

INDICE

1. PREMESSA
 - 1.1 Metodologia operativa ___2
 - 1.2 Normativa di riferimento ___2
2. INQUADRAMENTO TERRITORIALE DELLE AREE OGGETTO DI INTERVENTO ___4
3. DESCRIZIONE DELLE OPERE IN PROGETTO ___5
4. INQUADRAMENTO GEOMORFOLOGICO ___7
5. INQUADRAMENTO STORICO - ARCHEOLOGICO ___10
 - 5.1 La viabilità antica ___12
6. EVIDENZE ARCHEOLOGICHE DA ARCHIVIO E DA BIBLIOGRAFIA ___15
7. ANALISI DELLA FOTOGRAFIA AEREA ___16
8. RICOGNIZIONE TOPOGRAFICA ___17
 - 8.1 Metodologia ___17
 - 8.2 Risultati della ricognizione ___17
9. CENNI SULLA VALUTAZIONE DEL RISCHIO ARCHEOLOGICO SUBACQUEO ___21
9. VALUTAZIONE DEL RISCHIO ARCHEOLOGICO ___22
10. BIBLIOGRAFIA ___24

TAVOLE

- TAV 1. CARTA ARCHEOLOGICA
CATALOGO MOSI
- TAVV. 2A/ 2B/ 2C. CARTE DELLA VISIBILITÀ DEL SUOLO
- TAVV. 3A/ 3B/ 3C. CARTE DELLA COPERTURA DEL SUOLO
- TAVV 4A/ 4B/ 4C. CARTE DEL POTENZIALE
- TAVV. 5A/ 5C/ 5D. CARTE DEL RISCHIO

1. PREMESSA

La presente Relazione Archeologica riguardante la Verifica Preventiva dell'Interesse Archeologico è stata redatta dalla Dott.ssa Domenica Carrasso (n. 1010 nell'elenco nazionale MIC di Archeologo Fascia I) che ha collaborato con la Dott.ssa Anna Esposito (n. 5180 nell'elenco nazionale MIC di Archeologo Fascia I), nell'ambito del **PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO PER LA PRODUZIONE DI ENERGIA MEDIANTE LO SFRUTTAMENTO DEL VENTO NEL MARE ADRIATICO MERIDIONALE**.

Lo scopo dell'indagine svolta è quello di determinare le aree critiche e rilevare le problematiche inerenti l'interferenza tra eventuali presenze archeologiche e le opere previste, come stabilito **dall'art. 25 del Decreto Legislativo 18 aprile 2016, n.50 Codice degli Appalti, relativi a lavori, servizi e forniture in attuazione delle direttive 2014/23/UE, 2014/24/UE e 2014/25/UE**.

Lo studio si sostanzia nella lettura delle caratteristiche geomorfologiche in funzione della ricostruzione dell'evoluzione insediativa del territorio, integrando i dati bibliografici e cartografici con quelli provenienti dalla ricognizione archeologica sul campo.

La Verifica Preventiva dell'interesse archeologico ha infatti come finalità:

- la valutazione dell'impatto delle opere da realizzare sui beni archeologici e/o sul contesto di interesse archeologico;
- la preservazione dei depositi archeologici conservati nel sottosuolo, che costituiscono una porzione rilevante del nostro patrimonio culturale ed il contesto delle emergenze archeologiche;
- la rapida realizzazione delle opere, pubbliche o di interesse pubblico, evitando ritardi, varianti in corso d'opera con conseguente levitazione dei costi.

1.1 METODOLOGIA OPERATIVA

Le fasi dello studio sono così organizzate.

- Ricerca bibliografica: reperimento dei rinvenimenti archeologici editi nella letteratura specializzata presso biblioteche (universitarie, provinciali e comunali), avvalendosi anche di risorse telematiche e banche dati online.
- Fotointerpretazioni: individuazione delle anomalie evidenziabili dalla lettura delle fotografie aeree disponibili o realizzate appositamente e delle immagini satellitari disponibili che possono aiutare ad ipotizzare l'estensione e, talora, l'articolazione planimetrica di evidenze archeologiche.
- Ricognizioni di superficie: controllo sistematico del territorio, finalizzato all'individuazione e alla localizzazione puntuale delle tracce di frequentazione antica.
- Valutazione del potenziale archeologico: l'analisi e lo studio dei dati storico-archeologici e territoriali hanno come risultato finale la redazione di una carta, in scala adeguata, nella quale va evidenziato, il grado di potenziale archeologico dell'area interessata dal progetto.
- A conclusione dell'analisi effettuata incrociando tutti i dati sopraelencati, si determina il grado Rischio archeologico (basso- medio -alto) del progetto.

1.2 NORMATIVA DI RIFERIMENTO

Lo studio è stato condotto in conformità al quadro legislativo attualmente vigente:

- Decreto Legislativo 22 gennaio 2004, n. 42, *Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio*, e successive modificazioni e integrazioni.
- Art. 25 del Decreto legislativo 18 aprile 2016, n. 50 Codice degli Appalti e dei pubblici relativi a lavori, servizi e forniture in attuazione delle direttive 2014/23/UE, 2014/24/UE e 2014/25/UE.
- Linee guida MiBAC. Format per la redazione del Documento di valutazione archeologica preventiva da redigere da parte degli operatori abilitati. Circolare n. 10 del 2012.

- Circolare n 1/2016 DG-AR “Disciplina del procedimento di cui all’art.28, comma 4 del D.Lgs 22 gennaio 2004, n. 42, e degli artt. 95 e 96 del D. Lgs 14 aprile 2006, n. 163, per la verifica preventiva dell’interesse archeologico, sia in sede di progetto preliminare che in sede di progetto definitivo ed esecutivo, delle aree prescelte per la localizzazione delle opere pubbliche o di interesse pubblico”.
- DPCM del 14 febbraio 2022 “approvazione delle linee guida per la procedura di verifica dell’interesse archeologico e individuazione di procedimenti semplificati”, Serie Generale n. 88 del 14 aprile 2022. Quest’ultimo prevede l’utilizzo del nuovo applicativo QGIS denominato “*Template_GNA versione 1.2.1*”, aggiornato al 17 novembre 2022¹.

¹ TEMPLATE GNA ver.1.2.1 - MANUALE OPERATIVO.

2. INQUADRAMENTO TERRITORIALE DELLE AREE OGGETTO DI INTERVENTO

Lo studio sviluppato nella presente relazione archeologica riguarda il tratto di cavidotto interrato a 400 kV che servirà per collegare l'impianto alla Rete di Trasmissione Nazionale (RTN), nel progetto di realizzazione di un parco eolico costituito da 35 aerogeneratori posizionati a mare.

Gli interventi ricadono nell'area extraurbana a sud di Brindisi. Il tracciato in progetto si sviluppa, a partire dalla Centrale Elettrica di Cerano situata sulla costa al confine tra Brindisi e S. Pietro Vernotico, lungo la SP 87, la SP 81, la Strada Provinciale "Brindisi- San Pietro Vernotico- Confine di Lecce", la SP 43, la SC 28, fino alla Stazione Elettrica TERNA di Brindisi, per una lunghezza totale di circa 22 km (**Fig. 1**).

Queste aree sono inquadrabili topograficamente nei fogli IGM 204 IV SO (Stazione di Tuturano), 204 IV NO (Porto di Brindisi) e 203 I NE (Brindisi), alla scala 1:25000, e nei fogli di mappa catastale del comune di Brindisi numeri 171, 170, 169,167, 166, 163, 153, 154, 136, 137, 114, 112, 135, 132, 133 e 107.

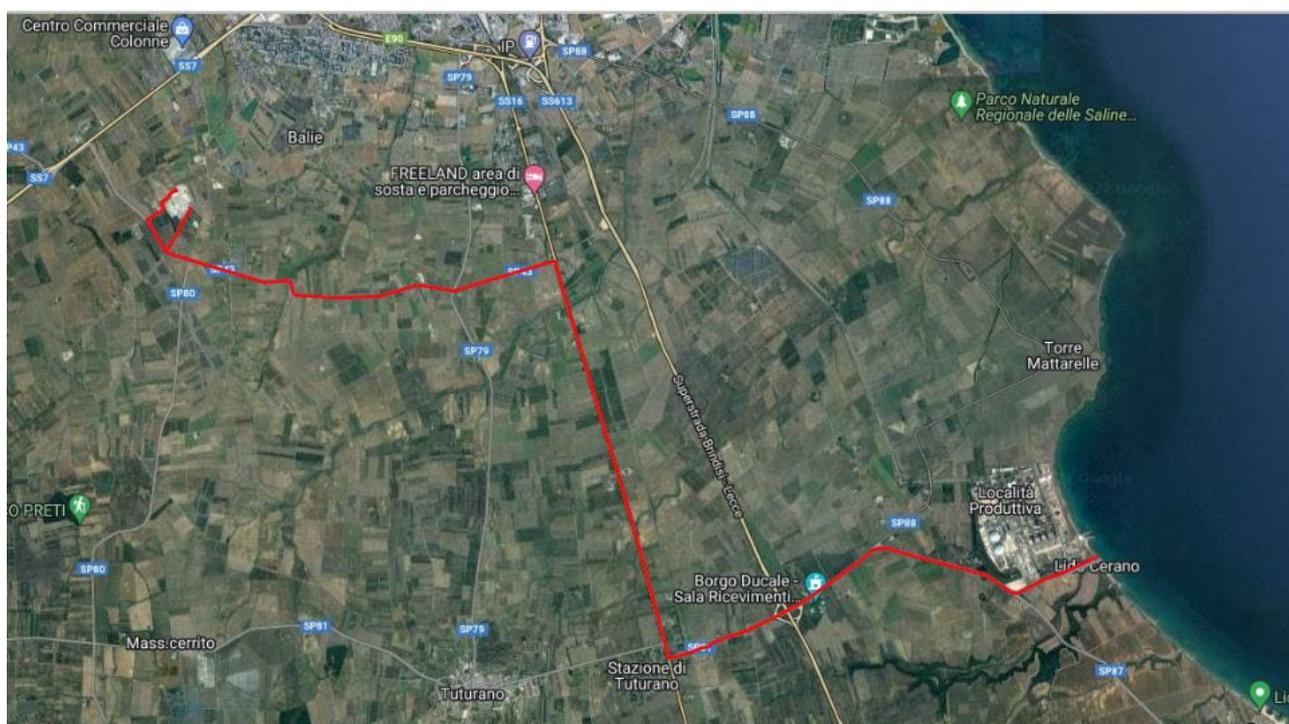


Fig. 1. In rosso il tracciato delle opere su base Google Hybrid.

3. DESCRIZIONE DELLE OPERE IN PROGETTO

Scopo del progetto è la realizzazione di un “Parco Eolico” per la produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile eolica e l’immissione dell’energia prodotta, attraverso un’opportuna la costruzione delle infrastrutture di rete, sulla Rete di Trasmissione Nazionale (RTN)².

Si prevede la realizzazione di 35 aerogeneratori collocati a mare nel canale d’Otranto di fronte ai territori comunali di Lecce e Vernole e ad una distanza dalla costa compresa tra 16,5 km e i 22 km (Fig. 2).



Fig. 2. inquadramento su ortofoto dell’impianto eolico offshore galleggiante

I principali componenti dell’impianto sono:

- i 35 generatori eolici installati su torri tubolari in acciaio e le relative fondazioni flottanti suddivisi in 8 sottocampi;
- le linee elettriche in cavo sottomarino di collegamento tra gli aerogeneratori e la stazione elettrica di raccolta e di trasformazione off-shore, con tutti i dispositivi di trasformazione di tensione e sezionamento necessari;
- la Stazione Elettrica Off-Shore (66/400 kV) (SE), ovvero tutte le apparecchiature elettriche (interruttori, sezionatori, TA, TV, ecc.) necessari a raccogliere l’energia prodotta nei sottocampi eolici elevandone la tensione da 66 kV a 400 kV.
- l’elettrodotto di connessione in HVAC, formato da un primo tratto in cavi marini a 400 kV e da un secondo tratto di cavo interrato a 400 kV posato dopo la transizione da marino a terrestre nel punto d’approdo, servirà per collegare l’impianto alla Rete di Trasmissione Nazionale (RTN).

Gli aerogeneratori, di potenza unitaria pari a 15 MW, saranno collegati in entra-esce e raccolti in 7 gruppi, dall’ultimo aerogeneratore di ogni gruppo partono le linee di raccolta a tensione di 66 kV che si atterranno sul quadro a 66 kV nella Stazione Elettrica (SE) Off-Shore del produttore. All’interno della Stazione Elettrica, l’energia prodotta sarà convertita alla tensione di 400 kV attraverso due trasformatori elevatori 66/400 kV e, quindi, convogliata a terra attraverso un elettrodotto HVAC costituito da una doppia terna di cavi marini a 400 kV. In prossimità del punto di approdo i cavi marini saranno giuntati con

² Per la descrizione completa delle opere in progetto si rimanda ai relativi elaborati descrittivi.

cavi per posa interrata per poi proseguire fino alla Stazione Elettrica (SE) di trasformazione della RTN a 380/150 kV di Brindisi, punto di connessione alla rete RTN indicato da TERNA.

Sarà pertanto realizzata una Stazione Elettrica Utente (SE) di trasformazione a mare all'interno dell'impianto eolico. Dalla SE partirà un elettrodotto costituito da due terne di cavi sottomarini ad altissima tensione (400 kV) lungo circa 36 km con approdo sulla costa situato nei pressi della Centrale Elettrica di Cerano. Nelle vicinanze del punto di sbarco verrà realizzato un pozzetto interrato di giunzione per la transizione da cavo marino a cavo terrestre e, da lì in poi, il cavo proseguirà con posa interrata su strada fino al punto di consegna presso la Stazione Elettrica TERNA di Brindisi.

In relazione alle caratteristiche anemologiche, al numero ed alla tipologia di torri e generatori eolici da installare (35 aerogeneratori della potenza unitaria di 15.0 MW, per una potenza complessiva di 525 MW), si stima una produzione totale pari a circa 1.575.000 MWh/anno, corrispondenti a 3.000 ore equivalenti annue a potenza nominale.

Le opere a terra previste constano di:

- una vasca giunti prossima al punto di approdo per consentire il passaggio da cavo sottomarino a cavo per posa interrata
- un elettrodotto a 400 kV interrato su strada pubblica
- ampliamento SE Brindisi RTN

Lo scavo a sezione ristretta per la posa dei due cavi interrati ad alta tensione (400 kV) avrà larghezza di circa 1,20 m e profondità di 1,5 m.

Tutte le interferenze con il reticolo idrografico, il tratto di elettrodotto nei pressi del punto di approdo interferente con il PAI, gli attraversamenti di strade, reti ferroviarie e gasdotti verranno gestiti eseguendo alcune tratte con Trivellazione Orizzontale Controllata (TOC). LA TOC è una tecnica no dig (ovvero senza scavo) per la posa di tubazioni e cavi interrati. Con l'ausilio di una macchina perforatrice comandata da un sistema di teleguida, permette la realizzazione di fori nel quale possono essere "tirati" (pull back) direttamente i cavi elettrici o le tubazioni atti a contenerli.

4. INQUADRAMENTO GEOMORFOLOGICO

Dal punto di vista geologico, l'area di studio ricade nei Fogli n. 204 "Lecce" e n. 203 "Brindisi" della Carta Geologica d'Italia in scala 1: 100.000, edita dal Servizio Geologico d'Italia (**Figg. nn. 5, 6**).

Dal punto di vista paesaggistico, l'area di interesse ricade complessivamente nell'Ambito 9 "La campagna brindisina", individuato dal PPTR³.

Sotto il profilo morfologico, l'ambito 9 risulta caratterizzato da un bassopiano compreso tra i terrazzamenti murgiani e i rilievi di bassa entità situati nel Salento settentrionale. La zona risulta interessata da diffusa idrologia di superficie (Canale Apani, Canale Cillarese, Canale Foggia di Rau, Canale Giancola, Canale Reale, Fiume Reale, torrente Calvignano, torrente Monticello torrente Siedi) – che, nel corso del tempo, ha mostrato una certa tendenza all'impaludamento contrastata da diffuse opere di bonifica. Nella natura sabbiosa e argillosa dei litotipi superficiali e nella sostanziale assenza di pendenze vanno probabilmente individuate le cause di questa tendenza all'impaludamento.

Il litorale si presenta generalmente basso e sabbioso, caratterizzato da cordoni dunari, laghi retrodunari e paludi; a tratti, tuttavia, si riscontrano zone litoranee rocciose e a falesia.

Sotto il profilo geologico, le formazioni più superficiali e recenti sono costituite da rocce sedimentarie calcarenitiche e sabbiose e, in percentuale inferiore, argillose che poggiano su rocce di natura calcarea e dolomitica costituite nel Mesozoico.

³ PPTR Elaborato 5 del PPTR "Schede degli ambiti paesaggistici", Ambito 9 / La campagna brindisina e Ambito 10 / Tavoliere Salentino.

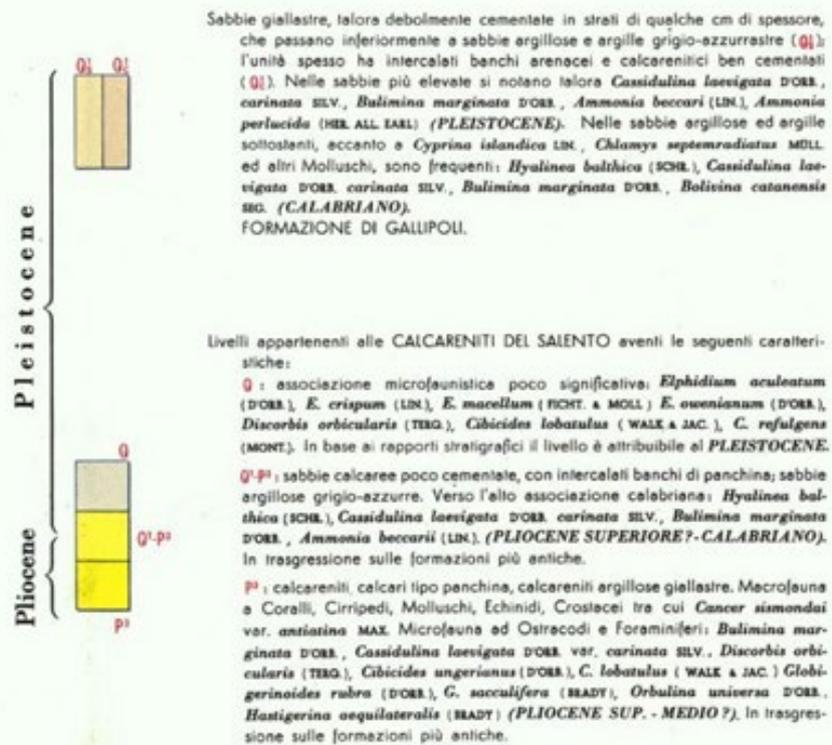
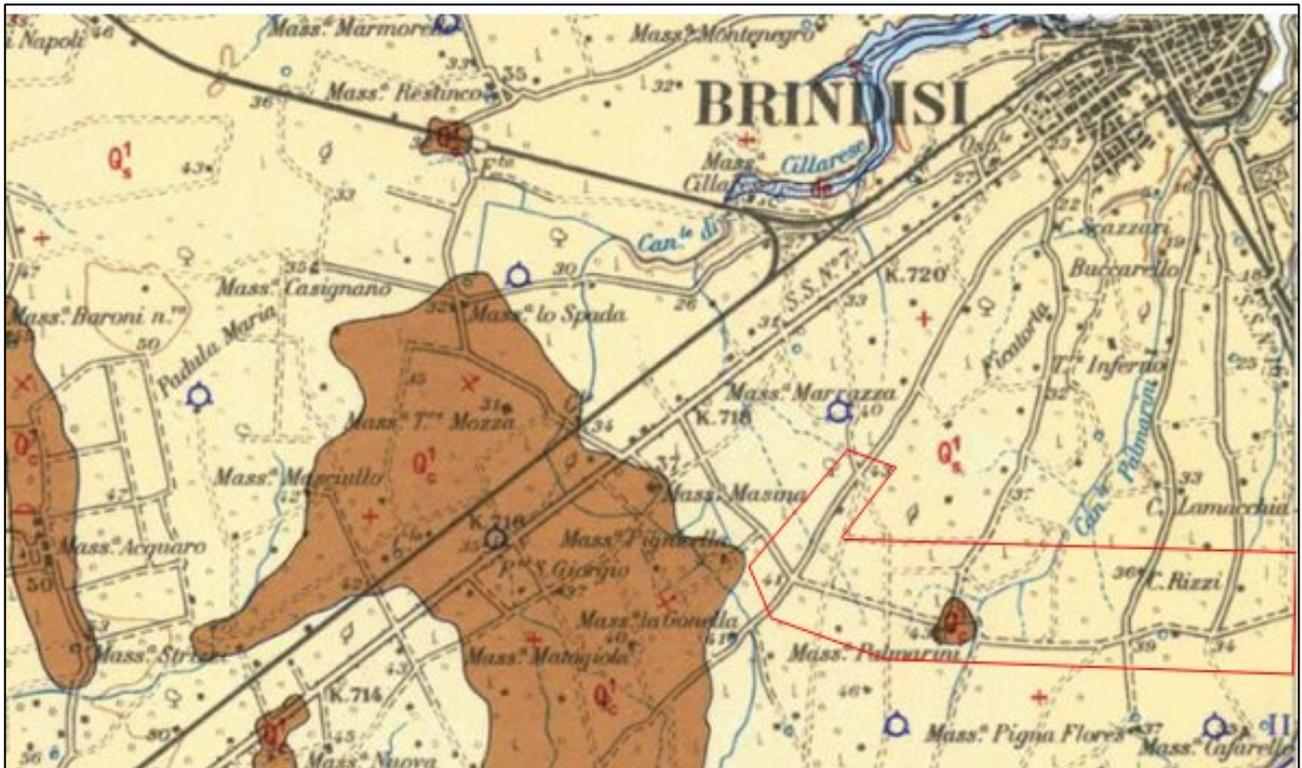


Fig. 5. Stralcio del Foglio 204 "Lecce" con l'area oggetto dei lavori e relativa legenda



Sabbie argillose giallastre, talora debolmente cementate, in strati di qualche cm. di spessore, che passano inferiormente a sabbie argillose e argille grigio-azzurrate (Q_1^1); spesso l'unità ha intercalati banchi arenacei e calcarenitici ben cementati (Q_1^2). Nelle sabbie più elevate si notano talora *Cassidulina laevigata* D'ORB. *carinata* SILV., *Bulimina marginata* D'ORB., *Ammonia beccarii* (LIN.), *Ammonia perlucida* (HER. ALL. EARL.) (PLEISTOCENE). Nelle sabbie argillose ed argille sottostanti, accanto a *Arctica islandica* (LIN.), *Chlamys septemradiata* MULL. ed altri molluschi, sono frequenti: *Hyalinea balthica* (SCHR.), *Cassidulina laevigata* D'ORB. *carinata* SILV., *Bulimina marginata* D'ORB., *Bolivina catanensis* SEG. (CALABRIANO). FORMAZIONE DI GALLIPOLI.



Fig. 6. Stralcio del Foglio 203 "Brindisi" con l'area oggetto dei lavori e relativa legenda

5. INQUADRAMENTO STORICO ARCHEOLOGICO ⁴

Le testimonianze pre-messapiche nell'area limitrofa alla città di Brindisi risultano limitate a pochi siti⁵: Torre Testa, occupato sia durante il Paleolitico Superiore che nel corso del Neolitico; Casa Rossa, frequentato durante il Neolitico; Masseria Bosco e S. Maria del Casale, occupati entrambi durante il Neolitico antico; Torre S. Gennaro, interessata da materiali del Neolitico recente e finale. Al Bronzo medio si datano i villaggi di Punta Le Terrare, Scogli di Apani e Torre Guaceto, mentre a Masseria Perrino e a Crastosa sono attestate necropoli dell'Eneolitico.

La zona dell'agglomerato urbano moderno di Brindisi, infatti, risulta interessata da occupazione antropica senza soluzione di continuità sin dall'età messapica con il centro di *Brentesion*, a differenza di quanto accade nell'agro circostante dove le scarse testimonianze riferibili al periodo immediatamente precedente alla romanizzazione sono rappresentate da piccoli insediamenti e da frammenti di ceramica a vernice nera collocabili in modo generico nell'arco del III sec. a.C. e, pertanto, potenzialmente attribuibili sia alla fase finale del periodo messapico che a quella iniziale della romanizzazione. Nei territori limitrofi di Mesagne (Muro Tenente), Torchiarolo (Valesio) e S. Vito dei Normanni (Castello) invece, sono attestati insediamenti di età messapica di maggiore consistenza, secondo un modello di occupazione territoriale accentrata già riscontrato in altre aree della penisola salentina.

Gli effetti della deduzione della colonia latina di *Brundisium* nel 246-244 a.C. si manifestano nell'organizzazione urbanistica, nella sistematica occupazione del territorio agrario sia attraverso la centuriazione sia attraverso la costruzione e il prolungamento di assi viari consolarie nella preponderanza che il porto assume rispetto a quello tarantino.

Le suddivisioni agrarie risultano diffuse nel brindisino, in particolar modo nella porzione orientale del territorio e poi, in direzione sud, fra San Donaci, Squinzano e Torchiarolo. È interessante rilevare che i vari assi di centuriazione e il sistema individuato nella zona di Masseria Villanova sono basati su orientamenti e moduli diversi, probabilmente a riprova di più accatastamenti successivi o di *renormationes* avvenute nel corso del tempo.

Un quadro assai diverso viene registrato, invece, nella zona tra Brindisi e Mesagne e, in generale, nell'ampia area compresa tra i siti di Apani e Giancola e il centro urbano di Brindisi, dove il numero degli insediamenti registrati è assai elevato. Il sistema di occupazione del territorio tende comunque ad evolversi in insediamento sparso connotato da strutture di piccole e medie dimensioni progressivamente organizzate in villaggi, situate sia nelle zone centuriate che in quelle limitrofe ad assi viari e corsi d'acqua, con continuità di vita dalla media età repubblicana al I sec. a.C. nella maggior parte dei casi.

Alla metà del II sec. a.C. si assiste ad un cambiamento nella tipologia degli insediamenti e nel loro dislocamento, probabilmente in concomitanza con la creazione di nuove infrastrutture viarie come la *via Minucia* che, collegando Brindisi a Roma lungo la costa adriatica, diventa progressivamente una valida alternativa all'Appia; il tracciato di quest'ultima resta comunque attrattivo per lo sviluppo degli insediamenti già presenti e per l'impianto di nuovi agglomerati.

Verso la fine del II sec. a.C. vengono edificate le prime *villae*, con un'estensione compresa tra 1000 e 7000 mq prevalentemente occupata da ambienti a vocazione produttiva. Di particolare interesse risulta il rinvenimento di otto insediamenti con fornaci destinate alla cottura di anfore, prevalentemente dislocati nei

⁴ DE LEO 1846; ASCOLI 1886; CARAVAGLIOS 1942; SIRAGO 1979; CATALDI, DE JULIIS 1985; MARANGIO 1975 e 1988; COPPOLA 1977; JURLARO 1979; SIRAGO 1979; SCIARRA BARDARO, SCIARRA 1981; COCCHIARO, SCIARRA BARDARO 1988; RIBEZZI PETROSILLO 1993; LIPPOLIS, BALDINI LIPPOLIS 1997; LAUDIZI 1998; MARANGIO 1998; RADINA 1998; BURGER 1998; MARINAZZO 2000; SIRAGO M. 2000; AURIEMMA 2004a- b; APROSIO 2008; MANACORDA, PALLECCHI 2012 con bibliografia; PALAZZO 2013 con bibliografia.

⁵ CREMONESI 1967; RADINA 1998; BOCCUCCIA *et al.* 1998; RADINA *et al.* 2002; FUGAZZOLA DELPINO *et al.* 2004, pp. 247, 258; COPAT *et al.* 2017; SCARANO, GUGLIELMINO 2017; SCARANO, MALORGIO 2017.

pressi di corsi d'acqua e in prossimità di bacini di approvvigionamento di argilla (loc. Apani, Giancola, Masseria Marmorelle, La Rosa, Canali Palmarini e Cillarese e nei pressi dell'autoparco del Battaglione S. Marco); la produzione di anfore cosiddette brindisine è realizzata su vasta scala e la diffusione di questi contenitori – e del loro contenuto – in tutto il Mediterraneo è grandemente testimoniata anche a livello epigrafico.

Lo sviluppo urbano ed economico della città conosce un ulteriore impulso a seguito della trasformazione della colonia in *municipium* nell'83 a.C.

In età augustea, la riduzione della produzione anforaria locale al solo sito di Giancola comporta la contrazione degli insediamenti con funzione produttiva e abitativa di circa la metà e la scomparsa dei centri sorti attorno alle altre fornaci nel periodo precedente. Complessivamente, tra età augustea e prima età imperiale anche la zona ad ovest e a nord del centro urbano di Brindisi vede ridurre la presenza antropica che risulta prevalentemente rappresentata dalle tipologie della "casa 2" e della villa di piccole dimensioni, concentrate nella zona del Canale Cillarese e lungo la Via Appia.

Tra il II sec. e la metà del III sec. d.C., l'occupazione territoriale risulta affidata soprattutto alla tipologia della villa e del villaggio, con tendenza alla concentrazione in agglomerati di dimensioni maggiori rispetto al passato e ad una decisa riduzione del numero degli stessi. Gli insediamenti risultano collocati in prevalenza lungo l'Appia – dove si registra anche il rinvenimento di una *statio* – e nei pressi del Limitone dei Greci, anche se non mancano centri più isolati sia immediatamente a sud della città di Brindisi sia nella fascia compresa tra la costa settentrionale e la Via Appia. A fronte della riduzione del numero dei siti attestati, sembra aumentare il livello di ricchezza dei centri superstiti, calcolato in base alla quantità di ceramica d'importazione rinvenuta. Secondo alcuni studiosi, il miglioramento delle condizioni economiche della zona è legato sia alla costruzione della *via Traiana* sul tracciato della repubblicana *Minucia* sia all'interesse di Traiano per il porto di Brindisi, che già in passato si era dimostrato strategico sia sotto il profilo militare che commerciale; a questi aspetti si affianca l'espansione delle proprietà terriere imperiali e di famiglie private di rango senatorio.

Nel periodo compreso tra la seconda metà del III e la prima metà del IV sec. d.C., la zona viene nuovamente colpita da una crisi economica a cui corrispondono la riduzione del numero e dell'estensione degli insediamenti rurali, il dimezzamento – in particolare – della tipologia della *villa* e la contrazione delle importazioni di vasellame di pregio.

In età tardoantica, alla riforma diocleziana del territorio peninsulare fanno seguito una forte riduzione dell'autonomia amministrativa della città di Brindisi e dell'importanza del suo porto, parzialmente surclassato da altri scali regionali come Siponto e Otranto. Per quanto attiene all'occupazione del territorio, gli insediamenti risultano sparsi e intervallati da ampie distese di campi coltivati; le uniche eccezioni sembrano costituite dalle zone limitrofe alla Via Appia e da quelle nei pressi del collegamento interno tra Torre Testa e la stessa Via Appia. Verosimilmente, la riorganizzazione del *cursus publicus* sotto Costantino – con la ristrutturazione dell'Appia e l'edificazione di *stationes* – contribuisce alla concentrazione di siti nelle vicinanze dell'asse stradale. Il numero degli insediamenti individuati tende ovunque a ridursi rispetto al periodo precedente, a fronte dell'aumento dell'estensione degli insediamenti stessi. Dal punto di vista tipologico sono attestati soprattutto *villae* e *vici*.

Tra la fine del V e la metà del VI sec. d.C., si assiste anche nel brindisino al fenomeno di spopolamento delle campagne legato alla ridotta importanza delle città di riferimento già largamente attestato in altre zone della penisola.

Tra la fine del VI e l'VIII-IX sec. d.C. il numero degli insediamenti individuati nella zona occidentale del territorio brindisino risulta drasticamente inferiore a quello osservabile nel periodo precedente e il posizionamento degli stessi risulta concentrato nel tratto dell'Appia più vicino a Mesagne; a fronte di alcuni villaggi, prevalgono insediamenti dalle connotazioni tipologiche indefinite. Di un certo interesse risultano gli edifici ecclesiastici rurali: nel caso del brindisino, questa tipologia di edifici si attesta lungo il Limitone dei

Greci. Le piccole chiese rurali inserite all'interno di contesti vicinici o nelle *villae* sembrano, invece, legate ad iniziative di privati ed hanno come esito lo sviluppo di attività commerciali, spesso non stanziali e legate al periodo del culto specifico. La situazione dell'area urbana per questo periodo risulta nota dalle fonti che ricordano come, allo scoppio della guerra greco-gotica, la città non sia più dotata di un circuito di mura efficienti a causa dell'assenza di manutenzione; verosimilmente, una nuova cinta muraria viene realizzata dal generale bizantino Giovanni proprio durante il conflitto.

Brindisi passa sotto il controllo longobardo nella seconda metà del VII sec. d.C. per rimanervi fino all'838, anno della distruzione da parte degli arabi. Sotto il rinnovato governo bizantino nella prima metà dell'XI sec. d.C., la città di Brindisi viene ricostruita dal protospatario Lupo e, probabilmente, viene dotata di una nuova cinta muraria; a questa fase sono da ascrivere la costruzione della torre nel monastero di S. Andrea all'Isola e l'edificazione di una nuova basilica che sarebbe poi stata consacrata sotto i normanni nel 1089 a seguito della conquista della città avvenuta nel 1071. In occasione dell'evento bellico, la cinta muraria bizantina viene distrutta, mentre viene edificato un castello nello stesso luogo successivamente occupato dal Castello di età sveva.

L'introduzione del sistema feudale comporta la concentrazione di ingenti patrimoni, come accade con la chiesa di Brindisi cui, alla fine del XI sec. era stata restituita la sede vescovile. Sotto i normanni, la tipologia insediativa di elezione è il casale la cui dislocazione sarebbe legata, in base all'ipotesi toponomastica di alcuni studiosi, alla presenza di edifici di culto rurali o di villaggi di datazione precedente, spesso legata alla seconda fase di controllo bizantino del territorio. I casali vengono circondati da fossati o arricchiti da torri in modo da favorirne la difesa senza dover investire lo stesso capitale necessario alla realizzazione di insediamenti fortificati veri e propri. Questi ultimi risultano quantitativamente scarsi e concentrati nei centri di maggiore importanza, come la stessa Brindisi, Mesagne e S. Vito dei Normanni. Dal punto di vista topografico, nell'area brindisina possono essere riconosciute una fascia più vicina alla città verosimilmente adibita ad orto e a colture specializzate ed una, più ampia e distante dal centro urbano, dedicata alle colture in estensione, cui si affiancavano anche le saline e le zone utilizzate per la macerazione del lino.

Dal punto di vista tipologico, è presente maggiore varietà rispetto a quanto osservato nel periodo precedente, con il ritorno del tipo di insediamento della casa nelle sue due estensioni, la persistenza dei casali e di chiese; in questa fase, anche i monasteri risultano rilevabili dalla ricerca archeologica. Si registra, inoltre, un elevato numero di zone identificabili come aree di frequentazione e non di insediamento stanziale; spesso queste zone si trovano in prossimità di antichi centri romani o tardoantichi. La concentrazione degli insediamenti lungo il tracciato dell'Appia che collega Brindisi a Mesagne resta alta, mentre si assiste ad un principio di ripopolamento della fascia compresa tra il tracciato della Traiana e quello dell'Appia, in particolare in prossimità dei canali.

Nell'agro, i casali scompaiono dalla seconda metà del XIII sec. in concomitanza con il passaggio di questo territorio sotto il controllo angioino; a questa scomparsa fa seguito la tendenza all'inurbamento della popolazione rurale.

5.1 La Viabilità antica ⁶

La viabilità messapica⁷ resta di difficile ricostruzione; ad essa sarebbero riferibili le due strade che mettevano in collegamento Brindisi con Taranto – passando da Mesagne, Muro Tenente, Oria, Masseria Vicentino e *Mesochorum* – e con Otranto – passando da Valesio, *Rudiae* e Cavallino; i medesimi itinerari sarebbero stati parzialmente adottati in età romana, rispettivamente dalla via Appia e dalla cosiddetta via Traiana Calabra.

⁶ LUGLI 1963; DALENA 2003 p. 80-84 e 102-111, CERAUDO 2015.

⁷ UGGERI 1975, 1977, 1983 p.43-75, 1988.

Le principali direttrici viarie del brindisino in età romana (**Fig. 7**), invece, sono note dalle fonti scritte e cartografiche – l'*Itinerarium Antonini*, l'*Itinerarium Burdigalensis* e la *Tabula Peutingeriana* – e risultano solo parzialmente individuate anche su base archeologica:

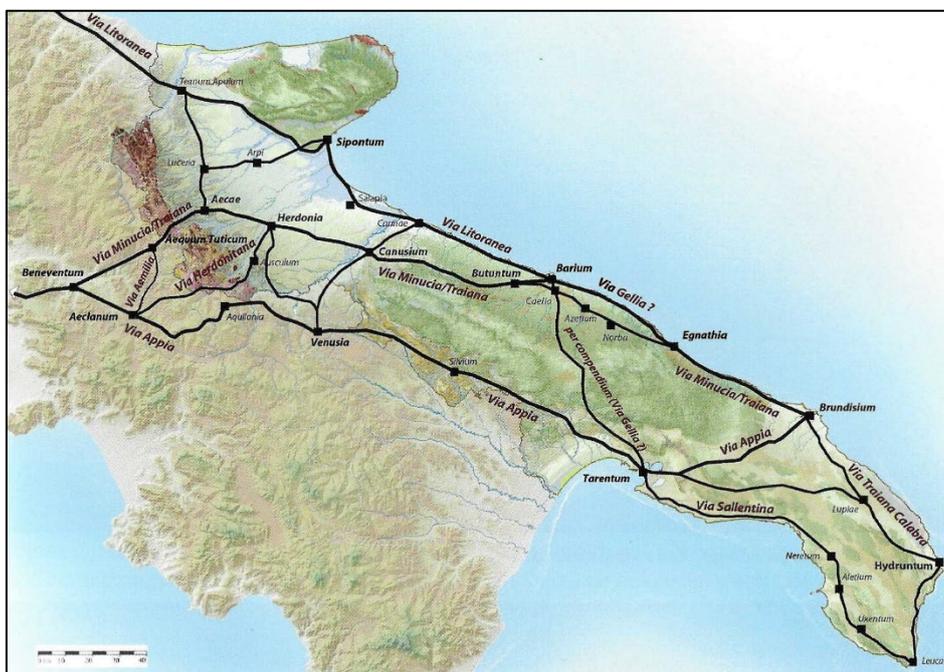


Fig. 7. Viabilità principale di età romana della Puglia (CERAUDO 2014, fig 6.21).

- i. **Via Appia**⁸: la via fu costruita a partire dal 312 a.C. per collegare Roma e Taranto e fu allungata nel corso del tempo in coincidenza con la conquista romana della penisola meridionale. Il tratto compreso tra Taranto e Brindisi fu realizzato in un periodo compreso tra il 272 a.C., anno della federazione tra Taranto e Roma, e l'intervallo temporale compreso tra le ultime guerre che videro opposti Romani e Salentini e la fondazione della colonia di *Brundisium*.
Il tratto di strada compreso tra Mesagne e Brindisi è stato variamente ipotizzato in tre tracciati: la moderna S.S. 7 “via Appia” – realizzata su un tracciato di metà Ottocento – (strada *c* di Aprosio 200), una strada a nord della S.S. 7 in uscita da Mesagne nei pressi della periferia settentrionale della città e che raggiunge la zona dell'ex sanatorio di Brindisi seguendo un percorso dubitativamente visibile in modo intermittente a NE di Masseria Masina (strada *a* di Aprosio 2008), e un'altra strada – detta “Antica via Appia” e posta a S del moderno tracciato della S.S.7– che parte dal centro storico di Mesagne, tocca le loc. Casino San Leonardo, Masseria San Giorgio e Masseria Masina, si congiunge alla precedente nella periferia di Brindisi e poi entra a Brindisi da Porta Mesagne (strada *b* di Aprosio 2008).
- i. **Via Minucia**⁹: questa strada fu realizzata dal console Marcus Minucius Rufus nel 110 a.C. per rendere il collegamento tra Benevento e Brindisi più rapido rispetto a quello garantito dall'Appia. Le tappe toccate da questa via in territorio pugliese erano Ortona, Canosa, *Netion*-Andria, Ruvo, Bitonto,

⁸ LUGLI 1955; UGGERI 1977, 1983 p. 204-228, 1988 p. 43-48, 1998 p.49-51; MIROSLAV MARIN 1986 e 1988; DALENA 2003, 49-62; CERAUDO 2015, 217-228; RESCIO 2017.

⁹ ALVISI 1970, 116-119; UGGERI pp. 1983, 229-231; SALVATORE LAURELLI 1992; MANGIATORDI 2011, pp. 59-60; CERAUDO 2015, pp. 228-231.

Caelia (Ceglie del Campo), *Azetium*, Norba-Conversano, *Ad Veneris*, Egnazia e Brindisi. Il tratto tra Egnazia e Brindisi ricalca quello della via Litoranea, nota dalle fonti a partire dal IV sec. a.C.;

- ii. **Via Traiana**¹⁰: ricalcata in gran parte sul tracciato della *Minucia*, collegava Roma e Brindisi passando, nell'odierno territorio regionale, anche per *Aecae/Troia*, Ortona, Canosa, Ruvo, Bitonto, *Caelia* (Ceglie del Campo), *Azetium*, Norba-Conversano, *Ad Veneris* ed Egnazia; a Bitonto la strada si biforcava e piegava verso la costa in direzione di Bari per poi proseguire verso Egnazia, dando origine alla variante costiera. Nel tratto compreso tra Egnazia e Brindisi, la strada toccava Savelletri, Cala Palmieri, La Forcatella, La Cordara, Calafetente, guadi di Fiume Grande e Fiume Piccolo S.da Campestre del Pilone, Difesa di Malta, Fiume Morello, Masseria del Pilone, Casale di S. Leonardo-*mutatio ad Decimum*, Masseria Carieddi, Masseria Gravina, Masseria Taverna Grande, Trappeto del Diavolo-*ad Tabernas*, Masseria Scaricafuce, Masseria Sansone, Masseria Palombara Piccola, Masseria Parco Paolino, Masseria Mangiamuso, casale S. Maria La Strada, fosso di S. Lucia, fosso di S. Andrea, C.da Pozzella, Lamaforca, C.da Mezzaluna-*ad Speluncas*, Masseria Dono Santo o Donnosanto o Messer Donato, Taverna Nuova, Punta Specchiolla, Masseria Scianolecchia, Macchia di San Giovanni, Canale Reale, attraversamento del Canale Apani mediante un ponte e un viadotto, Canale di Giancola, Canale di Cillarese, limite nord-orientale di Bosco del Compare, Masseria Pagliarone, C.da Paradiso, Seno di Ponente con il Ponte Grande e, all'interno della città di Brindisi, attraverso la porta occidentale della città fino alla zona delle colonne dell'Appia.
- iii. **Via Traiana Calabria**¹¹: la strada che da Brindisi raggiungeva Otranto ricalcava parzialmente un collegamento messapico. In età imperiale, questo tratto in uscita dal foro di Brindisi in direzione SE, attraverso Porta Lecce, completa il tracciato della via Traiana passando – nel comparto di interesse – per Casa Formosa, C.da S. Rosa-Crastosa nei pressi del fiume Piccolo, C.da Caracci, Casa di Cristo, Masseria Capitano Monza, Masseria Flaminio, Masseria del Trullo, dai ponti sul Canale delle Chianche e sul fiume Siedi nei pressi del confine con C.da Tramazzone, Masseria Leanzi e giardino Pilella, per poi raggiungere Valesio, *Lupiae-Lecce*, *mutatio ad XII* e Otranto.

¹⁰ UGGERI 1983, pp. 246-264; DALENA 2003, pp. 69-79; CERAUDO 2008; MANGIATORDI 2011, pp. 61-68.

¹¹ UGGERI 1975, pp. 86-89; *Idem* 1979; *Idem* 1983, pp. 265-290; *Idem* 1988, pp. 95-96; *Idem* 1998, pp. 49-51.

6. EVIDENZE ARCHEOLOGICHE DA ARCHIVIO E DA BIBLIOGRAFIA

È stata operata una ricerca delle fonti bibliografiche e d'archivio riguardante una superficie compresa entro un raggio di 5 Km rispetto all'area di progetto, in conformità con il DPCM del 14 febbraio 2022 "approvazione delle linee guida per la procedura di verifica dell'interesse archeologico e individuazione di procedimenti semplificati" – Serie generale n. 88 del 14 aprile 2022.

Le informazioni raccolte sono confluite nel *CATALOGO MOSI*.

Le schede sito presenti nel Catalogo MOSI includono dati e notizie relative all'inquadramento topografico delle singole località, descrizione dei rinvenimenti o dei beni individuati, indicazioni relative alla eventuale presenza di vincoli, cronologia e/o datazione e bibliografia di riferimento.

È stata presa visione della letteratura specialistica presso la biblioteca dell'Università degli Studi di Bari ed è stato consultato l'archivio della Soprintendenza Nazionale per il Patrimonio Culturale Subacqueo¹², allo scopo di reperire eventuali evidenze archeologiche inedite all'interno dell'area indagata¹³.

Infine sono stati esaminati i seguenti database e sistemi informativi e cartografici telematici relativi alla vincolistica ed alla gestione e pianificazione del territorio:

- Aree Non Idonee "FER" della Regione Puglia – servizio WMS;
- Catalogo "Itinerari Culturali del Medioevo Pugliese", sez. Habitat rupestre, dell'Istituto Centrale per il Catalogo e la Documentazione (ICCD) del Ministero per i Beni e le Attività Culturali (di seguito, ICCD HR);
- Catasto Regionale delle Grotte e delle Cavità Artificiali;
- Piano Urbanistico Territoriale Tematico: il paesaggio ed i beni ambientali della Regione Puglia – serie 5 "Vincoli e Segnalazioni Architettonici-Archeologici" del Comune di Brindisi;
- Adeguamento del P.R.G. del Comune di Brindisi al PUTT/p 2012 – elaborati cartografici degli Ambiti Territoriali Distinti, relativamente al Sistema della stratificazione storica;
- Web-SIT del Comune di Brindisi;
- Vincoli In Rete, database del Ministero per i Beni e le Attività Culturali (VIR);
- WebGIS CartApulia, carta dei beni culturali della Regione Puglia;
- Web-SIT e Progetto GIS del Piano Paesaggistico Territoriale della Regione Puglia Approvato e ss.mm.ii. aggiornato alla DGR n°650/2022 (di seguito, PPTR), Web-SIT del PUTT-p approvato (di seguito, PUTT-p) e Web-SIT del Quadro dei Tratturi approvato definitivamente, in relazione ai tematismi correlati alla rete dei tratturi ed alle evidenze archeologiche vincolate e non.

Per completezza, si segnala la presenza, all'interno del raggio oggetto di verifica, di altri beni architettonici - vincolati e non - che non sono stati inclusi nel presente lavoro perché, in base ai dati disponibili, ritenuti non rilevanti dal punto di vista archeologico.

¹² Si specifica che non è stato consultato l'Archivio della "Soprintendenza Archeologia Belle Arti e Paesaggio per le province di Brindisi e Lecce", a causa della mancata risposta della sopracitata Soprintendenza alla richiesta di consultazione inviata dalla scrivente dott.ssa Domenica Carrasso, a mezzo PEC in data 10/11/2022.

¹³ La consultazione è avvenuta nel mese di novembre 2022.

7. ANALISI DELLA FOTOGRAFIA AEREA

Dall'osservazione delle ortofoto (PPTR Ortofoto 2019, 2016, 2015, 2013, 2011, B/N 1997; Google Satellite) è stata individuata l'area **CATALOGO MOSI SITO N. 126 (Fig. 8)**: anomalia di forma irregolare, con i campi agricoli dotati di moduli regolari con orientamento NO- SE, interpretabile come esito di centuriazione.

La zona d'interesse è ubicata al confine tra Brindisi e Torchiarolo, in località "Masseria Monache", a più di mille metri a sud dell'area di progetto.



Fig. 8. Anomalia individuata su Google Satellite.

8. RICOGNIZIONE TOPOGRAFICA

8.1. Metodologia

Ai fini del completamento delle valutazioni dell'impatto archeologico dell'opera e sulla base delle segnalazioni storico archeologiche evidenziate dalla ricerca bibliografica, è stata condotta una ricognizione topografica nelle aree di realizzazione del progetto.

A seguito dell'osservazione di tutte le particelle catastali comprese su una superficie di 50 m per lato rispetto all'area interessata dai lavori, sono state realizzate le **TAVV. 2A/ 2B/ 2C. CARTE DELLA VISIBILITÀ DEL SUOLO** e le **TAVV. 3A/ 3B/ 3C. CARTE DELLA COPERTURA DEL SUOLO**, ricavate dal layer *RCG_Dettaglio*, duplicato nelle due tematizzazioni *RCG_dettaglio (copertura)* e *RCG_dettaglio (visibilità)*¹⁴, realizzate su base cartografica IGM 1:25000¹⁵.

8.2 Risultati della ricognizione

L'attività ricognitiva è stata svolta il giorno 20 novembre 2022, in condizioni meteorologiche che permettevano una buona visuale, durante una giornata discretamente nuvolosa.

La ricognizione ha avuto avvio da Lido Cerano, dal limite est del cavidotto localizzato lungo la stazione Enel. Il tracciato del cavidotto in progetto è stato seguito quindi a partire dal limite est lungo la strada asfaltata che costeggia la porzione sud della Centrale Termoelettrica Enel Federico II, proseguendo poi verso nord-ovest lungo la SP 87 che si immette sulla SP 81 e giunge in località Stazione di Tutturano per svoltare e proseguire lungo la SS 16 in direzione nord. Percorsi poco più di 5 km il cavidotto si sposta sulla SP 43 dove prosegue in direzione est mantenendosi sempre lungo la sede stradale asfaltata per immettersi in una stradina in terra battuta che raggiunge da nord-est la Stazione Terna S/E Brindisi Pignicelle.

L'area si è presentata fortemente caratterizzata dalla presenza di campi seminativi spesso caratterizzati dalla presenza di vegetazione spontanea incolta coprente che non permetteva l'ispezione visiva. Inoltre, notevole è stato il numero di campi seminativi, a superficie utilizzata dalla coltivazione di carciofi, zucchine e zucche per i quali è stata registrata una bassa visibilità. Ancora, in località Stazione di Tutturano e lungo la SP 43 (oltre che lungo il percorso del cavidotto) era presente un discreto numero di proprietà private. Non sono mancati però campi arati privi di vegetazione che al contrario hanno permesso una ottima visibilità.

In uno di questi, un campo seminativo con terreno arato e privo di vegetazione (**Fig. 9**), è stato possibile riconoscere un labile spargimento ceramico caratterizzato dalla presenza di pochi frammenti (probabile ceramica comune acroma) sparsi sull'intera superficie del campo (**Fig. 10**). Vista la scarsità di materiale presente e non essendoci i presupposti per la definizione di un areale, si è deciso di raccogliere l'informazione all'interno di una scheda Mosi_multipoint (**Scheda sito n. 125**) e non in una scheda Mosi_multipolygon.

¹⁴ DECRETO, DEL PRESIDENTE DEL CONSIGLIO DEI MINISTRI 14 febbraio 2022 "Approvazione delle linee guida per la procedura di verifica dell'interesse archeologico e individuazione di procedimenti semplificati"; "MANUALE OPERATIVO del TEMPLATE GNA", aggiornato al 23 maggio 2022 (MINISTERO DELLA CULTURA DIREZIONE GENERALE ARCHEOLOGIA BELLE ARTI E PAESAGGIO ISTITUTO CENTRALE PER L'ARCHEOLOGIA; ISTITUTO CENTRALE PER IL CATALOGO E LA DOCUMENTAZIONE).

¹⁵ WMS http://wms.pcn.minambiente.it/ogc?map=/ms_ogc/WMS_v1.3/raster/IGM_25000.map



Fig. 9 – P.lle 5, 137, 138, campo arato privo di vegetazione, con ottima visibilità.



Fig. 10 – P.la 137, dettaglio del suolo.

Di seguito si riportano alcune immagini digitali esemplificative scattate durante la ricognizione, suddivise in base alla **Copertura del Suolo**. Si precisa che tutte le fotografie scattate sono state inserite all'interno del Template, nel Layer RCG.

SUPERFICIE ARTIFICIALE (Strade e edifici).



Proprietà privata lungo la SP 43.



Strada Statale 16

SUPERFICIE AGRICOLA UTILIZZATA



Coltivazioni differenziate di ortaggi.



AMBIENTE BOSCATO O SEMINATURALE



Campi con vegetazione spontanea alta e coprente.

AMBIENTE UMIDO



Canale

AMBIENTE DELLE ACQUE



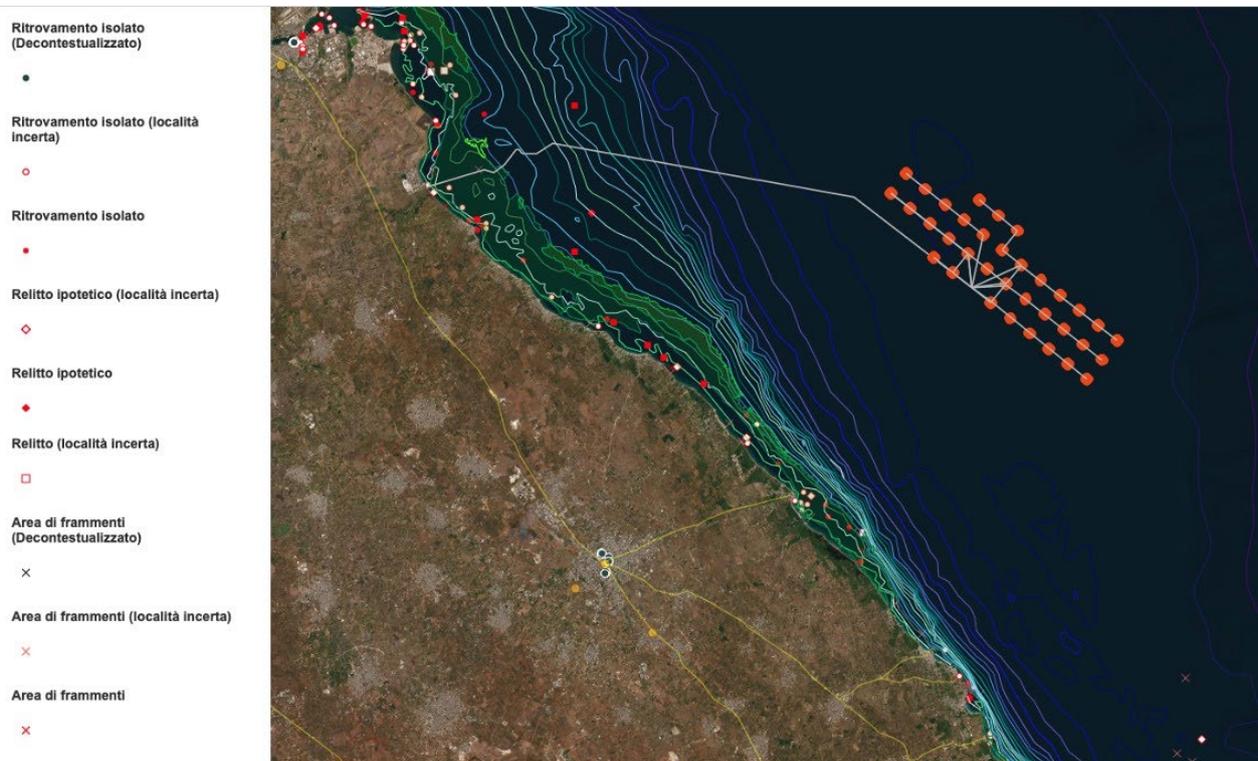
Mar Adriatico (Lido Cerano)

9. CENNI SULLA VALUTAZIONE DEL RISCHIO ARCHEOLOGICO SUBACQUEO

Con l'intento di svolgere una valutazione del rischio archeologico per le operazioni da effettuarsi in mare (ad esempio la posa del cavo in jet-treching) è stata indagata la carta Carta Archeologica Subacquea della Puglia Meridionale, disponibile sul portale archgis online.

La sovrapposizione con la planimetria del parco eolico e del cavidotto marino ha evidenziato l'assenza di relitti noti nello specchio d'acqua occupato dal parco e la presenza di alcuni ritrovamenti in aree limitrofe all'approdo del cavidotto nella zona più vicina alla costa. L'indagine dovrà essere approfondita con specifiche analisi da svolgere in campo (ad esempio tecnica ROV).

Si consiglia, in ogni caso, di utilizzare tecniche di posa poco invasive dei fondali per la zona più prossima alla riva nella quale la Carta analizzata individua alcuni "Relitti ipotetici" e "ritrovamenti isolati".



Carta Archeologica Subacquea della Puglia Meridionale

10. VALUTAZIONE DEL RISCHIO ARCHEOLOGICO

Per la definizione del Rischio Archeologico si considerano i seguenti fattori: le attestazioni di rinvenimenti archeologici noti da archivio e bibliografia, i rinvenimenti eventualmente effettuati in fase di ricognizione di superficie, l'analisi della documentazione fotografica aerea disponibile, la situazione paleo-ambientale nota, la presenza di toponimi significativi.

Nei paragrafi precedenti è stata prodotta un'analisi della bibliografia edita e della vincolistica nota riguardante le evidenze archeologiche presenti nel raggio di 5 km dall'area delle opere in progetto; inoltre si sono elencati i risultati delle ricognizioni effettuate nel raggio di 50 m attorno alle suddette aree.

Considerando tutti questi dati, la distanza dalle opere in progetto e la tipologia delle opere stesse, si possono effettuare le seguenti considerazioni:

- l'analisi bibliografica ha dimostrato che nel raggio di 5 km rispetto all'area di progetto sono presenti numerose testimonianze archeologiche di varia tipologia, riferibili a diverse epoche storiche (TAV. 1. CARTA ARCHEOLOGICA / CATALOGO MOSI).
Nessuna delle evidenze archeologiche censite costituisce interferenza con le opere in progetto.
- Dall'osservazione delle ortofoto disponibili è stata individuata l'anomalia SCHEDA MOSI MULTIPOLYGON N. 126 (Fig. 8).
- Durante la ricognizione in un campo seminativo con terreno arato e privo di vegetazione è stato possibile riconoscere un labile spargimento ceramico caratterizzato dalla presenza di pochi frammenti (probabile ceramica comune acroma) (SCHEDA MOSY MULTIPOLYGON N. 125).
Come si evince dai precedenti paragrafi e dalle TAV. 2A/ 2B/ 2C (CARTE DELLA VISIBILITÀ DEL SUOLO) e TAV.3A/ 3B/ 3C (CARTE DELLA COPERTURA DEL SUOLO), l'area ricognita era caratterizzata dalla presenza di molti campi seminativi spesso con vegetazione spontanea incolta coprente che non permetteva l'ispezione visiva. Inoltre, notevole è stato il numero di campi seminativi, a superficie utilizzata dalla coltivazione di carciofi, zucchine e zucche per i quali è stata registrata una bassa visibilità. Ancora, in località Stazione di Tutturano e lungo la SP 43 (oltre che lungo il percorso del cavidotto) era presente un discreto numero di proprietà private. Non sono mancati però campi arati privi di vegetazione che al contrario hanno permesso una ottima visibilità.
- Per il Potenziale Archeologico sono state redatte le TAV. 4A, 4B e 4C (CARTE DEL POTENZIALE).
La valutazione è stata effettuata basandosi sulla "Tavola dei gradi di potenziale archeologico" contenuta nell' All. 3_ Circolare n 1/2016 DG-AR "Disciplina del procedimento di cui all'art.28, comma 4 del D.Lgs 22 gennaio 2004, n. 42, e degli artt. 95 e 96 del D. Lgs 14 aprile 2006, n. 163, per la verifica preventiva dell'interesse archeologico, sia in sede di progetto preliminare che in sede di progetto definitivo ed esecutivo, delle aree prescelte per la localizzazione delle opere pubbliche o di interesse pubblico".

Un grado di Potenziale Medio ("Indiziato da elementi documentari oggettivi" n. 5 della scala della tavola dei gradi di potenziale) è stato assegnato alle aree in cui sono stati rinvenuti frammenti fittili (TAV. 4C).

Un grado di Potenziale Non valutabile (Non determinabile: n. 4 della scala di valori numerica della Tavola dei gradi di potenziale) è stato assegnato a terreni coltivati o incolti a visibilità bassa o nulla, proprietà private inaccessibili, strade asfaltate o brecciate a visibilità nulla in cui non è possibile valutare la presenza o meno di reperti archeologici al di sotto del loro piano di preparazione.

Un grado di Potenziale "Basso" (n. 3 della scala della tavola dei gradi di potenziale) è stato assegnato alle aree in cui la visibilità al suolo era sufficiente e non sono state rinvenute evidenze archeologiche, anche se il contesto territoriale circostante dava esito positivo o controverso.

- A conclusione dell'analisi effettuata tutti i dati sopraelencati sono confluiti nelle TAV. 5A/ 5B e 5C. CARTE DEL RISCHIO ARCHEOLOGICO.

Il tracciato del cavidotto in progetto si sviluppa lungo la SP 87, la SP 81, la Strada Provinciale "Brindisi- San Pietro Vernotico- Confine di Lecce", la SP 43, la SC 28, fino alla Stazione Elettrica TERNA di Brindisi: strade asfaltate a visibilità nulla in cui non è possibile valutare la presenza o meno di reperti archeologici al di sotto del loro piano di preparazione.

Dato che queste aree sono considerate a Potenziale Archeologico Non Valutabile, come previsto dall' All.3_Circolare n 1/2016 DG-AR, le aree a potenziale Medio "Non determinabile" sono considerate a rischio archeologico Medio.

Tuttavia, considerando che non sono state riscontrate interferenze con le evidenze archeologiche note da archivio e da bibliografia, che non sono stati rinvenuti reperti archeologici nella maggior parte dei campi a visibilità buona ispezionati durante la ricognizione, tranne i pochi frammenti ceramici non diagnostici (probabile ceramica comune acroma) individuati in un'unica area, **si ritiene di poter attribuire all'intera area di progetto un Rischio Archeologico Medio – Basso.**

Putignano, 12/12/2022

L'Archeologa incaricata
Dott.ssa Domenica Carrasso



L'archeologa collaboratrice
Dott.ssa Anna Esposito



11. BIBLIOGRAFIA

- ADREASSI 2005 – ANDREASSI G., *L'attività archeologica in Puglia nel 2004*, in *Atti del quarantaquattresimo Convegno di studi sulla Magna Grecia*, Taranto 24-28 settembre 2004, Taranto 2005.
- ALVISI 1970 – ALVISI G., *La viabilità romana della Daunia*, Bari 1970.
- APROSIO 2008 – APROSIO M., *Archeologia dei paesaggi a Brindisi dalla romanizzazione al Medioevo*, Bari 2008.
- ASCOLI 1886 – ASCOLI F., *La storia di Brindisi*, Rimini 1886 (ristampa).
- AURIEMMA 2004a – AURIEMMA R., *Salentum a Salo. Porti, approdi, merci e scambi lungo la costa adriatica del Salento*, Galatina 2004, Volume I.
- AURIEMMA 2004b – AURIEMMA R., *Forma maris antiqui*, Galatina 2004, Volume II.
- BOCCUCCIA ET AL. 1998 – BOCCUCCIA P., CINQUEPALMI A., MUNTONI I. M., RADINA F., RECCHIA G., *Osservazioni sui siti della media età del Bronzo lungo la costa adriatica tra Bari e Brindisi*, in *International Union of Prehistoric and Protohistoric sciences, Proceedings of the XII Congress* (Forlì – Italia, 1996 8-14 September), vol. 4, Forlì 1998, pp. 289-295.
- BURGERS 1998 – BURGERS G. J. L. M., *Constructing Messapian Landscapes. Settlement dynamics, social organization and culture contact in the margins of Graeco-Roman Italy*, Amsterdam 1998.
- CARAVAGLIOS 1942 – CARAVAGLIOS V. A., *Il porto di Brindisi*, Napoli 1942.
- CATALDI, DE JULIIS 1985 – CATALDI S., DE JULIIS E. M., *Brindisi*, in *BTCGI* vol. IV, Pisa-Roma 1985, pp. 150-190.
- CERAUDO 2008 – CERAUDO G., *Sulle tracce della Via Traiana. Indagini aerotopografiche da Aecae a Herdonia*, Foggia 2008.
- CERAUDO 2014 – CERAUDO G., *Viabilità e infrastrutture viarie*, in CERAUDO G. (a cura di), *Archeologia delle Regioni d'Italia. Puglia*, Bologna 2014, pp. 232- 248.
- CERAUDO 2015 – CERAUDO G., *La via Appia (a sud di Benevento) e il sistema stradale in Puglia tra Pirro e Annibale*, in *Atti Taranto 52*, pp. 213-245.
- COCCHIARO, SCIARRA BARDARO 1988 – COCCHIARO A., SCIARRA BARDARO B., *1. Per una carta archeologica di Brindisi*, in COCCHIARO, ANDREASSI (a cura di), *La necropoli di Via Cappuccini a Brindisi*, Fasano 1988, pp. 11-40.
- COPAT et al. 2017 – COPAT V., RUGGINI C., SEMERARO P., *Elementi di continuità e discontinuità tra costa e aree interne nella facies di Punta Le Terrare: i repertori ceramici dei siti di Punta Le Terrare e Masseria Chiancudda*, in RADINA F. (a cura di), *Preistoria e protostoria della Puglia*, Firenze 2017, pp. 489-497.
- COPPOLA 1977 – COPPOLA D., *La ricerca paleontologica nel brindisino: storia degli studi e nuove prospettive di indagini*, in *Brundisii res* IX, 2, 1977, pp. 261-306.
- CREMONESI 1967 – CREMONESI G., *Industria litica di tradizione Paleolitico superiore rinvenuta a Torre Testa (Brindisi)*, in *Rivista di Scienze Preistoriche*, XXII, fasc. 2, 1967, pp. 251- 280.

DE LEO 1846 – DE LEO A., *Dell'antichissima città di Brindisi e suo celebre porto*, Napoli 1846 (ristampa: Bologna 1970).

D'ANGELA 2019 – D'ANGELA P., *Realizzazione impianto di produzione di energia elettrica da conversione solare fotovoltaica e opere di connessione sito in Brindisi – potenza 25 MW. Relazione archeologica – commessa : Acea Solar s.r.l., 2019.*

D'ANGELA 2020 – D'ANGELA P., *Realizzazione impianto fotovoltaico e relative opere di connessione alla rete elettrica nazionale (RTN) in agro del Comune di Brindisi “Località Casignano”. Relazione archeologica – commessa : Baroni nuovi s.r.l., 2020.*

DALENA 2003 – DALENA P., *Dagli Itinerari ai percorsi. Viaggiare nel Mezzogiorno medievale*, Bari 2003.

FUGAZZOLA DELPINO et al. 2004 – FUGAZZOLA DELPINO M. A., PESSINA A., TINÉ V. (a cura di), *Il Neolitico in Italia. Ricognizioni, catalogazione e pubblicazione dei dati bibliografici, archivistici, materiali e monumentali*, vol. III – siti, Roma 2004.

JACOVAZZO 2021 – JACOVAZZO P., *Progetto relativo alla costruzione ed esercizio di un impianto di produzione dell'energia elettrica da fonte fotovoltaica avente potenza in immissione pari a 18,64 mw e potenza moduli pari a 19,72 mwp con relativo collegamento alla rete elettrica - impianto aepv25 ubicato in agro del comune di Brindisi Località Masseria Torre Mozza. Relazione preliminare del rischio archeologico – commessa: COLUMNS Energy s.p.a., 2021.*

LUGLI 1955 – LUGLI G., *La via Appia attraverso l'Apulia e un singolare gruppo di strade “orientate”, in AA.VV., Atti del IV Congresso Storico Pugliese (Brindisi, 4-7 novembre 1954), Bari 1955, pp. 12-16.*

LUGLI 1963 – LUGLI G., *Il sistema stradale della Magna Grecia*, in *Atti Taranto 2*, pp. 23-37.

MANACORDA, PALLECCHI 2012 – MANACORDA D., PALLECCHI S. (a cura di), *Le fornaci romane di Giancola (Brindisi)*, Bari 2012.

MANACORDA, VOLPE 1994 – MANACORDA D., VOLPE G., 47. *BRINDISI, San Giorgio-Masseria Masina*, in *Taras XIV*, 1, 1994, pp. 107-109.

MANGIATORDI 2011 – MANGIATORDI A., *Insedimenti rurali e strutture agrarie nella Puglia centrale in età romana*, Bari 2011.

MARANGIO 1973 – MARANGIO C., *Masseria Cuoco – Monete romana (F. 203, I, SE, Tutturano)*, in UGGERI G., *Notiziario topografico salentino. Contributi per la carta archeologica e per il censimento dei beni culturali*, I, Bari 1973, pp. 56-80.

MARANGIO 1975 – MARANGIO C., *La romanizzazione dell'ager brundisinus*, in *RicStBrindisi VIII*, 1975, pp. 105-134.

MARANGIO 1988 – MARANGIO C., *La romanizzazione dell'ager brundisinus*, in AA.VV., *Atti del VII Convegno dei Comuni Messapici Peuceti e Dauni (Mesagne, 3-4 aprile 1976)*, Bari 1988, pp. 215-240.

MIROSLAV MARIN 1986 – MIROSLAV MARIN M., *La viabilità antica tra Taranto e Brindisi: la via Appia antica*, in *ArchStorPugl* 1986, pp. 28-68.

MIROSLAV MARIN 1988 – MIROSLAV MARIN M., *La viabilità antica tra Taranto e Brindisi: la via Appia antica*, in AA.VV., *Atti del VII Convegno dei Comuni Messapici Peuceti e Dauni (Mesagne, 3-4 aprile 1976)*, Bari 1988, pp. 119-160.

- MARINAZZO 2000 – MARINAZZO A., *Viaggio in Terra di Brindisi*, Bari 2000.
- PALAZZO 1994 – PALAZZO P., *Insedimenti artigianali e produzione agricola. I siti di Apani, Giancola, Marmorelle e La Rosa*, in *Scritti Sciarra*, pp. 53-60.
- PALAZZO 2013 – PALAZZO P., *Le anfore di Apani (Brindisi)*, Roma 2013.
- QUILICI, QUILICI GIGLI 1975 – QUILICI L., QUILICI GIGLI S. (a cura di), *Repertorio dei beni culturali archeologici della provincia di Brindisi*, Fasano 1975.
- RADINA 1998 – RADINA F., *Punta Le Terrare: gli scavi 1981*, in CINQUEPALMI A., RADINA F. (a cura di), *Documenti dell'età del Bronzo. Ricerche lungo il versante adriatico pugliese*, Catalogo della mostra, Fasano 1998.
- RADINA et al. 2002 – RADINA F., BARONI I., MINNITI C., RECCHIA G., *L'uso dello spazio nell'ambito di un'area aperta: il caso dei livelli appenninici di Punta Le Terrare (BR), scavi 14966, 1969 e 1981*, in PERETTO C. (a cura di), *Analisi informatizzata e trattamento dati delle strutture di abitato di età preistorica e protostorica in Italia*, pp. 411-426.
- RESCIO 2017 – RESCIO P., *Via Appia. Strada di imperatori, soldati e pellegrini. Guida al percorso e agli itinerari*, Fasano 2017.
- SALVATORE LAURELLI 1992 – SALVATORE LAURELLI E., *La via "Minucia". Note di geografia e topografia antica*, in *ArchStorPugl* 1992, pp. 7-30.
- SCARANO, GUGLIELMINO 2017 – SCARANO T., GUGLIELMINO R., *L'insediamento fortificato della media età del Bronzo di Scogli Apani (Brindisi). Le campagne di scavo 2008, 2009, 2011*, in RADINA F. (a cura di), *Preistoria e protostoria della Puglia*, Firenze 2017, pp. 497-504.
- SCARANO, MALORGIO – SCARANO T., MALORGIO I., *Scogli di Apani (BR): le piastre da focolare della capanna 2*, in RADINA F. (a cura di), *Preistoria e protostoria della Puglia*, Firenze 2017, pp. 971-976.
- SIRAGO 1979 – SIRAGO V. A., *Brindisi al tempo di Augusto*, in *Brundisii res XI*, 1979, pp. 21-37.
- SIRAGO M. 2000 – SIRAGO M., *Il porto di Brindisi dal Medioevo all'Unità*, in *ArchStorPugl* 2000, pp. 77-132.
- UGGERI 1975 – UGGERI G., *La viabilità preromana della Messapia*, in *RicStBrindisi VIII*, 1975, pp. 75-104.
- UGGERI 1977 – UGGERI G., *La via Appia da Taranto a Brindisi. Problemi storico-topografici*, in *RicStBrindisi* 10, 1977, pp. 169-202.
- UGGERI 1979 – UGGERI G., *La Via Traiana 'Calabra'*, in *RicStBrindisi XII*, 1979, pp. 115-130.
- UGGERI 1983 – UGGERI G., *La viabilità romana nel Salento*, Mesagne 1983.
- UGGERI 1988 – UGGERI G., *La viabilità preromana della Messapia*, in AA.VV., *Atti del VII Convegno dei Comuni Messapici Peuceti e Dauni (Mesagne, 3-4 aprile 1976)*, Bari 1988, pp. 81-118.
- UGGERI 1998 – UGGERI G., *La viabilità del territorio brindisino nel quadro del sistema stradale romano*, in LOMBARDO M., MARANGIO G. (a cura di), *Il territorio brindisino dall'età messapica all'età romana. Atti del IV Convegno di studi sulla Puglia Romana (Mesagne, 19-20 gennaio 1996)*, Galatina 1998, pp. 41-54.