





REGIONE PUGLIA

COMUNE DI SANTERAMO IN COLLE

COSTRUZIONE ED ESERCIZIO DI UN IMPIANTO DI PRODUZIONE DELL'ENERGIA ELETTRICA DI UN IMPIANTO DI PRODUZIONE DELL'ENERGIA ELETTRICA DA FONTE EOLICA AVENTE POTENZA IN IMMISSIONE PARI A 54 MW COSTITUITO DA N.9 AEROGENERATORI DI POTENZA PARI A 6 MW CON RELATIVO COLLEGAMENTO ALLA RETE ELETTRICA – IMPIANTO DENOMINATO "ALTAMURA" UBICATO NEL COMUNE DI ALTAMURA E SANTERAMO IN COLLE.

ELABORATO: Valutazione Preliminare di Interesse Archeologico

Tecnico: Dott. Fabio Fabrizio – EARTH srl

COMMITTENTE

SCS 10 srl

Via GEN ANTONELLI 3 - MONOPOLI

PROGETTAZIONE

progettato e sviluppato da







PROGETTAZIONE



REVISIONI

REV	DATA	DESCRIZIONE	ESEGUIT O	VERIFICAT O	APPROVAT O

INDICE

1. INTRODUZIONE (PROGETTO E RELATIVA FUNZIONE)				
2. METODOLOGIA DI STUDIO	05			
2.1 Analisi cartografica	07			
2.2 Fotointerpretazione	12			
3. INQUADRAMENTO GEO-MORFOLOGICO	21			
4. INQUADRAMENTO STORICO- ARCHEOLOGICO	24			
5. SCHEDE	27			
6. CONCLUSIONI	47			
BIBLIOGRAFIA DI RIFERIMENTO	54			
SITOGRAFIA DI RIFERIMENTO	56			
Allegati:				
Tav. 1 Carta del Rischio Archeologico_inquadramento del territorio				
Tav. 2 Carta del Rischio Archeologico_dettaglio 1				
av. 3 Carta del Rischio Archeologico_dettaglio 2				

1. INTRODUZIONE

Il presente studio archeologico preliminare riguarda il progetto di realizzazione di un impianto eolico per la produzione di energia elettrica da connettere alla Rete di Trasmissione Nazionale da ubicare nell'agro dei comuni di Altamura e Santeramo in Colle (BA).

L'impianto produttivo sopra chiamato è costituito essenzialmente da:

- N. 9 Turbine eoliche da 6 MW, per la produzione dell'energia elettrica, comprensive di trasformatore MT/BT per l'elevazione a 30 kV della tensione in uscita dal generatore eolico e celle MT per il sezionamento dell'energia da convogliare verso il punto di interfaccia con la rete;
- Cavidotti MT per il collegamento alla stazione elettrica;
- Stazione elettrica di trasformazione 150/30 kV; Sistemi ausiliari di centrale

L'impianto sarà suddiviso in più cluster che convergeranno in un punto comune che ospiterà la trasformazione dell'energia in alta tensione per l'erogazione in rete. Tale impianto sarà comunque gestito in modo da impedire che il valore di potenza immesso in rete superi il valore richiesto sopra indicato;

La potenza in immissione prevista è data dalla potenza prodotta dal parco eolico, raggiungendo la potenza di 54 MW.



Fig. 1. Ortofoto con indicazione dell'area oggetto d'indagine (da Google Earth, data acquisizione immagine 31/12/2020).

Il progetto in esame viene sottoposto alla procedura di valutazione di impatto archeologico secondo le disposizioni contenute nella Circolare Direzione Generale Archeologia 1/2016, Allegato 3, nonché nella Verifica Preventiva dell'Interesse Archeologico VPIA ex artt.95 e 96 D.Lgs. 163/2006 abrogati e recepiti in art. 25 D.Lgs. 50 del 2016 al fine di segnalare le possibili emergenze archeologiche nel corso della ricognizione di superficie e di valutare su base cartografica e d'archivio le potenzialità archeologiche dell'area in un dovrà essere realizzato l'impianto eolico.

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 desunte dalle ricerche bibliografiche e di archivio, integrato con i dati risultanti dalle attività di ricognizione sul campo, è confluito nella Carta del Rischio Archeologico (generale su carta IGM 1:25.00, TAV I e di dettaglio su base CTR, TAV.II) recante:

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

Particolare attenzione è stata rivolta a quelle evidenze conosciute e 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. Ciascuna delle testimonianze archeologiche individuate da dati bibliografici e d'archivio ed inserite nella Carta del Rischio Archeologico è stata inserita nell'elenco delle presenze archeologiche dettagliate nel capitolo schede.

2. METODOLOGIA DI STUDIO

Il presente documento è stato redatto attraverso l'individuazione e la consultazione di tutta la documentazione necessaria, partendo dalla cartografia, utilizzata come supporto alla ricerca in tutte le sue fasi. La Carta Tecnica Regionale, in scala 1:5000 (disponibile online sul portale sit.puglia.it ed aggiornata al 2011), è stata utilizzata principalmente per le operazioni sul campo e come base cartografica per il posizionamento di tutte le evidenze rilevate tramite software dedicato (MicroStation V8). L'utilizzo è stata funzionale alla redazione della Carta del Rischio Archeologico, presentate come obiettivo finale in allegato.

La cartografia storica, invece, è stata consultata attraverso i cataloghi ragionati della Provincia di Lecce. Tralasciando la cartografia antica, che a causa di evidenti errori di rappresentazione risulta fondamentale non tanto per l'inquadramento topografico quanto per quello storico-toponomastico, è stato fatto un ampio uso della cartografia post-unitaria.

Si segnala in particolar modo il Quadrante dell'Istituto Topografico Militare (F. 189) del 1874 in scala 1:50000, la cartografia IGM (F. 189 III-NE "Stazione Casal Sabini") 1:25000 e i Fogli di Impianto Catastale del 1929, in scala 1:2000. La redazione di tali mappature prima delle grandi trasformazioni urbanistiche e territoriali che hanno interessato il paesaggio italiano a partire dal secondo dopoguerra consente oggi di ricostruire un quadro storico-topografico più attendibile anteriore ai cambiamenti antropici accorsi negli anni.

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

L'elaborazione del documento, in sintesi, ha previsto diverse fasi di elaborazione e studio:

- Spoglio delle fonti bibliografiche.

Lo spoglio bibliografico è stato eseguito inizialmente nei cataloghi del Servizio Bibliotecario Nazionale (http://opac.sbn.it/) ed ulteriormente approfondito presso il Catalogo d'Ateneo dell'Università del Salento e di Bari, alla ricerca dei dati e degli elementi validi ed utili esistenti per l'area di indagine. A completamento di questa prima raccolta sono state svolte ulteriori ricerche nel database fastionline.org e nei principali repository di pubblicazioni scientifiche (http://academia.edu, www.researchgate.net)

- 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

- Consultazione del Sistema Informativo Territoriale del LabTaf (Laboratorio di Topografia Antica del Dip. di Beni Culturali dell'Università del Salento).
- Ricognizioni Archeologiche di Superficie.
- Consultazione di immagini aeree verticali storiche e recenti.

In particolare le strisciate I.G.M. (Istituto Geografico Militare) del 1947, F. 189, strisciata n. 6, fotogramma n. 31s e quelle del volo base del 1954, F. 189, strisciata n. 152, Fotogrammi: 6958 e 6959.

- Consultazione immagini satellitari dal 2010 al 2020.

Il documento è composto da:

- analisi cartografica
- studio geomorfologico del territorio interessato dai lavori.
- ricostruzione storico topografica del territorio con particolare per l'area di progetto.
- schedatura dei rinvenimenti individuati durante le ricognizioni e da ricerca bibliografica.
- elaborazione delle tavole del rischio archeologico.
- Tavole del Rischio archeologico (TAV I II) realizzate

Si precisa che per il posizionamento delle evidenze archeologiche e delle aree percorse durante i surveys ci si è valsi di un sistema di posizionamento GNSS GeoMax Zenith20, 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'elaborazione grafica è stata elaborata mediante l'impiego di un software GIS opensource di comune utilizzo (QuantumGis) in grado di garantire precisione nel posizionamento di ogni elemento, dettaglio analitico nella descrizione, interoperabilità dei dati e relativa celerità nella costruzione del sistema informativo geografico (fig. 2).

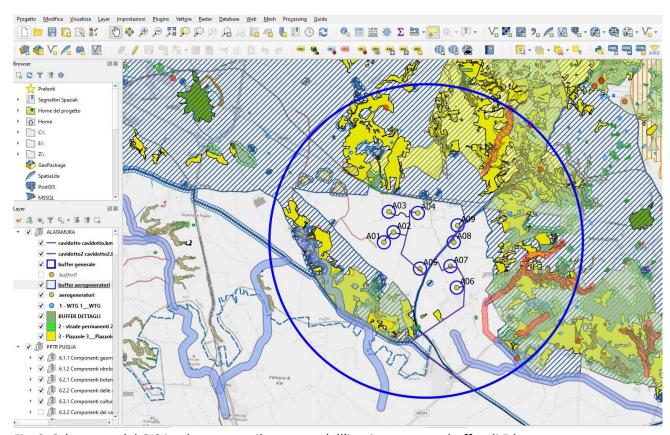


Fig. 2. Schermata del GIS implementato: il progetto dell'impianto con un buffer di 5 km

2.1 Analisi cartografica

La documentazione cartografica, per l'area oggetto d'indagine, è di limitata utilità per la ricostruzione del territorio antico, con riferimento generico all'evoluzione dell'occupazione antropica, tuttavia è stata effettuata una disamina della cartografia storica come segue.

Il documento cartografico più antico reperito, utile per comprendere eventuali notizie di tipo puntuale o toponomastico, è la carta (figg. 3-4) del *Regni Neapolitani verissima secvndvm antiqvorvm et recentiorvm traditionem descriptio di Ortelius* (1573).

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. Lo stesso dicasi per le carte del Royaume de Naples di S. Guillaume del 1703 (fig. 5), per la carta Pvglia piana, terra di Barri, terra di Otranto, Calabria et Basilicata di H. Hondius del 1630 (fig. 6), e per la carta di P. Schenk Terra di Bari et Basilicata del 1718 (fig. 7).



Fig. 3. Carta di P. Schenk Terra di Bari et Basilicata (1718).

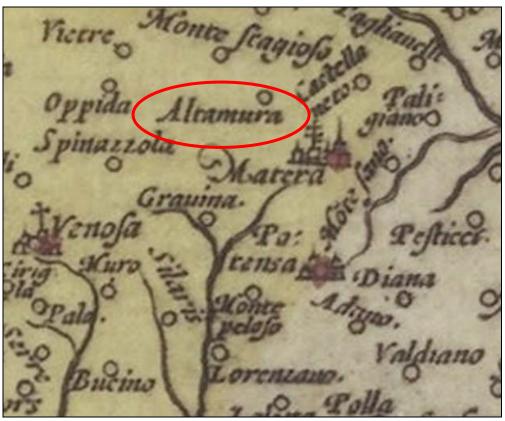


Fig. 4. Dettaglio della carta di P. Schenk Terra di Bari et Basilicata (1718).

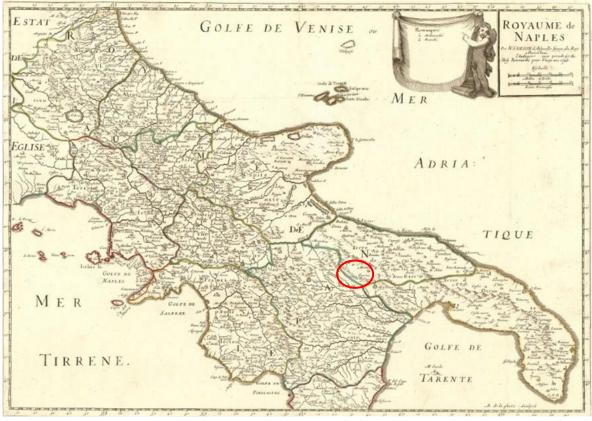


Fig. 5. Carta Royaume de Naples di S. Guillaume (1703).



Fig. 6. Carta di Pvglia piana, terra di Barri... di H. Hondius (1630).



Fig. 7. Carta di P. Schenk Terra di Bari et Basilicata (1718).

A partire dalla cartografia prodotta dall' IGM nel 1948 e sino alla più recente Carta Tecnica Regionale, si evince che il territorio ha mantenuto pressoché inalterata una destinazione d'uso prevalentemente di tipo agricolo, con estesi fondi destinati a colture a seminativo e a pascolo (figg. 8-10). Tale caratteristica appare confermata dalla presenza di numerose masserie distribuite nell'area in esame di cui si conservano i toponimi.

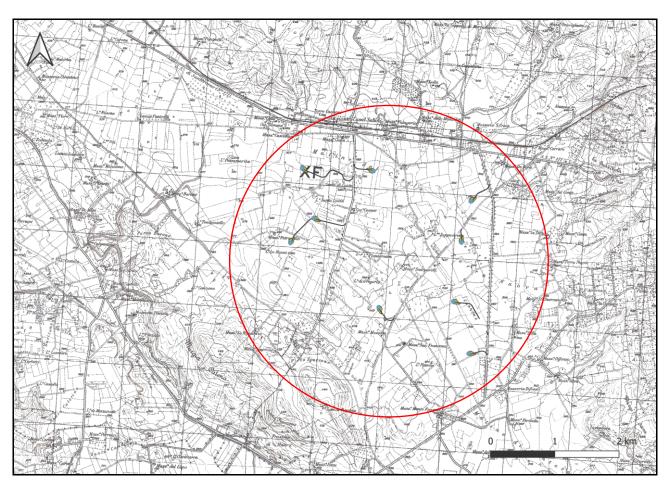


Fig. 8. Quadro di unione IGM (Istituto Geografico Militare). F. 189 III-NE "Stazione Casal Sabini" e F. 189 II NO "Santeramo in Colle", serie del 1949, scala 1:25,000 con il posizionamento degli aerogeneratori.

Nella Carta Tecnica Regionale, Fogli n. 472 e 473, (fig. 3), si osserva un evidente sfruttamento agricolo dell'area con la presenza di diffusi campi a seminativo.

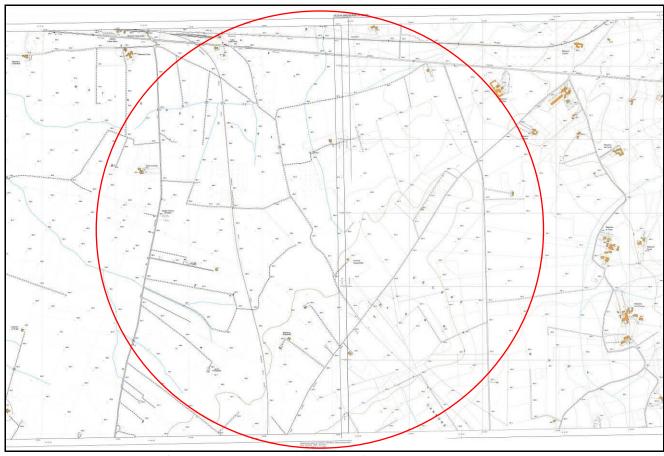


Fig. 9. Stralcio del quadro d'unione della C. T.R scala 1:5000 (Altamura Fgg. 472041 Lamie LoRusso - 473014 Masseria Laterza); in evidenza l'area interessata dal progetto.



Fig. 10. Carta dell'uso del suolo della porzione di territorio interessata dal presente progetto (dal SIT Puglia http://www.sit.puglia.it/portal/portale_cartografie_tecniche_tematiche/Cartografie%20Tematiche/UDS)

Dalle osservazioni desunte sul del PPTR vigente della Regione Puglia (nel dettaglio fig. 11)¹, non risultano aree sottoposte a vincolo di tutela all'interno dei fondi in cui è prevista l'installazione dei 9 aerogeneratori né lungo il tracciato dell'elettrodotto.

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

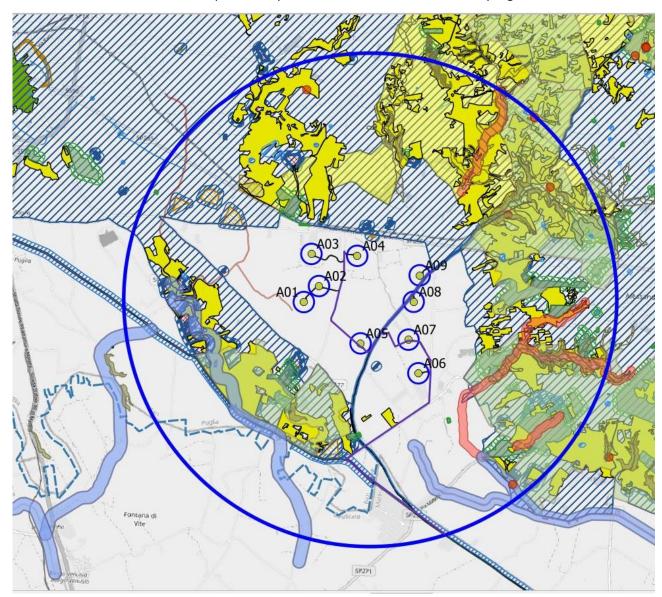


Fig. 11. Dettaglio PPTR Vigente con l'ingombro delle zone caratterizzate da interesse archeologico (retino in arancio), siti storico culturali (retino blu), aree destinate al pascolo (in verde chiaro).

2.2 Fotointerpretazione

L'analisi territoriale dell'area interessata dal *Progetto* e dal territorio immediatamente circostante è stata supportata anche dalla fotointerpretazione delle immagini aeree. È evidente che i dati elaborati dalla

¹ Il Piano paesaggistico territoriale della Regione Puglia (PPTR), approvato con DGR n° 1842 del 13/11/2008 e modificato con DGR n° 2292 DEL 21/12/2017, ha come obiettivo principale quello di favorire una valorizzazione attiva del patrimonio territoriale e paesaggistico. Esso definisce regole di trasformazione del territorio finalizzate al mantenimento e allo sviluppo dei valori paesaggistici ed ecologici e dell'identità producendo valore territoriale.

lettura delle fotografie aeree (verticali ed oblique, storiche e recenti, immagini satellitari), nel caso specifico di eventuali tracce archeologiche, richiedano un controllo puntuale a terra per poter passare dal livello di indicazione generica a quella di evidenze archeologiche: una traccia archeologica presunta, vista su un'immagine aerea, deve necessariamente essere collegata a dati oggettivi, che possano essere controllati solo dopo verifica diretta sul campo². In tutti i casi le tracce individuate nella zona circoscritta all'interno dell'area di progetto sono risultate l'esito di recenti attività antropiche.

Di seguito sono riportati alcuni fotogrammi con l'indicazione degli esiti della fotointerpretazione.



Fig. 12. 1947, I.G.M. (Istituto Geografico Militare), Fotogramma 31s, strisciata n. 6, foglio n. 189, quota 4600 m, Scala 1:24000.

² Sulla fotointerpretazione archeologica si veda G. CERAUDO, *Viabilità e infrastrutture viarie*, in G. CERAUDO (a cura di), *Puglia*, Bologna, 2014, pp. 232-248.

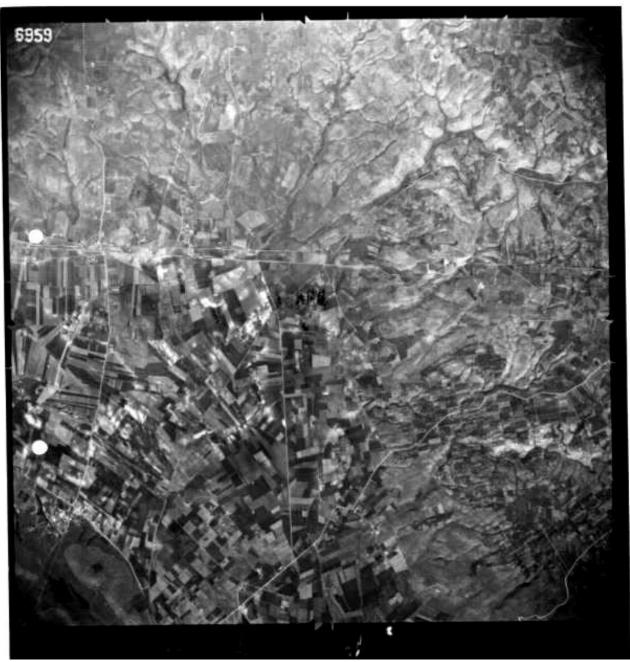


Fig. 13. 1954, I.G.M. (Istituto Geografico Militare), Fotogramma n. 6959, strisciata n. 152, foglio n.189, quota 6000 m, Scala 1:35.000

Una metodologia di ricerca utilizzata per l'individuazione di tracce di interesse storico/archeologico è quella relativa allo studio di immagini satellitari. Le immagini satellitari utilizzate si caratterizzano per risoluzione spaziale e risoluzione temporale. La risoluzione spaziale è definita come il minimo angolo che un sistema ottico sia in grado di distinguere, senza che il fenomeno della diffrazione confonda l'immagine, ovvero a quale dimensione corrisponde un pixel nell'immagine telerilevata, che rappresenta una certa superficie (ad esempio in m²) determinata dal Field of View (FOV) del sensore. La risoluzione temporale si riferisce all' intervallo di tempo che un satellite impiega a sorvolare nuovamente un determinato punto. Questa risoluzione può essere aumentata utilizzando costellazioni di satelliti. Molto utile per discriminare cambiamenti in una determinata regione.

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



Fig. 14: Casal Sabini – Resti di fornaci e di una necropoli a sud/est di Casal Sabini. Nel 2007 l'area archeologica (oggi vincolata) messa in luce.



Fig. 14.1: Casal Sabini – Nel 2010 sono già visibili i primi impianti fotovoltaici (evidenziati in rosso) immediatamente a est della zona vincolata.





Figg. 14.2-14.3: Casal Sabini – Scansione cronologica satellitare della zona vincolata tra il 2015 e il 2018.





Fig. 14.4-14.5: Casal Sabini – Immagini di dettaglio tra il 2007 e il 2018. Come risulta evidente l'area destinata a parco fotovoltaico è stata costruita adiacente all'area archeologica vincolata.





Figg. 15-15.1: Cava Pontrelli – Foto d'insieme e di dettaglio della cava in cui sono stati individuate numerose orme di dinosauro; in rosso l'area in cui insistono le tracce.





Figg. 16 – 16.1 : Complesso rupestre di Sant'Angelo in Fornello. La scansione delle immagini satellitari dal 2007 al 2018 evidenzia che non ci siano state alterazioni del contesto storico-archeologico. Le ricognizioni di superficie effettuate nel mese di Febbraio 2022 confermano tale situazione.





Figg. 17 – 17.1 : Monastero di S. Michele Arcangelo. L'area del Monastero, ad oggi recuperata con una importante opera di ristrutturazione comprende anche una masseria fortificata in stato di abbandono. Tuttavia la zona non è stata interessata dalle recenti opere di infrastrutture.

OSSERVAZIONI:

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

L'analisi delle immagini satellitari evidenzia, nello specifico, la realizzazione di un impianto fotovoltaico adiacente all'area archeologica di Casal Sabini; tuttavia nell'area destinata all'installazione dell'impianto in oggetto, non sono state intercettate tracce d'interesse archeologico, pur consentendo di riscontrare altre anomalie di tipo naturale, riconducibili ad accumuli di umidità, lavori agricoli, parcellizzazioni moderne e tracciati interpoderali.

3. INQUADRAMENTO GEO-MORFOLOGICO

La superficie interessata dallo studio ricade nel F° 189 della Carta Geologica d'Italia (Altamura) ed è ubicata sui terreni appartenenti alla Piattaforma Carbonatica Apula³.

Altamura sorge su un'altura, denominata Altura delle Murge, a mt 468 s.l.m. e si estende lungo una collina calcarea. I rilievi delle Murge sono caratterizzati da evidenti ondulazioni, infatti l'altopiano è costituito da una morfologia, di forma irregolare, le doline sono ricolme di sedimenti ciottolosi, di piccole dimensioni. Nelle depressioni delle doline confluiscono canali con andamento sinuoso e pseudo-dendritico. Tra i fenomeni carsici più diffusi dell'Alta Murgia vi sono le valli morte (solchi vallivi abbandonati), localmente denominati lame, si tratta di valli prive di corso d'acqua superficiale, formatesi anteriormente all'assorbimento progressivo delle acque attraverso fenditure, inghiottitoi e pozzi carsici (gravi).

Da un punto di vista strutturale le Murge rappresentano uno dei settori più rialzati dell'Avampaese Apulo; esse si sviluppano lungo un trend WNW-ESE con una serie di ripiani, aventi immersione verso SSW con un assetto monoclinalico. La struttura delle Murge è il risultato di una serie di eventi tettonici che hanno avuto inizio nel Cretaceo superiore, e sono proseguiti, in modo intermittente, sino al Miocene con l'instaurarsi della tettogenesi appenninica.

Nelle Murge affiora una successione carbonatica di piattaforma, con dei caratteri che sono stati genericamente ritenuti di piattaforma interna, potente oltre 3000 metri. Della suddetta successione fanno parte sia il "Calcare di Bari" (Turoniano-Barremiano) sia il "Calcare di Altamura" (Senoniano). Il "Calcare di Altamura" poggia in trasgressione sul "Calcare di Bari"] tale rapporto è messo in evidenza da una leggera discordanza angolare. Fra le due formazioni è presente una lacuna stratigrafica di ampiezza diversa a seconda delle zone.

Lungo i bordi dell'altopiano murgiano, ed al suo interno lungo delle depressioni strutturali, si rinvengono in trasgressione sulle unità cretacee le formazioni appartenenti all'unità strutturale di avanfossa.

Infatti, a partire dal Pliocene medio-superiore sino al Pleistocene inferiore, l'area delle Murge è stata quasi del tutto sommersa. In seguito a tale ingressione si depositano in trasgressione (dal basso): la Calcarenite di Gravina, le Argille subappenine, le Calcareniti di M. Castiglione, eteropiche con le Sabbie di M. Marano e, in chiusura il Conglomerato di Irsina.

Un altro elemento caratteristico delle formazioni calcaree è la presenza, a varie profondità, di livelli di "terra rossa" e di cavità di origine carsica.

³ AA. VV., Note illustrativa della Carta Geologica d'Italia, F. 189 Altamura, Roma 1968.

Dal rilevamento geologico dell'area, considerato che il sito si colloca nel pieno del centro cittadino si ipotizza di seguito la seguente successione stratigrafica:

- da O.OOm a 0.5m: suolo vegetale e/o materiale di riporto;
- da 1.00m in poi: calcare micritico di colore biancastro, in banchi di piccolo spessore e/o in strati di spessore decimetrico; i giunti di strato si presentano carsificati; sono inoltre presenti fessurazioni verticali riempite con abbondante "terra rossa"

I lavori in progetto ricadono a sud-est dell'abitato di Altamura, tra la SP 235 e la SP 260 in un'area denominata Casal Sabini. La porzione di territorio in cui ricade il progetto, si presenta un contesto geomorfologico di minore altimetria poichè è ubicato ai piedi del versante meridionale dell'altura su cui si sviluppa la città moderna. L"area di progetto presenta una morfologia con altimetria e pendenze variabili, su una superficie pianeggiante, sebbene caratterizzata da importanti interventi antropici. È ubicata lungo il versante meridionale dell"Horst di Altamura e si trova sulla Formazione dei Calcari di Altamura, definita come una roccia calcarea ceroide detritica, stratificata e alternata a calcari marnosi, che nei terreni non interessati da opere antropiche sono visibilmente affioranti. Sono presenti livelli di brecce calcaree e terra rossa, prodotto residuale del fenomeno del carsismo. La presenza di fratture, faglie e blande deformazioni plicative della roccia calcarea definisce una discontinuità che si sviluppa presumibilmente in corrispondenza dell"area in esame.

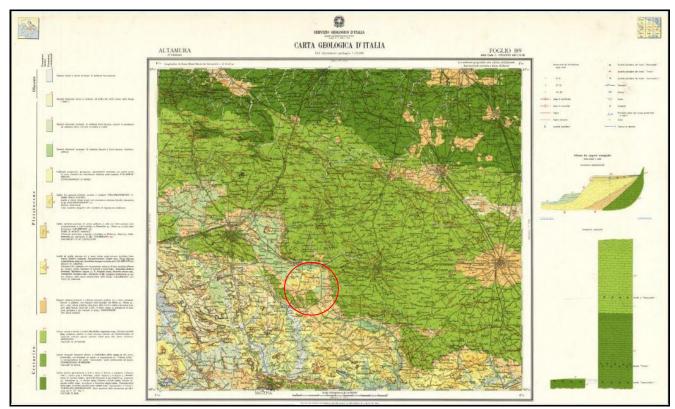


Fig. 18. Foglio 189 della Carta Geologica d'Italia, scala 1:100.000, in evidenza l'area oggetto del progetto.

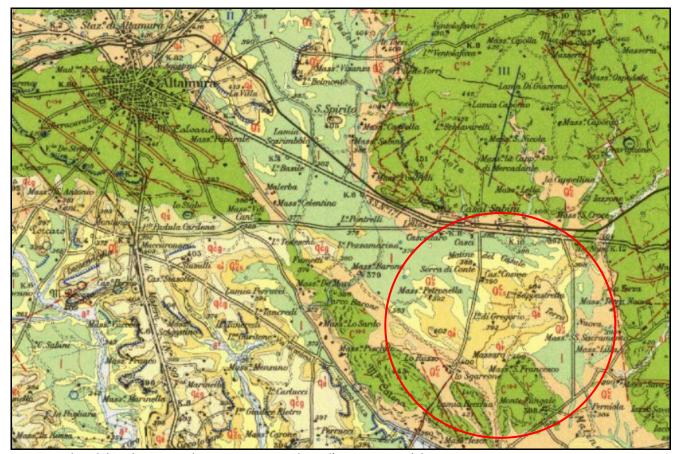


Fig.19. Stralcio del Foglio 189, scala 1:100.000, in evidenza l'area oggetto del progetto.

4. INQUADRAMENTO STORICO- ARCHEOLOGICO

L'analisi storico archeologica del comprensorio oggetto d'indagine deve essere contestualizzata ed estesa ad un settore più ampio comprendente almeno il territorio Altamurano.

Al paleolitico, nello specifico, è riconducibile il celebre rinvenimento del cd. "Uomo di Alatamura", un fossile sul quale coesistono caratteristiche morfologiche sia dell' Uomo di Neanderthal che dell' Homo Erectus datatato tra i 120.000 ed i 250.000 anni fa, all'interno della grotta di Lamalunga. Questa struttura carsica è situata nella zona delle Murge alte, contesto morfologico caratterizzato da lame, da doline a pozzo e dalla dolina di crollo, denominata Pulo di Altamura. Sempre al Paleolitico sono ascrivibili gli esiti delle indagini condotte sulla stratigrafia in grotta, in località Pulo, effettuati da Biancofiore⁴.

Il processo di neolitizzazione del territorio altamurano è strettamente connesso allo sviluppo della civiltà neolitica formatasi nel Tavoliere dauno e nei bacini fluviali del versante ionico; in particolare, il territorio altamurano gravita nell'area di attrazione delle culture neolitiche del materano⁵. Le scoperte di vari insediamenti con attestazioni attribuibili a diverse facies culturali hanno apportato elementi utili per delineare un quadro più articolato, sebbene non definitivo, della civilizzazione neolitica nell'Italia meridionale.

Durante l'età del Bronzo l'altopiano altamurano è ancora sede di numerosi insediamenti, documentati dalla scoperta di materiale ceramico e da cospicui esempi di sepolture "a grotticella" con pozzetto di accesso, come le tombe venute alla luce in contrada Pisciulo o del tipo "a grotticella" artificiale con corridoio di accesso.

L'età del Ferro, manifesta in Altamura tra la fine del IX e l'VIII secolo a.C., si caratterizza dal rito dell'inumazione dentro fosse scavate nella roccia e coperte da vistosi tumuli.

L'età arcaica abbraccia il periodo compreso tra il VII e la prima metà del V secolo a.C., caratterizzato dalla tendenza ad organizzare gli abitati secondo uno schema protourbano in rapporto probabilmente alla forte ondata ellenizzante che aveva interessato tutta la Puglia centro meridionale a partire dalla seconda metà del VI secolo a.C. Si affermano in questo periodo i tre gruppi etnici, individuati precedentemente come lapigi, denominati Dauni, Peucezi e Messapi. L'organizzazione del territorio e l'apertura di nuovi itinerari che permettono rapporti più stabili e continuativi con il mondo greco e in alcuni casi con quello etrusco determinano un consistente incremento demografico. Gli insediamenti indigeni si attestano su luoghi dominanti capaci di controllare tutto il territorio circostante, secondo un modello che perdurerà fino alla romanizzazione. Per quanto riguarda le abitazioni si passa dalle capanne alle case a pianta rettangolare con fondazione formata da muretto a secco e pareti realizzate con intelaiatura lignea tamponata da mattoni crudi e copertura con tegole fittili. Di solito presentano un unico ambiente orientato ad est con spazi esterni parzialmente coperti. L'economia è basata su agricoltura e pastorizia ed è praticata la tessitura. Le necropoli sono costituite da tombe a fossa scavata nella roccia con inumazione in posizione fetale. Il corredo funebre è formato da pochi vasi e da qualche ornamento in metallo. Cominciano ad essere presenti ceramiche ed armi (elmi) provenienti dalla Grecia, dalle colonie della Magna Grecia o da aree culturali vicine (Enotria) e prodotti metallici provenienti anche dall'Etruria.

La produzione fittile è caratterizzata dalla ceramica geometrica che mostra notevoli differenze tra le aree apule e che per la peucezia si presenta con impasti sottili depurati e decorazione soprattutto bicroma.

⁴ Negli anni 1958-'60 F. Biancofiore effettuava indagini approfondite nell'area del Pulo di Altamura e conduceva saggi di scavo nella Grotta Prima con una frequentazione pressoché ininterrotta a partire dal Paleolitico superiore fino all'età medievale (F. BIANCOFIORE, *La civiltà dei cavernicoli nelle Murge baresi*, Bologna, 1964, pp. 29-53).

⁵ A. GENIOLA, Il Neolitico della Puglia centrale, Atti XXV Riun. Sc. I.I.P.P., 1987, pp. 55-86.

Accanto ai motivi geometrici (triangoli, losanghe, scacchiera) sono presenti anche animali tipo gallinacei o figurine umane stilizzate. A questo periodo si riferisce l'introduzione definitiva dell'uso del tornio nella lavorazione dei vasi che consentirà notevoli cambiamenti stilistici nella ceramica geometrica peucezia trasformandola in ceramica a decorazione lineare, prodotta fino all'avanzato IV sec. a.C. L'età classica è quel periodo di grande floridezza economica e tranquillità politica che va dagli ultimi decenni del V fino alla fine del IV secolo a.C. nel quale si avvia una lunga fase ellenizzante che vede decadere la supremazia ateniese ed emergere come unica protagonista la città di Taranto, impegnata a conquistare tutto l'entroterra apulo che aderisce pian piano alle ideologie e alla cultura greca. Il V secolo a.C. è considerato un periodo di grande crisi per il mondo indigeno. Infatti la prima metà di esso è contraddistinta da una conflittualità notevole tra Taranto da una parte e gli lapigi dall'altra che culminerà nella grande sconfitta subita dai Greci nel 473 a.C. da parte di una coalizione di forze iapigio-messapiche. Questi eventi hanno avuto ripercussioni negli abitati apuli, in alcuni dei quali si è interrotta

bruscamente la vita, oltre che nei rapporti commerciali con i Greci. Dagli ultimi decenni del V secolo, invece, si nota una netta ripresa della vita degli insediamenti, fondati su una fiorente economia essenzialmente agricola, e l'inizio di una fase che vede Taranto, ormai liberatasi della concorrenza di Metaponto, come unico centro di diffusione dei prodotti ellenici. Così vengono esportati non solo manufatti, ma anche credenze religiose e riti di tipo greco. Giungono nell'entroterra apulo ceramiche a figure rosse, attiche e poi italiote, prodotte in numerose botteghe di ceramisti locali, distribuite nei maggiori centri della Lucania e dell'Apulia preromana, che raggiungono livelli artistici assai notevoli. Le città si cingono di grosse fortificazioni, come le mura megalitiche di Altamura, che chiudono al loro interno anche ampi spazi riservati al sostentamento di esse in caso di assedi, secondo il modello urbano greco. Mutano profondamente anche le usanze funerarie che

aderiscono all'ideologia ellenica. Accanto alle tombe a fossa e a grotticella si introduce la tomba a semicamera, strettamente connessa alla tipologia della tomba a camera di tipo tarantino, costruita con molta cura per personaggi di ceto elevato (Tomba cosiddetta dell'Agip). Risentono dell'influenza greca anche i corredi

funerari. Aumenta, infatti, in essi il numero dei vasi e degli oggetti relativi alla sfera personale o al ruolo sociale del defunto che si articolano secondo precisi criteri. Nella Peucezia interna il panorama economico e culturale presente nella seconda metà del IV secolo a.C. sembra mutare completamente agli inizi del III secolo a.C. Il territorio, infatti, entra nell'orbita della potenza romana, a seguito del crollo dell'egemonia tarantina, e viene investito da una crisi economica e sociale per il disgregarsi di tutto i1 sistema di rapporti esistenti fra la città ionica e i centri indigeni. Sidion (Gravina) viene assediata e distrutta dai Romani nel 305 a.C. e comincia una fase di spopolamento. Alcuni abitati, soprattutto quelli più interni, sembrano essere abbandonati e si va verso una forma di organizzazione del territorio in fattorie sparse. Questa fase di impoverimento si coglie anche nelle

testimonianze funerarie, con qualche raro esempio di esibizione di ricchezza come per la tomba degli ori di Altamura (II sec. a.C.). Le tombe sono ancora del tipo a fossa con qualche esempio a grotticella o a sarcofago e persistono ancora alcune tradizioni come l'inumazione in posizione rannicchiata (Tomba degli ori di via Genova). I vasi del corredo diventano oggetti di parata con funzione soltanto simbolica (corredi da Toritto) e aumentano le terrecotte (Tombe di Jesce) raffiguranti divinità anch'esse con valore esclusivamente rituale. La produzione fittile vede un abbandono della classe a figure rosse a favore della vernice nera e della ceramica a pasta grigia e a vernice rossa. L'elemento determinante per la sorte del territorio peuceta fu però il programma di organizzazione della rete viaria di questo territorio da parte di Roma che utilizzava due assi stradali per attraversare la regione apula. La via Appia, infatti, che ricalcava una vecchia mulattiera preistorica e, sfiorando qualche centro indigeno (Gravina, Altamura), si dirigeva verso Taranto, fu presto sostituita dal più comodo vecchio tratturo che collegava Roma a Brindisi passando

per Ruvo e per i centri costieri della Puglia e che diventerà la via Traiana. Questa scelta determinerà la crisi delle zone interne che perdono definitivamente il loro ruolo agli inizi dell'età imperiale. Nel V secolo in quasi tutto l'Occidente si delinearono i caratteri di una economia chiusa e naturale: chiusa perché i villaggi tendevano a produrre al proprio interno quanto era necessario per la sopravvivenza, riducendo al minimo gli scambi; naturale perché si preferiva effettuare i pagamenti con prodotti di natura senza ricorrere all'uso della moneta. Il VII secolo, con il dominio consolidato dei Longobardi in Italia, segna il passaggio ad un nuovo modello insediativo e socioeconomico caratterizzato esclusivamente dalla presenza di agglomerati tipo villaggio. I Longobardi infatti soprattutto in Puglia penetrarono nei distretti rurali e iniziarono la trasformazione di questi in piccole corti. Si andarono formando insediamenti agricoli raccolti intorno ad una chiesa con annesso battistero e necropoli. È il caso di Belmonte, importante insediamento paleocristiano nei pressi di Altamura dove è stato ritrovato uno dei pochi battisteri ad immersione dell'Italia meridionale. Il ritrovamento fortuito nella località di Belmonte di una tomba con ricco corredo di gioielli diede il via ad una serie di campagne archeologiche svoltesi a più riprese fra il 1965 e il 1969 e ultimate nel 1991. Le prime indagini portarono alla luce le testimonianze di un insediamento a carattere prevalentemente religioso, datato all'età altomedievale e connotato dai resti di una chiesa d'impianto basilicale con battistero annesso e relativa area cimiteriale, nonché da una duplice cortina muraria.

Le strutture architettoniche restituite dagli scavi inducono a collocare l'edificazione del complesso cultuale in un'epoca compresa fra V e prima metà del VI secolo d.C. Questa datazione è suggerita e confortata anche da alcuni interessanti reperti provenienti sia dagli scavi più antichi che dai nuovi saggi stratigrafici. L'impianto basilicale della chiesa di Belmonte, sembra più propriamente connotarsi come una struttura tripartita, lungo la cui aula principale si innestano ambienti destinati a diverse utilizzazioni liturgiche.

1. Cripta di Sant'Angelo in Fornello; insediamento rupestre

La cripta di Sant'Angelo di Fornello (fig. 20) si trova all'interno di un insediamento rupestre composto da venticinque ipogei comunicanti tra loro mediante cunicoli e passaggi appositamente scavati (figg. 22-23), così da indurre ad ipotizzare la loro destinazione quale romitori o laure di una comunità cenobitica di probabile matrice basiliana. L'interno piuttosto ampio e circolare contempla una serie di 7cavità o nicchie laterali ed in fondo un'abside con altare (fig. 21). Nonostante il loro avanzato degrado, degli affreschi che all'origine arricchivano le pareti rimangono solo i frammenti di una Deésis nell'incavo absidale, di una Maddalena e, soprattutto, di un principe in abiti bizantini nell'atto di offrire un modellino della chiesa alla Vergine con Bambino (fig. 24). In ogni caso, le pitture possono essere datate tra il XIII ed il XIV secolo.

Tipologia: Cripta

Funzione: Cultuale

Tipo di evidenza: Strutture ipogee

Stato di conservazione: Conservato

Cronologia/Periodo storico: Impianto di età alto medievale (IX -X secolo) e ciclo pittorico di XIII-XIV sec.

Presenza Vincoli: Di interesse culturale dichiarato

Affidabilità della localizzazione geografico amministrativa: Certo

Enti Competenti: SABAP-BA (Archite-BA-Pae) - Tutela e valorizzazione

Bibliografia: F.M. PONZETTI, Cripte ed eremi medievali di Altamura, in «Japigia» XII, 1941, 2, pp. 77-111.

28



Fig. 20. Ingresso della cripta di Sant'Angelo di Fornello.



Figg. 21. Interno della cripta con nicchie laterali e abside sul fondo.





Figg. 22-23. Complesso rupestre articolato in numerose cavità connesse da cuniculi.

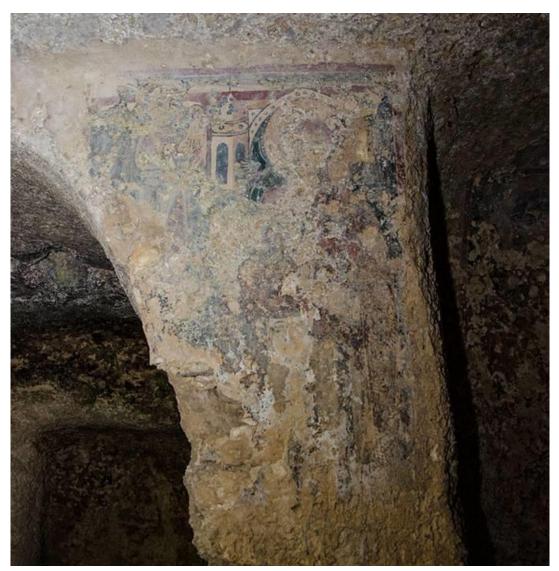


Fig. 24. Tracce di affresco datate tra il XIII ed il XIV secolo.

1. Masseria Sabini

Complesso masserizio di notevoli dimensioni, di antico impianto, dove si sono succedute varie stratificazioni, non ultime l'attuale rifacimento dei muri a secco e di alcuni solai. La struttura si articolata su due livelli con due torri a pianta ottagonale inserite agli spigoli. A piano terra, si apre un ampio portale d'ingresso a tutto sesto, affiancato due aperture architravate ora trasformate in finestre. Al primo piano in corrispondenza del portale d'ingresso una porta finestra con balcone, affiancata da due finestre. Tutte le finestre sono architravate.

Tipologia: Masseria

Categoria: Insediamento

Funzione: Abitativa/residenziale, Produttiva/lavorazione/artigianale

Tipo di evidenza: Strutture

Stato di conservazione: Conservato parzialmente

Cronologia/Periodo storico: Età moderna (XVI -XVIII secolo)

Presenza Vincoli: Di interesse culturale non dichiarato

Affidabilità della localizzazione geografico amministrativa: Certo

Enti Competenti: SABAP-BA (Archite-BA-Pae) - Tutela e valorizzazione

Bibliografia: L. Mongiello, *Masserie di Puglia. Organismi architettonici ed ambiente territoriale*, Bari 1989,

pag. 186.

2. Cava con impronte di dinosauri del Cretacico

L'area della cava di località Pontrelli si estende per una superficie di circa 12.000 mq, solo parzialmente indagata, ha restituito numerose attestazioni paleontologiche. Le evidenze più importanti sono riconducibili alle numerose impronte datate al Cretaceo superiore, circa 70 milioni di anni fa, chee testimoniano la presenza di oltre duecento specie, appartenenti almeno a cinque gruppi diversi di dinosauri, erbivori (i sauropodi, dotati di un collo molto lungo, i ceratopsidi, caratterizzati da un cranio pesantemente corazzato e munito di molteplici corni, gli iguanodontidi e gli anchilosauri, la cui presenza, se confermata dagli studi appena avviati, costituirebbe il primo caso conosciuto al mondo) e anche carnivori (i teropodi, bipedi e assimilabili al tirex).

Le dimensioni delle impronte variano dai 5 - 6 cm fino ai 40 - 45 cm, facendo supporre di trovarsi di fronte ad animali alti fino a 10 metri. In molte impronte sono addirittura visibili le pieghe della pelle. Tale eccezionale stato di conservazione delle impronte è dovuto alla presenza di un terreno paludoso dal fondo fangoso, con tappeti di alghe che hanno permesso la cementazione dell'impronta. In numerose impronte è infatti ancora visibile la piccola onda di fango generata nel momento in cui l'animale ha poggiato la zampa al suolo.

Dalla lettura delle impronte e soprattutto delle piste, ovvero di una serie di almeno tre impronte consecutive, o tre coppie mano piede nel caso di animali quadrupedi, lasciate dallo stesso animale in movimento, si evince come le andature siano normali, senza tracce di panico, a dimostrazione del fatto che si trattava di un normale spostamento degli animali verso pascoli migliori, per esempio verso il mare. Dallo studio dettagliato di una pista si possono ricavare informazioni preziosissime sull'animale che la ha lasciata: dimensioni e peso dell'animale, la velocità e il tipo di andatura (passo, trotto, etc.). La forma dei piedi e la sua andatura dipendono dalla sua specifica struttura scheletrica e sono aspetti assolutamente peculiari, che permettono di riconoscere quasi tutti i gruppi di animali proprio dalle impronte.

Peculiarità: vasta superficie con oltre 30.000 impronte e piste, unico esempio del Cretacico dell'area mediterranea.

Presenza Vincoli: area protetta ai sensi di D.L. 29/10/1999 n. 490 (vincolo paleontologico)

Affidabilità della localizzazione geografico amministrativa: Certo

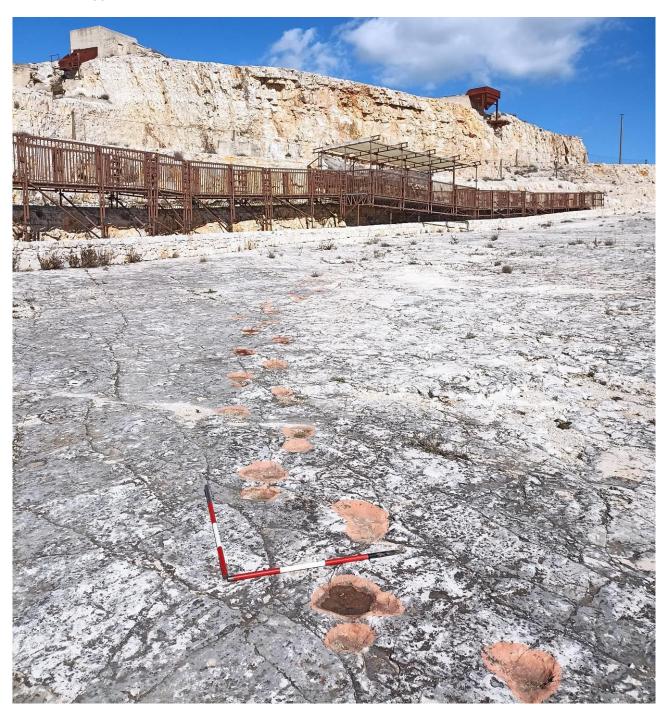
Rischio di degrado: medio-elevato

Bibliografia:

NICOSIA U., MARINO M., MARIOTTI N., MURARO C., PANIGUTTI S., PETTI F.M., & SACCHI E. (2000a) - *The late Cretaceous dinosaur tracksite near Altamura (Bari, Southern Italy)*. I - Geological framework. Geol. Romana, v. 35 (1999): 231-236, Roma.

NICOSIA U., MARINO M., MARIOTTI N., MURARO C., PANIGUTTI S., PETTI F.M., & SACCHI E. (2000b) - *The late Cretaceous dinosaur tracksite near Altamura (Bari, Southern Italy).* II - Apulosauripus federicianus new ichogen. and new ichnosp. Geol. Romana, v. 35 (1999): 237-247.

AA.VV (1999) - *Puglia e Monte Vulture. Guide Geologiche e regionali a cura della Società geologica Italiana*, 8, BE-MA ed. pp. 287.







Figg. 25-28. Località Pontrelli: cava dismessa, sottoposta a vincolo di tutela per la presenza di numerose tracce di dinosauro riferibili alla fase del Cretacico.

35

3. Località Malerba - villaggio A (età neolitica, eneolitica e del Bronzo)

Il villaggio è situato sulla sommità di un pianoro, nelle cui vicinanze sono stati individuati altri due villaggi neolitici. Sono stati individuati, tramite scavo stratigrafico, un fossato a sezione trapezoidale, con profondità media pari a circa 1,70 metri, che verosimilmente era caratterizzato da una forma ellissoidale, allungate in senso longitudinale, un fondo di capanna, di forma circolare, costituito da pietre di grandi dimensioni allettate con terra, e due sepolture, direttamente ricavate dal banco calcareo; la prima, pertinente alla tipologia 'a semigrotta', priva di qualunque elemento, sia di corredo sia antropologico; la seconda, a fossa, caratterizzata dalla presenza di due inumati, i cui resti sono andati parzialmente persi in quanto la sepoltura non presentava alcuna copertura.

Tipologia: Villaggio

Categoria: Insediamento

Funzione: Funeraria, Abitativa/residenziale, Produttiva/lavorazione/artigianale

Tipo di evidenza: Strutture

Stato di conservazione: Asportato in seguito a scavo

Cronologia/Periodo storico: Eneolitico (3.000-2.000 ca. a.C.), Neolitico, Bronzo, Prima età del Ferro (1.000-

700 a.C.)

Affidabilità della localizzazione geografico amministrativa: Incerto

Presenza Vincoli: Di interesse culturale dichiarato

Enti Competenti: SABAP-BA (Archeologia) - Tutela e valorizzazione

Bibliografia: F. M. Ponzetti, Insediamenti preistorici a Malerba e Pontrelli (Altamura), Bari 1989/1990

4. Masseria Cascettaro

Il villaggio, delimitato da un fossato di forma pressochè circolare, sorge sulla sommità di un rilievo calcarenitico, ai margini del territorio dell'Alta Murgia, in prossimità dello sbocco di una lama. Risulta inoltre intercettato dalla linea ferroviaria e dall'arteria stradale che collega Altamura e Santeramo (figg. 29-30).

Interpretazione

Tipologia: Villaggio

Categoria: Insediamento

Funzione: Abitativa/residenziale, Produttiva/lavorazione/artigianale

Tipo di evidenza: Area di frammenti con strutture

Stato di conservazione: Indeterminabile

Cronologia/Periodo storico: Neolitico (generico)

Affidabilità della localizzazione geografico amministrativa: Incerto

Presenza Vincoli: Di interesse culturale dichiarato

Enti Competenti: SABAP-BA (Archeologia) - Tutela e valorizzazione

Bibliografia: D. SANTORO, Nuova analisi della distribuzione del Neolitico nel comprensorio altamurano, in

Altamura: Rivista storica/Bollettino dell'A.B.M.C., 1998, pagg. 22-24

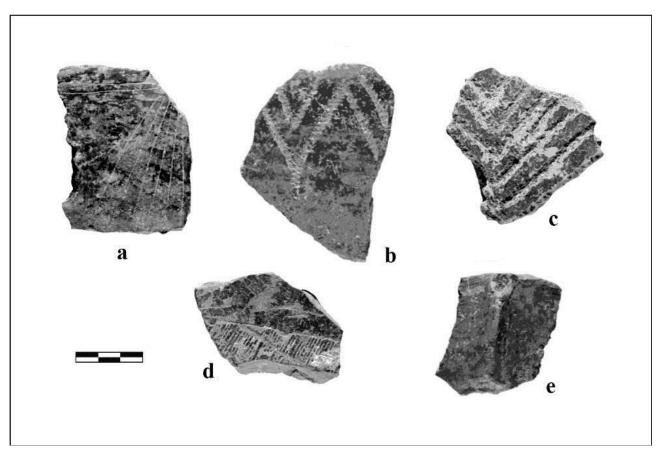


Fig. 29. Ceramica brunito-graffita. a Masseria S. Agostino; b Masseria Santoro; c S. Spirito; d Masseria S. Giovanni; e Masseria Serra Loparco (da Santoro, op cit, pag. 23, fig. 8).

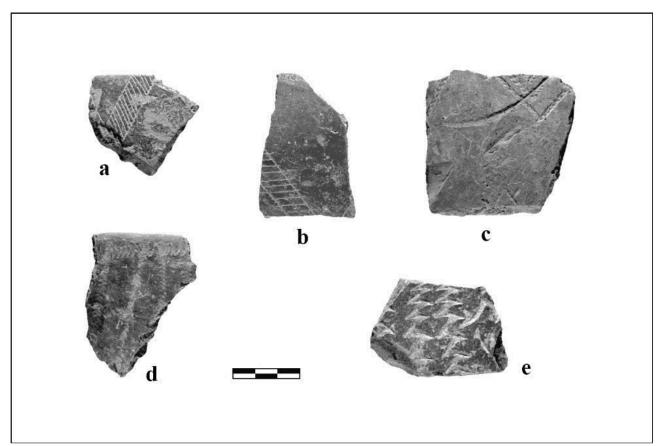


Fig. 30. Ceramica brunito-graffita e incisa a rockers. a, e S. Spirito; b, c, d Masseria Santoro (da Santoro, op cit, pag. 23, fig. 9).

5. Masseria Torre dei Cannoni

La fisionomia dell'edificio ripropone le caratteristiche di una struttura fortificata a carattere difensivo, anche se di modeste dimensioni. Ha quattro livelli sovrapposti, un insieme di annessi consente di fruire di percorsi di ronda, a quote diverse. Le quattro superfici sono: piano interrato, piano rialzato, primo piano e coperture. Il volume del piano rialzato predomina per entità e strutture, e funge anche da spazio cappella, mentre il primo piano ha requisiti di abitazione. La superficie di copertura manifesta la capacità offensiva in quanto contiene una varietà di attributi che la qualificano come fortezza. Due epigrafi nelle murature della cappella, datate 1667 e 1672, possono contribuire alla datazione.

Tipologia: Masseria

Categoria: Insediamento

Funzione: Difensiva/militare, Abitativa/residenziale, Produttiva/lavorazione/artigianale

Tipo di evidenza: Strutture

Stato di conservazione: Conservato parzialmente

Cronologia/Periodo storico: Età moderna (XVI -XVIII secolo)

38

Affidabilità della localizzazione geografico amministrativa: Certo

Enti Competenti: SABAP-BA (Archite-BA-Pae) - Tutela e valorizzazione

Bibliografia: L. Mongiello, Masserie di Puglia. Organismi architettonici ed ambiente territoriale, Bari 1989,

pagg. 184-185.

6. Località Casal Sabini - necropoli (età del Bronzo - età preromana)

Necropoli con varie tipologie di sepolture, localizzata a circa 8 Km a sud-est di Altamura, lungo la strada provinciale di collegamento con Santeramo in Colle, su una leggera altura che domina la piana sottostante (figg. 31-34). Il sito è stato oggetto di diverse campagne di scavo, a partire dalla fine degli anni Cinquanta del secolo scorso, fino al 2004. Nell'area sono state individuate tre tombe a grotticella, di cui due già violate al momento del rinvenimento, databili al Bronzo antico, e tombe a fossa e controfossa scavate nel banco tufaceo, riferibili ad una necropoli arcaica, con materiali ascrivibili al VI secolo a.C. (ed una meno intensa

occupazione tra il V e il IV sec. a.C.).

L'indagine condotta all'interno dell'unica tomba a grotticella intatta, denominata 'tomba 1', portò al rinvenimento di un interessante elemento in osso a globuli finemente decorato a incisioni geometriche, posto vicino ad un individuo adagiato su una kline ricavata nella parete destra della tomba, verosimilmente un personaggio di rilievo. La tomba è costituita da un dromos molto stretto a piano fortemente inclinato che dà accesso ad una camera a pianta ellissoidale con soffitto piano. La chiusura tra dromos e cella era formata da una lastra di pietra, che fu trovata ancora in situ. Nella tomba, oltre ai resti di sedici individui, è

stato rinvenuto un ricco corredo costituito da scodelle, olle e boccali.

Le sepolture della necropoli arcaica, invece, secondo quanto evidenziato dagli studi più recenti, rientrano per lo più nella tipologia a fossa, con controfossa rettangolare e più raramente quadrangolare, scavate nel banco tufaceo, con copertura in lastroni di pietra calcarea. Gli inumati sono deposti in posizione rannicchiata, analogamente ad altri centri peuceti. A queste fosse si affiancano sepolture di più piccole

dimensioni, probabilmente attribuibili a bambini.

La necropoli, di consistenti dimensioni, farebbe riferimento ad un insediamento di età arcaica verosimilmente legato al vicino abitato antico di Altamura, tuttavia non individuato sul campo.

Tipologia: Necropoli con varie tipologie di sepoltura

Categoria: Area/Luogo

Funzione: Funeraria

Tipo di evidenza: Strutture

Stato di conservazione: Asportato in seguito a scavo

Affidabilità della localizzazione geografico amministrativa: Certo

Cronologia/Periodo storico:

Media età del Bronzo (1.750 ca.-1.300 a.C. ca.)

Fasi iniziali dell'età del Bronzo (fra 2.300 -2200 ca. a 1.750 ca. a.C.)

Età Classica (V-IV sec. a.C.)

Età Ellenistica (IV-I sec. a.C.)

Età Arcaica (VII-VI sec. a.C.)

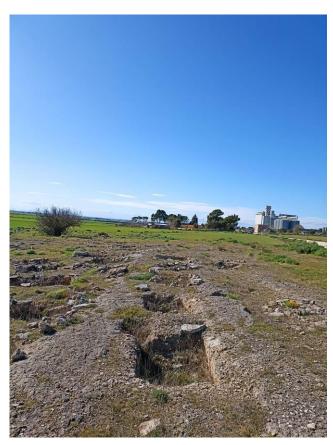
Enti Competenti: SABAP-BA (Archeologia) - Tutela e valorizzazione

Presenza Vincoli: Di interesse culturale dichiarato

Bibliografia:

F BIANCOFIORE, F. M. PONZETTI, Tomba di tipo siculo con nuovo osso a globuli nel territorio di Altamura - 1959;

F. COLIVICCHI, R. COLUCCI, M. OSANNA, D. VENTURO, La necropoli di Casal Sabini, Altamura 45, 2004







Figg.31-34. Necropoli di località Casal Sabini: le tombe identificate sono di diversa tipologia e attestano un lungo utilizzo a scopo funerario dall'età del Bronzo fino all'età arcaica.

7. Località Casal Sabini - impianto produttivo (età romana)

Impianto produttivo, costituito da tre fornaci. Della struttura, costruita interamente d'argilla, si conservano la camera di combustione e il 'praefurnium' (figg. 35-36). Nei pressi furono individuati numerosi tagli circolari praticati nel banco roccioso, con evidenti tracce di argilla, interpretabili come vasche per la decantazione dell'argilla. Nelle immediate vicinanze, all'interno di una grotta, è stato individuato un pozzo, verosimilmente utile all'approvvigionamento idrico della fornace. Il rinvenimento nei pressi della struttura di mattoni e tegole lascerebbe supporre che la fornace fosse adibita alla produzione di laterizi.

L'impianto produttivo è attribuito genericamente ad età romana da alcuni studiosi, mentre secondo altri le fornaci sarebbero anteriori alla conquista romana. In ogni caso, la presenza di un impianto produttivo e della necropoli lascia supporre l'esistenza nell'area di un nucleo insediativo.

Tipologia: Impianto produttivo (ambito extraurbano)

Categoria: Struttura per attività produttiva

Funzione: Produttiva/lavorazione/artigianale

Tipo di evidenza: Strutture

Stato di conservazione: Distruzione avanzata

Cronologia/Periodo storico: Età romana (generico), Età Ellenistica (IV-I sec. a.C.)

Affidabilità della localizzazione geografico amministrativa: Certa

Enti Competenti: SABAP-BA (Archeologia) - tutela archeologica

Presenza Vincoli: Di interesse culturale dichiarato

Bibliografia:

A. Mangiatordi, *Insediamenti rurali e strutture agrarie nella Puglia centrale in età romana*, 2011, pp. 231-232;

F. BIANCOFIORE, Lo scavo di Altamura (Bari) e l'epoca di transizione nell'Italia protostorica, 1960, pp. 171-175.









Fig .38. Immagine satellitare del 2018 in cui è chiaramente leggibile la presenza della necropoli e delle fornaci e immediatamente ad est la presenza di un impianto fotovoltaico.

8. Località lazzone - villaggio (età neolitica)

Villaggio, collocato sulla sommità di una collina calcarea caratterizzata da crinali abbastanza ripidi, ai cui fianchi sono presenti due lame. L'area in cui si rinvengono frammenti di ceramica impressa è definita da un muro di cinta in pietre, messe in opera a secco, di forma ellissoidale. L'analisi di foto aeree consente di individuare un fossato di forma ellissoidale, visibile in traccia.

Tipologia: Villaggio

Categoria: Insediamento

Funzione:

Abitativa/residenziale

Produttiva/lavorazione/artigianale

Tipo di evidenza: Area di frammenti con strutture

Stato di conservazione: Indeterminabile

Cronologia/Periodo storico: Neolitico (generico)

Enti competenti: SABAP-BA (Archeologia) - Tutela e valorizzazione

Presenza Vincoli: Di interesse culturale dichiarato

Bibliografia: D. Santoro, Nuova analisi della distribuzione del Neolitico nel comprensorio altamurano, in Altamura: Rivista storica/Bollettino dell'A.B.M.C., 1998, pag.: 22.

9. Località lesce - insediamento (età arcaica - classica-ellenistica)

Insediamento rurale individuato in località lesce, nei pressi dell'omonima masseria (fig. 39). La collina di lesce risulta frequentata ininterrottamente dall'età del bronzo fino al III-II sec. a. C.

All'esterno del circuito murario che cingeva l'abitato arcaico sono stati rinvenuti frammenti ceramici, industria litica e accette e pestelli litici pertinenti ad un insediamento protourbano da porre in un periodo compreso tra il bronzo recente e il bronzo finale, sul quale continuò a vivere l'insediamento recintato.

Quest'ultima fase è stata documentata da un'indagine archeologica condotta dalla Soprintendenza tra il 1992 e il 1994, in cui sono state scavate tre aree corrispondenti ad altrettanti saggi. Un saggio, impiantato al fine di verificare l'esistenza della cinta muraria, ha messo in evidenza i resti di fondazione di un muro con blocchi di grosse dimensioni, affiancato da un ambiente quadrangolare. All'interno vi era una vaschetta fittile di forma ovale, con fondo leggermente concavo. Un altro saggio ha evidenziato uno strato di frequentazione databile al III-II a.C., sulla base dei materiali ceramici rinvenuti, con alcune tombe infantili. La fase ellenistica si impiantò su uno strato di riempimento frammisto a intonaco di capanna, ceramiche impresse e selci, per cui è ipotizzato uno spianamento dei livelli neolitici per la realizzazione di un nuovo insediamento. In una terza area sono stati indagati scavati tre ambienti di forma rettangolare, delimitati da strutture murarie realizzate in blocchi calcarei di forma irregolare, di piccole e medie dimensioni, posti in opera a secco. In alcuni degli ambienti sono state rinvenute tre vaschette fittili di forma ovale ed una struttura quadrangolare formata da frammenti di macine in pietra lavica, strutture probabilmente utilizzate per la lavorazione dell'argilla. In due degli ambienti sono stati documentati anche due pozzi, uno per la raccolta dell'acqua piovana e l'altro, con vera in pietra, di forma rettangolare utilizzata come fossa di scarico.

L'ipotesi di un'attività di lavorazione dell'argilla sembra essere confermata dalla presenza, nell'area della collina, di banchi argillosi affioranti, oltre che dalle analisi archeometriche condotte sui materiali ceramici, di indubbia produzione locale. Il survey effettuato per la presente indagine ha evidenziato la presenza, ad oggi di numerosi frammenti ceramici (figg. 40-41).

La presenza di ceramica sigillata datata tra il I sec. a.C. e il I sec. d.C. potrebbe suggerire che il sito occupato tra il III e il II sec. a.C. da un insediamento rurale con annessa necropoli sia stato interessato da una occupazione sporadica tra la tarda età repubblicana e la prima età imperiale.

Tipologia: Insediamento

Categoria: Insediamento

Funzione

Funeraria

Produttiva/lavorazione/artigianale

Abitativa/residenziale

Tipo di evidenza: Area di frammenti con strutture

Stato di conservazione: Distruzione avanzata

Affidabilità della localizzazione geografico amministrativa: Certo

Cronologia/Periodo storico:

Neolitico (generico)

Bronzo Finale (1.100-1.000 a.C. ca.)

Bronzo Recente (1.300-1.100 a.C. ca.)

Età Classica (V-IV sec. a.C.)

Età Ellenistica (IV-I sec. a.C.)

Età Arcaica (VII-VI sec. a.C.)

Enti Competenti: SABAP-BA (Archeologia) - Tutela e valorizzazione

Bibliografia: A. Mangiatordi, *Insediamenti rurali e strutture agrarie nella Puglia centrale in età romana*, Bari 2011, pp. 232-235.



Fig. 39. Masseria fortificata di località lesce.





Figg. 40-41. Materiali fittili dispersi sulla superficie del terreno.

10. Località lesce - necropoli (età classica - età ellenistica)

Necropoli, di cui sono state individuate circa quaranta tombe a fossa e a controfossa, allineate in senso E-O, realizzate lungo il fianco di un rilievo collinare caratterizzato da crinali poco ripidi, databili tra il V e il I sec. a.C.

Tipologia

Necropoli

Categoria

Area/Luogo

Funzione

Funeraria

Tipo di evidenza: Strutture

Stato di conservazione: Asportato in seguito a scavo

Affidabilità della localizzazione geografico amministrativa: Certo

Cronologia/Periodo storico:

Età Classica (V-IV sec. a.C.) Età Ellenistica (IV-I sec. a.C.) Dal V SEC. A.C. Al I SEC. A.C.

Enti Competenti

SABAP-BA (Archeologia) - Tutela e valorizzazione

Bibliografia: D. VENTURO, «Altamura (Bari), Jesce», Taras, XIV, 1, 1994, pp. 94-95

11. Masseria Jesce – cripta (età medievale)

Cripta rupestre affrescata inserita in un sistema di grotte (circa 30) disposte ad anfiteatro intorno all'edificio principale, caratterizzata da diverse fasi edilizie che vanno dal XIII-XIV al XVII sec. A poche decine di metri, isolata dalle altre grotte, è ubicata la cripta, di forma rettangolare, caratterizzata da una facciata in conci di tufo e una piccola apertura che consente l'ingresso della luce all'interno. Una volta superato l'ingresso, si osservano due insenature poste ai lati; quella posta a destra è di forma semicircolare, quella presente a sinistra ha invece dimensioni maggiori e contiene un piccolo altare in pietra tufacea. La chiesa ipogea è accessibile attraverso un corridoio (dromos) che conduce a 3 gradini che a loro volta conducono ad un vano quasi del tutto affrescato. La maggior parte degli affreschi attualmente visibili appartengono alla seconda fase edilizia della chiesa, mentre uno degli elementi di maggior spicco dell'apparato decorativo, databile al XIV sec. e quindi alla prima fase architettonica, è costituito dall'affresco della Vergine Odegitria presente sul muro di fondo della grotta principale ed in cui la Madonna siede su un trono con abiti tipici dell'abbigliamento bizantino e recando in braccio il piccolo Gesù. Altre figure di santi ai margini di quella centrale sono state, nel corso del tempo, attribuite e riconosciute dagli studiosi in maniera dubbia a causa delle precarie condizioni di conservazione. Al centro della parete destra, per quanto in parte distrutta per creare il corridoio di accesso e connessione diretta con la Masseria moderna, campeggia l'immagine del Cristo Pantocratore, affiancata dalla Madonna e da Giovanni Battista; nella porzione laterale del muro sono invece visibili le immagini dell'Arcangelo e di San Nicola Pellegrino, due figure sacre legate anche ai pellegrinaggi che per secoli hanno attraversato la viabilità medievale in buona parte ancora rappresentata proprio dalla Via Appia che lambisce la masseria.

Tipologia: Luogo di culto rupestre

Categoria: Struttura per il culto

Funzione: Sacra/religiosa/culto

Tipo di evidenza: Strutture

Stato di conservazione:

Conservato parzialmente

Cronologia/Periodo storico

Basso Medioevo (XI-XV secolo)

Affidabilità della localizzazione geografico amministrativa: Certo

Enti competenti: SABAP-BA (Archeologia) - Tutela e valorizzazione

Presenza Vincoli: Vincolo Architettonico

Bibliografia: G. Pupillo, *L'antico casale di Jesce e la sua chiesa ipogea. Storia di un insediamento umano nel territorio di Altamura*, in «ALTAMURA" nn. 55/57, 2014-2016.

12. Tratto della via Appia

Di particolare rilevanza è la presenza del tracciato viario SP 41, un tratto del quale attraversa il settore sudoccidentale dell'area di buffer del progetto, corrispondente all'Antica Via Appia, il tracciato di epoca romana che aveva origine a Beneventum e terminava a Brundisium.

La via Appia, nel tratto compreso tra Gravina di Puglia, Altamura e Laterza, inizia il suo percorso in direzione sud-est all'altezza della località Scomunicata, prosegue verso le località Graviscella e Ponte Cardena sino a raggiungere il rilievo di Murgia Catena, situato a circa 2,5 Km a sud-ovest dell'area di progetto, per poi costeggiare le località di Masseria Castello10 e Jesce,, riconosciuto in bibliografia, come un esteso centro insediativo verosimilmente abbandonato a partire dal II secolo a.C. (Fig. 42).

Bibliografia:L. PIEPOLI, *Il percorso della via Appia antica nell'Apulia et Calabria: stato dell'arte e nuove acquisizioni sul tratto Gravina-Taranto*, in Vetera Christianorum, 51, 2014, pp. 239-261

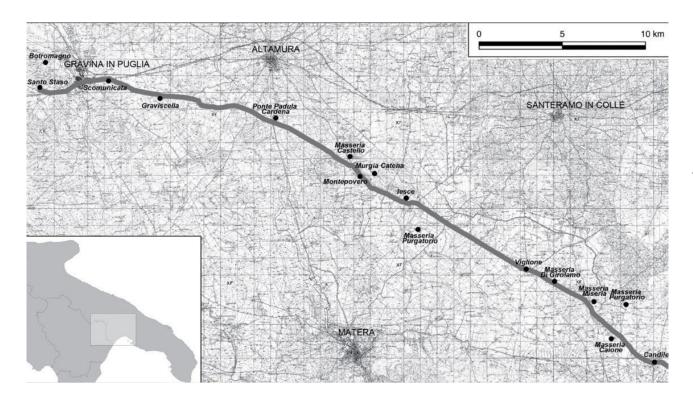


Fig.42. Tracciato della via Appia nel tratto compreso tra Gravina e Laterza (da Piepoli 2014).

6.CONCLUSIONI

Il territorio indagato ricade nell'area compresa ad est dell'abitato di Altamura e ad ovest di quello di Santeramo in Colle.

Nel complesso, l'area inclusa in un buffer di 5 km presenta alcuni rilevanti Vincoli Archeologici ed Architettonici, come da consultazione del Sistema Vincoli in rete del MiC (figg. 43-44), come di seguito indicato:

- Masseria e Complesso rupestre della chiesa di S. Angelo in Fornello (n.1)
- Cava con numerose impronte di dinosauri del Cretacico Superiore in località Pontrelli (n.2)
- Zona archeologica con FORNACI e necropoli in località Casal Sabini (nn.6-7)
- Resti di un insediamento ellenistico in loc. Jesce (n.9)
- Cripta/Resti in loc. Jesce (n.11)

Occorre tener presente, tuttavia, che i settori interessati dall'installazione degli aerogeneratori (entro un buffer di 250 m), oltre a non presentare vincoli derivanti da dichiarato interesse culturale, non hanno restituito evidenze o tracce archeologiche neanche a seguito di survey puntuale effettuato sul terreno e fotointerpretazione di immagini satellitari e fotografie aeree storiche.

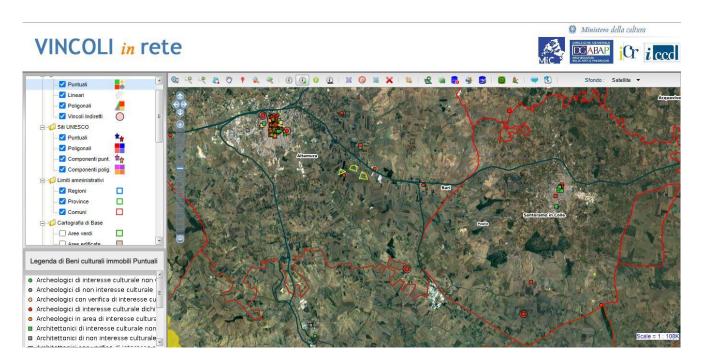


Fig.43. Stralcio dell'area oggetto della relazione: in rosso (punti di interesse archeologico sottoposto a vincolo, id: 394784) e grigio (punto di interesse id:77735) i beni culturali immobili. Da: http://vincoliinretegeo.beniculturali.it/vir/vir/vir.html.



Fig. 44. Dettaglio dell'area oggetto di indagine dal **Sistema Informativo territoriale Ministeriale relativo ai vincoli (http://vincoliinrete.beniculturali.it/vir/vir/vir.html)**.

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

In particolare, l'area destinata all'impianto degli aerogeneratori risulta, a seguito del survey, priva di evidenze archeologiche rilevabili sulla superficie (figg. 46-52).

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

Tuttavia, data la prossimità dei un tronco del cavidotto di connessione tra gli aerogeneratori (A05, A08 e A09) ad un tratturo così come rappresentato dal PPTR (fig. 53).



Figg. 46-52. Terreni dell'area di progetto, in corrispondenza dei 9 aerogenaratori, privi di materiali archeologici

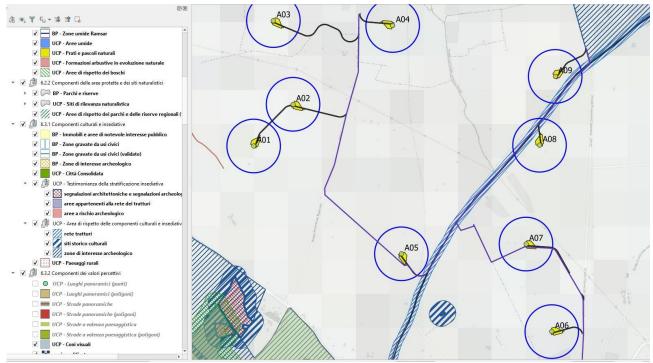


Fig. 53. L'impianto denota un'interferenza del tronco del cavidotto di connessione tra gli aerogeneratori A05, A08 e A09 al tracciato di un tratturo.

In sintesi si propone un **rischio di grado basso** per le eventuali operazioni di movimento terra (peraltro non previste da progetto) in corrispondenza degli aerogeneratori A05, A08 e A09, un **rischio di grado medio** per il tronco del cavidotto di connessione tra gli aerogeneratori sopra menzionati a seguito della presenza di tracciato di tratturo e un **rischio di grado inconsistente** per i restanti aerogeneratori e la restante area così come riportato nelle tavole in allegato (TAVV. nn. 1-2-3).

I parametri di riferimento sono quelli previsti ex lege e specificati nella Circolare n. 1 della Direzione Generale Archeologia del 20.01.2016 (fig. 53).

	GRADO DI POTENZIALE ARCHEOLOGICO	RISCHIO PER IL PROGETTO	IMPATTO	
0	Nullo . Non sussistono elementi di interesse archeologico di alcun genere	Nessuno	Non determinato: il progettoinveste un'area in cui non	
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	è stata accertata presenza di tracce di tipo archeologico	

_	
-	٠,
_	

2	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 areeprive 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 definirne l'entità. Le tracce potrebbero non palesarsi, anche qualora fossero presenti (es. presenza di coltri detritiche)	Medio	Medio: il	
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		progetto investeun'area indiziata o le sue immediate prossimità	
6	Indiziato da dati topografici o da osservazioni remote, ricorrenti nel tempo e interpretabili oggettivamente come degni di nota (es. soilmark, cropmark, 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'areacon 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 presenzadi siti archeologici. Può palesarsila 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 conchiara presenza di siti archeologici o aree limitrofe

Fig. 52. Tavola dei gradi di potenziale archeologico (da: Circolare n. della Direzione Generale Archeologia de 2016, allegato 3).

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

	DENOMINAZIONE	ATTIVITÀ	GRADO DI POTENZIALE	RISCHIO PER IL PROGETTO	IMPATTO
	Aerogeneratore 1	Scavo area torre, scotico piazzola, scavo e posa cavidotto	Improbabile	Inconsistente	Non determinato
AREA PARCO	Aerogeneratore 2	Scavo area torre, scotico piazzola,scavo e posa cavidotto	Improbabile	Inconsistente	Non determinato
	Aerogeneratore 3	Scavo area torre, scotico piazzola,scavo e posa cavidotto	Improbabile	Inconsistente	Non determinato
	Aerogeneratore 4	Scavo area torre, scotico piazzola,scavo e posa cavidotto	Improbabile	Inconsistente	Non determinato
	Aerogeneratore 5	Scavo area torre, scotico piazzola,scavo	Improbabile	Basso	Non

	e posa cavidotto			determinato
Aerogeneratore 6	Scavo area torre, scotico piazzola,scavo e posa cavidotto	Improbabile	Inconsistente	Non determinato
Aerogeneratore 7	Scavo area torre, scotico piazzola,scavo e posa cavidotto	Improbabile	Inconsistente	Non determinato
Aerogeneratore 8	Scavo area torre, scotico piazzola,scavo e posa cavidotto	Improbabile	Basso	Non determinato
Aerogeneratore 9	Scavo area torre, scotico piazzola,scavo e posa cavidotto	Improbabile	Basso	Non determinato
Elettrodotto di connessione	scavo e posa cavidotto	Indiziato	Medio	Medio

BIBLIOGRAFIA DI RIFERIMENTO

- AA. VV., La Puglia fra Bisanzio ed Occidente, in Civiltà e culture in Puglia vol. 2, Milano 1981
- AA. VV., La Puglia tra medioevo ed età moderna. Città e campagna, in Civiltà e culture in Puglia vol. 3, Milano 1981
- AA. VV., Note illustrativa della Carta Geologica d'Italia, F. 189 Altamura, Roma 1968
- A. ANGELUCCI, Ricerche preistoriche e storiche nell'Italia meridionale, Torino 1876
- T. Berloco, Ritrovamenti archeologici nel territorio di Altamura. Reperimenti e scavi archeologici nel territorio di Altamura, in A.B.M.C. Numero 8 Gennaio 1966
- T. BERLOCO, Ritrovamenti archeologici nel territorio di Altamura, in A.B.M.C. Numero 9 Gennaio 1967
- F. BIANCOFIORE, Lo scavo di Altamura (Bari) e l'epoca di transizione nell'Italia protostorica, 1960
- F. BIANCOFIORE, La civiltà dei cavernicoli delle Murge baresi (nota bibliografica), in A.B.M.C. Numero 8 Gennaio 1966
- F. BIANCOFIORE, Le comunità peucetiche tra il XX-XI sec. A.C., 1987
- F. BIANCOFIORE, Nota preliminare sugli scavi al «Pulo» di Altamura, in A.B.M.C. Numero 6 Gennaio 1959
- F. BIANCOFIORE., Villaggio subappenninico di età geometrica con tombe collettive in contrada «Pisciulo», in A.B.M.C. Numero 10 Gennaio 1968
- D. BLASI., La Puglia tra Medioevo ed età moderna: città e campagna, vol. III di Civiltà e culture in Puglia, Electa 1981
- A. BOTTINI, 'La carta archeologica come strumento di tutela', in R. FRANCOVICH, M. PASQUINUCCI, A. S. CUTECCHIA S., Appunti lungo il trattuto Melfi-Castellaneta, con una testimonianza di Arturo Cucciolla, in A.B.M.C. Numero 50-51 2009-2010
- C.D. Fonseca, La civiltà rupestre in Puglia, 1980
- A. GENIOLA, «Il Neolitico della Puglia centrale», Atti XXV Riun. Sc. I.I.P.P., 1987, pp. 55-86.
- F. Grelle, M. Silvestrini, La Puglia Nel Mondo Romano. Storia Di Una Periferia Dalle Guerre Sannitiche Alla Guerra Sociale, 2013
- F. GRELLE, G. VOLPE., La geografia amministrativa ed economica della Puglia tardoantica, in C. Carletti-G. Otranto (a cura di), Atti del Convegno Internazionale Culto e insediamenti micaelici nell'Italia meridionale fra tarda antichità e medioevo (Monte Sant'Angelo 1992), Bari 1994
- A. IANNONE, Siti del Cretaceo superiore con impronte di dinosauri nel territorio di Altamura, 2004
- R. IORIO, *Presenze bizantino-longobarde a Belmonte*, in A.B.M.C. Numeri 19-20 Gennaio 1977- 78 «STUDI IN ONORE DI CELIO SABINI»
- E. LATTANZI, s.v. Matera, in G. NENCI, G. VALLET (a cura di), *Bibliografia topografica della colonizzazione greca in Italia e nelle Isole Tirreniche, IX*, Pisa-Roma 1991

- N. LAVERMICOCCA, Insediamenti rupestri di Altamura: I Cripta anonima in contrada «Iesce», in A.B.M.C. Numero 16 Gennaio 1974
- G.F. Lo Porto, Civiltà indigena e penetrazione greca nella Lucania orientale, in MonAnt XLVIII, 1973
- G.F. Lo Porto., L'attività archeologica in Puglia, in Orfismo in Magna Grecia (Atti del XVI Convegno di Studi sulla Magna Grecia, Taranto, 6-10 ottobre 1974), Napoli 1975
- G.F. LO PORTO, Matera 1. I giacimenti paleolitici e la stratigrafia di Grotta dei Pipistrelli, Galatina 1988
- G.F. Lo Porto., Prospettive archeologiche altamurane, in A.B.M.C. Numero 12 Gennaio 1970
- Lo Porto F.G., *Ultime ricerche archeologiche in Altamura*, in http://emeroteca.provincia.brindisi.it/ArchivioStoricoPugliese/1974
- L. MALNATI, 'La verifica preventiva dell'interesse archeologico', in A. D'ANDREA, M. P. GUERMANDI (a cura di), Strumenti per l'archeologia preventiva: esperienze, normative, tecnologie, Budapest 2008
- A. MANGIATORDI, Insediamenti rurali e strutture agrarie nella Puglia centrale in età romana, 2011
- L. PIEPOLI., Il tratto della via Appia tra Gravina in Puglia e Taranto: primi dati sulle ricognizioni di superficie, in Thiasos 6, 2017
- F.M. Ponzetti, Cripte ed eremi medievali di Altamura, in «Japigia» XII, 1941, 2, pp. 77-111
- F.M. PONZETTI., Biancofiore F., *Tomba di tipo siculo con nuovo osso a globuli nel territorio di Altamura*, in A.B.M.C. Numero 6 Gennaio 1959
- F.M. PONZETTI., Altamura e il suo territorio nell'età pre-romana: I Le mura della città antica, in A.B.M.C. Numero 2 - Luglio 1954
- F.M. PONZETTI., Cripte ed eremi medioevali di Altamura, 1941
- F.M. PONZETTI., Insediamenti preistorici a Malerba e Pontrelli (Altamura), 1989/1990
- G. Pupillo, Insediamenti rupestri di Altamura, 2004
- D. SANTORO, Nuova analisi della distribuzione del Neolitico nel comprensorio altamurano, in A.B.M.C. Numero 39 –1998
- D. VENTURO, «Altamura (Bari), Jesce», Taras, XIV, 1, 1994, pp. 94-95
- G. Volpe, La Daunia nell'età della romanizzazione. Paesaggio agrario, produzione, scambi, Bari 1990
- G. VOLPE., Contadini, pastori e mercanti nell'Apulia tardoantica, Bari 1996

57

SITOGRAFIA DI RIFERIMENTO

Carta dei beni Culturali Pugliesi

http://cartapulia.it/web/guest/home

http://sirpac.regione.puglia.it

SITAP

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

Vincoli in Rete

http://vincoliinrete.beniculturali.it

Catalogo collettivo delle biblioteche del Servizio Bibliotecario Nazionale http://opac.sbn.it/

Catalogo delle biblioteche di Ateneo - Universita' del Salento https://siba-millennium.unisalento.it/search*ita

OPAC Uniba

https://opac.uniba.it/

Geoportale Cartografico Nazionale

http://www.pcn.minambiente.it/mattm/servizio-wms/)

Sistema Informativo della Regione Puglia (SIT PUGLIA)

http://www.sit.puglia.it/

Sit della Città Metropolitana di Bari

Gestore: Città Metropolitana di Bari

https://sit.egov.ba.it/it/