

**IMPIANTO FOTOVOLTAICO A TERRA COLLEGATO ALLA RTN
POTENZA NOMINALE 90 MWp
Comune di Foggia (FG)**

PROPONENTE:

**TEP RENEWABLES (FOGGIA 4 PV) S.R.L.
Corso Vercelli, 27 – 20144 Milano
P. IVA e C.F. 11262920967 – REA MI - 2590473**

PROGETTISTA:

**ING. LAURA CONTI
Iscritta all'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Pavia al n. 1726**

PROGETTO DEFINITIVO IMPIANTO FOTOVOLTAICO

Relazione Archeologica

Archeologo Dott. Sebastiano Muratore

Iscrizione MIBACT n. 1499

Paropos Soc. Coop.
Via G. P. Giraldi n. 16
94123, Palermo
P.IVA 05929940822

Cod. Documento	Data	Tipo revisione	Redatto	Verificato	Approvato
2564_4145_A3_FG_SIA_R05_Rev0_R elazione valutazione archeologica.docx	07/2020	Prima emissione	SM	CP	L. Conti

Gruppo di lavoro

Nome e cognome	Ruolo nel gruppo di lavoro
Leonardo Montesi	CEO TEP Renewables Ltd e A.U. TEP Renewables (Foggia 4 PV) Srl
Vincenzo Palumbo	Project Director
Laura Maria Conti	Direzione Tecnica
Corrado Pluchino	Project Manager
Riccardo Festante	Progettazione Elettrica, Rumore e Comunicazioni
Fabio Lassini	Progettazione Civile e Idraulica
Giacomo Spadavecchia	Coordinamento Progettazione Connessione RTN
Daniele Crespi	Coordinamento SIA
Marco Corrà	Architetto
Francesca Jaspardo	Esperto Ambientale
Andrea Grioni	Ingegnere Ambientale
Sergio Alifano	Architetto
Andrea Fanelli	Tecnico Elettrico
Pietro Simone	Geologo
Massimo Busnelli	Geologo
Mauro Aires	Ingegnere strutturista
Elena Comi	Biologo
Andrea Fronteddu	Ingegnere Elettrico
Massimo Valagussa	Agronomo
Michele Pecorelli (Studio Geodue)	Geologo - Indagini Geotecniche Geodue
Giovanni Saraceno (3e Ingegneria Srl)	Progetto di Connessione alla R.T.N.
Giovanni Capocchiano	Rilievo topografico
Sebastiano Muratore	Archeologo

INDICE

1. PREMESSA	4
2. INTRODUZIONE.....	5
3. NORMATIVA GIURIDICA NAZIONALE E REGIONALE DI RIFERIMENTO.....	7
4. METODOLOGIA ED IMPOSTAZIONE DELLA RICERCA.....	11
4.1 RICERCA BIBLIOGRAFICA, D'ARCHIVIO E CARTOGRAFICA.....	12
5. IL TERRITORIO E LE AREE DI INTERVENTO	32
5.1 INQUADRAMENTO GEOMORFOLOGICO	32
5.2 INQUADRAMENTO STORICO-ARCHEOLOGICO	34
5.2.1 Catalogo delle presenze archeologiche	38
6. VALUTAZIONE DEL RISCHIO ARCHEOLOGICO	41
6.1 CARTA DEL RISCHIO ARCHEOLOGICO RELATIVO	41
6.2 RISCHIO ARCHEOLOGICO: RISULTATO DELLA SURVEY	42
7. BIBLIOGRAFIA	45

ELABORATI GRAFICI

TAVOLA 01	Carta delle Presenze Archeologiche
TAVOLA 02	Carta del Rischio Archeologico Relativo

1. PREMESSA

Il sottoscritto Dott. Sebastiano Muratore, Presidente della Pàropos Società Cooperativa – Servizi per l'Archeologia, in qualità di archeologo specializzato e regolarmente iscritto all'Elenco degli operatori abilitati alla redazione del documento di valutazione archeologica nel progetto preliminare di opera pubblica (MIBAC) col numero 3113, su incarico affidato dalla società TEP Renewables, azienda impegnata nella realizzazione del Progetto (fig. 1) di un "IMPIANTO SOLARE FOTOVOLTAICO DALLA POTENZA NOMINALE DI 90 MW" (fig. 1) ricadente nel Comune di Foggia, redige, come stabilito dall'art. 25 D. Lgs. 50/2016 in materia di Contratti degli Appalti, il seguente studio di Valutazione di Impatto Archeologico.

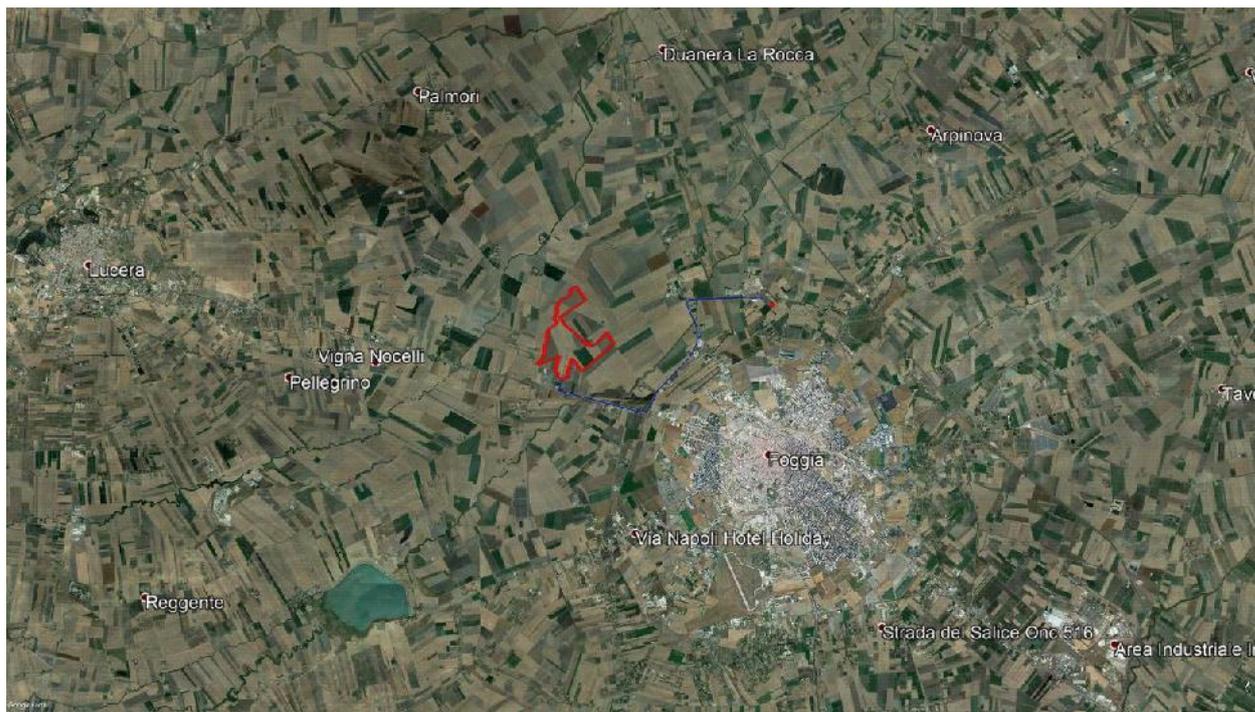


Fig. 1: Area deputata all'Impianto progettuale su immagine satellitare.

2. INTRODUZIONE

La finalità del presente studio consiste nel fornire eventuali ed ulteriori dati rispetto a quelli già noti per l'area interessata dal Progetto, al fine di ridurre il grado di rischio relativo all'incidenza che l'opera da realizzare potrebbe avere sull'eventuale patrimonio archeologico presente. Tale elaborato, al fine di ottemperare al dettato normativo vigente in materia di tutela e conservazione dei beni archeologici, analizza la componente archeologica presente nel territorio indagato, ampliando lo studio alle aree limitrofe e tenendo in considerazione i dati provenienti da documentazione edita, da surveys, nonché della lettura ed interpretazione delle fotografie aeree relative all'area in oggetto.

L'attività di valutazione del rischio archeologico non mira solo a quantificare il rischio di incontrare in uno specifico territorio preesistenze archeologiche, ma anche a definire l'entità dell'impatto che sull'esistente archeologico potrebbe avere un dato intervento costruttivo.

Per far questo è essenziale ricostruire il quadro del patrimonio storico-archeologico del contesto in esame, sommando i risultati delle differenti fasi operative e per quanto possibile allargando l'analisi al territorio limitrofo al contesto di indagine. L'obiettivo infatti è quello di individuare possibili elementi indiziari utili a definirne il potenziale, e quindi un rischio conseguente, per la specifica area coinvolta nel progetto.

Al fine di ottemperare al dettato normativo vigente in materia di tutela e conservazione dei beni archeologici, il complesso degli elaborati prodotti analizza la componente archeologica presente nel territorio indagato, ampliando lo studio alle aree limitrofe e tenendo in considerazione i dati provenienti da documentazione edita, da ricognizioni autoptiche, nonché dalla lettura ed interpretazione delle fotografie aeree e dalla cartografia tematica reperita.

Il progetto consiste nella costruzione di un impianto fotovoltaico (fig. 2) per una potenza di picco 90 MW, esteso per circa 156 ettari di superficie. E' inoltre previsto da Progetto che l'energia prodotta venga veicolata mediante un cavidotto AT (alta tensione) interrato, esteso per circa 8 km fino all'impianto "Sprecacenera". L'area così definita è stata oggetto di uno studio sistematico e finalizzato, attraverso un approccio multidisciplinare, all'individuazione, all'analisi ed all'interpretazione in senso diacronico delle testimonianze archeologiche esistenti nel comparto territoriale in esame.

3. NORMATIVA GIURIDICA NAZIONALE E REGIONALE DI RIFERIMENTO

Lo studio archeologico qui presentato, è realizzato in adeguamento all'art. 25 del D. Lgs. n. 50/2016 che ha inglobato i precedenti artt. 95 e 96 del D. Lgs. n. 163/2006 sulla verifica preventiva dell'interesse archeologico e ha come finalità quella di fornire indicazioni sull'interferenza tra l'opera da realizzare e le possibili preesistenze archeologiche nell'area tramite la redazione di una carta del rischio archeologico che rappresenta uno strumento essenziale per una progettazione infrastrutturale che consenta la tutela e la salvaguardia del patrimonio archeologico.

Nella stesura della presente relazione si fa riferimento alla seguente normativa di settore:

- C.P.C.M. 3763/6 del 20. 04. 1982 o Circolare Spadolini;
- Legge n. 352 dell'8 ottobre 1997;
- D. Lgs. 554 del 1999 o regolamento della legge Merloni;
- D. Lgs. di integrazione e correzione n. 190/2002, in attuazione alla legge delega 21 dic. 2001 n. 443 per le grandi opere;
- Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio, D. Lgs. N. 42 del 22.01.2004, a r t. 28, c. 4;

Il Decreto Legislativo No. 42 del 22 Gennaio 2004, "Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio, ai sensi dell'Art. 10 della Legge 6 Luglio 2002, No. 137" e s.m.i., costituisce il codice unico dei beni culturali e del paesaggio e che recepisce la Convenzione Europea del Paesaggio e rappresenta il punto di confluenza delle principali leggi relative alla tutela del paesaggio, del patrimonio storico ed artistico:

- Legge 1 Giugno 1939, No. 1089;
- Legge 29 Giugno 1939, No. 1497;
- Legge 8 Agosto 1985, No. 431.

Tale Decreto disciplina le attività concernenti la conservazione, la fruizione e la valorizzazione del patrimonio culturale ed in particolare fissa le regole per la:

- tutela, fruizione e valorizzazione dei beni culturali (Parte Seconda, Titoli I, II e III, Articoli da 10 a 130);
- tutela e valorizzazione dei beni paesaggistici (Parte Terza, Articoli da 131 a 159).

Per quello che riguarda i beni culturali in base a quanto disposto dall'Articolo 10 del D.Lgs 42/04 sono tutelati i seguenti beni:

- le cose immobili e mobili che presentano interesse artistico, storico, archeologico, o demo- etno- antropologico;
- le raccolte di musei, pinacoteche, gallerie e altri luoghi espositivi dello Stato, delle regioni, degli altri enti pubblici territoriali, nonché di ogni altro ente ed istituto pubblico;
- gli archivi e i singoli documenti, appartenenti ai privati, che rivestono interesse storico particolarmente importante;
- le raccolte librerie delle biblioteche dello Stato, delle Regioni, degli altri Enti pubblici territoriali, nonché di ogni altro ente e istituto pubblico, ad eccezione delle raccolte che assolvono alle funzioni delle biblioteche indicate all'articolo 47, comma 2, del decreto del Presidente della Repubblica 24 luglio 1977, No. 616.

Sono altresì beni culturali, quando sia intervenuta la dichiarazione prevista dall'articolo 13:

- le cose immobili e mobili che presentano interesse artistico, storico, archeologico od etnoantropologico particolarmente importante, appartenenti a soggetti diversi da quelli indicati al comma 1;
- gli archivi e i singoli documenti, appartenenti a privati, che rivestono interesse storico particolarmente importante;
- le raccolte librerie, appartenenti a privati, di eccezionale interesse culturale;
- le cose immobili e mobili, a chiunque appartenenti, che rivestono un interesse particolarmente importante a causa del loro riferimento con la storia politica, militare, della letteratura, dell'arte, della scienza, della tecnica, dell'industria e della cultura in genere, ovvero quali testimonianze dell'identità e della storia delle istituzioni pubbliche, collettive o religiose;
- le collezioni o serie di oggetti, a chiunque appartenenti, che non siano ricomprese fra quelle indicate al comma 2 e che, per tradizione, fama e particolari caratteristiche ambientali ovvero per rilevanza artistica, storica, archeologica, numismatica o etno-antropologica, rivestano come complesso un eccezionale interesse.

Con riferimento ai beni paesaggistici ed ambientali, in base a quanto disposto dal Comma 1 a dell'Articolo 136 del D. Lgs. 42/04 sono sottoposti a tutela (ex Legge 1497/39) le cose immobili che hanno cospicui caratteri di bellezza naturale, ma che, in virtù del loro interesse paesaggistico, sono comunque sottoposti a tutela dall'Articolo 142 del D. Lgs 42/04 (ex Legge 431/85):

- a) i territori costieri compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia, anche per i terreni elevati sul mare;
- b) i territori contermini ai laghi compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia, anche per i territori elevati sui laghi;
- c) i fiumi, i torrenti ed i corsi d'acqua iscritti negli elenchi previsti dal testo unico delle disposizioni di legge sulle acque ed impianti elettrici, approvato con Regio Decreto 11 Dicembre 1933, No. 1775, e le relative sponde o piede degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna;
- d) le montagne per la parte eccedente 1,600 metri sul livello del mare per la catena alpina e 1,200 metri sul livello del mare per la catena appenninica e per le isole;
- e) i ghiacciai e i circhi glaciali;
- f) i parchi e le riserve nazionali o regionali, nonché i territori di protezione esterna dei parchi; g) i territori coperti da foreste e da boschi, ancorché percorsi o danneggiati dal fuoco, e quelli sottoposti a vincolo di rimboschimento;
- h) le aree assegnate alle università agrarie e le zone gravate da usi civici;
- i) le zone umide incluse nell'elenco previsto dal decreto del Presidente della Repubblica 13 Marzo 1976;
- l) i vulcani;
- m) le zone di interesse archeologico.

Per la "Verifica preventiva dell'interesse archeologico", l'iter normativo si basa su:

- Legge 109/2005, testo del D. Lgs. coordinato con la legge di conversione pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 146 del 25 Giugno 2005, 2- ter, 2-quater, 2- quinquies;
- D. Lgs. N. 63 del 26 Aprile, art. 2 ter, comma 2 convertito dalla legge 25 giugno 2005, n. 109 adunanza del 13 marzo 2006;
- Piano Territoriale Paesistico Regionale della Sicilia, approvato con D.A. del 21 Maggio 1999 su parere reso dal Comitato Tecnico Scientifico nella seduta del 30 Aprile 1996;

- Piano Territoriale Provinciale (approvato dalle Direttive generali con atto deliberativo n.45 del 28 maggio 1999 del Consiglio Provinciale, nonché dello Schema di massima con delibera della G.P. n.620 del 20 agosto 2001 (aggiornato nel 2004 e riapprovato, nella forma di “Sintesi aggiornata al 2004 dello schema di massima”, con delibera della G.P. n.181 del 29 dicembre 2004) - ripresa con il processo relativo alla definizione del Quadro Conoscitivo con valenza Strutturale (QCS), indi del Quadro Propositivo con valenza Strategica (QPS), approvati con Delibera di Consiglio Provinciale n.47 del 11 ottobre 2011;
- art. 25 del D.Lgs. 50/2016, Attuazione delle direttive 2014/23/UE, 2014/24/UE e 2014/25/UE sull'aggiudicazione dei contratti di concessione, sugli appalti pubblici e sulle procedure d'appalto degli enti erogatori nei settori dell'acqua, dell'energia, dei trasporti e dei servizi postali, nonché per il riordino della disciplina vigente in materia di contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture (G.U. n. 91 del 19 aprile 2016).

Tale legge prevede una procedura di valutazione dell'impatto di opere pubbliche sul patrimonio archeologico in sede di progetto preliminare (VIArch). L'Art. 25 comma 1 (Verifica preventiva dell'interesse) D.Lgs. 50/2016 ex D.Lgs. 163/2006, infatti, cita: “Ai fini dell'applicazione dell'articolo 28, comma 4, del Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio di cui al decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42, per le opere sottoposte all'applicazione delle disposizioni del presente codice in materia di appalti di lavori pubblici, le stazioni appaltanti trasmettono al soprintendente territorialmente competente, prima dell'approvazione, copia del progetto preliminare dell'intervento o di uno stralcio di esso sufficiente ai fini archeologici, ivi compresi gli esiti delle indagini geologiche e archeologiche preliminari secondo quanto disposto dal regolamento, con particolare attenzione ai dati di archivio e bibliografici reperibili, all'esito delle ricognizioni volte all'osservazione dei terreni, alla lettura della geomorfologia del territorio, nonché, per le opere a rete, alle fotointerpretazioni. Le stazioni appaltanti raccolgono ed elaborano tale documentazione mediante i dipartimenti archeologici delle università, ovvero mediante i soggetti in possesso di diploma di laurea e specializzazione in archeologia o di dottorato di ricerca in archeologia. Ai relativi oneri si provvede ai sensi dell'articolo 93, comma 7 del presente codice e relativa disciplina regolamentare [...]. Successivamente, con la circolare n.10 del 15 Giugno del 2010, sulle Procedure di verifica preventiva dell'interesse archeologico, nonostante si faccia ancora riferimento all'art. 25 del 50/2016 ex artt. 95, 96 del D.Lgs. 163/06 e s.m.i., tuttavia, si conferiscono indicazioni operative in merito alle attività di progettazione ed esecuzione delle indagini archeologiche: “Le Stazioni Appaltanti trasmettono al Soprintendente territorialmente competente, prima dell'approvazione del progetto, copia del progetto preliminare dell'intervento o di uno stralcio di esso sufficiente ai fini archeologici, corredato da un idonea documentazione che raccolga ed elabori gli elementi archeologici accertati e presunti relativi all'area in cui l'intervento ricade. A tal fine codeste Soprintendenze dovranno rendere accessibili ai soggetti incaricati i dati conservati nei propri archivi per le finalità dichiarate e secondo la normativa vigente, in particolare ai sensi dell'art. 124 del D.Lgs. 22 gennaio 2004, n. 42 e s.m.i. recante il Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio e della Legge n.241/1990, Nuove norme in materia di procedimento amministrativo e di diritto di accesso ai documenti amministrativi e s.m.i. Al fine di facilitare l'accesso dei richiedenti, si suggerisce, ove non ancora vigenti, di predisporre modelli di accesso standardizzati e procedure di prenotazione online. Vigge l'obbligo per il richiedente di segnalare, nella relazione l'avvenuta consultazione degli archivi. La documentazione archeologica allegata al progetto preliminare deve essere redatta da soggetti in possesso dei requisiti di cui all'art. 25, co. 1 del Codice Contratti 50/2016, che ha inoltre regolamentato i criteri per la tenuta dell'elenco, istituito presso il Ministero per i Beni e le Attività Culturali, accessibile da tutti i soggetti interessati e consultabile on-line all'indirizzo www.archeologiapreventiva.beniculturali.it.

I soggetti in possesso dei requisiti di legge possono svolgere le attività di cui all'art.95 sia in forma singola che associata, cioè in qualità di soci o dipendenti dello stesso D.Lgs. 50/2016. Gli elaborati

facenti parte del fascicolo archeologico dovranno essere impostati secondo gli standard in via di definizione da parte della scrivente Direzione Generale, di concerto con l'ICCD, attualmente in fase di sperimentazione (MODI) al fine di garantire l'interoperabilità con le banche dati del Ministero per i Beni e le Attività Culturali [...]. Il Soprintendente, qualora sulla base degli elementi trasmessi e delle ulteriori informazioni disponibili, ravvisi l'esistenza di un interesse archeologico nelle aree oggetto di progettazione, può richiedere motivatamente, entro il termine di 30 giorni dal ricevimento del progetto di fattibilità ovvero dello stralcio di cui al comma 1, la sottoposizione dell'intervento alla procedura prevista dai commi 8 e seguenti. Per i progetti di grandi opere infrastrutturali o a rete il termine della richiesta per le procedure di verifica preventiva dell'interesse archeologico è stabilito in sessanta giorni.

4. METODOLOGIA ED IMPOSTAZIONE DELLA RICERCA

Nei paragrafi seguenti vengono elencate ed illustrate in sintesi le fonti ed i metodi utilizzati per la raccolta e l'interpretazione dei dati, a partire dalla bibliografia e dai databases 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 ricavate dalle ricerche bibliografiche ed archivistiche, è confluito nella Carta delle Presenze Archeologiche allegata a questa relazione (Tav. I), nella quale sono state posizionate tutte le testimonianze archeologiche note da precedenti segnalazioni (di tipo bibliografico e/o archivistico), collocate su una fascia di circa 5 km posizionata a cavallo del tracciato (fig. 4).

Particolare attenzione è stata rivolta a quelle evidenze determinanti il rischio archeologico relativo, posizionate cioè entro una fascia di circa 150 m sui due lati dell'opera e quindi interferenti – più o meno direttamente – con il tracciato della stessa (fig. 3).

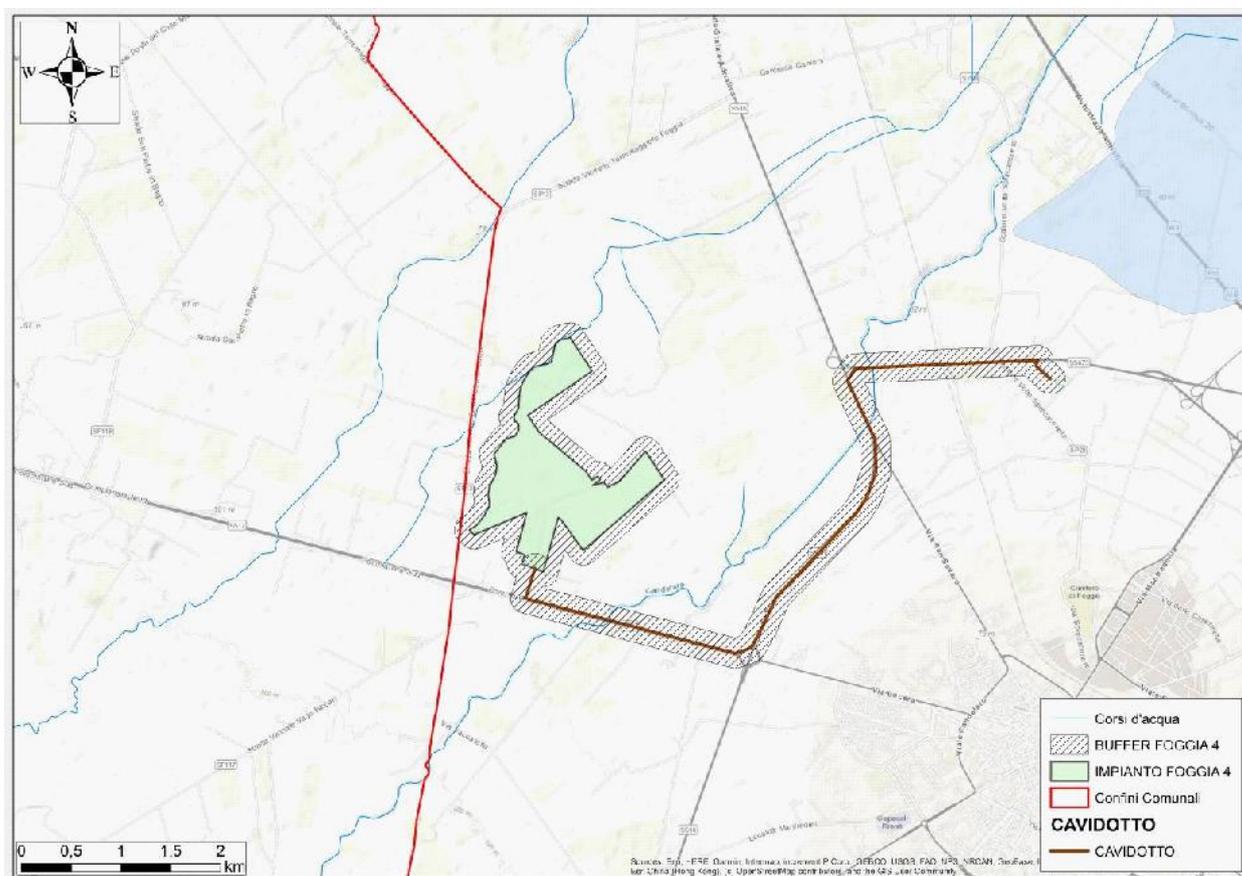


Fig. 3: la fascia di rispetto di 300m intorno all'area progettuale

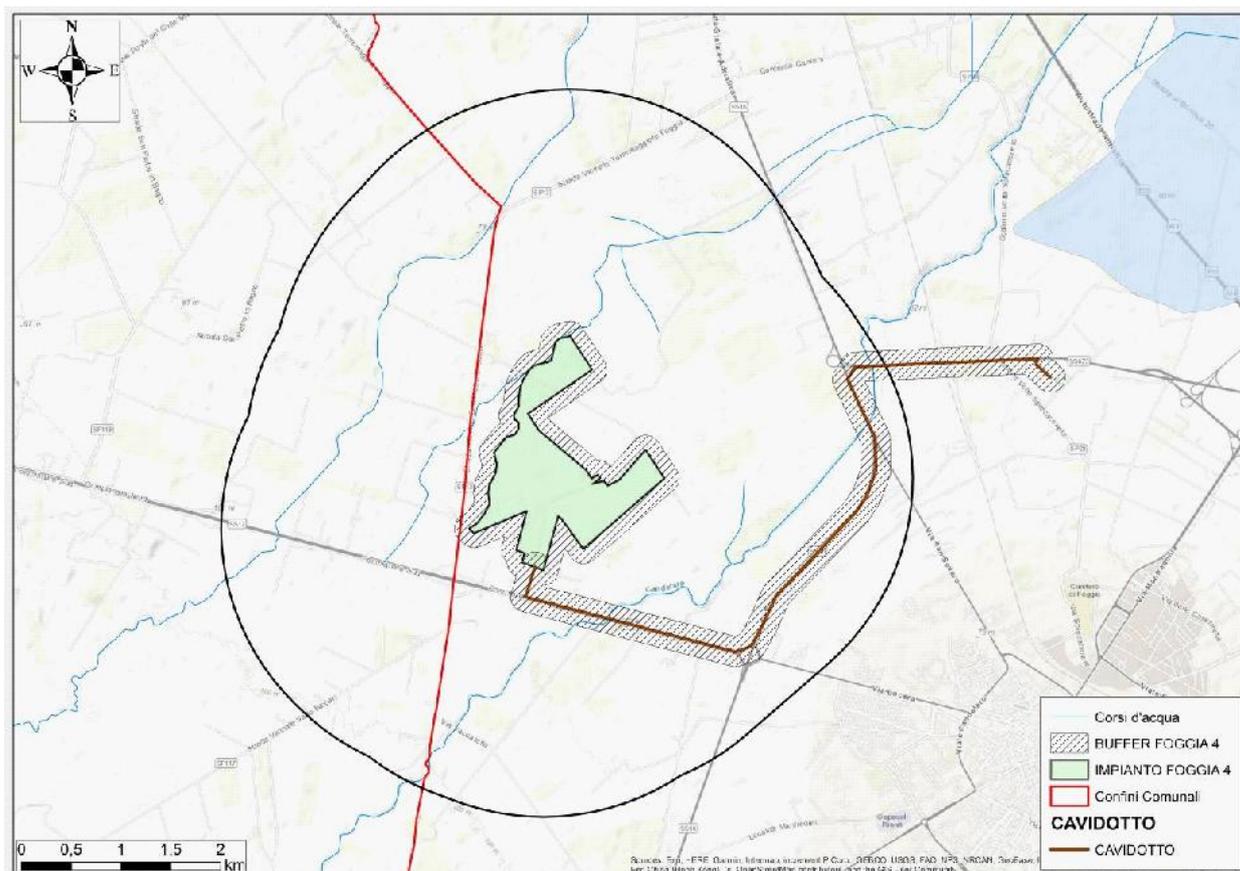


Fig. 4: la fascia di rispetto di 5 km intorno all'area progettuale

4.1 RICERCA BIBLIOGRAFICA, D'ARCHIVIO E CARTOGRAFICA

Ricerca bibliografica

La ricerca bibliografica è stata eseguita attraverso i cataloghi del Servizio Bibliotecario Nazionale (<http://opac.sbn.it/>) ed ulteriormente approfondito attraverso i Cataloghi d'Ateneo presso l'Università di Palermo (<http://aleph22.unipa.it:8991/F>), alla ricerca di dati ed elementi validi esistenti per l'area di indagine.

Ricerca d'archivio

Fase fondamentale ed imprescindibile dello studio è stata dedicata alla ricerca d'archivio attraverso una approfondita consultazione dei databases del MiBAC (www.cartadelrischio.it, ed il sistema VIR, <http://vincoliinrete.beniculturali.it/>), e presso quelli del geoportale cartografico nazionale (<http://www.pcn.minambiente.it/mattm/servizio-wms/>) e della Regione Puglia, ovvero il SIT (http://www.sit.puglia.it/portal/sit_portal) e la Carta dei Beni Culturali Pugliesi (<http://sirpac.regione.puglia.it/web/guest/home>), per verificare l'esistenza o meno di provvedimenti amministrativi di tutela su particelle catastali interferenti in modo diretto con l'opera da realizzare, o comunque ricadenti nel perimetro di 5 km dell'area di ricerca. In particolare, dalla suddetta cartografia si evincono i siti di interesse archeologico ricadenti nella porzione della provincia di Foggia interessati, e che corrispondono con quanto già individuato Carta dei Beni Culturali Pugliesi, e più precisamente:

- o FG001658: MASSERIA FRAGELLA
- o FG001756. MASSERIA MARI

- o FG002065. MASSERIA IADANZA
- o FG002106. MASSERIA IADANZA
- o SP322_FG. MASSERIA ANGLISANO

Cartografia storica e contemporanea

E' stata condotta una breve ricerca sulla base della cartografia esistente, naturalmente a larga scala, per verificare l'eventuale presenza, anche a livello toponomastico, di elementi caratterizzanti l'area oggetto di questa indagine.

Lo studio della cartografia, attuale e storica, è una fonte indispensabile per un'analisi storica della scala topografica per l'identificazione dei siti d'interesse storico-ambientale, uno strumento indispensabile per una corretta lettura ed analisi del territorio e per la ricostruzione dell'evoluzione del paesaggio. Attraverso il confronto di una serie di fonti cartografiche è infatti possibile ricavare una serie di informazioni relative a vari campi, ad esempio la copertura vegetale o l'uso del suolo. Una volta costituita una serie cartografica documentaria, è possibile applicare un approccio regressivo a tutti gli aspetti per i quali la cartografia si rivela una fonte sensibile, quindi la copertura vegetale, le infrastrutture (strade, mulattiere), gli insediamenti, la toponomastica, la legenda, e qualunque altra informazione di interesse storico documentario sia riportata sulla carta.

Il documento cartografico più antico reperito, utile per comprendere eventuali notizie di tipo puntuale o toponomastico, è la carta (fig. 8) del *Regni Neapolitani verissima secvndvm antiqvorum et recentiorvm traditionem descriptio* di Ortelius (1573), nella quale è presente la città di Foggia ma non si fa menzione di *Luceria*.

Anche in seguito al confronto con le carte più antiche rinvenute non sono state riconosciute evidenze, ad esempio a livello toponomastico, che abbiano potuto indirizzare verso l'ipotesi di preesistenze ormai andate perdute. Nella carta del *Royaume de Naples* di S. Guillaume del 1703 sono presenti Foggia e Lucera delli Pagani, così come nella carta di P. Schenk *Capitanata, olim Mesapiae et Iapygiae Pars* del 1718, mentre nella carta *Pvglia piana, terra di Barri, terra di Otranto, Calabria et Basilicata* di H. Hondius del 1630 appaiono semplicemente *Luceria* e *Foggia* (figg. 5-7).

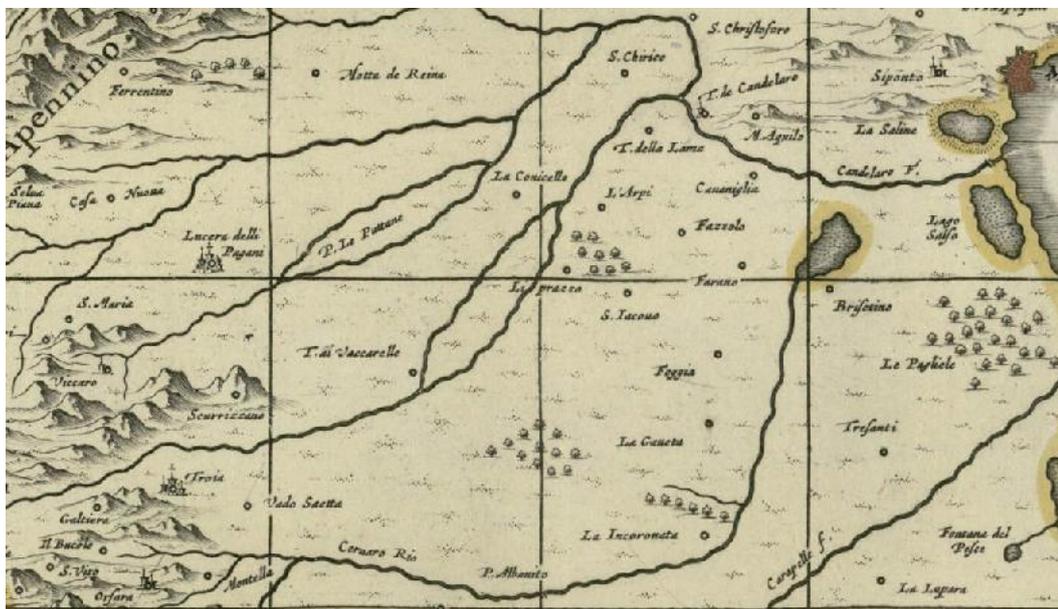


Fig. 5: Carta e dettaglio della carta di P. Schenk Capitanata, olim Mesapiae et Iapygiae Pars (1718).

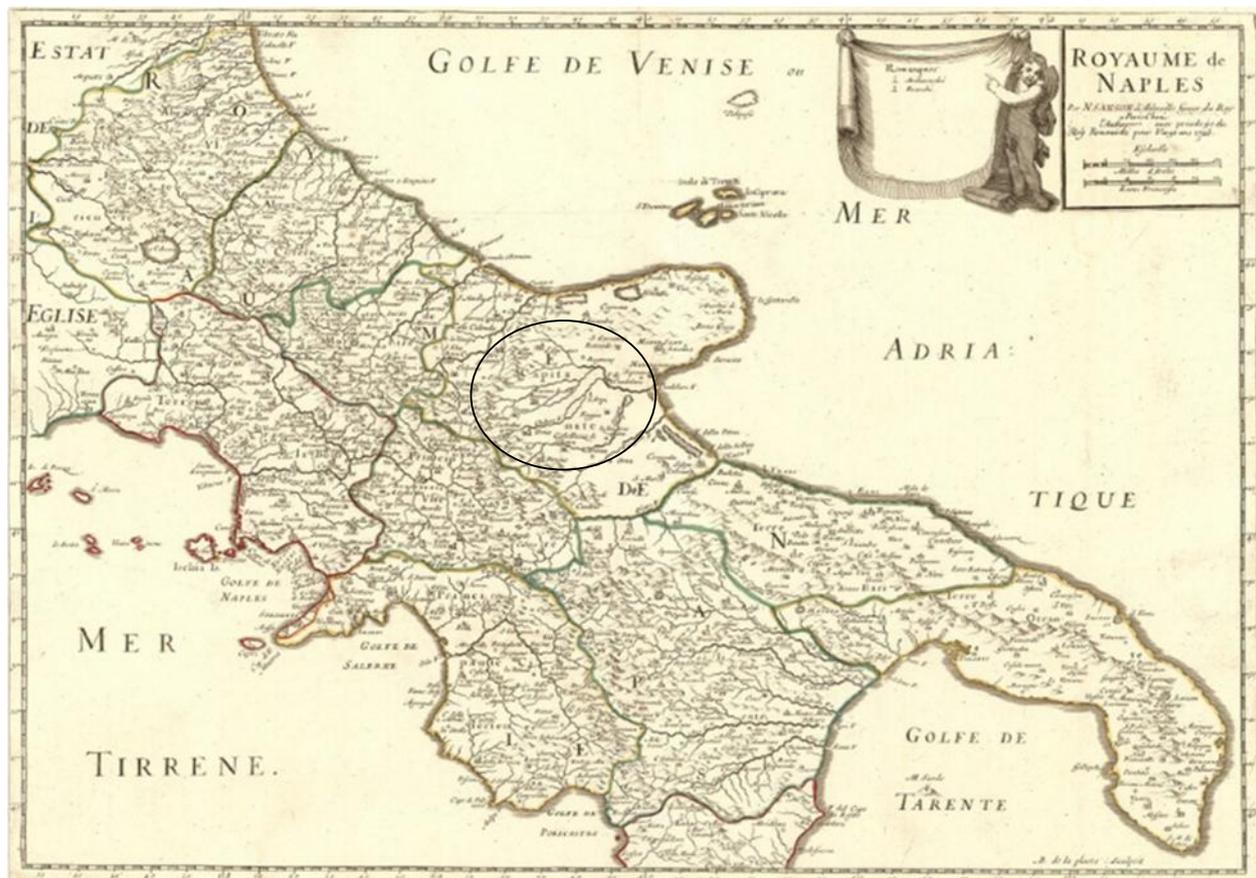


Fig. 7: Carta e dettaglio del Royaume de Naples di S. Guillaume (1703).



Fig. 8: Carta e dettaglio del Regni Neapolitani verissima secundum antiquorum et recentiorum

Per quanto riguarda la cartografia di età contemporanea, è stata recuperata quella di base, vale a dire le carte dei vincoli, delle tutele e le carte geomorfologiche; inoltre si è fatto uso delle carte liberamente consultabili online sulle pagine del SIT della Regione Puglia. Nel Geoportale Cartografico Catastale dell’Agenzia delle Entrate è stata invece indagata la cartografia catastale relativa alle opere

da realizzare, di libera consultazione, grazie alla quale l'area è stata individuata nei seguenti Fogli del Catasto Terreni del Comune di Foggia:

- foglio di mappa n. 44, particelle 11, 15, 16, 44, 68, 71, 73, 102, 139, 141, 154, 155, 156, 165, 166, 167, 169, 170, 171, 172, 173, 175, 177, 280;

La ricerca topografica sul campo ha avuto come base cartografica le tavolette 1:25.000 dell'I.G.M., e le sezioni in scala 1:5.000 della Carta Tecnica Regionale della Regione Puglia.

La rappresentazione topografica dell'area sottoposta ad indagine è individuata dalla seguente cartografia:

- I.G.M. in scala 1:25.000:
 - o 163 II NE – Borgo San Giusto;
 - o 164 III NO - Foggia
- C.T.R. in scala 1:5.000: 408073; 408101; 408102; 408103; 408104; 408113; 408114;

L'interpretazione e la catalogazione dei dati sono stati gestiti realizzando un Sistema Informativo Territoriale dell'area soggetta ad indagine, georeferenziando la cartografia di base tramite l'applicativo ArcMap, della suite ArcGIS della ESRI®, del quale ci si è serviti anche per la realizzazione di tutte le carte tematiche.

Per il posizionamento delle evidenze archeologiche e delle aree percorse durante i surveys ci si è valse di un sistema di posizionamento GNSS GeoMax Zenith25 Pro, collegato alla nuova costellazione europea Galileo, per interfacciare posizionamento satellitare e software GIS, creando shapefiles tematici. Grazie a questo utilizzo combinato, avendo preventivamente acquisito la cartografia relativa (C.T.R. e tavolette I.G.M.), si è potuta verificare la corretta ubicazione di ciascuna Unità di Ricognizione.

L'attività di cartografia archeologica ha dunque attraversato quattro principali fasi di lavoro:

1. ricerca e reperimento delle evidenze archeologiche e delle informazioni storiche. A seconda della tipologia di indagine, si è lavorato a tavolino (su edito ed attestazioni) o sul campo (ricognizione topografica);
2. registrazione (archiviazione e georeferenziazione) dei dati. Si tratta della fase di informatizzazione della documentazione e di creazione ed implementazione della banca dati, attraverso la compilazione del database e della piattaforma GIS (predisposta all'importazione di rilevamenti effettuati da GPS);
3. organizzazione dei dati. Si tratta della fase di caratterizzazione diacronica e sincronica di eventuali singoli siti ed UU.TT., sulla base delle attestazioni archeologiche e storiche raccolte;
4. restituzione dei dati. I modelli elaborati sono stati rappresentati su base cartografica.

Aerofotointerpretazione

L'analisi della documentazione aerofotografica relativa all'area interessata dall'opera, finalizzata all'individuazione di anomalie o altre tracce di origine archeologica, si è basata su alcuni fotogrammi rinvenuti tramite IGM. Tali fotogrammi, tuttavia, non hanno apportato novità di particolare rilievo alle conoscenze già acquisite tramite la ricerca bibliografica e d'archivio.

1. n° 7391, Strisciata n° 133, Foglio n° 164, del 10/05/1955, da una quota di 6.000 m, in scala 1:35.000, Negativo B8/80, Formato 23X23 (fig. 9);
2. n° 593, Strisciata n° XIV, Foglio n° 164, del 12/08/1975, da una quota di 2.500 m, in scala 1:15.000, Negativo H3/458, Formato 23X23 (fig. 10);
3. n° 542, Strisciata n° XV, Foglio n° 164, del 12/08/1975, da una quota di 2.500 m, in scala 1:15.000, Negativo H3/458, Formato 23X23 (fig. 11);

4. n° 543, Strisciata n° XIII, Foglio n° 164, del 12/08/1975, da una quota di 2.500 m, in scala 1:15.000, Negativo H3/458, Formato 23X23 (fig. 12);
5. n° 761, Strisciata n° XVII, Foglio n° 164, del 03/07/1976, da una quota di 4.500 m, in scala 1:30.000, Negativo H4/474, Formato 23X23 (fig. 13);
6. n° 760, Strisciata n° XVII, Foglio n° 164, del 03/07/1976, da una quota di 4.500 m, in scala 1:30.000, Negativo H4/474, Formato 23X23 (fig. 14);
7. n° 347, Strisciata n° 12, Foglio n° 164, del 11/07/1987, da una quota di 6.100 m, in scala 1:37.000, Negativo O1/782, Formato 23X23 (fig. 15);
8. n° 8896, Strisciata n° 46, Foglio n° 164, del 26/05/2003, da una quota di 4.500 m, in scala 1:29.000, Negativo Q6/1067, Formato 23X23 (fig. 16);



Fig. 9: Fotogramma n° 7391 del 1955.



Fig. 10: Fotogramma n° 542 del 1975.



Fig. 11: Fotogramma n° 593 del 1975.



Fig. 12: Fotogramma n° 760 del 1976.

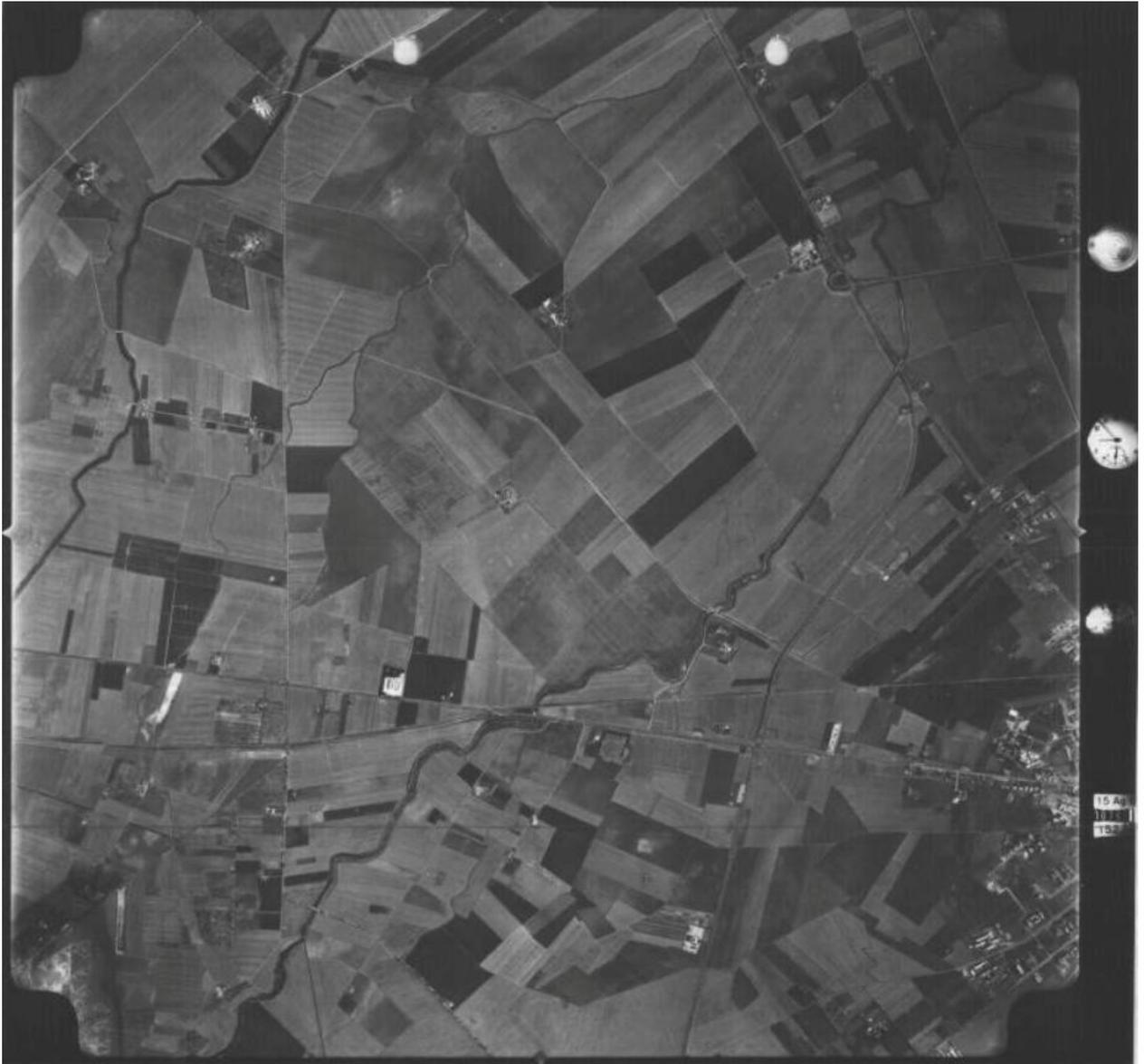


Fig. 13: Fotogramma n° 760 del 1976.



Fig. 14: Fotogramma n° 761 del 1976.



Fig. 15: Fotogramma n° 347 del 1987.



Fig. 16: Fotogramma n° 8896 del 2003.

Dalla lettura comparata delle ortofoto satellitari – realizzate in vari periodi dell’anno e talora con luce radente – reperibili su Google Earth (qui con la sequenza delle riprese 2000-2019, figg. 17-25) non sono emerse tracce tali da far pensare ad evidenze strutturali presenti nel sottosuolo.

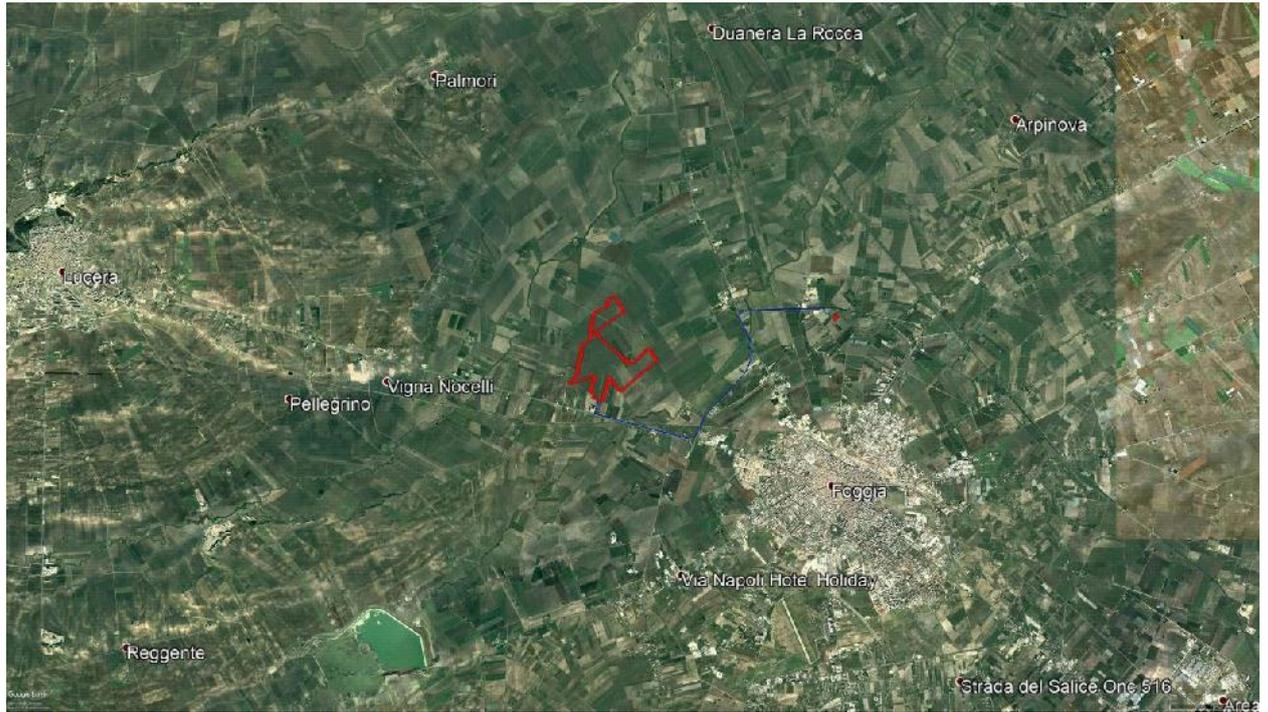


Fig. 17: ortofoto satellitare del 2002 (Google Earth).

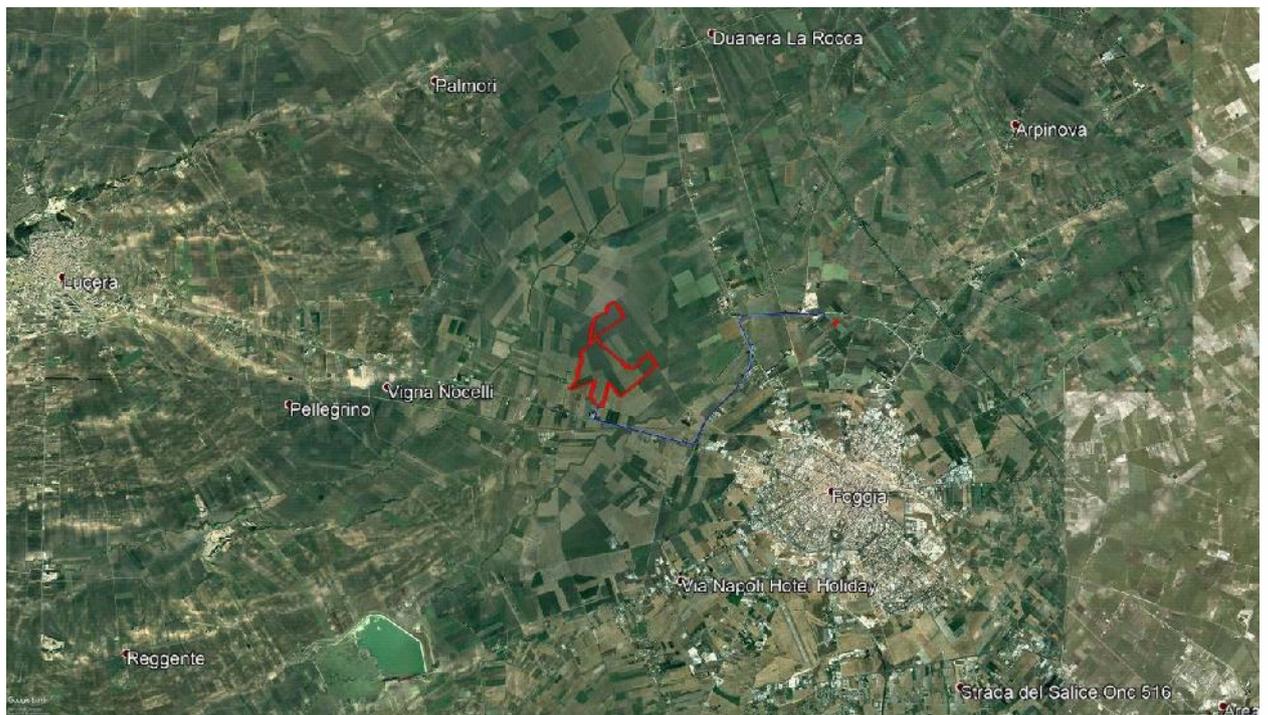


Fig. 18: ortofoto satellitare del 2005 (Google Earth).

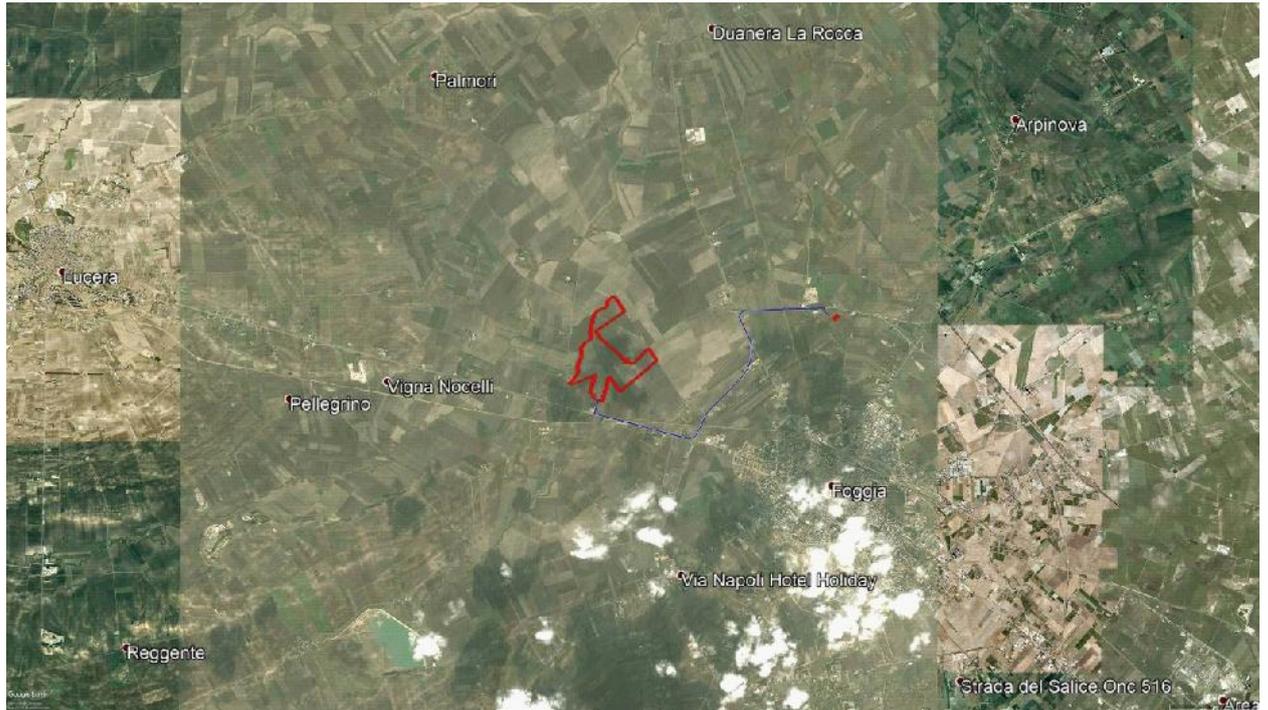


Fig. 19: ortofoto satellitare del 2007 (Google Earth).

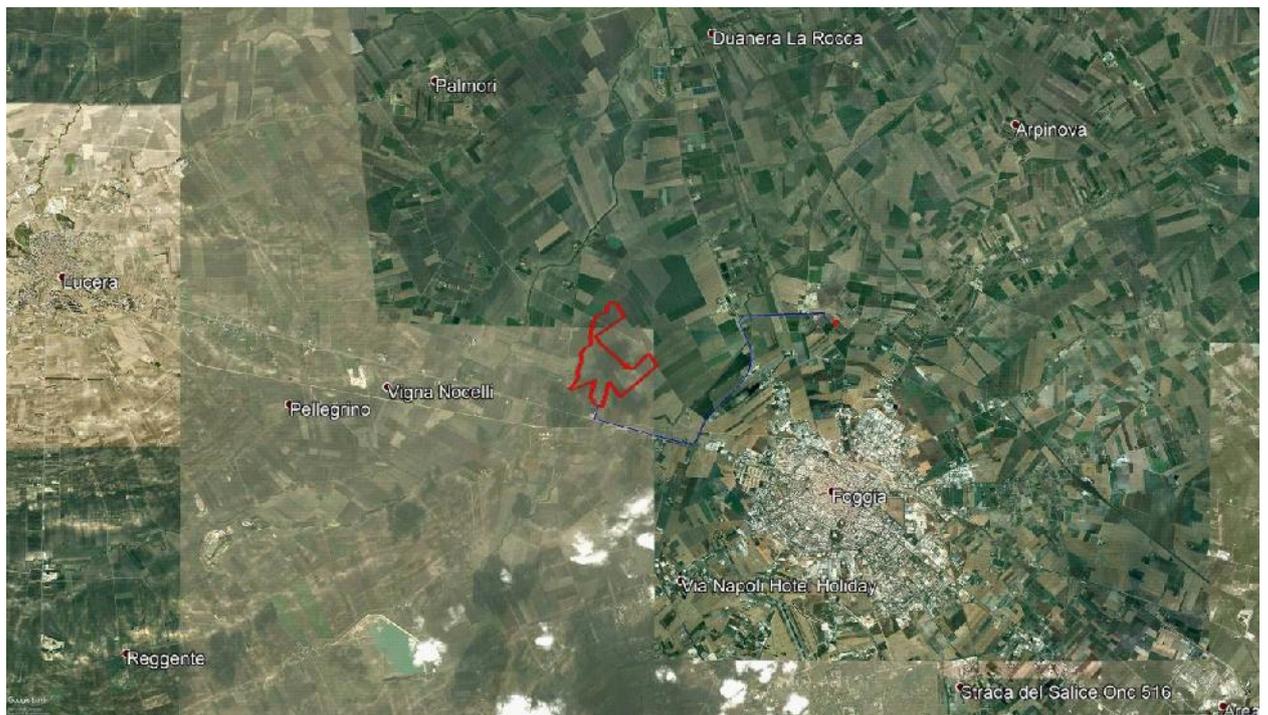


Fig. 20: ortofoto satellitare del 2010 (Google Earth).



Fig. 21: ortofoto satellitare del 2012 (Google Earth).

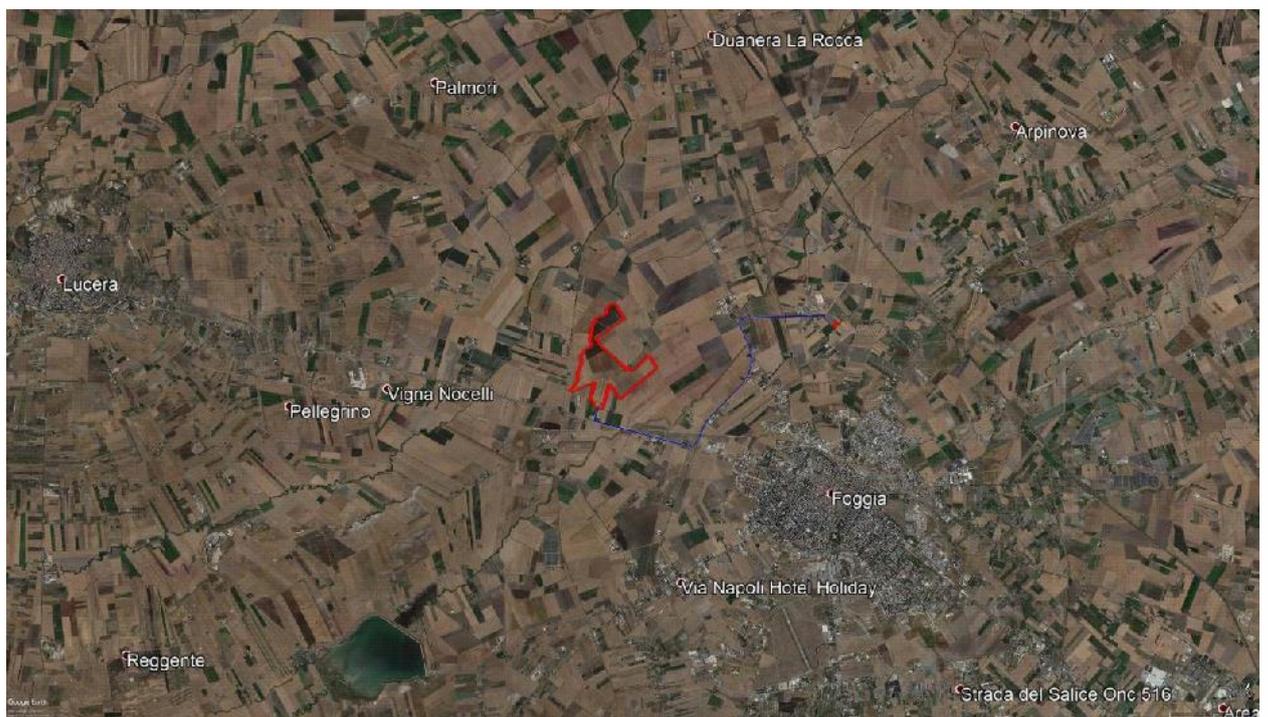


Fig. 22: ortofoto satellitare del 2013 (Google Earth).



Fig. 23: ortofoto satellitare del 2015 (Google Earth).



Fig. 24: ortofoto satellitare del 2017 (Google Earth).



Fig. 25: ortofoto satellitare del 2019 (Google Earth).

5. IL TERRITORIO E LE AREE DI INTERVENTO

Tra le attività previste dalla legge sull'archeologia preventiva (artt. 25 del D. Lgs. 50/2016), all'interno della fase preliminare, rientra l'analisi geomorfologica del territorio. Tale attività, a sostegno di uno studio archeologico, è da intendersi, naturalmente da parte di un archeologo, come una valutazione interpretativa delle caratteristiche fisiche delle aree coinvolte in relazione alle loro potenzialità insediative nel corso di tutto il periodo antico e alla ricostruzione delle trasformazioni paleoambientali.

5.1 INQUADRAMENTO GEOMORFOLOGICO

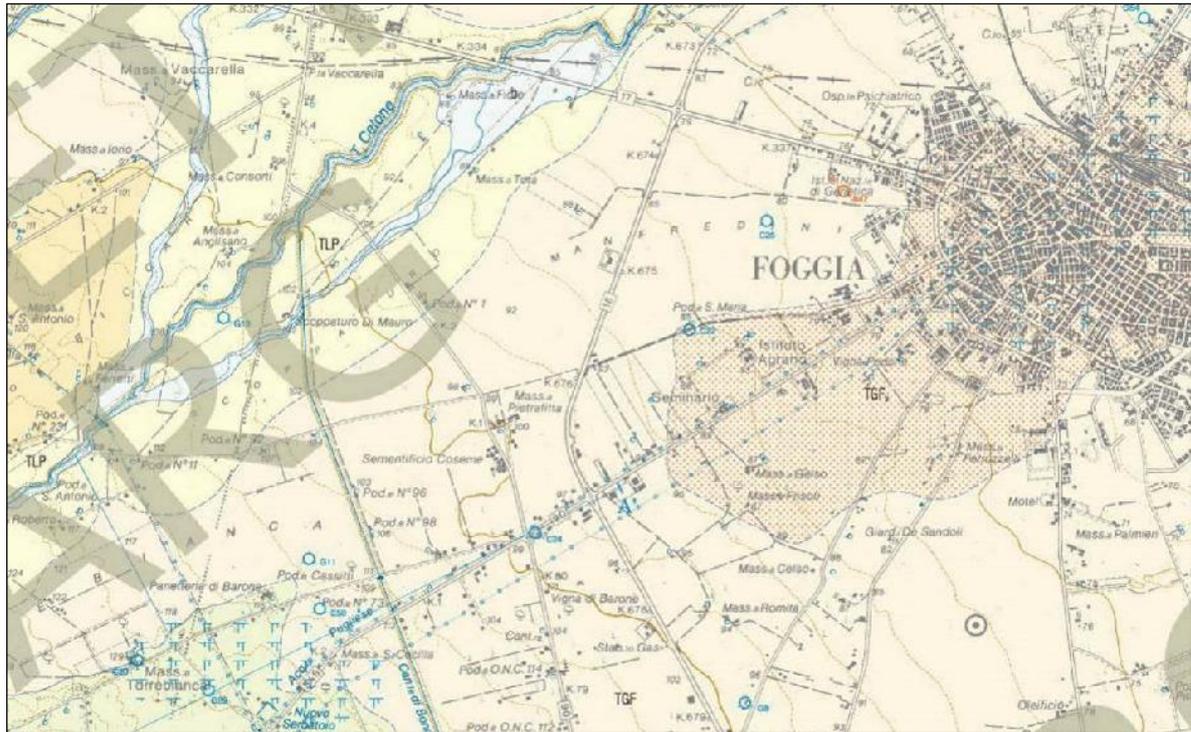
L'area progettuale ricade nella parte centrale della pianura del Tavoliere delle Puglie, tra le città di Foggia e Lucera (FG) e l'invaso artificiale del Celone, e ricade all'interno del Foglio n° 408 della Carta Geologica d'Italia in scala 1.50.000. Le formazioni che affiorano nell'area del Foglio appartengono al dominio geologico della Fossa bradanica, affiorante per la sola porzione riferibile al Pliocene superiore-inferiore. Di questo dominio fanno parte i depositi marini e continentali: questi ultimi, che occupano la massima parte del Foglio, rappresentano i prodotti della storia deposizionale più recente, influenzata da oscillazioni eustatiche del livello marino e da sollevamento regionale. Il risultato dell'interazione di questi fenomeni è la formazione di livelli alluvionali e dei reticoli idrografici che controllano l'evoluzione del paesaggio attuale.

Dal punto di vista geologico l'area in studio è localizzata nel tratto compreso tra il promontorio garganico (Avampaese Apulo) a NE, e la catena sud-appenninica a SO, in una zona a carattere pianeggiante, a circa 75-85 m s.l.m. Il Tavoliere di Puglia è situato nella parte settentrionale della Regione pugliese e costituisce la più estesa pianura dell'Italia meridionale; si sviluppa in direzione NW-SE ed è compreso tra il fiume Fortore a nord, i Monti della Daunia ad ovest, il Gargano e il mare Adriatico ad est, e il fiume Ofanto a sud. La geologia dell'area di studio è caratterizzata dalle formazioni litologiche del Tavoliere e da quelle caratterizzanti i rilievi montuosi del promontorio del Gargano e dei Monti di Daunia. La piana del tavoliere è caratterizzata da alluvioni terrazzate dell'Olocene e da detriti alluvionali, sabbie e conglomerati del Pleistocene. A Ovest troviamo le pendici argillose (Pleistocene e Pliocene) dei Monti di Daunia lasciano lo spazio alle unità calcareo-marnose del Miocene medio-inferiore, mentre ad est troviamo i calcari del Giurassico del promontorio del Gargano.

I terreni localmente affioranti sono stati riferiti alle seguenti unità:

- Unità Appenniniche (Cretaceo - Pliocene medio): sono rappresentate sia dalle associazioni litologiche in facies di flysch, a giacitura caotica e a prevalente componente argillosa, e sia dalle sabbie e dai conglomerati di età inframeso pliocenica;
- Unità dell'Avampaese Apulo (Cretaceo - Pliocene sup.): sono rappresentate dai calcari della piattaforma carbonatica apula del Cretaceo e dai depositi calcarenitici del Miocene e del Plio-Pleistocene;
- Unità del Tavoliere (Pliocene - Olocene): queste unità sono costituite dai depositi di riempimento dell'avanfossa appenninica, di età pliocenica e infrapleistocenica, e dai depositi marini e alluvionali delle coperture medio-suprapleistoceniche e oloceniche della piana.

Il Tavoliere di Puglia è un'area ad elevata suscettività agricola. Dopo le bonifiche dei primi anni del '900, l'intero territorio è stato oggetto di intense coltivazioni grazie anche alla relativa abbondanza di risorse idriche. Infatti, oltre ad essere l'unica area della Puglia dotata di corsi d'acqua superficiali, le particolari condizioni geologiche hanno reso possibile l'esistenza, nei depositi quaternari, di una cospicua circolazione di acque sotterranee che, per il facile rinvenimento e l'idoneità all'uso irriguo, hanno assunto una grande importanza per lo sviluppo delle comunità locali.



SISTEMA DI FOGGIA

Depositi alluvionali terrazzati del V ordine costituiti da sili argillosi sottilmente laminati con intercalazioni di sabbie siltose gradate e laminare (depositi di pianura di inundazione). Nei sottosuoli a diverse profondità si rinvenivano conglomerati poligenici ed atomotrici in corpi di spessore variabile da circa un metro a circa 5-6 m intervallati a sili fangosi nerastri laminati che contengono a luoghi ciottoli isolati e gasterocodi continentali (TGF).

In corrispondenza delabitato di Foggia i conglomerati affiorano in una estesa area (TGF₁). Depositi di trascinamento ero di sabbia calcarea e piano di erosione. Poggia in erosione sulle sabbie sottoponime e sul sistema più antichi. Lo spessore complessivo dell'unità ricavato dall'analisi di numerosi pozzi per la ricerca di acqua, varia da 10-15 m a 40 m.

PLEISTOCENE MEDIO? PLEISTOCENE SUPERIORE



Fig. 27: Carta Geologica d'Italia, F. 408: stralcio dell'area a SO di Foggia

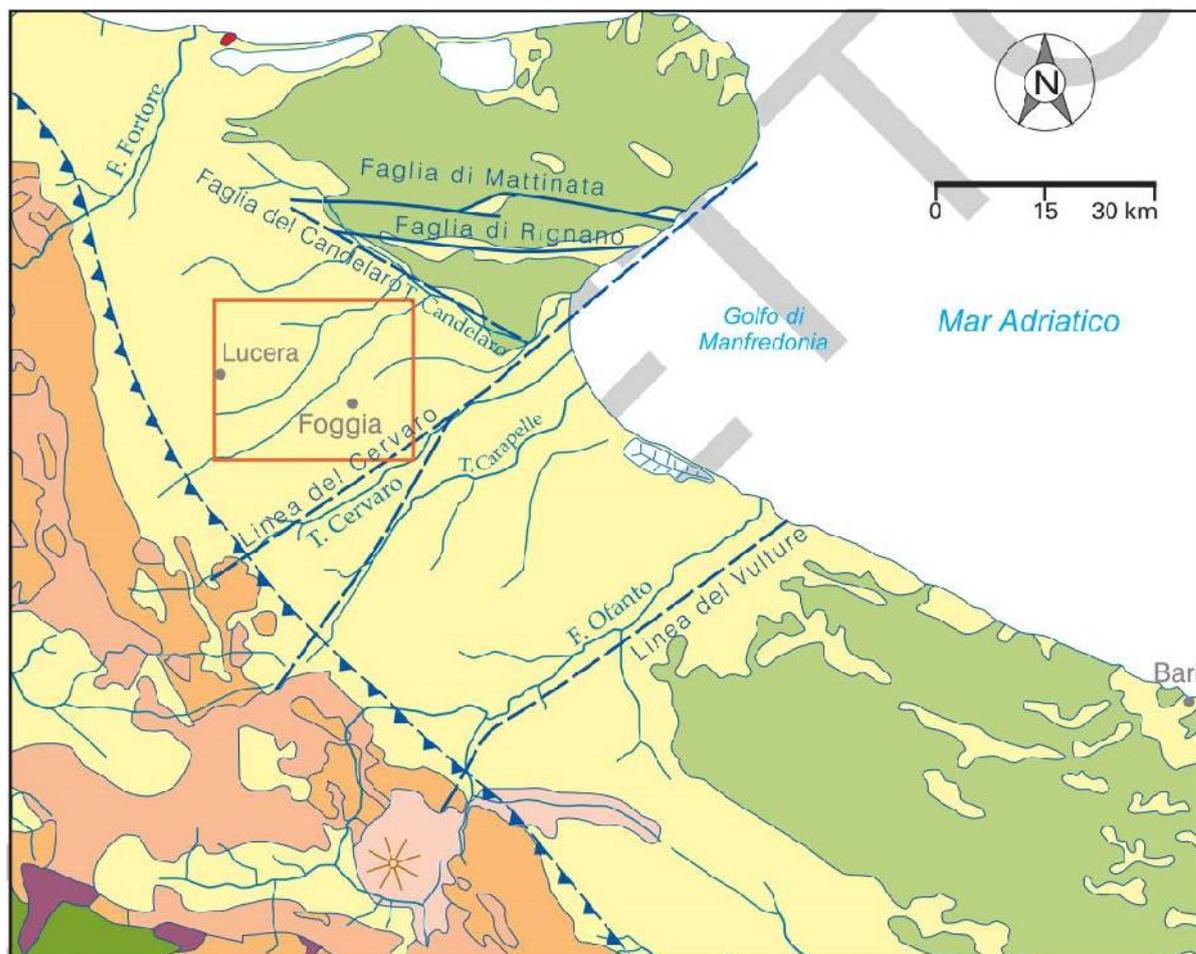


Fig. 28: Schema strutturale geologico della regione garganica

5.2 INQUADRAMENTO STORICO-ARCHEOLOGICO

Di seguito un breve ed essenziale inquadramento di tipo storico-archeologico delle zone prossime alle aree da sottoporre ad intervento come da Progetto, sulla base delle evidenze archeologiche allo stato attuale conosciute.

L'occupazione della Puglia settentrionale è ampiamente documentata dalla preistoria fino al medioevo. Le prime evidenze archeologiche risalgono al Neolitico, al quale fanno riferimento poco meno di un centinaio di siti identificati (Marchi et al.2012).

Fino all'età del Bronzo, il sistema insediativo nel territorio garganico si organizza su ampi pianori, lì dove le foto aeree segnalano le tracce dei villaggi trincerati, caratterizzati dal tipico fossato con capanne al loro interno. Esempi di questo tipo compaiono in Contrada Finizio vicino Cerignola, presso cui erano organizzati un gran numero di villaggi capannicoli tra il Fortore e l'Ofanto, collocati su dossi più alti e asciutti rispetto alle sponde dei corsi d'acqua ora scomparsi, sfruttando la disponibilità di ampie aree aperte e coltivabili. Resti di strutture insediative dello stesso tipo sono stati individuati in località "La Torretta" nell'Agro di Pietramontecorvino, e tracce di villaggi trincerati con fossati difensivi sono presenti a Posta del Greco, Contrada Donadone, Masseria Belvedere, Contrada Coppa di Gallo, Contrada Passo di Corvo, Borgo Duanero la Rocca, Masseria Passo di Corvo (Schmiedt, 1989). Ad Ortona la zona di Posta Crusta è ricca di tracce relative ad una quindicina di villaggi trincerati sui quali risulta sovrapposta una suddivisione a maglie regolari di origine incerta. Se

da alcuni è stata interpretata come una limitatio romana, Alvisi (1970) la considera come un reticolato urbano relativo ad un centro agricolo-pastorale, forse la preromana Herdonia. All'interno di un ampio pianoro che si sviluppa in senso Est-Ovest a quota 238 s.l.m., delimitato a Nord dal torrente Triolo ed a Sud dal canale Pozzo Nuovo, sono stati individuati altri 38 siti archeologici databili senza soluzione di continuità dal neolitico al tardoantico.

Tra l'VIII e il IV secolo a.C. persiste questo tipo di sistema insediativo, e la maggior parte degli abitati risulta posta su ampi sistemi collinari naturalmente difesi, caratterizzati dalla costante presenza di fonti di approvvigionamento idrico che talvolta fanno da limite naturale all'insediamento. Solo alcuni abitati presentano sistemi difensivi con aggeri che racchiudono spazi molto ampi. Il più noto è senza dubbio Arpi, e probabilmente anche Tiatì sulla destra del Fortore, e l'insediamento presente a Chiancone, nel territorio di Pietramontecorvino sembra avere una simile conformazione.

L'organizzazione insediativa risulta lontana sia dal concetto di urbanizzazione, così come inteso nel sistema insediativo romano, sia dal semplice concetto di villaggio, con piccoli centri articolati in un "continuum segmentato da aggregati di capanne, di varie dimensioni, che si alternano in modo irregolare a spazi vuoti ed aree di sepolture" (Bottini, 1982). I nuclei abitativi, disposti in aree di 200 e 1000 ettari, sono caratterizzati al loro interno da gruppi di abitazioni che nella fase più antica assumono la forma di capanne, per poi essere sostituite da edifici a pianta quadrangolare, mentre nell'ambito funerario le sepolture, dapprima a fossa e grotticella, diventano poi a camera, connotate da ricchissimi corredi funerari.

Relativi a questo periodo, alle pendici del subappennino compaiono insediamenti a Lucera, con Vibinum ed Aecae, ad Herdonia ed Ausculum sulla destra del Carapelle; sulla destra dell'Ofanto invece Canusium, nella fossa premurgiana Minervino, infine nella Daunia più interna, risalendo il corso dell'Ofanto Lavello (Forentum) e Venusia, ed infine al confine con la Lucania, Bantia. (Bottini 1982; Marchi 2009).

Di questo comprensorio cui si è fatto cenno Lucera era il centro principale. Testimonianze del Neolitico hanno permesso di individuare un villaggio difeso da quattro fossati concentrici, disposti ad un intervallo di 20m circa. Si è ritenuto che l'area di 8-9 ettari individuata nella zona delle Fornaci/Cave di argilla, nella quale è stata rinvenuta ceramica di impasto inquadabile nell'età del Bronzo, debba essere ricondotta proprio ad un centro insediativo, lasciando presupporre una frequentazione del sito più antica ed un'occupazione molto più ampia dell'area di quanto non si fosse pensato. Già centro di forte influenza osca, la città conosce dall'età del Ferro una prima forma di insediamento documentata dal famoso carrello di Lucera (NASO, 2002). L'abitato anteriore alla fine del IV a.C. doveva essere circondato da mura in opera quadrata di arenaria, con un circuito in cui erano comprese le colline di Monte Sacro, Belvedere e Monte Albano; proprio quest'ultimo infatti è considerato come centro di occupazione più antico (D'Amely 1861; Marin 1970; Mazzei 1984, Fabbri 2008, Pp. 328-331). Le mura dovevano essere interrotte poi da quattro porte: Porta Arga a ovest verso Arpi; Porta Sacra sulla collina omonima posta a nord verso la via per Teanum Apulum; Porta Ecana rivolta a sud verso Aecae (Troia) e Porta Albana tra le colline del Belvedere e di Monte Albano (Morlacco, 1986).

Nella tradizione greca, prima Polibio e poi Plinio e Strabone parlano di Lucera come "l'antica città dei Dauni", contrariamente alle fonti latine di Cicerone, Cesare, Livio, Diodoro Siculo ed Aurelio Vittore che chiamano la città "Luceria", e la collocano invece nell'Apulia ignorando il termine Daunia. In merito all'etimologia del nome gli studiosi si dividono attribuendone la provenienza chi da Giove Lucetius, chi invece dalle radici osche "luc" (lucus=bosco) ed "eri" (sacro). Altre interpretazioni prendono in considerazione la posizione preminente che occupa rispetto al territorio circostante da cui "Luca"; altri la fanno risalire al nome Lucius, prenome di Dauno, mitico re della Daunia od a Leuceria, figlia di Diomede. Si legge anche un'abbreviazione di "Lux Cereris" in riferimento ad un tempio dedicato alla dea nell'antica città. Nuclei di abitazioni e tombe sparse in superfici abbastanza ampie, ne fanno un centro con funzione soprattutto strategica che la rende sia centro di difesa della

pianura contro le pressioni dei popoli sannitici, sia avamposto per l'espansione militare verso le città del Tavoliere. Gli scavi presso viale della Pace, Piano dei Puledri e in Località Carmine Vecchio hanno rintracciato settori sepolcrali relativi al V e IV sec. a.C., in relazione ai quali però più difficile risulta definirne i connotati delle aree abitative, ma si ipotizza un sistema articolato su più colline, secondo i parametri degli abitati dauni (Mazzei, 1999, Marchi, 2009).

Con il procedere delle guerre sannitiche l'espansione del dominio romano investe anche la Puglia settentrionale, organizzando la conquista attraverso due diversi meccanismi istituzionali: l'ammissione e quindi l'alleanza con il popolo romano e la fondazione di diritto latino nei territori di più rilevante interesse strategico. Lucera posta al centro delle terrazze subappenniniche del Gargano incise dal Salsola e dal Volgano, rispecchia in pieno le caratteristiche di territorio di controllo al quale i romani ambivano.

Nel 326 a.C. con la conquista delle ricche pianure della Daunia, i Sanniti spinsero i Lucerini insieme agli Apuli e ai Campani a offrirsi come alleati dei Romani durante la seconda guerra sannitica, chiedendo protezione in cambio di uomini e armi. Ma nel 321 a.C. nello scontro presso Caudium gli uomini di Lucera vengono accerchiati e i romani sono costretti a chiedere la resa, a consegnare 600 ostaggi ed ad abbandonare la città in mani nemiche. La riconquista del territorio lucerino secondo Livio porta Roma a non tener conto del patto di alleanza, arrivando alla sottomissione come colonia "iuris latini" nel 314 a.C., trasferendo 2500 uomini, trasformandola in città autonoma e indipendente con proprie leggi e con diritto di battere moneta e comprendendola poi nell'ambito della II Regio Augustea denominata Apulia et Calabria (FINOCCHIETTI, 2012). Al periodo post colonizzazione fanno riferimento delle sepolture scavate in un'area interna al perimetro delle mura, che non presentano caratteri particolarmente differenti rispetto a quelle a grotticella della pianura. Tra queste se ne distingue una avente come corredo solo due olle acrome modellate a mano, una brocca a decorazione geometrica ed un giavellotto in ferro; le altre, invece, oltre a presentare abbondante materiale ceramico, consentono di ampliare i confini dei fenomeni di ellenizzazione della Daunia (Mazzei, 1999).

Il Liber Coloniarum è fonte determinante che testimonia l'importanza di Lucera nell'ambito della centuriazione romana. L'ager Lucerinus viene diviso in rettangoli lunghi cinque volte la larghezza e divisi da limites ortogonali posti a intervalli di 80 actus. Dalle tracce catturate dalle foto aeree e dagli scavi archeologici, si intuisce la divisione del territorio in dodici assi orientati da Sud-Ovest a Nord-Est, con origine a circa 3 chilometri a Est di Lucera. La divisione delle aree centuriate si differenzia tra l'area nord, costituita dai soli decumani e quella sud formata da una scamnatio, divisa quindi in cardini rettangolari lunghi il doppio dell'altezza. Il tratto settentrionale che risulta ben evidente si arresta a ridosso di un tracciato curvilineo identificato da Bradford come una strada, al di là della quale vi è il proseguimento di un decumano e l'inizio di un altro ad un intervallo di circa 20 actus (Schmiedt, 1989).

Nell'ambito delle ricerche topografiche, nasce nel 2006 il Progetto Ager Lucerinus, con l'iniziale intenzione di indagare il sito Medievale di Montecorvino (Favia et al. 2012, 331-354), contestualmente al quale è stata condotta una survey relativa alla colonia latina di Lucera, concentrata in particolare nel settore compreso fra il Tavoliere e il Subappennino Dauno, nella fascia di territorio tra i corsi dei fiumi Triolo e Volgano, per un totale di circa 10.430 ettari, evidenziando 1122 punti archeologici distribuiti cronologicamente dalla Preistoria al Medioevo (Marchi 2008; Marchi, Buffo 2010; Marchi, Forte 2012; Marchi et al. 2014).

Con l'impulso degli enti locali, in collaborazione con la Soprintendenza Archeologica della Puglia, la ricerca è stata avviata con l'obiettivo di realizzare una carta archeologica ed un SIT dedicato all'intero comprensorio. Si fa riferimento sia al progetto di ricerca della "Carta archeologica d'Italia- Formae Italiae" per quanto riguarda il metodo di indagine delle survey (Marchi 2010, Marchi in press), che al progetto Ager Venusinus per la pianificazione del Sistema Informativo territoriale (Marchi, Sabbatini 1996; Sabbatini 2000; Marchi 2010). Lo studio del paesaggio ha messo in evidenza non solo un

sistema insediativo che fa di quest'area una frontiera tra mondo daunio e sannitico, ma mette anche in evidenza il momento di maggiore cesura e trasformazione del territorio riconducibile all'arrivo dei romani, che impostano una pianificazione urbana partendo dalla distribuzione centuriale.

Nel corso del II secolo a.C. Lucera gode di un periodo di prolungata tranquillità che si protrae per tutto il secolo successivo, quando da municipio si trasforma in colonia militare ed Augusto concede ai cittadini la cittadinanza romana. Simbolo di questo momento storico fausto è l'anfiteatro fatto costruire dal duoviro e tribuno M. Vecilio Campo che lo fa erigere a sue spese e lo dedica all'imperatore ed alla colonia di Lucera. L'imponente monumento in opera laterizia, dalla pianta ellittica recintato da una maceria, l'alta muraglia che sorreggeva il velario, era luogo di lotte di gladiatori, venationes, finte naumachie ed esecuzioni capitali, che vedono un'attiva frequentazione del luogo fino al Cristianesimo quando perdendo ormai la sua importanza e funzione viene abbandonato. Intorno al 663, l'edificio viene ulteriormente demolito dalle truppe di Costanzo II, nei secoli successivi venne spoliato e i blocchi utilizzati come materiale di cava.

L'anfiteatro viene rimesso in luce nel 1932 dal professor Q. Quagliati e successivamente da R. Bartocchini, che giunge a ricomporre le due parodoi maggiori ed ad identificare gran parte delle strutture, terminando i restauri nel 1945. Nel 1966 seguirono i lavori di scavo della dottoressa Tinè Bertocchi che riportarono in luce le celle gladiatorie.

Le ricostruzioni topografiche della città romana proposte con gli studi degli anni '90 del secolo scorso, mostrano la conservazione del tessuto viario antico nel lato sud della città, a differenza di quello nord depauperato durante il periodo medievale. Dalla prima pianta tracciata nel 1861 da d'Amely, si ha una restituzione non solo dei monumenti più importanti fino ad allora identificati, ma anche del perimetro della cinta muraria che ha confermato una parte del tracciato del tessuto viario. Fondamentali sono poi alcuni allineamenti che si sono conservati con la topografia attuale, uno dei quali corrispondente a via Garibaldi, l'altro più a nord, lungo l'asse est-ovest dell'anfiteatro (Lippolis, 1984). Il tratto di una strada con andamento nord est- sud ovest, composta da basoli di grandi dimensioni sui quali sono presenti ancora i solchi delle ruote dei carri, sono stati riportati in luce in seguito allo scavo nella sacrestia della cattedrale (Mazzei, 1989). L'area dello scavo, forse corrispondente a quella di età romana sulla quale poi sorse la moschea della colonia saracena di Federico II e la chiesa di Carlo II d'Angiò, ha restituito numerose tracce di strutture medievali: due siloi sul lato est, un muro nel settore est orientato parallelamente al basolato e sottostante le fondazioni della chiesa angioina. Il basolato, come alcune strutture ad esso omogenee per orientamento, si riferirebbe all'età imperiale piuttosto avanzata.

In merito alla definizione del perimetro della città, sono state condotte diverse ricerche per delinearne i limiti avendo come punto di riferimento i confini delle diocesi medievali sui quale si sono appoggiati quelli amministrativi moderni (Vendola, 1939; Finocchietti, 2012).

Il limite nord, che probabilmente ricadeva in quelli del preesistente centro indigeno, ma con delle differenze significative all'interno dell'assetto insediativo, si affaccia sul territorio di Teanum Apulum, lungo la valle che collega il percorso attuale del torrente Triolo (con le diramazioni dei Canali Ferrante e S. Maria) con quello del torrente Staina, confermato dal ritrovamento di due iscrizioni databili ad età tardo-repubblicana e primo-imperiale contenenti riferimenti alla tribù Claudia, che è quella attestata a Luceria.

Anche a sud il lato meridionale è coincidente con un corso d'acqua, segue infatti il tracciato del torrente Vulgano che si incontra con il Salsola, e che durante il periodo medievale è stato impostato come confine tra le diocesi medievali di Lucera e Tertiveri. Del territorio così diviso da Aecae, si ha conferma in seguito al ritrovamento epigrafico in località "Rigoni" che riporta un testo frammentario con un lascito testamentario in favore di un Lucerino, databile non oltre l'età augustea. Da una parte il corso del torrente Vulgano che divideva la diocesi medievale di Lucera da quella di Troia (nella quale era il sito dell'antica Arpi), dall'altro il confine che separa i territori dei moderni comuni di Lucera e Foggia segnano il perimetro orientale. A riprova di questo riconoscimento è presente la

traccia viaria rilevata dalle foto aeree e avente una direzione NE/SO proveniente dal territorio garganico, che è stata probabilmente utilizzata come confine centrale delle centuriazioni che interessano questa porzione di agro della colonia.

Infine la parte occidentale è il segmento che crea una maggiore difficoltà di ricostruzione e sulla base di testimonianze epigrafiche ed archeologiche è plausibile ritenere che si appoggi su buona parte del limite occidentale della diocesi medievale di Montecorvino, sul quale successivamente si sono andati a impostare vari tratti dei confini comunali moderni.

Giunti alla fase altomedievale, la città viene contesa tra Bizantini e poi Longobardi nel VII sec. d.C., con questi ultimi l'assetto murario subisce forti cambiamenti: da un'iniziale abbattimento la città viene nuovamente fortificata, ma con un perimetro ristretto rispetto a quello più antico. Con il susseguirsi prima del dominio carolingio e poi di quello Normanno che durò fino al 1200, subentrarono gli Svevi con Federico II che a partire dal 1223 dispose a più riprese, la deportazione a Lucera di alcune migliaia di ribelli saraceni dalla Sicilia occidentale. Qui, ben presto, si costituì un nuovo nucleo urbano allogeno, alloglotto e di infedeli: un'enclave musulmana in terra cristiana. All'arrivo dei Saraceni, la città di Lucera doveva presentare un aspetto non dissimile da quello che si può desumere dai documenti del XI secolo: un insediamento murato di impostazione bizantina servito da una porta maggiore e da una postierla. All'interno, oltre alle abitazioni, i documenti registrano la presenza dell'episcopio, del palatium del fisco (probabile sede dei gastaldi), di chiese e della pubblica piazza con le fosse per la conservazione delle derrate agricole. Questa città doveva occupare solo un limitato settore dell'antico impianto della Luceria romana, che si estendeva sulla spianata del colle Albano, sede poi della fortezza angioina.

Nel 1267 Lucera viene assediata da Carlo I d'Angiò ed il palazzo fatto costruire da Federico II viene trasformato in castrum, in posizione favorevole al territorio circostante. L'unica evidenza architettonica ancora in elevato ascrivibile a questo periodo è il circuito murario di protezione lungo quasi 900 m ed interrotto soltanto a Nord Est, in corrispondenza della precedente costruzione sveva.

Nel 2011 la Soprintendenza per i Beni Archeologici della Puglia ha avviato delle indagini archeologiche nell'area dei cosiddetti Casoni Angioini composta da 65 domus pro habitacione incolarum per artigiani e soldati, che occupano gran parte dell'area della fortezza e la cui costruzione era stata avviata dal re angioino nel 1271. L'intervento archeologico, che ha portato alla luce un'articolata sequenza stratigrafica compresa tra l'Età tardoantica e il Basso Medioevo, ha interessato la superficie interna di due di queste case affiancate ed il vicolo (strictula) da esse delimitato, posti a ridosso delle mura orientali della fortezza ex parte Lucerie.

Notevoli sono certamente le testimonianze archeologiche che sono emerse nel corso degli anni. Quelle esposte sono solo una piccola parte delle problematiche e degli interrogativi che gli studiosi stanno affrontando, ma altrettante sono le dinamiche di un territorio così ricco che sono ancora da affrontare.

5.2.1 *Catalogo delle presenze archeologiche*

Di seguito viene presentata una sintetica rassegna delle emergenze archeologiche rinvenute sul campo entro una fascia di 300 m a cavallo dell'opera, e quelle note da segnalazioni bibliografiche ed archivistiche, collocate entro una fascia di circa 5 km a cavallo dell'opera da realizzare.

Nel riportare la numerazione, ogni sito è stato identificato col numero già riportato nella Carta dei Beni Culturali Pugliesi:

Sito FG001658: MASSERIA FRAGELLA. Villaggio (età neolitica e eneolitica).

Questo sito è uno dei villaggi neolitici più estesi del Tavoliere e presenta un circuito di fossati triplo (diametro di 280 m in senso E-W) più interno al quale si collega un ulteriore circuito di fossati

più esterno che si estende soprattutto in direzione sud. L'area occupata complessivamente dal sito è estesa per una lunghezza massima di circa 945 m in senso NE-SW. All'interno del perimetro dei fossati sono visibili numerosi compounds. Il sito è stato anche recentemente oggetto di un intervento di scavo condotto dalla Soprintendenza per i Beni Archeologici della Puglia in concomitanza con i lavori di ripristino della linea ferroviaria Foggia-Lucera e delle opere connesse.

Bibliografia: Apulia. Volume I: Neolithic settlement in the Tavoliere - 1987 - Jones G.D.B.; - pag.: 48-50; fig. 17; pl. X; sito Jones n° 39; Tunzi Sisto A. M., Monaco A., Masseria Fragella (Lucera- FG): sepolture eneolitiche di facies Laterza, Atti del XXX Convegno Nazionale sulla Preistoria - Protostoria - Storia della Daunia, 2010.

Sito FG001756. MASSERIA MARI. Villaggio (età neolitica).

Sito di piccole dimensioni individuato nel corso delle ricognizioni aerofotografiche condotte dal Dipartimento di Scienze Umane dell'Università di Foggia. Il villaggio è delimitato da un singolo fossato perimetrale che descrive un'area di forma circolare del diametro di circa 135 m. Nell'area posta all'esterno del fossato perimetrale nel settore meridionale sono visibili inoltre alcuni compounds.

Bibliografia: Archeologia dei paesaggi in Daunia: il 'Progetto Valle del Celone': ricognizione, aerofotografia, GIS - 2004 - Goffredo R.; Volpe G.; Romano A.V.; Buora M., Santoro S.;

Sito FG002065. MASSERIA IADANZA. Villa (età romana).

Area delle dimensioni di circa 250 x 170 orientata in senso N-S ed adiacente ad ovest a Masseria Iadanza. L'area è inoltre delimitata a sud dalla SS 17. Il sito è stato individuato per la prima volta nel corso delle campagne di ricognizione aerea condotte dal Dipartimento di Scienze Umane dell'Università di Foggia. La traccia aerofotografica è interpretabile in relazione alla presenza di una villa di età romana con annessa necropoli localizzata nel settore settentrionale dell'area.

Bibliografia: Archeologia dei paesaggi in Daunia: il 'Progetto Valle del Celone': ricognizione, aerofotografia, GIS - 2004 - Goffredo R.; Volpe G.; Romano A.V.; Buora M., Santoro S..

Sito FG002106. MASSERIA IADANZA. Casale (età medievale).

Traccia aerofotografica interpretabile come casale medievale localizzata a circa 640 m a est rispetto a Masseria Iadanza, a breve distanza a ovest rispetto al corso del torrente Celone ed a nord rispetto alla linea ferroviaria Foggia-Lucera ed alla strada che collega i medesimi centri. Il sito misura circa 70 m secondo l'asse N-S e circa 120 nel punto di massima larghezza nell'asse E-W. L'evidenza aerofotografica permette di riconoscere la presenza di un terrapieno artificiale probabilmente circondato da un fossato all'interno del quale è distinguibile un'area più piccola localizzata nel settore settentrionale del sito posta forse ad una quota leggermente più alta. Il sito è stato individuato per la prima volta nel corso delle campagne di ricognizione aerea condotte dal Dipartimento di Scienze Umane dell'Università di Foggia.

Bibliografia: Archeologia dei paesaggi in Daunia: il 'Progetto Valle del Celone': ricognizione, aerofotografia, GIS - 2004 - Goffredo R.; Volpe G.; Romano A.V.; Buora M., Santoro S.;

Sito SP322_FG. MASSERIA ANGLISANO. Villaggio (età neolitica).

Villaggio neolitico di grandi dimensioni di forma ovaleggiante che si sviluppa in senso N-S localizzato lungo la riva sinistra del torrente Celone. Dalla fotografia aerea si evince che parte dell'insediamento è delimitato da un doppio fossato perimetrale, al di fuori del quale sono visibili numerosi altri compounds. Questi presentano forme e dimensioni piuttosto variabili. L'area totale occupata dal sito misura circa 640 m in senso N-S e circa 445 in senso E-W. Il sito era stato individuato, seppur non nelle sue reali dimensioni, e localizzato in maniera puntiforme (Jones 1987). Le fotografie aeree e le ricognizioni sul campo condotte dal Dipartimento di Scienze Umane dell'Università di Foggia hanno permesso di indicare l'area totale occupata dal sito.

Bibliografia: Apulia. Volume I: Neolithic settlement in the Tavoliere - 1987 - Jones G.D.B; - pag.: 221; sito Jones n° 245.

6. VALUTAZIONE DEL RISCHIO ARCHEOLOGICO

Nel presente paragrafo vengono esplicitate, per il territorio oggetto di indagine, le modalità di valutazione del rischio archeologico potenziale, intesa come procedimento finalizzato a verificare preventivamente le possibili trasformazioni delle componenti archeologiche del paesaggio all'attuazione delle opere previste dal progetto.

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 in progetto, nella quale si è tenuto anche conto del grado di affidabilità del posizionamento delle presenze archeologiche (intese per quelle note da bibliografia, fonti d'archivio o, comunque, non direttamente verificabili);
4. la tipologia dell'opera da realizzare, con particolare attenzione alle profondità di scavo previste per la sua realizzazione.

Quanto finora espresso costituisce senza dubbio la base per una indagine archeologica preventiva affidabile, ma non rappresenta uno strumento risolutivo della problematica: la ricognizione della documentazione raccolta nella fase preliminare della progettazione, non consente in realtà di pervenire ad una valutazione assoluta e certa del rischio archeologico, permettendo solo di ipotizzare la presenza indiziaria di resti archeologici genericamente riferibili a forme di insediamento ma, anche dove i dati sono carenti o del tutto assenti, non si può escludere a priori un rischio di tipo archeologico. In quest'ottica, la Carta del Rischio Archeologico rappresenta l'unico strumento valido di valutazione in un'attività di tutela e di conservazione del patrimonio archeologico.

La procedura di Verifica Preventiva dell'Interesse Archeologico costituisce infatti lo strumento per individuare i possibili impatti delle opere in progetto sul patrimonio archeologico che potrebbe essersi conservato nel sottosuolo e, di conseguenza, per consentire di valutare, sulla base del rischio di interferenza, la necessità di attivare ulteriori indagini di tipo diretto.

Sulla base dell'analisi comparata dei dati raccolti mediante le indagini esposte, è possibile definire i gradi di potenziale archeologico del contesto territoriale preso in esame, ovvero di livello di probabilità che in esso sia conservata una stratificazione archeologica.

- Elenco 1 bla bla
- Elenco 2 bla bla

6.1 CARTA DEL RISCHIO ARCHEOLOGICO RELATIVO

I dati relativi al rischio archeologico lungo il tracciato ed opere accessorie sono stati sintetizzati graficamente nella Carta del rischio archeologico relativo, la cui definizione dei gradi di potenziale archeologico è sviluppata sulla base di quanto indicato nella Circolare 1/2016, Allegato 3, della Direzione Generale Archeologia, composta da n° 4 tavole, nelle quali è rappresentato il rischio di impatto archeologico valutato sulla base del rapporto tra gli elementi archeologici conosciuti e le strutture in progetto, con l'applicazione di una tripla area di rispetto (buffer) agli elementi indicanti la presenza di un sito archeologico:

- TAV. I: Carta delle Presenze Archeologiche;
- TAV. II: Carta del Rischio Archeologico Relativo;

Sono stati presi in considerazione una fascia ampia circa 300 m – sostanzialmente coincidente con la zona interessata dalle attività di surveys – nella quale la linea mediana corrisponde all'asse del nuovo tracciato, ed un'area ampia 5 km a cavallo dell'opera, soggetta a studio bibliografico e di fonti d'archivio.

Da un punto di vista metodologico i livelli di rischio sono stati suddivisi in quattro categorie:

- “rischio alto”: se nell'area in tutte le indagini dirette e/o indirette sono stati individuati elementi fortemente indiziari della presenza di preesistenze archeologiche. Nel lavoro in oggetto questo grado di rischio alto è stato assegnato:

- alle aree soggette a vincolo archeologico ed alle aree perimetrate come “aree di interesse archeologico” da parte della Soprintendenza BB.CC.AA.;

- a tutte quelle aree che in seguito alla verifica diretta sul terreno hanno restituito materiale archeologico anche sporadico;

- alle aree in cui la distanza con l'area di interesse archeologico o con il sito archeologico da ricerca d'archivio sia compresa tra 0 e 100 m.

- “rischio medio”:

- alle aree immediatamente contigue a quest'ultime;

- alle aree in cui la distanza con l'area di interesse archeologico o con il sito archeologico da ricerca d'archivio sia compresa tra 100 e 200 m.

- “rischio basso”: se nell'area in tutte le indagini dirette e/o indirette non sono emersi elementi indiziari dell'eventuale presenza di preesistenze archeologiche. Inoltre questo grado di rischio si assegna anche alle aree che distano più di 300 m dalle attestazioni archeologiche. Questa criticità non permette di escludere a priori un rischio di tipo archeologico;

- “rischio non determinabile”: se nell'area, nonostante altre indagini preliminari non abbiano evidenziato tracce di preesistenze archeologiche, la visibilità nulla o scarsa del terreno in fase di ricognizione non abbia permesso un'adeguata analisi della superficie, non consentendo di individuare la presenza o meno di evidenze archeologiche.:

6.2 RISCHIO ARCHEOLOGICO: RISULTATO DELLA SURVEY

I dati acquisiti hanno permesso di effettuare un'analisi complessiva del rischio archeologico.

Il Rischio Archeologico Relativo (TAV. II) presenta dunque un valore:

- BASSO (IMPATTO: BASSO), il Progetto ricade in aree prive di testimonianze di frequentazioni antiche oppure a distanza sufficiente da garantire un'adeguata tutela a contesti archeologici la cui sussistenza è comprovata e chiara:

- o FG002065, in corrispondenza della MASSERIA IADANZA;

- MOLTO BASSO (IMPATTO: NON DETERMINATO), il Progetto investe un'area in cui non è stata accertata presenza di tracce di tipo archeologico.

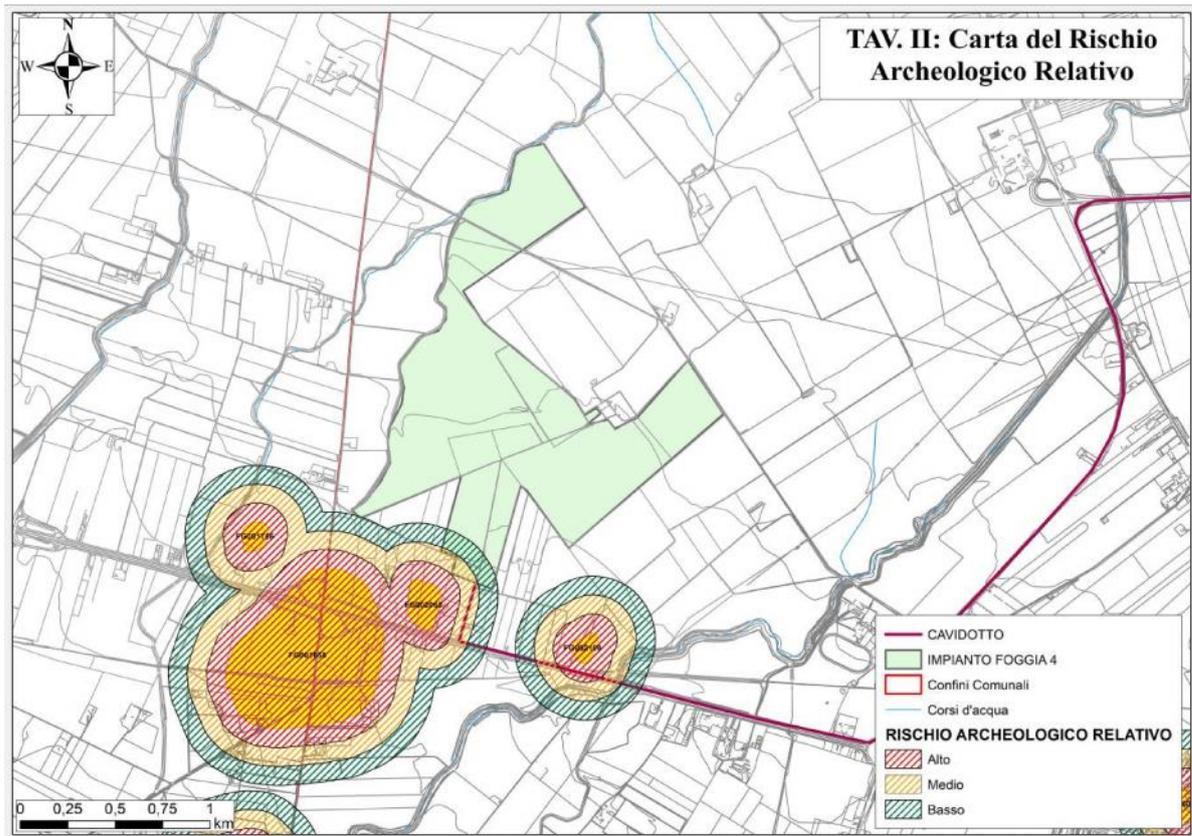


Fig. 47: Aree di Rischio Alto e Medio incidenti sull'area del Progetto

GRADO DI POTENZIALE ARCHEOLOGICO		RISCHIO PER IL PROGETTO	IMPATTO
0	Nulla. Non sussistono elementi di interesse archeologico di alcun genere	Nessuno	Non determinato: il progetto investe un'area in cui non è stata accertata presenza di tracce di tipo archeologico
1	Improbabile. Mancanza quasi totale di elementi indiziari all'esistenza di beni archeologici. Non è del tutto da escludere la possibilità di ritrovamenti sporadici	Inconsistente	
2	Molto basso. Anche se il sito presenta caratteristiche favorevoli all'insediamento antico, in base allo studio del contesto fisico e morfologico non sussistono elementi che possano confermare una frequentazione in epoca antica. Nel contesto limitrofo sono attestate tracce di tipo archeologico	Molto basso	
3	Basso. Il contesto territoriale circostante dà esito positivo. Il sito si trova in posizione favorevole (geografia, geologia, geomorfologia, pedologia) ma sono scarsissimi gli elementi concreti che attestino la presenza di beni archeologici	Basso	Basso: il progetto ricade in aree prive di testimonianze di frequentazioni antiche oppure a distanza sufficiente da garantire un'adeguata tutela a contesti archeologici la cui sussistenza è comprovata e chiara
4	Non determinabile. Esistono elementi (geomorfologia, immediata prossimità, pochi elementi materiali, ecc.) per riconoscere un potenziale di tipo archeologico ma i dati raccolti non sono sufficienti a definire l'entità. Le tracce potrebbero non palesarsi, anche qualora fossero presenti (es. presenza di coltri detritiche)	Medio	Medio: il progetto investe un'area indiziata o le sue immediate prossimità
5	Indiziato da elementi documentari oggettivi, non riconducibili oltre ogni dubbio all'esatta collocazione in questione (es. dubbi di erraticità degli stessi), che lasciano intendere un potenziale di tipo archeologico (geomorfologia, topografia, toponomastica, notizie) senza la possibilità di intrecciare più fonti in modo definitivo		
6	Indiziato da dati topografici o da osservazioni remote, ricorrenti nel tempo e interpretabili oggettivamente come degni di nota (es. <i>soilmark</i> , <i>cropmark</i> , micromorfologia, tracce centuriali). Può essere presente o anche assente il rinvenimento materiale.		
7	Indiziato da ritrovamenti materiali localizzati. Rinvenimenti di materiale nel sito, in contesti chiari e con quantità tali da non poter essere di natura erratica. Elementi di supporto raccolti dalla topografia e dalle fonti. Le tracce possono essere di natura puntiforme o anche diffusa/discontinua	Medio-alto	Alto: il progetto investe un'area con presenza di dati materiali che testimoniano uno o più contesti di rilevanza archeologica (o le dirette prossimità)
8	Indiziato da ritrovamenti diffusi. Diversi ambiti di ricerca danno esito positivo. Numerosi rinvenimenti materiali dalla provenienza assolutamente certa. L'estensione e la pluralità delle tracce coprono una vasta area, tale da indicare la presenza nel sottosuolo di contesti archeologici	Alto	
9	Certo, non delimitato. Tracce evidenti ed incontrovertibili (come affioramenti di strutture, palinsesti stratigrafici o rinvenimenti di scavo). Il sito, però, non è mai stato indagato o è verosimile che sia noto solo in parte	Esplicito	Difficilmente compatibile: il progetto investe un'area non delimitabile con chiara presenza di siti archeologici. Può palesarsi la condizione per cui il progetto sia sottoposto a varianti sostanziali o a parere negativo
10	Certo, ben documentato e delimitato. Tracce evidenti ed incontrovertibili (come affioramenti di strutture, palinsesti stratigrafici o rinvenimenti di scavo). Il sito è noto in tutte le sue parti, in seguito a studi approfonditi e grazie ad indagini pregresse sul campo, sia stratigrafiche sia di <i>remote sensing</i> .		Difficilmente compatibile: il progetto investe un'area con chiara presenza di siti archeologici o aree limitrofe

Fig. 48: tabella dei gradi di potenziale archeologico (fonte: Circolare DGA 1/2016)

7. BIBLIOGRAFIA

- ALVISI G. (1970), *La viabilità romana della Daunia*, Bari.
- BOTTINI A. (1982), *Il melfese fra VI e V sec. a.C.*, DialA, n.s. IV, 152-160.
- D'AMELY G., (1861). *Storia della città di Lucera*, Lucera.
- CERAUDO G. (2008), *Sulle tracce della via Traiana. Indagini aerotopografiche da Aecae a Herdonia*, Grenzi Editore.
- FAVIA P., GIULIANI R., DE VENUTO G. (2012), *La ricerca archeologica sul sito di Montecorvino. Le campagne di scavo 2009-2010*, in Gravina 2012, 331-354.
- FABBRI M., (2008). *Nuove indagini archeologiche sul Monte Albano di Lucera (campagna di scavo 2004)*, in G. Volpe, M.J. Strazzulla, D. Leone (a cura di), *Storia e archeologia della Daunia. In ricordo di Marina Mazzei (Atti delle giornate di studio, Foggia 19-21 maggio 2005)*, Edipuglia: Bari pp. 327-341.
- FINOCCHIETTI L., (2012). *Luceria: Su alcune questioni di topografia storica del territorio*. In: Cahiers du Centre Gustave Glotz, 23, pp. 7-35.
- HASELOFF A. (1992), *Architettura sveva nell'Italia meridionale* (ed. orig. Die Bauten der Hohenstaufen in Unteritalien, Leipzig 1920), a cura di M.S. Calò Mariani, Adda Editrice: Bari.
- JONES G.D.B. (1987), *Apulia. Neolithic settlement in the Tavoliere*, The society of Antiquaries, London.
- LIPPOLIS E. (1999). *Lucera: impianto e architettura della città romana*, in ANTONACCI E (a cura di), *Lucera. Topografia storica Archeologia Arte*, Bari, pp.1-28.
- MANGIALARDI N.M., (2017). *Le maestranze saracene a Lucera (FG) nel XIII secolo. Spunti di ricerca sull'impiego dell'edilizia in laterizio in Puglia centro-settentrionale e nel Meridione normanno-svevo*. École française de Rome.
- MARCHI M.L. (2008), *Nuovi dati per una ricostruzione storica del paesaggio del Subappennino dauno: dall'Ager Lucerinus a Montecorvino*, in Gravina 2008, 425-442.
- MARCHI M.L. (2010), *Ager Venusinus II* (Forma Italia, 43), Firenze, Olschki.
- MARCHI M.L., (2012). *Paesaggio e storia della Daunia antica: l'Ager Lucerinus*, in Atti del 33° Convegno di Preistoria, Protostoria e Storia della Daunia (San Severo 2011), San Severo.
- MARCHI M.L. (2014), *Dinamiche insediative della romanizzazione in Daunia: fra Dauni, Sanniti e Romani*, in Atti del IV Convegno Internazionale di Studi Veleiati (Velelia Pc, 20-21 settembre 2013), pp. 375-394.
- MARCHI M.L. C.S., *The "Carta Archeologica d'Italia - Forma Italiae" project. Twenty years of survey and application of methods*, in Colonial Rural Networks. Dispersed Settlement and Colonial Expansion in the Roman Republic (c. 4th-1st centuries BC), in corso di stampa.

MARCHI M.L., BUFFO D. (2010), *Tra la valle del Fortore e il Subappennino daunio: nuovi dati per la ricostruzione storica del paesaggio antico*, in Gravina 2010, 407-426.

MARCHI M.L., CASTELLANETA A., FORTE G. (2014), *Paesaggi della Daunia: nuovi dati dal progetto "Montecorvino - Ager Lucerinus"*, in Gravina 2014, 149-172.

MARCHI M.L., FORTE G. (2012), *Paesaggio e storia della Daunia antica: l'Ager Lucerinus*, in Gravina 2012, 271-290.

MARCHI, M. L., FORTE G., FRANGIOSA A., LA TROFA M., SAVINO G., (2019). *Riscoprendo i paesaggi archeologici: nuovi dati per il progetto Ager Lucerinus dai territori di Castelnuovo della Daunia e Pietramontecorvino*, Atti 39° Convegno Nazionale sulla Preistoria, Protostoria, Storia della Daunia, San Severo 2018, San Severo, pp. 3-26

MARCHI, M. L., FORTE G., PIERGENTILI MARGANI A., SAVINO A., (2015). *Il survey nell'Ager Lucerinus: nuovi dati dai Monti Dauni Settentrionali*. Atti 36° Convegno Nazionale sulla Preistoria, Protostoria, Storia della Daunia, San Severo, pp. 311-332.

MARCHI, M. L., FORTE G., MUNTONI I. M., DE LEO, A., (2015). *Dalle ricerche topografiche all'archeologia preventiva. Il GIS del progetto Ager Lucerinus: modelli di indagine e strategie di intervento nei Monti Dauni*. Archeologia e Calcolatori, 26. pp. 325-340. ISSN 1120-6861.

MARCHI M.L., SABBATINI G. (1996), *Venusia (Forma Italiae, 37)*, Firenze, Olschki.

MARIN M., (1970). *Topografia storica della Daunia Antica*, Napoli.

MAZZEI M, (1984). *"Arpi preromana e romana. I dati archeologici: analisi e proposte di interpretazione"*, in Taras, IV, 1-2, pp. 7-46.

MAZZEI M., (1999). *Profili della Daunia antica. Il sub appennino. Rassegna antologica dei cicli di conferenze sulle più recenti campagne di scavo (1985-1995)* - Centro FG/32, pp. 15-29.

MORLACCO D., (1986). *Le mura e le porte di Lucera*. Archivio storico pugliese, pp. 171-196.

NASO A., (2002). *Carrelli cultuali metallici nell'Italia preromana*, in Sformate immagini di bronzo. Il carrello di Lucera tra VIII e VII sec. a.C., a cura di L. Pietropaolo, Lucera 28.9.2000, Foggia, pp. 87-119.

PERONI R., (1959). *«Per una definizione dell'aspetto culturale subappenninico come fase cronologica a sé stante»*, in Memoria dell'Accademia dei Lincei, VIII, vol. IX.

PICCARRETA F., CERAUDO G. (2000), *Manuale di aerofotografia archeologica. metodologia, tecniche e applicazioni*, Bari.

RIVOIRE P. (1901). *Lucera sotto la dominazione angioina*, in Rassegna Pugliese di Scienze, Lettere e Arti, 18, 1901, p. 201.

RUSSI (1976). *Teanum Apulum. Le iscrizioni e la storia del municipio*, Roma, 1976 (Studi pubblicati dall'Istituto italiano per la storia antica, 25).

SABBATINI G. (2000), *Ager Venusinus I (Forma Italiae, 40)*, Firenze, Olschki.

SCHMIEDT G., *Atlante aereofotografico delle sedi umane in Italia* - Firenze : Istituto geografico militare, 1964-1989. – vol. 1 e 3.

TINÈ S. (1983), *Passo di Corvo e la civiltà neolitica del Tavoliere*, Sagep, Genova.

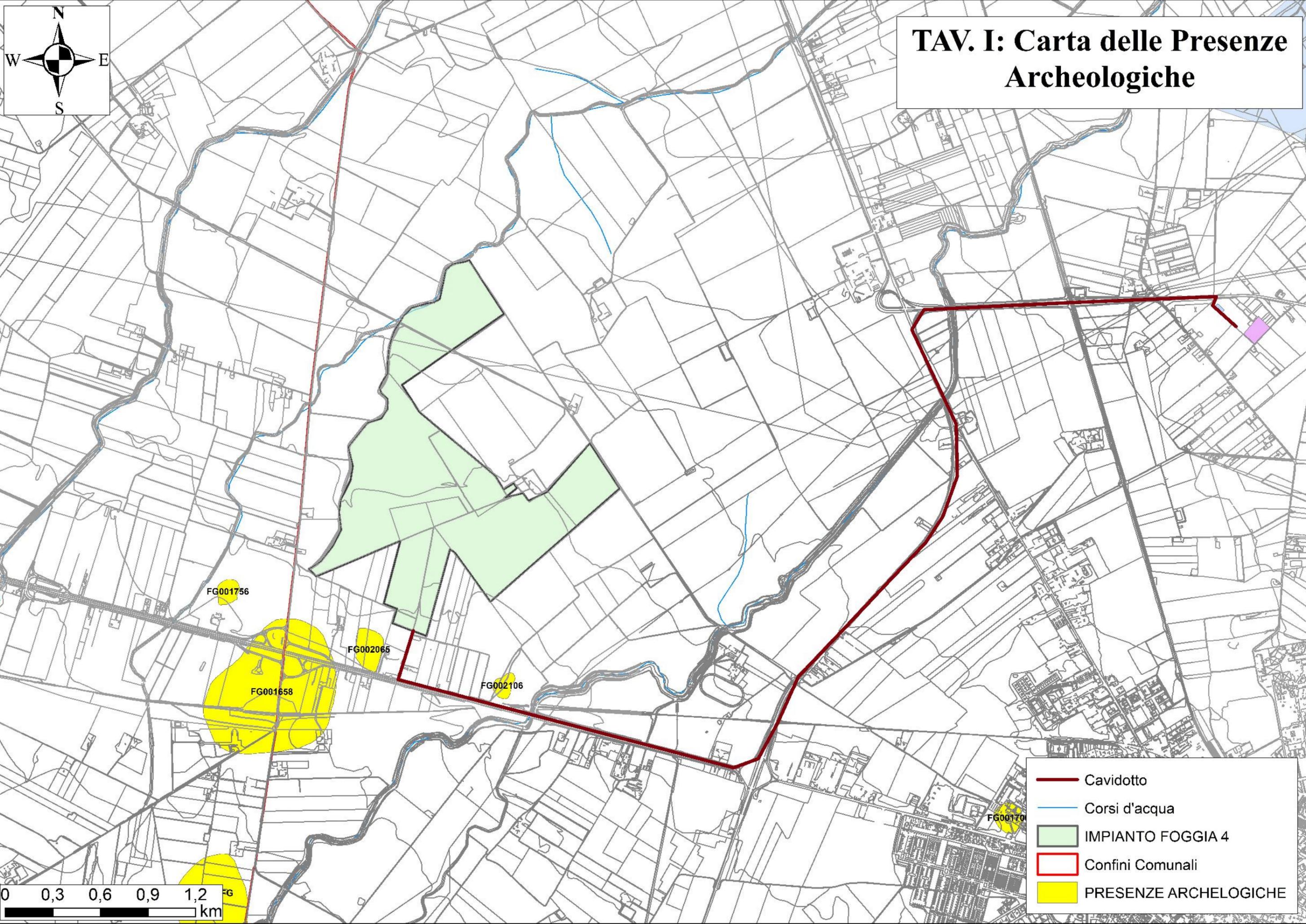
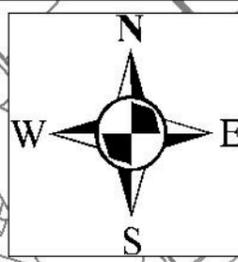
TOMAIUOLI N., (2005). *Lucera. Il Palazzo dell'Imperatore e la Fortezza del re*. Leone Editrice: Foggia.

TUNZI SISTO A. M., ANDREA MONACO A. (2010), *Vaccarella – Masseria Fragella (Lucera- FG): sepolture eneolitiche di facies Laterza*, Atti del XXX Convegno Nazionale sulla Preistoria - Protostoria - Storia della Daunia.

VENDOLA (1939). (A cura di), *Rationes Decimarum Italiae nei secoli XIII e XIV. Apulia – Lucania – Calabria*, Città del Vaticano, 1939 (Studi e Testi, 84).

VOLPE G., ROMANO A.V., GOFFREDO R., (2004), *Il “Progetto Valle del Celone”: ricognizione, aerofotografia, G.I.S.*, in M. Buora, S. Santoro (a cura di), *Progetto Durrës*, Atti del II e del III Incontro Scientifico, *Antichità Altoadriatiche*, LVIII, , pp. 198-220.

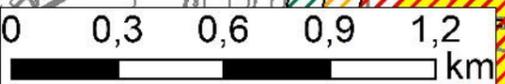
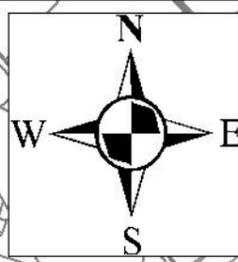
TAV. I: Carta delle Presenze Archeologiche



- Cavidotto
- Corsi d'acqua
- IMPIANTO FOGGIA 4
- Confini Comunali
- PRESENZE ARCHEOLOGICHE

0 0,3 0,6 0,9 1,2 km

TAV. II: Carta del Rischio Archeologico Relativo



- Cavidotto
- Corsi d'acqua
- IMPIANTO FOGGIA 4
- Confini Comunali
- PRESENZE ARCHEOLOGICHE

RISCHIO ARCHEOLOGICO RELATIVO

- ▨ Alto
- ▨ Medio
- ▨ Basso

