbonatica appenninica che rappresenta l'Appennino Umbro – Marchigiano propriamente detto.

L'Appennino Umbro – Marchigiano rappresenta un sistema a pieghe e sovrascorrimenti disposti a formare un arco con vergenza orientale. Strutturalmente questa zona è caratterizzata dalla dorsale di Monte S. Vicino, interessato da un gran numero di faglie ad andamento principalmente appenninico (NO – SE).

Durante la deposizione del Calcarea Massiccio (Giurassico inferiore), il contesto sedimentario era riferibile ad un'ampia piattaforma carbonatica i cui ambienti erano simili a quelli delle attuali Isole Bahamas; una attività tettonica collegata al rifting tetideo ha causato la frammentazione di tale piattaforma carbonatica in blocchi delimitati da faglie. Nelle depressioni si osserva una deposizione prevalentemente pelagica.

Con la deposizione della Maiolica, che si conclude nell'Aptiano inferiore, si registra una certa omogeneizzazione delle litofacies che durante la sedimentazione eocenica presenta una elevata instabilità tettonica.

I sedimenti che caratterizzano l'inizio degli apporti silicoclastici sono riferibili al Messiniano inferiore.

Un cambiamento sostanziale nella sedimentazione marina si verifica con il ciclo plio-pleistocenico.

La trasgressione del Pliocene inferiore determina una sedimentazione marina che inizia con facies argillose ricche di microfauna. La successione è alimentata dall'erosione dei rilievi della Catena Appenninica in fase di formazione. La probabile età di emersione nei settori sud-occidentali si realizza dal Messiniano superiore; nella parte finale e dopo il pleistocene inferiore si verifica il sollevamento generalizzato accompagnato da una profonda incisione degli assi vallivi, come testimoniato dalla presenza nella regione, di depositi costieri Siciliano – Crotoniani sollevati e di depositi alluvionali terrazzati.

Nell'area della dorsale carbonatica le morfologie sono condizionate dalle strutture tettoniche ed i versanti si presentano spesso "rettificati" per la presenza di spesse coltri detritiche, ridottesi in ambiente periglaciale durante le ultime fasi fredde del Pleistocene superiore.

Il paesaggio si modifica completamente in corrispondenza dei terreni silicoclastici della successione plio – pleistocenica. L'assetto monoclinale di questa successione e l'alternanza di litofacies con diversa resistenza all'erosione, hanno prodotto un modellamento del paesaggio a cuestas la cui sommità, nelle aree prossime alla dorsale, è spianata.

Di importanza rilevante risultano le attività estrattive dei materiali lapidei. Numerose sono le cave di ghiaia realizzate lungo i principali segmenti fluviali mentre altre sfruttano le unità carbonatiche della porzione inferiore della Successione Umbro – Marchigiana (**Figura 3**).

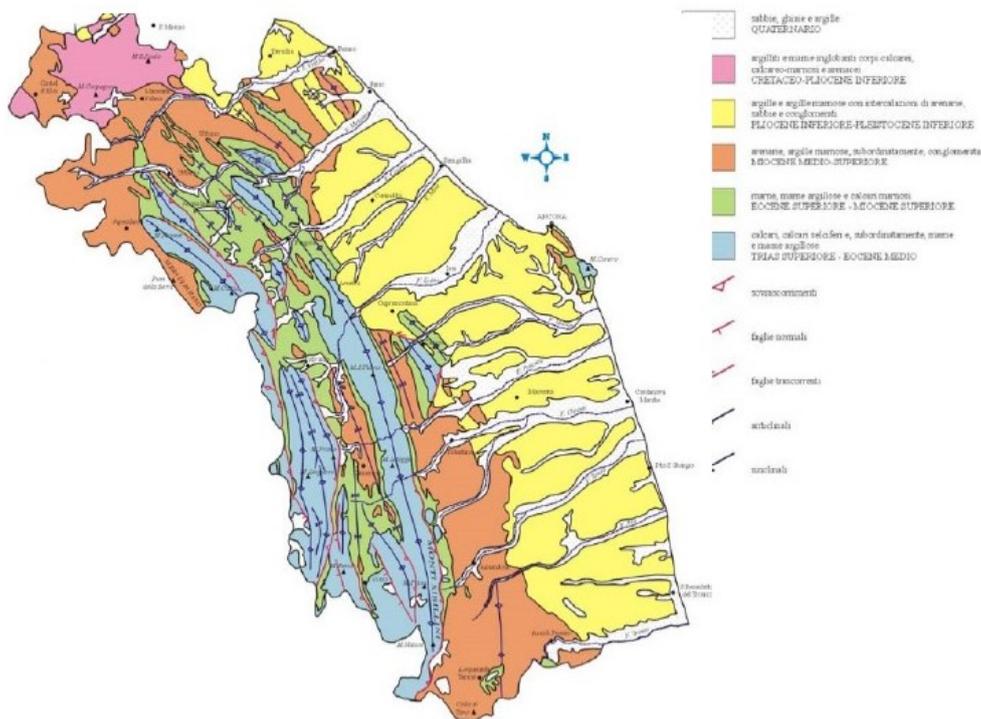
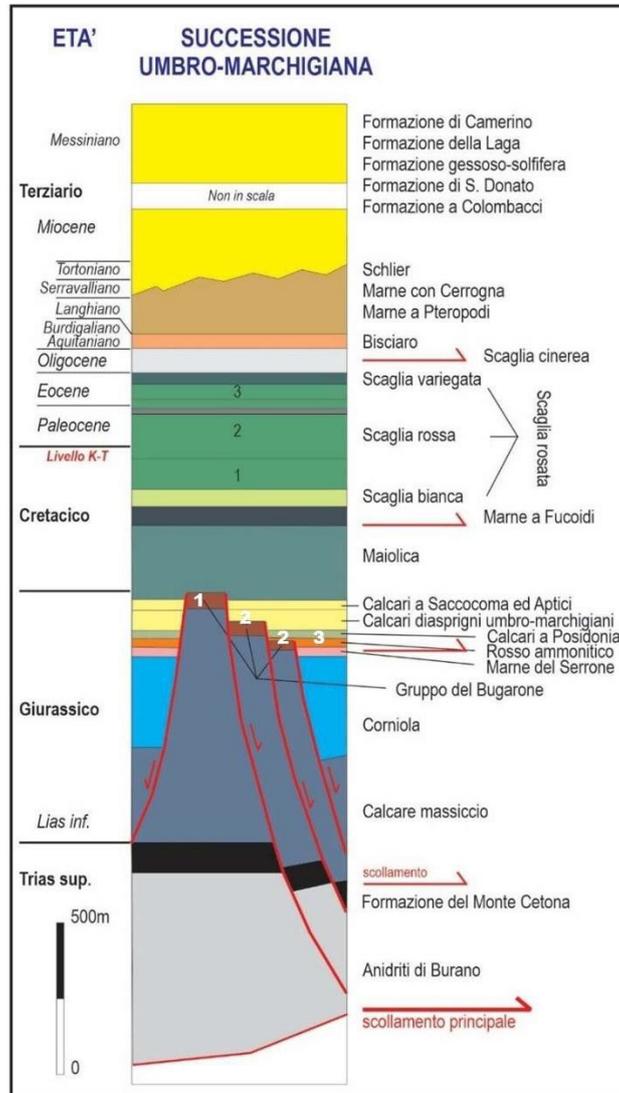


Figura 2 – Carta geologica schematica delle Marche (da Bastiani 2017, p. 11).

Stratigrafia geologica dell'area di progetto con elementi di paleontologia (M.C.C.)

Sintetizziamo in questo paragrafo quanto illustrato in dettaglio negli elaborati specialistici di progetto di Geologia e Idrogeologia, in particolare alla Relazione geologica (IR0F02R69RGGE0001001A), al profilo geologico in asse al tracciato (IR0F02R69F5GE0001001A) e alle sezioni di geologiche trasversali (IR0F02R69W5GE0001001A).

Le formazioni affioranti nell'area di studio sono quelle tipiche della regione umbro-marchigiana, come illustrano nell'immagine sottostante.



Successione stratigrafica umbro-marchigiana (rielaborazione da Pierantoni P.P., Deiana G., Galdenzi S. 2013).

Nell'area compresa tra Fabriano e Serra San Quirico, in cui rientra l'intervento oggetto di questo Studio, costituiscono una successione stratigrafica spessa alcune migliaia di metri e di età compresa tra il Giurassico inferiore e il Miocene superiore, nota come Successione Umbro-Marchigiana.

Di seguito si sintetizza la successione affiorante nell'areale più ampio di riferimento tra Albacina e Castelplanio.

Triassico - Cretaceo inferiore pro-parte

Calcare Massiccio (MAS-MASI-MAS2): si tratta della formazione più antica che affiora diffusamente tra Albacina e Serra San Quirico. Il Calcare Massiccio è il prodotto di una

sedimentazione carbonatica di mare sottile. Si riconoscono due unità: il Calcarea Massiccio del Burano (MAS) e il Calcarea Massiccio del M. Nerone (MAS1-MAS2) ed è costituito da una successione di spessi banchi calcarei, ciascuno indicativo di un ambiente oscillante tra il marino poco profondo e il subaereo. Il Calcarea Massiccio del Burano (MAS) è costituito da calcari micritici in grosse bancate. L'ambiente deposizionale è di piattaforma carbonatica, caratterizzato da scambi con il mare aperto. Il Calcarea del M. Nerone è suddiviso in due membri. Il membro superiore (MAS1) denota un ambiente deposizionale di alta energia comunicante con il mare aperto. Il membro inferiore (MAS2) è costituito da calcari in strati massicci, con intercalazioni di calcari micritici in strati medi-sottili. L'età è riferibile all'Hettangiano-Pliensbachiano p.p.

Per i diversi tipi di Calcarea Massiccio i fossili, generalmente in frammenti (bioclasti), sono rappresentati da Alghe, Gasteropodi, Brachiopodi, Echinodermi, Lamellibranchi, Coralli e Foraminiferi.

Successione giurassica completa. Questa successione, tipica delle aree più profonde del bacino giurassico, è rappresentata, dal basso verso l'alto, dalle seguenti formazioni:

- Corniola - COI: tra i macrofossili si rinvencono Ammoniti e Brachiopodi;
- Rosso ammonitico - RSA: l'associazione paleontologica è prevalentemente costituita da ricche faune ad Ammoniti;
- Calcari a Posidonia - POD: il contenuto fossilifero della formazione è rappresentato da "resti filamentosi" (gusci di Lamellibranchi pelagici)
- Calcari Diasprigni umbro-marchigiani - CDU, articolati in:

Calcari diasprigni (CDU1), la cui associazione paleontologica è inizialmente costituita da Posidonia

Bositra e Radiolaria e nella parte superiore da soli Radiolaria;

Calcari a Saccocoma ed Aptici (CDU2), la cui associazione paleontologica è costituita inizialmente

da Saccocoma sp., Aptychus sp. e Radiolaria ai quali superiormente, si aggiungono Echinodermata,

Nodosariidae e frequente Calcisphaerulidae e, nei livelli sommitali, Chitinoidella sp.

Successione giurassica condensata. Questa successione è tipica delle aree più rilevate del bacino di sedimentazione giurassico ed è costituita dal Gruppo del Bugarone ed è così articolata:

- Gruppo del Bugarone - BUG: Affiorante nell'area di Monte di Frasassi e di M. Valmontagnana ricchi soprattutto in Ammoniti, ma contenenti anche Brachiopodi, Gasteropodi, Aptici e Belemniti;
- Maiolica – MAI: Con la deposizione della Maiolica, quindi, si attenuano fino a scomparire le difformità del fondo marino del Giurassico. È costituita quasi esclusivamente da micriti biancastre, in strati medi, con selce nera e con sottili intercalazioni di peliti nerastre

Successioni composte: sono presenti tra Genga e Gola della Rossa e sono costituite da litotipi caratteristici delle successioni condensate sormontati da unità bacinali, presenti in aree piuttosto ristrette, generalmente a ridosso delle paleoscarpate del Calcere Massiccio. La parte superiore è costituita generalmente da Calcari Diasprigni; la parte inferiore è invece costituita da materiali prevalentemente calcarei spesso interessati da fenomeni di rimaneggiamento e a luoghi presentano giaciture irregolari.

Cretaceo inferiore p.p. – Oligocene

Marne a Fucoidi (FUC): le Marne a Fucoidi sono costituite essenzialmente da marne, marne argillose e calcari marnosi; affiorano tra M. Le Conche e Serra San Quirico. Nella porzione inferiore dell'unità il contenuto paleontologico è costituito da piccoli foraminiferi planctonici, per lo più scarsi e a distribuzione discontinua, e da radiolari particolarmente frequenti.

Scaglia Bianca (SBI): la Scaglia Bianca affiora tra Fabriano e Serra San Quirico. L'associazione a foraminiferi planctonici è abbastanza ricca e diversificata, ad eccezione di quella della parte sommitale dell'unità, in corrispondenza del «livello Bonarelli», dove i foraminiferi sono scarsi o assenti. I radiolari al contrario sono particolarmente frequenti in corrispondenza del livello anossico, in cui si rinvengono anche resti di pesci.

Scaglia Rossa (SAA): è articolata in tre livelli (SAA1, 2, 3), tutti affioranti tra Fabriano e Serra San Quirico. Un elemento caratteristico della Scaglia Rossa è la presenza e la distribuzione di

sedimenti calcareo-clastici. L'associazione a foraminiferi planctonici presente nell'unità può essere suddivisa in due distinti intervalli separati da un netto cambio microfaunistico.

Scaglia Variegata (VAS): affiorante principalmente nella zona di Fabriano e Serra San Quirico, è costituita da calcari, calcari marnosi e marne calcaree in strati sottili e medi. È costituita da marne calcaree grigie, omogenee, con tracce fossili molto evidenti e resti di *Zoophycos*.

Scaglia Cinerea (SCC): La sedimentazione cretacico-paleogenica termina con la Scaglia Cinerea, affiorante principalmente nella zona di Fabriano e in quella di Serra San Quirico. Questa unità è costituita da marne calcaree, marne e marne argillose. L'associazione a foraminiferi planctonici può essere suddivisa in due distinti intervalli, tra cui cade il limite Eocene-Oligocene.

Miocene

Bisciario (BIS): affiorante nella zona di Fabriano, è costituito da alternanze, in strati sottili e medi, più raramente spessi, di calcari di diversa natura. Si rinvencono frequenti livelli "vulcanoclastici".

Schlier (SCH): unità che affiora principalmente nella zona di Fabriano costituita dall'alternanza di marne e livelli calcarenitici biancastri. Le calcareniti sono costituite principalmente da Foraminiferi planctonici e, in maniera del tutto subordinata, da Foraminiferi bentonici, resti di Echinodermi e spicole di Spugne. A questi si associano frammenti di Molluschi (Pecten, Ostree) e rari Briozoi. Assenti risultano i resti di organismi di ambiente di piattaforma carbonatica.

Formazione a Colombacci (FCO): La formazione, affiorante presso l'abitato di Moie, alcuni km a nord del termine del Lotto 3 di progetto.

Gruppo Gessoso-solfifero (GS): La formazione affiora marginalmente ad ovest della città di Fabriano

Formazione di Camerino (FCI): la formazione affiora marginalmente nell'intorno dell'area interessata dai tre lotti di progetto

Pliocene - Pleistocene p.p.

Marne di Cella (CEA): si tratta di marne e argille plastiche grigio-azzurrognole, facenti parte dell'unità delle Argille Azzurre inferiori, a stratificazione mal definita, con abbondanti micro e macrofossili.

Formazione delle Argille Azzurre (FAA): si tratta di una formazione costituita da argille e argille siltose di colore grigio-azzurro massive. La formazione non è direttamente interessata dal tracciato ferroviario in progetto.

Quaternario

Sintema del Fiume Musone (MUS - Olocene): si tratta di depositi alluvionali attuali (MUSb) e terrazzati (MUSbn) costituiti da materiali ghiaiosi, talora grossolani, legati ad apporti laterali, con intercalazioni sabbiose e limose. Vengono inoltre riferiti materiali detritici, depositi siltosi-argillosi di origine colluviale (MUSb2), depositi di frana attivi (MUSa1), quiescenti (MUSa1q) e antichi (MUSa1a); depositi travertinosi (MUSf1).

Sintema di Matelica (MTI - Pleistocene superiore). Le caratteristiche dei depositi di questa unità risultano spesso differenti in funzione delle diverse litologie del substrato e in relazione alla loro posizione interna o esterna rispetto ai rilievi. I depositi alluvionali terrazzati (MTIbn) sono costituiti da ghiaie, sabbie, limi e argille. L'unità in parola include anche materiali detritici di versante (MTIa), costituiti da elementi calcarei e silicei. Non mancano depositi eluvio-colluviali (MTIb2), costituiti da sabbie limose e limi sabbiosi con elementi ghiaiosi, arenacei, e rari elementi calcarei. Fanno parte di questa unità sintemica anche depositi travertinosi, sedimenti fluvio-lacustri e torrentizi e depositi morenici; questi ultimi, non presenti nell'areale in studio.

Supersintema di Colle Ulivo – Colonia Montani (AC - Pleistocene medio finale). Le coperture detritiche (ACa) di versante, attribuite all'unità in esame, sono costituite da elementi calcarei e silicei, in matrice argillosa, stratificati, spesso cementati. Sono inoltre ricondotti a tale unità depositi alluvionali terrazzati (ACbn), talora distinti in base alle principali fasi di terrazzamento: Sintema di Colonia Montani (ACbn4 - ghiaie e, subordinatamente, sabbie, silt e argille in riempimenti di canali e corpi tabulari, spesso con strutture sedimentarie), Sintema di Colle Ulivo (ACbn3 – litologicamente simili ad ACbn4) Sintema di Selvatorita (ACFbn – terrazzo su cui è costruita la nuova parte di Serra San Quirico, quest'ultimo caratterizzato da ghiaie calcaree.

Sintema di Urbisaglia (URS - Pleistocene medio/medio-inferiore): sono ricondotti a tale unità depositi alluvionali terrazzati (URSbn), costituiti da ghiaie poligeniche. Sono presenti lenti e/o livelli limoso-sabbiosi.

Aspetti paleontologici (M.C.C.)

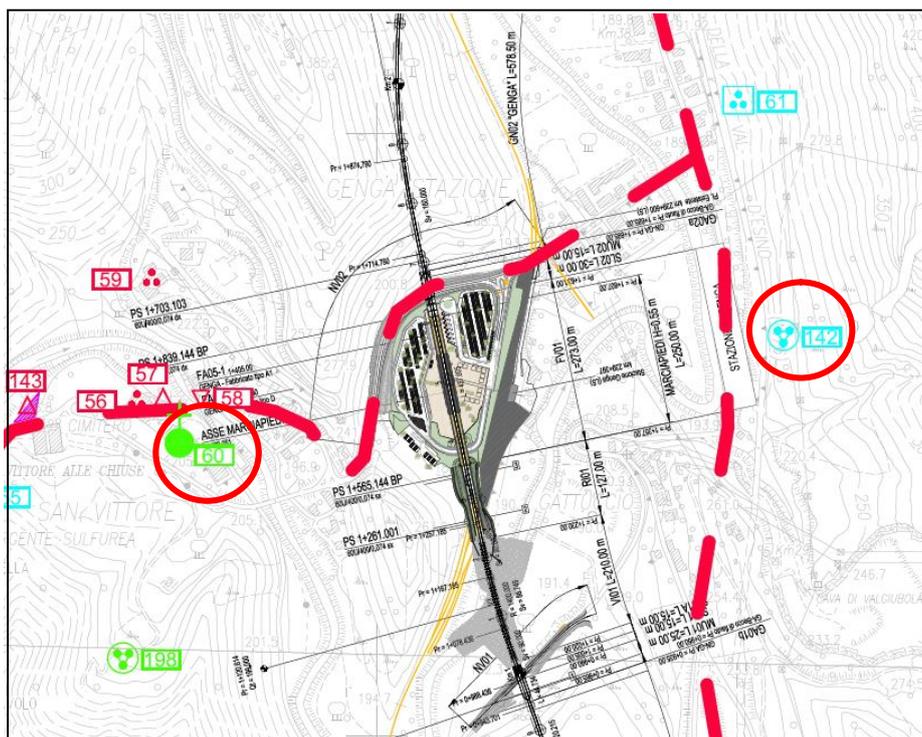
Nel luglio del 1976, durante i lavori di apertura della galleria del Gattuccio, sulla superstrada Ancona-Fabriano, in località Camponoecchio di Genga, fu recuperato un fossile di ittiosauro, in connessione anatomica, di m. 3,10 di lunghezza (P.A. 61)¹.



Il fossile dell'ittiosauro "Marta"(foto da PAPARELLA I., MAXWELL E.E., CIPRIANI A., RONCACÈ S., CALDWELL M.W. 2017)

Il fossile fu recuperato dall'equipe dell'Università di Perugia asportando con mezzi meccanici una lastra di m. 4,50 x 2,50, spessa cm. 30. Si tratta di un esemplare molto raro, il più completo sinora dell'appennino umbro-marchigiano, conservato ed esposto museo speleo-paleontologico e archeologico di Genga, allestito presso l'abazia di San Vittore alle chiuse (P.A. 60).

¹ Si vedano da ultimi: NICOSIA U., PAPARELLA I. 2014, *L'ittiosauro di Genga*, in BALDELLI G., LO SCHIAVO F. (a cura di), *Amore per l'antico Dal Tirreno all'Adriatico, dalla Preistoria al Medioevo e oltre*. Studi di antichità in ricordo di Giuliano de Marinis, Roma, p. 355-365; PAPARELLA I., MAXWELL E.E., CIPRIANI A., RONCACÈ S., CALDWELL M.W. 2017, *The first ophthalmosaurid ichthyosaur from the Upper Jurassic of the Umbrian-Marchean Apennines (Marche, Central Italy)*, *Geological magazine* 154, pp. 837-858.



Il luogo di rinvenimento (61) e di conservazione (60) del fossile di ittiosauro rispetto alle opere in progetto e alle altre presenze archeologiche (si veda la Carta delle presenze archeologiche e dei vincoli: IR0F02R22N4AH0001001B).

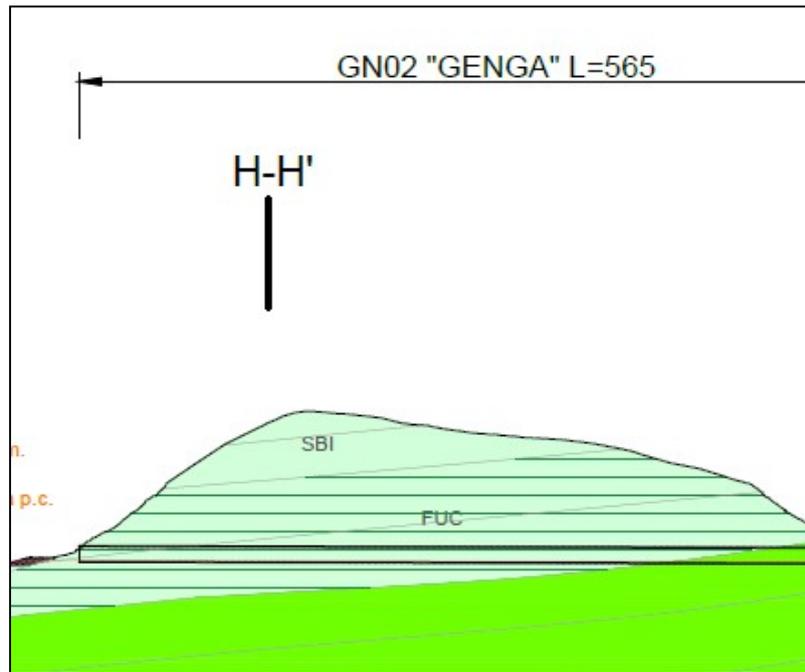
Il primo studio approfondito del fossile si ebbe solo una ventina d'anni dopo la scoperta, quando il paleontologo Umberto Nicosia, dell'Università di Roma La Sapienza, ne analizzò in dettaglio l'apparato scheletrico. Più di recente, i nuovi studi di Ilaria Paparella hanno appurato che l'esemplare appartiene ad una nuova specie - chiamata, in onore al primo studioso *Gengasaurus* (la lucertola di Genga) *nicosiai* – ittiosauro del gruppo dei “grandi occhi” chiamati *Ophthalmosauridi*. Si tratta di grandi predatori marini, dotati di polmoni. Tutta l'area di Frasassi, infatti, rientrava, circa 200 milioni di anni fa, in una estesa piattaforma carbonatica, occupata da un mare caldo e poco profondo.

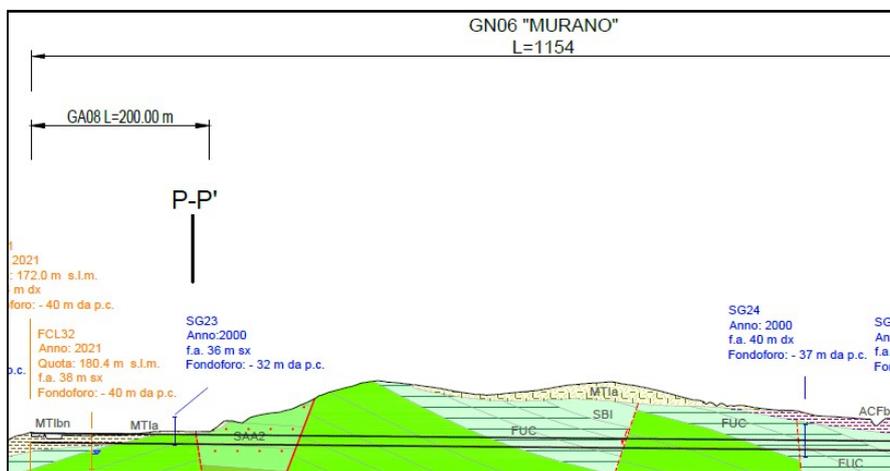
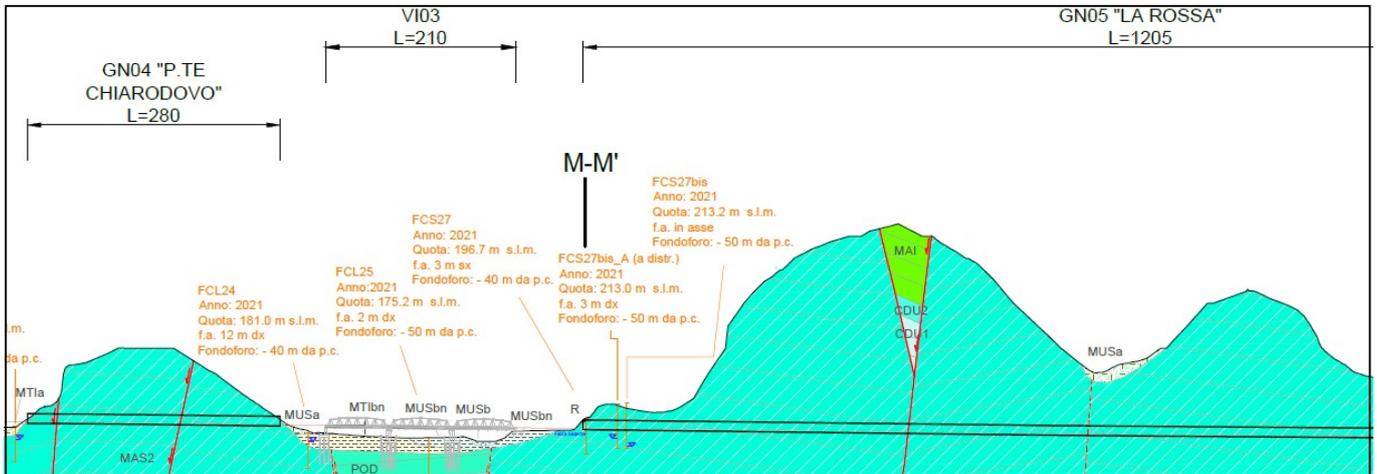
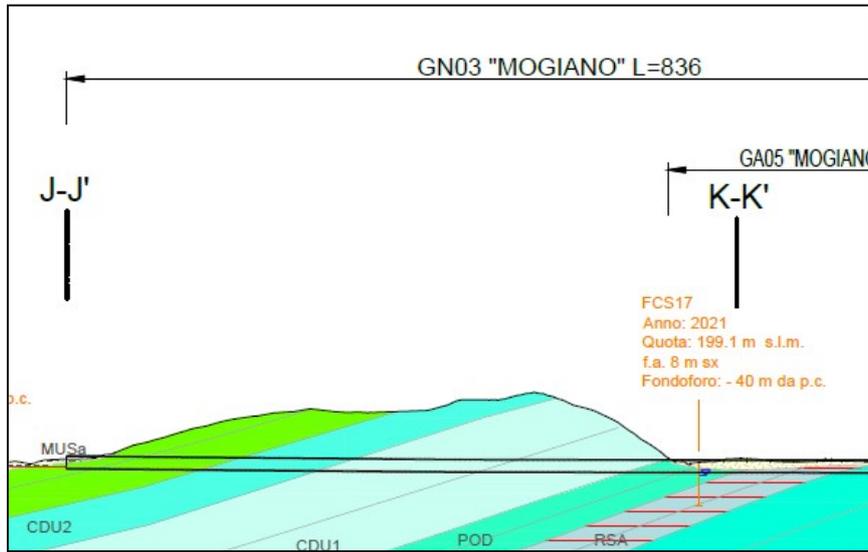
In generale gli ittiosauri vissero durante l'era Mesozoica, tra 250 e 90 milioni di anni fa, dal Triassico inferiore (circa 250 milioni di anni fa) al Cretaceo superiore (circa 90 milioni di anni fa). Pertanto, date le caratteristiche temporali, è plausibile ritrovare resti di tale rettile in tutte le formazioni che vanno dal Calcere Massiccio alla Scaglia Bianca. Le gallerie di progetto che sono interessate da queste formazioni sono la GN02 Genga, che

attraversa le formazioni Maiolica (MAI) e le Marne a Fucoidi (FUC), la GN03 Mogiano, che attraversa le formazioni Maiolica (MAI), i Calcari Diasprigni (CDU) e i Calcari a Posidonia (POD), la GN04 Chiarodovo che interessa la formazione calcarea della Corniola (COI) e il Calcare Massiccio (MAS); la GN05 La Rossa che attraversa il Calcare Massiccio e (MAS) e la GN06 Murano che interessa le formazioni Maiolica, le Marne Fucoidi e la Scaglia Bianca (MAI, FUC e SBI).

In particolare, le prime analisi relative alle stratigrafie geologiche che contenevano il fossile, confermate anche di recente, permettono di fissare al Giurassico, a circa 152 milioni di anni fa, la cronologia del fossile, rinvenuto nei livelli dei Calcari Diasprigni, attraversati dalla **GN03 Mogiano**.

Si veda il profilo geologico in asse al tracciato (IR0F02R69F5GE0001001A) di cui qui riportiamo i dettagli relativi alle gallerie:





2.1.2 Idrografia

Il maggiore bacino idrografico è costituito dal fiume Esino (**Figura 4**) – il secondo per portata nella regione Marche dopo il fiume Metauro. Il fiume nasce in provincia di Macerata, nel territorio comunale di Esanatoglia, sul Monte Cafaggio alla quota di m 1116 s.l.m. e sfocia a Falconara dopo circa 75 km. Il fiume scorre in direzione SO – NE, ricalcando una direttrice tettonica antiappenninica detta linea dell'Esino; la presenza di questa struttura si può notare anche nella Gola Della Rossa dove va a dislocare strutture mesozoiche, nell'area della dorsale carbonatica l'Esino scorre in una valle stretta con versanti molto ripidi che si aprono e si addolciscono in corrispondenza dei rilievi plio-pleistocenici. Anche la piana alluvionale rimane relativamente stretta fino all'abitato di Moie dove, il fiume devia verso est e percorre una valle fortemente asimmetrica con estesi terrazzi fluviali conservati bene in sinistra idrografica; sulla destra sono presenti solo unità recenti pio-pleistoceniche; in prossimità di Jesi si sposta verso nord e segue poi l'asse della valle sino al mare in direzione E – O.

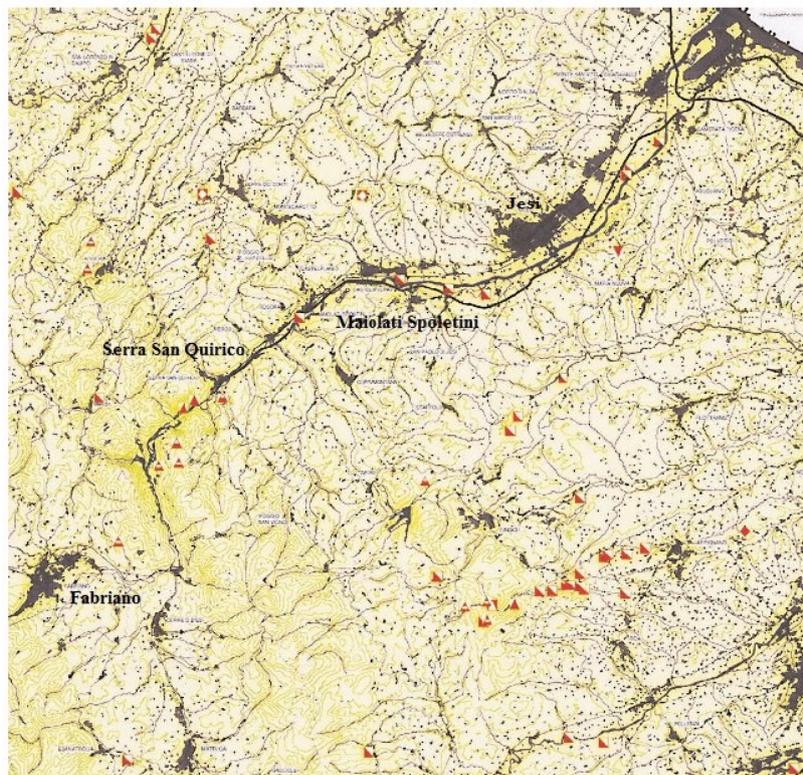


Figura 3 – Carta illustrativa delle cave attive nell'area di interesse (da Bastiani 2017, p. 74).

Il fiume ha caratteristiche del tutto particolari; a monte è caratterizzato da un regime tipicamente torrentizio, a valle e fino alla foce assomiglia molto di più ad un classico fiume di pianura.

Gli affluenti principali sono il torrente Giano, il fiume Sentino e il torrente Esinante.

Il fiume Esino (*Aesis* in latino) ha rivestito una estrema importanza in epoca antica, dato che dalle fonti antiche viene indicato come il limite meridionale del territorio dei Galli Senoni; secondo alcune ipotesi, inoltre, il fiume costituiva, a SE, il limite tra il territorio della Gallia Cisalpina con il territorio romano che Silla nell'81 a.C. spostò sul Rubicone² (Figura 5).

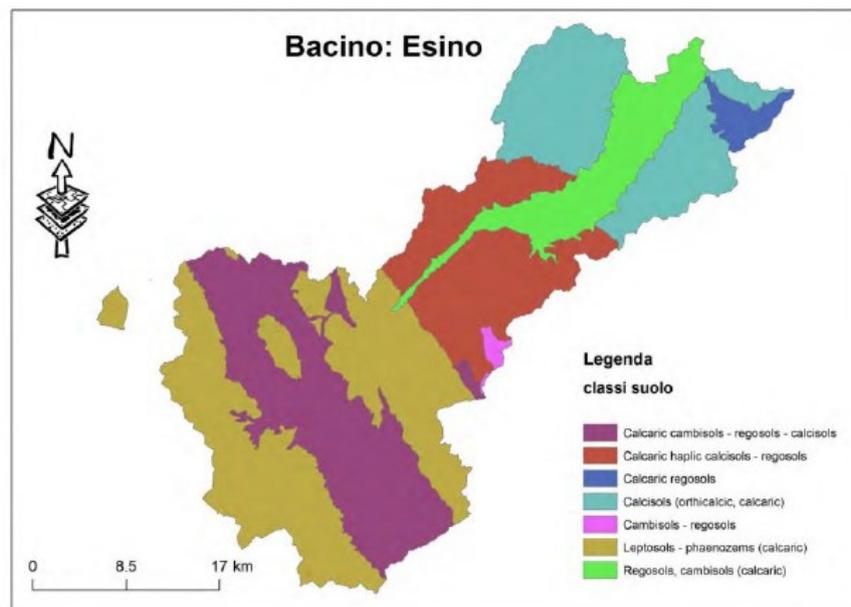


Figura 4 – Carta illustrativa del bacino del fiume Esino (da Bastiani 2017, p. 12).

² Bandelli 2005, p. 14; Cairo 2012, pp. 40-41 con bibl. prec.

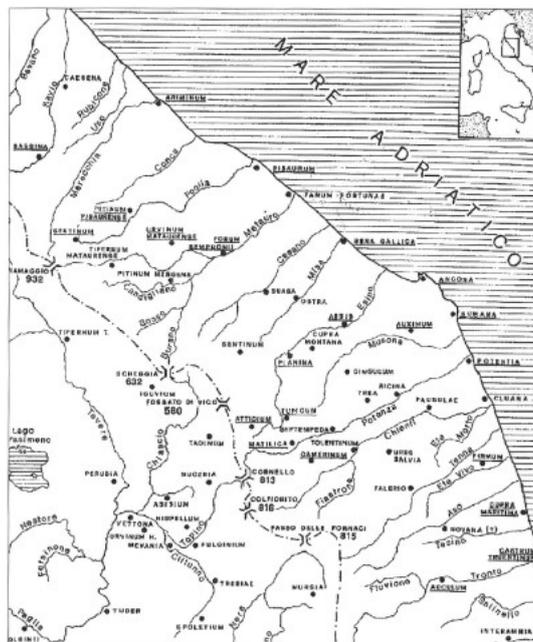


Figura 5 – Carta illustrativa dell’ager Gallicus e dell’ager Picenus (da Bandelli 2005, p. 18, Fig. 2).

2.2. Aerofotointerpretazione

L'analisi delle fotografie aeree zenitali di un territorio oggetto di un'opera infrastrutturale a rete costituisce sicuramente un supporto prezioso ai fini di una più completa conoscenza delle evidenze di carattere archeologico e di una più efficace valutazione del rischio che tali presenze potrebbero subire da parte di opere di impatto sul territorio; inoltre, la verifica preventiva dell'interesse archeologico è resa necessaria dal fatto che l'area di progetto ricade in un territorio ad alta densità di presenze legate alle forme di popolamento antico dal Paleolitico al Medioevo, che hanno potuto lasciare tracce ben visibili in una visione dall'alto.

Per questi motivi sono state condotte indagini di aerofotografia archeologica al fine di verificare in maniera preventiva l'interesse archeologico di un'area compresa dall'opera in oggetto e alle sue immediate adiacenze.

La fotografia aerea si configura come risorsa di dati ed informazioni che, essendo un lavoro di ricerca distante dal terreno, necessita di una verifica diretta sul campo. Per questo è opportuno considerare l'analisi foto-interpretativa esclusivamente come un momento, per quanto significativo, di un processo conoscitivo più ampio e globale per la

	POTENZIAMENTO INFRASTRUTTURALE ORTE-FALCONARA RADDOPPIO DELLA TRATTA PM228-CASTELPLANIO PROGETTO FATTIBILITA' TECNICO ECONOMICA					
STUDIO ARCHEOLOGICO. RELAZIONE GENERALE	COMMESSA IR0F	LOTTO 02 R 22	CODIFICA RG	DOCUMENTO AH 0001 001	REV. B	FOGLIO 25 di 102

verifica preventiva dell'interesse archeologico dell'area, che si deve integrare con la ricognizione di superficie e, eventualmente, con lo scavo stratigrafico.

Non sempre, però, l'individuazione e l'interpretazione delle tracce avviene con chiarezza, in quanto possono sussistere dubbi sulla loro reale attribuzione ad azioni antropiche di origine antica. Per questa ragione, salvo in condizioni di sicura attribuzione della traccia a precisi e ben noti elementi archeologici cui fare riferimento, potrebbe essere fuorviante definire 'siti' tutte le aree di interesse individuate attraverso la fotografia aerea, non prima di aver verificato sul terreno l'evidenza visibile nella vista dall'alto. Il controllo sul campo appare quindi come condizione essenziale per sviluppare correttamente l'interpretazione delle tracce.

Per quanto riguarda gli elementi che emergono in occasione di questo tipo di analisi, riteniamo opportuno e appropriato utilizzare il termine più neutro di "anomalia" attraverso il quale si definiscono in genere tutte le tracce particolari ed evidenti che si distaccano in maniera netta e decisa dal paesaggio attuale o dall'ambiente naturale. In questa maniera si cerca dunque di evitare una valutazione aprioristica, come nel caso del termine 'sito'.

Le valutazioni del rischio archeologico vengono stimate ed espresse tenendo conto in maniera complementare di tutte le fasi in cui si articola la ricerca, integrando i risultati della ricerca condotta sulla base dell'analisi delle fotografie aeree con i dati ottenuti attraverso la ricerca storico-archeologica, e in seguito integrati con i dati provenienti dalla ricerca sul campo, in modo tale da ottenere un riscontro sul terreno di quanto individuato in maniera remota.

Data la natura delle aree interessate dall'opera in progetto – aree boschive e di versante, interessate da attività di cava e fortemente urbanizzate – l'analisi delle foto aeree ha dato esito negativo.

2.2.1 Metodologia della ricerca

Le valutazioni del rischio archeologico sono state stimate ed espresse tenendo conto in maniera complementare di tutte le fasi in cui si articola la ricerca, integrando i risultati della ricerca condotta sulla base dell'analisi delle fotografie aeree con i dati ottenuti attraverso la ricerca storico-archeologica, e in seguito integrati con i dati provenienti dalla ricerca sul campo, in modo tale da ottenere un riscontro sul terreno di quanto individuato in maniera remota.

L'indagine è stata effettuata utilizzando, in ordine cronologico, le foto aeree del volo IGM del 1955, le immagini ortofotografiche ad alta risoluzione del 1978 e 1988 (b/n) messe a disposizione dalla Regione Marche

	POTENZIAMENTO INFRASTRUTTURALE ORTE-FALCONARA RADDOPPIO DELLA TRATTA PM228-CASTELPLANIO PROGETTO FATTIBILITA' TECNICO ECONOMICA					
STUDIO ARCHEOLOGICO. RELAZIONE GENERALE	COMMESSA IR0F	LOTTO 02 R 22	CODIFICA RG	DOCUMENTO AH 0001 001	REV. B	FOGLIO 26 di 102

(<https://www.regione.marche.it/Regione-Utile/Paesaggio-Territorio-Urbanistica-Genio-Civile/Cartografia-e-informazioni-territoriali/WMS#Ortofoto-1977-78-79> e <https://www.regione.marche.it/Regione-Utile/Paesaggio-Territorio-Urbanistica-Genio-Civile/Cartografia-e-informazioni-territoriali/WMS#Ortofoto-1988-89>). Queste sono state integrate con le ortofoto degli anni 1988 (b/n), 1994, 2000, 2006, 2012 (colore) disponibili sul Geoportale Nazionale (<http://www.pcn.minambiente.it/viewer/>) ed è stata effettuata una lettura comparata delle immagini satellitari e delle foto panoramiche oblique – realizzate in vari periodi dell’anno e talora con luce radente – reperibili su Google Earth (qui con lo storico delle riprese 2003-2018 consultabile in sequenza), Google Maps e Bing Maps. L’area presa in considerazione è stata una fascia di circa 1 km avente come centro l’area di progetto.

2.2.2 Classificazione e schedatura delle tracce

Nella fotografia aerea talvolta sono visibili oggetti minimamente o per nulla percepibili sul terreno: gli oggetti in questione vengono rilevati nel processo fotografico non per sé stessi ma indirettamente attraverso una serie di effetti e modificazioni che causano negli elementi ambientali che li circondano. Eventuali oggetti sepolti possono infatti alterare l'aspetto del terreno influenzandone la forma superficiale, il grado di umidità contenuta, le caratteristiche del manto vegetale che la ricopre; gli elementi principali che fungono da mediatori tra l'oggetto nascosto e la sua comparsa nel campo del visibile come traccia sono costituiti da *umidità, humus, vegetazione e rilievo*.

Nella resa fotografica tali alterazioni del terreno interessato dalla presenza di stratigrafie archeologiche interrato sono registrate come particolari sfumature di colore (o di tono di grigio nel caso di immagini in bianco-nero), di aspetti caratteristici della morfologia del paesaggio, di peculiari andamenti altimetrici del terreno.

Gli oggetti archeologici che determinano la comparsa di tracce possono essere compresi in cinque categorie:

oggetti archeologici immobili, ancora in luce:

quando non visibili, possono essere rilevati per la mediazione della vegetazione che li ricopre o eventuali dislivelli;

oggetti archeologici immobili, sott'acqua:

l'acqua può rivelarsi come elemento di totale occultamento o come atmosfera densa ma penetrabile. Ruderer sommersi vengono rivelati per effetto della vegetazione marina che li ricopre e che crea un contrasto di colore con l'ambiente circostante;

oggetti archeologici interrati:

la loro comparsa quando si verifica, è sempre dovuta ad un fenomeno di mediazione. I resti sepolti provocano modificazioni *sull'humus* e sull'umidità, sulla vegetazione, producendo passaggi tonali cui spesso si accompagna anche il microrilievo;

materiale archeologico mobile originariamente o divenuto tale:

rientrano in questa categoria tutti gli oggetti archeologici mobili o prodotti dal disfacimento delle strutture. Essi possono alterare le caratteristiche di colore e grana del terreno;

oggetti archeologici tramandati dal persistere della funzione originaria:

questa categoria comprende tutti gli oggetti archeologici che possono essere sopravvissuti mantenendo la funzione originaria, o gli oggetti che pur non essendo più in vista sono stati ricalcati da elementi caratterizzanti il paesaggio moderno.

In sintesi, le tracce archeologiche si possono suddividere nel modo seguente:

Tracce da umidità.

Si rilevano sul terreno privo di manto vegetale (campi arati) sotto forma di passaggi tonali: il fenomeno dipende dal fatto che il terreno, a seconda del differente gradiente di umidità trattenuta, assume differenti gradazioni di colore. In un suolo interessato da irregolare giacitura degli strati geologici o da elementi estranei sepolti, dopo consistenti precipitazioni piovose, durante il ciclo di prosciugamento, si determinano zone a contenuto di umidità differenziato, che dipendono dal diverso spessore locale *dell'humus*. Nel caso in cui a piccola profondità rispetto alla superficie del terreno siano sepolte strutture murarie antiche, queste determinano un sensibile assottigliamento dello strato di *humus* che, in corrispondenza, conterrà meno umidità che nelle aree circostanti e tenderà ad asciugarsi più rapidamente assumendo un colore più chiaro; qualora invece il terreno ospiti un elemento archeologico negativo, ad esempio fossati o trincee riempiti e livellati, in corrispondenza di questo si produrrà un ispessimento *dell'humus*, quindi una maggiore capacità di immagazzinare acqua ed un ritardo nei tempi di asciugatura con conseguente comparsa di tracce di colore scuro. Una condizione necessaria per la comparsa delle tracce è costituita dalla profondità di giacitura dell'elemento archeologico che deve essere tale per cui questo possa essere raggiunto dall'effetto della pioggia. E' opportuno infine dedicare una breve considerazione al fenomeno *dell'inversione del tono* delle tracce: è possibile, talvolta, che una struttura muraria sepolta appaia sottolineata da una traccia scura mentre al contrario un fossato riempito venga rivelato da una traccia chiara. Il fenomeno è in genere causato nel primo caso da ristagni di umidità attribuibili alla presenza di accumuli e interri dovuti ai crolli degli edifici antichi, nel secondo caso dalla presenza nei riempimenti di terricci argillosi e sabbie minute.

Tracce da vegetazione.

Si rilevano sul terreno con presenza di copertura vegetale (piante domestiche seminate, erbe spontanee, raramente colture legnose) che media per la comparsa degli indici rivelatori degli oggetti nascosti. Il fenomeno dipende dal fatto che la vegetazione germoglia prima e cresce più fitta e verde laddove possa disporre della maggiore quantità di umidità e di *humus*; variazioni locali nelle condizioni di fertilità di un terreno produrranno indici di tipo cromatico, scuri nel caso di elementi archeologici negativi livellati, chiari nel caso di strutture sepolte. E' importante però considerare alcune variabili: innanzitutto l'andamento stagionale, in quanto il fenomeno che porta alla comparsa degli indici si manifesta principalmente nel periodo di germinazione del seme e durante la fase di crescita. Inoltre è necessario che il deposito archeologico giaccia a non elevate profondità: quanto più profonda è infatti la giacitura, tanto maggiore deve essere la consistenza dell'elemento archeologico in questione. Anche in questo caso si può avere una inversione di tono delle tracce.

Tracce da alterazione nella composizione del terreno.

Si rilevano sul terreno privo di copertura vegetale, sotto forma di aree di colorazione differente da quella del contesto. Si formano per la presenza in alcuni punti del suolo di materiali che ne alterano la grana superficiale, con conseguente cambiamento delle caratteristiche di riflessione della luce e del colore fotografico. Tali materiali sono in genere originati dal disfacimento delle strutture antiche sottoposte all'aratura, operazione che evidenzia il reperto archeologico sotto forma di chiazze chiare per effetto delle malte polverizzate.

Tracce da microrilievo.

Le strutture archeologiche sepolte talvolta possono rivelare la propria presenza attraverso variazioni altimetriche talmente lievi e gradualmente da sfuggire all'osservazione diretta, mentre sono rilevabili nella fotografia aerea verticale (mediante l'impiego dello stereoscopio) e obliqua. Il rapporto tra traccia e oggetto è diretto: al muro corrisponde un rialzamento, alla fossa una depressione.

Tracce da anomalia.

Questa categoria comprende le evidenze che apparentemente non presentano alcuna prerogativa tale da destare attenzione, ma chiaramente risultano del tutto estranee al contesto circostante, ovviamente costituito dal paesaggio attuale. Un caso molto frequente è rappresentato dalla presenza di strutture archeologiche affioranti che ostacolano le operazioni agricole come l'aratura: tali emergenze, quasi sempre ricoperte da vegetazione spontanea, si segnalano proprio per il fatto di apparire quali aree incolte nell'ambito di zone invece intensivamente messe a coltura.

Tracce da sopravvivenza.

In questa categoria si comprendono gli indici generati da elementi archeologici rimasti in luce ma che, data la loro estrema frammentarietà, non sono indicativi per sé stessi quanto per la possibilità che offrono di una lettura volta alla ricostruzione della situazione antica; oppure oggetti archeologici che non sono arrivati sino a noi per sé stessi ma attraverso la sopravvivenza propria o impropria della loro funzione. Si pensi, come esempio molto significativo e lampante, al caso delle centuriazioni o della viabilità dell'area padana.

L'area di progetto della nuova linea ferroviaria oggetto di intervento si sviluppa in parte in aree periferiche alle città ed in parte in aree agricole non urbanizzate.

Nel settore posto a S sino alla località Gorgovivo, la lettura delle foto aeree non è utile data la presenza di aree montane, in ripida pendenza e con superficie non coltivata e coperta da fitta vegetazione; le aree coltivabili (numericamente scarse) si trovano all'interno di strette valli e non mostrano anomalie.

Nel tratto della media vallesina, dalla località Gorgovivo (Serra San Quirico) sino alla stazione FS di Castelplanio – Cupra Montana, sulla sinistra idrografica del fiume Esino i terreni sono in pendenza (più o meno sensibile) da O/NO – E/SE, ricchi di canali per la regimentazione delle acque piovane, con numerose aree boschive e presenza di numerosi edifici disposti sui diversi terrazzi affacciati sulla SS 256 Clementina e sul fiume Esino (**Figura 6**), caratteristiche che nelle fotografie aeree presentano un grado di visibilità potenzialmente basso.

Sulla destra idrografica, dove la vallata è più ampia, l'area - sebbene caratterizzata da alcune aree industriali (zona industriale di Serralta) e da aree di cava - è sottoposta maggiormente ad agricoltura intensiva, ma l'analisi delle foto aeree, peraltro acquisite in diversi periodi dell'anno, non mostra la presenza di anomalie.



Figura 6 – Ortofoto dell'area di Serralta del 09-2018 (Fonte Immagine : GoogleEarth).

2.3. Analisi cartografica e toponomastica

La parte di territorio interessata dall'opera è stata oggetto anche di una indagine cartografica e toponomastica. Riguardo l'analisi cartografica, i documenti del Catasto Gregoriano sono quelli che forniscono maggiori dati; questi sono stato oggetto di analisi in passato, in particolare per la ricostruzione delle maglie centuriali e della viabilità antica e per una analisi degli stessi si rimanda ai successivi capitoli dell'inquadramento storico.

Per la toponomastica, sono stati analizzati i nomi di luogo documentati, nella fascia di circa 10 km a cavallo dell'opera, nella cartografia IGM storica e nelle Carte Tecniche Regionali attualmente in uso.

La fitta occupazione del territorio in epoca romana sembra poter essere attestata dalla presenza di una serie di toponimi ricollegabili a prediali romani localizzati prevalentemente al limite S dell'area di studio e nel territorio di Fabriano (sebbene, come sottolineato da Pandolfi e Venanzoni, alcuni di questi possono avere una diversa

origine³). Questi (Broschiano, Almatano, Vallemontagnana, Burano, Moscano, Camarzano, Satriano, Mariani, **P.A. 166, 171, Figura 7**) si dispongono su depositi alluvionali terrazzati disposti al massimo a quote altimetriche di m 500/520 s.l.m.

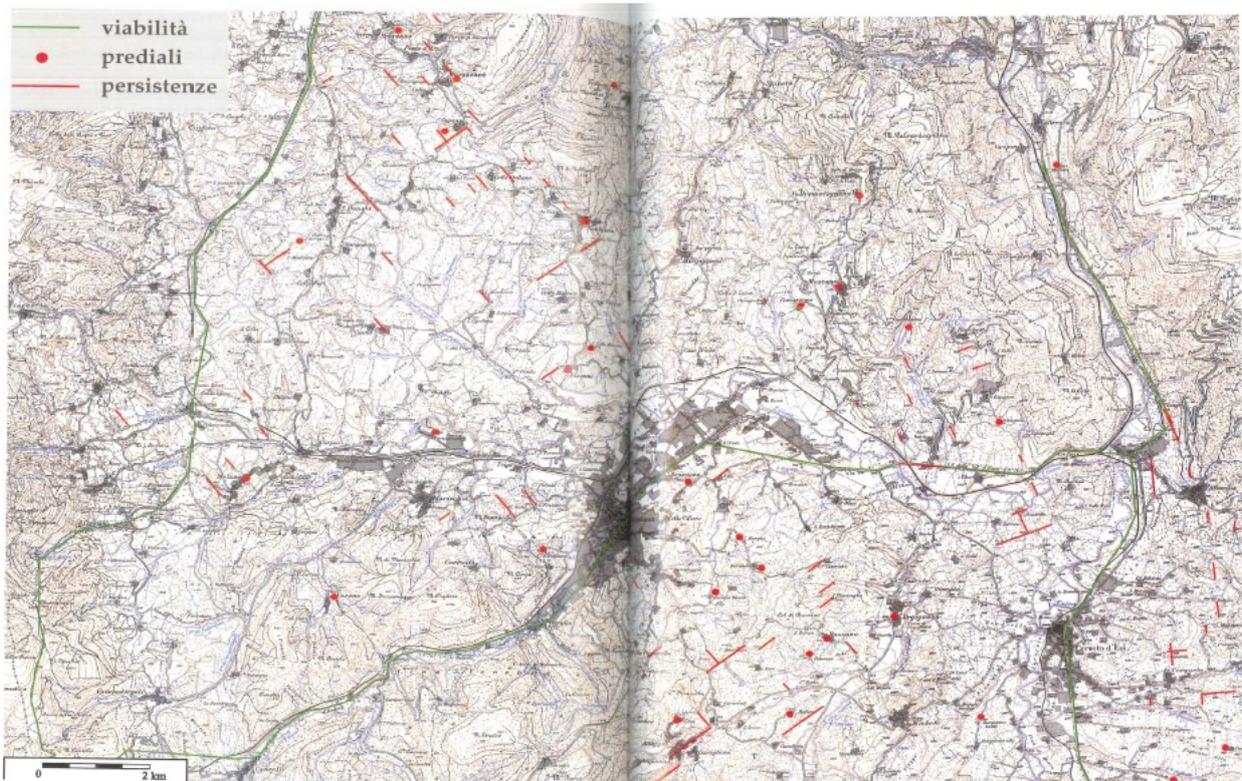


Figura 7 – Distribuzione dei prediali romani nell'area di Fabriano (da Pandolfi, Venanzoni 2009, pp. 226-227, Tav. I)

Degno di estrema importanza è inoltre il toponimo presente nella frazione di Castelletta, dove è attestata la chiesa di Santa Maria sopra Minerva (**P.A. 173**) dalla cui area proviene un elemento architettonico di epoca tardo repubblicana – augustea (**P.A. 106**); il toponimo (**Figura 8**) potrebbe ben essere associato alla presenza di eventuali preesistenze storiche poste al di sotto della suddetta chiesa.

³ Pandolfi, Venanzoni 2009, p. 219

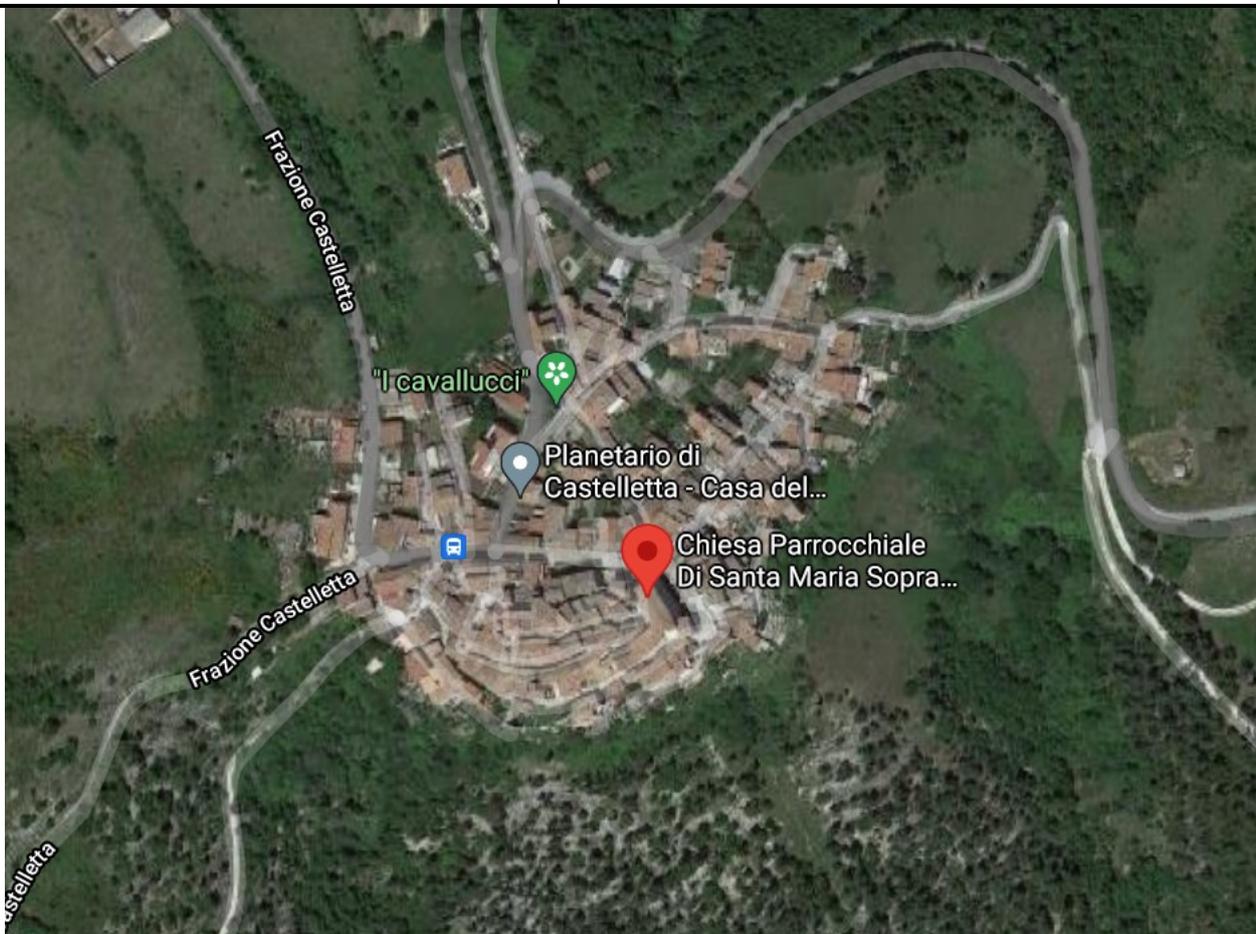


Figura 8 – Fabriano, fraz. Castelletta, indicazione della Chiesa di Santa Maria di Minerva (Fonte immagine : Google maps).

Nell'area oggetto di studio sono presenti, inoltre, una serie di toponimi di epoca longobarda e medievale che documentano la frequentazione dell'area. Tra questi si segnala il toponimo 'Genga' che potrebbe essere riconducibile al termine longobardo 'zinka' indicante 'zingone, vetta' da cui 'castrum de zingorum, Zenghis, Genga'⁴. Alla medesima frequentazione longobarda potrebbe anche essere riferibile il culto di San Michele nella chiesa di Rosenga (P.A. 65), attestato con certezza solo dal XII secolo d.C.

⁴ Baldetti 2003, p. 25.

 <p>ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p>	<p>POTENZIAMENTO INFRASTRUTTURALE ORTE-FALCONARA RADDOPPIO DELLA TRATTA PM228-CASTELPLANIO PROGETTO FATTIBILITA' TECNICO ECONOMICA</p>					
<p>STUDIO ARCHEOLOGICO. RELAZIONE GENERALE</p>	<p>COMMESSA IR0F</p>	<p>LOTTO 02 R 22</p>	<p>CODIFICA RG</p>	<p>DOCUMENTO AH 0001 001</p>	<p>REV. B</p>	<p>FOGLIO 33 di 102</p>

3. *INQUADRAMENTO STORICO-ARCHEOLOGICO*

L'area oggetto di studio si sviluppa nelle valli del fiume Esino e del fiume Sentino, in un ampio territorio ricadente all'interno dei limiti comunali di Fabriano, Genga e Serra San Quirico. Si tratta di un territorio frequentato sin dalla prima preistoria e che presenta ad oggi attestazioni per tutti i principali periodi storici che vengono descritti di seguito.

Per una descrizione analitica dei singoli contesti citati ricadenti all'interno dell'area di studio si rimanda alle singole schede di sito nel documento IR0F02R22SHAH0001001A (Studio archeologico. Carta delle presenze archeologiche, dei vincoli e delle unità di ricognizione).

3.1. *Età preistorica*

Le prime attestazioni di ritrovamenti paleontologici nelle Marche risalgono alla seconda metà del XIX secolo, ma è a partire dagli anni '30 del XX secolo che le notizie si fanno più importanti con resoconti di ritrovamenti nelle vallate fluviali interne tra cui nella valle dell'Esino e nella Gola del Sentino, dove erano state da poco scoperte la Grotta del Prete (**P.A. 157**) e la Grotta del Vernino (**P.A. 88**). Negli anni '60 l'anconetano, ed in particolare la vallesina, è stato oggetto di indagini da parte del Dipartimento di Geologia dell'Università di Ferrara che si è occupata tra l'altro delle ricerche in particolare della Grotta della Ferrovia (**P.A. 80**), della Grotta del Prete (**P.A. 157**) e di Cava Romita (**P.A. 78**), incentrando la propria attività di ricerca nelle valli del Potenza e dell'Esino. Negli anni '80 del secolo scorso, tra gli altri, vennero indagati dalla Soprintendenza i contesti di Fosso Mergaoni a Serra San Quirico (**P.A. 112 e 113**), dove successivamente sono state condotte campagne di indagine mirate ed uno studio dei materiali recuperati in precedenza⁵.

Industrie mesolitiche sono note nel territorio di Serra San Quirico - Grotta del Vernino (**P.A. 88**) - ed all'interno della Gola del Sentino nel territorio comunale di Genga - Riparo del Crino de' Becce (**P.A. 43**), Caverna della Faticchiana (**P.A. 44**), Caverna dei Rovi (**P.A. 45**), Foro degli Occhialoni (**P.A. 52**), Grotta Sulfurea (**P.A. 55**) - in cavità naturali che attestano frequentazioni di breve periodo.

Le attestazioni riferibili al paleolitico sono numericamente maggiori e distribuite in un'ampia parte dell'area oggetto di studio; industria litica del paleolitico medio di tipo acheuleano provengono dalla Grotta del Fiume, sala

⁵ Coltorti 1979; Broglio *et alii* 2005; Pignocchi 2006.

del Fuoco (**P.A. 48**), dove i materiali erano associati ad un focolare, tre punti di fuoco e fauna, elementi che attestano la più antica frequentazione in grotta sinora nota dell'*Homo sapiens* nell'appennino umbro-marchigiano (**Figura 9**). Una frequentazione all'epigravettiano viene invece dalla vicina Grotta del Fiume, Sala dell'Orso (**P.A. 47**).

Nel Paleolitico superiore è attestata una frequentazione in grotta a Cava Romita (**P.A. 78**), Grotta della Ferrovia (**P.A. 80**), Grotta della Ferrovia 3 (**P.A. 81**), Grotta del Prete (**P.A. 157**); tra questi riveste una grande importanza il sito di Cava Romita (**P.A. 78**) posto a controllo di uno stretto passaggio naturale, in stretta relazione con il corso del fiume Esino che mostra un elevato grado di elaborazione sulla produzione lamellare.

Sono attestati anche siti all'aperto come quello in loc. Gorgovivo (**P.A. 85**) ed in particolare a Fosso Mergaoni – nel territorio di Serra San Quirico in relazione ad un affluente di destra del fiume Esino-, dove un'area interessata da più fronti di cava, ha restituito vari insediamenti; in alcuni casi i depositi sono stati pressoché totalmente asportati in occasione delle lavorazioni (**P.A. 110**), ma in altri casi gli interventi di tutela hanno permesso di preservare *in situ* i depositi (**P.A. 112, 113, 114, 115**). Il sito è stato esplorato nel corso degli anni '80 del secolo scorso; sono state rinvenute oltre sessanta aree di concentrazione di manufatti litici: la distribuzione degli stessi, l'assenza di strutture di combustione e/o di tracce di termolisi nell'industria litica e l'assenza delle risorse animali portano a supporre che si tratti di un'area di lavorazione della selce; attesta la produzione locale di grandi lame rettilinee lunghe fino a 20 cm, di lame e di lamelle⁶.

⁶ Silvestrini, Cancellieri, Peresani 2008, p. 83 con bibl. prec.; Cancellieri 2010, pp. 201-205.

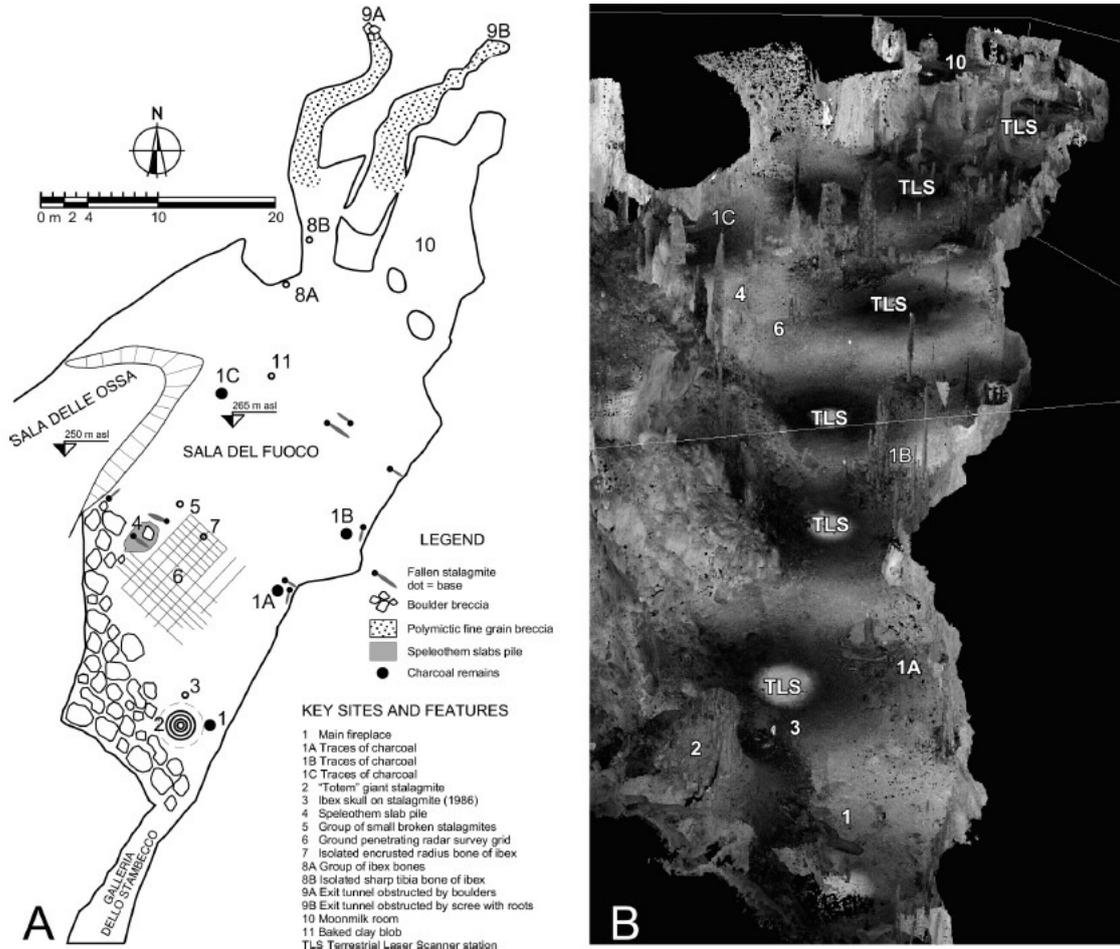


Figura 9 – Planimetria e ricostruzione tridimensionale della Sala del Fuoco all'interno della Grotta del Fiume (da Montanari et al. 2020, p. 92, Fig. 5).

Probabilmente - come anche per i coevi siti di Ponte di Pietra e Madonne dell'Ospedale – possiamo ipotizzare la presenza di siti all'aperto, con una occupazione dei terrazzi fluviali, in stretta relazione con fiumi e/o corsi d'acqua stagionali, funzionale al reperimento di materie prime e loro lavorazione *in loco*; questa attività doveva essere associata a brevi periodi di occupazione delle stesse aree di lavorazione⁷.

Nella stessa Gola del Sentino, in relazione alla Grotta di Frasassi (P.A. 64), recentemente è stata rinvenuta, la nota venere paleolitica di Frasassi, da porre in relazione ad una frequentazione non occasionale, ma abituale di un

⁷ Cancellieri 2010, in part. pp. 246-248

 <p>ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p>	<p>POTENZIAMENTO INFRASTRUTTURALE ORTE-FALCONARA RADDOPPIO DELLA TRATTA PM228-CASTELPLANIO PROGETTO FATTIBILITA' TECNICO ECONOMICA</p>					
<p>STUDIO ARCHEOLOGICO. RELAZIONE GENERALE</p>	<p>COMMESSA IR0F</p>	<p>LOTTO 02 R 22</p>	<p>CODIFICA RG</p>	<p>DOCUMENTO AH 0001 001</p>	<p>REV. B</p>	<p>FOGLIO 36 di 102</p>

contesto che offriva una qualche attrazione ad un gruppo umano che verosimilmente occupava i vicini terrazzi fluviali.

Rinvenimenti di industria litica attribuita al paleolitico sono noti anche nei pressi della frazione di Domo, in loc. Casa Sasso e loc. Fosso Pianerali.

Nella valle del fiume Esino, quindi, i siti del Paleolitico inferiore e medio sono numericamente inferiori rispetto a quelli del Paleolitico superiore, dove si attesta sia la frequentazione in grotta che in siti all'aperto tra cui si distingue il sito di Fosso Mergaoni (P.A. 110, 112, 113, 114, 115) che, come il sito di Ponte di Pietra, presenta caratteri funzionali rivolti ad attività di produzione laminare e lamellare ed alla realizzazione ed utilizzo di elementi ritoccati.

Il Neolitico antico delle Marche sinora è noto grazie ad alcuni siti – tra cui si ricorda Maddalena di Muccia (MC) e Ripabianca di Monterado (AN) (**Figura 10**)- che sono stati oggetto di indagine negli anni '60 del secolo scorso da Lollini⁸; indagini svolte all'interno della valle del torrente Giano in occasione del raddoppio della linea Orte – Falconara, in loc. Moscano, e il riesame di una serie di contesti in grotta indagati in passato, hanno permesso di accrescere le nostre conoscenze sulle modalità di occupazione di questo territorio da parte dei gruppi umani neolitici.

I siti noti si sviluppano lungo i principali percorsi vallivi, nei pressi di terrazzi poco elevati in corrispondenza dei corsi d'acqua; gli insediamenti dovevano essere costituiti da gruppi umani che mostrano essere in contatto tra di loro - come dimostrano le analisi svolte sui materiali di alcuni contesti indagati⁹ - e che si sviluppano in aree di passaggio tra l'Adriatico e il Tirreno¹⁰.

Nel territorio di Genga sono noti siti all'aperto in località Pianacci e Donatelli, lungo la valle del Sentino¹¹ e le recenti analisi di Pignocchi dei contesti in grotta della Gola del Sentino hanno permesso di evidenziare in alcuni casi una frequentazione neolitica – Caverna Carbone P.A. 46; Caverna dei Baffoni P.A. 49; Grotta del Mezzogiorno P.A. 51; Grotta della Beata Vergine di Frasassi P.A. 64; in quest'ultima i livelli neolitici sono stati riconosciuti all'ingresso della grotta e mostrano i caratteri tipici della cultura della Ceramica Impressa di

⁸ Angeli *et al.* 2005; Casciarri *et al.* 2005; Pessina, Tiné 2018, pp. 49-50.

⁹ La Marca *et al.* 2017.

¹⁰ Conati Barbaro, Silvestrini 2005, in part. pp. 215-216.

¹¹ Pignocchi 2018a, p. 144.

Ripabianca di Monterado. I caratteri della frequentazione neolitica fanno supporre un utilizzo abitativo sporadico di queste cavità¹².

Nella Gola della Rossa una frequentazione neolitica è documentata nel Riparo Pontechiaradovo / Grotta della Rossa (**P.A. 79**), dove, a seguito di un rinvenimento fortuito nel 1997, sono stati condotti scavi che hanno portato alla luce resti ossei e resti di focolare riconducibili ad una frequentazione in epoca neolitica.

Nella media vallesina sulla destra idrografica è noto il sito in loc. Serralta (**P.A. 107**), rinvenuto in occasione di sbancamenti per la realizzazione della zona industriale e, da rinvenimenti sporadici, in loc. Fosso della Grotta (**P.A. 83**) ritenuto riferibile ad un insediamento.

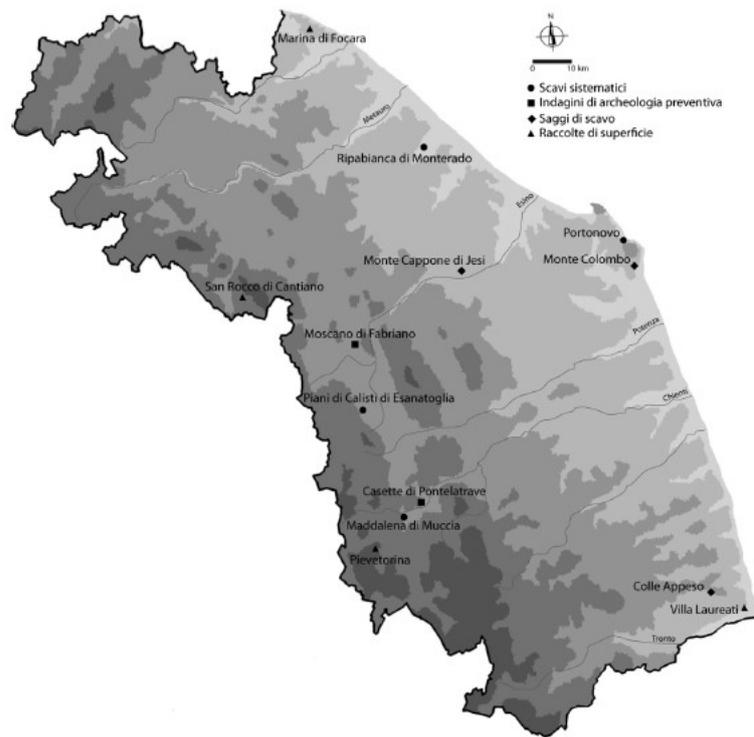


Figura 10 – La distribuzione dei siti del Neolitico antico nelle Marche (da Conati Barbaro, La Marca, Silano 2014, p. 79, Fig. 1).

¹² Si veda in particolare la tabella riassuntiva in Pignocchi 2018a, p. 154.

3.2. Età protostorica e arcaica

Il passaggio dal Neolitico recente all'Eneolitico iniziale, collocabile alla metà del IV millennio a.C., documenta l'occupazione di terrazzi fluviali posti a quota non elevati lungo i percorsi di fondovalle, mostrando in molti casi una sostanziale continuità di frequentazione delle aree insediative – come per esempio ad Attiggio, in loc. Pianacci di Genga, a Crocifisso di Esanatoglia, a Sassoferrato, a Conelle di Arcevia (*facies* di Conelle)¹³, Fabriano – loc. galleria di Albacina ed a Moscano di Fabriano -dove alla fase neolitica si sovrappone una fase abitativa di epoca eneolitica. Questa è caratterizzata dalla presenza di buche di palo e da una struttura interrata che, al momento della perdita della sua fase d'uso primaria, viene riutilizzata per la deposizione di due individui, un adulto di sesso femminile e un subadulto, deposto in posizione distesa supina - secondo un rituale che seppur attestato in area adriatica tra neolitico ed eneolitico (come per esempio a Monticelli dei Frati e Vescovara di Osimo¹⁴), risulta peculiare di un esiguo numero di sepolture. La presenza di due deposizioni, seppur non coeve, all'interno dello stesso contesto funerario trova confronto con due tombe di Fontenoce, mentre il riutilizzo di strutture abitative come strutture funerarie non sembra essere una prerogativa marchigiana dell'età del Rame.

Le indagini di archeologia preventiva in loc. Gattuccio (**P.A. 142**) hanno messo in luce una struttura abitativa su un deposito terrazzato sulla destra del fiume Esino che presenta frequentazione a partire dall'Eneolitico finale.

La frequentazione nelle grotte è ben documentata: nella Grotta di Frasassi (**P.A. 64**), come per il precedente periodo neolitico, dai dati sinora disponibili, sembra limitarsi all'ingresso della cavità ipogea, ed è caratterizzata da ceramiche che mostrano analogie con esemplari di Conelle di Arcevia; anche nelle Caverna Carbone **P.A. 46**; Caverna dei Baffoni **P.A. 49**; Grotta del Mezzogiorno **P.A. 51** sono documentati materiali di epoca eneolitica che possono essere riferibili ad una sporadica occupazione delle cavità.

In ambito regionale i maggiori dati per il periodo eneolitico sono noti dai contesti funerari¹⁵, per i quali disponiamo anche di numerose datazioni radiometriche; si tratta prevalentemente di necropoli con tombe a grotticella come a Fontenoce ed a Camerano che mostrano elementi culturali di *facies* Rinaldone; materiali attribuiti ad una tomba isolata sono noti da Moie di Maiolati Spontini (ma il contesto di rinvenimento non è meglio descritto), ma al momento non sono noti dall'area direttamente interessata dalle opere in progetto.

¹³ Cazzella, Silvestrini 2005; Manfredini *et al.* 2009, in part. pp. 132-137; Cazzella, Pignocchi, Silvestrini 2013; in questi siti, seppur nella limitatezza delle ricerche è stato possibile distinguere una produzione ceramica caratterizzata non da una vera e propria resa 'a squame', ma da un trattamento della superficie volto a renderla scabra (si veda Pignocchi, Landolfi 2012, pp. 161-163; 2013, in part. pp. 90-91).

¹⁴ Cazzella, Pignocchi, Silvestrini 2013, p. 128 con bibl. prec.

¹⁵ Silvestrini *et al.* 2006; Cazzella, Pignocchi, Silvestrini 2013.

	POTENZIAMENTO INFRASTRUTTURALE ORTE-FALCONARA RADDOPPIO DELLA TRATTA PM228-CASTELPLANIO PROGETTO FATTIBILITA' TECNICO ECONOMICA					
STUDIO ARCHEOLOGICO. RELAZIONE GENERALE	COMMESSA IR0F	LOTTO 02 R 22	CODIFICA RG	DOCUMENTO AH 0001 001	REV. B	FOGLIO 39 di 102

Al momento sono poco attestati i siti con rielaborazioni locali di elementi di *facies* Cetina e / o Campaniforme¹⁶.

Il passaggio dall'Eneolitico all'età del Bronzo attesta il diffondersi del concetto di territorio inteso come ecosistema finalizzato a uno sfruttamento intensivo e diversificato delle risorse e alla nascita e sviluppo di una serie di agglomerati demici che rispondono necessità economiche e produttive.

Nella valle dell'Esino rivestono estrema importanza per il Bronzo antico e Bronzo medio i siti di Crocifisso di Esanatoglia, Cava Giacometti ad Arcevia e Pianello di Genga un insediamento che si sviluppa nell'area occupata successivamente dalla necropoli del Bronzo finale; L'insediamento mostra una continuità di frequentazione dal Bronzo antico, ma non è mai stato oggetto di scavi approfonditi¹⁷.

Si assiste inoltre alla ricerca di luoghi ritenuti specifici e funzionali (per le proprie peculiarità ambientali e / o topografiche) per essere adibiti a pratiche di tipo collettive di carattere rituale o simbolico per le diverse comunità. Alla luce di un recente studio di G. Pinocchi¹⁸, è possibile proporre una analisi dettagliata delle diverse manifestazioni culturali nelle Marche dal Bronzo Antico al Bronzo Recente. Nel Bronzo Antico; nell'area oggetto di studio documenta una frequentazione non consistente in grotta, in particolare nelle grotte della Gola del Sentino¹⁹. Nel comune di Fabriano è nota La Tana del Monaco, in località Belvedere di Campodonico dove presenti tre grotte che, ad una prima esplorazione hanno mostrato una frequentazione funeraria e culturali tra Eneolitico e età del Bronzo.

Con la media età del Bronzo le attestazioni incrementano, in particolare nella Gola del Sentino, in aree distanti dagli insediamenti - che peraltro sono numericamente meno noti - e che possono essere ritenuti luoghi cerimoniali di aggregazione sociale²⁰. La presenza nel Bronzo recente nella stessa area della necropoli a incinerazione di Pianello di Genga conferma la valenza sacrale mentre gli insediamenti lungo il corso del Sentino indicano la funzione di collegamento della vallata nel corso dell'età del Bronzo. Dalla Grotta di Frasassi (**P.A. 64**), da una delle sale più interne, provengono numerosi materiali ceramici e un pugnale di bronzo datato al BM 1, associato ad un bottone di pasta vitrea con perforazione a 'V', non associati a sepolture, che documentano la frequentazione con

¹⁶ Cazzella, Pignocchi, Silvestrini 2013, p. 133; Pignocchi, Landolfi 2013, p. 91; Pignocchi 2014b.

¹⁷ Sabbatini, Silvestrini 2009, p. 28

¹⁸ Pignocchi 2014a; 2018a.

¹⁹ Si veda anche Lucentini 1997 e Cocchi Genick 2005 che propongono una relazione tra le produzioni del Monte Cetona ed i materiali della Gola del Sentino e ipotizzano l'esistenza di una produzione vascolare per utilizzo esclusivo nelle pratiche cerimoniali per entrambi i complessi; i siti della Gola del Sentino costituirebbero quindi la propaggine marchigiana delle pratiche cerimoniali e culturali del complesso del Monte Cetona.

²⁰ Cocchi Genick 1995, pp. 373-374; Di Nocera 2016, p. 130 collega la frequentazione nelle grotte al culto delle acque di stillicidio.

scopo sacrale del contesto; dalla Grotta dei Baffoni (P.A. 49) provengono scodelloni poco profondi decorati con zig – zag rinvenuti anche nella Grotta di Frasassi (P.A. 64) (Figura 11).

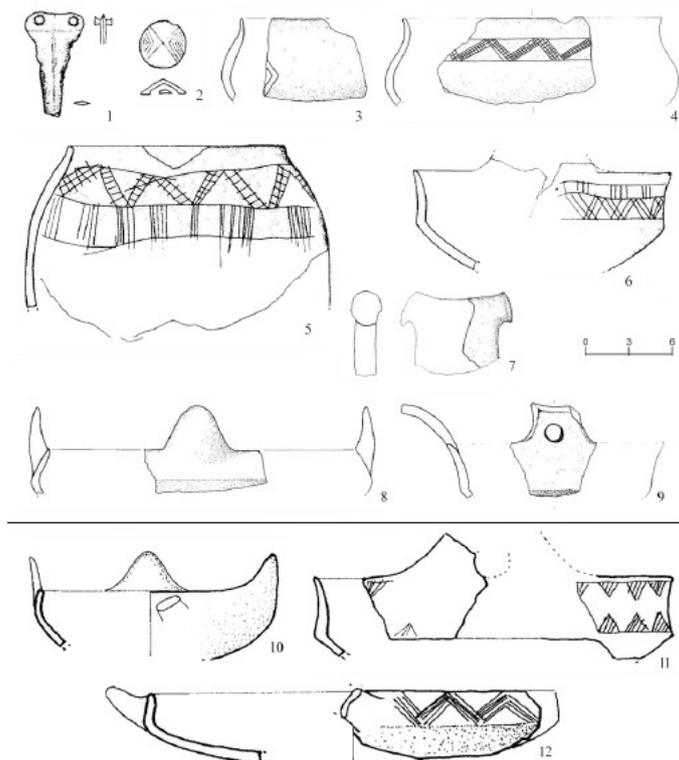


Figura 11 – Alcuni dei materiali dai livelli culturali della Grotta di Frasassi e della Grotta dei Baffoni (Pignocchi 2018a, p. 145, Fig. 3)

Le cavità in questo periodo non son state utilizzate esclusivamente con funzione culturale, in alcune si ravvisano infatti elementi che possano far supporre una frequentazione anche di tipo insediativo e/o di tipo misto. Nel caso della Grotta dei Baffoni (P.A. 49) sono presenti elementi che possono anche essere riferibili ad un suo utilizzo abitativo, forse stagionale e legato alle partiche pastorali. La Grotta del Mezzogiorno (P.A. 51) invece sembra presentare caratteristiche prevalentemente abitative, sebbene non siano assenti elementi che possano far supporre lo

svolgimento di rituali al suo interno. A queste si associano una serie di insediamenti noti nella valle del Giano - loc. Bellaluce, loc. Moscano, e loc. Santa Maria in Campo²¹.

Nel Bronzo Medio 3 e nel Bronzo Recente, sebbene sia attestato un incremento demografico e uno sviluppo degli insediamenti, che si affermano come importanti centri produttivi, si documenta un sensibile decremento delle frequentazioni in grotta, anche se la Gola del Sentino continua a rappresentare un luogo privilegiato per pratiche di tipo rituale, come mostrano le attestazioni della Caverna dei Baffoni (P.A. 49) e della Grotta del Prete (P.A. 157). Nel Bronzo Finale prosegue la frequentazione, presumibilmente a scopo cultuale, delle grotte della Gola del Sentino, come nella Grotta della Beata Vergine di Frasassi (P.A. 64) da cui provengono materiali di chiara valenza simbolica. Gli insediamenti sembrano porsi sui terrazzi fluviali ed al momento sono noti in particolare nella valle del torrente Giano – loc. Santa Maria di Fabriano, loc. Moscano, loc. Cortine di Santa Maria – e nella valle del Sentino in loc. Spineto di Genga²².

Cronologicamente coevo è l'insediamento di Serra San Quirico, loc. Monte della Rossa (P.A. 82), posto all'ingresso settentrionale della gola, in un punto strategico per il controllo delle vie di percorrenza antiche; di questo – fortemente danneggiato dai lavori di una cava - si conservava parte di una capanna indiziata da una serie di buchi palo.

Nel Bronzo finale compaiono anche le prime testimonianze di necropoli a incinerazione; si tratta verosimilmente di una pratica funeraria affermata in contemporanea in alcuni siti dell'Italia centro-meridionale tra fine XIII e XII secolo a.C. a seguito dei contatti con l'Italia settentrionale (dove tale rituale era ben radicato)²³- si veda a riguardo anche la diffusione degli elementi terramaricoli in questo territorio²⁴. La necropoli più estesa è quella di Pianello di Genga, indagata nel corso del '900, danneggiata dai lavori stradali nel 1912, che secondo recenti ipotesi sembra presentare una prima fase di frequentazione probabilmente nel BR; a questa si è associato il rinvenimento di sei incinerazioni ad Ajole di Esanatoglia, datate tra BR avanzato e BF²⁵. La necropoli di Pianello di Genga potrebbe essere stata utilizzata da diverse comunità insediate nel territorio, dato che non è stato individuato nelle immediate

²¹ Sabbatini, Silvestrini 2009, pp. 30-31

²² Damiani 2009; Sabbatini, Silvestrini 2009, p. 34

²³ Cazzella, Moscoloni 2012 con bibl. prec.

²⁴ Già segnalato da Lollini 1979, p. 212, si veda più recentemente Danesi, Galluzzi 2009; Pignocchi, Silvestrini 2015.

²⁵ Sabbatini, Silvestrini 2009, pp. 34-37 con bibl. prec.; Damiani 2010, p. 391.

 <p>ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p>	<p>POTENZIAMENTO INFRASTRUTTURALE ORTE-FALCONARA RADDOPPIO DELLA TRATTA PM228-CASTELPLANIO PROGETTO FATTIBILITA' TECNICO ECONOMICA</p>					
<p>STUDIO ARCHEOLOGICO. RELAZIONE GENERALE</p>	<p>COMMESSA IR0F</p>	<p>LOTTO 02 R 22</p>	<p>CODIFICA RG</p>	<p>DOCUMENTO AH 0001 001</p>	<p>REV. B</p>	<p>FOGLIO 42 di 102</p>

vicinanze un insediamento di dimensioni tali da far supporre che possa essere esclusiva per la popolazione dello stesso²⁶.

Significativa è la frequentazione della Grotta della Beata Vergine di Frasassi (**P.A. 64**) dove in questo momento si attestano dei livelli di frequentazione di natura cultuale con materiali che, seppur coevi, non si ritrovano nella vicina necropoli di Pianello, ma piuttosto nei siti di abitato, come per esempio a Monte Croce Guardia di Arcevia²⁷.

Nell'età del Ferro si affermano i caratteri di quella che è stata riconosciuta come la cultura Picena; questa, sulla base dello studio di alcuni contesti, prevalentemente sepolcrali, è stata distinta da Lollini in sei diverse fasi²⁸:

Piceno I: IX secolo a.C.

Piceno II: VIII secolo a.C.

Piceno III: VII – inizi VI secolo a.C.

Piceno IVa: inizi VI secolo a.C. – 525 a.C.

Piceno IVb: fine VI – Inizi V secolo a.C.

Piceno V: inizi V – inizi IV secolo a.C.

Piceno VI: inizi IV – inizi III secolo a.C.

Il territorio di Fabriano e della vallesina sorge in un'area di confine tra l'area umbra e l'area picena, in un'area di valico di estrema importanza già in epoca antica. A. Naso sottolinea come nel territorio fabrianese l'estrema vicinanza topografica umbra, sottoposta ad una influenza culturale etrusca, abbia favorito alcune manifestazioni culturali di interazione molto significative²⁹.

Le testimonianze più antiche per questo periodo, dal territorio oggetto di studio, sono costituite dal rinvenimento isolato in loc. Gorgovivo (**P.A. 85**) di un'urna cineraria villanoviana, in occasione di saggi di indagine svolti nel 1965 a NE della Gola della Rossa, sulla sinistra del fiume Esino, in un'area adesso inaccessibile perché di proprietà della cava A.CE.MA.T.

²⁶ Naso 2000, p. 40.

²⁷ Pignocchi, Montanari 2016, in part. p. 177.

²⁸ Lollini 1976; Naso 2000, p. 9.

²⁹ Naso 2000, pp. 100-101; 2019.

A Fabriano, nell'area della stazione FS e sulla sinistra del torrente Giano sono noti numerosi rinvenimenti di necropoli ed insediamenti di questo periodo - loc. Ferrovia, loc. Sacramento, loc. Mattatoio, loc. Santa Maria del Campo³⁰.

Nella media valle dell'Esino la frequentazione databile all'VIII – VI/V secolo a.C. risulta prevalentemente da rinvenimenti sporadici o da contesti funerari. Recentemente in relazione ai lavori di Anas – Quadrilatero, a Serra San Quirico, in loc. Serralta, nella zona industriale posta a SE del centro urbano, è stata indagata parte di un abitato, dove non si conservavano i livelli di calpestio a causa di erosioni antiche e di interventi edilizi moderni, inquadrabile tra VIII-VII secolo a.C. (**P.A. 205**); poco a S di questo, all'interno di un'area già fortemente compromessa dai lavori di cava e da infrastrutture moderne, è stata indagata un'area di frequentazione di epoca picena (**P.A. 210**). Da un punto di vista funerario i dati di cui disponiamo non sono maggiori. A Pecorile sono stati recuperati elementi in bronzo e ferro derivanti da scavi clandestini che possono essere ricondotti ad una stessa necropoli se non ad una stessa tomba datata al VI – inizi V secolo a.C. (**P.A. 183**); cronologicamente coeve sono la alcune delle sepolture in loc. Trivio di Serra San Quirico (**P.A. 138**).

Queste presenze nella media vallesina si associano alle necropoli meglio note di Pianello di Castellsellino e di Pontemagno di Monteroberto - poste lungo direttrici naturali di collegamento tra l'area meridionale e la sponda destra del fiume Esino - che presentano strette analogie tra di loro, mostrano la scelta di rituali che le diversifica dalle aree poste a S e che potrebbero essere identitarie di comunità diverse facenti parte dello stesso 'distretto' che controllava questo specifico comparto territoriale³¹.

Lo studio dell'iconografia dei manufatti di epoca orientalizzante ed arcaica proveniente dal fabrianese, ma più in generale dalle Marche interne, porta a supporre che vi fossero in loco artisti (greci e/o etruschi) che elaborano produzioni originali dove, partendo dal gusto della madrepatria, si adeguano al gusto ed alle esigenze della committenza locale³². Una influenza etrusca viene ipotizzata anche riguardo la diffusione dei mortai in alcune sepolture maschili eminenti, come nella T. 28 della necropoli di Trivio di Serra San Quirico (**P.A. 138**), da porre in relazione all'importanza che rivestiva la lavorazione ed il consumo dei cereali³³.

³⁰ Sabbatini 2009; Stopponi 2009.

³¹ Ciuccarelli, Venanzoni 2020.

³² Coen 2015.

³³ Si veda a riguardo Mazzeo, Giannotti 2005; Coen 2020, pp. 95-96.

La frequentazione dell'area è attestata anche da evidenze di tipo culturale come la stipe votiva individuata a Vallemontagnana (P.A. 162) o i bronzetti recuperati nella stessa Vallemontagnana (P.A. 96), in località Castiglione di Attiggio e in altri contesti limitrofi³⁴.

A partire dalla fine del V sec. a.C. è possibile cogliere i segni di trasformazione che affonda le proprie radici nel secolo precedente, quando la popolazione etrusca, raggiungendo una maggior importanza politica si era sviluppata nella pianura padana dando vita agli empori di Spina ed Adria. Questo permise ai mercanti greci di utilizzare le nuove rotte adriatiche per commerciare i loro prodotti e per scambiarli con i prodotti locali, costituiti prevalentemente dalle derrate alimentari; queste attività di scambio permisero lo sviluppo di un nuovo ceto sociale - maggiormente legato al controllo dei traffici - che ottenne sempre maggior peso politico - sociale all'interno delle comunità sino ad ottenere il ruolo di controllo, esercitato in precedenza dal ceto aristocratico³⁵.

A questo si aggiunge il movimento delle tribù galliche verso l'Italia centrale; queste ciclicamente, in occasione di picchi demografici, dall'Europa centrale si muovevano verso altri territori. Archeologicamente sono attestate presenze allogene ricollegabili alla cultura celtica già dal VI secolo a.C. in Etruria; Tito Livio indica il fiume Esino come limite meridionale dell'avanzata dei Galli Senoni che nel corso della fine del V - inizi IV secolo a.C. occuparono la Romagna e le Marche settentrionali e nel 386 a.C. misero a sacco Roma. I Galli furono inoltre dei validi alleati sul territorio per i tiranni di Siracusa che, attratti dai traffici commerciali adriatici, fondarono (o rifondarono) Ancona - centro con vocazione portuale, dove all'interno del tessuto sociale, la componente elitaria greca si manterrà almeno sino al II-I secolo a.C.³⁶

I dati archeologici indicano che le necropoli e/o sepolture sinora indagate nel territorio marchigiano costituiscano l'evidenza più antica delle invasioni celtiche in Italia. I Senoni occuparono la fascia costiera e l'entroterra della valle dell'Esino, come mostrano ad esempio alcune delle sepolture più antiche rinvenute (come, per esempio, quelle di Montefortino di Arcevia o la tomba sinora isolata di Moscano), ma la documentazione di cui disponiamo mostra come in realtà siano penetrati anche a sud della valle dell'Esino (si veda ad esempio le presenze celtiche nella necropoli di Campovalano). I Piceni probabilmente si arroccarono nei centri di altura; nel corso del IV secolo a.C. la cultura Picena è attestata da un numero esiguo di testimonianze archeologiche, prevalentemente in aree già frequentate in precedenza, mentre per quanto riguarda l'aspetto funerario, come già sottolineato da alcuni studiosi, i sepolcreti celtici - caratterizzati da elaborate associazioni di corredo in cui si esaltano le doti guerriere che

³⁴ Moscatelli 1977; Venanzoni 2005, p. 49; Stopponi 2009, pp. 134-136.

³⁵ Naso 2014, pp. 157-159.

³⁶ Naso 2014, p. 160.

rispecchiano il ruolo di mercenari da loro spesso rivestito e l'accumulo di *surplus* economico frutto di stretti rapporti con le popolazioni indigene - hanno interessato maggiormente l'attenzione degli studiosi, ed in parte gli esponenti delle *élites* di celti e piceni sembrano utilizzare associazioni di corredo analoghe, non sempre facilmente distinguibili³⁷.

3.3. L'età della romanizzazione

Nel quadro della propria politica espansionistica, Roma aveva mostrato interesse nei confronti dell'area Adriatica già nel corso del IV secolo a.C.; durante la seconda guerra sannitica i Romani nel 299 a.C. stipularono un trattato con i Piceni poiché i Galli si erano spinti a nord del Tevere all'interno del territorio controllato da Roma. Il trattato (che seguiva quello con i *Camertes Umbri* del 310 a.C.) risultava vantaggioso per entrambe le parti poiché i Romani avrebbero avuto un alleato contro i Galli ed i Sanniti che avevano stipulato alleanze ed i Piceni si sentivano tutelati da Roma contro l'avanzata di entrambe le popolazioni rivali³⁸. Nel 295 a.C. i Romani ottengono una importante vittoria presso il fiume Sentino - nell'area del moderno centro di Sassoferrato - contro Sanniti e Galli, appoggiati da Umbri ed Etruschi. A partire da questo momento la politica espansionistica romana si manifestò in modo ancora più netto con l'assoggettamento e la deportazione dei Galli (283 a.C.) e con la fondazione della colonia militare di *Sena Gallica*. La penetrazione romana nel territorio Piceno alterò gli equilibri precedenti in quanto i Piceni si videro 'accerchiati' dall'avanzata romana e, a seguito anche della deduzione della colonia di *Ariminium*, provarono a ribellarsi all'avanzata di Roma, ma la rivolta venne soppressa nel 269-268 a.C. e da quel momento Roma ottenne il controllo del territorio Piceno³⁹; gli studi più recenti concordano nel ritenere che anche nell'*ager Gallicus* romanizzato dovevano essere rimaste alcune *enclave* etniche Galliche, come documentato per esempio dalla necropoli di Pianetti di Montefortino⁴⁰.

Poco a N dell'area oggetto di studio è stat individuato l'importante sito in località Angeli di Mergo, nota in precedenza come contrada Castelluccio, posta sulla riva sinistra del fiume Esino, oggetto di indagini a partire dagli anni' 90.

³⁷ Naso 2000, pp. 251-255, 260-262; Knobloch 2007, pp. 340-343, 350 indica nella presenza dello strigile e delle ampole (in materiale vario) in relazione alle sepolture di entrambi i sessi un elemento distintivo delle sepolture senoni, non condiviso da quelle coeve picene e non attestato nella precedente fase picena, forse derivante dai contatti con la realtà culturale greca attestata ad Ancona o con il mondo etrusco; Riva 2007, pp. 105-107; Naso 2014, p. 160 sottolinea come le tombe picene siano caratterizzate da un numero minore di vasi di importazione e da un numero maggiore di fibule metalliche che invece sembrano essere attestate in numero limitato nelle tombe celtiche; Occhilupo 2016.

³⁸ Naso 2000, pp. 270-272; Bandelli 2005, pp. 13-14.

³⁹ Naso 2000, pp. 272-274; Dell'Aglio, De Maria 2010, pp. 39-41; si veda in generale i contributi in Boschi, Giorgi, Vermeulen 2020.

⁴⁰ Kruta 2008; Landolfi, Piana Agostinelli 2020; Lejars 2020.

Lo studio della ceramica a vernice nera di III-I secolo a.C. recuperata nelle indagini di scavi mostra analogie con i materiali di Pergola, nella valle del Cesano, e con le produzioni del centro di *Aesis*. Il contesto ceramico analizzato è utile nella ricostruzione della cronologia e nella tipologia dello stanziamento romano nella valle dell'Esino; il sito di Angeli di Mergo, infatti, mostra la presenza di materiali sia di produzione esina che di produzione locale dalla prima metà del III secolo a.C., a documentare la presenza di un insediamento all'interno dei confini dell'*ager Romanus* o su *ager publicus*, forse un *vicus* (a cui sarebbero riferibili i diversi rinvenimenti fatti nel corso delle diverse indagini). Da quanto noto dalle fonti, la *lex Flaminia de agro Gallico et Piceno viritim dividundo* del 232 a.C. introdusse un contingente di coloni viritani in questo territorio, forse con funzione di produrre o recepire prodotti vascolari funzionali a soddisfare il fabbisogno di suppellettili dei *conciliabula*. Il sito / *vicus* di Angeli di Mergo potrebbe aver svolto questo ruolo ed allo stesso tempo documenta come i modi della romanizzazione in quest'area siano stati molto rapidi, come anche i dati epigrafici attestano⁴¹.

Materiale di epoca repubblicana è noto nel fabrianese sui terrazzi del torrente Giano e del fiume Esino da ricognizioni. Nel settore settentrionale del territorio di Fabriano, in loc. Castelletta, è noto il rinvenimento di un elemento architettonico (P.A. 106) di epoca tardorepubblicana proveniente dall'area della chiesa di Santa Maria sopra Minerva, toponimo (P.A. 173) che potrebbe documentare la presenza nell'area di un tempio o di un insediamento romano.

Nel territorio comunale di Fabriano in epoca romana è attestata la presenza di due centri, *Attidium* e *Tuficum*, attuali Attiggio e Albacina - Borgo Tufico. Il centro romano di *Attidium* si estendeva sulle prime propaggini dell'Appennino umbro-marchigiano, allo sbocco della modesta valle del torrente Attiggio; il centro di *Tuficum* si sviluppava alla confluenza tra il torrente Giano e il fiume Esino. Si tratta di due insediamenti che hanno mostrato preesistenze picene⁴² e che nel corso del tempo hanno cambiato lo *status* da piccoli agglomerati indigeni a centri autonomi; le prime fasi dell'età romana non sono ben documentate archeologicamente⁴³, mentre riguardo il periodo

⁴¹ Ciuccarelli 2008; sulla presenza di forme di occupazione del territorio alternative alle fondazioni coloniali nell'*ager Gallicus* ("smaller places, such as *fora*, *conciliabula*, *vici* etc., which were founded on those territories by Rome and its officials") si veda Piedgón 2013. Un contesto analogo, indagato negli anni '60 del secolo scorso, ed oggetto di recente pubblicazione che ha riesaminato i dati archeologici è quello di Montorso di Genga dove è presente un insediamento datato tra IV e prima metà I sec. a.C. associato a un santuario e ad un'area produttiva (Ciuccarelli, Venanzoni 2016). In generale sulle modalità di occupazione dell'*ager Gallicus* si veda anche Marengo 2012.

⁴² Pandolfi, Venanzoni 2009, p. 215. Si veda Mayer 2012, pp. 22-23; Pedico 2019, p. 206 per la possibilità che i caratteri della frequentazione preromana siano riferibili alla cultura umbra.

⁴³ Il centro di *Attidium* sorse in un'area in stretta relazione con la principale viabilità dell'alta Valle dell'Esino e, sebbene si tratti di un insediamento il cui sviluppo in alcuni casi è stato messo in relazione alla preesistenza di un santuario sul Monte Giove – da cui proviene un bronzo di Marte analogo per tipologia e cronologia a quello di Vallemontagnana, il centro romano è posto topograficamente ad una certa distanza dal santuario e la frequentazione dello stesso sembra cessare al momento della deduzione del *municipium*. *Tuficum* invece sembra essere un *municipium* che si sviluppa in un'area già frequentata da tempo, il cui sviluppo, allo stato attuale degli studi, non sembra poter essere correlata alla presenza nelle vicinanze di luoghi e/o santuari di culto (sull'argomento si veda Perna *et al.* 2013; Silani 2014, pp. 52-56; Belfiori 2019).

imperiale disponiamo di maggiori informazioni. Le informazioni riguardanti *Attidium* e *Tuficum* sono molto limitate e non permettono una ipotesi dettagliata sull'assetto territoriale dei due centri, posti poco distanti tra di loro. Il centro di *Attidium* si sviluppa a SE di Fabriano, su un terrazzo a N della frazione di Castiglione ed è stato oggetto di indagini recenti⁴⁴.

Il centro di *Tuficum* potrebbe aver raggiunto lo *status* di *municipium* dopo il 90 a.C., come accade per altri centri governati da una magistratura quadriumvirale e sembra presentare una frequentazione almeno sino al V sec. d.C.; Del Lungo ipotizza che il centro si sia mantenuto come *oppidum* anche nel VII e VIII secolo d.C., all'interno del territorio di Piosara (**P.A. 70**), ma con propria autonomia⁴⁵.

La vitalità della città è attestata nel I-II secolo d.C. sino agli inizi del III secolo d.C., mentre per il pieno III secolo d.C. al momento disponiamo di meno dati e non è chiaro se il centro possa aver subito un ridimensionamento già in questo momento. Il foro della città romana sembra trovarsi sulla sinistra del fiume Esino, all'interno di un'ansa fluviale, nei pressi dell'ospedale di San Lazzaro; in assenza di indagini di scavo estensivo non è possibile avanzare ipotesi sulla planimetria ed estensione dell'abitato.

Un *municipium* romano, sorto dopo il 49 a.C., è noto anche a Cupra Montana e si imposta su un precedente *pagus* il cui sviluppo deve essere collegato ad un'area santuariale extraurbana, nota da fonti epigrafiche e toponomastiche, ma non identificata con precisione, la cui localizzazione è stata posta in loc. Poggio Cupro, in contrada Pietrone o in contrada Palazzi⁴⁶. La città romana è nota da rinvenimenti degli inizi del XIX secolo e da recenti scoperte⁴⁷ e dall'area del *municipium* provengono numerose epigrafi imperiali⁴⁸.

L'occupazione del territorio è documentata da una serie di insediamenti, conosciuti ad oggi solo da indagini di superficie. Questi si dispongono sui terrazzi collinari lungo le vallate fluviali, ma non mancano attestazioni di una frequentazione anche nelle aree disposte a quote più elevate. Una certa importanza doveva ricoprire anche l'insediamento di epoca romana imperiale presente nella Gola del Sentino, nell'area adesso occupata dall'abbazia di San Vittore alla Chiusa (**P.A. 60**); nell'area dell'abbazia viene ricordata la presenza di strutture romane – verosimilmente di un impianto termale - e tombe alla fine del '700 e lungo la attuale via San Vittore sono note

⁴⁴ Si rimanda a Pandolfi 2007 ed ai contributi in Petraccia 2009.

⁴⁵ Del Lungo 2006.

⁴⁶ Perna *et al.* 2013, pp. 517-518.

⁴⁷ Calderini 2001, p. 50; Perna *et al.* 2013, pp. 517-518 con bibl. prec.; Ambrosi, Venanzoni 2017. Si veda a riguardo le aree sottoposte a tutela (<http://pianopaesistico.regione.marche.it/scheda-identificativa/default.aspx?IdVincolo=1024>; <http://pianopaesistico.regione.marche.it/scheda-identificativa/default.aspx?IdVincolo=1025>; <http://pianopaesistico.regione.marche.it/scheda-identificativa/default.aspx?IdVincolo=1026>; <http://pianopaesistico.regione.marche.it/scheda-identificativa/default.aspx?IdVincolo=1027>).

⁴⁸ Antolini 2011; Paci 2011.

STUDIO ARCHEOLOGICO.

RELAZIONE GENERALE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IR0F	02 R 22	RG	AH 0001 001	B	48 di 102

strutture di epoca romana (P.A. 57), rinvenimento sporadico di materiale romano (P.A. 56), il ponte romano posto sul fiume Sentino (P.A. 58, **Figura 12**) e, sulla sponda opposta, è noto materiale di epoca romana (P.A. 59). Al limite O di via San Vittore indagini recenti hanno messo in luce un edificio (P.A. 143) costituito da più ambienti disposti affiancati sulla destra idrografica del fiume Sentino.



Figura 12 – Genga, loc. San Vittore, il ponte romano sul fiume Sentino (P.A. 54).

Genericamente attribuiti ad epoca romana sono la cava segnalata in loc. Monte Murano (P.A. 89), il crollo riferibile ad un edificio romano individuato in loc. Gorgovivo (P.A. 209) e le strutture segnalate in loc. Castelletta (P.A. 63) - di cui non è possibile indicare la precisa posizione topografica.

	POTENZIAMENTO INFRASTRUTTURALE ORTE-FALCONARA RADDOPPIO DELLA TRATTA PM228-CASTELPLANIO PROGETTO FATTIBILITA' TECNICO ECONOMICA					
STUDIO ARCHEOLOGICO. RELAZIONE GENERALE	COMMESSA IR0F	LOTTO 02 R 22	CODIFICA RG	DOCUMENTO AH 0001 001	REV. B	FOGLIO 49 di 102

3.4. *Fra tarda antichità e Medioevo*

I dati archeologici di cui disponiamo per il periodo tardoantico sono sensibilmente inferiori; nel corso del V e VI secolo d.C. si verificarono una serie di eventi che determinarono un sostanziale cambiamento e molti abitati romani posti sui fondovalli marchigiani, sia nella valle dell'Esino che nelle vallate limitrofe, risultano in decadenza a partire da questo momento. I longobardi che nel VI secolo d.C. formarono il ducato di Spoleto si espansero verso la costa adriatica occupando le vallate interne di collegamento; la valle dell'Esino è stata a lungo contesa tra Bizantini e Longobardi, ma durante il VII secolo d.C. entra nell'orbita di controllo longobardo. Le fonti ricordano come il territorio del torrente Giano e del fiume Esino ricadesse all'interno del ducato di Spoleto e fosse ripartito tra i gastaldati di Nocera, Camerino e Castel Petroso. Con il toponimo di Castel Petroso si indica la moderna Pierosara (**sito n. 70**), gastaldato longobardo sorto verosimilmente alla fine del VI secolo d.C. ed attestato dalle fonti dalla fine del X secolo d.C. che esercitava controllo sulla valle dell'Esino in corrispondenza della Gola del Sentino, della Gola della Rossa e dei territori limitrofi sino all'area occupata adesso da Fabriano⁴⁹.

Se sulla costa adriatica i siti mostrano una certa continuità, sebbene nei limiti dei dati attuali, l'occupazione longobarda comportò un abbandono dei siti romani di fondovalle a favore di una occupazione del territorio in piccoli centri e, verosimilmente dello sviluppo di insediamenti di tipo diverso⁵⁰: “per esempio nella media valle del fiume Cesano con il declino del Municipio romano di Suasa, e il fiorire dell'Abbazia di San Lorenzo in Campo, della Pieve di San Vito e del Monastero di Santa Maria in Portuno, strutture sorte probabilmente in corrispondenza di insediamenti rurali minori di età romana”⁵¹. Nella valle dell'Esino l'occupazione longobarda si incentrò da un punto di vista economico sullo sfruttamento delle aree a pascolo e boschive, in continuità con quanto noto in questa stessa area con il periodo romano⁵².

Il sito di *Tuficum*, come ricordato da Procopio di Cesarea, sembra essere stato abbandonato tra la fine del VI – inizi del VII secolo d.C.⁵³. Lo studio degli insediamenti vallivi marchigiani ha messo in luce come in molti casi i dati

⁴⁹ Fieconi 1996; Uncini 2010; Baldetti 2016, p. 107.

⁵⁰ Destro 2004, pp. 115-119; Villani 2004, p. 20; Gnesi *et al.* 2007, in part. pp. 114-116; Sacco 2017, pp. 63-64.

⁵¹ Giorgi 2019, p. 26.

⁵² Campagnoli, Giorgi 2002; Destro 2004, pp. 115-119; 2005; Giorgi 2019, pp. 24-26

⁵³ Venanzoni 2005, p. 52, nota 109; Petracchia 2012, p. 19.

archeologici confermino una cesura sia occupazionale che di controllo del territorio⁵⁴. Recentemente Del Lungo ha ipotizzato che *Tuficum* abbia mantenuto una certa importanza anche nel corso del VII e VIII secolo d.C., quando si sarebbe conservato come *oppidum* sotto il controllo del gastaldato di *castrum Petrosum* (Pierosara), mantenendo però il controllo sul territorio⁵⁵.

La frequentazione di VI – VII secolo d.C. è poco documentata anche nella restante parte del territorio oggetto di studio, ad eccezione delle grotte della Gola del Sentino. Infatti, all'interno di diverse cavità, sono state rinvenute una serie di evidenze che attestano un uso / riuso delle cavità in questo periodo. Degni di nota sono i materiali, di probabile origine funeraria dalla Grotta del Mezzogiorno (**P.A. 51**), i focolari individuati nella Grotta dei Baffoni (**P.A. 49**) e nella Grotta del Prete (**P.A. 157**), i materiali di epoca tardoantica dalla Grotta Leonardo (**P.A. 51**), della Grotta del Carbone (**P.A. 46**) e della Grotta Bella (**P.A. 54**): si tratta di materiali riferibili ad una sporadica frequentazione delle cavità da parte di un gruppo umano di livello economico non elevato, forse da porre in relazione con i periodi di instabilità socio – politica determinati in questo comparto territoriale dalle guerre greco - gotiche⁵⁶. Di estrema importanza è invece il contesto tardoantico ed altomedievale indagato nella Grotta della Beata Vergine di Frasassi (**P.A. 64**), la cui ultima fase di frequentazione è riferibile ad un'area funeraria di genti di cultura longobarda⁵⁷ (**Figura 13**).

I cambiamenti storici favorirono la nascita di *curtis* e della presenza monastica che, nelle Marche, rappresentò un fattore importante nella organizzazione del territorio insieme al potere episcopale. Dal IX secolo la Marca meridionale appare percorsa da un gran numero di tracciati, maggiori e minori, lungo i quali questi insediamenti si dispongono; in particolare la distribuzione sul territorio dei monasteri sembra seguire sostanzialmente i tracciati dell'antica viabilità romana; è quindi possibile sostenere che la presenza monastica nelle Marche fu considerevole, insieme al potere episcopale costituì un fattore indiscutibile di organizzazione / riorganizzazione del territorio⁵⁸.

Nel corso del X i sovrani carolingi ed i loro successori, volendosi assicurare nuclei di fedeli, suddivisero i gualdi collettivi e pubblici per rimetterli ad una gestione privata, processo da cui si svilupperà nel secolo successivo una

⁵⁴ Destro 2004, pp. 109-112.

⁵⁵ Venanzoni 2012, pp. 59-61 con bibl. prec.

⁵⁶ Destro 2009, p. 311; Pignocchi, Montanari 2016, pp. 171-172; Pignocchi 2018a, pp. 151-152.

⁵⁷ Pignocchi, Montanari 2016, pp. 171-176.

⁵⁸ Minguzzi, Moscatelli, Sogliani 2003.

aristocrazia sia militare che comitale che attraverso il riaccorpamento fondiario darà vita ai primi tentativi di incastellamento⁵⁹.

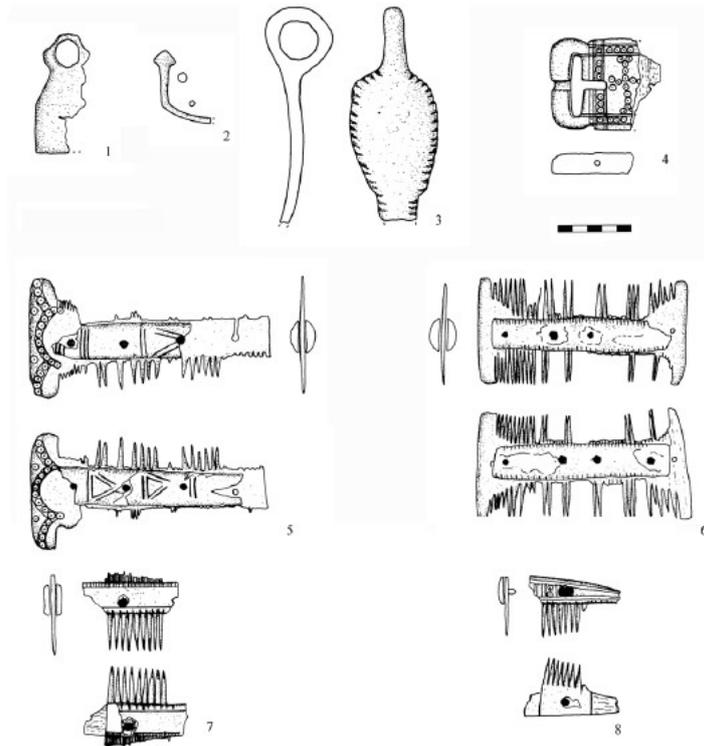


Figura 13 – Genga, loc. Grotta della Beata Vergine di Frasassi, materiali di epoca altomedievale dalla necropoli (da Pignocchi, Montanari 2016, p. 176,

Fig. 20).

Nello stesso momento si sviluppano una serie di monasteri (**Figura 14**)– tra cui San Vittore alle Chiusse (**P.A. 60**, **Figura 15**) nell'attuale territorio di Genga, San Silvestro a Fabriano, Sant'Elena nel territorio di Serra San Quirico; questi si dispongono in aree con maggior concentrazione demografica e la loro fondazione in quei punti del territorio risponde alla necessità di proporsi come punto di aggregazione della popolazione e come presidi per l'acquisto di terre, parti delle quali devono essere date in concessione ai privati al fine di creare un sistema clientelare⁶⁰.

⁵⁹ Villani 2004, pp. 20-22.

⁶⁰ Villani 2000, pp. 28-29; Minguzzi, Moscatelli, Sogliani 2003; Villani 2004, p. 22.

I castelli, che nascono sia per volontà laica che ecclesiastica, sorgono in aree precedentemente occupate, ma raramente presentano continuità insediativa con *casali*, *curtis* o precedenti ville di epoca romana o tardoromana perché prediligono aree con caratteristiche geomorfologicamente diverse dai precedenti⁶¹. Nel corso del XII – XIII secolo d.C. la crescita demografica favorì la nascita di nuovi castelli, che si insediarono in più punti del territorio, molti dei quali attestano una breve durata e scompaiono già nella seconda metà del XIII secolo d.C.⁶². Nel corso del '200 inoltre si assiste ad un sensibile cambiamento perché i comuni cittadini si organizzano per sovvertire l'ordine politico vigente, dando vita a nuovi castelli (di fondazione comunale) e distruggendo i più antichi, di fondazione signorile. La nascita dei castelli comunali (tra gli altri Castelplanio, Mergo, Rosora e Serra San Quirico P.A. 123) comportò un riassetto territoriale con la nascita dell'insediamento sparso non murato⁶³.

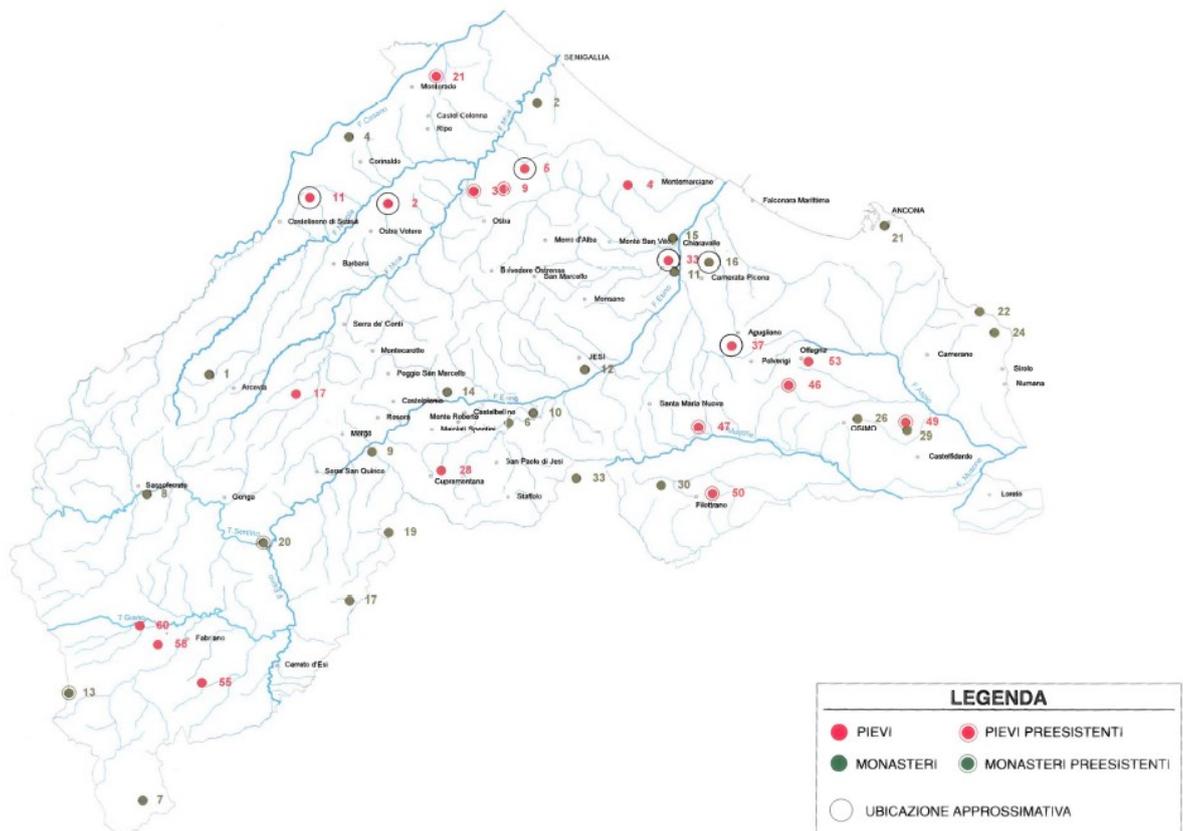


Figura 14 – La distribuzione delle pievi tra XI e XII secolo nella vallesina (da Villani 2000, Tav. II).

⁶¹ Villani 2004, in part. pp. 25-26, 32-39.

⁶² Villani 2004, p. 42-54.

⁶³ Villani 2004, pp. 55-69.



Figura 15 – Genga, loc. San Vittore, l'abbazia di San Vittore alle Chiusse (P.A. 60).

3.5. La viabilità antica

La viabilità nella valle dell'Esino in epoca preromana sembra prediligere i percorsi vallivi come mostrano i rinvenimenti di impronta picena ad O/SO di Fabriano e la diffusione di ceramica attica lungo le direttrici fluviali⁶⁴. In epoca romana si caratterizza per la probabile presenza di un percorso vallivo di collegamento tra il centro di

⁶⁴ Pandolfi, Venanzoni 2009, p. 217 con bibl. prec.

Tuficum e *Aesis*. La viabilità doveva probabilmente mettere in collegamento la colonia di *Aesis* con la *via Flaminia* realizzata nel 220 a.C., distaccandosi dalla stessa nei pressi di Fossato di Vico – Borgo del Fossato (PG) dove è stato riconosciuto il *vicus* di *Helvillum*. Sebbene non esistano testimonianze letterarie antiche che indichino la presenza di questa viabilità, secondo gli studiosi⁶⁵, doveva esistere una viabilità appenninica che collegava i centri romani di *Attidium* e *Tuficum* con la viabilità costiera (*via Salaria - Picena*) e con la *via Flaminia*, come peraltro i dati archeologici di distribuzione dei siti di epoca romana attesterebbero. La viabilità antica (**sito n. 218**) da *Helvillum* doveva raggiungere Fabriano attraversando l'Appennino in corrispondenza del Passo di Chiaromonte o piuttosto il Valico di Fossano, più agevole e ripreso da una viabilità di epoca medievale che potrebbe costituire una persistenza di una precedente viabilità di epoca romana (**Figura 16**). La viabilità doveva probabilmente proseguire con orientamento SO-NE, fiancheggiando l'area di Porta del Piano di Fabriano dove in passato sono state rinvenute tombe di epoca romana⁶⁶, sino alla località Brosciano. Quindi da Brosciano avrebbe svoltato verso SE e con orientamento E-O in direzione di Campo dell'Olmo. Frasson propone una seconda opzione con la via che avrebbe raggiunto l'area della Chiesa di santa Maria in Campo, ma sembra preferibile che da Brosciano, correndo ai piedi di Monte Croce già svoltasse in direzione di Campo dell'Olmo. In questa direzione la strada avrebbe seguito un percorso – poi ripreso dalla viabilità indicata come Strada Dipartimentale nel catasto Gregoriano prima e dalla vecchia SS 76 poi – che si sviluppava tra il Monte Rustico e il Monte Le Cone, attraversando il torrente Giano a Campo dell'Olmo e tenendosi sulla sinistra del fiume sino a Borgo Tufico. Fieconi ipotizzava che la strada si tenesse alla destra del torrente Giano, ma questa ipotesi ricostruttiva presupporrebbe un doppio attraversamento del torrente Giano, che i romani avranno certamente evitato se non necessario⁶⁷. Inoltre l'ipotesi di una viabilità che correva alla sinistra del torrente Giano, attraversandolo solo in corrispondenza dell'attuale passaggio a livello potrebbe essere confermata dal toponimo un tempo attribuito al ponte di Albacina, noto come Ponte di Congiuntoli; fonti antiche (Statuti Cavallereschi) attestano una sua anteriorità al XV secolo, quando viene risistemato e viene proposto di affiancargli un secondo ponte: questo elemento, secondo Frasson, conferma la presenza di una viabilità medievale che univa Fabriano e Borgo Tufico – Albacina sviluppandosi alla sinistra del torrente Giano: questa potrebbe aver ripreso una più antica viabilità romana⁶⁸. In corrispondenza del centro romano di *Tuficum*, la via doveva probabilmente svilupparsi in relazione alla città romana, non percorrendola nel suo interno, ma passando sul lato orientale, ai piedi del Monte Santa Croce, dove è stato trovato un tratto di strada basolata e un cippo

⁶⁵ Frasson 2009; 2013; Pandolfi, Venanzoni 2009.

⁶⁶ Lungo questo percorso sono segnalati numerosi ritrovamenti di strutture ed in particolare sepolture di epoca romana (si veda Frasson 2009, in part. pp. 84-85).

⁶⁷ Fieconi 1996.

⁶⁸ Frasson 2012, p. 71.

miliario⁶⁹. In direzione N si doveva sviluppare alla destra del fiume Esino, come il rinvenimento di tombe romane in loc. Castelletta e di materiale ceramico in loc. I Tronchetti dimostrano (**Figura 17**).



Figura 16 – Ipotesi ricostruttiva della viabilità romana (sito n. 218) lungo la valle del torrente Giano (da Frasson 2012, p. 65, Fig. 2).

Il percorso da questo punto diventava obbligato attraversando le attuali località di Valtreara, Gattuccio, Camponococchio e Pontechiaradovo; anche in questo caso la strada romana potrebbe essere in parte ripercorsa dalla principale viabilità moderna, ma non è possibile al momento stabilire se l'attraversamento sul fiume Esino potesse essere in corrispondenza degli stessi ponti noti adesso, l'assenza di resti di ulteriori ponti potrebbe confermarlo. Nelle Gole della Rossa il passaggio è obbligato alla sinistra del fiume e ben documentato anche dai percorsi dei pellegrini; quindi giungeva nel territorio di Serra San Quirico da dove, in direzione di *Aesis*, si sviluppava alla sinistra del fiume Esino, percorrendo le località di Serra San Quirico – Borgo Stazione, Mergo – Angeli, Rosora – Angeli e Castelplanio – Borgo Loreto siti noti da rinvenimenti di epoca romana, in particolare di strutture funerarie – come per esempio la necropoli di epoca imperiale di via Raffaele Sanzio ad Angeli di Mergo⁷⁰. Secondo Paci e Catani la strada nel territorio di Serra San Quirico doveva invece svilupparsi alla destra del fiume

⁶⁹ Il passaggio della viabilità romana nel municipio potrebbe essere confermato dalla presenza di una epigrafe riferibile ad un *vectigal silici stratae* (CIL XI, 5693) riportato in Venanzoni 2005, p. 35.

⁷⁰ Frasson 2012, pp. 76-77

Esino per collegarsi con Cupramontana e attraversare il fiume solo in corrispondenza della colonia di *Aesis*⁷¹; non viene però proposta una planimetria di dettaglio che possa indicare con più precisione la loro ipotesi di percorso.

Questo percorso, sebbene possa aver ripreso viabilità più antiche, sembra essersi affermato dall'epoca repubblicana, al momento della realizzazione della *via Flaminia*, ed è stato in uso sino ad epoca imperiale, come mostrano le epigrafi riferibili a *curatores viarum et pontium Umbriae et Piceni* originari di *Tuficum*; potrebbe aver subito un declino in epoca tardoantica, in relazione alla crisi dei centri di *Attidium* e *Tuficum*⁷², ma sembra comunque avere una certa importanza già nel XII secolo e la sua persistenza in epoca medievale è confermata dalla presenza di numerosi conventi lungo il suo percorso – San Biagio a Fabriano, San Vittore delle Chiuse a Genga (P.A. 60), Sant'Elena a Serra San Quirico, Santa Maria delle Moie a Moie e Sant'Apollinare a Monte Roberto⁷³ e da un documento del 1128 che cita la presenza di un asse di collegamento tra *Helvillum* e *Ad Aesis* che attraversava la valle del fiume Esino, sebbene non ne possiamo ricostruire il preciso percorso⁷⁴.

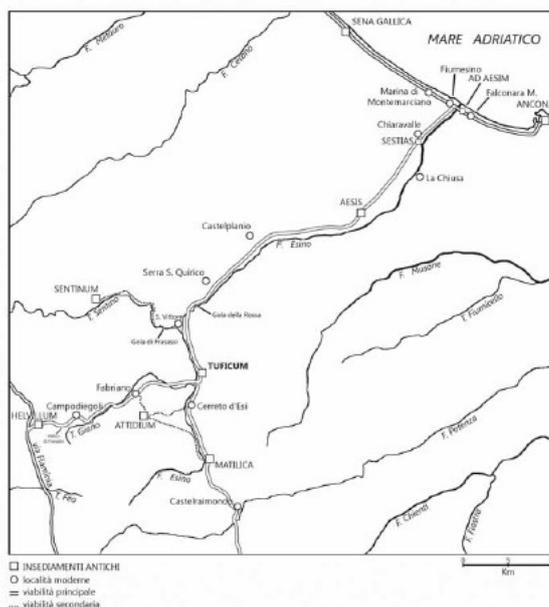


Figura 17 – Ipotesi ricostruttiva della viabilità romana (sito n. 218) lungo la valle del torrente Giano (da Frasson 2012, p. 64, Fig. 1).

⁷¹ Catani, Paci 1999, p. 176, fig. 1.

⁷² Frasson 2012, pp. 80-81 con bibliografia precedente riguardo la caduta in disuso dei centri romani.

⁷³ Frasson 2012, p. 67.

⁷⁴ Venanzoni 2012, p. 51 con bibl. prec.

Inoltre, da *Tuficum* vi doveva essere un collegamento con *Sentinum* (P.A. 220): all'altezza di Camponocchie doveva essere attraversato il fiume Esino (dove è anche il ponte attuale in un punto ampio e con poco dislivello) per entrare nella Gola del Sentino⁷⁵ - dove sono noti numerosi ritrovamenti di epoca romana (P.A. 54, 56-57, 143), è attestata una frequentazione di alcune delle grotte già frequentate in epoca preistorica (P.A. 46, 49, 51 e 64) ed era nota una sorgente sulfurea nell'area di San Vittore alle Chiuse (P.A. 60). In relazione all'area dell'abbazia è inoltre presente un ponte sul fiume Sentino (P.A. 58) – poi risistemato in epoca medievale per favorire il collegamento tra l'abbazia e Pierosara (P.A. 70) – che documenta il passaggio tra le due sponde del fiume; la frequentazione della sinistra idrografica del fiume sinora è nota solo dal P.A. 59. In loc. Pianello sono inoltre ricordate tombe romane che vengono messe in relazione con questo percorso viario⁷⁶.

3.6. Le centuriazioni

Le informazioni riguardanti i territori dei centri romani di *Attidium* e *Tuficum* sono molto limitate e rendono difficile avanzare ipotesi precise riguardo i limiti territoriali di due centri⁷⁷. Il *Liber Coloniarum* indica la presenza di partizioni agrarie comprese tra i 1400 e 2500 piedi; sebbene quest'ultima sia quella maggiormente attestata in più parti delle Marche, la divisione di 20 x 20 *actus*, secondo Pandolfi e Venanzoni⁷⁸, non sembra essere applicabile a questo comparto territoriale, ma piuttosto è al suo sottomultiplo di 10 x 10 *actus* (1400 piedi) che possiamo ricondurre una serie di tracce e allineamenti, attestati tra i moderni centri di Fabriano e Borgo Tufico; in particolare in loc. Caselle, a SO di Borgo Tufico ed a S del Torrente Giano, ed in loc. Almatano, a N del precedente. Lo sfruttamento industriale dell'area non permette una precisa lettura delle tracce, che possono essere maggiormente ricostruibili dalla cartografia storica. Un catasto pressoché analogo nei moduli, ma leggermente divergente nell'orientamento dal precedente è desumibile dalla lettura della cartografia nel territorio di Attiggio. I *municipia* di *Attidium* e *Tuficum* sembrano quindi avere due catasti analoghi, con leggere divergenze di orientamento, dovute probabilmente all'orografia e alla idrografia (in particolare al drenaggio dei fiumi).

Recentemente L. Pedico⁷⁹ ha proposto una ricostruzione riguardo l'assetto territoriale dei due centri sulla base delle indicazioni desunte dal *Liber Coloniarum*; i centri di *Attidium* e *Tuficum* furono verosimilmente interessati da un

⁷⁵ Frasson 2012, p. 92.

⁷⁶ Frasson 2012, p. 92, nota 103.

⁷⁷ Le aree in oggetto rientrano nei limiti dello studio del Lotto 1 dello stesso progetto.

⁷⁸ Pandolfi, Venanzoni 2009, pp. 219-221, 226-227, Tav. I; Venanzoni 2012, pp. 56-58.

⁷⁹ Pedico 2019.

unico intervento centuriale e vennero divisi con le stesse modalità: alcune aree del territorio municipale vennero assegnate in centurie con limiti intercisivi, altre in centurie per mezzo di tre limiti (*tribus limites*), in cui uno dei limiti è rappresentato da un elemento naturale come ad esempio un fiume oppure un monte. Il *Liber Coloniarius* attesta la presenza di divisioni agrarie di 1400, 1600, 2200, 2400 e 2500 piedi; data l'assenza di estese aree pianeggianti non sempre fu possibile utilizzare come metro di ripartizione sistema centuriale di 20 x 20 *actus*, ma in alcuni casi vennero utilizzate divisioni territoriali conformi alla geomorfologia locale. Nel territorio di Fabriano la studiosa ha individuato reticoli di 1400 e 2200 piedi, mentre a S/SO di Borgo Tufico è ricostruibile un reticolo di 2500 piedi (**Figura 18**).

A NE della Gola della Rossa la valle del Fiume Esino si amplia, bordata sul lato sinistro da un pendio collinare molto irregolare ai cui piedi si sviluppa la via Clementina e sul lato destro si apre una pianura di dimensioni variabili. In questo tratto il fiume segue un andamento pressoché regolare in senso SO-NE caratterizzato da anse e alcuni brevi rettifili che, secondo recenti studi, possono essere riconducibili ad interventi di irregimentazione delle acque di epoca romana, segni di una *limitatio* che è maggiormente visibile a NE di quest'area, tra Santa Maria delle Moglie e l'Abbazia di Sant'Apollinare, dove il Fiume Esino presenta un innaturale andamento rettilineo E-O, riconducibile ad interventi di epoca tardoantica o medievale che sembrano riprendere assi di epoca romana (**Figura 19**), come nell'area di Angeli di Mergo dove il Catasto Gregoriano illustra la presenza di un meandro in un punto in cui attualmente il Fiume Esino si presenta rettilineo, ripercorrendo probabilmente un canale centuriale (**Figura 20**). Tracce della *limitatio* romana nell'area tra Serra San Quirico e Castelplanio possono essere alcuni rettifili tuttora presenti e altri allineamenti desumibili dall'analisi del Catasto Gregoriano (**Figura 21**) dove peraltro è ben visibile come il fiume Esino avesse un diverso percorso che è stato successivamente variato ed incanalato all'interno di quella che potrebbe essere una persistenza centuriale⁸⁰.

⁸⁰ Campagnoli, Di Cocco, Giorgi 2009; Campagnoli, Giorgi 2009, pp. 306-307, figg. 4-5.

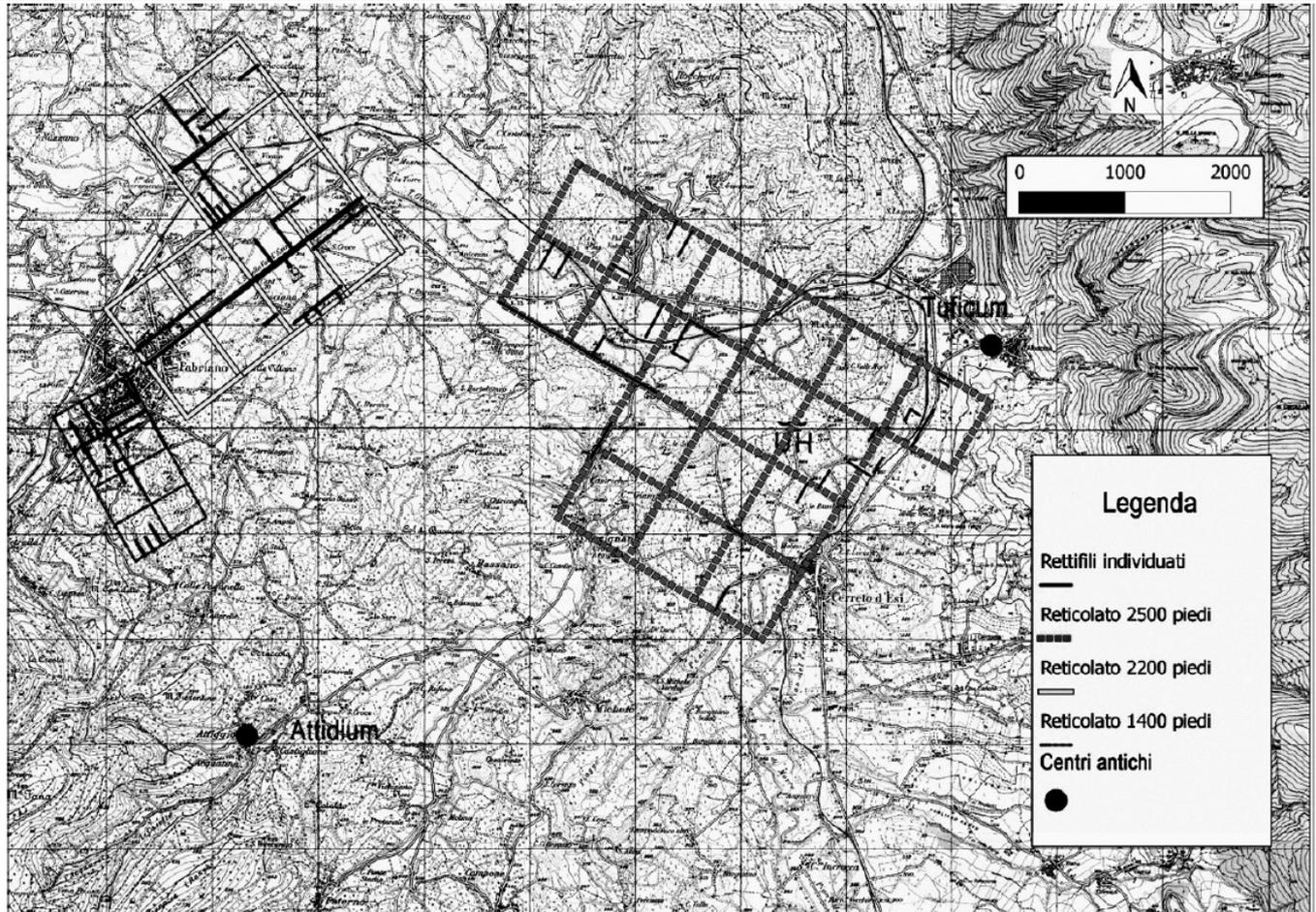


Figura 18 – Ipotesi ricostruttiva della centuriazione nel territorio di Fabiano (da Pedico 2019, p. 216, Fig. 2).

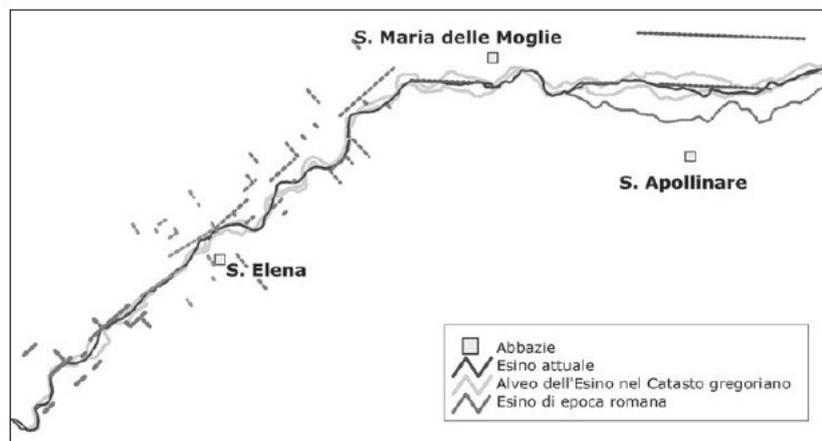


Figura 19 – Ipotesi ricostruttiva della paleoidrologia nell'area tra Serra San Quirico e Jesi (da Campagnoli, Giorgi 2009, p. 306, Fig. 4).

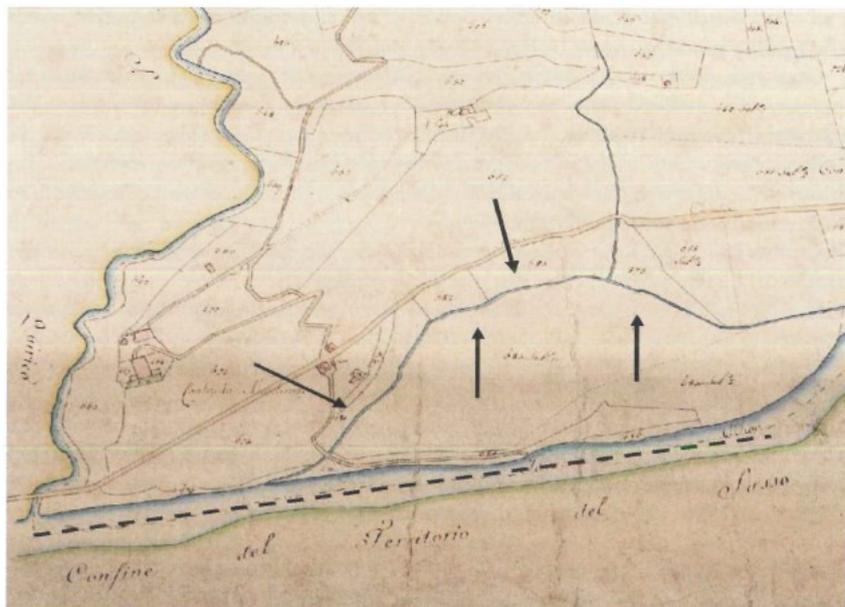


Figura 20 – L'alveo del Fiume Esino in corrispondenza di Angeli di Mergo come illustrato nel Catasto Gregoriano (da Campagnoli, Di Cocco, Giorgi 2009, p. 272, Tav. Ia).

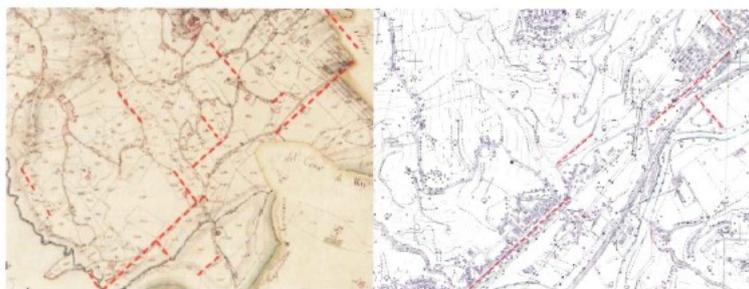


Figura 21 – Ipotesi ricostruttiva della centuriazione nel territorio di Rosora (da Campagnoli, Di Cocco, Giorgi 2009, p. 272, Tav. Ib).

4. VINCOLI ARCHEOLOGICI

La consultazione degli archivi cartacei e digitali della Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio delle Marche (<http://vincoliinrete.beniculturali.it/VincoliInRete/vir/bene/listabeni>; <http://pianopaesistico.regione.marche.it/scheda-identificativa/default.aspx?IdVincolo>) ha rivelato la presenza di aree e/o beni archeologici sottoposti a vincolo archeologico riportati nel documento IR0F0022SHAH0001001A (Studio archeologico. Carta delle presenze archeologico e delle unità di ricognizione) e che vengono descritti di seguito:

AA029 – Giacimento paleolitico (**Figura 22**)

Fabriano (AN), Loc. Cava Romita – Gola della Rossa

D.M. 16.05.1979

Fabriano (AN) - F.I Part. 21 (p)

Fogli catastali corrispondenti in data 06-2013 F 1 Part. 32 (p)

Si veda scheda descrittiva **P.A. 78**

<http://vincoliinrete.beniculturali.it/VincoliInRete/vir/bene/dettagliobene313818>

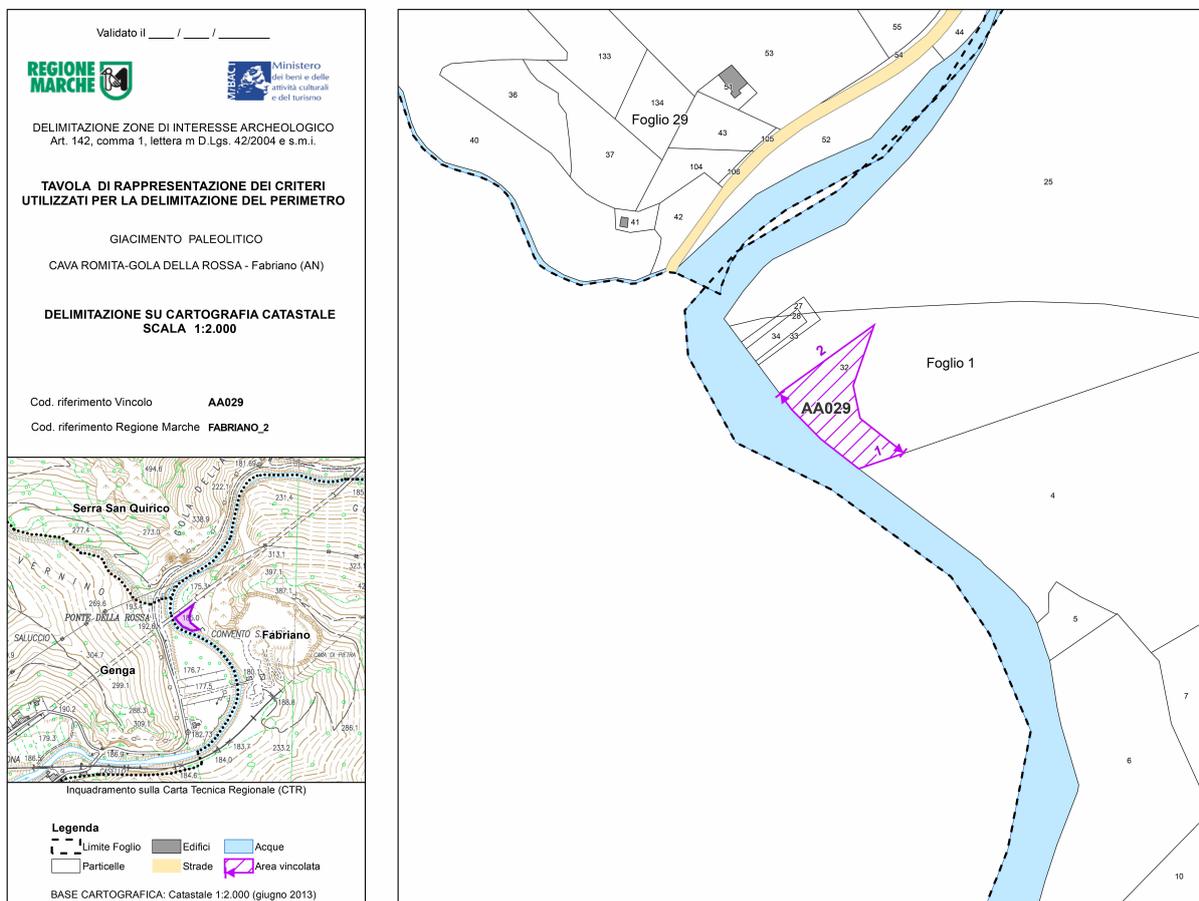


Figura 22 - Planimetria dell'area vincolata (<http://pianopaesistico.regione.marche.it/scheda-identificativa/default.aspx?IdVincolo=1029>)

AA064 – Giacimenti paleolitici (Figura 23)

Serra San Quirico (AN), Loc. Fosso Mergaoni

D.M. 01.08.1985– Area con giacimento del paleolitico superiore

Serra San Quirico (AN) - F.32 Part. 29p

Fogli catastali corrispondenti in data 06-2013 F.32 Part. 29p

Si veda scheda descrittiva **P.A. 112-113**

<http://vincoliinrete.beniculturali.it/VincoliInRete/vir/bene/dettagliobene310603>

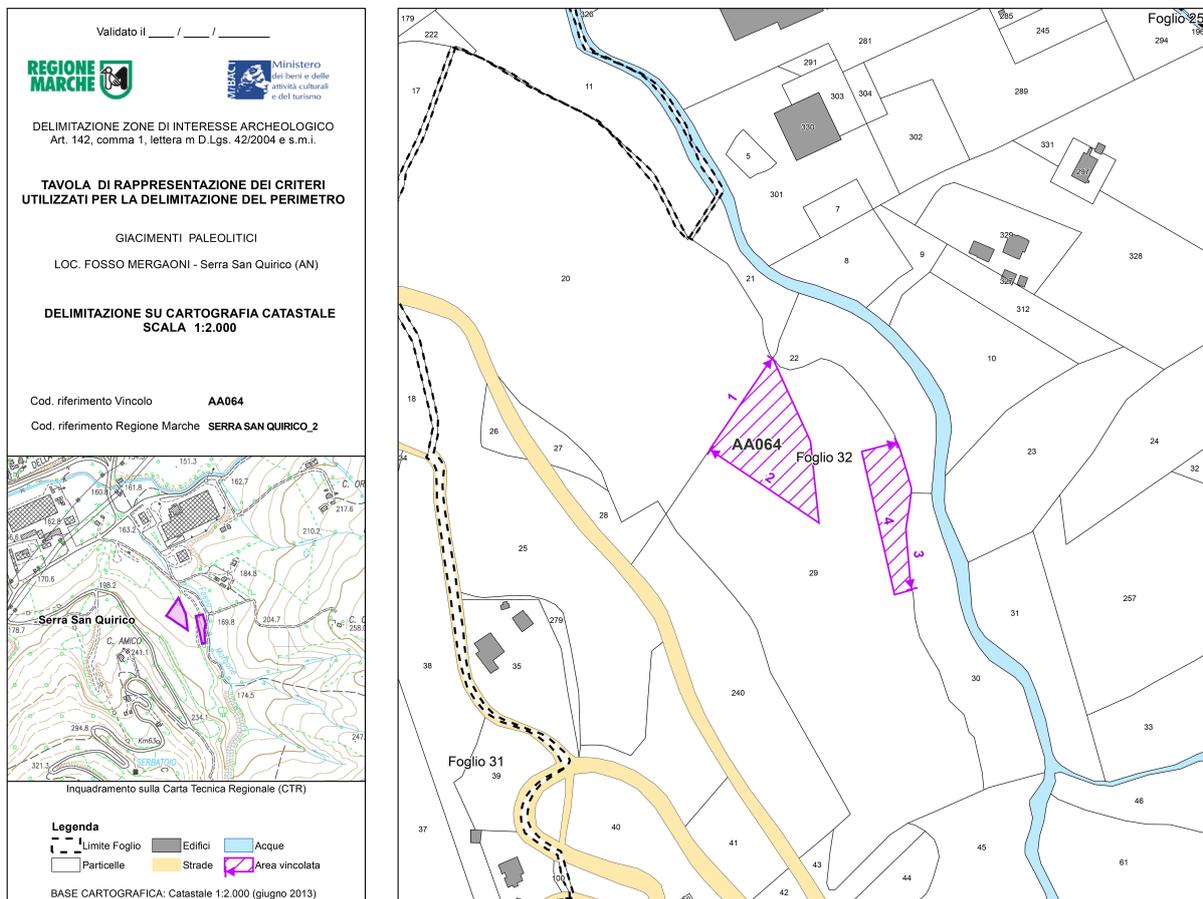


Figura 23 - Planimetria dell'area vincolata (<http://pianopaesistico.regione.marche.it/scheda-identificativa/default.aspx?IdVincolo=1064>)

Resti archeologici di un insediamento romano (**Figura 24**)

Genga – loc. Frasassi

Dichiarazione di importante interesse archeologico ai sensi dell'art. 10, comma 3, lettera a del D.Lgs 42/2004

Ministero dei Beni e delle Attività del Turismo, Segretariato Regionale dei Beni e delle attività culturali e del turismo per le Marche, Delibera 131 del 29/07/2015 <https://marche.beniculturali.it/getFile.php?id=1339>

Genga (AN) - F.65 Part. 9/20/74

Si veda scheda descrittiva **P.A. 143**



Figura 24 – Localizzazione dell'area interessata dalla 'Dichiarazione di importante interesse archeologico ai sensi dell'art. 10, comma 3, lettera a del D.Lgs 42/2004' (Fonte immagine: Google Earth)

	POTENZIAMENTO INFRASTRUTTURALE ORTE-FALCONARA RADDOPPIO DELLA TRATTA PM228-CASTELPLANIO PROGETTO FATTIBILITA' TECNICO ECONOMICA					
STUDIO ARCHEOLOGICO. RELAZIONE GENERALE	COMMESSA IR0F	LOTTO 02 R 22	CODIFICA RG	DOCUMENTO AH 0001 001	REV. B	FOGLIO 64 di 102

5. RICOGNIZIONE DI SUPERFICIE

La ricognizione di superficie è un valido strumento di conoscenza del territorio nella sua evoluzione storica, dal momento che permette di analizzare unità campionate inserite in un sistema più ampio.

I fattori che maggiormente influenzano l'evoluzione del territorio, o meglio l'aspetto che il territorio assume nel corso del tempo, sono fattori geografico-ambientali, legati cioè alle caratteristiche dello stesso (vicinanza di corsi d'acqua o bacini, alture o aree pianeggianti etc.), in base alle quali si sviluppano gli insediamenti, e quelli geografico-economici, legati alla nascita di insediamenti maggiori, resa possibile dalle risorse a disposizione.

Il territorio marchigiano oggetto di questa indagine, presenta una evidente continuità di vita e di modalità di distribuzione delle aree interessate da frequentazione antropica, che si sviluppano, a partire dal Mesolitico fino a tutta l'età del Bronzo sia in grotta che in contesti all'aperto, lungo le principali vie fluviali – il torrente Giano, il fiume Esino ed il fiume Sentino. La presenza dei tre corsi d'acqua, infatti, favorisce la nascita di aspetti culturali differenti in aree diverse all'interno del medesimo ambito territoriale.

A partire dall'età romana, invece, viene attuato un percorso di omologazione: in tutto il territorio indagato si diffondono i *vici*, i *pagi* e gli edifici rustici a cui segue lo sviluppo nel corso del I secolo a.C. dei municipia di *Tuficum* e *Attidium*.

Con la fine dell'epoca romana, a partire dal periodo longobardo, si assiste ad una diversa modalità occupazione del territorio, all'interno del quale si rileva la presenza di numerosi insediamenti di epoca medievale, alcuni di breve durata, altri con continuità sino ai giorni nostri.

In sintesi, il territorio appare fittamente popolato ed occupato da insediamenti di vario genere. Alla fitta rete dei siti noti, si aggiunge la viabilità, con il passaggio, in particolare del percorso di collegamento tra la *via Flaminia* e la costa Adriatica.

 <p>ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p>	<p>POTENZIAMENTO INFRASTRUTTURALE ORTE-FALCONARA RADDOPPIO DELLA TRATTA PM228-CASTELPLANIO PROGETTO FATTIBILITA' TECNICO ECONOMICA</p>					
<p>STUDIO ARCHEOLOGICO. RELAZIONE GENERALE</p>	<p>COMMESSA IR0F</p>	<p>LOTTO 02 R 22</p>	<p>CODIFICA RG</p>	<p>DOCUMENTO AH 0001 001</p>	<p>REV. B</p>	<p>FOGLIO 65 di 102</p>

Modalità di esecuzione

Le ricognizioni sono state effettuate in data 27 e 28 Marzo 2021 e 04 Aprile 2021 in condizioni climatiche buone ed all'interno di aree prevalentemente non percorribili o inaccessibili.

Si è proceduto ad una ricognizione sistematica effettuata da 2 operatori in una fascia di circa 300 m a cavallo degli interventi di progetto. Si è cercato di garantire il più possibile una copertura uniforme e controllata; i due operatori hanno proceduto per linee parallele e a intervalli regolari - salvo per quelle zone in cui non è stato possibile accedere – aree inaccessibili caratterizzate da un sensibile dislivello, aree incolte, proprietà private recintate o zone urbanizzate. I terreni coltivati in alcuni casi sono risultati con visibilità nulla per la presenza di vegetazione ad uno stadio avanzato di crescita, nelle restanti parti hanno permesso una sistematica percorribilità (si veda IR0F02R22SH0001A001A, IR0F02R22N6AH0001A007A-IR0F02R22N6AH0001A008A, IR0F02R22N6AH0001A009B-IR0F02R22N6AH0001A010B; IR0F02R22N6AH0001A011A- IR0F02R22N6AH0001A012A).

5.1. Visibilità

Particolarmente condizionante nell'attività di survey è stata la visibilità sul terreno, strettamente subordinata al tipo di copertura vegetale presente nelle aree sottoposte alla ricognizione; a sua volta, la vegetazione è ovviamente legata alle stagioni.

Nel caso specifico va rilevato che il territorio sottoposto a ricognizione di superficie si trova in gran parte all'interno della valle del fiume Esino che per un lungo tratto si snoda all'interno di un percorso impervio e tortuoso scavato con ripide sponde e aree non accessibili e non percorribili.

La vegetazione del territorio oggetto di indagine è piuttosto omogenea: la maggior parte delle aree sottoposte a ricognizione risultano adibite a seminativo. Data la stagione in cui è stata eseguita la ricognizione, la maggior parte dei terreni risultava con vegetazione ad uno stadio iniziale di crescita e quindi con una visibilità che risultava medio - alta, mentre alcuni terreni avevano una visibilità medio - bassa per la presenza di vegetazione o molto fitta o ad uno stadio avanzato di crescita.

Infine, un numero consistente di particelle risultano inaccessibili, perché proprietà private recintate, o urbanizzate.

Nel complesso la visibilità può essere così distinta:

- **visibilità alta**, 2,87% del totale, circa 6,97 ettari;
- **visibilità medio alta**, 2,41% del totale, circa 5,84 ettari;
- **visibilità medio bassa**, 0,99% del totale, circa 2,39 ettari;
- **visibilità nulla**, 5,71% del totale, circa 13,8 ettari;
- **aree inaccessibili**, 67,56% del totale, circa 163,9 ettari;
- **aree urbanizzate**, 20,46% del totale, circa 49,65 ettari.

Il grado di visibilità dei suoli di ogni UR è stato riportato nello ‘Studio archeologico. Attività di Survey. Relazione’ (IR0F02R22RHAH0001001A) e nelle Carta della ricognizione e della visibilità dei suoli in scala 1:2.000 (IR0F02R22N6AH0001A007A-IR0F02R22N6AH0001A008A, IR0F02R22N6AH0001A009B-IR0F02R22N6AH0001A010B; IR0F02R22N6AH0001A011A-IR0F02R22N6AH0001A012A), in cui sono state localizzate puntualmente: le Unità di Ricognizione (UR), con il relativo numero riportato in colore nero; le presenze individuate durante la fase di survey, indicate dal numero di UR e di Segnalazione e dal rispettivo simbolo, di cui alla legenda; i quattro diversi gradi della visibilità riscontrati sul terreno - visibilità ottima, visibilità medio-alta, visibilità medio-bassa, visibilità nulla – inoltre sono state riportate le aree inaccessibili e le aree urbanizzate/proprietà private

Le segnalazioni individuate durante le indagini di ricognizione sono state inserite nella ‘Studio archeologico. Attività di Survey. Relazione’ (IR0F02R22RHAH0001001A); nelle Carta della ricognizione e della visibilità dei suoli in scala 1:2.000 (IR0F02R22N6AH0001A007A-IR0F02R22N6AH0001A008A, IR0F02R22N6AH0001A009B-IR0F02R22N6AH0001A010B;

**STUDIO ARCHEOLOGICO.
RELAZIONE GENERALE**

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IR0F	02 R 22	RG	AH 0001 001	B	67 di 102

IR0F02R22N6AH0001A011A-IR0F02R22N6AH0001A012A); nelle Carte delle Presenze Archeologiche (IR0F02R22N4AH0001001B), in scala 1:10.000 e nelle Carte del Rischio archeologico relativo (IR0F02R22N6AH0001001B-IR0F02R22N6AH00010016A), in scala 1:2.000.

 <p>ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p>	<p>POTENZIAMENTO INFRASTRUTTURALE ORTE-FALCONARA RADDOPPIO DELLA TRATTA PM228-CASTELPLANIO PROGETTO FATTIBILITA' TECNICO ECONOMICA</p>					
<p>STUDIO ARCHEOLOGICO. RELAZIONE GENERALE</p>	<p>COMMESSA IR0F</p>	<p>LOTTO 02 R 22</p>	<p>CODIFICA RG</p>	<p>DOCUMENTO AH 0001 001</p>	<p>REV. B</p>	<p>FOGLIO 68 di 102</p>

6. ANALISI E SINTESI DEI DATI

6.1. Schede descrittive delle presenze archeologiche

È stato compilato un elaborato in cui sono confluiti tutti i dati riferiti alle presenze archeologiche individuate nelle aree di intervento, desunte da ricerca bibliografica, di archivio e da analisi di foto aeree. Tutte le presenze archeologiche sono indicate mediante una numerazione progressiva.

6.2. Carta delle presenze archeologiche e dei vincoli archeologici

La carta delle presenze archeologiche e dei vincoli archeologici, in cui sono confluite e sono state posizionate le presenze descritte nel database, è stata elaborata su base cartografica in scala 1:10.000.

6.3. Valutazione del rischio archeologico relativo

Il rischio archeologico è stato valutato sulla base dei dati raccolti da segnalazioni bibliografiche, da ricerche di archivio e dal rinvenimento di materiali in dispersione in occasione delle indagini di superficie.

Il grado di rischio è così articolato:

- **alto:** per le aree di progetto e dei cantieri situate a distanze inferiori a m 50 dalle presenze archeologiche note;
- **medio:** per le aree di progetto e dei cantieri situate a distanze comprese tra i 50 e i 100 metri dalle presenze archeologiche note;
- **basso:** per le aree di progetto e dei cantieri situate a distanze comprese tra i 100 e i 150 metri dalle presenze archeologiche note.
- **Nullo:** per le aree poste entro un'area di m 300 a cavallo in corrispondenza delle gallerie naturali, la cui realizzazione non prevede interventi di scotico superficiale o di scavo con mezzo meccanico, per cui la eventuale **P.A.** topograficamente vicina alle opere non risulterebbe interessata dalle lavorazioni in progetto.

Considerando però la non esaustività della ricognizione archeologica, fortemente condizionata dal basso grado di visibilità e dalla non accessibilità dei luoghi, per questo specifico progetto si è ritenuto opportuno articolare il grado di rischio basso in due livelli:

- **medio - basso:** per le aree di progetto e dei cantieri situate a distanze comprese tra i 100 e i 150 dalle presenze archeologiche note, in contesti dove le P.A. si sono rivelati ad oggi diffusi su una vasta zona, e dove le condizioni di visibilità al momento della ricognizione non risultavano state alta o medio-alta.
- **basso:** per le aree di progetto e dei cantieri situate a distanze comprese tra i 100 e i 150 dalle presenze archeologiche note, in corrispondenza di zone che al momento della ricognizione, e dove, in discrete condizioni di visibilità (alta a medio-bassa), la ricognizione non ha restituito evidenze di natura archeologica. Nella tabella riepilogativa 6.4.2 è stato indicato come Basso il grado di rischio generato dalle presenze poste a distanze superiori i m 150 dalle aree interessate dal progetto.

Recependo la richiesta del CS, a seguito del tavolo tecnico tenutosi il 12 gennaio 2022, la valutazione del rischio è stata così rimodulata:

- **rischio “alto”:** aree entro 100 m di distanza dalle presenze archeologiche;
- **rischio “medio”:** aree nell’intervallo 101-150 m di distanza dalle presenze archeologiche;
- **rischio “medio-basso”:** aree nell’intervallo 151-200 m di distanza dalle presenze archeologiche, nonché aree a distanza maggiori che in corso di survey sono risultate urbanizzate, non accessibili o a visibilità nulla o medio-bassa;
- **rischio “basso”:** restanti aree;
- per quanto attiene alle gallerie naturali, qualora siano previste opere complementari e di sicurezza, anche puntuali, che comportano scavi e scotichi superficiali, valutare il rischio archeologico relativo alle stesse secondo i medesimi criteri adottati per gli altri tratti della linea ferroviaria non in galleria.

A tal proposito si specifica che, secondo questi criteri, gli imbocchi alle gallerie, le gallerie artificiali e i cunicoli di servizio alle gallerie stesse con i relativi piazzali di accesso, in quanto lavorazioni in cui è previsto scavo o scotico, erano già stati sottoposti a valutazione del rischio come tutte le altre parti d'opera.

6.4. Tabelle di sintesi

6.4.1. Tabella riepilogativa delle presenze archeologiche

(per le descrizioni di dettaglio si rimanda alle Schede delle presenze archeologiche e delle Unità di ricognizione: IR0F02R22RHAH0001001A)

N	Provincia	Comune	Località	Vincoli archeologici	Oggetto	Tipologia	Denominazione	Cronologia
02	AN	Serra San Quirico	Case Perugini		Area di materiali mobili	Insedimento		Età preistorica Età preromana Età romana
04	AN	Serra San Quirico	Serralta		Dispersione di frammenti fittili			Età romana
42	AN	Genga	Il grottone		Strutture	Frequentazione in grotta		Età del Bronzo
43	AN	Genga	Riparo del Crino de' Becce		Rinvenimento sporadico	Frequentazione in grotta		Età mesolitica
44	AN	Genga	Caverna della Faticchiana		Rinvenimento sporadico	Frequentazione in grotta		Età mesolitica Età del Bronzo
45	AN	Genga	Caverna dei Rovi		Rinvenimento sporadico	Frequentazione in grotta		Età mesolitica Età del Bronzo

STUDIO ARCHEOLOGICO.

COMMESSA LOTTO CODIFICA DOCUMENTO REV. FOGLIO
IR0F 02 R 22 RG AH 0001 001 B 71 di 102

RELAZIONE GENERALE

N	Provincia	Comune	Località	Vincoli archeologici	Oggetto	Tipologia	Denominazione	Cronologia
46	AN	Genga	Caverna carbone		Evidenze stratigrafiche	Frequentazione in grotta		Età neolitica Età del Bronzo Età romana
47	AN	Genga	Grotta del Fiume / Sala dell'Orso		Rinvenimento sporadico	Frequentazione in grotta		Età paleolitica
48	AN	Genga	Grotta del Fiume / Sala del Fuoco		Evidenze stratigrafiche	Frequentazione in grotta		Età paleolitica
49	AN	Genga	Caverna dei Baffoni		Evidenze stratigrafiche	Frequentazione in grotta		Età neolitica Età del Bronzo Età romana Età altomedievale
50	AN	Genga	Grotta Leonardo		Evidenze stratigrafiche	Frequentazione in grotta		Età del Bronzo Età tardoantica
51	AN	Genga	Grotta del Mezzogiorno		Evidenze stratigrafiche	Frequentazione in grotta		Età neolitica Età del Bronzo Età tardoantica / altomedievale
52	AN	Genga	Foro degli Occhialoni		Rinvenimento sporadico	Frequentazione in grotta		Età mesolitica Età del Bronzo
53	AN	Genga	Grotta Verde		Rinvenimento sporadico	Frequentazione in grotta		Età mesolitica Età del Bronzo
54	AN	Genga	Grotta Bella		Rinvenimento sporadico	Frequentazione in grotta		Età romana
55	AN	Genga	Grotta Sulfurea		Rinvenimento sporadico	Frequentazione in grotta		Età mesolitica

STUDIO ARCHEOLOGICO.

COMMESSA LOTTO CODIFICA DOCUMENTO REV. FOGLIO
IR0F 02 R 22 RG AH 0001 001 B 72 di 102

RELAZIONE GENERALE

N	Provincia	Comune	Località	Vincoli archeologici	Oggetto	Tipologia	Denominazione	Cronologia
56	AN	Genga	San Vittore alle Chiuse		Strutture	Insediamiento		Età romana
57	AN	Genga	San Vittore alle Chiuse		Strutture	Insediamiento		Età romana
58	AN	Genga	San Vittore alle Chiuse		Strutture	Ponte		Età romana Età medievale
59	AN	Genga	San Vittore alle Chiuse Valonica		Area di dispersione di frammenti fittili			Età romana
60	AN	Genga	San Vittore alle Chiuse		Struttura conventuale	Abbazia		Età medievale
61	AN	Genga	Camponecchio		Rinvenimento sporadico	Deposito paleontologico		Età giurassica
62	AN	Fabriano	Castelletta		Rinvenimento sporadico	Insediamiento (?)		Non determinabile
63	AN	Fabriano	Castelletta		Strutture	Villa (?)		Età romana
64	AN	Genga	Grotta della Beata Vergine di Frasassi		Evidenze stratigrafiche	Frequentazione in grotta		Età neolitica Età eneolitica Età del Bronzo Età romana Età tardoantica / altomedievale
65	AN	Genga	Rosenga		Strutture	Edificio ecclesiastico		Età medievale

STUDIO ARCHEOLOGICO.

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IR0F	02 R 22	RG	AH 0001 001	B	73 di 102

RELAZIONE GENERALE

N	Provincia	Comune	Località	Vincoli archeologici	Oggetto	Tipologia	Denominazione	Cronologia
70	AN	Genga	Pierosara		Strutture	<i>Castrum Castellum</i>		Età altomedievale Età medievale
74	AN	Genga	Ceresola		Fonti documentarie	<i>Castellum</i>		Età medievale
76	AN	Fabriano	Castelletta		Strutture	<i>Castellum</i>		Età medievale
78	AN	Fabriano	Cava della Rossa – Cava Romita	SI	Evidenze stratigrafiche	Frequentazione in grotta		Età paleolitica
79	AN	Serra San Quirico	Gole della Rossa – Riparo Pontechiara dovo		Evidenze stratigrafiche	Frequentazione in grotta		Età neolitica
80	AN	Serra San Quirico	Grotta Ferrovia III		Rinvenimento sporadico	Frequentazione in grotta		Età paleolitica
81	AN	Serra San Quirico	Grotta Ferrovia		Evidenze stratigrafiche	Frequentazione in grotta		Età paleolitica
82	AN	Serra San Quirico	Gole della Rossa		Strutture	Insediamiento		Età del Bronzo
83	AN	Fabriano	Gorgovivo – Fosso della Grotta		Rinvenimento sporadico	Insediamiento		Età neolitica
84	AN	Serra San Quirico	Gorgovivo – Cava A.CE.MAT		Evidenze archeologiche	Insediamiento		Età picena Età romana

STUDIO ARCHEOLOGICO.

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IR0F	02 R 22	RG	AH 0001 001	B	74 di 102

RELAZIONE GENERALE

N	Provincia	Comune	Località	Vincoli archeologici	Oggetto	Tipologia	Denominazione	Cronologia
85	AN	Serra San Quirico	Gorgovivo – Cava A.CE.MAT		Evidenze archeologiche	Area di frequentazione		Età paleolitica - Età romana
86	AN	Serra San Quirico	Gorgovivo – Cava A.CE.MAT		Sepoltura	Struttura funeraria isolata		Età villanoviana (?)
87	AN	Genga	Monte Murano		Cava	Area di frequentazione (?)		Età romana (?)
88	AN	Serra San Quirico	Grotta del Vernino		Evidenze archeologiche	Area di frequentazione		Età mesolitica
89	AN	Serra San Quirico	Grotta del Vento		Evidenze archeologiche	Area di frequentazione		Età mesolitica
90	AN	Serra San Quirico	Ponte San Vito		Sepoltura	Necropoli (?)		Età picena
96	AN	Fabriano	Vallemontagnana		Rinvenimento isolato	Bronzetto		Età picena
106	AN	Fabriano	Castelletta		Rinvenimento isolato	Elemento architettonico		Età romana
107	AN	Serra San Quirico	Serralta		Rinvenimento isolato	Area di frequentazione		Età neolitica Età eneolitica
108	AN	Serra San Quirico	Serralta		Rinvenimento isolato	Area di frequentazione		Età preistorica
109	AN	Serra San Quirico	Fosso Mergaoni		Sepoltura	Tomba isolata		Età picena

STUDIO ARCHEOLOGICO.

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IR0F	02 R 22	RG	AH 0001 001	B	75 di 102

RELAZIONE GENERALE

N	Provincia	Comune	Località	Vincoli archeologici	Oggetto	Tipologia	Denominazione	Cronologia
110	AN	Serra San Quirico	Fosso Mergaoni		Rinvenimento isolato	Area di frequentazione		Età paleolitica
111	AN	Serra San Quirico	Fosso Mergaoni		Strutture	Area di frequentazione		Età paleolitica
112	AN	Serra San Quirico	Fosso Mergaoni	SI	Strutture	Area di frequentazione		Età paleolitica
113	AN	Serra San Quirico	Fosso Mergaoni	SI	Strutture	Area di frequentazione		Età paleolitica
114	AN	Serra San Quirico	Fosso Mergaoni		Strutture	Area di frequentazione		Età paleolitica
115	AN	Serra San Quirico	Fosso Mergaoni – Casa Amico		Strutture	Area di frequentazione		Età paleolitica
120	AN	Serra San Quirico	Monte Murano		Fonti documentarie	<i>Castellum</i>		Età medievale
123	AN	Serra San Quirico			Strutture	<i>Castellum</i>		Età medievale
124	AN	Serra San Quirico	Monte Sassone		Fonti documentarie	<i>Castellum</i>		Età medievale
125	AN	Genga	Loc. Monte Castellaro		Strutture	<i>Castellum</i>		Età medievale
138	AN	Serra San Quirico	Trivio		Sepolture	Necropoli		Età picena

STUDIO ARCHEOLOGICO.

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IR0F	02 R 22	RG	AH 0001 001	B	76 di 102

RELAZIONE GENERALE

N	Provincia	Comune	Località	Vincoli archeologici	Oggetto	Tipologia	Denominazione	Cronologia
142	AN	Genga	Gattuccio		Strutture	Insedimento		Età eneolitica Età del Bronzo
143	AN	Genga	San Vittore alle Chiuse	SI	Strutture	Insedimento		Età romana
156	AN	Serra San Quirico	Convento Santa Maria		Struttura	Eremo		Età medievale
157	AN	Genga	Grotta del Prete		Evidenze archeologiche	Area di frequentazione		Età paleolitica Età neolitica Età eneolitica Età del Bronzo Età romana Età altomedievale
158	AN	Genga	Buco Cattivo		Evidenze archeologiche	Area di frequentazione		Età non determinabile
162	AN	Fabriano	Vallemontagnana		Area di materiali mobili	Santuario		Età romana
166	AN	Fabriano	Vallemontagnana		Toponimo	Prediale		Età romana
171	AN	Fabriano	Casa Mariani		Toponimo	Prediale		Età romana
173	AN	Fabriano	Castelletta		Toponimo	Prediale		Età romana
180	AN	Fabriano	Precicchie		Strutture	<i>Castellum</i>		Età medievale

STUDIO ARCHEOLOGICO.

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IR0F	02 R 22	RG	AH 0001 001	B	77 di 102

RELAZIONE GENERALE

N	Provincia	Comune	Località	Vincoli archeologici	Oggetto	Tipologia	Denominazione	Cronologia
181	AN	Fabriano	Precicchie		Rinvenimento sporadico			Età picena
188	AN	Genga	Contrada Civitella		Fonti documentarie	<i>Castellum</i>		Età medievale
191	AN	Fabriano	Grotte		Strutture	<i>Castellum</i>		Età medievale
192	AN	Serra San Quirico	Case Morettini		Fonti documentarie	<i>Castellum</i>		Età medievale
197	AN	Fabriano	Monte Rovellone		Fonti documentarie	<i>Castellum</i>		Età medievale
198	AN	Genga	San Vittore alle Chiuse		Fonti documentarie	<i>Castellum</i>		Età medievale
199	AN	Genga	La valle		Fonti documentarie	<i>Castellum</i>		Età medievale
204	AN	Genga	Gole del Sentino		Strutture	Insediamiento		Età preistorica
205	AN	Serra San Quirico	Serralta		Strutture	Insediamiento		Età picena
206	AN	Serra San Quirico	Rovellone - Gorgovivo		Struttura	Calcara / Fornace		Età medievale
207	AN	Serra San Quirico	Rovellone - Gorgovivo		Struttura	Area di frequentazione		Età preistorica

STUDIO ARCHEOLOGICO.

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IR0F	02 R 22	RG	AH 0001 001	B	78 di 102

RELAZIONE GENERALE

N	Provincia	Comune	Località	Vincoli archeologici	Oggetto	Tipologia	Denominazione	Cronologia
208	AN	Serra San Quirico	Rovellone - Gorgovivo		Materiale sporadico			Età preistorica
209	AN	Serra San Quirico	Gole della Rossa		Struttura	Area di frequentazione		Età romana
210	AN	Serra San Quirico	Gole della Rossa		Struttura	Area di frequentazione		Età picena
212	AN	Serra San Quirico			Rinvenimento sporadico			Età non determinabile
213	AN	Serra San Quirico			Rinvenimento sporadico			Età non determinabile
218	AN	Genga	Camponocchie		Asse stradale	Strada		Età romana
220	AN	Genga	San Vittore alle Chiuse		Asse stradale	Strada		Età romana
224	AN	Rosora, Serra San Quirico, Mergo			Cartografia storica	Centuriazione		Età romana

6.4.2. Tabella di sintesi del rischio archeologico

Nella seguente tabella sono indicate le presenze archeologiche in relazione alle opere in progetto con l'indicazione del valore del rischio archeologico relativo, quali erano stati individuati nella originaria valutazione del rischio. Solo in relazione alle presenze archeologiche che rientrano nell'area di buffer di m 300 a cavallo dell'opera, e che quindi hanno contribuito alla valutazione del rischio archeologico, erano state indicate la **PROGRESSIVA TRACCIATO IN KM/WBS** e la **TIPOLOGIA TRACCIATO**

PROGR ESSIVA TRACCI ATO IN KM/WB S	SCHEDE DI RIFERIMENTO	TIPO DI SEGNALAZIONE	TIPOLOGIA TRACCIATO	GRADO DI RISCHIO ARCHEOLOGICO RISPETTO AL TRACCIATO	OSSERVAZIONI GENERALI
	U. Segn. N. 60.1 (n.2)	Ricognizione di superficie		Basso	
IN06 Pr 7+508	U. Segn. N. 43.1-44.1 (n.4)	Ricognizione di superficie	Opera sopraterra	Medio	
	Scheda presenze archeologich e n. 42	Bibliografia		Basso	
	Scheda presenze archeologich e n. 43	Archivio SABAP Marche		Basso	
	Scheda presenze archeologich e n. 44	Archivio SABAP Marche		Basso	
	Scheda presenze archeologich e n. 45	Archivio SABAP Marche		Basso	

**STUDIO ARCHEOLOGICO.
RELAZIONE GENERALE**

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IR0F	02 R 22	RG	AH 0001 001	B	80 di 102

PROGR ESSIVA TRACCI ATO IN KM/WB S	SCHEDE DI RIFERIMENTO	TIPO DI SEGNALAZIONE	TIPOLOGIA TRACCIATO	GRADO DI RISCHIO ARCHEOLOGICO RISPETTO AL TRACCIATO	OSSERVAZIONI GENERALI
	Scheda presenze archeologich e n. 46	Bibliografia		Basso	
	Scheda presenze archeologich e n. 47	Bibliografia		Basso	
	Scheda presenze archeologich e n. 48	Bibliografia		Basso	
	Scheda presenze archeologich e n. 49	Bibliografia		Basso	
	Scheda presenze archeologich e n. 50	Bibliografia		Basso	
	Scheda presenze archeologich e n. 51	Bibliografia		Basso	
	Scheda presenze archeologich e n. 52	Archivio SABAP Marche		Basso	
	Scheda presenze archeologich e n. 53	Archivio SABAP Marche		Basso	
	Scheda presenze archeologich e n. 54	Archivio SABAP Marche		Basso	
	Scheda presenze archeologich e n. 55	Archivio SABAP Marche		Basso	

STUDIO ARCHEOLOGICO.

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IR0F	02 R 22	RG	AH 0001 001	B	81 di 102

RELAZIONE GENERALE

PROGR ESSIVA TRACCI ATO IN KM/WB S	SCHEDA DI RIFERIMENTO	TIPO DI SEGNALAZIONE	TIPOLOGIA TRACCIATO	GRADO DI RISCHIO ARCHEOLOGICO RISPETTO AL TRACCIATO	OSSERVAZIONI GENERALI
	Scheda presenze archeologich e n. 56	Archivio SABAP Marche		Basso	
	Scheda presenze archeologich e n. 57	Archivio SABAP Marche		Basso	
	Scheda presenze archeologich e n. 58	Archivio SABAP Marche		Basso	
	Scheda presenze archeologich e n. 59	Archivio SABAP Marche		Basso	
	Scheda presenze archeologich e n. 60	Bibliografia.		Basso	
	Scheda presenze archeologich e n. 61	Bibliografia		Basso	
	Scheda presenze archeologich e n. 62	Archivio SABAP Marche		Basso	
	Scheda presenze archeologich e n. 63	Archivio SABAP Marche		Basso	
	Scheda presenze archeologich e n. 64	Bibliografia		Basso	
	Scheda presenze archeologich e n. 65	Bibliografia		Basso	

STUDIO ARCHEOLOGICO.

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IR0F	02 R 22	RG	AH 0001 001	B	82 di 102

RELAZIONE GENERALE

PROGR ESSIVA TRACCI ATO IN KM/WB S	SCHEDA DI RIFERIMENTO	TIPO DI SEGNALAZIONE	TIPOLOGIA TRACCIATO	GRADO DI RISCHIO ARCHEOLOGICO RISPETTO AL TRACCIATO	OSSERVAZIONI GENERALI
	Scheda presenze archeologich e n. 70	Bibliografia		Basso	
	Scheda presenze archeologich e n. 74	Bibliografia		Basso	
	Scheda presenze archeologich e n. 76	Bibliografia		Basso	
NVP0 3A 4+700	Scheda presenze archeologich e n. 78	Bibliografia	Opere Sopraterra	Alto	
	Scheda presenze archeologich e n. 79	Bibliografia		Basso	
GN05 Pr 5+326	Scheda presenze archeologich e n. 80	Archivio SABAP Marche	Opere in galleria naturale	Nullo	Il sito si sviluppa a breve distanza dal tracciato in galleria naturale GN05
GN05 Pr 5+351	Scheda presenze archeologich e n. 81	Bibliografia	Opere in galleria naturale	Nullo	Il sito si sviluppa a breve distanza dal tracciato in galleria naturale GN05
	Scheda presenze archeologich e n. 82	Bibliografia		Basso	
	Scheda presenze archeologich e n. 83	Archivio SABAP Marche		Basso	
GA11 Pr 6+243	Scheda presenze archeologich e n. 84	Bibliografia	Opera sopraterra	Medio	Il sito si sviluppa m 84 a SE dell'opera

STUDIO ARCHEOLOGICO.

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IR0F	02 R 22	RG	AH 0001 001	B	83 di 102

RELAZIONE GENERALE

PROGR ESSIVA TRACCI ATO IN KM/WB S	SCHEDA DI RIFERIMENTO	TIPO DI SEGNALAZIONE	TIPOLOGIA TRACCIATO	GRADO DI RISCHIO ARCHEOLOGICO RISPETTO AL TRACCIATO	OSSERVAZIONI GENERALI
GA11 Pr 6+284	Scheda presenze archeologich e n. 85	Bibliografia	Opera sopraterra	Basso	Il sito si sviluppa m 111 a SE dell'opera
	Scheda presenze archeologich e n. 86	Bibliografia		Basso	
	Scheda presenze archeologich e n. 87	Archivio SABAP Marche		Basso	
	Scheda presenze archeologich e n. 88	Archivio SABAP Marche		Basso	
	Scheda presenze archeologich e n. 89	Archivio SABAP Marche		Basso	
NVP5 Pr 6+987	Scheda presenze archeologich e n. 90	Bibliografia		Alto	
	Scheda presenze archeologich e n. 96	Bibliografia		Basso	
	Scheda presenze archeologich e n. 106	Bibliografia		Basso	
	Scheda presenze archeologich e n. 107	Archivio SABAP Marche		Basso	
	Scheda presenze archeologich e n. 108	Archivio SABAP Marche		Basso	

**STUDIO ARCHEOLOGICO.
RELAZIONE GENERALE**

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IR0F	02 R 22	RG	AH 0001 001	B	84 di 102

PROGR ESSIVA TRACCI ATO IN KM/WB S	SCHEDA DI RIFERIMENTO	TIPO DI SEGNALAZIONE	TIPOLOGIA TRACCIATO	GRADO DI RISCHIO ARCHEOLOGICO RISPETTO AL TRACCIATO	OSSERVAZIONI GENERALI
	Scheda presenze archeologich e n. 109	Archivio SABAP Marche		Basso	
	Scheda presenze archeologich e n. 110	Archivio SABAP Marche		Basso	
	Scheda presenze archeologich e n. 111	Archivio SABAP Marche		Basso	
	Scheda presenze archeologich e n. 112	Bibliografia		Basso	
	Scheda presenze archeologich e n. 113	Bibliografia		Basso	
	Scheda presenze archeologich e n. 114	Bibliografia		Basso	
	Scheda presenze archeologich e n. 115	Archivio SABAP Marche		Basso	
	Scheda presenze archeologich e n. 120	Bibliografia		Basso	
	Scheda presenze archeologich e n. 123	Bibliografia		Basso	
	Scheda presenze archeologich e n. 124	Bibliografia		Basso	

**STUDIO ARCHEOLOGICO.
RELAZIONE GENERALE**

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IR0F	02 R 22	RG	AH 0001 001	B	85 di 102

PROGR ESSIVA TRACCI ATO IN KM/WB S	SCHEDE DI RIFERIMENTO	TIPO DI SEGNALAZIONE	TIPOLOGIA TRACCIATO	GRADO DI RISCHIO ARCHEOLOGICO RISPETTO AL TRACCIATO	OSSERVAZIONI GENERALI
	Scheda presenze archeologich e n. 125	Bibliografia		Basso	
	Scheda presenze archeologich e n. 138	Archivio SABAP Marche		Basso	
	Scheda presenze archeologich e n. 142	Archivio SABAP Marche		Basso	
	Scheda presenze archeologich e n. 143	Archivio SABAP Marche		Basso	
NVP0 3A 4+700	Scheda presenze archeologich e n. 156	Bibliografia	Opere Sopraterra	Alto	
	Scheda presenze archeologich e n. 157	Bibliografia		Basso	
	Scheda presenze archeologich e n. 158	Bibliografia		Basso	
	Scheda presenze archeologich e n. 162	Bibliografia		Basso	
	Scheda presenze archeologich e n. 166	Bibliografia		Basso	
	Scheda presenze archeologich e n. 171	Bibliografia		Basso	

STUDIO ARCHEOLOGICO.

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IR0F	02 R 22	RG	AH 0001 001	B	86 di 102

RELAZIONE GENERALE

PROGR ESSIVA TRACCI ATO IN KM/WB S	SCHEDA DI RIFERIMENTO	TIPO DI SEGNALAZIONE	TIPOLOGIA TRACCIATO	GRADO DI RISCHIO ARCHEOLOGICO RISPETTO AL TRACCIATO	OSSERVAZIONI GENERALI
	Scheda presenze archeologich e n. 173	Analisi toponomastica		Basso	
	Scheda presenze archeologich e n. 180	Bibliografia		Basso	
	Scheda presenze archeologich e n. 181	Bibliografia		Basso	
	Scheda presenze archeologich e n. 188	Bibliografia		Basso	
	Scheda presenze archeologich e n. 191	Bibliografia		Basso	
	Scheda presenze archeologich e n. 192	Bibliografia		Basso	
	Scheda presenze archeologich e n. 197	Bibliografia		Basso	
	Scheda presenze archeologich e n. 198	Bibliografia		Basso	
	Scheda presenze archeologich e n. 199	Bibliografia		Basso	
	Scheda presenze archeologich e n. 204	Archivio SABAP Marche		Basso	

**STUDIO ARCHEOLOGICO.
RELAZIONE GENERALE**

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IR0F	02 R 22	RG	AH 0001 001	B	87 di 102

PROGR ESSIVA TRACCI ATO IN KM/WB S	SCHEDE DI RIFERIMENTO	TIPO DI SEGNALAZIONE	TIPOLOGIA TRACCIATO	GRADO DI RISCHIO ARCHEOLOGICO RISPETTO AL TRACCIATO	OSSERVAZIONI GENERALI
	Scheda presenze archeologich e n. 205	Archivio SABAP Marche		Basso	
VI04 Pr 6+060	Scheda presenze archeologich e n. 206	Archivio SABAP Marche	Opere sopraterra	Medio	Il sito è stato rinvenuto sul crinale, non è chiaro se faccia parte di un più ampio insediamento
	Scheda presenze archeologich e n. 207	Archivio SABAP Marche		Basso	
	Scheda presenze archeologich e n. 208	Archivio SABAP Marche		Basso	
GA11 Pr 6+060	Scheda presenze archeologich e n. 209	Archivio SABAP Marche	Opere sopraterra	Alto	Il sito è interpretato come un crollo pertinente ad un edificio posto a O/NO, in prossimità del nuovo tracciato in progetto
	Scheda presenze archeologich e n. 210	Archivio SABAP Marche		Basso	
	Scheda presenze archeologich e n. 212	Archivio SABAP Marche		Basso	
	Scheda presenze archeologich e n. 213	Archivio SABAP Marche		Basso	
VI01, NVP1, FA10 Pr 0+000 - Pr 0+277 NV04 Pr	Scheda presenze archeologich e n. 218	Bibliografia	Opere sopraterra	Alto	Viabilità romana ricostruita

STUDIO ARCHEOLOGICO.

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IR0F	02 R 22	RG	AH 0001 001	B	88 di 102

RELAZIONE GENERALE

PROGR ESSIVA TRACCI ATO IN KM/WB S	SCHEDE DI RIFERIMENTO	TIPO DI SEGNALAZIONE	TIPOLOGIA TRACCIATO	GRADO DI RISCHIO ARCHEOLOGICO RISPETTO AL TRACCIATO	OSSERVAZIONI GENERALI
4+095 - 4+169 VI03 Pr 4+420 - Pr 4+460 GA11, VI04 Pr 5+981 - Pr 6+350 IN03, IN04, IN05, IN09, IN09, FV02, NV01 A, NV06 - NI03 NVP5, TR01, TR04, TR05, TR06 Pr 6+900 - Pr 8+889					
FV01, NV02 Pr 1+675	Scheda presenze archeologich e n. 220	Bibliografia	Opere sopraterra	Alto	Viabilità romana ricostruita
IN03, IN04, IN05,	Scheda presenze archeologich	Bibliografia	Opere sopraterra	Alto	Tracce di centuriazione

**STUDIO ARCHEOLOGICO.
RELAZIONE GENERALE**

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IR0F	02 R 22	RG	AH 0001 001	B	89 di 102

PROGR ESSIVA TRACCI ATO IN KM/WB S	SCHEDE DI RIFERIMENTO	TIPO DI SEGNALAZIONE	TIPOLOGIA TRACCIATO	GRADO DI RISCHIO ARCHEOLOGICO RISPETTO AL TRACCIATO	OSSERVAZIONI GENERALI
IN09, FV02, NV01 A, NV06 – NI03 TR01, TR05, TR06 Pr 7+400 – Pr 8+889	e n. 224				

Si inserisce di seguito una tabella con l'indicazione delle parti d'opera interferite dal tracciato ricostruttivo dell'antica viabilità e quelle che rientrano in aree valutate a rischio archeologico ALTO e MEDIO, in base alla nuova rivalutazione secondo i criteri proposti dal CS:

**STUDIO ARCHEOLOGICO.
RELAZIONE GENERALE**

COMMESSA LOTTO CODIFICA DOCUMENTO REV. FOGLIO
IR0F 02 R 22 RG AH 0001 001 B 90 di 102

WBS	P.A.	Distanza minima dall'opera	Rischio archeologico
Tracciato ferroviario			
GA01a (0+070)	218	140	Medio
GA02a (1+695)	218	Interferente	Alto
VI02	218	100	Medio
RI03/VI03	218	Interferente	Alto
VI04	218, 206	40	Alto
GA05b	218	Interferente	Alto
GA02	218	50	Alto
TR04	218	Interferente	Alto
TR05	218	0	Alto
RI06	218	5	Alto
TR06	218	Interferente	Alto
Nuova viabilità, compresi gli adeguamenti a viabilità esistente			
NVP1	218	0	Alto
NV02	220	Interferente	Alto
NV04 (tratto a sud della ferrovia)	218	0	Alto
NV05	218	0	Alto
NVP3-A	78	0	Alto
NVP5	218	0	Alto
Piazzale imbocco galleria GN06	218	100	Medio
NV06	218	Interferente	Alto
NVP4	218	Interferente	Alto
NV07-A	218	80	Alto
NV07-B	218	100	Medio
NV07	218	Interferente	Alto
Fabbricati			
FA01 (0+050)	218	113	Medio
FA06	218	100	Medio
FA07-08-09	218	0	Alto
FA01 (pk 8+550)	218	25	Alto
Stazioni			
FV01 Nuova Stazione di Genga	220	0	Alto
FV01 Stazione San Quirico con FA12-13	218	0	Alto

	POTENZIAMENTO INFRASTRUTTURALE ORTE-FALCONARA RADDOPPIO DELLA TRATTA PM228-CASTELPLANIO PROGETTO FATTIBILITA' TECNICO ECONOMICA					
STUDIO ARCHEOLOGICO. RELAZIONE GENERALE	COMMESSA IR0F	LOTTO 02 R 22	CODIFICA RG	DOCUMENTO AH 0001 001	REV. B	FOGLIO 91 di 102

6.5. Carta del rischio archeologico relativo

Come si è già affermato nella presentazione della ricerca, l'indagine preventiva è stata finalizzata alla individuazione delle presenze archeologiche ubicate nelle aree interessate dalle opere relative alla realizzazione della nuova linea ferroviaria PM 228 Castelplanio e alla costruzione delle opere funzionali quali parcheggi, nuove viabilità, viadotti e stazioni. In particolare, in relazione al Lotto 2 si segnala la presenza di numerose P.A. a breve distanza o interferenti con l'opera.

La ricerca bibliografica e d'archivio e quella sul campo, con la conseguente redazione della seguente relazione, sono state effettuate con l'intento di fornire uno strumento finalizzato a supportare la predisposizione, da parte degli organismi competenti, dei meccanismi di recupero dei dati scientifici e, eventualmente, di tutela dei siti durante la fase di esecuzione dei lavori e, nel contempo, a coadiuvare la direzione dei lavori nel calcolo dei tempi e dei modi necessari alla realizzazione dell'opera.

Naturalmente, fermo restando l'importanza di tutti i dati che si possono documentare ai fini della conoscenza scientifica della zona, non tutte le evidenze individuate nel corso della ricognizione presentano il medesimo tipo di interferenza e lo stesso tipo di rischio archeologico. La valutazione di tale rischio è basata su due fattori. Il primo è, naturalmente, la valutazione e l'interpretazione delle tracce archeologiche individuate durante la ricognizione: come è ovvio, intervenire nell'area di un sito (con il conseguente, elevato rischio di intercettare strutture antiche non visibili) comporta rischi molto maggiori, in termini di perdita di dati scientifici, che non lavorare nell'area di una dispersione di materiali, indicativa di frequentazione antica di tipo non insediativo. Il secondo fattore è costituito, ovviamente, dall'estensione della superficie di terreno interessata dai lavori e dalla tipologia degli interventi previsti: il rischio di perdita dei dati è ovviamente direttamente proporzionale all'eventualità che debbano essere praticati scavi in profondità, la semplice asportazione del terreno superficiale o, al contrario, che eventuali opere debbano essere realizzate in elevato, comportando quindi l'accumulo di strati terrosi artificiali per l'innalzamento del piano di calpestio attuale.

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

1. il quadro storico-archeologico in cui si inserisce l'ambito territoriale oggetto dell'intervento;
2. i caratteri e la consistenza delle presenze censite (tipologia ed estensione dei rinvenimenti), in un'ottica di "ponderazione" della componente archeologica;

3. la distanza rispetto alle opere ferroviarie in progetto, nella quale si è tenuto anche conto del grado di affidabilità del posizionamento delle presenze archeologiche (soprattutto per quelle note da bibliografia, fonti d'archivio o, comunque, non direttamente verificabili);
4. la tipologia delle opere da realizzare, con particolare attenzione alle profondità e all'estensione degli scavi previsti per la loro realizzazione.

I dati relativi al rischio archeologico connesso con la realizzazione della linea PM 228 Castelplanio, Lotto 2 sono illustrati nella Carta del Rischio archeologico relativo (IR0F02R22N6AH0001 da 001A a 006B), composta di 6 tavole in scala 1: 2.000. In tali elaborati è stata presa in esame una fascia di circa 300 m a cavallo delle opere (raggruppate schematicamente in un rettangolo): su quest'area è stato definito il rischio archeologico relativo utilizzando diversi indicatori, sopra illustrati.

La rappresentazione del rischio archeologico su carta si è ottenuta intersecando le aree interessate dai lavori con le presenze archeologiche come di seguito illustrato:

1. Sono state posizionate sulla base cartografica tutte le presenze archeologiche individuate attraverso la ricerca bibliografica e d'archivio e la ricognizione di superficie; dal centro, in presenza di evidenze puntuali o dal perimetro quando noto il sedime dell'evidenza archeologica, è stata tracciata un'area di buffer pari a m 100 identificata come area a rischio **alto**, rappresentata in pianta con tratteggio rosso;
2. Dal perimetro esterno di tale è stata tracciata un'ulteriore fascia con buffer ampia m 50 così da identificare l'area a rischio archeologico **Medio**, rappresentata in pianta con tratteggio arancione;
3. Analogamente l'ulteriore fascia nell'intervallo tra i m 150 e 200 nonché aree a distanza maggiori che in corso di survey sono risultate urbanizzate, non accessibili o a visibilità nulla è stata valutata a rischio archeologico **medio-basso**, rappresentata in pianta con tratteggio verde scuro;
4. Nelle restanti aree il rischio viene indicato come **Basso**, rappresentate in pianta con tratteggio verde chiaro.
5. La fascia ampia m 300 a cavallo delle gallerie naturali per le non sono previste attività di scavo e scotico sono state rappresentate in pianta con bordo blu e tratteggio leggero verde.

6.6. Analisi dei dati e conclusioni

I dati provenienti dalle ricognizioni e indagini archeologiche svolte in tempi recenti e i diversi periodi dell'anno, e i dati provenienti dalla raccolta bibliografia e di archivio, integrati dalla ricognizione di superficie svolta in relazione al progetto, come detto, sono confluiti nella Carta delle Presenze archeologiche, cui si rimanda per un quadro archeologico complessivo della zona (IR0F02R22N4AH0001001B).

Sulla base di queste valutazioni, dei dati provenienti dalla ricognizione sul terreno e della tipologia degli interventi, il rischio archeologico è stato valutato alto e medio per le seguenti parti d'opera:

Rischio Alto:

- in corrispondenza delle nuove viabilità NVP1, NV02, parte settentrionale della NVP3, NVP4, NVP5, tratto della NV04 a sud della linea ferroviaria, NV06, NV07, della nuova Stazione di Genga e di quella di Serra San Quirico, del tracciato ferroviario con relative opere accessorie, piazzali e fabbricati tra le pk 4+360 e 4+580, 5+960-6+351, 7+150 fino a fine intervento;

Rischio Medio:

- in corrispondenza delle nuove viabilità NVP1, piazzale di imbocco alla GN01, parte centrale della NVP3, tratto della NV04 a nord della linea ferroviaria, NV07, di un settore della nuova stazione di Genga, del tracciato ferroviario con relative opere accessorie, piazzali e fabbricati tra le pk 4+000 e 4+140; 4+580-4+640

Nello specifico, la fascia di m 300 circa a cavallo delle opere è stata valutata secondo le seguenti quantità e percentuali:

Grado del rischio archeologico relativo	Mq	%
Alto	824628	28%
Medio	346635	11%
Medio-basso	827489	28%
Basso	0	0%
Aree di m 300 a cavallo di gallerie naturali	979539	33%

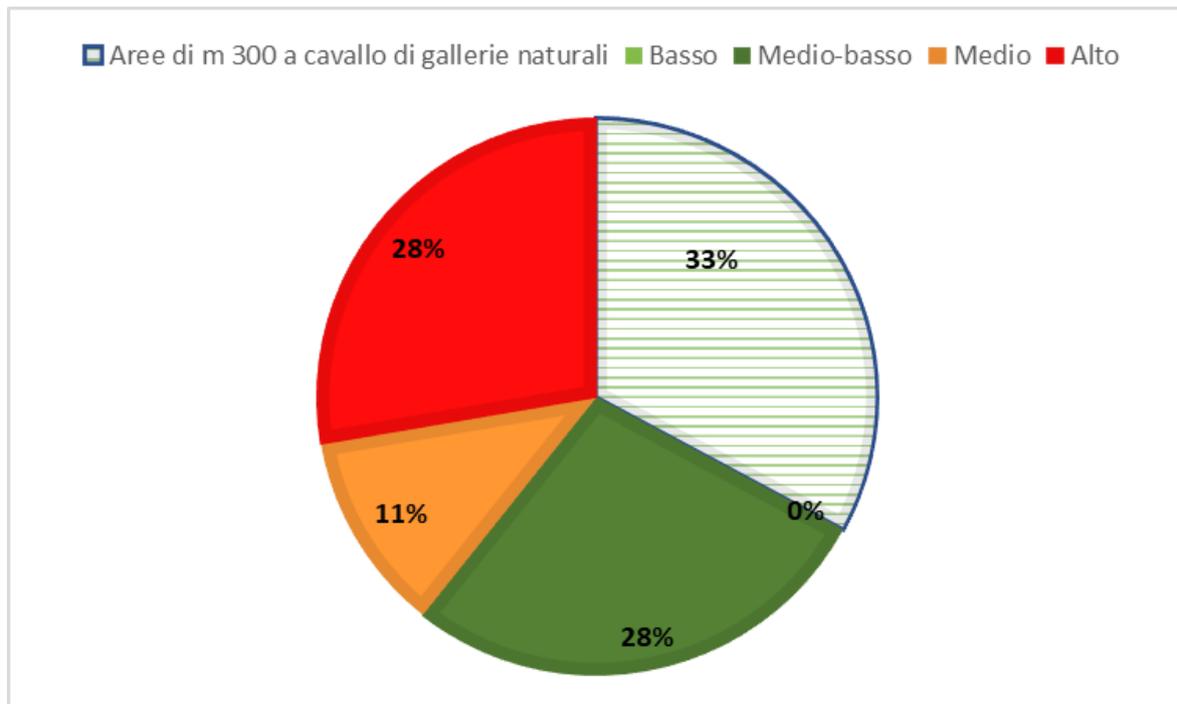


Grafico con le percentuali di rischio relativo in relazione alla superficie totale sottoposta a valutazione

Nel dettaglio, in relazione allo sviluppo lineare dell'opera ferroviaria sono state registrate tali quantità e percentuali:

Grado del rischio archeologico relativo	M	%
Aree di m 300 a cavallo di gallerie naturali	6380	44
Basso	0	0
Medio-basso	2700	18
Medio	458	3
Alto	5122	35

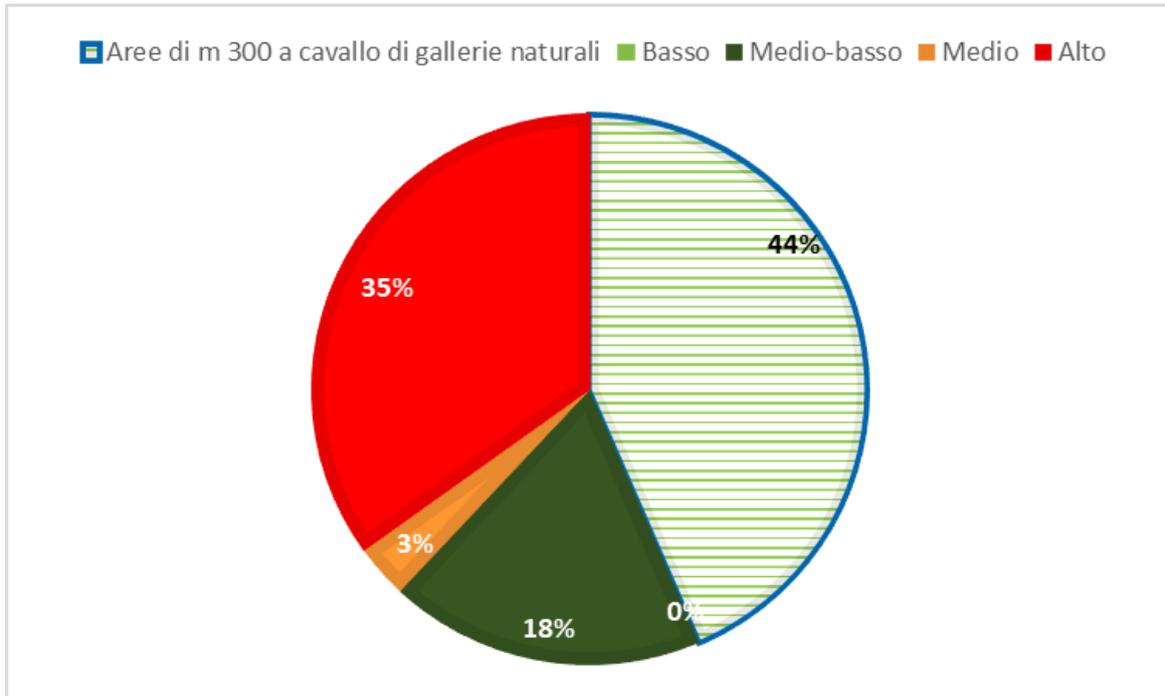


Grafico con le percentuali di rischio relativo in relazione allo sviluppo lineare del tracciato ferroviario

**STUDIO ARCHEOLOGICO.
RELAZIONE GENERALE**

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IR0F	02 R 22	RG	AH 0001 001	B	96 di 102

7. ALLEGATI

Costituiscono parte integrante dello studio i seguenti elaborati:

Studio Archeologico. Attività di survey. Relazione	-	I	R	0	F	0	2	R	2	2	R	H	A	H	0	0	0	1	0	0	1	A
Studio Archeologico. Schede descrittive delle unità di ricognizione e delle presenze archeologiche.	-	I	R	0	F	0	2	R	2	2	S	H	A	H	0	0	0	1	0	0	1	A
Studio Archeologico. Carta delle presenze archeologiche e dei vincoli . Tav 1/1	1:10.000	I	R	0	F	0	2	R	2	2	N	4	A	H	0	0	0	1	0	0	1	B
Studio Archeologico. Carta del rischio archeologico relativo Tav. 1/6	1:2.000	I	R	0	F	0	2	R	2	2	N	6	A	H	0	0	0	1	0	0	1	B
Studio Archeologico. Carta del rischio archeologico relativo Tav. 2/6	1:2.000	I	R	0	F	0	2	R	2	2	N	6	A	H	0	0	0	1	0	0	2	B
Studio Archeologico. Carta del rischio archeologico relativo Tav. 3/6	1:2.000	I	R	0	F	0	2	R	2	2	N	6	A	H	0	0	0	1	0	0	3	B
Studio Archeologico. Carta del rischio archeologico relativo Tav. 4/6	1:2.000	I	R	0	F	0	2	R	2	2	N	6	A	H	0	0	0	1	0	0	4	B
Studio Archeologico. Carta del rischio archeologico relativo Tav. 5/6	1:2.000	I	R	0	F	0	2	R	2	2	N	6	A	H	0	0	0	1	0	0	5	B
Studio Archeologico. Carta del rischio archeologico relativo Tav. 6/6	1:2.000	I	R	0	F	0	2	R	2	2	N	6	A	H	0	0	0	1	0	0	6	B
Studio Archeologico. Carta della ricognizione e della visibilità dei suoli. Tav. 1/6	1:2.000	I	R	0	F	0	2	R	2	2	N	6	A	H	0	0	0	1	0	0	7	A
Studio Archeologico. Carta della ricognizione e della visibilità dei suoli. Tav. 2/6	1:2.000	I	R	0	F	0	2	R	2	2	N	6	A	H	0	0	0	1	0	0	8	A
Studio Archeologico. Carta della ricognizione e della visibilità dei suoli. Tav. 3/6	1:2.000	I	R	0	F	0	2	R	2	2	N	6	A	H	0	0	0	1	0	0	9	B
Studio Archeologico. Carta della ricognizione e della visibilità dei suoli. Tav. 4/6	1:2.000	I	R	0	F	0	2	R	2	2	N	6	A	H	0	0	0	1	0	1	0	B
Studio Archeologico. Carta della ricognizione e della visibilità dei suoli. Tav. 5/6	1:2.000	I	R	0	F	0	2	R	2	2	N	6	A	H	0	0	0	1	0	1	1	A
Studio Archeologico. Carta della ricognizione e della visibilità dei suoli. Tav. 6/6	1:2.000	I	R	0	F	0	2	R	2	2	N	6	A	H	0	0	0	1	0	1	2	A

 <p>ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p>	POTENZIAMENTO INFRASTRUTTURALE ORTE-FALCONARA RADDOPPIO DELLA TRATTA PM228-CASTELPLANIO PROGETTO FATTIBILITA' TECNICO ECONOMICA												
STUDIO ARCHEOLOGICO. RELAZIONE GENERALE	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">COMMESSA</th> <th style="text-align: center;">LOTTO</th> <th style="text-align: center;">CODIFICA</th> <th style="text-align: center;">DOCUMENTO</th> <th style="text-align: center;">REV.</th> <th style="text-align: center;">FOGLIO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">IR0F</td> <td style="text-align: center;">02 R 22</td> <td style="text-align: center;">RG</td> <td style="text-align: center;">AH 0001 001</td> <td style="text-align: center;">B</td> <td style="text-align: center;">97 di 102</td> </tr> </tbody> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IR0F	02 R 22	RG	AH 0001 001	B	97 di 102
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IR0F	02 R 22	RG	AH 0001 001	B	97 di 102								

8. BIBLIOGRAFIA

- AMBROSI M., VENANZONI I. 2017, Nota preliminare sul ritrovamento di un tratto di un condotto romano a Cupramontana (AN), *Picus XXXVII*, pp. 247-257
- ANGELI L., BRILLI S., SARTI L., VOLANTE L. 2005, Attiggio di Fabriano (Ancona): la ceramica, *Atti IIPP XXXVIII*, Firenze, pp. 918-922
- ANTOLINI S. 2011, Ancora *pueri et puellae alimentarii* a Cupra Montana, *Picus XXXI*, pp. 57-68
- BALDETTI E. 2016, Ripopolamento e incastellamento della Marca d'Ancona nelle etimologie di Castelfidardo, Corinaldo, Serra de' Conti e Trecastelli, *Atti e Memorie della Deputazione di Storia Patria per le Marche III*, pp. 99-131
- BALDETTI E. 2003, *La pentapoli bizantina tra romanian e longobardia*, Ancona
- BANDELLI G. 2005, La conquista dell'*ager Gallicus* e il problema della *colonia Aesis*, *Aquileia Nostra LXXVI*, pp. 13-54
- BASTIANI M. 2017 (a cura di), Contratto di fiume Esino. Quadro conoscitivo, Jesi
- BELFIORI F. 2019, Roma, Fortuna e l'Adriatico. Appunti per un approccio sistematico al "sacro" nella colonizzazione di età repubblicana dell'*ager gallicus* e del *picenum*, *Archeologia Classica LXX*, pp. 177-207
- BOSCHI F., GIORGI E., VERMEULEN F. 2020, a cura di, *Picenum and the Ager Gallicus at the dawn of the Roman conquest*, Oxford
- BROGLIO A., COLTORTI M., PERESANI M., SILVESTRINI M. 2005, Il paleolitico delle Marche, *Atti IIPP XXXVIII*, Firenze, pp. 25-51
- CAIRO G. 2012, Gli strumenti giuridici della presenza romana in Cisalpina tra I sec. a.C. e l'inizio del principato, *Historikà II*, pp. 33-54
- CALDERINI A. 2001, Cupra, un dossier per l'identificazione, *Eutopia 1*, pp. 45-129
- CAMPAGNOLI P., DI COCCO I., GIORGI E. 2009, Popolamento e assetto del territorio in età romana nella valle dell'Esino, in SILVESTRINI, SABBATINI 2009, pp. 255-275
- CAMPAGNOLI P., GIORGI E. 2002, Alcune considerazioni sul *saltus* nell'Appennino umbro-marchigiano e sulle forme di uso collettivo del suolo tra romanità e altomedioevo, *Ocnus 9*, pp. 33-44
- CANCELLIERI E. 2010, *From the watershed to the Great Adriatic Plan: an investigation on humans and landscape ecology during the late Upper Paleolithic. The significance of lithic technology*, Tesi di Dottorato di Ricerca in Scienze e tecnologie per l'Archeologia e i Beni Culturali, Ciclo XXII Università degli Studi di Ferrara
- CASCIARRI S., CONATI BARBARO C., SARTI L., SILVESTRINI M. 2005, Aspetti del Neolitico medio e recente: il ruolo del territorio marchigiano, *Atti IIPP XXXVIII*, Firenze, pp. 245-257
- CATANI E., PACI G. 1999, La viabilità romana nelle Marche, *Journal of Ancient Topography IX*, pp. 175-192

CAZZELLA A., SILVESTRINI M. 2005, L'eneolitico delle Marche, *Atti IIPP XXXVIII*, Firenze, pp. 371-386

CAZZELLA A., MOSCOLONI M. 2012, L'Italia centrale tirrenica e adriatica durante l'Eneolitico e l'età del bronzo a confronto, in NEGRONI CATACCHIO N. (a cura di), *Atti PPE X*, Milano, pp.

CAZZELLA A., RECCHIA G. 2014, The Copper age ditched settlement at Conelle de Arcevia (Central Italy), in DE VALERA A.C. (a cura di), *Recent prehistoric enclosures and funerary practices in Europe*, Oxford, pp. 129-138

CAZZELLA A., PIGNOCCHI G., SILVESTRINI M. 2013, Cronologia eneolitica delle Marche, in COCCHI GENICK D. (a cura di), *Cronologia assoluta e relativa dell'età del Rame in Italia*, Verona, pp. 119-136

CIUCCARELLI M. R. 2008, La ceramica a vernice nera di Angeli di Mergo e qualche nota sulla romanizzazione dell'*Ager Gallicus*, in MEDRI M. (a cura di), *Sentinum 295 a.C. Sassoferato 2006 2300 anni dopo una la battaglia Una città romana tra storia e archeologia (Convegno internazionale Sassoferato 21-23 Settembre 2006)*, Roma, pp. 279- 304.

CIUCCARELLI M.R., VENANZONI I. 2016, Note sulla topografia dell'*ager Gallicus* nell' età della romanizzazione, in BALDINI G., GIROLDINI P. (a cura di), *Dalla Vadelsa al Conero. Ricerche di archeologia e topografia storica in onore di Raffaele De Marinis*, Firenze, pp. 323-334

CIUCCARELLI M.R., VENANZONI I. 2020, Agli esordi di un nuovo assetto territoriale? Il territorio anconetano settentrionale e la media vallesina tra Piceno IVB e Piceno V, in ACCONCIA V. (a cura di), *L'età delle trasformazioni. L'Italia medio-adriatica tra il V e il IV secolo a.C.*, Roma, pp. 225-234

COCCHI GENICK D. 1995, *Aspetti culturali della media età del Bronzo nell'Italia centro-meridionale*, Viareggio

COCCHI GENICK D. 2005, L'area marchigiana nel contesto peninsulare dell'antica e media età del Bronzo, *Atti IIPP XXXVIII*, Firenze, pp. 581-594

COEN A. 2012, Il bestiario di età orientalizzante e arcaica in area picena: modelli di riferimento e tradizioni locali, in BIELLA M.C., GIOVANELLI E., PEREGO G.L. (a cura di), *Il bestiario fantastico di età orientalizzante nella penisola italiana, Aristonothos I*, Trento, pp. 207-237

COEN A. 2020, Il consumo del farro e dei cereali in ambiente etrusco-italico e nel Piceno, in *Studi Urbinati LXXXVII*, pp. 87-108

COLTORTI M. 1979, Reperti litici del paleolitico inferiore come contributo alla datazione delle alluvioni terrazzate del fiume Esino (Ancona), *Studi geologici camerti V*, pp. 7-16

CONATI BARBARO C., SILVESTRINI M. 2005, Il primo Neolitico delle Marche: aspetti culturali, scelte ambientali, orientamento della ricerca, *Atti IIPP XXXVIII*, Firenze, pp. 209-219

CONATI BARBARO C., LA MARCA C., SILANO C. 2014, La neolitizzazione delle Marche: nuovi dati e prospettive di ricerca, *Picus XXIV*, Firenze, pp. 77-91

DAMIANI I. 2009, L'insediamento di Cortine di Santa Maria a Fabriano, in SILVESTRINI, SABBATINI 2009, pp. 53-64

DAMIANI I. 2010, *L'età del bronzo recente nell'Italia centro-meridionale*, Firenze

DANESI M., GALLUZZI V. 2009, Circolazione dei modelli terramaricoli in ambito subappenninico, in SILVESTRINI, SABBATINI 2009, pp. 65-79

DEL LUNGO S. 2006, Spazi urbani e relativi territori nelle Marche centro-meridionali fra VI e IX secolo: alcuni esempi, in *Tardo antico e alto medioevo tra l'Esino e il Tronto*, Macerata, pp. 77-110

DELL'AGLIO P.L., DE MARIA S. 2010, Il territorio delle Marche e l'Adriatico in età romana, *Bollettino di Archeologia Online I*, pp. 39-48

DESTRO M. 2004, L'abbandono delle città interne delle Marche settentrionali tra età romana e alto Medioevo, in MENESTÒ E. (a cura di), *Ascoli e le Marche tra tardoantico e Altomedioevo*, Spoleto, pp. 99-121

DESTRO M. 2005, Boschi e legname tra antichità e Medioevo: alcuni dati per l'Appennino umbro-marchigiano settentrionale, *Ocnus 12*, pp. 77-94

DESTRO M. 2009, I campi e i boschi. Insediamenti ed economia nell'Appennino umbro-marchigiano settentrionale tra età romana e medievale, in MARANGIO C., LAUDIZI G. (a cura di), *Studi di topografia antica in onore di Giovanni Uggeri*, Galatina, pp. 305-320

DI NOCERA G.M. 2016, The Fondarca Cave and cavities used as a cult place during the Bronze age in central Italy, *Origini XXXIX*, pp. 119-132

FIECCONI A. 1996, In Appenninis Alpibus. *Circoscrizioni antiche e medievali tra Marche e Umbria*, Ancona

FRASSON F. 2009, Strade romane nelle Marche centrali, in PETRACCIA 2009, pp. 55-97

FRASSON F. 2012, *Tuficum*: un crocevia romano tra Appennino e Adriatico, in PETRACCIA 2012, pp. 63-94

GUERRERA F., TRAMONTANA M. 2014 (a cura di), *Note illustrative della Carta Geologica d'Italia alla scala 1:50.000, foglio 292 – Jesi, Progetto CARG per la Regione Marche*, Roma

GIORGI E. 2019, Le Marche tra tarda antichità e Alto Medioevo, in CIRELLI E., GIORGI E., LEPORE G. (a cura di), *Economia e Territorio. L'Adriatico centrale tra tarda Antichità e alto Medioevo*, Oxford, pp. 20-31

GNESI D., MINGUZZI S., MOSCATELLI U., VIRGILI S. 2007, Ricerche sugli insediamenti medievali nell'entroterra marchigiano, *Archeologia Medievale XXXIV*, pp. 113-140

KNOBLOCH R. 2007, "Strigilis et ampulla" nelle sepolture celtiche d'Italia: un fenomeno di acculturazione, *Archeologia Classica 58*, pp. 337-352

KRUTA V. 2008, Les Sènon dans les Marches aux IV^e et III^e siècles avant J.-C. État de la question, *Etudes Celtiques 36*, pp. 7-20

LA MARCA C., ERAMO G., MUNTONI I.M., CONATI BARBARO B. 2017, Early neolithic potters of the Italian Adriatic region, *Archeologické rozhledy LXIX*, pp. 227-245

LANDOLFI M., PIANA AGOSTINETTI P. 2020, La necropoli celtica di Montefortino d'Arcevia, *MEFRA 132-1*, pp. 95-113

LEJARS T. 2020, Les Celtes et les populations étrusques et italiennes entre les VI^e et III^e siècles av. J.-C., *MEFRA 132-1*, pp. 67-80

LOLLINI D. 1976, La civiltà Picena, in *Popoli e Civiltà dell'Italia Antica*, Roma, pp. 109-195

LOLLINI D. 1979, Il Bronzo Finale nelle Marche, *Rivista Scienze Preistoriche XXXIV*, pp. 179-214

LUCENTINI N. 1997, Le grotte della Gola del Sentino, in *Acque, grotte e dei. 3000 anni di culti preromani in Romagna, Marche e Abruzzo*, Ravenna, pp. 36-49

MANFREDINI A., FUGAZZOLA DELPINO M.A., SARTI L., SILVESTRINI M., MARTINI F., CONATI BARBARO C., MUNTONI I.M., PIZZIOLO G., VOLANTE N. 2009, Adriatico e Tirreno a confronto: analisi dell'occupazione territoriale tra il Neolitico finale e l'età del Rame in alcune aree campione dell'Italia centrale, *Rivista di Scienze Preistoriche LIX*, pp. 115-180

MARENGO S.M. 2012, La nascita dei municipi nell'agro piceno e gallico: la documentazione epigrafica, in DE MARINIS G., FABRINI G.M., PACI G., PERNA R., SILVESTRINI M. (a cura di), *Processi formativi ed evolutivi della città in ambito adriatico*, Oxford, pp. 363-374

MAZZEO L., GIANNOTTI G. 2005, Romanizzazione e mutamenti del costume alimentare in territorio marchigiano; studio delle fonti e analisi dei materiali ceramici: il mortaio, in *Proceedings of the 6 Conference of Italian Archaeology*, Oxford, pp. 376-389

MAYER M. 2012, *Municipes et incolae Tuficani utriusque sexus*. Algunas consideraciones sobre la sociedad de una ciudad de la *regio VI: Tuficum*, in PETRACCIA 2012, pp. 21-46

MINGUZZI S., MOSCATELLI U., SOGLIANI F. 2003, Prime note sulle dinamiche insediative tra età tardoantica e Medioevo nella Marca meridionale, in PEDUTO P., FIORILLO R. (a cura di), *III congresso archeologia Medievale*, Firenze, pp. 594-599

MOSCATELLI U. 1977, Il problema dell'urbanizzazione nell'area della civiltà del Ferro Piceno: proposta per una diversa valutazione di elementi già noti, *Archeologia Classica 29*, pp. 191-196

NASO A. 2000, I Piceni. Storia e archeologia delle Marche in epoca preromana, Milano

NASO A. 2014, I Piceni: prospettiva archeologica, in ABERSON M., BIELLA M.C., DI FAZIO M., WULLSCHLEGER M. (a cura di), *Entre archéologie et histoire: dialogues sur divers peuples de l'Italie préromaine*, Ginevra, pp. 151-165

OCCHILUPO S. 2016, Necropoli galliche in territorio umbro nord-orientale e nel piceno (odierne Marche), in *Celti di Bratislava*, Bratislava, pp. 37-47

PACI G. 2011, Una nuova dedica dei *pueri alimentari* da Cupra Montana, in DEROUX C. (a cura di), *Corolla Epigraphica. Hommages au professeur Yves Burnand*, Bruxelles, pp. 589-601

PANDOLFI C. 2007, *Attidium*: appunti per la ricostruzione della forma della città, *ATTA 16*, pp. 37-52

PANDOLFI C., VENANZONI I. 2009, La romanizzazione dell'alta valle dell'Esino, in SILVESTRINI, SABBATINI 2009, pp. 213-227

PEDICO L. 2019, Centuriazioni e sistemi alternativi di divisione territoriale: il caso di *Attidium* e *Tuficum*, *Picus XXXIX*, pp. 205-224

PERNA R., ATTOLINI S., CAPPONI C., CINGOLANI S., MARZIALI D. 2013, Testimonianza del culto nella *regio V* e nell'Umbria adriatica in età romana, in PACI G. (a cura di), *Epigrafia e archeologia romana nel territorio marchigiano. In memoria di Lidio Gasperini*, Tivoli, pp. 493-570

PETRACCIA M.F. 2008, a cura di, *Gli 'studi storici' di Camillo Ramelli e il lapidario del palazzo comunale di Fabriano*, Fabriano

 ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE	POTENZIAMENTO INFRASTRUTTURALE ORTE-FALCONARA RADDOPPIO DELLA TRATTA PM228-CASTELPLANIO PROGETTO FATTIBILITA' TECNICO ECONOMICA												
STUDIO ARCHEOLOGICO. RELAZIONE GENERALE	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">COMMESSA</th> <th style="text-align: center;">LOTTO</th> <th style="text-align: center;">CODIFICA</th> <th style="text-align: center;">DOCUMENTO</th> <th style="text-align: center;">REV.</th> <th style="text-align: center;">FOGLIO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">IR0F</td> <td style="text-align: center;">02 R 22</td> <td style="text-align: center;">RG</td> <td style="text-align: center;">AH 0001 001</td> <td style="text-align: center;">B</td> <td style="text-align: center;">101 di 102</td> </tr> </tbody> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IR0F	02 R 22	RG	AH 0001 001	B	101 di 102
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IR0F	02 R 22	RG	AH 0001 001	B	101 di 102								

PETRACCIA M.F. 2009, a cura di, *Attidium in età romana*, Fabriano

PETRACCIA M.F. 2012, a cura di, *Tuficum in età romana*, Fabriano

PIEDGÓN M. 2013, *Coloniam deducere*. Colonisation as an instrument of the Roman policy of domination in Italy in the 3rd and 2nd centuries BC, as illustrated by settlements in the *Ager Gallicus* and *Picenum*, *Electrum* 20, pp. 117-141

PIERANTONI P.P., DEIANA G., GALDENZI S., 2013 – Stratigraphic and structural features of the Sibillini Mountains (Umbria-Marche Apennines, Italy). *Italian Journal of Geosciences*, 132, 497–520.

PIGNOCCHI G. 2006, La nascita della paleontologia ed i primi anni di ricerche preistoriche nelle Marche (1860-1907), *Picus XXVI*, pp. 283-340

PIGNOCCHI G., LANDOLFI M. 2012, Indizi di frequentazione eneolitica e dell'età del Bronzo nel centro storico di Jesi (Palazzo Mestica) (AN), *Rivista di Scienze Preistoriche LXII*, pp. 153-168

PIGNOCCHI G., LANDOLFI M. 2013, I siti con ceramica a squame di Campogrosso di Castelfidardo e Piazza Malatesta di Ancona nella sequenza dell'Eneolitico marchigiano e dell'Italia centrale, *Rivista di Scienze Preistoriche LXIII*, pp. 77-93

PIGNOCCHI G. 2014A, Luoghi di culto e culto dei luoghi nelle Marche durante l'età del Bronzo, in NEGRONI CATAACCHIO N. (a cura di), *Atti PPE XI*, Milano, pp. 363-380

PIGNOCCHI G. 2014B, The Marche region from Late Copper Age to Early Bronze Age, in the light of extra-regional relationships, *BAIM 1*, pp. 1-11

PIGNOCCHI G. 2018A, La frequentazione archeologica delle grotte nelle Marche, in BOCCUCCIA P., GABUSI R., GUARNERI C., MIARI M. (a cura di), "...nel sotterraneo Mondo". *La frequentazione delle grotte in Emilia - Romagna tra archeologia, storia e speleologia*, Firenze, pp. 141-154

PIGNOCCHI G. 2018B, Pugnali in selce e in bronzo delle Marche, in NEGRONI CATAACCHIO N. (a cura di), *Atti PPE XIII*, Milano, pp. 229-250

PIGNOCCHI G., SILVESTRINI M. 2015, Le Marche e l'area terramaricola: elementi di confronto nella ceramica da Moscosi di Cingoli e Cisterna di Tolentino (Macerata), in LEONARDI G., TINÉ V. (a cura di), *Preistoria e protostoria del Veneto*, Firenze, pp. 735-740

PIGNOCCHI G., MONTANARI A. 2016, La Grotta della Beata Vergine di Frasassi (Genga – AN): vecchi e nuovi dati geo-archeologici, *Rivista Scienze Preistoriche LXVI*, pp. 143-180

SABBATINI T. 2009, Le necropoli picene di Fabriano: rinvenimenti e scavi, in *Fabriano e l'area appenninica dell'alta valle dell'Esino dall'età del Bronzo alla romanizzazione*, Senigallia, pp. 109-125

SABBATINI T., SILVESTRINI M. 2009, La media e tarda età del Bronzo nell'alta valle dell'Esino e dei suoi principali affluenti, in SILVESTRINI, SABBATINI 2009, pp. 27-51

SACCO D. 2017, *Il paesaggio degli arcivescovi. Processi di trasformazione tra alto e basso Medioevo nelle Marche settentrionali*, Firenze

SILANI M. 2014, *Città e territorio: la formazione della città romana nell'ager Gallicus*, Tesi di Dottorato e Ricerca in Archeologia e Storia dell'Arte Ciclo XXVI Università di Bologna

STUDIO ARCHEOLOGICO.

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IR0F	02 R 22	RG	AH 0001 001	B	102 di 102

RELAZIONE GENERALE

SILVESTRINI M., CANCELLIERI E., PERSANI C. 2008, Madonna dell'Ospedale, un sito epigravettiano antico al margine dell'Appennino marchigiano: osservazioni sulla produzione litica, in MUSSI M. (a cura di), *Il Tardoglaciale in Italia – Lavori in corso*, Oxford, pp. 81-102

SILVESTRINI M., SABBATINI T. 2009, *Fabriano e l'area appenninica dell'alta valle dell'Esino dall'età del Bronzo alla romanizzazione*, Senigallia

SILVESTRINI M., CAZZELLA A., BARONI I., RECCCHIA G. 2006, Le necropoli eneolitiche delle Marche e la facies di Rinaldone, in NEGRONI CATAACCHIO N. (a cura di), *Atti PPE VII*, Milano, pp. 193-202

TINÉ V., PESSINA A. 2018, *Archeologia del Neolitico*, Bari

UNCINI F. 2010, Ducato di Spoleto. I confini dei territori longobardi con quelli bizantini, *Quaderni Friulani di Archeologia XX*, pp. 43-49

VENANZONI I. 2005, Il municipio di *Tuficum*, in *ATTA 2*, pp. 37-52

VENANZONI I. 2012, *Tuficum*: ipotesi sull'assetto urbano e sul territorio, in PETRACCIA 2012, pp. 47-62

VILLANI V. 2000, *I processi storici di trasformazione del sistema insediativo. Gli insediamenti religiosi di età medievale: Pievi ed Abbazie*, Ancona

VILLANI V. 2004, *I centri murati in età medievale*, Ancona