



PROGETTO DI COSTRUZIONE ED ESERCIZIO DI UN IMPIANTO EOLICO DELLA POTENZA DI 37,2 MWp DA REALIZZARSI NEL COMUNE DI GARAGUSO (MT) E SAN MAURO FORTE (MT) CON LE RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ELETTRICHE.

RELAZIONE PAESAGGISTICA

Rev. 0.0

Data: 27 febbraio 2023

WIND015.REL009

Committente:

REPSOL SAN MAURO S.r.l.
via Michele Mercati n. 39
00197 Roma

Incaricato:

Queequeg Renewables, ltd
Unit 3.21, 1110 Great West Road
TW80GP London (UK)
Company number: 111780524
email: mail@queenter.co.uk

Il Professionista:

ing. Alessandro Zanini





Indice

1 Ambito di Paesaggio: La collina Argillosa	5
2 Evoluzione prospettica dell'ambiente senza intervento	9
3 Area ZPS IT9220130 Foresta Gallipoli Cognato	9
4 Paesaggio	12
4.1 Metodologia di analisi dell'impatto visivo.....	12
4.2 Il patrimonio culturale	14
4.3 intervisibilità dell'area dell'impianto	28
4.5 misure adottate per migliorare l'inserimento paesaggistico.	29
5. Effetto cumulo	30
6. Conclusioni	30



IL PAESAGGIO

La conoscenza del paesaggio implica lo studio dei luoghi e delle loro conformazioni, soprattutto dal punto di vista storico e della memoria popolare e dalla preservazione delle identità di paesaggio conseguenti di un'analisi di interferenza visiva tra il luogo da preservare e il disegno di qualsivoglia progetto di trasformazione da parte dell'uomo.

Il concetto di paesaggio è sempre fortemente connesso alla fruizione percettiva dei luoghi, che non si tratta solamente di considerare la panoramicità e ampiezza del quadro visivo, ma anche di considerare la qualità di ciò che si vede.

L'insieme della materia vegetale, dell'orografia del terreno, della presenza di infrastrutture, nuclei insediativi, formano il paesaggio, che viene osservato da una serie di punti sia dinamici che statici, definiti come punti panoramici sul territorio, i quali aiutano a creare una mappa delle intervisibilità, utile per studiare il miglior inserimento possibile del manufatto nel territorio.

In questo studio, risulta necessario relazionarsi con il sistema paesaggio circostante l'area d'intervento.

Il paesaggio è oggetto di molteplici discipline dal momento che sono numerosi i fattori fisici, biotici, umani che concorrono alla sua caratterizzazione.

Si può genericamente definire un paesaggio come una porzione di superficie composta da un complesso sistema formato da vari elementi, antropici e non, che danno la fisionomia e forma riconoscibile.

Si è scelto di interpretare il paesaggio seguendo l'approccio del Progetto Carta della Natura alla scala 1:250.000 (APAT, 2003), in quanto utile a identificare e rappresentare le unità territoriali regionali paesaggisticamente omogenee.

Questa scala di lavoro è mirata ad una sintesi corografica delle informazioni sul territorio, piuttosto che ad una loro dettagliata sistematizzazione.

Dei 37 tipi di paesaggio identificati per l'intero territorio nazionale, in Basilicata ne sono presenti 16.

Le zone analizzate sono state distinte in Unità di paesaggio, cioè comprensori omogenei dal punto di vista dei substrati, delle comunità vegetali, delle serie di vegetazione e delle unità paesistiche.

Si tratta di porzioni di superficie terrestri caratterizzate da una specificità paesistica (es. Monte Vulture, Fiume Ofanto, ecc.) e da due proprietà emergenti:

1) proprietà tipologica: l'unità presenta una struttura omogenea dal punto di vista paesaggistico ed è definita dalla composizione e dal pattern dei fattori fisionomici;

2) proprietà topologica: l'unità possiede una precisa e univoca connotazione geografica, anche in relazione al contesto in cui è collocata.

Il tipo di paesaggio delle colline argillose, dove si trova presente il nostro progetto di impianto eolico, interessa circa il 10% del territorio della Basilicata.

I sedimenti argillosi assumono particolare sviluppo e diffusione in corrispondenza dell'Avanfossa Bradanica.



Le forme che caratterizzano le unità di paesaggio appartenenti a questo tipo fisiografico sono i calanchi, aree a forte erosione, che limitano le attività agricole e favoriscono serie successionali naturali.

Estesi fenomeni gravitativi hanno portato anche di recente all'abbandono di aree un tempo abitate (come ad esempio Craco) o coltivate.

Il fenomeno calanchivo interessa anche, oltre che l'Avanfossa Bradanica, il Bacino di Sant'Arcangelo ed i flysch di Gorgoglione ed Albidona.

Per quanto riguarda la vegetazione dei calanchi in ambito mediterraneo, la vegetazione erbacea prevalente è composta da *Lygeum spartum* e *Camphorosma monospeliaca*.

Laddove si verifica un incremento di contenuto salino del substrato si ha la prevalenza di *Sueda fruticosa*.

In condizioni di relativa stabilità sono diffuse le macchie a *Pistacia lentiscus*.

I sedimenti argillosi assumono particolare sviluppo e diffusione in corrispondenza dell'Avanfossa Bradanica.

Le forme che caratterizzano le unità di paesaggio appartenenti a questo tipo fisiografico sono i calanchi, aree a forte erosione, che limitano le attività agricole e favoriscono serie successionali naturali.

Estesi fenomeni gravitativi hanno portato anche di recente all'abbandono di aree un tempo abitate (come ad esempio Craco) o coltivate.

Le zone non calanchive sono prevalentemente coltivate in modo intensivo, per lo più a cereali e localmente a oliveto; vi permangono sistemi colturali complessi di tipo tradizionale.

Il fenomeno calanchivo interessa anche, oltre che l'Avanfossa Bradanica, il Bacino di Sant'Arcangelo ed i flysch di Gorgoglione ed Albidona.

Per quanto riguarda la vegetazione dei calanchi in ambito mediterraneo, la vegetazione erbacea prevalente è composta da *Lygeum spartum* e *Camphorosma monospeliaca*.

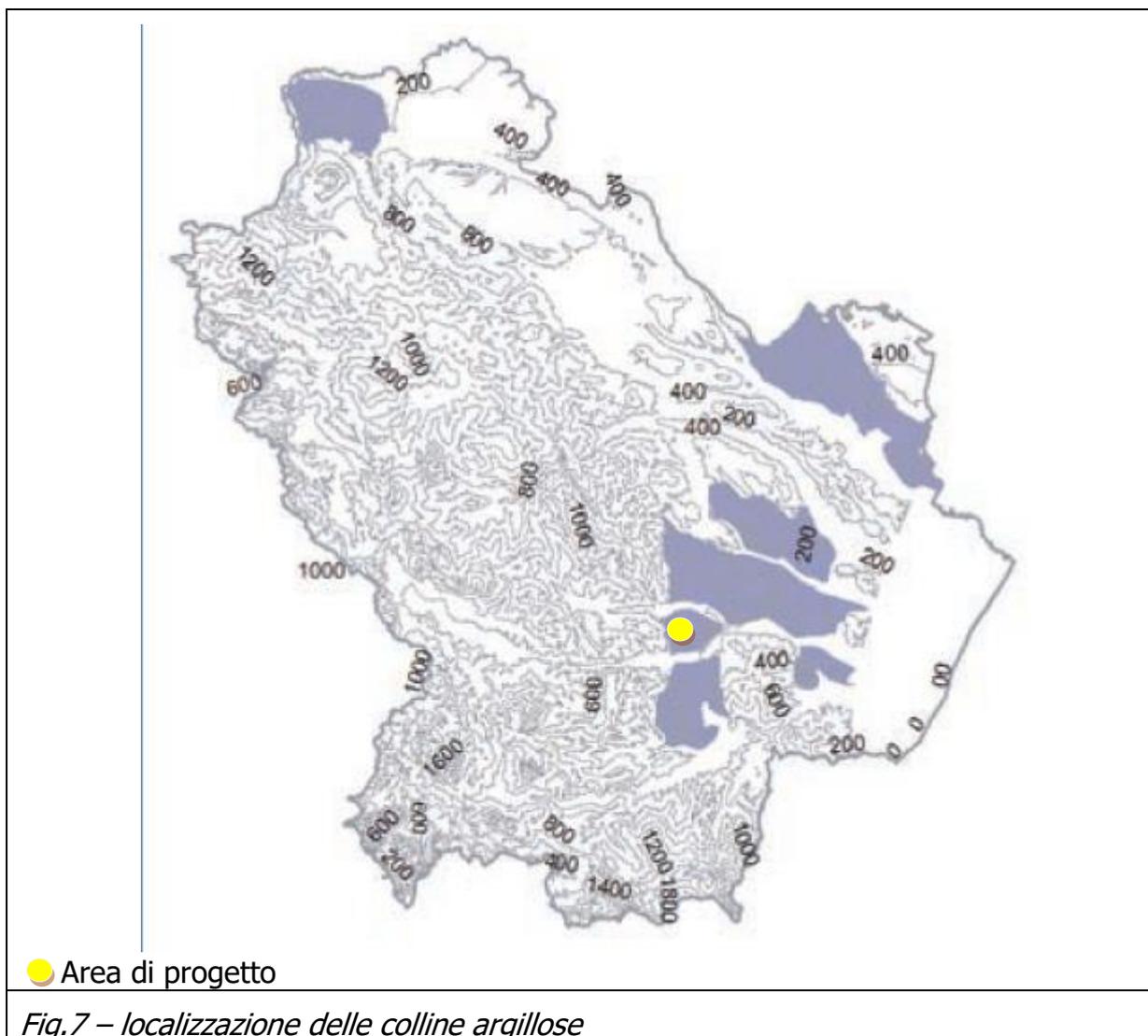
Successivamente all'Unità d'Italia, fino agli anni '50, la Basilicata è stata teatro di imponenti disboscamenti in tutta l'area pianiziarica e collinare.

In particolare i querceti decidui, potenzialmente estesi sui territori a morfologia collinare e substrato argilloso, arenaceo e fly-schoide, sono stati decimati per l'utilizzo del legname e per far spazio a superfici agricole

coltivate a cereali. Testimonianze della passata estensione forestale sono i grandi alberi, soprattutto roverelle (*Quercus pubescens* e *Quercus virgiliana*) e cerri (*Quercus cerris*), che ancora si incontrano in mezzo ai campi e nelle siepi delle zone agricole. Nelle aree montane, ad esempio sui monti Sirino, Raparo, Alpi, Vulture, Santa Croce, la copertura forestale si mantiene comunque ancora com-patta. Inoltre l'abbandono dell'attività agricola (negli ultimi venti anni le aziende agricole sono diminuite del 30%) e l'attuale bassa densità demografica hanno portato in tutto il territorio montano e submontano all'instaurarsi di stadi seriali di ricolonizzazione forestale costituiti in prevalenza da ginestreti e consorzi arbustivi riferibili ai Prunetalia e ai Pistacio-Rhamnetalia.



Inoltre estesi rimboschimenti a *Pinus nigra*, nella fascia montana e submontana, e a *Pinus halepensis*, soprattutto nelle zone costiere, sono stati effettuati a partire dagli anni '20.



1 Ambito di Paesaggio: La collina Argillosa

La Regione Basilicata è stata suddivisa in otto macroambiti regionali come risultato di approfonditi esercizi di letture sovrapposte di carte tematiche: carta pedologica e sistema terre, uso del suolo, morfologia e geologia, carta forestale e schema funzionale di rete ecologica, mosaici agrari e tipologie insediative che, unite a insostituibili esperienze dirette di verifiche sul campo, hanno consentito di interpretare e di individuare le omogeneità della struttura territoriale e di paesaggio. Costituiscono iniziali approdi funzionali allo sviluppo di ulteriori fasi da percorrere in coerenza con il Documento Metodologico Preliminare per la redazione del Piano Paesaggistico Regionale ed hanno fatto da cornice alla lettura del paesaggio urbano.

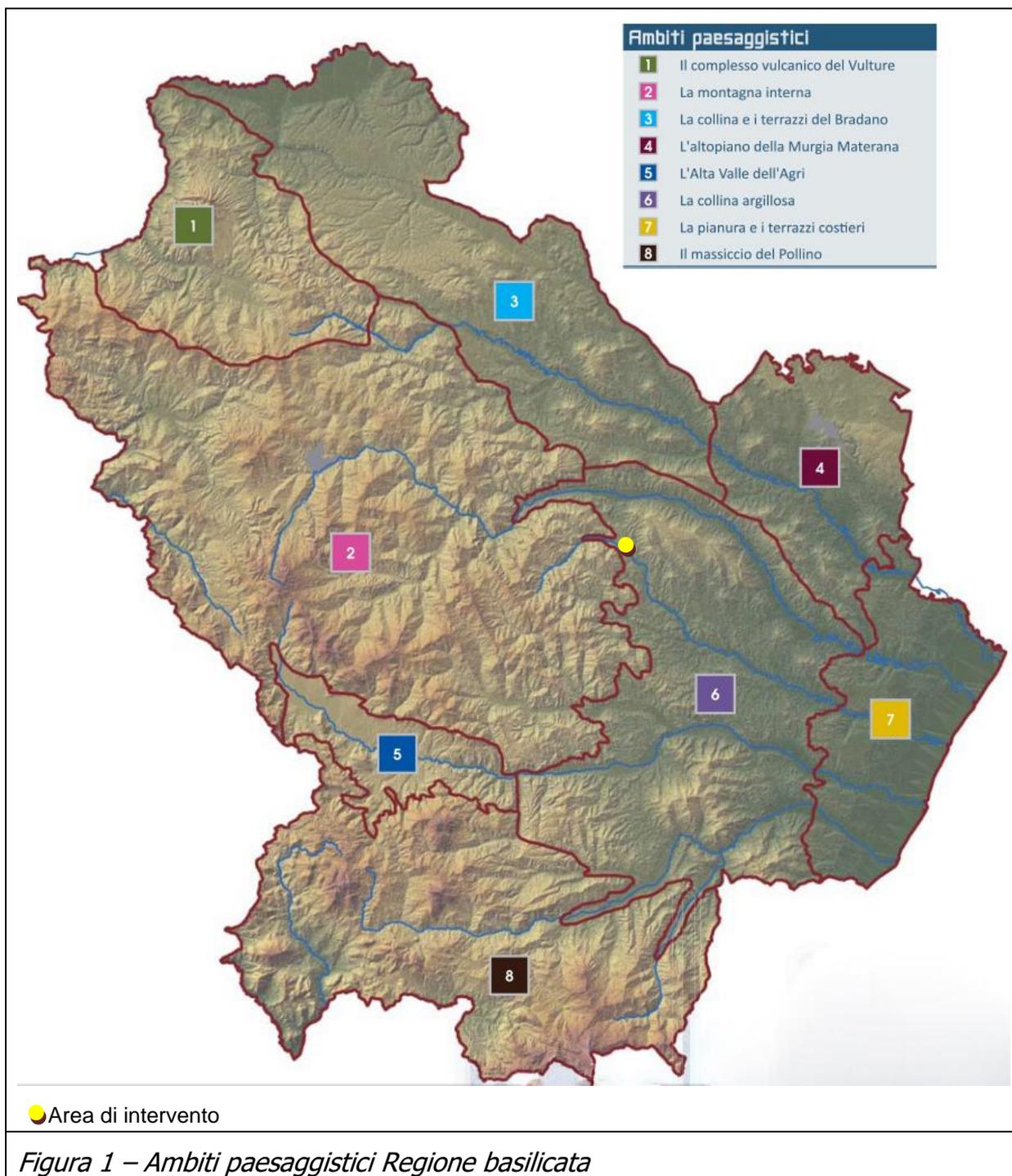


Tali approfondimenti possono diventare strumento per più precise interpretazioni di figure territoriali nonché per specifiche raccomandazioni e previsioni ordinate a non diminuire il pregio paesaggistico di ciascun ambito, a reintegrare valori preesistenti, ad individuare interventi di valorizzazione del paesaggio, anche in relazione ai principi dello sviluppo sostenibile.

Gli ambiti individuati ed a cui fanno riferimento le schede dell'Atlante sono:

1. Il complesso vulcanico del Vulture;
2. La montagna interna;
3. La collina e i terrazzi del Bradano;
4. L'altopiano della Murgia Materana;
5. L'Alta Valle dell'Agri;
6. La collina argillosa;
7. La pianura e i terrazzi costieri;
8. Il massiccio del Pollino.

Il presente progetto si sviluppa nel Comune di Garaguso, ed è inquadrato nell'ambito paesaggistico de "la collina argillosa" e si trova al confine con l'ambito definito "la montagna interna".



Il contesto territoriale delle colline argillose si inserisce nelle colline della fossa bradanica ed è caratterizzato dall'alternanza di aree agricole e aree a copertura vegetale naturale, controllata essenzialmente da fattori morfologici.

I versanti e le dorsali sub-pianeggianti o moderatamente acclivi sono coltivati. La notevole omogeneità dei suoli, e le loro caratteristiche, determinate in primo luogo dalla tessitura eccessivamente fine, restringono la scelta delle colture.



I seminativi, tipicamente a ciclo autunno-vernino, dominano l'agricoltura di queste aree: si riscontrano coltivazioni di grano duro, avena, orzo, foraggiere annuali.

L'olivo è poco diffuso; insieme alle colture ortive, è presente solo nelle aree attrezzate per l'irrigazione, che comunque sono estremamente limitate rispetto all'intero comprensorio.

In gran parte del territorio la coltivazione dei cereali assume i caratteri di una vera e propria monocultura, e spesso non vengono attuati piani di rotazione, che prevedono l'alternarsi di colture cerealicole con colture miglioratrici, quali le leguminose e le foraggiere poliennali.

È frequente anche la messa a coltura di versanti a pendenze elevate, talora anche di aree calanchive.

Oltre a risultati scarsi in termini produttivi, queste pratiche sono negative dal punto di vista ambientale, perché provocano un aumento dell'erosione.

I versanti più ripidi sono caratterizzati da un uso silvo-pastorale, con la presenza di formazioni boschive di latifoglie, intervallate da aree ricoperte da vegetazione erbacea e arbustiva, in corrispondenza dei versanti a maggior pendenza e sui quali sono evidenti i fenomeni di dissesti.

Molte delle superfici boschive originarie di latifoglie risultano degradate a macchia mediterranea, ciò in seguito alle attività agricole e zootecniche o a causa dei numerosi incendi che si verificano nella stagione più calda.

La pressione zootecnica, in prevalenza a ovini, è concentrata nella stagione primaverile, e risulta spesso eccessivamente intensa, contribuendo all'aumento dell'erosione.

Come già accennato il sito si trova a confine con un altro ambito paesaggistico: "la montagna interna".

Il paesaggio comprende un sistema agrario diffuso costituito da ampi appezzamenti di colture ortive e seminative che fanno capo ad aziende agricole medio grandi.

Il territorio è punteggiato da strutture rurali di notevoli dimensioni, connotate da elementi tipologici riconoscibili.

In genere tali insediamenti sono costituiti da più fabbricati disposti planimetricamente a formare spazi centrali, che si configurano come "luoghi di relazione", o sequenze articolate di volumi destinati a più funzioni (residenza, gestione amministrativa dell'attività agricola, custodia dei macchinari, conservazione delle derrate).

Tale conformazione morfologica risale alla prima metà del '900, epoca in cui gli interventi di trasformazione fondiaria effettuati dal Consorzio di Bonifica e dall'Ente Riforma innescarono processi di riconversione delle colture da semplicemente arboree a foraggiere e poi orticole, determinando la realizzazione di manufatti produttivi accanto a quelli storicamente riservati alla residenza.

Gli elementi costruiti si dispongono quali capisaldi della rete costituita dagli elementi lineari e areali dalla viabilità interpodereale, dei canali irrigui e delle tessere colturali.



E' possibile concludere che l'area di ubicazione dell'impianto e l'area più estesa circostante risulta caratterizzata da un ambiente che per via delle attività dell'uomo, quali pastorizia e culture, ha trasformato il territorio agreste, in un territorio antropizzato, dove gli aspetti paesaggistici di rilievo risultano degradati e trasformati dall'intervento dell'uomo stesso.

Si fa tuttavia presente, che in tale contesto, l'intervento non altera le caratteristiche ambientali dei luoghi e che comunque nella realizzazione dell'impianto essi verranno preservati.

2 Evoluzione prospettica dell'ambiente senza intervento

Si può premettere che l'ipotesi di non realizzazione dell'impianto, appare in contrasto con quanto già descritto nel quadro di riferimento progettuale e in particolare con i nuovi obiettivi stabiliti dalla legge regionale 8/2012 che aumenta la quota del 50% quale soglia obiettivo di potenza, collocando così la Basilicata al primo posto in Italia per la produzione di energia rinnovabile.

Ciò inoltre comporterebbe la possibilità di dare spazio alla realizzazione di impianti di produzione elettrica da fonti meno nobili dell'eolico (per esempio fonti fossili).

Inoltre, l'evoluzione prospettica dell'ambiente contenente l'insieme dei terreni oggetto di potenziale installazione del parco eolico, senza la realizzazione dello stesso, è ipotizzabile che tenderebbe ad una sorta di stabilizzazione del quadro ambientale attuale, senza modificazioni ed evoluzioni sostanziali, prendendo a riferimento un quadro temporale compatibile con il tempo di vita utile del Parco stimabile oltre i 25 anni.

Dal punto di vista socio-economico, sempre in assenza di realizzazione del parco eolico, non si prevedono incrementi di attività residenziali, vista la già attuale scarsa o nulla ed il fatto che l'attuazione urbanistica dell'area non lo permette.

Non andrebbe ad influenzare neppure i centri vicini, a causa della notevole distanza dagli stessi.

Il territorio circostante è comunque già sfruttato, proprio per il proprio carattere di buona producibilità da fonte eolica, con l'installazione di diversi parchi eolici.

Questo potrebbe risultare un punto di debolezza a livello paesaggistico-ambientale ma non lo è visto il poco prevedibile instaurarsi di ecosistemi di pregio e quindi l'insediamento di nuove specie e l'arricchimento della composizione floristica e faunistica, se non che della diffusione della "fauna selvatica più comune".

La realizzazione del progetto in oggetto, non influirà in alcun modo su tale potenziale sviluppo.

3 Area ZPS IT9220130 Foresta Gallipoli Cognato

All'interno del Parco Gallipoli Cognato e piccole Dolomiti Lucane, si trova la ZPS Foresta di Gallipoli Cognato, zona a protezione speciale per i suoi particolari Habitat.

Il sito comprende gran parte della Foresta di Gallipoli Cognato, la più estesa delle foreste demaniali della Basilicata.



Si estende a nord-ovest fino a comprendere un tratto del fiume Basento, mentre a sud-est il confine si spinge fino al torrente Salandrella.

Il limite sud-occidentale segue il crinale di Costa La Rossa che digrada ripidamente nella Valle della Rossa.

Il territorio comprende i rilievi di M.te La Croccia (1151 m s. l.m.), M.te Malerba (1093 m s.l.m.) e numerosi valloni che si sviluppano da nord-ovest a sud-est.

L'area è quasi interamente boscata, prevalgono le cerrete e i consorzi misti di cerro, rovere meridionale e roverella.

Nei valloni umidi la componente forestale si arricchisce di frassino, nocciolo, tiglio e varie specie di aceri.

Il Bosco è un sito di rilevante interesse paesaggistico e naturalistico.

All'interno della ZPS si trova anche una riserva antropologica dello stato di Monte Cruccia, istituita nel 1971, che tutela l'area archeologica di Croccia Cognato dove si trovano i resti di un antico centro abitato fortificato, risalente al IV-VI secolo a.C. Si tratta di una lunga cinta muraria composta da blocchi perfettamente tagliati e la cui tecnica costruttiva fu certamente ereditata dalle colonie greche lungo la costa.

Si fa presente che gli habitat naturali, sia faunistici che floristici, presenti all'interno del bosco non verranno influenzati in alcun modo dall'esercizio delle turbine eoliche, visto anche la distanza della maggior parte delle stesse dal sito, non meno di 3 km.

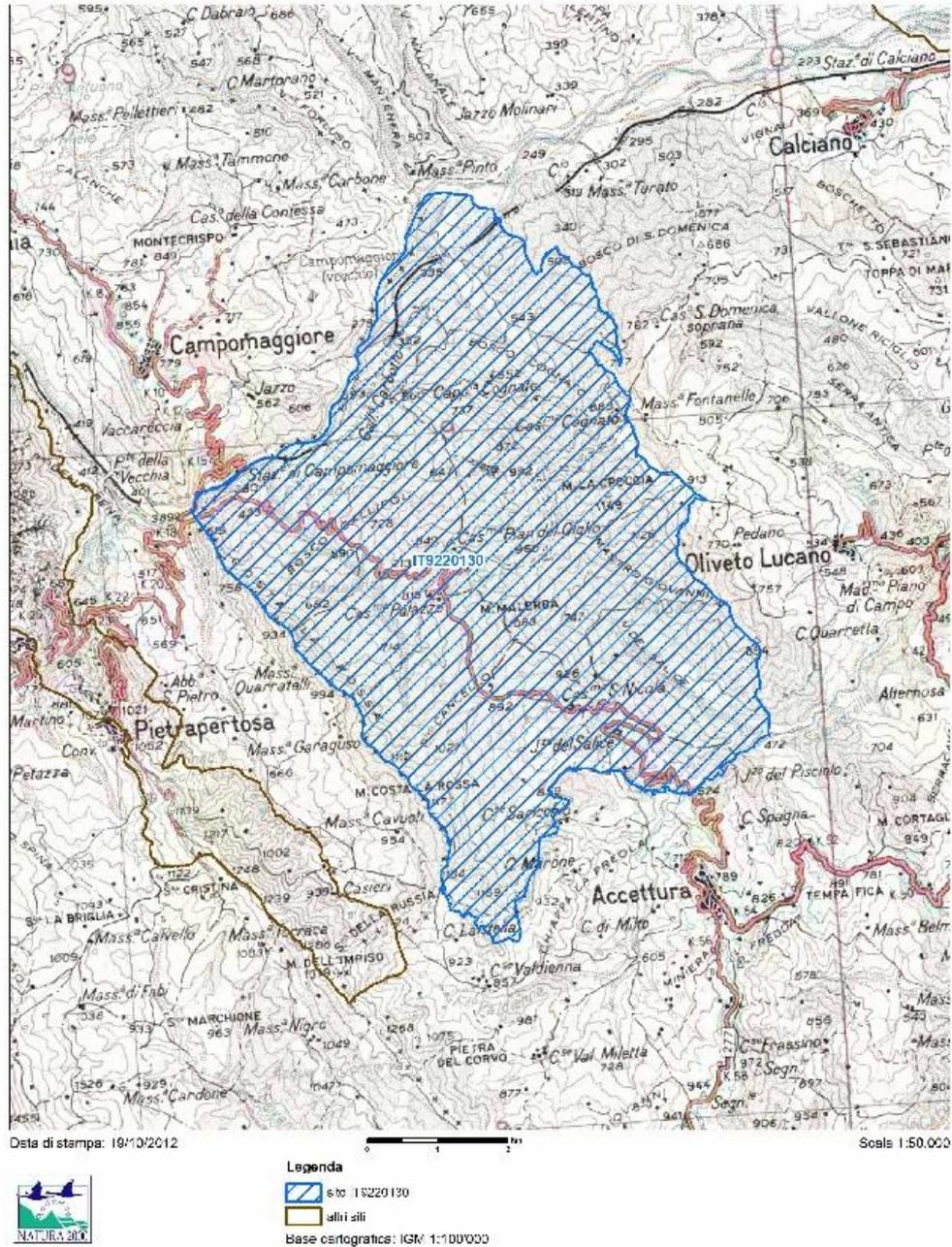


Figura 2 – Area SIC ZPS IT9220130



4 Paesaggio

4.1 Metodologia di analisi dell'impatto visivo

Il percorso metodologico adottato per l'analisi dell'impatto visivo riconducibile alla potenziale realizzazione del parco eolico, considerando la morfologia del sito, ha seguito la valutazione qualitativa degli impatti visivi sul paesaggio, considerando un raggio di 10Km, dovuto a 50 volte l'altezza massima della turbina eolica, ai sensi del cap. 3, del DM 10 settembre 2010.

All'interno di tale perimetro, vengono ricercati e studiati gli impatti su eventuali ricettori circostanti, centri e nuclei storici e luoghi panoramici.

Nel raggio di 10Km sono stati individuati tutti gli elementi di interesse paesaggistico e storico-architettonici sottoposti a tutela ai sensi del D.Lgs 42/2004, nonché aree di interesse archeologico tra cui tratturi e tratturelli.

Le valutazioni sono supportate da sopralluoghi effettuati sul posto e nei dintorni dell'area di installazione dell'impianto, e si farà riferimento anche a fotoinserti computerizzati.

Per ciò che riguarda i più importanti nuclei storici presenti nelle vicinanze degli aerogeneratori, si segnalano Garaguso, Oliveto Lucano, San Mauro Forte, Salandra.

Tutti si trovano ad oltre 3Km da ogni singolo aerogeneratore.

Non si trovano abitazioni nelle immediate vicinanze delle turbine, solamente alcune aziende agricole, per il resto, come si è potuto vedere dal sopralluogo fatto, non sono presenti ricettori sensibili, piuttosto, delle strutture per lo più abbandonate e in stato di degrado.

La percezione del paesaggio dipende da molteplici fattori come l'illuminazione le condizioni atmosferiche, la posizione dell'osservatore ecc., tutti elementi che contribuiscono alla differente comprensione dei vari elementi di paesaggio.

Va tenuto conto che devono essere tutelate sempre le qualità visive del paesaggio attraverso la conservazione delle vedute e dei panorami

Vediamo di seguito una serie di viste riguardanti il territorio di inserimento dell'intervento.

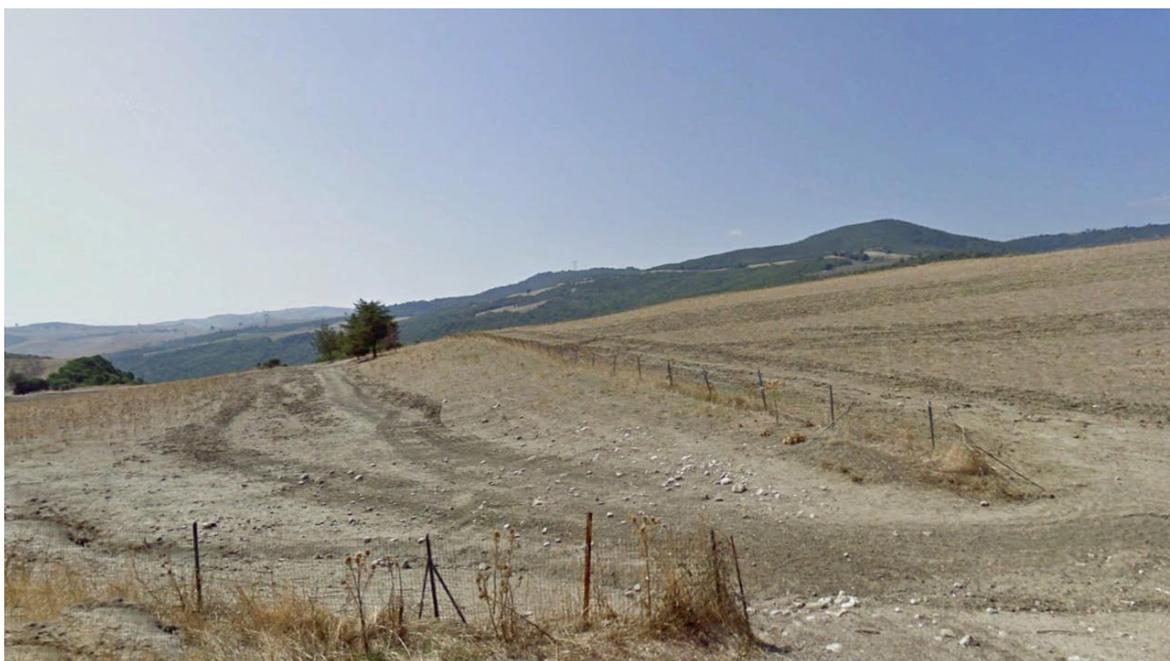


Fig.8 – area d'intervento in direzione della WTG4-05-06



Figura 9 – area d'intervento vista dalla periferia di Garaguso

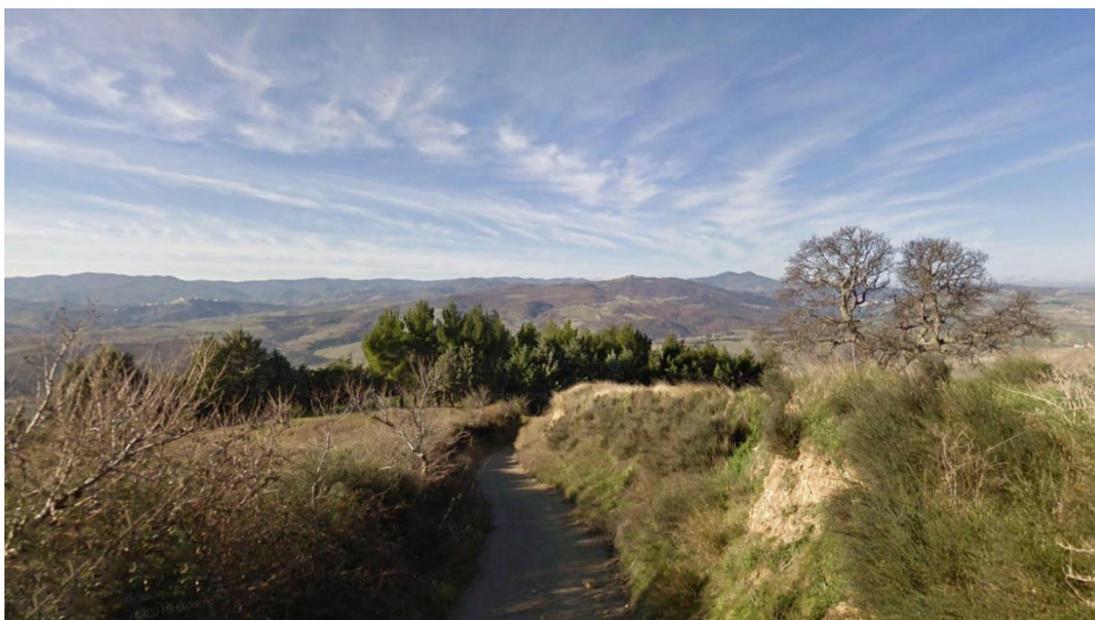


Fig.10 – area d'intervento dalla periferia del Comune di Salandra



Figura 11 – area d'intervento da strada periferica del Comune di San Mauro Forte

4.2 Il patrimonio culturale

Il territorio dove insiste il progetto del parco eolico, è un territorio che già nel periodo preistorico ha avuto un'attività centrale di notevole importanza.

In particolare la presenza dell'uomo ha origine molto remota in quello che oggi è il Parco di Gsallipoli Cognato, come testimoniano i numerosi reperti risalenti già al periodo neolitico nelle grotte del monte Croccia.



È verosimile che anche in epoche successive ci siano state forme più o meno irregolari di insediamenti umani, così come testimoniato dai ritrovamenti a Tempa Cortaglia (nei pressi di Accettura) di urne cinerarie risalenti all'età del bronzo (4000 - 2000 anni a.C.). Tra il 1300-1200 a.C. fanno capo le prime consistenti immigrazioni provenienti dall'Anatolia, attuale Turchia, organizzate in tribù, i Lyki, che diedero il nome alla regione Lucania e che si stabilirono nell'alta e media valle del Basento.

Ma i primi insediamenti stabili sono databili intorno al VI - IV sec. a.C., quando gruppi sociali di origine osco-sannita fondarono la città lucana di Croccia Cognato.

Edificato a 1.149 metri di altezza e difeso da una imponente cinta muraria della lunghezza di oltre 2 Km., il nucleo abitativo presenta una tecnica di costruzione sicuramente ereditata dai greci.

Da questi ultimi, infatti, i Lucani mutuarono le tecniche costruttive delle opere di difesa, realizzate in blocchi di pietra squadrata che formavano cinte murarie lunghe diversi chilometri.

A partire dal III sec. a.C. la supremazia di Roma determinò il declino sia della civiltà greca che di quella lucana. Della città lucana di Croccia Cognato e degli altri centri fortificati si persero gradualmente le tracce, finché l'intera area fu destinata esclusivamente al pascolo estivo delle mandrie delle fattorie romane.

Nei secoli che seguirono la fine dell'Impero romano, la Basilicata fu travagliata dalle invasioni di popolazioni barbare provenienti dal Nord Europa e fu solo a partire dal X sec d.C. che quest'area della regione tornò ad essere popolata stabilmente.

Per molti anni vi convissero i monaci bizantini (fondatori dello scomparso insediamento monastico di S. Maria del Rifugio, nei pressi di Tricarico) i Saraceni (ai quali si attribuisce l'edificazione del Castello di Pietrapertosa) e le popolazioni locali rifugiate in quello che probabilmente fu il paese medioevale di Gallipoli, i cui resti Cinta muraria Monte Croccia Parco Regionale Gallipoli Cognato Piccole Dolomiti Lucane sono visibili sulla sommità di Timpa Castello nei pressi del "Palazzo".

Antico convento, il "Palazzo" fu fondato intorno al 1100 da S. Guglielmo da Vercelli insieme al convento di S. Maria di Serracognato (attuale Cappella Cognato).

Le frequenti carestie ed epidemie di peste che caratterizzarono i secoli successivi (in particolare il XIV e XV sec. d.C.), provocarono un consistente spopolamento di molti centri dell'area e tale situazione si protrasse per tutto il XVII sec; solo a partire dal XVIII sec. si cominciò ad assistere ad una lenta ripresa degli insediamenti.

Secolo decisivo per il territorio di Gallipoli Cognato e delle Dolomiti Lucane fu certamente l'800; in questo periodo, infatti, l'intera area subì un processo di antropizzazione i cui segni sono ancora oggi evidenti.

Tra le iniziative maggiori ricordiamo: l'insediamento del Corpo Forestale dello Stato nell'ex convento di Palazzo; la costruzione di numerose caserme forestali, di vivai e di masserie; la messa a coltura di terreni che fino a quel momento avevano avuto una importanza marginale.

Numerosi, infatti, sono i Jazzi presenti nel territorio di Accettura, a testimonianza dell'importanza dell'allevamento ovino e caprino. Insieme ai centri abitati si svilupparono, pertanto, anche significativi insediamenti rurali nei territori di Accettura (Valmiletta, Valdienne) di Pietrapertosa (Castagna, Casieri, Abetina) e di Castelmezzano (Calcesia), conferendo al paesaggio un aspetto del tutto originale e



che tuttora costituisce elemento singolare e peculiare di questi luoghi. Ai fini di una puntuale definizione del patrimonio storico e archeologico del comprensorio si è provveduto alla realizzazione di uno specifico studio archeologico che viene allegato alla documentazione di piano.

Per quanto concerne la loro valorizzazione, il parco, attraverso specifiche azioni ha ad oggi recuperato e messo in azione il centro attrezzato palazzo ove opera il CEAS Dolomiti Lucane.

Lo stesso ormai da circa quindici anni mette a disposizione dei visitatori le strutture costituenti il centro: i laboratori, l'orto botanico, i centri visita. Anche il sito archeologico di Crocchia Cognato è oggetto di particolare attenzione tanto da essere di recente particolarmente attenzionato dai media nazionali ed internazionali.

Comune di Garaguso

Garaguso ha origini nella preistoria.

Fu colonia della Magna Grecia e, a poche centinaia di metri dal paese, si possono scorgere i ruderi murari dell'antico insediamento ove sono stati rinvenuti oggetti di pregevole fattura conservati nei musei di Metaponto, Potenza e Matera.

Indimenticabile fu il trafugamento dal museo di Potenza della statuetta in marmo, dedicata a Persefone, dea greca dell'oltretomba, ritenuta figlia di Zeus e Demetra e ritrovata a Londra.

Furono anche trovati: un tempietto votivo greco dell'età dorica d'inestimabile valore (conservato nel museo di Potenza) e monete etrusche, probabilmente per scambi commerciali tra le due popolazioni.

Durante il periodo romano, le salsicce di Garaguso, chiamate "Luganiche", furono famose sulla mensa dell'Imperatore Augusto.

Nel 1060 Garaguso era nella giurisdizione del vescovo di Tricarico e appartenne ai Sanseverino di Tricarico.

Distrutta dal terremoto del 1694, fu riedificata dai Revertera di Salandra, i più ricchi e potenti feudatari della regione, i quali nel 1761 fecero costruire un palazzo con loggiato a tre arcate e stemma nobiliare a scopo venatorio, facendoci supporre che, in quell'epoca, la cittadina era circondata da boschi.

Fu casale di Oliveto Lucano fino al 1850, data in cui divenne Comune autonomo.



Figura12 – centro storico di Garaguso

Il centro storico si trova ad un'altezza di circa 490 mslm, più in basso rispetto al progetto delle turbine eoliche.

Tuttavia, la presenza di un avallamento creato dal torrente *Salandrella* di circa 150m, con successivo promontorio in direzione sud rispetto al paese ed in particolare al centro antico del paese, che, insieme alla distanza e alla folta vegetazione, riducono fino quasi ad annullare la visuale dalle strade periferiche che circondano il borgo storico.

Un pittoresco paesaggio circonda il paese di Garaguso, uno dei "Borghi autentici d'Italia", che si lascia osservare tra alte colline in posizione dominante sull'alto corso del torrente Salandrella-Cavone.

L'antichità del paesino è testimoniata dal ritrovamento di alcuni reperti archeologici risalenti all'epoca greca.

Il moderno centro abitato sorge proprio sul sito dell'insediamento antico che rimanda al Neolitico, epoca cui risalgono alcuni reperti raccolti sotto il livello della necropoli arcaica nella villa comunale mentre, non molto distante, in località Ulivi del Duca, giacciono i fondi di capanna riconducibili all'Eneolitico e, in località Ponte del Diavolo, sono stati ritrovati i resti di un altro insediamento, con ceramiche appenniniche, della media Età del Bronzo.

Nel periodo feudale Garaguso appartiene ai Sanseverino e, successivamente, distrutto dal terremoto del 1694, viene ricostruito dai Revettera di Salandra.



Dal territorio provengono importanti reperti archeologici che documentano una cultura indigena dall'età del ferro fino al V secolo a.C. e alla successiva ellenizzazione. Particolarmente conosciuto è il tempietto marmoreo "Heroon", noto come "Tempietto di Garaguso", rinvenuto agli inizi del '900 in contrada Dilerà e oggi conservato in una teca del Museo Archeologico Provinciale di Potenza.

Nel centro storico di Garaguso si percepiscono surreali atmosfere e si odono echi dal passato che risuonano nei risultati di indagini archeologiche testimoni della presenza del paese già in età preistorica.

Garaguso sorge nel cuore della immensa e dolce collina materana, circondato da uliveti e paesaggi da ammirare.

Gli scavi archeologici condotti nel territorio del piccolo borgo hanno portato alla luce diversi reperti archeologici di epoca preistorica e greca, oggi conservati all'interno del Museo archeologico provinciale di Potenza.

Qui, ad esempio, è custodito il cosiddetto "Tempietto di Garaguso", si tratta di un piccolo tempio, in scala e perfettamente proporzionato, venuto alla luce insieme ad una dea seduta e della stessa composizione.

Entrambi sono databili intorno alla prima metà del V secolo a.C

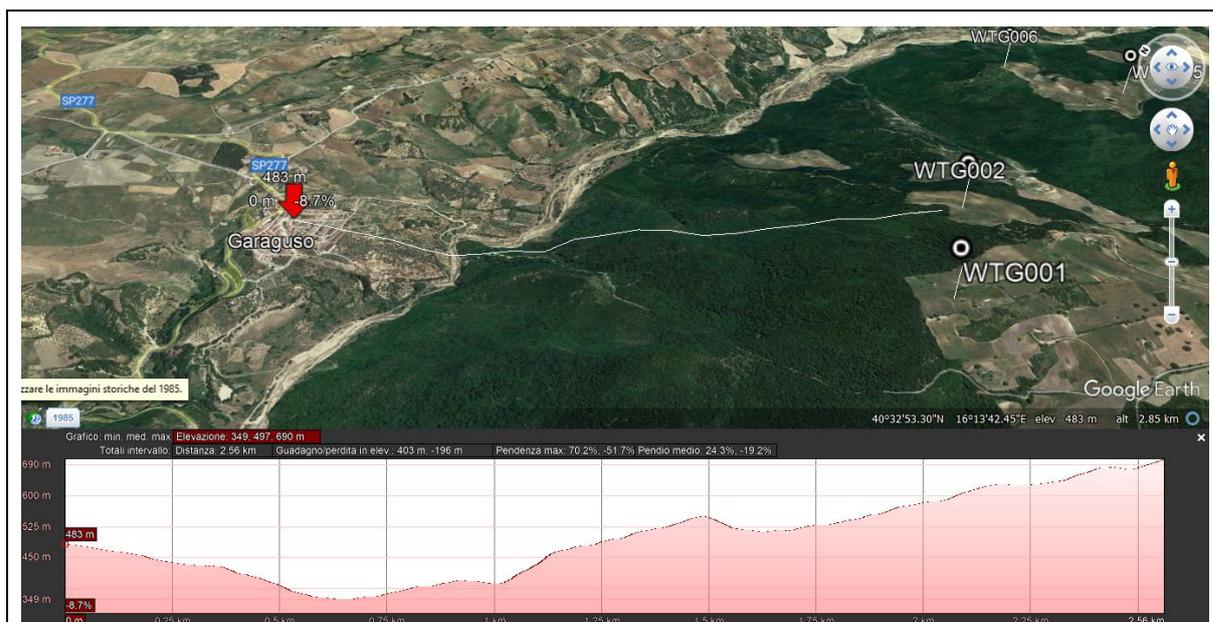


Figura13 – sezione dal centro storico di Garaguso in direzione dell'aerogeneratore più prossimo.

Comune di Oliveto Lucano

Sulla base di constatazioni storico-ambientali abbiamo ipotizzato un modello di utilizzazione del territorio che prende corpo intorno all'antico centro lucano di Crocchia-Cognato.



A partire dal VII sec. a.C. inizia quello che gli storici individuano come fase di "integrazione" tra la colonizzazione magno-greca della costa e le popolazioni lucane dei rilievi interni.

Come è noto, i greci colonizzarono le coste Joniche fondando città come Metaponto, Siris, Heraclea, da queste, attraverso le naturali vie di penetrazione quali i fiumi lucani (Bradano, Basento, Cavone, Agri e Sinni), raggiunsero i territori interni diffondendo la civiltà ellenica e commercializzando i prodotti della città magnogreche.

Nel nostro caso specifico, gli Achei, partiti da Metaponto, risalendo il Cavone e il Salandrella raggiunsero il sito di Garaguso, successivamente attraverso il torrente Pisciole arrivarono nell'attuale territorio di Oliveto Lucano da cui era facile raggiungere, servendosi di un tratturo di crinale, Croccia-Cognato.

Se è vera l'ipotesi dell'esistenza di questo asse di comunicazione che da Croccia-Cognato portava a valle passando attraverso l'attuale abitato di Oliveto Lucano, è chiaro che questo sito per la sua posizione doveva avere un ruolo naturale di avamposto.

Infatti, analizzando la posizione geografica ed orografica di Oliveto Lucano, si evidenziano due fattori principali:

- 1) la posizione orografica dello sperone si prestava benissimo ad un avamposto di osservazione che dominava la valle sottostante ed era nello stesso tempo difficilmente accessibile da questa;
- 2) da questo promontorio si poteva comunicare facilmente attraverso dei segnali, con la retrostante città di Croccia-Cognato.

E' chiaro che come avamposto doveva essere molto più utile quando, nel IV sec. a. C., Croccia-Cognato alleata in confederazione con le altre città lucane dell'interno (Satrianum, Torretta di Pietragalla, civita di Tricarico, Anzi, etc.) si scatenò contro le colonie greche della costa.

Da ciò è possibile che si sia avuta un'organizzazione interna creando sia forti difese per i propri insediamenti (si vedono le mura di Croccia-Cognato) che santuari e avamposti di avvistamento in diversi punti del proprio territorio, quindi è probabile che nel punto più alto dell'attuale Oliveto Lucano, dove oggi è situata la Cattedrale, ci fosse una torre di avvistamento che divenne polo di attrazione quando la città di Croccia-Cognato, assoggettata dai Romani, perse d'importanza.

In questo ultimo periodo potrebbe essere stato un casale più o meno fortificato, capace di mantenere una struttura di potere o comunque di aggregazione di una vasta area di territorio.

Ma lo sviluppo e la configurazione dell'attuale nucleo antico di Oliveto Lucano è sicuramente di origine medioevale, così pure i segni di utilizzazione del territorio ancora fortemente evidenti.

Alla stabilizzazione politica e territoriale dell'Impero Romano seguì una dura storia di dominazioni, di spartizioni e di sistematici saccheggi che forze "esterne" alla regione (Bizantini, Longobardi, Arabi, Saraceni, etc.) imposero a questi luoghi e fu il



momento in cui il territorio, i centri abitati, si configurarono per adattarsi alle nuove esigenze economiche di difesa e di potere.

Si formò un nuovo equilibrio territoriale che vedeva i centri abitati per lo più localizzati nelle aree di media collina e di montagna, nascosti dalla pianura su crinali aggrappati su versanti, ben difendibili dall'attacco di predoni, ai margini tra aree coltivate delle quote più basse ed i pascoli, ed i boschi delle quote più alte.

La pianura impaludata era, abbandonata alle grandi estensioni dei latifondi feudali solo sporadicamente abitati in piccoli casali fortificati.

Unica attività in qualche modo organizzata che si rendeva possibile era quella della pastorizia che si basava sull'utilizzazione di immensi patrimoni di terre incolte e sull'esistenza di una rete di itinerari che rendevano possibile la transumanza collegando le pianure marine e gli altipiani di media collina nel periodo invernale, ai pascoli montani nel periodo estivo.

Un modello, quello feudale, di organizzazione territoriale ed economica costituito da piccole comunità chiuse, senza adeguati scambi e sbocchi commerciali, sottoposto a giurisdizioni vessatorie ed arbitrarie che emarginavano i ceti più deboli, artigiani e contadini, dalla conquista della proprietà della terra e di più elevati livelli di vita; questo modello di organizzazione territoriale fondato su tre elementi: piccole comunità, insediate in vasti territori allo stato semi-naturale, in condizioni di acuto isolamento è purtroppo rimasto, ad Oliveto Lucano inalterato per secoli e si presenta in tutta la sua gravità ai giorni nostri. Ripercorrendo la prima fase di sviluppo urbano di Oliveto Lucano ci si accorge che, probabilmente punto strategico fortificato di osservazione ai tempi dello splendore di Crocchia-Cognato, vi si sviluppò intorno un casale in epoca romana fino a diventare un vero e proprio borgo nel medioevo, la cui unica giustificazione era di mantenere una struttura urbana e di potere in una vasta area sfruttabile nei modi precedentemente descritti, non avendo altre risorse che la potenzialità del territorio, la popolazione era intimamente regolata da questa economia chiusa: la dimensione demografica non ha mai superato apprezzabilmente il migliaio di persone.

Lo sviluppo del borgo di Oliveto Lucano nel medioevo, probabilmente, si articolò, come si è detto, intorno ad una preesistenza di antiche origini ad economia prevalentemente agricola e pastorale, forse con qualche forma di specializzazione e commercializzazione di, olio, olive, da cui ne deriverebbe il nome, del resto conserva ancora l'antico organismo economico e lo denuncia attraverso la sua struttura urbana.

Il paese sorge su uno stretto e lungo roccione delimitato da profonde gole erose da due torrenti (Pisciolo e un suo affluente) che confluiscono ad est, mentre l'agglomerato medioevale occupa il pianoro più alto e più largo del roccione, mentre la zona ad ovest accessibile che funge da vero e proprio cordone ombelicale con il piede della montagna di Crocchia-Cognato, un percorso di crinale che conduce al punto più alto del promontorio, in cui doveva essere localizzata una torre, un nucleo fortificato o, ancora, un santuario.



Mentre lo schema di impianto è rimasto inalterato per secoli, non si può dire lo stesso del centro abitato: probabilmente distrutto più volte da incursioni saracene e da calamità naturali (es. il terremoto del 1694 che arrecò notevoli danni - citato dal Giustiniani), nel corso dei secoli e per essere rifunzionalizzato dalle esigenze della popolazione e dei vari signori locali.

Da una lettura dell'attuale struttura morfologica dell'abitato e dalle pochissime notizie a noi pervenute si può definire quale doveva essere la struttura del centro abitato i cui elementi predominanti l'abitato erano il castello, riconoscibile fino a pochi anni fa (oggi sono visibili solo le mura di epoca probabilmente quattrocentesca) e la chiesa (probabilmente di origine medioevale), per il resto erano visibili i rano moduli abitativi accostati adattati alle diverse circostanze orografiche.

L'unico blocco edilizio di una certa rilevanza e compattezza doveva essere a nord, lungo l'attuale via regina Elena, tanto da formare una muraglia di difesa verso le zone orograficamente più pianeggianti e accessibili al borgo. Muraglie in cui erano situate delle porte o strettoie d'accesso facilmente difendibili. Le prime notizie di Oliveto Lucano si trovano in bolle del 1060, 1070 e 1183 (Di Meo - annuali).

Con l'unità d'Italia l'arretratezza del meridione si traduce in sottosviluppo : la politica liberistica e conservatrice attua un drenaggio fiscale che dal sud parte per rafforzare l'industria del nord fino a destabilizzare la già arretrata economia meridionale ed assegnare a questa un ruolo di consumatore di ciò che l'industria del nord produce.

Lo stesso è nella visione politica del fascismo: un sud agricolo (mantenendo intatta la struttura produttiva e padronale) e un nord industriale (con una borghesia facoltosa assistita dallo Stato).

Tutto ciò si traduce in una maniera proporzionale ad Oliveto Lucano, tanto è vero che nel dopoguerra la condizione economica e sociale è estremamente misera ed arretrata. Nel dopoguerra la struttura urbana risultava ampliata rispetto all'impatto medioevale a nord dell'abitato.

Lungo Corso Garibaldi sono sorti, intorno all'800, i palazzi nobiliari mentre incernierate sulla piazza del Umberto I sono sorti a ventaglio lunghi isolati orientati sull'asse est-ovest a partire dagli inizi dell'800.

Questa configurazione urbanistica sposta il centro urbano da Piazza Ducale a Piazza Umberto I, tanto da diventare, questa, il centro sociale della comunità ed il punto in cui confluiscono tutte le strade sia del nucleo antico che di quello ottocentesco.

Vi sorge una nuova chiesa, in via di ristrutturazione, denominata Cappella di San Giovanni che in passato ospitava la farmacia, un patronato e parte dell'archivio storico comunale.

In Piazza Umberto I e nelle zone immediatamente circostanti vi si concentrano anche tutte le attività commerciali.

Il nucleo antico ha subito poche modificazioni per quanto riguarda le sostituzioni edilizie, al contrario è continuamente eroso dalle frane che si aprono sul costone.



Questo è evidente confrontando i rilievi aereofotogrammetrici elaborati nel 1982 con la planimetria catastale del 1886.

Nel 2° dopoguerra la nascita dello Stato Repubblicano e le lotte sociali per la terra determinano un diverso contesto politico che darà avvio ad una serie d'interventi sul quadro ambientale (sistemazione idrogeologica degli alvei pluviali e rimboschimento della fascia collinare e montana; bonifica ed eliminazione della malaria nella pianura; creazione di una rete irrigua), sull'assetto socio-economico, (riforma fondiaria, riqualificazione della classe dei lavoratori agricoli, più elevato livello di istruzione), sull'assetto urbano e di poli e nuclei industriali soprattutto nel settore chimico). Emergono nuove realtà socio-economiche in grado di capovolgere il tradizionale ruolo di subalternità più che secolare del territorio regionale, anche se si è ancora alla ricerca di una pianificazione urbanistica, intesa come raccordo tra scelte economiche-politiche e territoriali, capace di definire una unità regionale.

Nel caso specifico di Oliveto Lucano, questa emarginazione diventa evidente analizzando il movimento della popolazione: nel dopoguerra questa raggiunge il punto più alto, 1400 abitanti (alcune centinaia in più rispetto al 1901).

Negli anni '60, inizia una seconda forte emigrazione: tra il 1951 - 1971 si ha un calo demografico del 33%.

L'emigrazione lascia ad Oliveto Lucano solo chi è legato alle attività tradizionali (agricoltura e pastorizia) espellendo la popolazione più giovane e con maggiore potenzialità di cambiare anche il volto della comunità.

Emigrazione e depressione economica sono cause che accentuano il degrado in cui il centro abitato si trova, dove sono visibili le sostituzioni edilizie e i rimaneggiamenti che hanno alterato negli ultimi decenni i rapporti volumetrici originari all'interno dello sviluppo ottocentesco. L'espansione recente, soprattutto degli anni '60 e '70, si è concentrata lungo viale Italia, sul lato nord, nella direzione di Croccia-Cognato, e tra le due strade di via delle Libertà e corso Zanardelli formando un triangolo destinato per la gran parte ai servizi per la collettività

Oggi sembra da più parti profilarsi una nuova logica di programmazione urbanistica, apparentemente meno radicale della precedente, ma sicuramente più equilibrata nel rapporto tra centro abitato ed il suo territorio.

Si tratta di un nuovo modello urbano che dovrebbe basarsi su di una organizzazione policentrica i cui "poli" dovrebbero essere costituiti dai centri urbani esistenti, messi in relazione tra di loro sia dal punto di vista produttivo-economico che da quello dei Servizi.



Figura 14 – Vista del centro storico di Oliveto Lucano

Il centro storico si trova ad un'altezza di circa 500 mslm, anch'esso in posizione più bassa rispetto al progetto del parco eolico.

Tuttavia l'orografia del territorio, e la distanza, mitiga notevolmente la vista del parco da gran parte del centro della città.

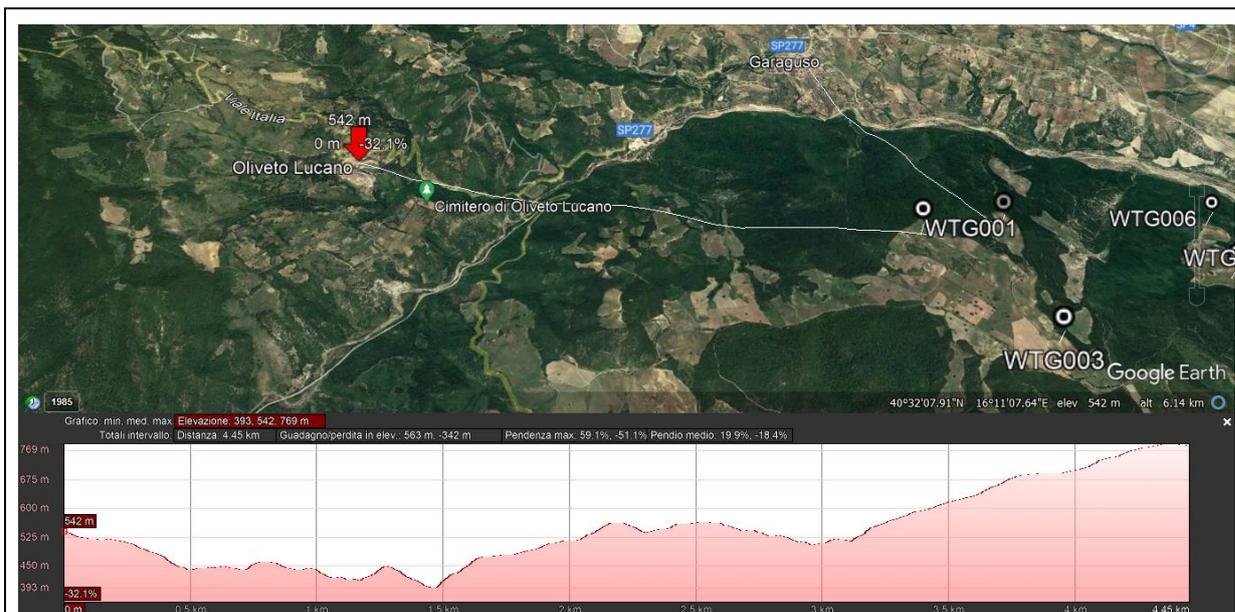


Figura 13 – sezione dal centro storico di Oliveto Lucano in direzione dell'aerogeneratore più prossimo.

Comune di San Mauro Forte

San Mauro Forte sorge su una collina che si eleva a circa 540 m s.l.m., cosa che consente ai visitatori ed agli abitanti del borgo di avere una splendida vista panoramica su ulivi, vigneti e sterminati campi seminati a grano che si estendono fino all'orizzonte.

A dominare il centro abitato vi è un'antica torre feudale, che è stata di recente restaurata, dotata di tutte le tecnologie militari tipiche dell'età medievale: una falsabraga, delle bocche da fuoco ed un sistema di carrucole per trasportare munizioni e viveri durante gli assedi degli eserciti nemici.

Il borgo è interessato annualmente dalla festa del Campanaccio, un rito di origine bacchanale che si è poi evoluto in rito dedicato a Sant'Antonio Abate.

Durante l'evento è possibile ammirare sfilate di suonatori di campanacci in maschera, degustare prodotti tipici, assistere ad eventi di carattere culturale, a concerti e a molto altro ancora.

Tra le testimonianze storiche di maggiore interesse abbiamo il il Torrione cilindrico a scarpa che è uno delle più interessanti strutture difensive, completamente ricostruito durante gli anni Cinquanta del Quattrocento ed erroneamente attribuito a committenze normanna.

La struttura ossidionale è da comparare al Torrione cilindrico di Bitonto: sembrano ambedue scaturire da un unico progetto, tanto sono simili le due strutture per suddivisione dei volumi in alzato oltre che per la evidente scarpata zig-zagata da attribuire ai dettami di Leon Battista Alberti; inoltre ambedue le strutture si presentano suddivise in tre piani, con base circondata da un bastione poligonale zig-zagato.

Tale torre per secoli è stata riprodotta in dipinti e stemmi familiari del luogo e, negli anni '80, nella serie filatelica dei castelli.



Figura 14 – Vista del centro storico di San Mauro Forte



Figura 15 – Vista del borgo fortificato di San Mauro Forte

Il centro storico si trova ad un'altezza di circa 550 mslm, più in basso rispetto al progetto del parco eolico.

Tuttavia l'orografia del territorio, mitiga notevolmente la vista del parco da gran parte del centro della città, anche dalle parti più alte, come dal Torrione cilindrico ed il centro storico fortificato.

Si fa anche presente che il centro della Città si trova ad oltre 3km dal primo aerogeneratore del Parco, per cui, anche la distanza gioca un ruolo fondamentale per ciò che concerne la visibilità.

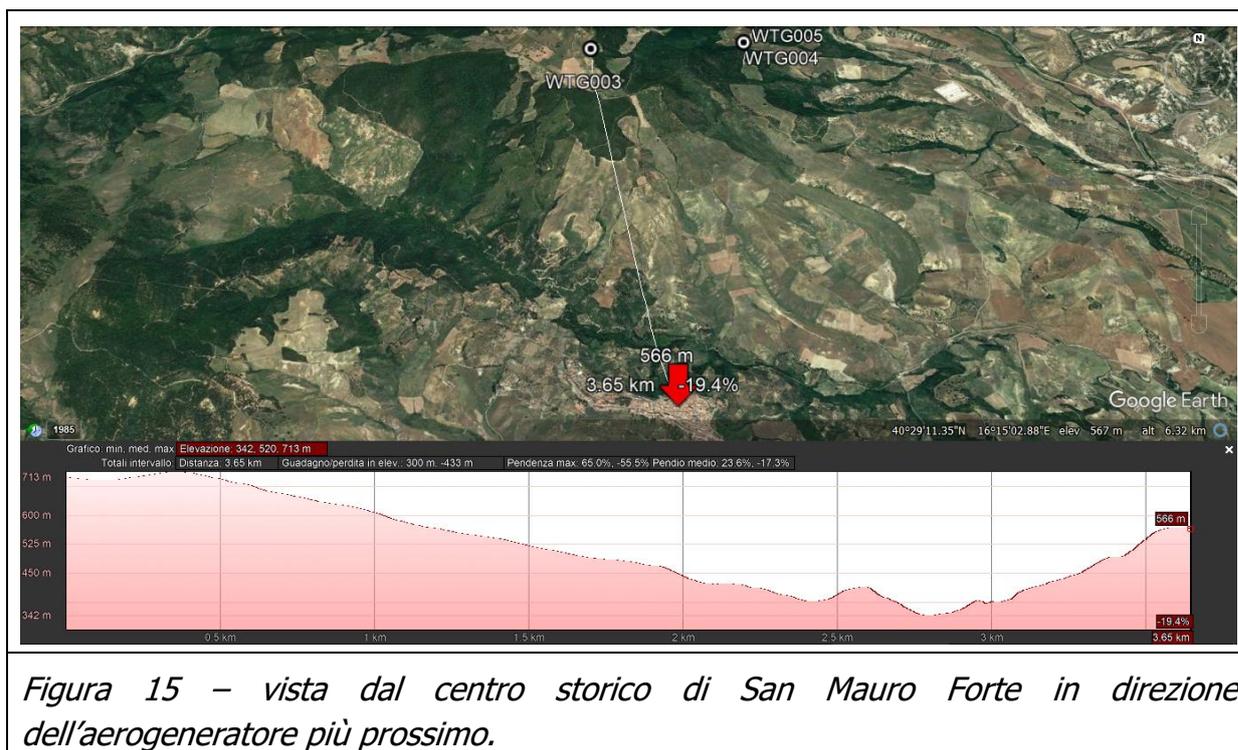


Figura 15 – vista dal centro storico di San Mauro Forte in direzione dell'aerogeneratore più prossimo.

Comune di Salandra

Le prime notizie dell'esistenza di Salandra le ritroviamo in una bolla del 1060 con cui il Papa ordinava al vescovo di Tricarico di passare dal rito greco a quello latino, in tale bolla veniva nominata Salandra.

Raffaele Miglionico nel 1119, il feudo di Salandra fu concesso in donazione dalla contessa normanna Emma Maccabeo e suo figlio Ruggiero al monastero di San Michele Arcangelo di Montescaglioso.

La donazione venne riconfermata ai monaci benedettini con una bolla del 1124 dalla regina Costanza, figlia del re di Francia e moglie di Boemondo di Antiochia, dopo che questa venne liberata dalla prigionia di Alessandro, conte di Matera, che si era ribellato, e reintegrata nei suoi possedimenti (dietro intercessione di Papa Callisto II).

Nel Registro dei baroni, compilato tra il 1154 e il 1168 (il censimento di militi o gente atta alle armi che i feudi potevano fornire al sovrano), Salandra risulta appartenere alla Contea di Montescaglioso, di cui all'epoca era vassallo Guglielmo De Caro, Signore di Salandra.

Con gli angioini furono signori di Salandra: Filippo della Lagonessa; Adimaro di Luco, Giustiziere di Basilicata nel 1296 (e successivamente di Terra d'Otranto), e Ruggiero di Sangineto, conte di Cirigliano.

Il feudo rimase proprietà della famiglia di Sangineto fino al 1381, anno della morte di Giovanni, la cui figlia, Margherita, portò tutti i beni paterni in dote a Vencislao Sanseverino, conte di Tricarico.

Nel 1485 Antonello, principe di Salerno, a causa del suo contegno insolente nei confronti di Ferrante d'Aragona, che gli mosse contro una vera e propria guerra, fu privato di tutti i suoi feudi.



Nel 1573 egli fece erigere ed edificare dalle fondamenta la chiesa e il monastero dei Frati Minori Osservanti (che nel 1598 passerà nelle mani dei frati Riformati), come si legge sul portale le cui offerte per la costruzione del convento furono sostenute anche dal popolo, il quale avrebbe voluto da solo provvedere alla fabbrica.

Il convento, inizialmente dedicato a Sant'antonio da Padova, e poi a San Francesco, poteva ospitare venticinque frati, comprendeva un seminario per gli studenti di filosofia e teologia.

In questo monastero fu istruito ed educato Padre Serafino da Salandra (1595-1656), Definitore di tutta la provincia di Basilicata, custode dell'ordine dei Riformati, letterato e poeta di fama e autore della tragedia sacra in cinque atti, l'Adamo Caduto, che Francesco Zigari da Paola, nel 1832, indicava tra le fonti del Paradiso perduto di Milton (tesi questa, riconfermata, circa un secolo dopo, dallo studioso Norman Douglas e non del tutto peregrina se si pensa che Milton e Padre Serafino frequentavano abitualmente a Napoli la casa del marchese Manso).

Nel 1614 fu concesso il titolo di duca di Salandra a Francesco Revertera, nipote del primo, pertanto Salandra rimase possesso dei duchi Revertera fino al 1805.

Nel 1656 fu duramente colpita dalla peste bubbonica. In questo periodo a Salandra, come in molti altri paesi della Basilicata, fu eletto patrono, insieme a San Castolo, San Rocco, il santo di Montpellier che aveva fama di taumaturgo.

S. Rocco divenne unico Santo Patrono durante la peste dell'800.

Oggi l'antico convento dei Padri Riformati è diventato sede del palazzo comunale. Il portale settecentesco della chiesa annessa è stato abbellito, con due leoni romanici in pietra.

Al suo interno, sull'altare maggiore, il polittico di Antonio Stabile da Potenza.

La zona del castello e le tre principali chiese, hanno rappresentato gli elementi polarizzanti e la crescita dell'abitato fino agli inizi del '900.





Figura 16 – Vista del centro storico di Salandra

Il centro storico si trova circa alla stessa quota sul livello del mare rispetto alla collocazione di progetto delle turbine.

Anche in questo caso, l'orografia del territorio, gioca un ruolo fondamentale per mitigare la vista del parco da gran parte del centro della città.

Anche qui la città si trova a notevole distanza dai primi aerogeneratori, oltre i 5 km, per cui sono in condizioni di alta visibilità si potranno vedere le pale eoliche.

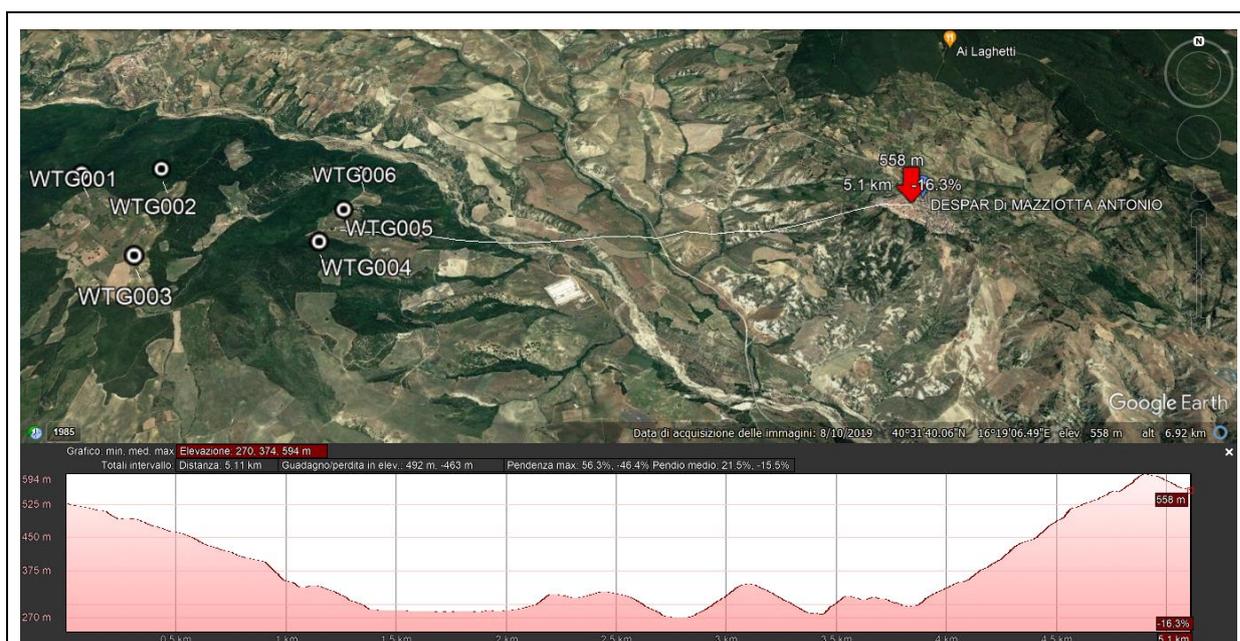


Figura 17 – sezione dal centro storico di Salandra in direzione dell'aerogeneratore più prossimo.

4.3 intervisibilità dell'area dell'impianto

E' stata elaborata una mappa di intervisibilità dell'impianto entro un raggio di 10km da ciascun aerogeneratore (elaborati WIND15-PAE03-D0 e WIND15-PAE04-D0).

Tale distanza, sull'esperienza, risulta essere adeguata allo studio dei possibili campi visivi che le pale eoliche di progetto.

Si vede, dalla tavola relativa all'intervisibilità, come gli aerogeneratori trovandosi sul lato nord del promontorio "Tempa di Pippi", altro circa 670mslm, il quale scende fino alla valle creata dal torrente Salandrella, risultano più esposti e maggiormente visibili e poco schermati, in particolar modo in quella direzione.

Invece differente è la situazione a sud, dove il medesimo promontorio scherma maggiormente la vista delle pale.

Tuttavia è scontato far presente che le aree con maggiore visibilità sono, certamente, quelle più prossime alle singole turbine.



Le tavole relative all'intervisibilità, tiene conto solamente dell'altezza degli aerogeneratori, fino al rotore, 115m in quanto l'altezza massima di 200m, viene raggiunta solamente quando la pala nella sua rotazione, per alcuni attimi, rimane in posizione verticale.

Inoltre un ruolo fondamentale svolge la conformazione del terreno e le schermature vegetali, presenti in direzione delle turbine, dai vari punti di vista panoramici o dai punti di interesse, contribuiscono ad una visibilità variabile, o molto spesso parziale.

Nei centri storici, che si affacciano sul territorio identificato per il progetto del Parco eolico, la conformazione degli stessi fa sì che solo ai loro margini, e molto spesso in zone non frequentate, o dagli edifici più alti, gli aerogeneratori diventano visibili.

In linea generale si può affermare che dalle zone periferiche dei centri storici essendo meno schermate si ha una visibilità maggiore delle pale, piuttosto che dai nuclei centrali dove, peraltro, sono collocati i beni architettonici che necessitano di maggiore tutela.

Tra le tavole dell'intervisibilità è presente anche il modello DTM (Digital Surface Model) della CTR della Basilicata (2015) con risoluzione di circa 5m, disponibile dal geoportale regionale, dove la scala cromatica, rappresenta le differenti quote di impostazione delle pale eoliche, rispetto ai territori circostanti.

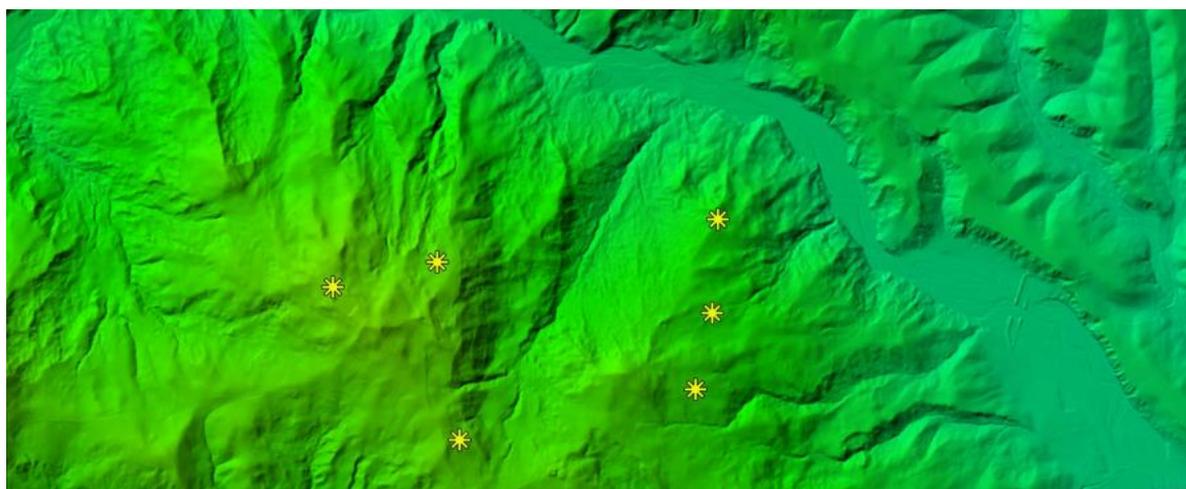


Figura 18 – Modello DTM da CTR dell'area di intervento

4.5 misure adottate per migliorare l'inserimento paesaggistico.

E' possibile, attraverso alcuni accorgimenti, mitigare e migliorare l'inserimento dell'impianto nel contesto paesaggistico di riferimento.

Tali accorgimenti sono segnalati nelle linee guida ministeriali e verranno inseriti nella progettazione e applicati in sede di realizzazione dell'impianto, e sono:

- utilizzo di aerogeneratori di grande potenza, per massimizzare la produzione di energia con il minor consumo di suolo;



- utilizzo di soluzioni cromatiche il più possibile neutre e anti riflettenti;
- riduzione al minimo, o quasi del tutto nullo, la realizzazione di strutture accessorie all'impianto;
- utilizzo per la maggior parte della viabilità già esistente, cercando di realizzare meno strade possibili e per le uniche da realizzare non verranno utilizzate pavimentazioni bituminose;
- Interramento dei cavi di collegamento e di trasporto dell'energia elettrica;

Verrà prodotta apposita tavola con foto inserimenti dell'area post intervento, realizzati da alcuni punti ritenuti più significativi.

5. Effetto cumulo

Considerare gli effetti cumulativi, significa valutare come la distanza tra più impianti soggetti alle medesime disposizioni normative, le relazioni tra le rispettive zone di influenza visiva oltre che i caratteri generali del paesaggio.

L'effetto di cumulo, dalla presenza di più impianti può scaturire dalla co-visibilità in combinazione (quando diversi impianti sono compresi nell'arco di visione dell'osservatore nel medesimo momento in cui si osserva) o in successione, (quando l'osservatore ha bisogno di girarsi per vedere i diversi impianti).

Un altro tipo di cumulo è invece quando l'osservatore deve spostarsi in un altro punto per cogliere i diversi impianti.

Il territorio oggetto d'intervento ha dei parchi eolici in fase di autorizzazione ed un parco eolico già costruito, ma nessuno di questi si trova nel comune di Garaguso, ma nei comune di Grottole, di Ferrandina e di San Mauro Forte (riferimento WIND15-PAE05-D0).

Pertanto la vicinanza di alcuni parchi eolici alla presente proposta di intervento, fa sì che l'eventuale effetto cumulo sia in co-visibilità, più che in successione, e solamente nel caso in cui la visuale sia da ovest verso est, pertanto questo comporta un minore impatto visivo.

Inoltre si fa presente che gli altri impianti eolici sono ai margini dei 10Km di buffer di studio, pertanto si trovano a notevole distanza tra di loro.

Questo ultimo aspetto comporta una grande riduzione dell'effetto cumulo dato dal fatto che saranno molto poche le situazioni in cui i fattori climatici favorevoli, permettano la covisione degli impianti.

6. Conclusioni

La presente proposta di progetto si relazione con un contesto normativo fortemente incentivante vista la progressiva de-carbonificazione degli impianti finalizzati alla produzione di energia.



L'intervento di inserisce in un area, come già visto, con una naturalità molto bassa e debole, così da escludere la presenza di significativi elementi da tutelare che possano ricevere un danno dalla presenza del parco eolico.

Le componenti ambientali subiscono delle alterazioni più che accettabili, e di bassa entità sia in fase di esercizio che in fase di costruzione.

Si precisa che gli eventuali impatti residui, risultano comunque compensati dagli effetti e ricadute positive prodotte dallo stesso, con particolare riferimento alla riduzione delle emissioni climalteranti, che così in modo significativo vengono evitate ed al raggiungimento degli obiettivi regionali di produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile per la quale il PIEAR prevede un contributo importante per il raggiungimento degli obiettivi di produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile al 2030 posti dall'UE e da recepire a livello Regione Basilicata secondo il Burden sharing previsto.

A ciò si aggiungerebbe il non trascurabile contributo socio-occupazionale prodotto dalla realizzazione e dalla gestione dell'impianto eolico, comunque superiore a quello che verrebbe generato dall'eventuale opzione zero, senza interventi.

Infine gli impatti valutati risultano essere ampiamente sostenibili ed assorbibili dal contesto ambientale, e risultano opportunamente e significativamente minimizzati e mitigati dalle tecniche e dalle soluzioni progettuali adottate.