

S.S. 89 "GARGANICA"
LAVORI DI REALIZZAZIONE DELLA VIABILITA' DI SAN GIOVANNI ROTONDO E
REALIZZAZIONE DELL'ASTA DI COLLEGAMENTO DA SAN GIOVANNI ROTONDO AL
CAPOLUOGO DAUNO

1° stralcio - Manfredonia (km 172+000) - Aeroporto militare di Amendola (km 186+000)

PROGETTO DEFINITIVO

COD. BA28

PROGETTAZIONE: ANAS - STRUTTURA TERRITORIALE PUGLIA

IL PROGETTISTA E COORDINATORE DELLA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE
Ing. Alberto SANCHIRICO

IL GEOLOGO
Dott. Pasquale SCORCIA

L'ARCHEOLOGA: Dott.ssa Grazia SAVINO
Elenco MIBACT n. 3856 – archeologa di 1° fascia ai sensi del D.M. 244/2019

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO
Ing. Rocco LAPENTA



ARCHEOLOGIA
Relazione Archeologica

CODICE PROGETTO			NOME FILE		REVISIONE	SCALA:
PROGETTO	LIV. PROG.	ANNO	T00_SG00_AMB_RE01_A			
STBA00028	D	21	CODICE ELAB. T00SG00AMBRE01		A	-
A	EMISSIONE PER CDS		Apr. 2021	Ing. V. Vitucci	Arch. R. Sanseverino	Ing. A. Sanchirico
REV.	DESCRIZIONE		DATA	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO

INDICE

1. PREMESSA	p.2
2. DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO	p.5
3. ACQUISIZIONE DEI DATI	
3.1 Ricerca bibliografica	p.8
3.2 Ricerca d'archivio	p.10
3.3 Analisi cartografica e toponomastica	p.11
3.4 Analisi aerofotogrammetrica	p.12
4. ACQUISIZIONE DEI DATI: LA RICOGNIZIONE	
4.1 Il metodo	p.14
4.2 Gli elaborati	p.15
4.2.1 Schede di unità di ricognizione e segnalazione	p.15
4.2.2 Carta delle unità di ricognizione e della visibilità	p.15
4.2.3 Tabella documentazione fotografica unità di ricognizione e segnalazione	p.16
4.3 La visibilità dei suoli	p.18
4.4 Conclusioni	p.18
5. DEFINIZIONE DEL RISCHIO ARCHEOLOGICO	
5.1 Rischio archeologico assoluto	p.20
5.2 Rischio archeologico relativo	p.21
6. ELABORATI	
6.1 Schede delle presenze archeologiche	p.22
6.2 Tabella riepilogativa delle presenze archeologiche individuate	p.22
6.3 Carta delle presenze archeologiche	p.23
6.4 Carta del rischio archeologico assoluto	p.23
6.5 Carta del rischio archeologico relativo	p.24
6.6 Tabella del rischio archeologico	p.24
7. INQUADRAMENTO STORICO-TOPOGRAFICO	
7.1 Geomorfologia	p.26
7.2 Età preistorica-protostorica	p.29
7.3 Età preromana	p.34
7.4 Età romana e tardoantica	p.36
7.5 La viabilità	p.38
7.6 Età medievale	p.41
8. TABELLA DELLE PRESENZE ARCHEOLOGICHE INDIVIDUATE	p.44
9. VALUTAZIONE DEL RISCHIO ARCHEOLOGICO	
9.1 Valutazione del Rischio archeologico assoluto	p.48
9.2 Elaborazione del rischio archeologico relativo	p.49
10. TABELLA DEL RISCHIO ARCHEOLOGICO	p.51
11. CONCLUSIONI	p.55
12. BIBLIOGRAFIA	p.57

1. PREMESSA

La presente relazione, commissionata da ANAS s.p.a, ha l'obiettivo di analizzare il potenziale archeologico del comprensorio territoriale oggetto del progetto di ammodernamento della S. S. 89, nota come 'Garganica', nel tratto tra località Villaggio Amendola e Manfredonia Sud (fig.1).

Ai sensi dell'art. 25 del D. Lgs 50/2016, che recepisce la normativa afferente agli artt. 95 e 96 del D. Lgs 163/2006, è risultata necessaria una specifica attività di archeologia preventiva volta alla comprensione del rischio archeologico nell'area che sarà interessata dai lavori, che sarà poi parte integrante degli elaborati trasmessi alla Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per le provincie di Barletta-Andria-Trani e di Foggia, funzionario responsabile dott.ssa Donatella Pian.

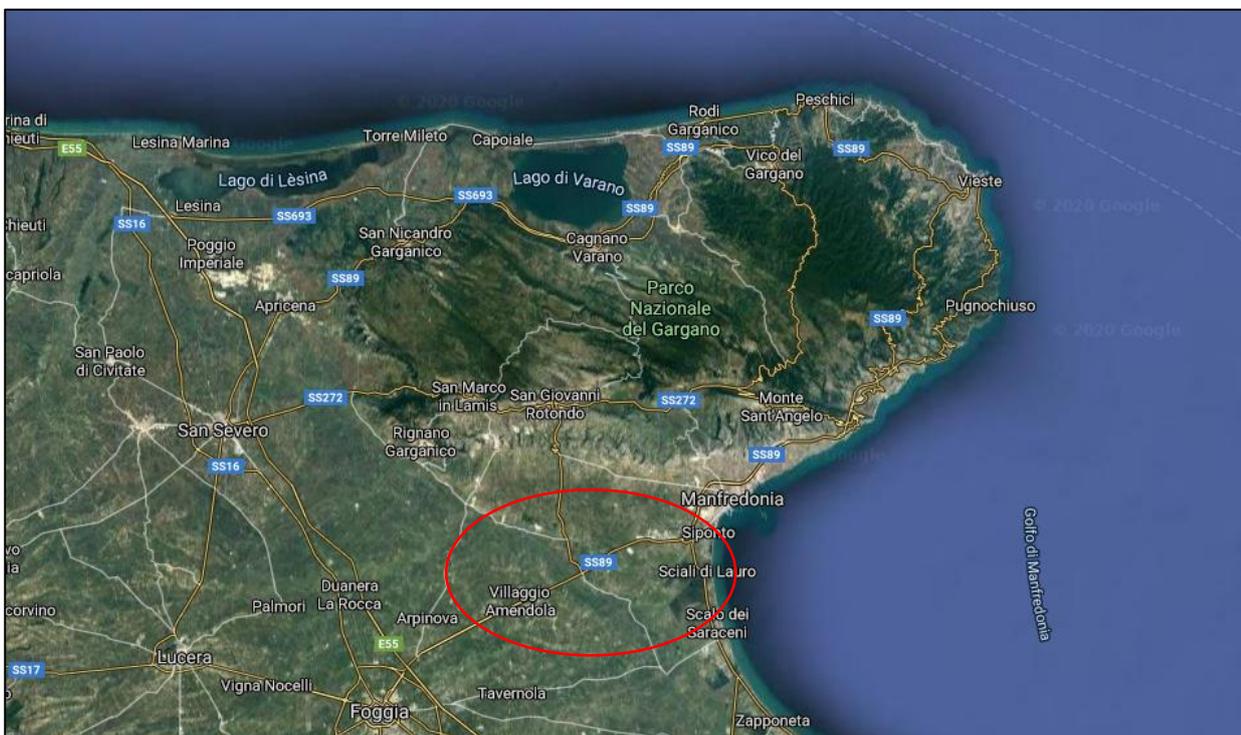


Figura 1. Foto satellitare della Puglia settentrionale. In evidenza il tratto della 'Garganica' oggetto di intervento.

Il progetto in questione era stato già sottoposto all'iter procedurale autorizzativo a partire dal 2003. Nel parere rilasciato dalla allora Soprintendenza Archeologica della Puglia con nota prot. n. 24343 del 04/12/2003 si richiedevano:

- ricognizioni archeologiche, preventive, lungo l'intero tracciato;
- saggi preventivi, ove necessario, con l'eventuale ausilio di prospezioni archeologiche;
- assistenza agli scavi e alla realizzazione delle opere che comportino interventi nel sottosuolo;
- nel caso in cui emergessero presenze archeologiche, possibilità di sviluppare indagini più approfondite.

Tale parere evidentemente risulta essere precedente alla normativa sull'archeologia preventiva e, tuttavia, la società ANAS s.p.a. ha ritenuto opportuno procedere alla redazione di un documento di valutazione del rischio archeologico come prevede l'attuale D. Lgs 50/2016.

Il progetto in questione prevede l'ammodernamento di un tratto lungo circa 14 km tra località Villaggio Amendola e Manfredonia sud con opere di adeguamento della sezione stradale al tipo 'B' e la realizzazione di una doppia carreggiata divisa da spartitraffico e svincoli in alcuni punti della strada statale (figg.2-3).

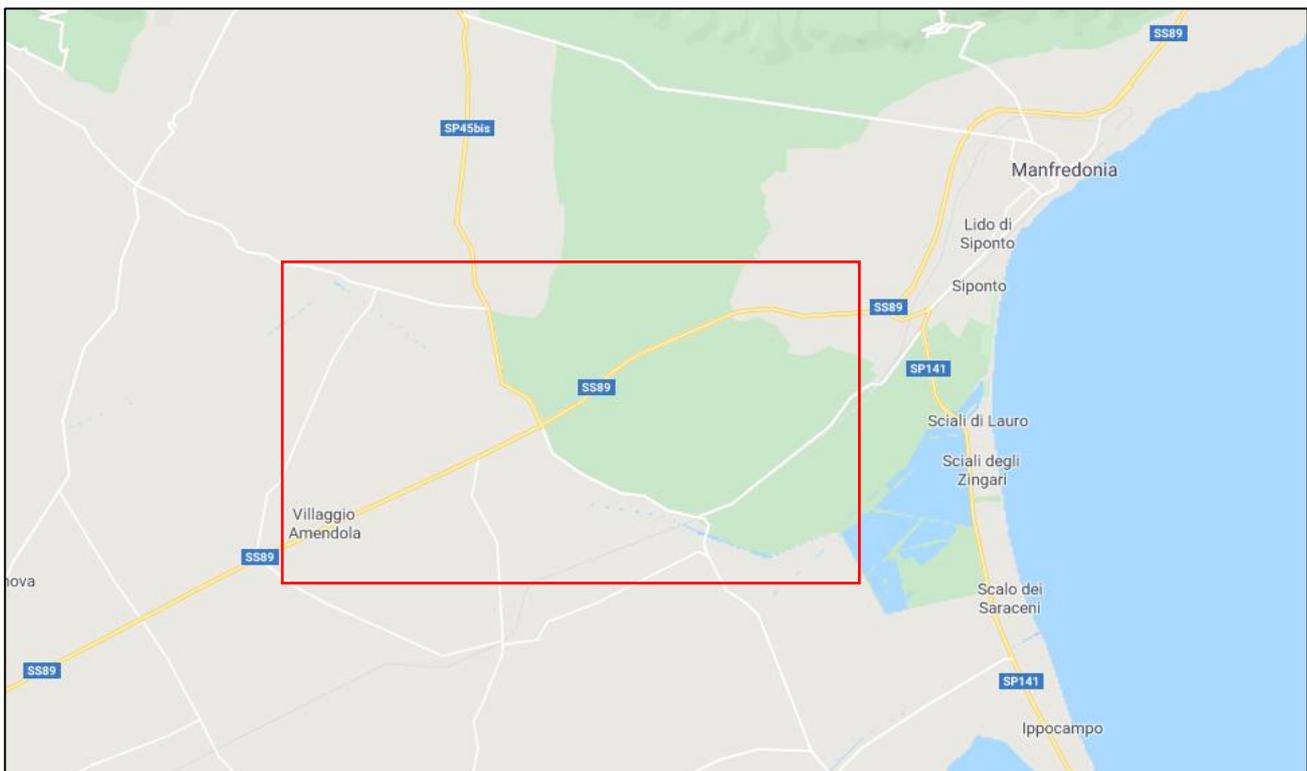


Figura 2. Carta con dettaglio dell'area oggetto d'intervento 'Villaggio Amendola-Manfredonia sud'.

Nella prima parte della presente relazione verranno descritte le metodologie di indagine archeologica applicate per condurre il lavoro, necessariamente adattate al comprensorio in esame.

Successivamente verranno descritti i risultati dello studio storico-archeologico e della ricerca archeologica condotta nell'area oggetto degli interventi suddetti e si articolerà in due principali parti: la prima verterà sui risultati del survey condotto con il supporto dei necessari strumenti cartografici ed integrando i dati con quelli desumibili dall'analisi delle fotografie aeree e la seconda riguarderà l'inquadramento della zona in questione nel contesto storico ed archeologico più generale del comprensorio, per una ricostruzione topografica d'insieme, analizzando le fonti bibliografiche, cartografiche, toponomastiche e archivistiche a disposizione.

In allegato sono state elaborate le Schede di ricognizione e segnalazione e le Schede delle presenze archeologiche (allegati n. T00SG00AMBSC01A e n. T00SG00AMBSC02A). È stata inoltre realizzata una tabella di sintesi delle presenze archeologiche nel comprensorio indagato per facilitare la consultazione e lettura della relazione. Sono state altresì realizzate la Carta della visibilità e delle aree oggetto di ricognizione in scala 1:10.000, la Carta delle presenze archeologiche in scala 1:10.000, la Carta del rischio archeologico assoluto in scala 1:10.000 e la Carta del rischio archeologico relativo in scala 1:5.000.

La parte conclusiva sarà dedicata ad una sintesi dei dati emersi e alla valutazione del potenziale archeologico in relazione all'opera in progetto.



Figura 3. Ortofoto dell'area oggetto d'intervento.

2. DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO

L'intervento in progetto riguarda l'ammodernamento della S.S. 89, cd. 'Garganica' nel tratto tra Villaggio Amendola e Manfredonia Sud che al momento risulta essere a singola carreggiata con due corsie per senso di marcia. L'obiettivo del progetto è quello di migliorare le condizioni di percorrenza e sicurezza attraverso la realizzazione di una sezione di tipo 'B', dunque la creazione di uno spartitraffico.

I comuni che vengono interessati dall'intervento sono San Giovanni Rotondo (FG), Manfredonia (FG) e San Marco in Lamis (FG).

Il potenziamento stradale comincia dal Km 172 e si conclude al Km 186 per un totale di circa 14 Km. I lavori comporteranno, oltre l'allargamento dell'attuale sede stradale, anche la realizzazione di nuovi svincoli e della viabilità locale.

A partire dal km 172, corrispondente allo svincolo per Siponto/Manfredonia Sud, il progetto prevede la soppressione del cavalcavia al km 172+340 ed una conseguente riorganizzazione della viabilità, con una ricucitura allo svincolo esistente. In carreggiata ovest è previsto, al km 172+700, l'accesso all'area di servizio e l'inserimento di una complanare (fig.4).

Il progetto prevede la rivisitazione delle rampe di immissione/diversione, al fine di renderle adeguate alle nuove velocità in progetto, rispettose delle attuali norme in merito alla progettazione delle intersezioni stradali.

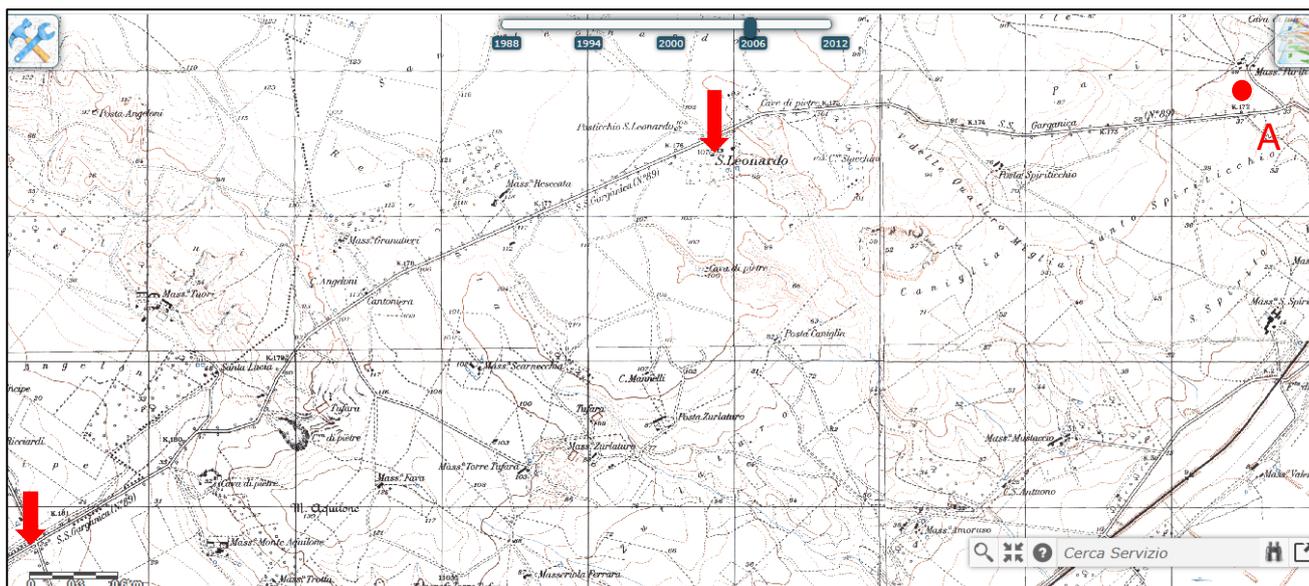


Figura 4. Prima parte della S.S. 89 oggetto dell'intervento a partire da Manfredonia Sud fino all'incrocio con la S.P. 45 bis (ex S.S. 273) su IGM.

Proseguendo in direzione di Foggia, in prossimità dell'abbazia di San Leonardo, il progetto prevede la realizzazione di uno svincolo (semi-svincolo 1) e di una complanare che permetterà l'accesso all'abbazia dalla corsia opposta in condizioni di sicurezza in un punto della statale, al momento, estremamente pericoloso.

Al Km 178 + 800 è prevista la realizzazione di un sistema di tre rotatorie e complanari (svincolo 1). La S. S. 89 viene sovrappassata mediante un cavalcavia con sezione stradale di tipo 'C'.

Al km 181 +100 verrà realizzato il nuovo svincolo di intersezione (svincolo 2) con l'ex S.S.273 (S.P. 45bis) verso San Giovanni Rotondo (FG). Lo svincolo si compone delle 4 rampe di svincolo che terminano nelle nuove due rotatorie in progetto collocate sulla S.P. 45 bis. Il nodo viario viene risolto mediante la demolizione dell'attuale sottovia sulla S.P. 45 bis con la ridefinizione dello stesso ampliato per alloggiare una strada di categoria B (fig.4).

Proseguendo verso Foggia, viene eliminato il cavalcavia al km 181+560 e garantito un nuovo sistema di ricucitura delle viabilità, inserito l'accesso all'area di servizio esistente al km 181+600 e studiato un sistema di viabilità di servizio che garantisca l'accessibilità ai vari fondi presenti lungo il tragitto. Il progetto, nei pressi del viadotto Candelaro, ha tenuto conto della presenza sia dei resti di mass. Candelaro sia del ponte vecchio. Il viadotto è composto da impalcati separati di larghezza 16 m ciascuno capace di alloggiare la semicarreggiata e la rispettiva strada di servizio utilizzata per mettere in comunicazione le strade secondarie e ricucire così il territorio (fig.5).

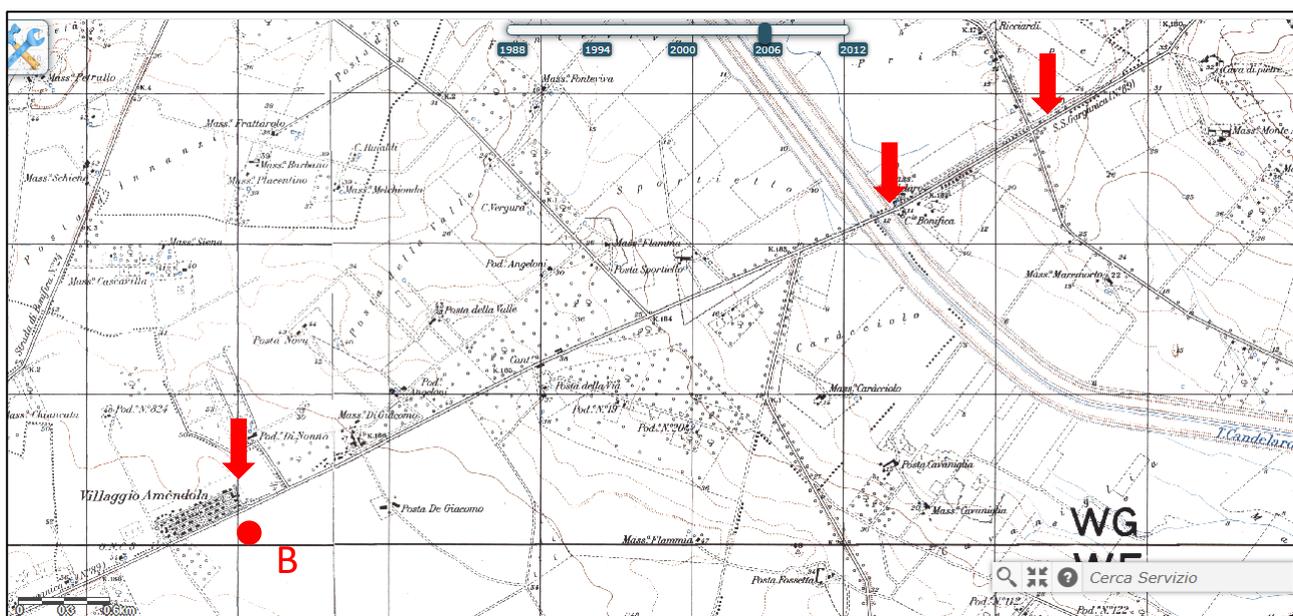


Figura 5. Seconda parte della S.S. 89 oggetto dell'intervento dall'incrocio con la S.P. 45 bis (ex S.S. 273) fino a B (Villaggio Amendola) su IGM.

Alla progressiva 182+900 è previsto l'inserimento di un semi-svincolo (semi-svincolo 2).

Proseguendo, al km 184, si arriva al terzo svincolo (svincolo 3), in prossimità di Tenuta Antica Posta, dove è prevista la realizzazione di una doppia rotatoria: questo punto verrà utilizzato per favorire il flusso veicolare con provenienza Manfredonia per recarsi all'aeroporto Militare di Amendola.

Il sistema di rotatorie in stretta adiacenza alla S.S.89 permette di scavalcare la S. S. 89 con un cavalcavia che accoglie le quattro rampe di svincolo monodirezionali in comunicazione con l'asse principale. L'attuale svincolo in località "Villaggio Azzurro", punto finale dell'intervento in progetto, viene parzialmente rivisto, permettendo l'accesso diretto ed eliminando la complanare che permetteva l'accesso sulla S. S. 89.

3. ACQUISIZIONE DEI DATI

3.1 Ricerca bibliografica

L'indagine archeologica è stata condotta nel comprensorio territoriale circostante la zona oggetto di intervento corrispondente sostanzialmente al settore centro orientale dell'antica Daunia.

La prima fase del lavoro è consistita nella raccolta delle fonti bibliografiche relative ai dati archeologici emersi nel corso di ricerche passate che hanno interessato una porzione importante del territorio dell'antica Daunia. Tale metodologia risulta necessaria ed auspicabile in studi di tal genere, poiché è fondamentale per una ricostruzione d'insieme delle modalità insediative del passato su scala diacronica nel contesto esaminato e la contestualizzazione del comprensorio oggetto d'indagine in un quadro più ampio.

Nel dettaglio, la ricerca bibliografica ha comportato lo spoglio sistematico di tutte le pubblicazioni di natura storico-archeologica riguardanti il territorio oggetto di indagine in questa sede.

Per poter inquadrare l'evoluzione delle modalità insediative e di occupazione del territorio sono state consultate le monografie generali e le pubblicazioni di dettaglio di singoli siti archeologici dell'area oggetto di indagine, dalla Preistoria all'età preromana (cd. età daunia) e romana, fino all'età tardoantica e medievale.

Sono stati oggetto di attenta consultazione gli atti di convegni e le riviste specialistiche, in particolare tutti gli atti del Convegno Nazionale di Preistoria, Protostoria e Storia della Daunia che si tiene ormai annualmente da circa 40 anni a San Severo, Taras, rivista specializzata nel settore, che include anche il notiziario ufficiale delle annuali attività di tutela della Soprintendenza per i Beni Archeologici della Puglia oltre che studi specialistici, Atti dei Convegni di studio sulla Magna Grecia nei quali sono riportate anche le rassegne sulle attività svolte anno per anno dalla Soprintendenza per i Beni Archeologici della Puglia, Profili della Daunia Antica (cicli di conferenze sull'archeologia della Daunia) e convegni tematici oggetto di pubblicazione.

Dal punto di vista archeologico, una delle maggior peculiarità di questo comprensorio risulta essere la riconoscibilità della presenza di villaggi preistorici: il Tavoliere si è rivelato contesto privilegiato nella lettura delle tracce archeologiche individuabili dalle fotografie aeree. I voli condotti da J. Bradford negli anni '40- '50 del secolo scorso e la documentazione fotografica prodotta hanno consentito di individuare un considerevole quantitativo di tracce archeologiche riferibili alle fasi di popolamento di età preistorica, nello specifico villaggi trincerati neolitici. Questa documentazione è

stata oggetto di studio nei decenni successivi ed è stata integrata con i dati emersi durante gli scavi archeologici effettuati in alcuni di questi contesti.

La principale bibliografia consultata per l'età preistorica è stata dunque la seguente: Tunzi 2015, Cassano-Manfredini 2014, Tinè 1983, Jones 1987, Riley 1992 e Brown 2001-2003.

Per l'età romana e tardoantica i principali volumi consultati sono stati Volpe 1999 e Volpe 1996.

È stato visionato il Piano Paesaggistico Territoriale Regionale (PPtr), principale strumento conoscitivo e di tutela della Regione Puglia (fig.7)¹ e la Carta dei Beni Culturali pugliesi (fig.6)².

Lo studio di dettaglio, volto alla realizzazione della carta archeologica del rischio in rapporto all'esecuzione dei lavori di cui sopra, ha invece comportato l'analisi di un settore più limitato geograficamente³.

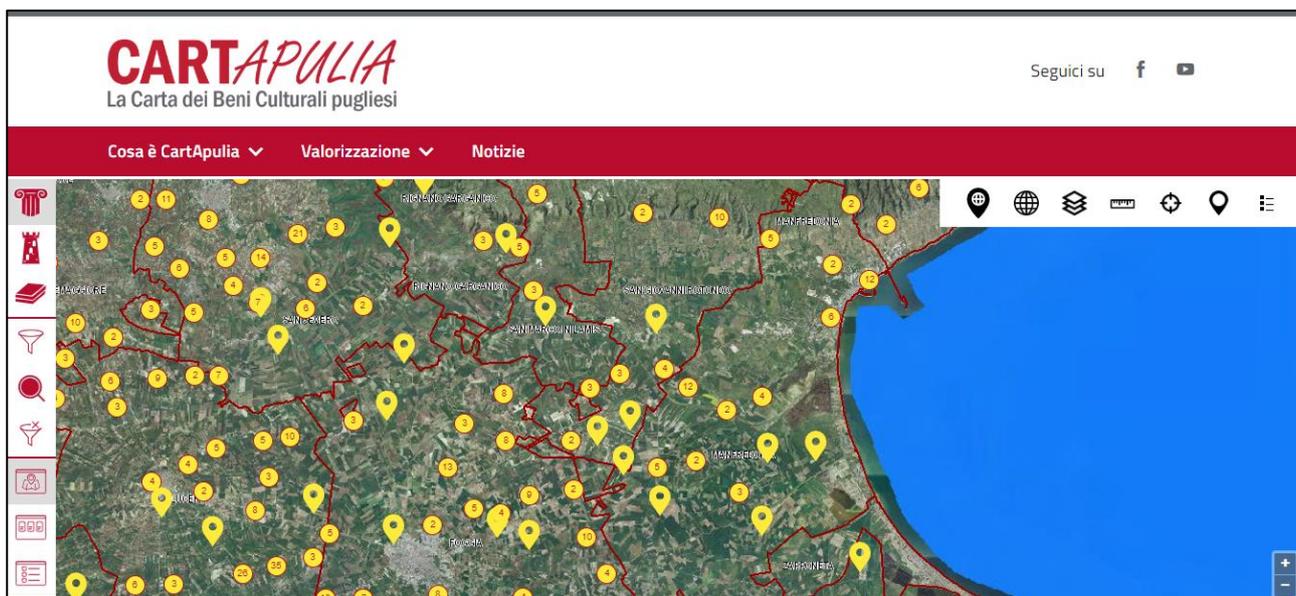


Figura 6. Focus sull'area oggetto d'indagine sulla Carta dei Beni Culturali pugliesi.

¹ www.sit.puglia.it

² Cartapulia.it

³ Sulle metodologie di indagine si veda Cambi-Terrenato 1994; Cambi 2003; *idem* 2011; Güll 2015. Sulla scelta della grandezza dell'area su cui condurre le ricerche topografiche si veda, in particolare, Güll 2015, pp. 45-46.

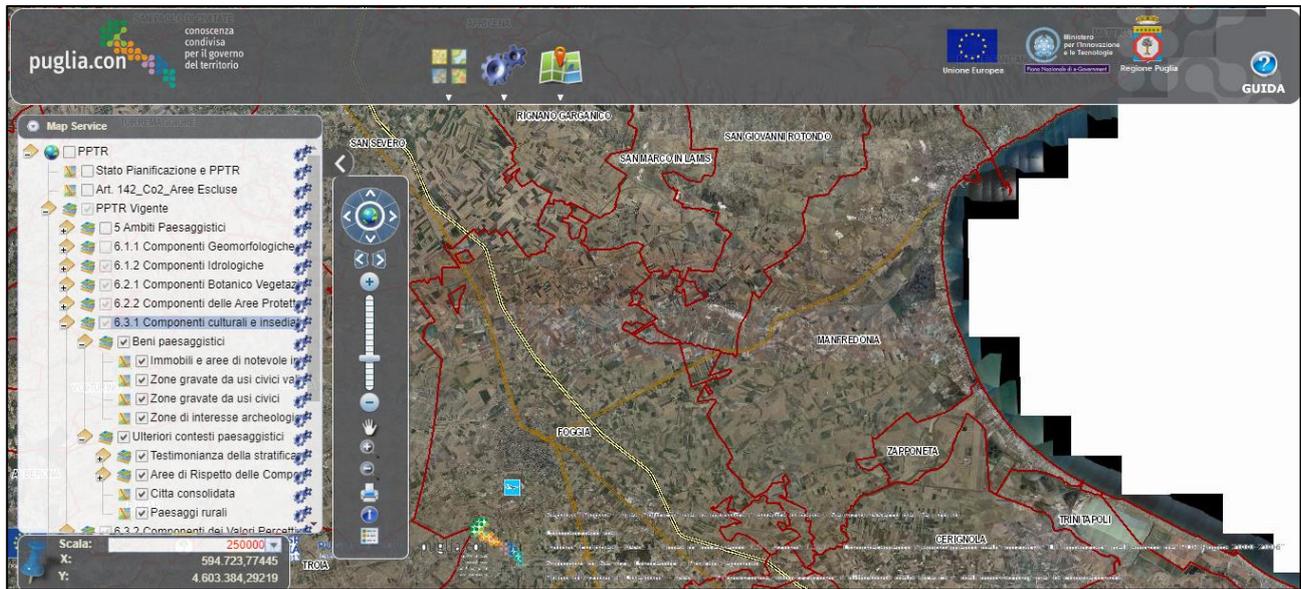


Figura 7. Focus dell'area oggetto d'indagine sul PPTr.

3.2 Ricerca d'archivio

I dati acquisiti nel corso della ricerca bibliografica e della consultazione delle piattaforme web dedicate sono stati integrati con i dati inediti recuperati nel corso di una indagine condotta nell'archivio della Soprintendenza, sito in Piazza Federico II, sede degli uffici competenti in materia archeologica⁴.

Tale momento dello studio risulta di estrema importanza poiché non tutte le notizie relative alla presenza di siti archeologici sono state oggetto di pubblicazione e divulgazione. A ciò si aggiunge che tutti i dati archeologici emersi nel corso di ricerche di archeologia preventiva più recenti sono depositati proprio in tale archivio. Di estrema importanza è stato il recupero delle informazioni contenute nel cd. Archivio Russi, contenente tutte le segnalazioni archeologiche fatte dallo studioso Vittorio Russi in Capitanata e sul Gargano.

Tali dati saranno illustrati nel corso del par. 7 dedicato alla ricostruzione storico-topografica del comprensorio in esame e integrati eventualmente nelle cartografie in allegato.

⁴ È necessario tuttavia sottolineare che non è stato possibile concludere tale momento della ricerca a causa della chiusura di tutti gli archivi e uffici della Soprintendenza in conseguenza del D.P.C.M. del marzo 2020 relativo alle misure di contenimento della diffusione del covid-19.

3.3 Analisi cartografica e toponomastica

Parallelamente alla ricerca bibliografica e archivistica, si è proceduto per completezza metodologica, al recupero della cartografia storica disponibile per il comprensorio ed alla sua analisi (fig.8).

Tra la cartografia analizzata con maggiore attenzione vi sono di certo le tavolette IGM in scala a 1:25.000 che nello specifico sono le seguenti per il territorio oggetto di indagine:

- F 164 IV SE Villaggio Amendola;
- F 164 I SO Amendola;
- F 164 I SE Fermata di Frattarolo;
- F 164 I NO San Leonardo;
- F 164 I NE Manfredonia.

Questa fase del lavoro ha avuto l'obiettivo di individuare eventuali presenze di interesse storico archeologico non più riconoscibili sul territorio o che hanno subito delle modifiche e individuare nei toponimi tracce evocative di insediamenti ormai scomparsi o, in generale, elementi che rimandino alla storia passata del contesto in questione.

I toponimi che in questa zona attraggono in tal senso sono quelli in riferimento alle 'Poste': in effetti parte del tracciato dell'odierna S.S. 89 in quest'area ricalca il Regio Tratturo Foggia-Campolato e la presenza di questo toponimo è evidentemente in stretta connessione. Parte dell'ex S.S. 273 (SP 45 bis) ricalca il tracciato del tratturello Candelaro che poi incrocia il Ponte di Brancia-Campolato.

Verso sud invece troviamo il Regio Braccio Candelaro-Cervaro.

A circa 1,7 km ad est dell'abbazia di San Leonardo individuiamo il toponimo V. delle Quattro Miglia.

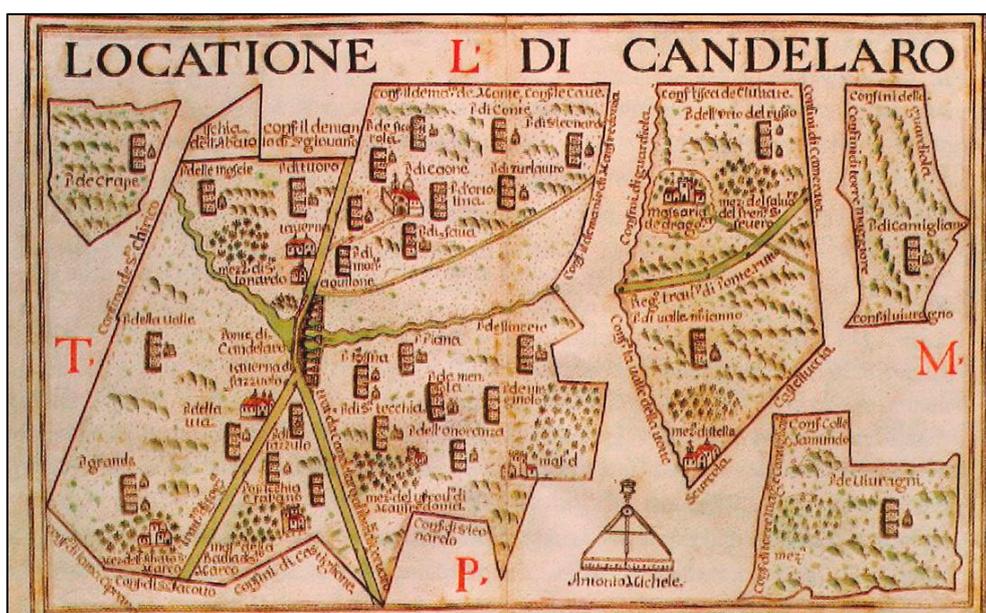


Figura 8. Locatione di Candelaro. Atlante delle locazioni di Antonio e Nunzio Michele. Archivio di Stato di Foggia.

3.4 Analisi aerofotogrammetrica

A completare la fase di raccolta dei dati indiretta è seguita l'analisi delle fotografie aeree disponibili per il territorio interessato dal progetto.

Sono state oggetto di analisi le ortofoto open source del sito del Ministero dell'Ambiente, il Geoportale Nazionale⁵ nel quale sono consultabili le coperture del territorio nazionale del 1988, 1994, 2000, 2006 e 2012. Lo studio dei vari fotogrammi è volto ad individuare anomalie riconducibili alla presenza di resti antichi sepolti⁶. Le informazioni ricavabili da tale analisi devono opportunamente essere integrate con i dati desunti dalla ricognizione sul campo.

Nel caso specifico del comprensorio territoriale del Tavoliere, tale metodologia d'indagine è risultata particolarmente proficua. Come già anticipato, già a partire dal secondo dopoguerra, la presenza di John Bradford e di Peter Williams- Hunt fu decisiva nella campagna di fotografia aerea che la RAF (Royal Air Force) compì in Daunia. Bradford riconobbe le enormi potenzialità di tale metodo in questo territorio per il riconoscimento di anomalie collegabili alla presenza di resti archeologici (figg.9-10)⁷.

Egli fu un pioniere nell'ambito di tali tecniche di studio archeologico non invasivo, riprese e arricchite dai lavori di J. D. B. Jones⁸, J. Schmiedt⁹, D. Riley¹⁰ e G. Alvisi¹¹.

Le fotografie aeree del comprensorio quindi sono risultate già ampiamente oggetto di studio. Tali dati sono stati quindi recuperati e verranno riportati e descritti nel par. 7 e nelle schede sulle presenze (allegato n. T00SG00AMBSC01A) archeologiche ed integrati eventualmente da nuove anomalie riconosciute nelle ortofoto di più recente acquisizione.

⁵ www.pcn.minambiente.it

⁶ Sull'aero-fotointerpretazione si veda Piccarreta-Ceraudo 2000; Guaitoli 2003.

⁷ Bradford 1949; *idem* 1950; *idem* 1957a; *idem* 1957b; Bradford-Williams-Hunt 1946; Radcliffe 2006.

⁸ Jones 1980; *idem* 1987; *idem* 2000.

⁹ Schmiedt 1964, *idem* 1965, *idem* 1965-67, *idem* 1967, *idem* 1970, *idem* 1973, *idem* 1974, *idem* 1975, *idem* 1989.

¹⁰ Riley 1992.

¹¹ Alvisi 1962, *aedem* 1970, *aedem* 1977, *aedem* 1979.



Figura 9. 2003, Passo di Corvo, Foggia (da Radcliffe 2006).



Figura 10. 1957, Passo di Corvo, Foggia (da Radcliffe 2006).

4. ACQUISIZIONE DEI DATI: LA RICOGNIZIONE

4.1 Il metodo

L'analisi autoptica delle superfici interessate è stata eseguita effettuando ricognizioni topografiche dirette al fine di individuare l'eventuale presenza di frammenti fittili in superficie o altre tracce antropiche del passato e per valutare il grado di visibilità (ottima, medio-alta, medio-bassa, bassissima), necessario per la valutazione dell'attendibilità dei dati raccolti e per la valutazione del rischio archeologico in relazione all'opera in progetto.

Il metodo adottato è quello sistematico e consiste nella perlustrazione dei campi da parte degli archeologi posizionati a distanze regolari di circa 10 m l'uno dall'altro. Gli archeologi impegnati in tale fase sono stati tre, la sottoscritta Grazia Savino, la dott.ssa Antonella Frangiosa e la dott.ssa Maddalena La Trofa. La ricognizione ha riguardato i campi posti immediatamente a nord e a sud della S.S.89, tra loc. Villaggio Amendola e Manfredonia sud, ossia tra il km 186 +000 e il km 172 + 000. L'area buffer oggetto di indagine è stata di circa 300 m a cavallo della statale, comprendendo quindi i terreni compresi all'incirca nei 150 m a nord e 150 m a sud rispetto alla S.S. 89.

Per poter documentare al meglio e in modo chiaro si è proceduto alla suddivisione dei circa 14 km di percorso da indagare in 4 unità di ricognizione (UR) di circa 3/4 km, ognuna comprendente sia il settore nord sia il settore sud rispetto alla statale.

La documentazione fotografica ha quindi preso come punto di riferimento geografico la progressiva che di volta in volta è stato possibile leggere lungo il tracciato della statale e il settore (nord o sud) rispetto alla medesima.

Oltre ad individuare la presenza di nuove aree con tracce archeologiche in superficie, l'obiettivo della ricerca è stata quello di verificare le segnalazioni recuperate nel corso della ricerca bibliografica e d'archivio, in particolare verificare direttamente le **presenze archeologiche 39, 40, 46**.

Sono state documentate in totale 7 presenze archeologiche di ricognizione (AR) i cui limiti topografici, come si vedrà nelle schede allegate, spesso non è stato possibile delimitare a causa dei problemi di visibilità archeologica dovuti alle colture.

Inoltre, molte aree sono risultate inaccessibili a causa della presenza di recinzioni delimitanti proprietà private, cave e la zona militare pertinente all'aeroporto di Amendola.

A questo si aggiunga la presenza, in prossimità di Manfredonia sud, dell'area industriale, caratterizzata da magazzini, alberghi, capannoni, aree di sosta.

4.2 Gli elaborati

4.2.1 Schede di unità di ricognizione e segnalazione

Sono state elaborate delle schede contenenti i dati di dettaglio relativi alle unità di ricognizione, i cui limiti sono stati individuati principalmente sulla base delle condizioni geografiche e di uso del suolo del contesto in esame. Nell'allegato relativo (allegato n. T00SG00AMBSC02A), sono dunque presenti tali schede (UR) con relativa documentazione fotografica (sintetizzata di seguito nel par. 4.2.3) e le schede delle presenze archeologiche di ricognizione (AR).

Sono state così individuate quattro unità di ricognizione di seguito riassunte:

- **UR1**, individuata tra Villaggio Amendola e il limite occidentale del torrente Candelaro, tra il km 186 e il km 182 + 800 circa. Nell'ambito di tale UR sono stati individuate le presenze **AR1 e AR2**.
- **UR2**, individuata tra il limite orientale del torrente Candelaro e la fine della zona nota da toponimo IGM 'Cava di Pietre-Tufara', tra il km 182+200 e 178+700 circa. Nell'ambito di tale UR sono stati individuate le presenze **AR3, AR4, AR5**.
- **UR3**, individuata tra il km 178+700 (fine dell'area di cava) e il km 175+800 corrispondente all'abbazia di San Leonardo.
- **UR4**, individuata tra il km 175+800, appena superata l'abbazia di San Leonardo e il km 172+000, il punto finale del progetto in valutazione, corrispondente all'uscita di Manfredonia Sud. Nell'ambito di tale UR sono stati individuate le presenze **AR6 e AR7**.

4.2.2 Carta delle unità di ricognizione e della visibilità

I dati così raccolti sono stati sintetizzati in uno specifico elaborato cartografico, la Carta delle unità di ricognizione e della visibilità (allegato n. T00SG00AMBCT02A). Tale elaborato è stato redatto in scala 1:10.000 in tre tavole su base ortofoto.

Nella carta sono state riportate le seguenti informazioni:

- l'opera in progetto;
- i limiti topografici della ricognizione condotta;
- le unità di ricognizione (UR) con relativa numerazione;
- le presenze archeologiche di ricognizione (AR) con specifica simbologia di riconoscimento;
- le presenze archeologiche note dall'analisi bibliografica e d'archivio con specifica simbologia e colore di riconoscimento.

Il colore dei simboli è stato distinto in base alle diverse fasi cronologiche:

- magenta: sito pluristratificato
- giallo: preistoria - protostoria
- verde: età preromana
- nero: età romana
- viola: età medievale
- grigio: età non identificata.

Il grado di visibilità archeologica riscontrata sul terreno è stato reso nella carta secondo le scelte cromatiche seguenti:

- ottima: colore bianco
- medio-alta: giallo
- medio-bassa: colore verde chiaro
- bassa-nulla: colore verde scuro
- proprietà privata/urbanizzato: colore grigio
- cave esistenti: colore marrone.

4.2.3 Tabella elenco documentazione fotografica unità di ricognizione e segnalazione

N.	OGGETTO-KM	PUNTO DI RIPRESA	DATA
1	Complanare loc. Villaggio Amendola- km 186	Sud	03-04-2020
2	S.S. 89, lato nord, km 186	Ovest	03-04-2020
3	S.S. 89, lato nord, km 185	Sud	03-04-2020
4	S.S. 89, lato nord, km 184+400	Ovest	03-04-2020
5	S.S. 89, lato nord, km 183+900. Unità AR1	Est	03-04-2020
6	S.S. 89, lato nord, km 183+800	Ovest	03-04-2020
7	S.S. 89, lato nord, km 182+700	Sud	03-04-2020
8	Ponte sul torrente Candelarò, lato nord	Nord-ovest	03-04-2020
9	Il vecchio ponte sul torrente Candelarò	Nord-ovest	03-04-2020
10	S.S. 89, lato sud, km 182+900	Ovest	03-04-2020
11	S.S. 89, lato sud, km 183	Est	03-04-2020
12	S.S. 89, lato sud, km 183+400	Est	03-04-2020
13	S.S. 89, lato sud, km 183+500. Unità AR2	Ovest	03-04-2020
14	S.S. 89, lato sud, km 185	Est	03-04-2020
15	S.S. 89, lato sud, km 185+400	Est	03-04-2020
16	S.S. 89, lato nord, km 181+600	Est	06-04-2020
17	S.S. 89, lato nord, km 181+700	Ovest	06-04-2020
18	S.S. 89, lato nord. Archeologi durante l'attività di ricognizione	Sud	06-04-2020
19	S.S. 89, lato nord, km 182. Taverna Candelarò	Est	06-04-2020

20	S.S. 89, lato nord, km 182+200. Taverna Candelaro	Ovest	06-04-2020
20.1	Foto aerea dell'area di 'Taverna' Candelaro. In evidenza l'area del taglio	Dall'alto	
20.2	'Taverna' Candelaro. In evidenza il taglio praticato per il livellamento	Nord	06-04-2020
21	Il vecchio ponte sul torrente Candelaro	Nord-Est	06-04-2020
22	S.S. 89, lato sud, km 182	Ovest	06-04-2020
23	S.S. 89, lato nord, km 181+200. Area villaggio neolitico di 'Masseria Candelaro', presenza AR3	Ovest	06-04-2020
24	S.S. 89, lato nord, km 180	Ovest	06-04-2020
25	S.S. 89, lato nord, km 179+800	Ovest	06-04-2020
26	Chiesa di Santa Lucia	Ovest	06-04-2020
27	S.S. 89, lato sud, km 179+400	Est	06-04-2020
28	S.S. 89, lato sud, 'Cava di pietre'	Sud-ovest	06-04-2020
29	S.S. 89, lato sud, km 180	Est	06-04-2020
30	S.S. 89, lato sud, km 180+800. Area villaggio neolitico di 'Masseria Candelaro', presenza AR4	Ovest	06-04-2020
31	S.S. 89, lato sud, km 175+800	Est	07-04-2020
32	S.S. 89, lato sud, km 176+100	Ovest	07-04-2020
33	S.S. 89, lato sud, km 176+800	Est	07-04-2020
34	S.S. 89, lato sud, km 177+400	Sud-est	07-04-2020
35	S.S. 89, lato sud, km 178	Est	07-04-2020
36	S.S. 89, lato nord, km 178+700	Est	07-04-2020
37	S.S. 89, lato nord, km 178+400	Ovest	07-04-2020
38	S.S. 89, lato nord, km 178	Ovest	07-04-2020
39	S.S. 89, lato nord, km 177+500	Sud-ovest	07-04-2020
40	S.S. 89, lato nord, km 176+800	Ovest	07-04-2020
41	S.S. 89, lato nord, km 175+800. Cisterna davanti San Leonardo	Nord	07-04-2020
42	S.S. 89, lato sud, km 174	Est	08-04-2020
43	S.S. 89, lato sud, km 174+800	Ovest	08-04-2020
44	S.S. 89, lato sud, km 174+900, unità AR6	Sud	08-04-2020
45	S.S. 89, lato sud, km 175+500	Est	08-04-2020
46	S.S. 89, lato nord, km 175+500	Ovest	08-04-2020
47	S.S. 89, lato nord, km 174+700, unità AR7	Est	08-04-2020
48	S.S. 89, lato nord, km 173+700	Ovest	08-04-2020
49	S.S. 89, lato nord, km 172+500	Ovest	08-04-2020
50	S.S. 89, lato sud, km 172+300	Est	08-04-2020
51	S.S. 89, lato sud, km 173+800	Est	08-04-2020
52	S.S. 89, lato sud, km 173+100	Est	08-04-2020

4.3 La visibilità dei suoli

La ricognizione è stata effettuata nel mese di aprile 2020, in un momento della stagione non particolarmente idoneo a questo tipo di indagine.

In effetti, la maggior parte dei campi oggetto di indagine sono risultati coltivati a cereali: in quel momento si presentavano nella fase di maggior crescita, anche ad un livello avanzato rispetto agli anni scorsi a causa del clima particolarmente mite che si è avuto nel corso dell'inverno appena trascorso. Una buona percentuale di campi oggetto di indagine è poi risultata essere incolta, con erbe infestanti, rovi e vegetazione varia che copre la superficie del suolo non rendendo possibile l'individuazione di eventuali aree di frammenti in superficie. Dunque, come si vedrà meglio nella tavola dedicata (allegato n. T00SG00AMBCT02A), le condizioni generali dei campi sono state molto limitanti nell'indagine condotta.

Inoltre, come già anticipato, molte aree sono risultate inaccessibili a causa della presenza di recinzioni e altre, soprattutto nella seconda parte del tracciato in direzione Manfredonia, sono risultate adibite a cave e ormai urbanizzate (UR4).

4.4 Conclusioni

I dati raccolti grazie alle ricognizioni archeologiche effettuate sono stati notevolmente inficiati da alcuni fattori determinanti:

- L'impossibilità di accesso in più aree a causa della presenza di recinzioni a protezione di proprietà private, zona militare dell'aeroporto di 'Amendola' e cave;
- Presenza di aree fortemente urbanizzate nei pressi dell'uscita Manfredonia sud (UR4);
- Presenza di vasti campi abbandonati e/o incolti;
- Livello avanzato nella crescita delle colture cerealicole caratterizzanti gran parte del comprensorio del Tavoliere (UR1, UR2).

Tali evidenti limitazioni hanno un ruolo determinante nell'individuazione o meno di presenze archeologiche sul territorio. Tuttavia, alcune tracce del popolamento antico sono state individuate, purtroppo con importanti limiti nella raccolta dei dati, sia in termini di quantità e tipo di materiale sia rispetto alla possibilità di definire in maniera precisa i limiti delle aree di concentrazione del materiale in superficie.

Rispetto alla verifica dei siti archeologici già noti con certezza (**presenza archeologica 3**) e quelli oggetto di segnalazione (**presenze archeologiche 39, 40, 46**) ricadenti nei pressi della S.S. 89 e

compresi all'interno dell'area buffer oggetto di ricognizione, è stato possibile individuare frammenti sul campo pertinenti al sito 3 (**UR 3, 4, 5**).

Riguardo **la presenza archeologica 39**, in loc. Posta della Via, le notizie recuperate nella specifica scheda in archivio riportano il km 186+500 che non corrisponde alla località riportata nella medesima scheda. La ricognizione in tal senso ha permesso di individuare l'unità **AR2**, appunto in loc. Posta della Via, al km 184+500, che potrebbe ipoteticamente essere identificata con la segnalazione, supponendo un errore di trascrizione.

Riguardo **la presenza archeologica 40**, in loc. mass. Resecata, tale area è purtroppo risultata inaccessibile in quanto tutta la proprietà risulta recintata.

Infine, la **presenza archeologica 46**, nota da aero-fotointerpretazione, è stata probabilmente danneggiata nel corso dei lavori condotti ormai oltre 50 anni fa per la realizzazione della statale. In effetti, secondo l'ottantenne proprietario, è stato proprio in quella zona che è stato recuperato parte del materiale necessario alla realizzazione dell'infrastruttura. In ogni caso, è risultato evidente durante il sopralluogo effettuato che c'è stato un livellamento dell'area ed uno scavo in profondità evidente dal confronto tra la foto aerea attuale e quella degli anni '50, dalla quale era leggibile il sito medievale. La ricognizione ha poi permesso di individuare nuove unità archeologiche di ricognizione.

L'unità **AR1** in loc. Sportiello, al km 183+900, è caratterizzata esclusivamente da frammenti di materiale da costruzione che non è stato possibile datare.

Le unità **AR6 e 7** sono state individuate a poca distanza l'una dall'altra ma ai lati opposti della S.S.89, in loc. Cave di Pietre/Valle delle Quattro Miglia, la prima all'altezza del km 174+900, la seconda all'altezza del km 174+700. Si tratta in entrambi i casi di contesti databili tra età preistorica e protostorica.

5. DEFINIZIONE DEL RISCHIO ARCHEOLOGICO

La ricerca di dati archeologici condotta attraverso i vari metodi precedentemente descritti ha come fine ultimo quello di stabilire il potenziale (o rischio, a seconda dei punti di vista) archeologico del comprensorio oggetto di indagine nel dettaglio con una precisa puntualizzazione topografica di ogni dato a disposizione. In base al tipo di dato archeologico individuato, alla modalità di individuazione, all'eventuale incrocio dei dati provenienti da fonti diverse, il grado di attendibilità e di rischio saranno valutati in modo diverso secondo una scala che va dal grado nullo al grado alto.

5.1 Rischio archeologico assoluto

I dati raccolti attraverso la ricerca bibliografica, archivistica, toponomastica, cartografica, l'analisi aerofotografica uniti alle informazioni desunte direttamente sul campo attraverso la ricognizione archeologica permettono di definire il rischio archeologico assoluto. Quindi il rischio archeologico assoluto viene esplicitato indicando con la maggiore precisione possibile le aree interessate dalla presenza di tracce di popolamento o frequentazione nel passato, dalla Preistoria fino al Medioevo. Sulla base di alcuni parametri, primo fra tutti la certezza, il grado di attendibilità e la verifica delle presenze archeologiche, il rischio archeologico assoluto viene classificato in:

- **Alto**, nel caso in cui la presenza di elementi archeologici sia certa;
- **medio-alto**, nel caso in cui venga individuato materiale archeologico sporadico per il quale non è possibile realizzare una perimetrazione precisa o di segnalazioni per le quali si ha un riferimento topografico generico (ad esempio solo la località);
- **medio**, nel caso in cui la presenza di evidenze archeologiche sia ipotetica;
- **medio-basso**, nel caso in cui la presenza di evidenze archeologiche sia ipotizzabile solo sulla base di elementi come un toponimo che quindi non consentono neanche una ipotesi topograficamente precisa;
- **basso**, quando non vi sono elementi a supporto della presenza di evidenze archeologiche;
- **nullo**, quando si ha la certezza che non vi sia alcuna possibilità della presenza o del ritrovamento di evidenze archeologiche.

Tali valutazioni vengono fatte dunque innanzitutto sulla base delle modalità di individuazione che possono essere: scavo archeologico, ricognizione archeologica, individuazione tracce da analisi delle foto aeree, toponimi 'parlanti', segnalazioni. Le diverse modalità di individuazione infatti

permettono, a seconda dei casi, una puntualizzazione topografica precisa oppure generica, areale o puntuale, e consentono di avere la certezza o solo di ipotizzare la presenza di resti antichi sepolti.

5.2 Rischio archeologico relativo

Il rischio archeologico relativo viene valutato sulla base del rischio archeologico assoluto in relazione all'opera in progetto e a tutte le attività che comportino movimento terra e alterazione dell'attuale suolo eventualmente connesse.

Il progetto di ammodernamento della S.S. 89 'Garganica' tra loc. Villaggio Amendola e Manfredonia Sud attraversa per circa 14 km un territorio che fu oggetto di scelte insediative e frequentazione intense dalla Preistoria fino al Medioevo, una via di comunicazione di estrema importanza sia dal punto di vista economico, ricalcando parte del tratturo Foggia-Campoloto, sia dal punto di vista religioso, nell'ambito dei pellegrinaggi lungo la via Francigena che, in questo caso, conducevano al santuario micaelico di Monte Sant'Angelo.

Emerge e viene confermato dalle ricerche archeologiche effettuate il carattere distintivo di questo comprensorio pugliese, cioè l'intensa e cospicua concentrazione di insediamenti e frequentazioni di età preistorica.

Trattandosi di un progetto che prevede, oltre l'allargamento della sede stradale attuale, una serie di opere di impatto quali nuovi svincoli, semi-svincoli, viadotto sul torrente Candelaro, adattamento e realizzazione della viabilità locale di immissione alla strada statale, sono previsti lavori di movimento terra a quote differenti in base all'attività.

6. ELABORATI

L'analisi condotta ha permesso di elaborare delle tabelle riepilogative per rendere più agevole la consultazione dei risultati della ricerca archeologica descritta nella relazione e di realizzare delle carte di dettaglio di seguito descritte. Per l'elaborazione della cartografia ci si è avvalsi della collaborazione della dott.ssa Raffaella Corvino.

6.1 Schede delle presenze archeologiche

Nel par. 7 della relazione si è proceduto alla descrizione del popolamento e della frequentazione del comprensorio del Tavoliere qui attenzionato nel dettaglio e su scala diacronica. Ogni evidenza archeologica individuata è corredata di apposita scheda (allegato n. T00SG00AMBSC01A) ognuna delle quali con campi specifici volti a chiarire sia gli aspetti scientifici sia gli aspetti geografici in relazione all'opera e ad eventuali interferenze con la stessa.

Ogni scheda è riconoscibile da un numero progressivo che corrisponde a quello della tabella riepilogativa (par.8). Tale numerazione permetterà inoltre un più agevole riconoscimento sulle tavole elaborate di ogni evidenza archeologica individuata. Si sottolinea tuttavia che per questioni legate alla notevole lontananza di alcuni dei siti schedati dall'opera in progetto, essi non saranno visualizzabili nelle tavole medesime.

Nella scheda sono contenuti:

- i dati amministrativi, localizzazione geografica, contesto ambientale nel quale l'evidenza archeologica è collocata;
- i dati strettamente archeologici indicando il tipo di evidenza, la datazione e la descrizione;
- la modalità di reperimento dell'informazione (bibliografia, archivio, ricognizione, scavo);
- documentazione fotografica;
- valutazione del rischio archeologico in base alla distanza della presenza archeologica dall'opera in progetto.

6.2 Tabella riepilogativa delle presenze archeologiche individuate

Il par. 8 contiene la tabella riepilogativa delle presenze archeologiche che sono descritte nell'inquadramento topografico dell'area oggetto di indagine.

I dati presenti schematicamente nella tabella permettono, attraverso il numero identificativo, di poter individuare e consultare la scheda corrispondente, di recuperare i dati essenziali del sito ed una veloce

consultazione delle tavole allegate nelle quali i numeri riportati corrispondono a quelli riportati in questa tabella e nelle schede corrispondenti.

6.3 Carta delle presenze archeologiche

La carta delle presenze archeologiche (allegato n. T00SG00AMBCT01A) è stata elaborata in scala 1:10.000 in tre quadranti su base IGM. Tale elaborato cartografico permette di avere un quadro allo stesso tempo generale e di dettaglio del popolamento antico del comprensorio esaminato. Infatti, i dati raccolti in relazione alle presenze archeologiche attraverso la ricerca archeologica condotta sono confluiti in questa carta nella quale sono state riportate:

- L'opera in progetto;
- Le presenze archeologiche perimetrare nel PPtr e nella CBC;
- Le presenze archeologiche eventualmente non presenti nelle piattaforme gis open source, la cui notizia è stata recuperata attraverso la ricerca bibliografica o archivistica;
- Le presenze archeologiche individuate durante la ricognizione sul campo, riconoscibile dalla sigla AR, seguita da un numero progressivo.

Si precisa che in alcuni casi le segnalazioni archeologiche recuperate dall'analisi d'archivio o bibliografica non sono puntualizzabili con precisione poiché la notizia è relativa genericamente alla località di ritrovamento della presenza archeologica e non contiene una perimetrazione e una localizzazione topografica precisa e areale.

Ogni presenza archeologica è caratterizzata da un numero identificativo, da un colore indicativo della cronologia (come già riportato nel par. 4.2.2) e da un simbolo indicativo della tipologia del sito.

Nell'inquadramento storico -topografico del successivo par. 7 sono stati descritti in alcuni casi siti archeologici o aree a rischio archeologico distanti diversi km dall'opera in progetto, con lo scopo di descrivere un quadro quanto più completo possibile del popolamento del comprensorio in questione. Le schede delle presenze archeologiche elaborate hanno riguardato tutti i contesti archeologici descritti. Tuttavia, i contesti archeologici molto distanti dall'opera in progetto, non saranno presenti nella carta delle presenze archeologiche, in quanto fuori dall'area compresa nella scala scelta, cioè 1:10.000, e nel formato di stampa A1.

6.4 Carta del rischio archeologico assoluto

La carta del rischio archeologico assoluto (elaborato n. T00SG00AMBCT03A) è stata elaborata in scala 1:10.000 in tre quadranti su base IGM. Tale elaborato cartografico permette di individuare nel

comprensorio esaminato il diverso grado di rischio archeologico sulla base di tutti i dati raccolti nelle varie fasi della ricerca e indipendentemente dall'opera in progetto e dalle sue caratteristiche.

Nella carta sono state riportate:

- L'opera in progetto;
- Le presenze archeologiche perimetrate nel PPTr e nella CBC;
- Le presenze archeologiche eventualmente non presenti nelle piattaforme gis open source, la cui notizia è stata recuperata attraverso la ricerca bibliografica o archivistica;
- Le presenze archeologiche individuate durante la ricognizione sul campo, riconoscibile dalla sigla AR, seguita da un numero progressivo.

I diversi gradi di rischio archeologico assoluto vengono resi con diverse scelte cromatiche:

- per il Rischio **alto** il colore **rosso**
- per il Rischio **medio-alto** il colore **arancio**
- per il Rischio **medio** il colore **giallo**
- per il Rischio **medio-basso** il colore **verde**
- per il Rischio **basso** il colore **azzurro**
- per il Rischio **nullo** il colore **grigio**.

6.5 Carta del rischio archeologico relativo

La carta del rischio archeologico relativo (elaborato n. T00SG00AMBCT04A, n. T00SG00AMBCT05A) è stata elaborata in scala 1:5.000 in quattro quadranti su base IGM su formato A0.

Tale elaborato cartografico risulta necessario per definire il diverso grado di rischio archeologico sulla base di tutti i dati raccolti nelle varie fasi della ricerca in relazione all'opera in progetto e alle sue caratteristiche.

Sulla carta sono state quindi individuate le opere in progetto secondo la seguente modalità:

- per il Rischio **alto** il colore **rosso**
- per il Rischio **medio-alto** il colore **arancio**
- per il Rischio **medio** il colore **giallo**
- per il Rischio **medio-basso** il colore **verde**
- per il Rischio **basso** il colore **azzurro**
- per il Rischio **nullo** il colore **grigio**.

6.6 Tabella del rischio archeologico

Nella tabella del rischio archeologico, riportata nel par. 10, sono stati schematizzati i dati relativi al rischio archeologico relativo sulla base del tracciato dell'opera in progetto.

In essa sono stati riportati i seguenti dati:

- Intervallo delle progressive chilometriche del tracciato;
- Settore del tracciato rispetto alla S.S. 89 (nord e/o sud);
- Presenza di opere quali svincoli, semi-svincoli, ecc.;
- Rischio archeologico relativo;
- Numero delle schede delle presenze archeologiche eventualmente presenti;
- Numero delle unità archeologiche di ricognizione eventualmente presenti;
- Fonte dell'informazione archeologica (bibliografica, archivistica, da ricognizione);
- Descrizione e osservazioni generali.

7. INQUADRAMENTO STORICO-TOPOGRAFICO

Il comprensorio territoriale nel quale si inquadra l'opera in progetto e l'area rurale che lo circonda è stato reputato idoneo alla creazione di insediamenti stabili già in età molto antica. Tale area si inquadra nell'ampia pianura del Tavoliere la quale, dal punto di vista archeologico e aero-topografico, ha rappresentato un felice contesto di indagine per le sue particolari caratteristiche geomorfologiche e di sfruttamento agricolo.

7.1 Geomorfologia

L'intervento in progetto riguarda una porzione di territorio compresa nei comuni di San Giovanni Rotondo e Manfredonia, nella provincia di Foggia. A nord dell'area si trova il promontorio del Gargano, ad est il mar Adriatico con il golfo di Manfredonia, a sud e ad ovest la piana del Tavoliere. I principali centri urbani interessati sono Foggia, Manfredonia e San Giovanni Rotondo.

Il territorio oggetto di studio rientra secondo il PPTr della Puglia nell'ambito paesaggistico del Tavoliere tra Villaggio Amendola e lo svincolo per San Giovanni Rotondo (S.P. 45 bis) e nell'ambito Gargano tra quest'ultimo e Manfredonia Sud.

L'area oggetto di indagine si trova dunque sostanzialmente tra la spianata carbonatica della regione dei terrazzi meridionali del Gargano e la piana alluvionale costiera del Tavoliere. La 'regione dei terrazzi meridionali del Gargano' è caratterizzata da ampi ripiani sub-orizzontali, i quali rappresentano lambi ribassati, per cause tettoniche, dall'altopiano centrale carsico, ripiani marcati da scarpate di faglia che creano dei valloni che finiscono nella piana sottostante. L'ultimo ripiano digrada verso il golfo di Manfredonia, modellato dall'azione marina e dagli agenti meteorici. In effetti tra Manfredonia e Monte Aquilone si individuano modeste cadute di pendio, subparallele alla linea di costa attuale. L'azione marina ha 'lavorato' le forme carsiche superficiali risparmiando tuttavia quelle più profonde, come le doline a pozzo di San Leonardo e Signoritti, quella più ampia di Caniglia e le grotte, come Paglicci e Scaloria¹².

Dal punto di vista dell'idrografia di superficie il comprensorio è caratterizzato dalla presenza del torrente Candelaro e, a nord dell'opera in progetto, nel settore occidentale, dallo scorrimento del torrente Celone e Salsola.

¹² Cassano-Manfredini 2004, p.31.

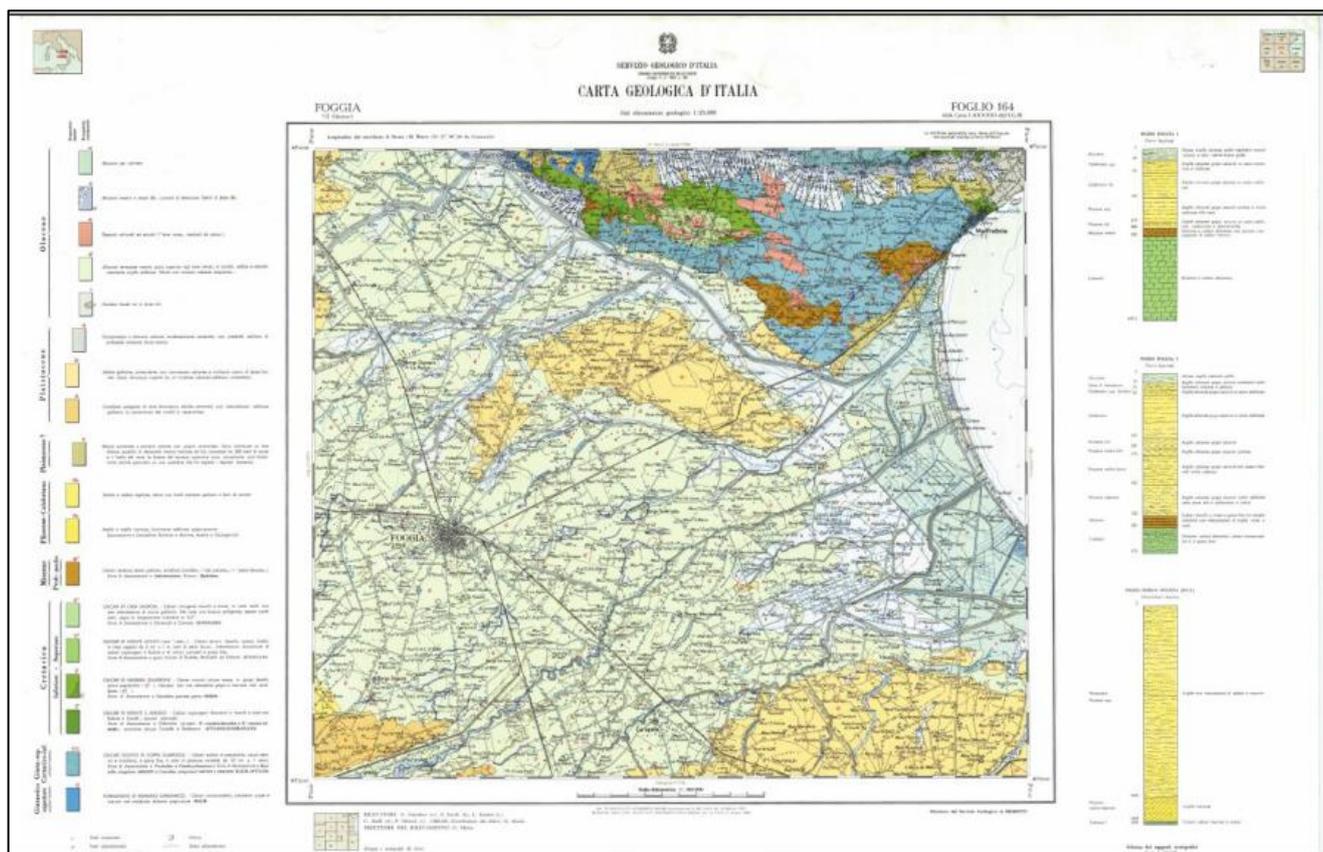


Figura 11. Carta Geologica d'Italia, F. 164 Foggia.

Un'altra area di scorrimento d'acque di superficie è localizzata verso Manfredonia, in loc. Ortolino e Valle di Mezzanotte.

L'area tra lo svincolo per San Giovanni Rotondo e zona San Leonardo è perimetrata negli UCP (Ulteriori contesti paesaggistici) del PPTr tra le Componenti delle Aree Protette e dei Siti Naturalistici. Nella stessa area sono presenti delle grotte poste ad una distanza minima dalla S.S. 89 dagli 800 m in su.

Di seguito viene riportata una descrizione di dettaglio degli aspetti geologici dell'area così come illustrati nella Carta Geologica d'Italia, F° 164 Foggia (figg.11-12).

A partire da Villaggio Amendola fino alla prossimità con il torrente Candelaro sono presenti formazioni del Pleistocene: sabbie giallastre, pulverulente, con concrezioni calcaree e molluschi marini di facies litorale. Quasi dovunque coperte da un crostone calcareo-sabbioso straterellato (Q^2_m). I contesti con tali caratteristiche risultano spesso privilegiati nelle scelte insediative di età neolitica. In prossimità del torrente sono presenti alluvioni terrazzate recenti, poco superiori agli alvei attuali, di ciottoli, sabbie e subordinatamente argille sabbiose, talora con crostoni calcarei evaporitici (Q^3_i), formazioni dell'Olocene come le alluvioni recenti e attuali del torrente Candelaro.

La Carta Geologica individua, proseguendo in direzione di Manfredonia, nuovamente una piccola area Q^3_t e Q^2_m a cavallo dello svincolo per San Giovanni Rotondo.

Successivamente si individuano calcari sabbiosi, teneri, giallastri, stratificati, fossiliferi ('tufo calcareo=pietra leccese') riferibili al Miocene; depositi colluviali ed eluviali ('terre rosse', residui di calcari) riferibili all'Olocene.

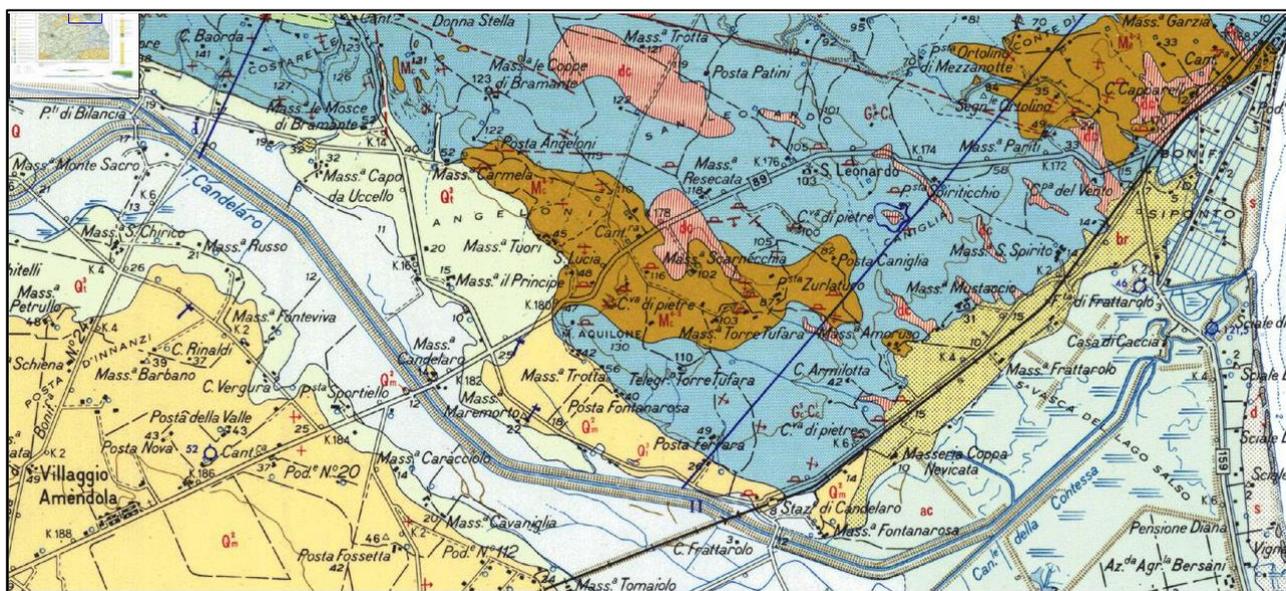


Figura 12. Carta Geologica d'Italia. Dettaglio del comprensorio oggetto di interesse.

Infine, nell'ultima area oggetto di indagine, si rileva la presenza di calcari oolitici di coppa Guardiola: calcari oolitici e pseudolitici, alcuni detritici e bioclastici, a grana fine, in strati di spessore variabile da 10 cm a 1 m, riferibili al Giurassico sup.-Cretacico inf.

Dal punto di vista morfologico l'area si presenta sostanzialmente pianeggiante con cambiamenti di quota poco significativi fino all'incrocio con la SP 45bis: si passa da circa 50 m s.l.m. di Villaggio Amendola, progressivamente scendendo di quota fino a 40 m s.l. m. all'altezza del primo svincolo in progetto e a circa 20 all'altezza dello svincolo per San Giovanni Rotondo. Da qui, proseguendo in direzione Manfredonia, si sale di quota in loc. Angeloni a nord e verso M. Aquilone (130 m s.l.m.) a sud della S.S.89, zona nella quale insistono delle cave di estrazione di materiale litico. Proseguendo lungo l'asse stradale si incontrano anche cave di estrazione di ghiaia in loc. Caniglia-Cava di Pietre. Fino all'altezza di San Leonardo l'altitudine si mantiene sostanzialmente costante variando tra i 100 e i 110 m s.l.m. circa. Da San Leonardo fino all'altezza dell'uscita Manfredonia Sud, termine dell'intervento di cui al progetto, le quote vanno progressivamente scendendo raggiungendo circa i 40 m s.l.m. nel punto finale previsto dal progetto.

7.2 Età preistorica-protostorica

Le caratteristiche geomorfologiche della fascia pedemontana garganica, la presenza di risorse e il clima hanno favorito la nascita di insediamenti a partire dal Paleolitico.

Citiamo per la sua straordinarietà il riparo di Grotta Paglicci in agro di Rignano Garganico (FG) noto, tra l'altro, per la scoperta di pitture rupestri¹³.

Le aree di certo frequentate sul Gargano nel corso del Pleistocene sono numerose: i siti Paleolitici individuati grazie alla dispersione di industria litica in superficie sono indizio della presenza di stazioni specializzate in tale settore¹⁴, come nei casi di loc. Sant'Egidio e Vallone San Pasquale in territorio comunale di San Giovanni Rotondo¹⁵.

Tra le grotte frequentate sin dal periodo Musteriano, alla periferia nord di Manfredonia vi è Grotta Scaloria¹⁶, con una lunghissima frequentazione dal Paleolitico superiore fino all'età del Bronzo. Risulta composta da un vasto ambiente superiore cui si accedeva da un ingresso ostruitosi alla fine del Neolitico dal quale si raggiunge la parte bassa della grotta, detta Scaloria Bassa, grazie ad uno stretto passaggio lungo m 40 circa. Qui vi è testimonianza di un cerimoniale religioso del culto delle acque, praticato intorno alla metà del IV millennio a.C.: il rituale consisteva nella rottura intenzionale delle stalagmiti e nella sistemazione sui tronconi residui, di vasi per la raccolta delle acque di stillicidio delle corrispondenti stalattiti; in alcuni casi la stalagmite riprese a formarsi all'interno del vaso. In un focolare sono stati rinvenuti avanzi di pasto, ossa combuste di animali, ad attestare lo svolgimento di banchetti rituali. La parte più profonda della grotta termina con un laghetto nel quale si è proposto di identificare l'essenza stessa della divinità oggetto di culto. Nella parte più bassa della grotta è attestato un uso funerario, con sepolture collettive, soprattutto di donne, bambini e anziani decimati dalla malaria¹⁷.

Tra gli insediamenti più importanti ascrivibili al Paleolitico medio e superiore, citiamo quelli in località Valle Carbonara, in cui sono stati rinvenuti anche materiali eneolitici in tecnica campignana, e quelli presso Piano San Martino, in territorio comunale di Mattinata¹⁸.

La conoscenza della successiva fase Neolitica del popolamento del Tavoliere deve molto alla lettura delle tracce archeologiche individuabili dalle fotografie aeree: i voli condotti da J. Bradford negli anni '40- '50 del secolo scorso e la documentazione fotografica prodotta hanno consentito di individuare

¹³ Palma Di Cesnola 1985, p.75.

¹⁴ Monaco 2016, p. 191.

¹⁵ Mazzei 1984, p.24.

¹⁶ Isetti *et alii* 2016 con bibliografia precedente.

¹⁷ Tunzi 1999, pp.27-29.

¹⁸ Mazzei-Tunzi 2005, p.136 e p.141.

un considerevole quantitativo di tracce archeologiche riferibili alle fasi di popolamento di età preistorica, nello specifico villaggi trincerati neolitici. Questa documentazione è stata oggetto di studio nei decenni successivi ed è stata integrata con i dati emersi durante gli scavi archeologici effettuati in alcuni di questi contesti. Si tratta sostanzialmente di villaggi trincerati di età Neolitica, individuabili grazie a tracce concentriche, interpretabili come fossati esterni e compounds.

Tra tutti spicca Passo di Corvo (figg.9-10), a Km 10 circa a Nord-Nord/Est di Foggia, uno dei siti più importanti conosciuti, oggetto di pluriennali indagini archeologiche condotte dall'Università di Genova¹⁹.

Il sito di Monte Aquilone, già individuato grazie allo studio delle foto aeree, fu oggetto di scavo tra il 1968 e il 1970, indagini che condussero alla messa in luce dei tre fossati di recinzione e di due delle capanne del villaggio²⁰.

Il villaggio neolitico di mass. Candelaro, che viene tagliato dall'odierna S.S.89 nei pressi del bivio per San Giovanni Rotondo, fu oggetto delle prime indagini di scavo nel 1978 e, dal 1985, con campagne di scavo regolari fino al 1992²¹.

L'insediamento è ubicato su un alto terrazzo fluviale ad una quota tra i 25 e 30 m s.l.m. sulla valle del Candelaro. L'insediamento risulta delimitato da tre fossati concentrici (ai quali sono forse da aggiungere altri due più esterni, come sembra emergere dalla fig.15), il maggiore dei quali ha un diametro di circa 300 m. All'interno dell'area così delimitata è possibile individuare tramite la lettura delle foto aeree un cerchio del diametro di circa 80 m. Nella recinzione più interna sono individuabili diversi compound²².

Le ultime campagne di scavo condotte nel sito sono state impostate attraverso una quadrettatura dell'area di tutto il sito con maglie di 20 m x 20 m suddivise in quadranti di 10 m per lato (figg.13-14).

Lo scavo è stato condotto per saggi di 1 x 1 m. Le indagini hanno riguardato la 'struttura' circolare individuabile in foto aerea nella zona più o meno centrale dell'area e un'altra area che in foto aerea emergeva come una 'macchia scura'.

Successivamente, si è proceduto allo scavo di due trincee parallele (48 x 5 m) da questa area del villaggio verso il fossato più interno, nel settore più meridionale dell'abitato.

¹⁹Tinë 1983; Isetti *et alii* 2018.

²⁰ Manfredini 1968, *idem* 1972.

²¹ Cassano-Manfredini 2004; Gentile 2014.

²² Cassano-Manfredini 2004, p.43.

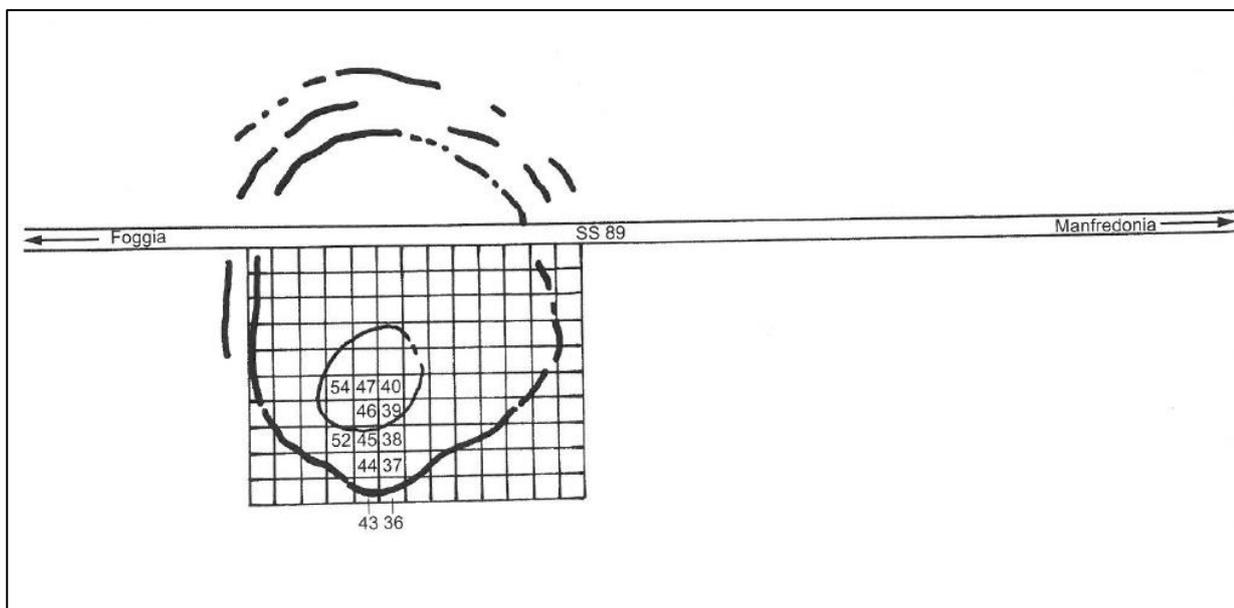


Figura 13. Mass. Candelaro. Quadrettatura (da Cassano-Manfredini 2004).

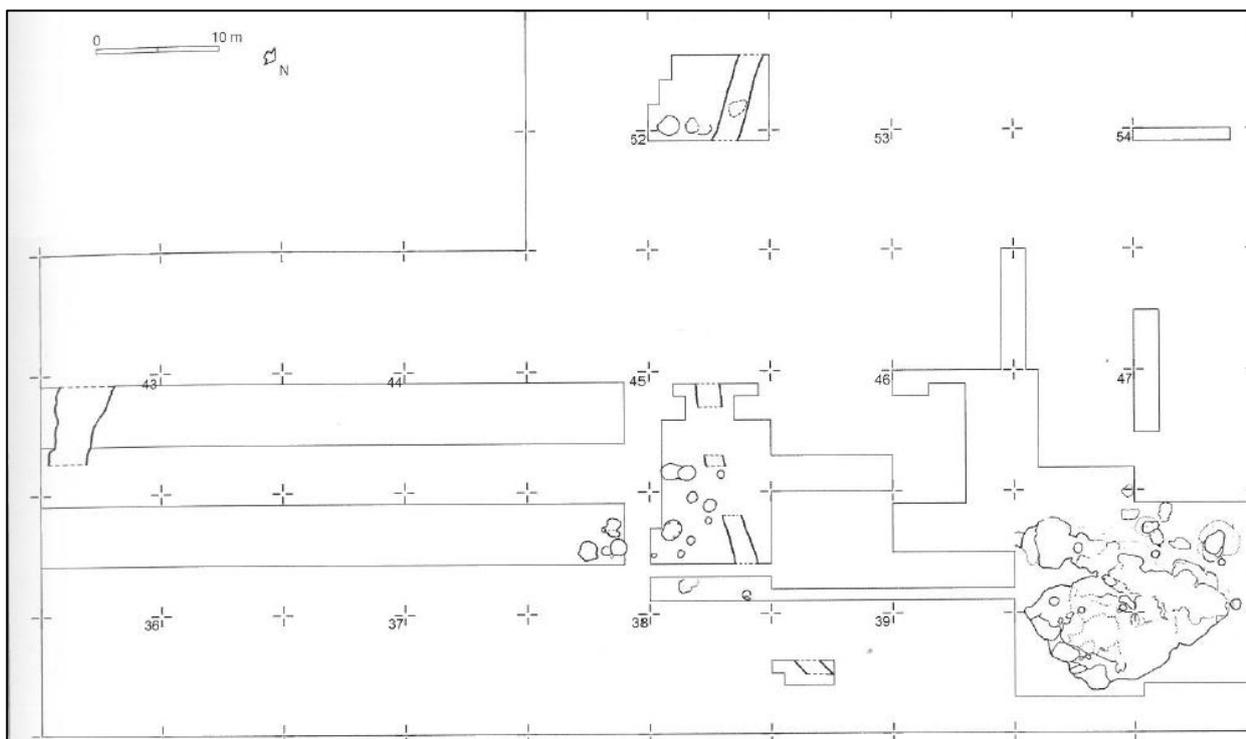


Figura 14. Mass. Candelaro. Planimetria delle aree scavate nelle campagne dal 1985 al 1993 (da Cassano-Manfredini 2004).

A sud dell'opera in progetto, tracce riferibili a villaggi neolitici sono state individuate in loc. mass. Maremorto²³, Fontanarosa²⁴, Belvedere²⁵, Posta Alesi²⁶, Stazione Amendola²⁷, Amendola,²⁸ Fonteviva²⁹, mass. Valente³⁰ e mass. Santa Tecchia (fig.16).

Anche immediatamente a nord del villaggio di mass. Candelaro sono segnalate delle tracce riferibili alla presenza di villaggi neolitici³¹.

Seppur distante dall'opera in progetto citiamo l'insediamento di Coppa Nevigata, oggetto di pluriennali campagne di scavo.

La prima occupazione di Coppa Nevigata risale agli inizi del Neolitico antico. La specifica posizione è legata all'interesse per le risorse alimentari offerte dall'ambiente lagunare. Dopo un periodo di abbandono dell'area, il sito venne nuovamente rioccupato durante le prime fasi dell'età del Bronzo. Ad una fase successiva sono ascrivibili le mura fortificate, realizzate in pietrame a secco, con uno spessore medio di m 5 e una porta d'accesso fiancheggiata da due torri con fronte semicircolare. In fasi successive sono documentati piani di cottura, sepolture e la realizzazione di una nuova cinta muraria. Agli inizi del subappenninico, intorno al 1300 a.C., tutta l'area viene ristrutturata e adibita a funzione abitativa. Tracce di frequentazione sono testimoniate anche nel Bronzo finale e nella prima età del Ferro³².

A sud- ovest dell'opera, in loc. Mass. Gorgoglione, in loc. Mass. Mezzanotte e in loc. Farano sono noti da aero-fotointerpretazione altri piccoli-medi villaggi neolitici³³.

Sempre grazie allo studio delle fotografie aeree e a segnalazioni sono noti a nord dell'opera in progetto i villaggi neolitici in loc. Posta D'Innanzi³⁴, Torre di Lama, mass. Falcone³⁵, mass. Cascavilla³⁶, Angeloni³⁷, mass. Il Principe³⁸, mass. Fuoco d'Angelone³⁹, mass. Flamma⁴⁰.

²³ Jones 1987, pp. 104-105, nn. 205-206-207-208.

²⁴ Jones 1987, p. 106, nn. 211-212-213.

²⁵ Jones 1987, p. 95, nn. 188-189.

²⁶ Guaitoli 2003, p.225; Gravina 1999, p. 109.

²⁷ Jones 1987, p. 95, nn. 184-185.

²⁸ Nel 2013 il villaggio di Amendola, all'interno dell'aeroporto militare, è stato oggetto di uno scavo archeologico (Tunzi 2015, pp.158-160).

²⁹ Jones 1987, p. 95, n. 192.

³⁰ Cazzella, Moscoloni 1992, p. 31.

³¹ Jones 1987, pp.102-103.

³² Cazzella-Moscoloni-Recchia 2012.

³³ Jones 1987, pp. 94-95, nn. 181-182-183-191.

³⁴ Jones 1987, p. 97, n. 193.

³⁵ Arch. Russi 15/164.

³⁶ Jones 1987, p. 99, n. 194.

³⁷ Jones 1987, p. 104, n. 203.

³⁸ Jones 1987, p. 104, nn. 201-202.

³⁹ Jones 1987, p. 100, n. 200.

⁴⁰ Tunzi 1999, p.89.



Figura 15. Villaggio di mass. Candelaro (da Gentile 2014).

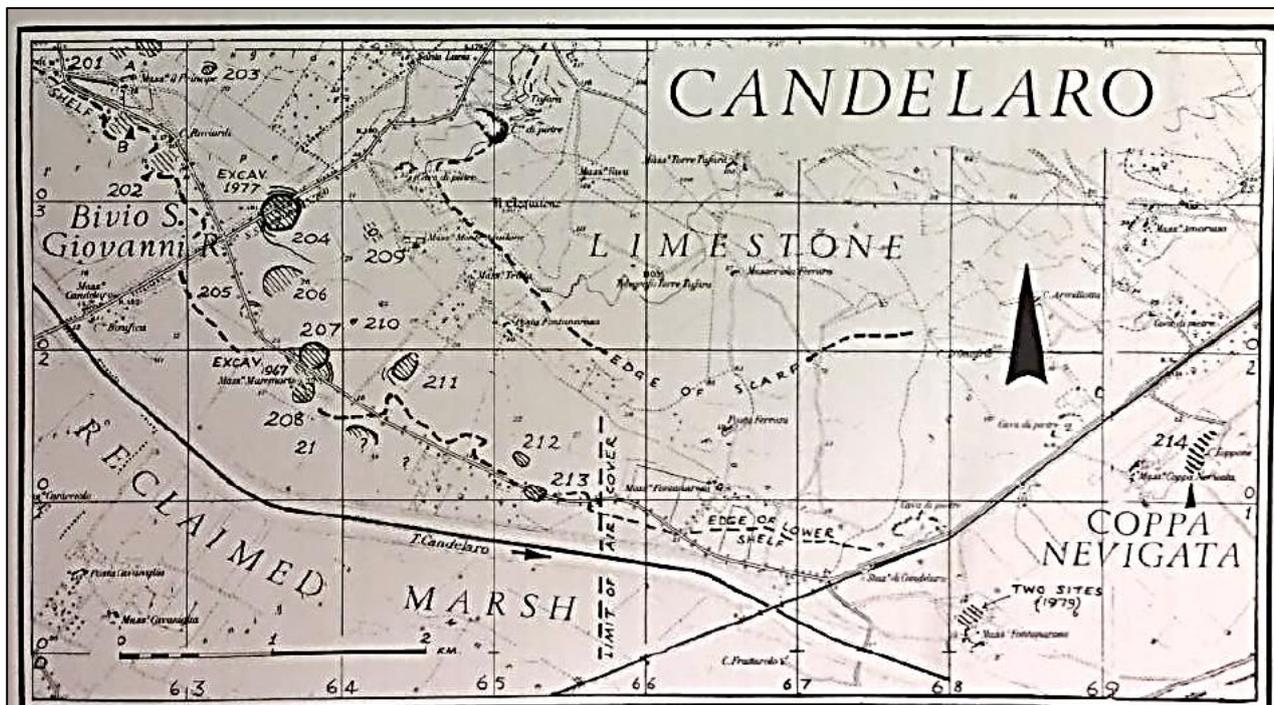


Figura 16. Villaggi neolitici riconosciuti dall'analisi delle foto aeree (da Jones 1987).

7.3 Età preromana

Proseguendo nell'individuazione delle principali testimonianze insediative su scala diacronica, giungiamo all'età del Ferro e all'età preromana.

L'insediamento preromano di Arpi si trova a 6 Km a Nord-Est dal centro urbano di Foggia, nel cuore del Tavoliere, lungo il torrente Celone, la cui navigabilità, congiungendosi al Candellaro, consentiva di raggiungere il mare poco più a Sud dell'odierna Siponto.

La prima frequentazione dell'area di Arpi risale all'età neolitica ma i dati archeologici più consistenti partono dalla prima età del Ferro, quando Arpi appare un centro ben inserito nel contesto insediativo della Daunia. Le conoscenze sino ad oggi acquisite per l'età daunia attestano un insediamento nel quale il modello di occupazione era di tipo sparso, con nuclei di capanne con sepolture vicine, alternati a spazi destinati all'agricoltura e all'allevamento. L'ampia superficie occupata nella seconda metà del VI secolo a.C. venne delimitata da un possente aggere, momento nel quale possiamo riconoscere la prima definizione di uno spazio propriamente urbano (fig.17)⁴¹.

Il perimetro difensivo, lungo ben 13 Km, racchiudeva una vasta superficie di circa 1000 ettari⁴², ed è leggibile lungo la strada provinciale per San Marco in Lamis e fra il podere O.N.C. 35 e Posta Stifano.

⁴¹ Guaitoli 2003, pp.185-186; Bradford 1957, pp.167-169.

⁴² Guaitoli 2003, p.193.



Figura 17. Fotografia aerea di Arpi (da Guaitoli 2003).

Un momento di cambiamento del sistema insediativo si verifica nel IV secolo a.C. con la progressiva introduzione di una organizzazione urbana e la formazione di una ricca classe emergente che fondò il suo potere sul legame con Roma che in quegli anni fa la sua comparsa a seguito delle vicende delle guerre sannitiche e alla quale sono riferibili le ricche e monumentali tombe a camera come l'ipogeo del 'vaso dei Niobidi', l'ipogeo 'di Ganimede' e quello 'delle anfore' o il successivo ipogeo 'della Medusa'⁴³.

Al IV-III secolo a.C. sono databili le case aristocratiche dell'area di Montarozzi, come la casa 'dei leoni e delle pantere'⁴⁴, decorate con pavimentazioni musive ed intonaci le quali, nel corso del II secolo a.C., vengono abbandonate e l'abitato si sposta più a nord, nell'area di mass. Menga⁴⁵.

I dati archeologici attualmente a disposizione non consentono di cogliere gli elementi essenziali del nuovo assetto insediativo, nello specifico gli spazi pubblici, gli edifici di culto e quelli destinati alle attività istituzionali. Tuttavia, l'avvio di una organizzazione urbana, sembra essere confermato da una

⁴³ Mazzei 1995; Mazzei 2003, p.186.

⁴⁴ Pozadoux *et alii* 2015, pp. 73-80; Munzi *et alii* 2015 in Fazio-Muntoni 2015.

⁴⁵ Mazzei 2000, p. 39; Mazzei 1999a, pp. 47-48.

probabile distribuzione regolare degli edifici, dalla presenza di viabilità funzionale ad essi⁴⁶ e da una nuova organizzazione delle necropoli.

L'antica città era dotata di certo di un sistema viario in uscita dall'area urbana e di collegamento con gli altri contesti urbani della Daunia, come *Aecae* e *Luceria*.

Il lavoro di ricostruzione della viabilità condotto da G. Alvisi attraverso la lettura delle foto aeree, rappresenta ancora oggi una pietra miliare negli studi storici e archeologici⁴⁷.

Altre tracce di età preromana (riferibili a fattorie) sono state segnalate in loc. Faraniello, posta a Km 9,5 circa a Nord-Est di Foggia, nei pressi dell'incrocio della SS 89 con la strada della bonifica n. 14⁴⁸. La storia di questa zona del territorio comunale di Foggia, corrispondente appunto all'antico insediamento preromano e romano di Arpi, è purtroppo legata ad intense e decennali attività di scavo clandestino, volto all'individuazione soprattutto di contesti sepolcrali con ricchi corredi, al fine di vendere e immettere sul mercato illecito reperti archeologici di significativo valore economico⁴⁹.

L'altro principale centro daunio del comprensorio indagato è *Sipontum*, concordemente individuato a S di Siponto, in località Cupola e Beccarini, noto da un cospicuo numero di testimonianze databili fra il X e gli inizi del III secolo a.C.

Nell'archivio Russi è presente la segnalazione del ritrovamento di 'antiche tombe' presso mass. Resecata, al km 177 della S.S. 89⁵⁰. Altra segnalazione relativa alla presenza di una necropoli (preromana) riguarda loc. Posta la Via, al km 186+500 della S.S. 89⁵¹.

7.4 Età romana e tardoantica

Recenti scavi pongono l'abitato romano di *Sipontum*, colonia romana dal 194 a.C., intorno alla chiesa paleocristiana intramuranea di S. Maria Maggiore, con l'impianto articolato su due assi viari. In età augustea si edificarono l'anfiteatro, due complessi termali, un tempio dedicato a Diana ed un bacino delle acque sorgive monumentalizzato da un ninfeo.

In età tardoantica rimangono inalterati i due principali assi viari; il circuito murario viene smontato verso S e superato nell'allineamento dalla costruzione di probabili magazzini o strutture portuali. Qui alla fine del V secolo verrà costruita la chiesa di SS. Stefano e Agata. L'edificio di culto va ad aggiungersi all'*insula episcopalis* intramuranea di S. Maria, trinave, monoabsidata con presbiterio e

⁴⁶ Guaitoli 2003, p. 193.

⁴⁷ Alvisi 1970.

⁴⁸ Arch. SAP (FG), F 11/164; Arch. Russi, 518; Volpe 1990, p.129, n.161.

⁴⁹ Si veda sul fenomeno in Daunia Graepler-Mazzei 1996.

⁵⁰ Arch. Russi.

⁵¹ Arch. Russi 15/164.

pavimentazione rialzata, collocata tra la fine del IV e gli inizi del V secolo d.C. Il complesso viene ristrutturato nell'ambito del V secolo d.C.⁵².

Per quel che riguarda il centro di Arpi, gli itinerari tardoantichi testimoniano l'esistenza del centro in età tarda, con tutta probabilità ormai estremamente limitato nelle sue forme di sviluppo a causa dall'avvenuto impaludamento del Celone.

Rispetto alla presenza di insediamenti minori nel territorio si evidenzia loc. Faranone, posta a km 11,5 circa a NE di Foggia, tra Posta Faranone e la Masseria omonima, sul lato N della strada; sono state segnalate le tracce di una fattoria databile ad età tardo-repubblicana. Altri due siti simili sono noti nelle vicinanze circa m 400 a sud⁵³.

In loc. Santa Restituta, agro di Manfredonia, su una vasta estensione poco a NE della masseria restano tracce di un abitato di età ellenistica e romana. I reperti, attribuibili ad un arco cronologico che va dal IV secolo a.C. all'età tardoantica, sono riferibili ad una villa di grandi dimensioni. Il materiale tardoantico rinvenuto annovera frammenti di tegoloni, lucerne, anfore e macine. In direzione N, dove inizia una zona montuosa, è presente un piccolo ipogeo, da attribuire probabilmente a questo abitato. L'ipogeo ha impianto a breve galleria che ospita due nicchioni bisomi lungo la parete W, altrettanti lungo la parete E ed uno monosomo sul fondo. Nel corridoio, in posizione centrale fra le ultime tre strutture sepolcrali è scavata un'unica forma. Concepito per un esiguo nucleo familiare, l'ipogeo può essere genericamente datato tra il IV e il VI secolo d.C.⁵⁴.

Un altro contesto funerario di età tardoantica si trova in loc. Capparelli, sepolcreto costituito da 9 ipogei⁵⁵.

Particolarmente significativo è il sito di loc. Mascherone, posta a km 1 circa a SW di Siponto. Lungo la stradina ed il canale si conservano circa 30 frammenti, alcuni di grandi dimensioni, di muri in *opus reticulatum* con un ricorso di laterizio per regolarizzare la muratura; i muri infatti sono stati divelti ed adagiati lungo il tratturo e il canale. La disposizione complessiva dei resti è pressappoco semicircolare; la Delano Smith ha proposto un'identificazione con una grande villa toccata su tre lati dalle acque; proprio la posizione su una penisola al margine della laguna e del golfo che fungeva da porto, oltre alla notevole possenza delle strutture, che seguono l'andamento della linea di costa antica, farebbe però pensare ad una funzione portuale, forse di carattere difensivo⁵⁶.

⁵² Campese Simone 2003, p. 159; Mazzei 1999b.

⁵³ Volpe 1990, p. 182, n. 395.

⁵⁴ Campese Simone 2003, p. 261.

⁵⁵ Campese Simone 2003, pp. 192-215.

⁵⁶ Volpe 1990, p. 182, n. 400.

In territorio comunale di san Giovanni Rotondo si cita mass. Bramante, località posta a km 7,5 circa a SE di San Giovanni ai margini della valle dell'Inferno, area con frammenti ceramici in superficie⁵⁷. In loc. Petruccio-San Chirico, a km 15 circa a S di San Marco si segnala la presenza di un'area con frammenti ceramici in superficie. Nel 1967 nei pressi della masseria S. Chirico, durante lo scavo per un vaso artificiale si rinvennero alcune strutture murarie relative ad un monumento funerario, con un'epigrafe datata tra la fine dell'età repubblicana e gli inizi dell'impero, relativa ad alcuni liberti della gens Marcia⁵⁸.

7.5 La viabilità

L'importante ruolo commerciale favorì lo sviluppo di una rete viaria ben collegata con *Sipontum*⁵⁹ che costituiva una delle tappe della via Litoranea e l'approdo finale dell'itinerario *Aecae – Sipontum*, che attraversava centri importanti come *Luceria* e *Arpi*, nasceva da *Aecae* e collegava le principali arterie della Daunia, la via Traiana e la via Litoranea (fig.18).

Questa arteria, la *Aecae-Sipontum*, attraversa il comprensorio oggetto di indagine.

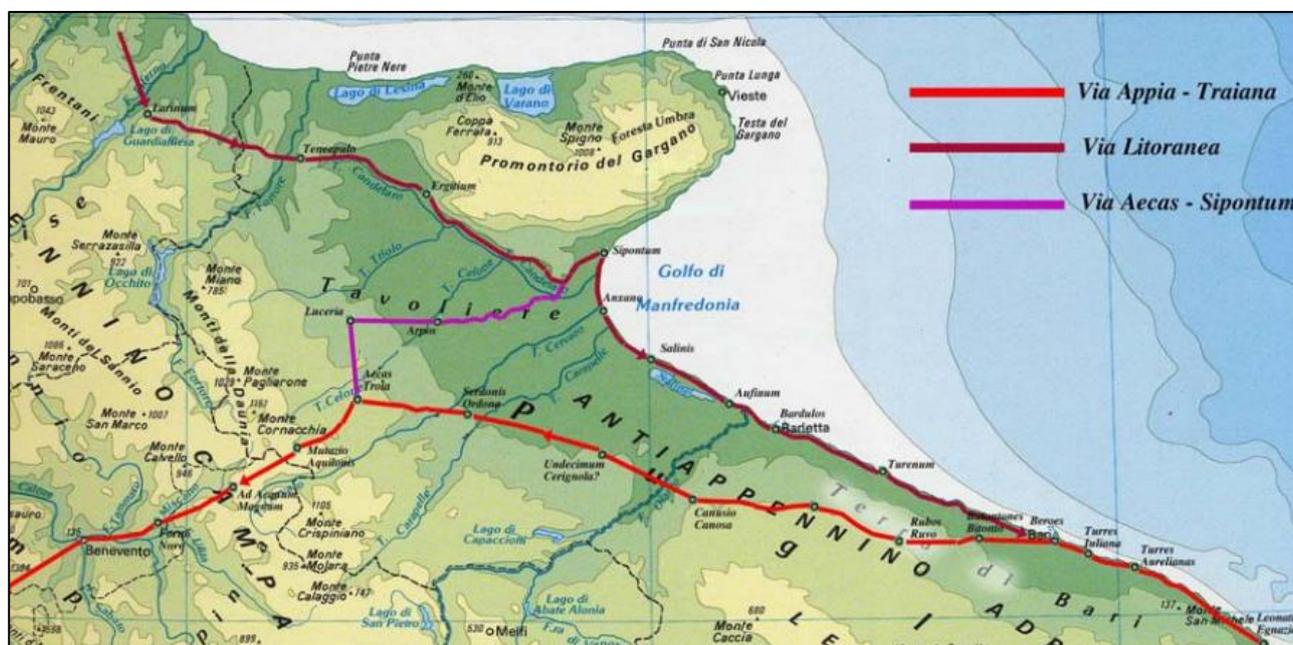


Figura 18. La viabilità principale della Puglia settentrionale in età romana.

⁵⁷ Volpe 1990, p. 182, n. 391.

⁵⁸ Volpe 1990, p. 182, n. 392.

⁵⁹ Alvisi 1970, pp.61-64.

Focalizzando l'attenzione sul tratto interessato, l'uscita da Arpi del percorso è dubbio poiché molti sono i percorsi individuabili in foto aerea ad est del centro insediativo.

La via che viene descritta nella Tabula Peutingeriana (fig.19) probabilmente è individuabile in c. Anglisani e prosegue sulla attuale S.S. 89 all'altezza del km 193, affiancandola sostanzialmente fino al Candelaro dove si congiungeva con la Via Litoranea pervenendo a Siponto.

È possibile che tra Taverna Candelaro e Siponto esistesse un collegamento alternativo che evitava le zone umide della parte finale del torrente, attraversando l'area pedegarganica con un percorso molto vicino all'attuale statale⁶⁰.

Sebbene la più antica testimonianza dell'esistenza di questa via sia data dalla *Tabula Peutingeriana*, è probabile che essa sia nata dalla sistemazione di percorsi preromane, ponendo in collegamento le zone interne dell'Irpinia e del Sannio con la sponda adriatica.

Viene menzionata anche dall'*Anonimo Ravennate*⁶¹.

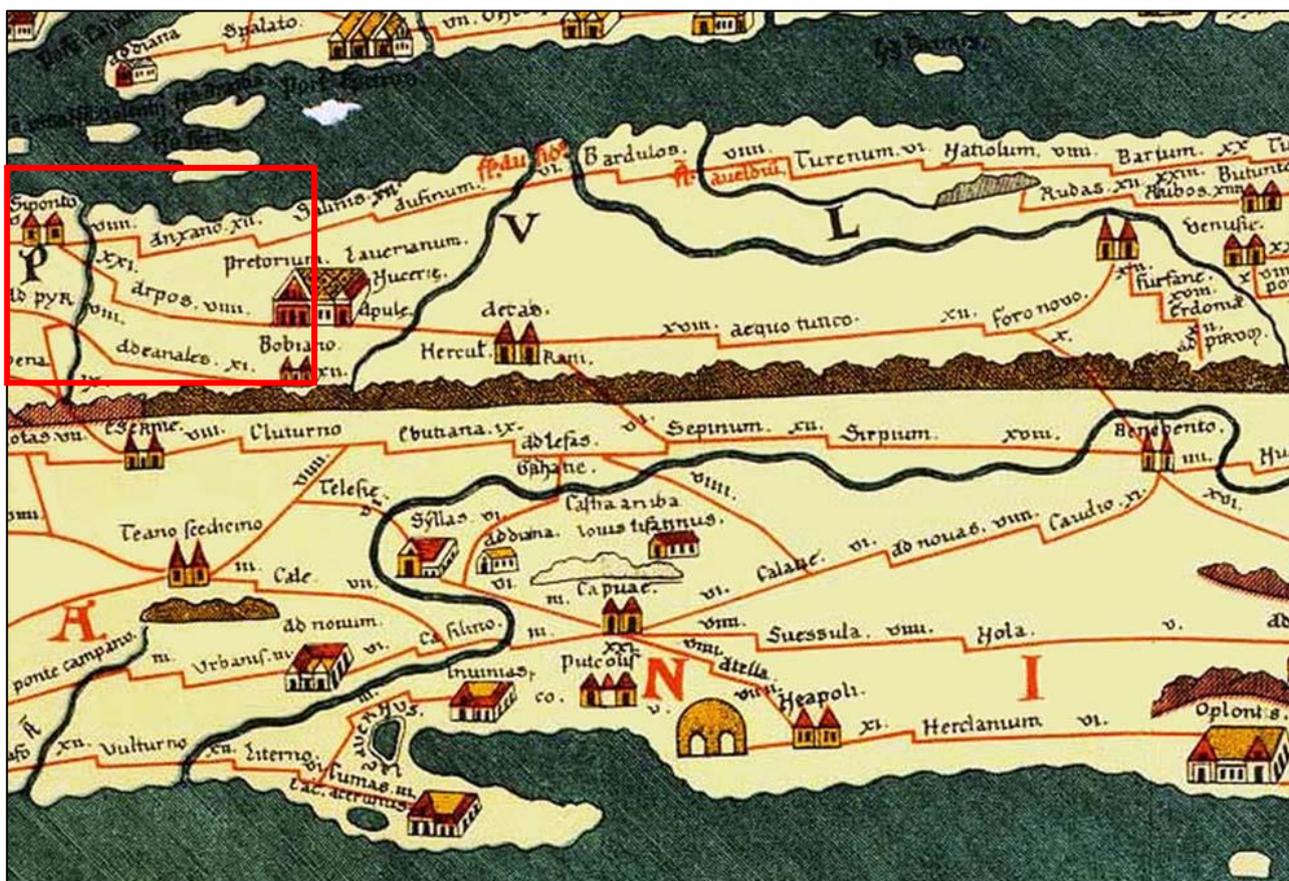


Figura 19. Stralcio dalla Tabula Peutingeriana. In evidenza il settore oggetto di interesse.

⁶⁰ Alvisi 1970, pp.63-64.

⁶¹ Rav. 4,35.

Oltre ai già citati lavori condotti nell'ambito dell'aero-fotointerpretazione dalla fine della seconda Guerra Mondiale in poi, più di recente ricordiamo in tale settore gli studi condotti dal laboratorio di Topografia antica e di aerofotogrammetria dell'Università del Salento.

La studio integrato dei dati provenienti dai voli di J. Bradford e del successivo materiale aerofotografico fino alle più recenti ortofoto hanno permesso l'arricchimento delle conoscenze archeologiche di questa porzione del Tavoliere⁶².

Da questo lavoro ricaviamo il riconoscimento di ulteriori tracce riconducibili verosimilmente alla presenza di assi viari, come si desume dalla fig. 20: superato il torrente Candelaro, in direzione Manfredonia, è stata mappata una traccia che taglia perpendicolarmente l'attuale S.S. 89.

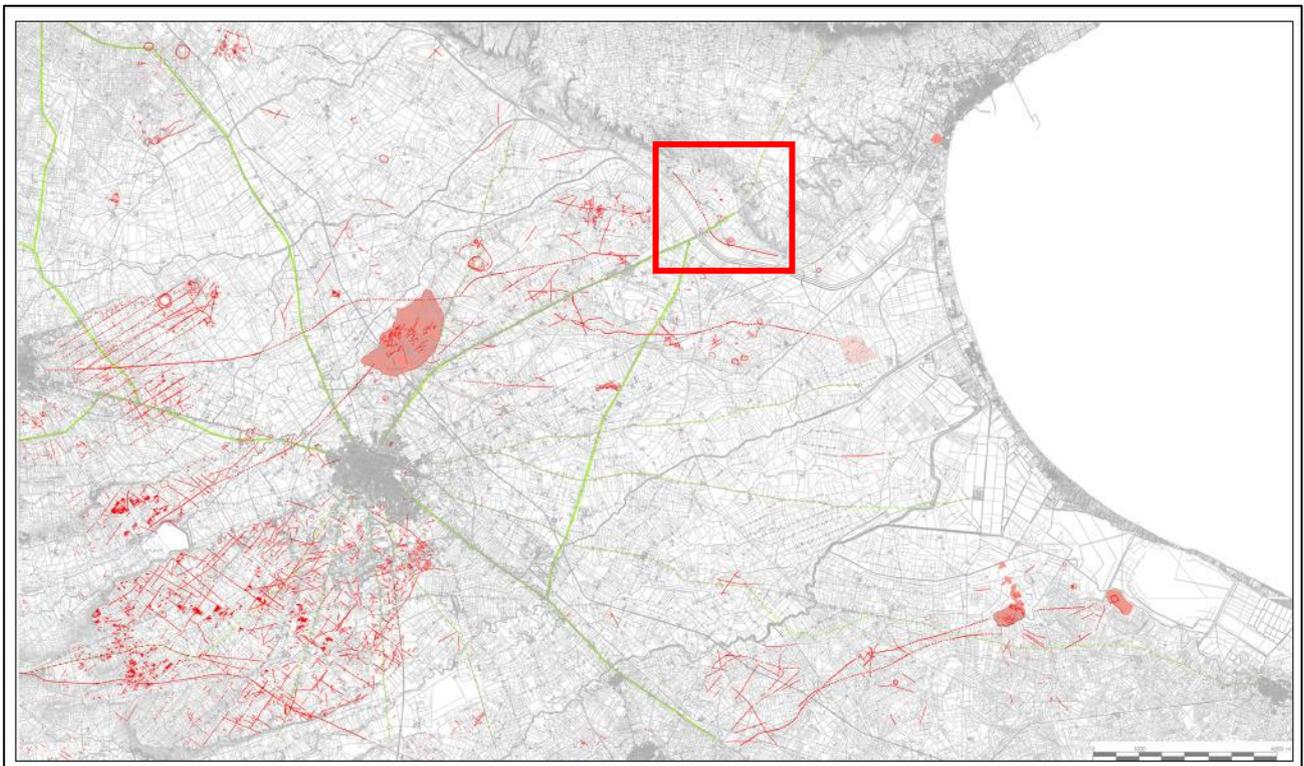


Figura 20. Restituzione delle tracce aerofotografiche del Tavoliere su CTR (da Gentile 2014).

⁶² Gentile 2014.

7.6 Età medievale

Il percorso appena descritto rimarrà molto attivo e avrà sviluppi ulteriori in epoca altomedievale in relazione agli interessi dei Longobardi per la regione costiera adriatica, ma anche per la presenza del santuario garganico di san Michele, con la Via Francigena⁶³.

In effetti, alla fine del VI sec. la Daunia cominciò ad essere oggetto di interesse dei Longobardi del vicino ducato di Benevento. Alla metà del VII d.C., il duca Grimoaldo I riuscì a sconfiggere definitivamente i Bizantini. A seguito di questa vittoria la diocesi di Siponto venne annessa a quella di Benevento⁶⁴.

L'XI secolo segna la riconquista bizantina: tale momento fu estremamente importante per la Capitanata, investita da significativi cambiamenti grazie all'opera del catepato Basilio Boioannes alla cui volontà si deve la fondazione di una serie di città con relativi episcopati⁶⁵. La battaglia di Civitate del 1053 segna il tramonto di Bisanzio e l'avvento del dominio Normanno in Capitanata⁶⁶.

Le fonti documentarie restituiscono un quadro di spopolamento della piana del Tavoliere nell'altomedioevo, dato che non trova conferma nelle ricerche archeologiche. Sembra tuttavia emergere la mancanza di centri di particolare importanza e non mancano abitati minori⁶⁷.

I siti individuati nel Tavoliere e assimilabili a questa fase risultano ubicati in posizione rialzata rispetto al circondario, come risulta evidente nel caso di mass. Candelaro (ex taverna Candelaro) per il quale le foto aeree permettono di notare la delimitazione del sito con un recinto ellittico, con una torre circolare all'estremità settentrionale (fig. 21)⁶⁸.

Interessante è altresì il sito di San Quirico-mass. Petrullo (figg.22-23), sulla riva destra del corso del Celone: l'insediamento appare difeso da un doppio aggere concentrico⁶⁹.

Nel già citato contesto di Santa Restituta, in agro di Manfredonia, sorse una masseria sui resti della villa tardoantica; poco a nord della masseria su un colle che conserva il toponimo di Castelluccio, sono visibili i ruderi di un insediamento fortificato poi divenuto monastero⁷⁰.

A questa fase appartiene anche l'abitato di San Lorenzo in Carminiano, ubicato alla periferia sud di Foggia⁷¹.

⁶³ Volpe 1996, p.72.

⁶⁴ Otranto 2003.

⁶⁵ Corsi 2002; Martin-Noyè 1991.

⁶⁶ Corsi 2011, p.67.

⁶⁷ Russi 2011, p.144.

⁶⁸ Favia 2011, p.125.

⁶⁹ Russi 2011, p.144.

⁷⁰ *Idem supra*, p.150.

⁷¹ *Idem supra*, p.126 con bibliografia specifica.



Figura 21. Mass. Candelaro, foto aerea (da Favia 2011).

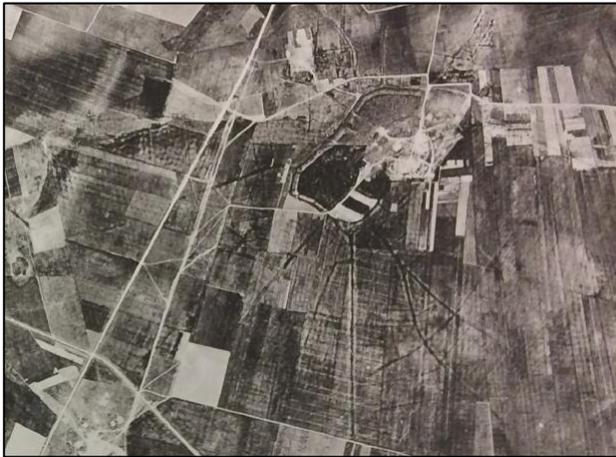


Figura 22. Mass. Petrullo, San Marco in Lamis (FG). Veduta dell'insediamento e della viabilità esterna da una foto aerea del 1955 (da Guitoli 2003)

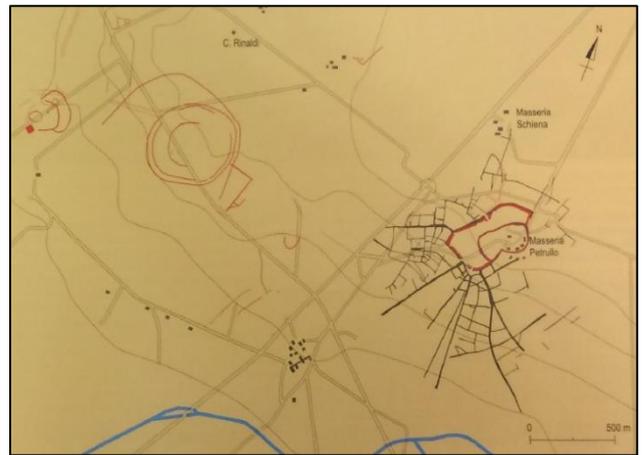


Figura 23. Mass. Petrullo, San Marco in Lamis (FG). Restituzione delle tracce (da Guitoli 2003)

Le chiese ebbero in questa fase, come in passato, una funzione di aggregazione insediativa centrale: emblematico sembra essere il caso di Foggia, strettamente legato alla presenza di un edificio sacro: la chiesa di S. Maria de Fogia è citata per la prima volta in un documento del 1092⁷².

Agli inizi del XII secolo fu edificata, *iuxta stratam peregrinorum inter Sipontum et Candelarum*, l'abbazia dedicata a San Leonardo de Noblat, ora nota come San Leonardo di Siponto⁷³. Nel corso dei lavori di restauro del 2015, è stato possibile indagare delle tombe ascrivibili alla fine del XIII-inizi XIV secolo, nella zona antistante l'ingresso⁷⁴.

Sull'altro lato della statale, all'altezza dell'abbazia, è presente una cisterna collegata all'abbazia attraverso un percorso sotterraneo.

Proprio nel XII secolo Siponto fu progressivamente abbandonata a causa dell'interramento della laguna con il trasferimento, nel corso del secolo successivo, della popolazione nella nuova città di Manfredonia⁷⁵. Nella prima metà del XIII secolo, durante il regno di Federico II, Foggia divenne una delle principali città dello Stato⁷⁶.

È in età sveva che si colloca l'edificazione del castello di Manfredonia, sotto il figlio di Federico II, Manfredi. Nel parco archeologico di Siponto è stata oggetto di varie campagne di scavo un'area cronologicamente riferibile all'età sveva⁷⁷.

Sorvolando sulla fase della dominazione angioina (1266-1442) ricordiamo per l'importanza nel territorio di Capitanata la fondazione da parte di Alfonso d'Aragona nel 1447 della Dogana della Mena delle Pecore che rimarrà attiva fino al 1806. Parte del tracciato dell'odierna S.S. 89 in quest'area ricalca il Regio Tratturo Foggia-Campolato. Proprio lungo tale tratturo si trovano i ruderi delle ex Taverna Candelaro (loc. mass. Candelaro), al km 182 +300 circa. Parte dell'ex S.S. 273 (SP 45 bis) ricalca il tracciato del tratturello Candelaro che poi incrocia il Ponte di Brancia-Campolato. Verso sud invece troviamo il Regio Braccio Candelaro-Cervaro.

Riguardo la prossimità del ponte sul Candelaro, ben evidente nella Cartografia storica (fig. 8), al momento non ci sono elementi per poter suffragare l'ipotesi di una origine antica della struttura che, nella sua veste attuale, risulta di edificazione moderna.

La stessa Alvisi nel dettagliato lavoro condotto sulla viabilità romana cita la notizia, 'non altrimenti confermata, dell'esistenza di resti di un altro ponte presso taverna Candelaro'⁷⁸.

⁷² *Idem*, p.127.

⁷³ Calò Mariani, Cicerale 2013.

⁷⁴ Sarcinelli-Tunzi-Panzarino 2017.

⁷⁵ Corsi 1994.

⁷⁶ Corsi 2006; Calò Mariani 1997.

⁷⁷ Laganara Fabiano *et alii* 2015.

⁷⁸ Alvisi 1970, p.124.

8. TABELLA DELLE PRESENZE ARCHEOLOGICHE INDIVIDUATE

CBC= Carta dei Beni Culturali della Puglia

PPtr= Piano Paesaggistico territoriale della Regione Puglia

N.	Provincia	Comune	Località	Vincolo	Modalità di individuazione	Oggetto	Cronologia
1	Foggia	Manfredonia	Zichichio-La Giulia		Bibliografia-CBC	Occhiopinto-Grotta Scaloria	Paleolitico-età del Bronzo
2	Foggia	Foggia	Passo di Corvo		Bibliografia-CBC	Villaggio di Passo di Corvo	Neolitico
3	Foggia	San Giovanni Rotondo-Manfredonia	Principe		Bibliografia-PPtr	Villaggio di mass. Candelaro	Neolitico
4	Foggia	Manfredonia	Mass. Maremorto		Bibliografia-PPtr	Villaggio di mass. Maremorto II	Neolitico
5	Foggia	Manfredonia	Mass. Maremorto		Bibliografia-PPtr	Villaggio di mass. Maremorto III	Neolitico
6	Foggia	Manfredonia	Mass. Maremorto		Bibliografia-PPtr	Villaggio di mass. Maremorto IV	Neolitico
7	Foggia	Manfredonia	Monte Aquilone		Bibliografia-CBC	Villaggio di Monte Aquilone	Neolitico
8	Foggia	Manfredonia	Mass. Monte Aquilone		Bibliografia-PPtr	Villaggio di mass. Monte Aquilone	Neolitico
9	Foggia	Manfredonia	Mass. Monte Aquilone		Bibliografia-PPtr	Villaggio di mass. Monte Aquilone II	Neolitico
10	Foggia	Manfredonia	Posta Fontanarosa		Bibliografia-PPtr	Villaggio di Posta Fontanarosa	Neolitico
11	Foggia	Manfredonia	Posta Fontanarosa		Bibliografia-PPtr	Villaggio di Posta Fontanarosa II	Neolitico

12	Foggia	Manfredonia	Mass. Fontanarosa		Bibliografia-PPtr	Villaggio di mass. Fontanarosa	Neolitico
13	Foggia	Manfredonia	Mass. Fontanarosa		Bibliografia-PPtr	Villaggio di mass. Fontanarosa II	Neolitico
14	Foggia	Manfredonia	Mass. Fontanarosa		Bibliografia-PPtr	Villaggio di mass. Fontanarosa-uliveto	Neolitico
15	Foggia	Manfredonia	Mass. Fontanarosa		Bibliografia-PPtr	Villaggio di mass. Fontanarosa-aia	Neolitico
16	Foggia	San Giovanni Rotondo	Fornace		Bibliografia-CBC	Villaggio di Fornace	Neolitico
17	Foggia	San Giovanni Rotondo	Amendola		Bibliografia-PPtr	Villaggio Aeroporto Amendola	Neolitico
18	Foggia	Manfredonia	Amendola		Bibliografia-PPtr	Villaggio Podere n.249	Neolitico
19	Foggia	Manfredonia	Amendola		Bibliografia-PPtr	Villaggio Stazione Amendola	Neolitico
20	Foggia	Manfredonia	Amendola		Bibliografia-PPtr	Villaggio Stazione Amendola II	Neolitico
21	Foggia	Manfredonia	Mass. Belvedere		Bibliografia-PPtr	Villaggio Belvedere	Neolitico
22	Foggia	Manfredonia	Mass. Belvedere		Bibliografia-PPtr	Villaggio Belvedere II	Neolitico
23	Foggia	Manfredonia	Posta Alesi		Bibliografia-PPtr	Villaggio di Posta Alesi	Neolitico
24	Foggia	Manfredonia	Santa Tecchia		Bibliografia-PPtr	Villaggio di mass. Santa Tecchia	Neolitico

25	Foggia	San Giovanni Rotondo	Farano		Bibliografia-PPtr	Villaggio di Amendola-Farano	Neolitico
26	Foggia	San Giovanni Rotondo	Farano		Bibliografia-PPtr	Villaggio di Farano-Mezzanotte	Neolitico
27	Foggia	San Giovanni Rotondo	Fonteviva		Bibliografia-PPtr	Villaggio di Fonteviva	Neolitico
28	Foggia	Manfredonia	Mass. Valente		Bibliografia-CBC	Villaggio di mass. Valente	Neolitico
29	Foggia	Manfredonia	Coppa Navigata	ARC0604 del 25-03-1970	Bibliografia-PPtr	Villaggio di Coppa Navigata	Neolitico-età del Bronzo
30	Foggia	San Marco in Lamis	Posta d'Innanzi		Bibliografia-PPtr	Villaggio di Posta d'Innanzi	Neolitico
31	Foggia	San Giovanni Rotondo	Mass. Cascavilla		Bibliografia-PPtr	Villaggio di Mass. Cascavilla	Neolitico
32	Foggia	San Giovanni Rotondo	Angeloni		Bibliografia-CBC	Villaggio Angeloni	Neolitico
33	Foggia	San Giovanni Rotondo	Mass. Il Principe		Bibliografia-CBC	Villaggio di mass. Il Principe	Neolitico
34	Foggia	San Giovanni Rotondo	Principe		Bibliografia-CBC	Villaggio Principe	Neolitico
35	Foggia	San Giovanni Rotondo	Sportiello-Mass. Flamma		Segnalazione-CBC	Villaggio mass. Flamma	Neolitico
36	Foggia	Foggia	Arpetta-Montarozzi	-ARC0447 del 12/02/1987 -ARC0448 del 06/02/1990 -ARC0449 del 15/11/1990 -ARC0500 del 01/02/1991 -ARC0501 del 11/03/1991 -ARC0502 del 28/05/1991	Vincolo diretto-bibliografia-PPtr	Arpi	Neolitico-età preromana-età romana

				-ARC0503 del 04/02/1993 -ARC0504 del 12/02/1987			
37	Foggia	Foggia	Faraniello		Bibliografia-CBC	Fattoria	Età preromana
38	Foggia	Manfredonia	Siponto	-ARC0600 del 24- 09-1988 -ARC0607 del 26- 09-1956 -ARC0601 del 16- 11-1972 -ARC0599 del 21- 04-1992 -ARC0598 del 20- 05-1994	Vincolo diretto-bibliografia- PPtr	Insediamiento romano e tardoantico	Età romana e tardoantica
39	Foggia	Manfredonia	Mass. Resecata		Segnalazione	Tombe	-
40	Foggia	San Giovanni Rotondo	Posta la Via		Segnalazione	Tombe	Età preromana
41	Foggia	Foggia	Faranone		Bibliografia	Fattoria	Età romana
42	Foggia	Manfredonia	Santa Restituta		Bibliografia-CBC	Villa e ipogei	Età romana e tardoantica
43	Foggia	Manfredonia	Capparelli		Bibliografia-CBC	Ipogei	Età tardoantica e altomedievale
44	Foggia	Manfredonia	Mascherone		Bibliografia-CBC	Villa	Età romana e tardoantica
45	Foggia	San Marco in Lamis	S. Quirico-Petrullo		Bibliografia-CBC	Monumento funerario e castrum	Età romana- Medioevo
46	Foggia	San Giovanni Rotondo	Mass. Candelaro		Bibliografia-CBC	Casale	Medioevo
47	Foggia	San Giovanni Rotondo	Mass Fazioli		Bibliografia-PPtr	Casale	Medioevo
48	Foggia	Manfredonia	San Leonardo		Bibliografia-CBC	Abbazia	Medioevo

9. VALUTAZIONE DEL RISCHIO ARCHEOLOGICO

9.1 Valutazione del Rischio archeologico assoluto

La ricerca fin qui descritta ha avuto come obiettivo finale quello di valutare il grado di rischio archeologico nel comprensorio esaminato sia in termini assoluti sia in relazione all'opera in progetto. Sono state valutate a rischio archeologico assoluto **alto** tutte le aree pertinenti alle presenze archeologiche accertate da indagini e verifiche puntuali, come lo scavo archeologico o l'individuazione di resti sepolti certi nonché siti di cui siano sopravvissute tracce materiali in elevato. Si tratta nello specifico delle aree pertinenti alle seguenti presenze archeologiche e unità AR:

- l'area relativa alla presenza archeologica 3 e le relative unità AR 3, 4, 5 corrispondente al villaggio neolitico noto in bibliografia come mass. Candelaro;
- l'area relativa alla presenza archeologica 17 corrispondente al villaggio neolitico di loc. Amendola;
- l'area relativa all'unità AR 6, in loc. Cava di pietre-Valle della Quattro Miglia;
- l'area relativa alle presenze archeologiche 44 e 38 corrispondenti all'area vincolata di Siponto e dei resti della villa in loc. Mascherone.

Sono state valutate a rischio archeologico **medio-alto** in generale le aree individuate tramite aerofotointerpretazione e ricognizione di superficie.

Si tratta nello specifico delle aree pertinenti alle seguenti presenze archeologiche e unità AR:

- l'area relativa alla presenza archeologica 45 corrispondente a mass. Petrullo;
- l'area relativa alla presenza archeologica 30 corrispondente al sito neolitico di Posta D'Innazi;
- l'area relativa alla presenza archeologica 27 corrispondente al sito neolitico di mass. Fonteviva;
- l'area relativa alla presenza archeologica 31 corrispondente al sito neolitico di mass. Cascavilla;
- l'area relativa alla presenza archeologica 40 e l'unità AR 2 in loc. Posta della Via;
- l'area relativa alla presenza archeologica 46 corrispondente al casale medievale in loc. mass. Candelaro;
- le aree relative alle presenze archeologiche 32, 33, 43 corrispondenti a villaggi neolitici;
- l'area relativa alla presenza archeologica 16 corrispondente al villaggio neolitico in loc. Fornace;

- le aree relative alle presenze archeologiche 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13 tutte pertinenti a villaggi neolitici;
- l'area relativa alla presenza archeologica 48 corrispondente all'abbazia di San Leonardo e la vicina cisterna;
- l'area relativa all'unità AR 7, in loc. Cava di pietre-Valle della Quattro Miglia.

Sono state valutate a rischio archeologico **medio**:

- l'area relativa alla presenza archeologica 35 e all'unità AR1 in loc. Sportiello-Mass. Flamma;
- l'area relativa alla presenza archeologica 39, in loc. mass. Resecata.

Sono state valutate a rischio archeologico **medio-basso** gran parte delle restanti aree in quanto, nonostante la mancanza di tracce archeologiche, il comprensorio in generale è risultato popolato e frequentato fin da età Preistorica.

Infine, alcune aree sono state valutate a rischio archeologico **basso** principalmente in base al contesto geomorfologico e alle caratteristiche generali delle aree.

Infine, sono valutate a rischio nullo le aree ormai urbanizzate o adibite a cava.

9.2 Elaborazione del rischio archeologico relativo

La valutazione del rischio archeologico relativo è stata effettuata sulla base del rischio archeologico assoluto in relazione alle opere in progetto, alle quote che è previsto raggiungere durante i lavori e la natura geologica dell'area in esame.

Sulla base di tale metodo il rischio archeologico relativo è risultato il seguente:

- Tra le progressive 186+500 e 184+500 rischio archeologico **medio-basso**;
- Tra le progressive 184+500 e 184+300 (settore sud) rischio archeologico **medio-alto**;
- Tra le progressive 184+000 e 183+900 (settore nord) rischio archeologico **medio-alto**;
- Tra le progressive 184+300 e 183+500 (settore sud) rischio archeologico **medio-basso**;
- Tra le progressive 184+500 e 184+000 e 183+900 e 183+500 (settore nord) rischio archeologico **medio-basso**;
- Tra le progressive 183+500 e 182+200 rischio archeologico **medio-basso**;
- Tra le progressive 182+200 e 182+000 e 181+600 e 181+700 (settore nord) rischio archeologico **medio-alto e medio**;
- Tra le progressive 182+000 e 181+600 e 181+200 (settore nord) rischio archeologico **medio-basso**;
- Tra le progressive 182+200 e 181+200 (settore sud) rischio archeologico **medio-basso**;

- Tra le progressive 181+300 e 180+700 rischio archeologico **alto**;
- Progressiva 178+200 (settore nord) rischio archeologico **medio**;
- Tra le progressive 180+700 e 178+250 e 178+150 e 177+500 rischio archeologico **basso**;
- Tra le progressive 177+500 e 177+000 (settore nord) rischio archeologico **medio**;
- Tra le progressive 177+500 e 177+000 (settore sud) rischio archeologico **medio-basso**;
- Tra le progressive 177+000 e 175+900 rischio archeologico **medio-basso**;
- Tra le progressive 175+900 e 175+700 rischio archeologico **medio-alto**;
- Tra le progressive 175+700 e 175+000 rischio archeologico **basso**;
- Tra le progressive 175+000 e 174+700 rischio archeologico **medio-alto**;
- Tra le progressive 174+700 e 172+000 rischio archeologico **basso-nullo**;
- Svincolo 1 rischio archeologico da **medio a basso**;
- Svincolo 2 rischio archeologico **alto**;
- Svincolo 3 rischio archeologico da **medio-alto a medio-basso**;
- Semi-svincolo 1 rischio archeologico **basso**;
- Semi-svincolo 2 rischio archeologico **medio-basso**.

10. TABELLA DEL RISCHIO ARCHEOLOGICO

Progressiva/km	Settore	Opere	Presenze archeologiche	Unità archeologiche di ricognizione	Fonte	Rischio archeologico relativo	Osservazioni generali
186+500-184+500	Nord e Sud	Svincolo 'Villaggio Azzurro'	-	-	-	Medio-basso	In questo intervallo del tracciato la ricerca non ha evidenziato la presenza di alcuna traccia archeologica
184+500-183+500	Nord e Sud	Svincolo 3	35-40 (?)	1 e 2	Ricognizione CBC	Progressiva da 184+500 a 184+300 (settore sud) e da 184+000 e 183+900 (settore nord) rischio Medio-alto La restante parte del tracciato è a rischio medio-basso	In questo intervallo del tracciato sono state individuate durante la ricognizione le unità AR 2 (in loc. Posta la Via) nel settore sud e AR1 (loc. Sportiello) nel settore nord. Tali aree sono state individuate a meno di 50 m di distanza dall'attuale S.S. 89. È nota dalla Carta dei Beni culturali la presenza archeologica 35. Per tali ragioni queste zone risultano a rischio medio-alto.

183+500- 182+200	Nord e Sud	Semi- svincolo 2 e Viadotto Candelaro	-	-	-	Medio-basso	In questo intervallo del tracciato la ricerca non ha evidenziato la presenza di alcuna traccia archeologica
182+200- 181+300	Nord e Sud	Svincolo 2	46	Sporadici	Ricognizione CBC	Progressiva da 182+200 a 182+000 (settore nord) Medio-alto e da 181+600 a 181+700 (settore nord) Medio La restante parte del tracciato è a rischio Medio-basso	In questo intervallo del tracciato sono stati individuati durante la ricognizione sporadici elementi di industria litica al km 181+700 nel settore nord. È nota dalla Carta dei Beni culturali la presenza archeologica 46, poco a nord di 'Taverna Candelaro'. Per tali ragioni queste zone risultano a rischio medio e medio-alto.
181+300- 180+700	Nord e Sud	Svincolo 2	3-4-5-6-7-8-9- 32-33-34	3-4-5	Pptr-CBC- Ricognizione	Alto	In questo intervallo del tracciato è presente la presenza archeologica 3, intercettata dall'attuale S.S. 89 che lo attraversa
180+700- 177+500	Nord e Sud	Svincolo 1	-	Sporadici	-	Progressiva 178+200 (settore nord) Medio. La	In questo intervallo del tracciato sono stati individuati durante la ricognizione sporadici

Relazione Archeologica

						restante parte del tracciato è a rischio Basso e nullo in corrispondenza delle cave	frammenti fittili al km 178+200 nel settore nord, nei pressi della casa Cantoniera. Il resto del tracciato risulta a rischio basso
177+500-177+000	Nord e Sud	-	39		Segnalazione	Settore nord Medio settore sud Medio-basso	In questo intervallo del tracciato, nel settore nord, è stata recuperata una segnalazione non precisa (presenza archeologica 39) in loc. Mass. Resecata. L'area è risultata inaccessibile
177+000-175+900	Nord e Sud	-	-	-	-	Medio-basso	In questo intervallo del tracciato la ricerca non ha evidenziato la presenza di alcuna traccia archeologica
175+900-175+700	Nord e Sud	-	48	-	Bibliografia	Medio-alto	In questo intervallo del tracciato è presente la presenza archeologica 48 nel settore sud, mentre nel settore nord, km 175+800, è visibile una cisterna

175+700- 175+000	Nord e Sud	Semi- svincolo 1	-	-	-	Basso e nullo in corrispondenza delle cave	In questo intervallo del tracciato la ricerca non ha evidenziato la presenza di alcuna traccia archeologica
175+000- 174+700	Nord e Sud	-		6 e 7	Ricognizione	Medio-alto e alto	In questo intervallo del tracciato, nel settore sud, è stata individuata la presenza AR6, al km 174+900 circa. Nel settore a nord della S.S. 89, non molto distante da AR6, al km 174+700 è stata individuata la presenza AR7.
174+700- 172+000	Nord e Sud	-	-	-	-	Basso	In questo intervallo del tracciato la ricerca non ha evidenziato la presenza di alcuna traccia archeologica e sono presenti diverse zone edificate

11. CONCLUSIONI

L'analisi archeologica condotta ha riguardato un ampio comprensorio territoriale ricadente nella provincia di Foggia e nello specifico nei comuni di San Giovanni Rotondo, San Marco in Lamis e Manfredonia.

L'opera in progetto è relativa ad una importante infrastruttura del territorio, la Strada Statale 89 che collega il capoluogo dauno con il Gargano e per questa ragione la strada è denominata 'Garganica'. Nello specifico, il progetto ha come obiettivo l'ammodernamento del tratto tra loc. Villaggio Amendola e Manfredonia sud, tra i km 186+000 e 172+000.

Questo lavoro è stato condotto al fine di verificare il rischio archeologico in relazione alle opere in progetto cioè l'allargamento della sede stradale, la realizzazione di una viabilità complanare, di tre svincoli e 2 semi-svincoli e, infine, il viadotto sul torrente Candelaro.

Lo studio archeologico permette di evidenziare la peculiarità archeologica di questo territorio, la presenza di villaggio neolitici trincerati le cui tracce sono emerse grazie soprattutto alla lettura delle foto aeree di questo territorio, la cui geomorfologia e tipologia di utilizzo del suolo hanno reso favorevoli le condizioni di studio.

A ciò si aggiungano le indagini archeologiche di scavo in più siti preistorici di questa porzione del tavoliere.

In generale, è stato possibile evidenziare che tale territorio sia stato scelto per essere frequentato ed abitato in tutte le fasi cronologiche, dalla Preistoria alla Protostoria, dall'età preromana con la popolazione indigena dei Dauni all'età romana, dall'età tardoantica al Medioevo e per tutta l'età moderna grazie anche al passaggio del tratturo Foggia-Campolato. Queste scelte sono strettamente legate alla presenza di risorse e di una viabilità di collegamento in particolare verso la costa sipontina. Anche dal punto di vista religioso l'arteria si dimostra di centrale importanza durante la storia che abbiamo ripercorso, via di collegamento verso il santuario micaelico di Monte Sant'Angelo, percorsa da pellegrini li diretti che trovavano lungo il loro percorso l'abbazia di San Leonardo.

Nella valutazione del rischio archeologico si è valutato come poco incidente il fatto che parte del tratto della SS89 analizzato risulti coincidente con il tratturo Foggia-Campolato. In effetti, la realizzazione della strada statale ha compromesso di certo i caratteri della precedente viabilità in maniera significativa.

La ricognizione sul campo ha permesso di intercettare sia le tracce di insediamenti già noti in bibliografia sia nuove aree di interesse archeologico.

In sintesi i punti di interesse archeologico individuati attraverso lo studio condotto sono:

- Loc. Posta della Via;
- Loc. Sportiello;
- Ex Taverna Candelaro;
- Villaggio neolitico di mass. Candelaro;
- Loc. mass. Resecata;
- Abbazia e cisterna di San Leonardo;
- Loc. Cave di Pietra/Valle delle Quattro Miglia

Infine, per quando riguarda il 'vecchio ponte' sul Candelaro, si ribadisce la mancanza di elementi al momento a supporto di una cronologia antica del suo impianto. Al momento le fonti individuate non permettono di collocarlo prima del XVI secolo.

BIBLIOGRAFIA

ALVISI 1962 = Alvisi G., *Problemi di viabilità nell'Apulia settentrionale*, ArchCl, 14, 2, pp.148-161.

ALVISI 1970 = Alvisi G., *La viabilità romana della Daunia*, Bari 1970.

ALVISI 1977 = Alvisi G., *Gli abitati Medievali-Studi e ricerche per mezzo della fotografia aerea*, in *Fotografia aerea e Storia urbanistica*, Roma 1977, pp.13-87.

ALVISI 1979 = Alvisi G., *Problemi di topografia tardoantica nella zona di Siponto. La rete viaria*, in *Puglia Paleocristiana e altomedievale III*, Bari 1979, pp.1-45.

BRADFORD 1949 = Bradford J., *'Buried landscapes' in southern Italy*, Antiquity, XXIII, 89, 58-72, 1949.

BRADFORD 1950 = Bradford J., *The Apulia expedition: an interim report*, Antiquity, XXIV, 93, 84-95, 1950.

BRADFORD 1957 = Bradford J., *Ancient landscapes. Studies in field archaeology*, London 1957.

BRADFORD-WILLIAMS-HUNT 1946 = Bradford J., Williams-Hunt P.R., *Siticulosa Apulia*, Antiquity, 20, (77), pp.191-200.

BROWN 2001-2003 = Brown K.A., *Aerial Archaeology of the Tavoliere. The Italian air photographic record and the Riley archive*, Accordia Research Papers, 9, 123-146, 2001-2003.

CALO' MARIANI 1997 = Calò Mariani M. S. (a cura di), *Foggia medievale*, Foggia 1997.

CALO' MARIANI 1998 = Calò Mariani M.S. (a cura di), *Capitanata medievale*, Foggia 1998.

CALO' MARIANI-CICERALE 2013 = M.S. Calò Mariani, N. Cicerale, *San Leonardo di Siponto «iuxta stratam peregrinorum»*, Congedo Editore 2013.

CAMBI 2003 = F. Cambi, *Archeologia dei paesaggi antichi: fonti e diagnostica*, Roma 2003.

CAMBI 2011 = Cambi F., *Manuale di archeologia dei paesaggi. Metodologie, fonti, contesti*, Roma 2011.

CAMBI-TERRENATO 1994 = F. Cambi, N. Terrenato, *Introduzione all'archeologia dei paesaggi*, Roma 1994.

CAMPESE SIMONE 2003 = A. Campese Simone, *I cimiteri tardoantichi e altomedievali della Puglia settentrionale*, Città del Vaticano 2003.

CASSANO-MANFREDINI 1983 = S.M. Cassano, A. Manfredini, *Studi sul Neolitico del Tavoliere della Puglia. Indagine territoriale in un'area campione*, Oxford 1983.

CASSANO-MANFREDINI 2004 = S.M. Cassano, A. Manfredini, *Masseria Candelaro. Vita quotidiana e mondo ideologico in una comunità neolitica del Tavoliere*, Foggia 2004.

CAZZELLA- MOSCOLONI 1992 = A. Cazzella, M. Moscoloni, *Neolitico e Eneolitico*, in *Popoli e civiltà dell'Italia antica*, vol. 11, Biblioteca di Storia Patria, Bologna.

CAZZELLA-MOSCOLONI-RECCHIA 2012 = A. Cazzella, M. Moscoloni, G. Recchia, *Coppa Navigata e l'area umida alla foce del Candelaro durante l'età del Bronzo*, Foggia 2012.

CORSI 2002 = P. Corsi, *Ai confini dell'Impero. Bisanzio e la Puglia dal VI all'XI secolo*, Bari 2002.

CORSI 2006 = P. Corsi, *Federico II di Svevia. Aspetti e problemi*, Carnet 2006.

CORSI 2011 = P. Corsi, *Insedimenti di Capitanata del secolo XI. Un sondaggio tra le fonti documentarie*, in *Capitanata nei passaggi istituzionali dell'XI secolo*, in P. Favia, G. De Venuto (a cura di), *La Capitanata e l'Italia meridionale nel secolo XI da Bisanzio ai Normanni* (Atti delle II Giornate Medievali di Capitanata, Apricena 16-17 aprile 2005), Foggia 2011, pp.67-77.

FAVIA 2011 = P. Favia, *Processi di popolamento, configurazioni del paesaggio e tipologie insediative* in *Capitanata nei passaggi istituzionali dell'XI secolo*, in P. Favia, G. De Venuto (a cura di), *La Capitanata e l'Italia meridionale nel secolo XI da Bisanzio ai Normanni* (Atti delle II Giornate Medievali di Capitanata, Apricena 16-17 aprile 2005), Foggia 2011, pp.103-135.

FAZIA-MUNTONI 2015 = Fazia G., Muntoni I. M. (a cura di), *Le collezioni del museo civico di Foggia*, Foggia 2015.

GENTILE 2014 = P. Gentile, *Neolithic Settlements of the Tavoliere di Puglia (Foggia, southern Italy). Topographic Analysis, Interpretation and Restitution of Archaeological Traces in Aerial Photographs*, in LAC2014 Proceedings, pp.1-8.

GOFFREDO 2006 = Goffredo R., *La fotointerpretazione per lo studio dell'insediamento rurale del Tavoliere tra XI e XIV secolo d. C.*, in Mancassola N., Saggiolo F. (a cura di), *Medioevo, paesaggi e metodi*, Mantova 2006, pp.205-218.

GRAEPLER-MAZZEI 1996 = Graepler D., Mazzei M., *Provenienza: sconosciuta! Tombaroli, mercanti e collezionisti: l'Italia archeologica allo sbaraglio*, Bari 1996.

GRAVINA 1999 = A. Gravina, *La Daunia centro-occidentale. Frequentazione, ambiente e territorio tra Neolitico finale, Eneolitico ed età del Bronzo*, in 19° Convegno Nazionale di Preistoria, Protostoria e Storia della Daunia, San Severo 1999, pp.83-141.

GUAITOLI 2003 = M. Guaitoli (a cura di), *Lo sguardo di Icaro. Le collezioni dell'Aerofototeca Nazionale per la conoscenza del territorio*, Roma 2003.

GÜLL 2015 = P. Güll, *Archeologia preventiva. Il codice appalti e la gestione del rischio archeologico*, Palermo 2015.

ISETTI *et alii* 2016 = E. Isetti, A. Traverso, S. Nicolini, D. Pian, I. Rellini, J. Robb, G. Rossi, *Grotta Scaloria. Indagini 2014 2015*, in Atti del 36° Convegno Nazionale di Preistoria-Protostoria-Storia della Daunia (San Severo, 15-16 novembre 2015), San Severo 2016, pp.23-31.

ISETTI *et alii* 2018 = Isetti E., Rellini I., Rossi G., Traverso A., *Passo di Corvo (Foggia). Indagini micromorfologiche sul riempimento dei fossati: prospettive interpretative preliminari*, in Atti del 38° Convegno Nazionale di Preistoria-Protostoria-Storia della Daunia (San Severo, 18-19 novembre 2017), San Severo 2018, pp.99-110.

JONES 1980 = Jones G.D.B., *Il Tavoliere romano. L'agricoltura romana attraverso l'aerofotografia e lo scavo*, ArchCl, 32, 1980, 85-100.

JONES 1987 = Jones G.D.B., *Apulia: vol. 1. Neolithic settlement in the Tavoliere*, London 1987.

JONES 2000 = Jones G.D.B., *Aerial Archeology around the Mediterranean*, in M. Pasquinucci, F. Trément (eds.), *Non-destructive techniques applied to Landscape Archeology*, Oxford 2000, pp.49-60.

LAGANARA FABIANO *et alii* 2015 = C. Laganara, P. Albrizio, G. Panzarino, *Nuovi dati sulla Siponto medievale*, in XXXV Convegno di Preistoria, Protostoria e Storia della Daunia (a cura di A. Gravina), San Severo 2015, pp.91-102.

MANFREDINI 1968 = A. Manfredini, *Villaggio trincerato a Monte Aquilone*, 'Origini' II, 1968, pp. 65-101.

MANFREDINI 1969 = A. Manfredini, *Notiziario*, in RivScPreist, XXIV, 1969, pp.374-375.

MANFREDINI 1972 = A. Manfredini, *Il villaggio trincerato di Monte Aquilone nel quadro del Neolitico dell'Italia Meridionale*, 'Origini', VI, 1972, pp.29-153.

MANFREDINI 1979 = A. Manfredini, *I villaggi trincerati di Monte Aquilone e mass. Candelaro*, in Atti del Convegno archeologico di San Marco in Lamis (Foggia), Foggia 1979, pp.51-57.

MARTIN 1993 = Martin J.-M., *La Pouille du VIe au XIIIe siècle*, Roma 1993.

MARTIN-NOYE' 1991 = J.-M. Martin, G. Noyè, *La Capitanata nella storia del Mezzogiorno Medievale*, Bari 1991.

MAZZEI 1984 = M. Mazzei (a cura di), *La Daunia antica. Dalla Preistoria all'altomedioevo*, Milano 1984.

MAZZEI 1995 = Mazzei M., *Arpi: l'ipogeo della medusa e la necropoli*, Bari, 1995.

MAZZEI 1999a = Mazzei M., *Arpi*, dans *Profili della Daunia antica, il Tavoliere: rassegna antologica dei cicli di conferenze sulle più recenti campagne di scavo (1985-1995)*, tome I, [= *Profili della Daunia antica, VIII ciclo di conferenze sulle più recenti campagne di scavo (Foggia, 6 maggio -3 giugno 1993)*], Foggia, 1994], Foggia 1999.

MAZZEI 1999b = M. Mazzei (a cura di), *Siponto antica*, Foggia 1999.

MAZZEI 2000 = Mazzei M., *Arpi (Foggia)*, in «Taras», XX (2000), 1-2, p. 39.

MAZZEI 2003 = Mazzei M., *Il territorio archeologico della Daunia. La conoscenza e i segni delle foto aeree di ieri nella realtà di oggi*, in Guaitoli M. (a cura di), *Lo sguardo di Icaro. Le collezioni dell'Aerofototeca Nazionale per la conoscenza del territorio*, Catalogo della Mostra (Roma, 24 maggio-6 giugno 2003), Roma 2003, p. 105.

MAZZEI-TUNZI 2005 = M. Mazzei, A.M. Tunzi, *Gargano antico. Testimonianze archeologiche dalla Preistoria al Tardoantico*, Foggia 2005.

MONACO 2016 = A. Monaco, *Survey nella fascia pedemontana del Promontorio del Gargano: potenzialità, difficoltà e prospettive di ricerca per le fasi preistoriche*, in "Atti del 36° Convegno Nazionale sulla Preistoria Protostoria e Storia della Daunia", San Severo 2015, pp. 181-196.

MONACO 2017 = A. Monaco, *L'occupazione neolitica della Puglia settentrionale tra pianura e montagna: analisi territoriale, cronologia e processi di formazione del deposito*, in Atti della R.S. IIPP XLVII, Firenze 2017, pp.677-682.

OTRANTO 2003 = G. Otranto, *Genesi, caratteri e diffusione del culto micaelico del Gargano*, in P. Bouet, G. Otranto, A. Vauchez (eds.), *Culte et pèlerinages à saint Michel en Occident. Le trois monts dédiés à l'Archange*, Actes du Colloque International (Cerisy-la Salle, 27-30 septembre 2000), Rome 2003, 43-64.

PALMA DI CESNOLA 1985 = A. Palma Di Cesnola, *Rignano Garganico. Grotta Paglicci*, in *Profili della Daunia Antica*, Foggia 1985, pp. 19-35.

PICCARRETA-CERAUDO 2000 = Piccarreta F., Ceraudo G., *Manuale di aerofotografia archeologica. Metodologia, tecniche e applicazioni*, Bari 2000.

POUZADOUX *et alii* 2015 = C. Pouzadoux, P. Munzi, A. Santoriello, I. M. Muntoni, V. Amato, L. Basile, M. Leone, S. Patete, A. Pollini, M. Rossi, *Arpi. Formes et modes de vie d'une cité italiote (IVe-IIe siècle av. n. è.). Chronique des activités archéologiques de l'École française de Rome*, Ecole Française de Rome (Rome), 2016, <10.4000/cefr.1446>. <hal-01320608>.

RADCLIFFE 2006 = F. F. Radcliffe (a cura di), *Paesaggi sepolti in Daunia. John Bradford e la ricerca archeologica dal cielo 1945-1957*, Foggia 2006.

RILEY 1992 = Riley D. N., *New aerial reconnaissance in Apulia*, BSR, 60, 1992, pp. 291-307.

RUSSI 2011 = V. Russi, *Insedimenti altomedievali in Capitanata. Appunti di topografia storica*, in *Capitanata nei passaggi istituzionali dell'XI secolo*, in P. Favia, G. De Venuto (a cura di), *La Capitanata e l'Italia meridionale nel secolo XI da Bisanzio ai Normanni* (Atti delle II Giornate Medievali di Capitanata, Apricena 16-17 aprile 2005), Foggia 2011, pp.137-153.

SARCINELLI-TUNZI-PANZARINO = G. Sarcinelli, A.M. Tunzi, G. Panzarino, *Coins in a medieval grave in Siponto (Apulia): intentional or unintentional deposition?*, in *A coin for the dead, coins for the living. Charon's obol: the end of a myth?* at Belgian School at Athens Netherlands Institute at Athens November 23-24, 2017.

- SCHMIEDT 1964 = Schmiedt G., *Atlante aerofotografico delle sedi umane in Italia: Parte I, l'utilizzazione delle fotografie aeree nello studio degli insediamenti*, Firenze 1964.
- SCHMIEDT 1965 = Schmiedt G., *Contributo della foto-interpretazione alla ricostruzione del paesaggio agrario altomedievale in Italia*, in Atti XIII settimana CISAM, Spoleto, 773-837.
- SCHMIEDT 1965-1967 = Schmiedt G., *Recenti applicazioni della fotografia aerea in ricerche di Topografia Antica e Medievale*, in Atti Accademia Petrarca di Arezzo, Arezzo.
- SCHMIEDT 1967 = Schmiedt G., *Le fortificazioni altomedievali in Italia viste dall'aereo*, in Atti XV settimana CISAM, Spoleto 1967, pp.860-927.
- SCHMIEDT 1970 = Schmiedt G., *Atlante aerofotografico delle sedi umane in Italia: Parte II, le sedi antiche scomparse*, Firenze 1970.
- SCHMIEDT 1973 = Schmiedt G., *Contributo della fotografia aerea alla ricostruzione dell'antica laguna compresa tra Siponto e Salapia*, ArchStorPugl, 26-1-2, pp.159-172.
- SCHMIEDT 1974 = Schmiedt G., *Atlante aerofotografico delle sedi umane in Italia: Parte III, la centuriazione*, Firenze 1974.
- SCHMIEDT 1975 = Schmiedt G., *Contributo della fotografia aerea alla conoscenza delle strutture fortificate altomedievali*, in *Metodologia nella ricerca delle strutture fortificate nell'Alto Medioevo*, Studi e Ricerche, II, 35-66
- SCHMIEDT 1989 = Schmiedt G., *Atlante aerofotografico delle sedi umane in Italia, Parte III. La centuriazione romana*, Firenze 1989.
- TINÈ 1983 = S. Tinè, *Passo di Corvo e la civiltà neolitica del Tavoliere*, Genova.
- TUNZI 1999 = A.M. Tunzi (a cura di), *Ipogei della Daunia. Preistoria di un territorio*, Foggia 1999.
- TUNZI 2015 = A.M. Tunzi (a cura di), *Venti del Neolitico. Uomini del Rame. Preistoria della Puglia settentrionale*, Foggia 2015.
- VOLPE 1990 = Volpe G., *La Daunia nell'età della romanizzazione. Paesaggio agrario, produzione, scambi*, Bari 1990.
- VOLPE 1996 = Volpe G., *Contadini, pastori e mercanti nell'Apulia tardo antica*, Bari 1996.