



REGIONE BASILICATA

Comune principale impianto

COMUNE DI MONTEMILONE  
PROVINCIA DI POTENZA

## Opere connesse

COMUNE DI VENOSA  
PROVINCIA DI POTENZACOMUNE DI SPINAZZOLA  
PROVINCIA DI BATCOMUNE DI BANZI  
PROVINCIA DI POTENZACOMUNE DI GENZANO DI LUCANIA  
PROVINCIA DI POTENZACOMUNE DI PALAZZO SAN GERVASIO  
PROVINCIA DI POTENZA

Opera

PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO PER LA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA DA FONTE EOLICA, AI SENSI DEL D.LGS N. 387 DEL 2003, COMPOSTO DA N° 17 AEREOGENERATORI, PER UNA POTENZA COMPLESSIVA DI 71.4 MW, SITO NEL COMUNE DI MONTEMILONE (PZ) E OPERE CONNESSE NEI COMUNI DI VENOSA (PZ), PALAZZO SAN GERVASIO (PZ), BANZI (PZ), GENZANO DI LUCANIA (PZ) E SPINAZZOLA (BT)

COD.REG

**A.17**

COD. INT.

**ELAB. 24.2**

DESCRIZIONE

**Studio di impatto ambientale  
Quadro programmatico**

SCALA DI RAPP.

**DATA**

01/2020

**REVISIONE**

Revisione 0

Redazione	Studio ambientale e paesaggistico	Studio avifaunistico	Studio agronomico
Ing. G. Faella Arch. V. Furcolo	Arch. R. Alfano	Dott. Nat. E. Fulco	Dott. Agr. G. Panzardi
Studio geologico e idrogeologico	Studio archeologico	Studio acustico	Studio opere civili e idraulica
Geol. A. Pappalardo	Arche. A. Vella	Ing. S. Ruopolo	INSE SRL Ing. N. Galdiero
Progettazione opere elettriche	Studio anemologico	Studio topografico	Grafica e rendering
Ing. L. Nasta	Dott. M. Angioletti	Geom. D. Sgambati	Dott. R. Castaldo
VERIFICATO	APPROVATO		
Arch. M. Lombardi	Ing. G. Delli Priscoli Ing. G. De Masi		

## Sommario

1. PREMESSA.....	3
2. RETE NATURA 2000 .....	4
3. AREE IBA.....	8
4. AREE EUAP.....	11
5. OASI DEL WWF .....	22
6. SISTEMA ECOLOGICO FUNZIONALE TERRITORIALE REGIONE BASILICATA - D.G.R. 1293/2008 .....	25
7. RETE ECOLOGICA REGIONALE BASILICATA - D.G.R. 1293/2008 .....	32
9. PIANO PAESAGGISTICO REGIONE BASILICATA .....	46
9.1 DEFINIZIONI DEI BENI DEL PATRIMONIO CULTURALI - PPR.....	46
10. PIANO PAESAGGISTICO REGIONE PUGLIA .....	50
11. PIANI REGIONALI PAESISTICI DI AREA VASTA REGIONE BASILICATA .....	57
12. PIANO STRUTTURALE PROVINCIALE POTENZA .....	60
13. PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO PROVINCIALE BAT .....	67
14. PIANO FAUNISTICO VENATORIO DELLA PROVINCIA DI POTENZA .....	84
15. PIANIFICAZIONE COMUNALE.....	90
16. INQUADRAMENTO PROGRAMMATICO SETTORIALE - PROGRAMMAZIONE ENERGETICA.....	91
16.1 PROGRAMMAZIONE ENERGETICA EUROPEA E INTERNAZIONALE .....	91
16.2 PROGRAMMAZIONE ENERGETICA NAZIONALE.....	94
16.3 PEAR REGIONE BASILICATA.....	98
16.3.1. PEAR - QUADRO DELLA PRODUZIONE ENERGETICA REGIONALE.....	98
16.3.2. PEAR - CORRETTO INSERIMENTO DEGLI IMPIANTI EOLICI NEL PAESAGGIO .....	102
16.3.3. PEAR - AREE E SITI NON IDONEI.....	108
16.4 PROGRAMMAZIONE ENERGETICA REGIONE PUGLIA.....	111
16.5 L.R. 30 DICEMBRE 2015, n. 54 .....	120
16.5.1. AREE E SITI NON IDONEI AI SENSI DELLA DGR 903/2015.....	121
17. INQUADRAMENTO TUTELA PAESAGGISTICA .....	129
17.1 BENI PAESAGGISTICI VINCOLATI AI SENSI DELL'ART. 142 DEL D.LGS. 42/2004 130	
17.2 BENI DEL PATRIMONIO CULTURALE VINCOLATI AO SENSI DEGLI ARTT. 136 E 156 DEL D.LGS. 42/2004.....	135
17.3 INTERFERENZE CON LE ACQUE PUBBLICHE.....	139
18. PIANIFICAZIONE DI BACINO E IFFI.....	144

---

18.1	INQUADRAMENTO GEOLOGICO, GEOMORFOLOGICO E IDROGRAFIA .....	145
18.2	CARATTERISTICHE SISMICHE .....	148
18.3	SITI DEGLI AEROGENERATORI .....	151
18.4	STRADE E CAVIDOTTI .....	155
18.5	STAZIONE DI SMISTAMENTO E DI TRASFORMAZIONE .....	156
18.6	CONSIDERZIONI FINALI .....	156
19.	RISPETTO DELLE SOGLIE DI CUI ALLE LLGG DEL MATTM DEL 30/03/2015 .....	158
19.1	CARATTERISTICHE DEI PROGETTI .....	159
19.1.1	CUMULO CON ALTRI PROGETTI .....	159
19.1.2	INTERVENTI APPARTENENTI ALLA STESSA CATEGORIA PROGETTUALE INDICATA NELL'ALLEGATO IV ALLA PARTE SECONDA DEL D.LGS. 152/2006 .....	159
19.1.3	RICADENTI IN UN AMBITO TERRITORIALE ENTRO IL QUALE NON POSSONO ESSERE ESCLUSI IMPATTI CUMULATI SULLE DIVERSE COMPONENTI AMBIENTALI .....	161
19.1.4	RISCHIO DI INCIDENTI .....	163
19.2	LOCALIZZAZIONE DEI PROGETTI .....	165

## 1. PREMESSA

In ossequio a quanto stabilito dall'art. 22 D. Lgs. 152/2006 così come sostituito dall'art. 11 del D. Lgs. 104/2017, e in particolare dall'Allegato VII alla parte II del TU Ambiente di cui all'art. 22, così come sostituito dall'art. 22 del D. Lgs. 104/2017, rubricato "Contenuti dello Studio di Impatto Ambientale di cui all'art. 22", all'art. 1 lett. a) riporta che esso deve contenere:

*la descrizione dell'ubicazione del progetto, anche in riferimento alle tutele e ai vincoli presenti*

L'inquadramento programmatico offre una visione delle strategie implementate nei piani e negli strumenti di gestione del territorio, procedendo con l'analisi, a cascata, degli strumenti di pianificazione partendo da quelli di area vasta sino a quelli di pianificazione locale. Oltre agli strumenti di pianificazione territoriale saranno analizzati gli strumenti di gestione settoriali. Per ogni livello di pianificazione e di programmazione analizzato, saranno individuate le relazioni con le opere proposte in termini di sussistenza o meno di interferenze.

Si procederà all'analisi dei vincoli di matrice comunitaria (i siti ricompresi nella Rete Natura 2000 e le aree EUAP), per procedere con l'analisi degli strumenti di pianificazione regionali sia territoriali (Piano Paesistico Regionale Basilicata e Puglia, Rete Ecologica Regionale Basilicata e Puglia) che settoriali (PEAR), infine si considereranno il PTCP della Provincia di Potenza e della BAT gli strumenti urbanistici dei comuni coinvolti.

## 2. RETE NATURA 2000

Rete Natura 2000 è il principale strumento della politica dell'Unione europea per la conservazione della biodiversità mediante la conservazione di habitat naturali, nonché della flora e della fauna selvatiche nel territorio europeo degli Stati membri. E' una rete ecologica istituita ai sensi della Direttiva "Habitat" 92/43/CEE per garantire il mantenimento a lungo termine degli habitat naturali e delle specie di flora e fauna minacciati o rari a livello comunitario.

Rete Natura 2000 è costituita da Zone Speciali di Conservazione (ZSC) istituite dagli Stati Membri, secondo quanto stabilito dalla Direttiva "Habitat", la Direttiva 92/43/CEE, recepita con D.P.R. 357/97, e comprende anche le Zone di Protezione Speciale (ZPS) istituite ai sensi della Direttiva 2009/147/CEE "Uccelli". In tutta l'Unione europea Rete Natura 2000 comprende oltre 25.000 siti per la conservazione della biodiversità.

I nodi della rete sono costituiti dai Siti di Importanza Comunitaria (SIC) istituiti ai sensi della Direttiva Habitat, ai quali si affiancano le Zone di Protezione Speciale (ZPS) designate ai sensi della direttiva Uccelli del 2009 e che identificano porzioni di territorio che ospitano popolazioni significative di specie ornitoriche di interesse comunitario.

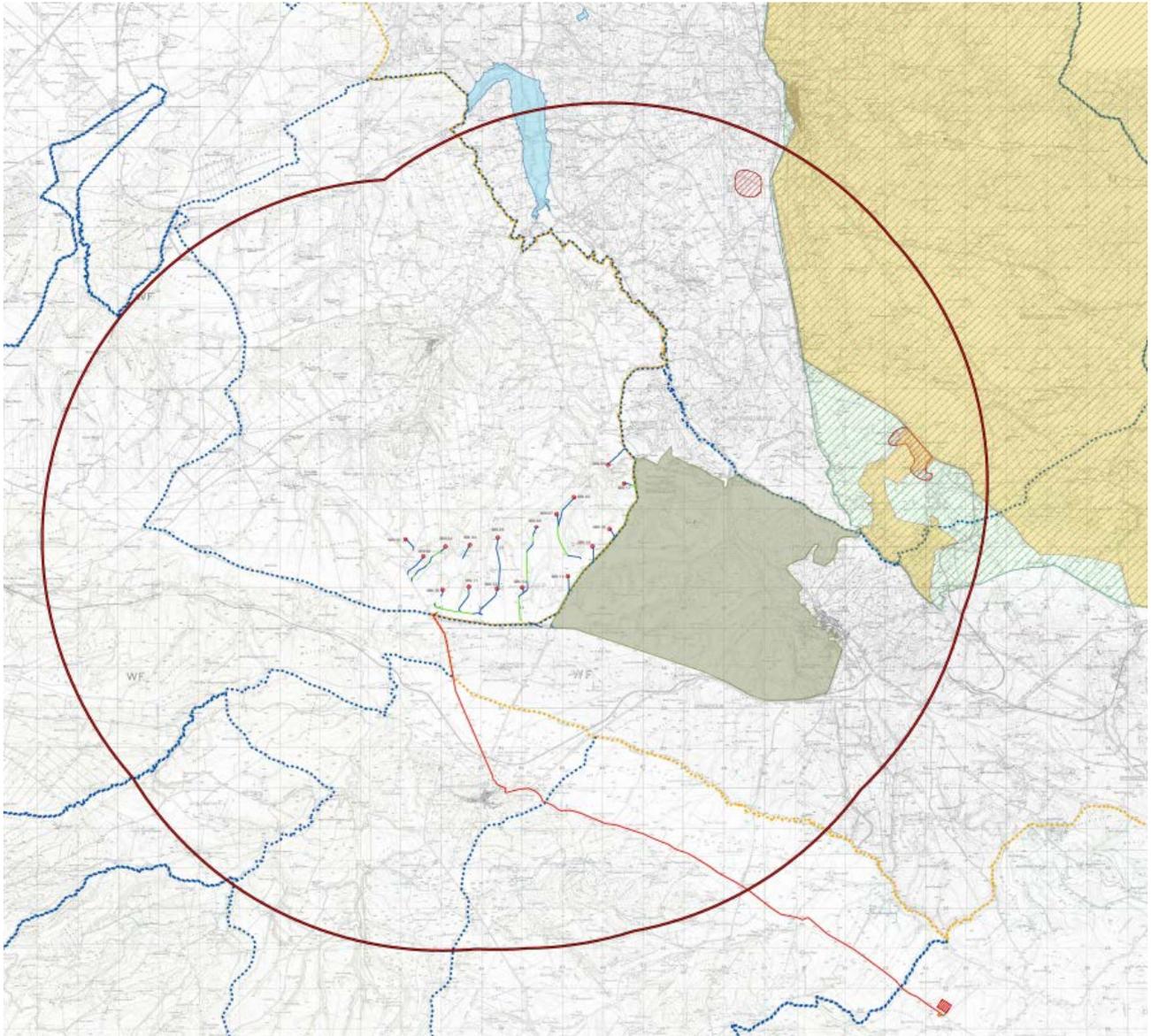
Rete Natura 2000 nella Regione Basilicata è costituita da 50 SIC e 17 ZPS, rappresenta il 17,1% della superficie regionale.

La Regione Puglia ha rispettato gli obblighi derivanti dall'applicazione delle Direttive 79/409 e 92/43 approvando il Regolamento Regionale n. 28 del 22 dicembre 2008 "Criteri minimi uniformi per la definizione di misure di conservazione relative a Zone Speciali di Conservazione (ZSC) e Zone di Protezione Speciale (ZPS) "in recepimento del D.M. 17 ottobre 2007. In base agli obblighi emanati a livello comunitario e statale la Regione Puglia dal 2007 ha approvato 31 Piani di Gestione di siti Rete Natura 2000 (SIC) ai sensi del D.M. 3 settembre 2002 Linee Guida per la gestione dei Siti Rete Natura 2000.

Con il Regolamento Regionale n. 6 del 10 maggio 2016 sono state approvate le Misure di Conservazione per 47 siti di interesse comunitario non dotati di apposito piano di gestione.

Attualmente 21 siti di interesse comunitario presenti in Puglia sono stati designati come ZSC (Zone Speciali di Conservazione) con Decreto del Ministro dell'Ambiente del 10 luglio 2015.

Al fine di rappresentare le relazioni tra le opere e i siti e le aree appartenenti alla Rete Natura 2000 si propongono di seguito gli stralci grafici della Tavola Cod. Reg. A.16.a.4/1 Cod. Int. TAV. 6.1. "Inquadramento vincolistico e analisi delle Aree Contermini – Rete Natura 2000 – Zone Umide – IBA – Oasi WWF – Biotipi e Siti di interesse naturalistico.



AREE PROTETTE			
SIMBOLO	DESCRIZIONE	SIMBOLO	DESCRIZIONE
	SIC - IT9150041 "Valloni di Spinazzola"		Invaso di Locone
	SIC ZPS - IT9120007 "Alta Muglia"		Biotipi e siti di interesse naturalistico
	IBA - BA135 "Muglie"		Sovrapposizione IBA-SIC-ZPS

DATI PROGETTO	
Simbolo	Descrizione
	Aerogeneratore di progetto
	Viabilità di nuova realizzazione
	Sentieri e strade rurali esistenti da adeguare
	Cavidotto di collegamento alla stazione di trasformazione in Genzano di Lucania
	Stazione elettrica AT Terna esistente in Genzano di Lucania
	Limiti amministrativi comunali
	Limite amministrativo regionale - Confine Puglia-Basilicata
	AIP - Area di Impatto Potenziale - Involuppo delle circonferenze aventi come centro l'origine degli aerogeneratori e come raggio la distanza pari a 50 volte l'altezza massima della turbina come definito dal D.M. 10-9-2010

Figura 1: rappresentazione delle aree appartenenti a RETE NATURA 2000

Dalle analisi esperite è emerso che nelle aree contermini ricadono le seguenti aree e siti appartenenti a Rete Natura 2000, tutti ricadenti nel territorio della Regione Puglia:

- SIC IT9150041 “Valloni di Spinazzola”;
- SIC/ZPS IT9120007 “Alta Murgia”;
- IBA 135 “Murge”;
- AREA UMIDA “Invaso del Locone”;
- Biotipi e siti di rilevanza naturalistica

Dallo stralcio grafico proposto è visibile come **nessun elemento dell'intervento proposto ricade direttamente nelle aree appartenenti a Rete Natura 2000**, mentre solo brevi tratti di nuova viabilità lambiscono il limite esterno del più vicino SIC ubicato in Regione Puglia e denominato “Valloni di Spinazzola”.

La tabella di seguito riportata riporta la distanza che intercorre tra i più prossimi elementi del progetto e le su richiamate aree appartenenti a Rete Natura 2000, mettendo in evidenza che il sito più prossimo agli aerogeneratori è il SIC “Valloni di Spinazzola” rispetto al quale il più vicino aerogeneratore di progetto è posto ad una distanza di ca 240 metri lineari. Altresì si è evidenziato che tutti gli altri siti e aree appartenenti alla Rete Natura 2000 sono a distanze comprese tra i 5000 e i 7000 m lineari dal più vicino aerogeneratore. Quindi, fatta eccezione per il Sito SIC dei Valloni di Spinazzola, tutti gli altri siti sono a distanza superiori a 4900 metri in linea d'aria.

Quadro di riferimento programmatico

N°	REGIONE	VINCOLO	CODICE IDENTIFICATIVO	DENOMINAZIONE	WTG RAVVICINATE	DISTANZA DAL VINCOLO	INTERFERENZA	
						m	WTG	Viabilità di accesso
1	Puglia	SIC	IT9150041	Valloni di Spinazzola	MN 9	650	Esterna	Esterna
					MN 14	240	Esterna	Esterna
					MN 15	280	Esterna	Esterna
					MN 16	250	Esterna	Esterna
					MN 17	290	Esterna	Esterna
2	Puglia	SIC/ZPS	IT9120007	Alta Murgia	MN 9	5.500	Esterna	Esterna
					MN 17	5.800	Esterna	Esterna
					MN 16	6.200	Esterna	Esterna
3	Puglia	IBA	IBA135	Murge	MN 17	4.900	Esterna	Esterna
					MN 9	5.200	Esterna	Esterna
					MN 16	5.500	Esterna	Esterna
4	Puglia	AREE UMIDE		Invaso del Locone	MN 9	6.400	Esterna	Esterna
					MN 8	7.000	Esterna	Esterna
					MN 17	7.000	Esterna	Esterna
5	Puglia			Biotipi e siti di rilevanza naturalistica	MN 17	6.600	Esterna	Esterna
					MN 8	7.000	Esterna	Esterna
					MN 9	7.000	Esterna	Esterna

Tabella 1: relazioni tra le opere e le aree e i siti appartenenti a RETE NATURA 2000

Dalla tabella è emerso, quindi, come le distanze dai siti considerati siano sempre sufficienti ad escludere impatti di tipo diretto. Per gli impatti di tipo indiretto si rimanda alla relazione di incidenza facente parte integrante del presente studio.

### 3. AREE IBA

La Direttiva 92/43/CEE cosiddetta "Direttiva Habitat", disciplina le procedure per la realizzazione del progetto di rete ecologica Natura 2000; essa ha previsto il censimento, su tutto il territorio degli Stati membri, degli habitat naturali e seminaturali e degli habitat delle specie faunistiche inserite negli allegati della stessa Direttiva. La direttiva, recepita con D.P.R. 357/97, ha dato vita al programma di ricerca nazionale denominato Progetto Bioitaly per l'individuazione e delimitazione dei Siti di Importanza Comunitaria proposti (pSIC) e delle Zone a Protezione Speciale (ZPS) individuate ai sensi della Direttiva Comunitaria 79/409/CEE cosiddetta "Direttiva Uccelli", come siti abitati da uccelli di interesse comunitario che vanno preservati conservando gli habitat che ne favoriscono la permanenza.

L'acronimo I.B.A. – Important Bird Areas – identifica i luoghi strategicamente importanti per la conservazione delle oltre 9.000 specie di uccelli ed è attribuito da BirdLife International, l'associazione internazionale che riunisce oltre 100 associazioni ambientaliste e protezioniste.

Nate dalla necessità di individuare le aree da proteggere attraverso la Direttiva Uccelli n. 409/79, che già prevedeva l'individuazione di "Zone di Protezione Speciali per la Fauna", le aree I.B.A. rivestono oggi grande importanza per lo sviluppo e la tutela delle popolazioni di uccelli che vi risiedono stanzialmente o stagionalmente.

Le aree I.B.A., per le caratteristiche che le contraddistinguono, rientrano spessissimo tra le zone protette anche da altre direttive europee o internazionali come, ad esempio, la convenzione di Ramsar.

Le aree I.B.A. sono:

- siti di importanza internazionale per la conservazione dell'avifauna;
- individuate secondo criteri standardizzati con accordi internazionali e sono proposte da enti no profit (in Italia la L.I.P.U.);
- da sole, o insieme ad aree vicine, le I.B.A. devono fornire i requisiti per la conservazione di popolazioni di uccelli per i quali sono state identificate;
- appropriate per la conservazione di alcune specie di uccelli;
- parte di una proposta integrata di più ampio respiro per la conservazione della biodiversità che include anche la protezione di specie ed habitat.

Pur non essendo considerate delle aree naturali protette, l'inventario delle IBA di BirdLife International, fondato su criteri ornitologici quantitativi, è stato riconosciuto dalla Corte di Giustizia Europea (sentenza C-3/96 del 19 maggio 1998) come strumento scientifico per l'identificazione dei siti da tutelare come ZPS. Esso rappresenta quindi il sistema di riferimento nella valutazione del grado di adempimento alla Direttiva Uccelli, in materia di designazione di ZPS. Si tratta di siti individuati in tutto il mondo, sulla base di criteri ornitologici applicabili su larga scala, da parte di associazioni non governative che fanno parte di BirdLife International. Grazie a questo programma, molti paesi sono ormai dotati di un inventario dei siti prioritari per l'avifauna ed il programma IBA si sta attualmente completando addirittura a livello continentale.

In Italia l'inventario delle IBA è stato redatto dalla LIPU che dal 1965 opera per la protezione degli uccelli del nostro paese. Le IBA vengono individuate essenzialmente in base al fatto che ospitano una frazione significativa delle popolazioni di specie rare o minacciate oppure che ospitano eccezionali concentrazioni di uccelli di altre specie.

Nel 2° “Inventario I.B.A.”, la LIPU ha identificato in Italia 172 IBA.

Di queste aree 7 interessano il territorio della Basilicata sovrapponendosi parzialmente alle ZPS designate ai sensi della Direttiva 79/409/CEE “Uccelli”:

- 137 – “Dolomiti di Pietrapertosa”;
- 138 – “Bosco della Manferrara”;
- 139 – “Gravine”;
- 141 – “Val d’Agri”;
- 195 – “Pollino e Orsomarso”;
- 196 – “Calanchi della Basilicata”;
- 209 – “Fiumara di Atella”.

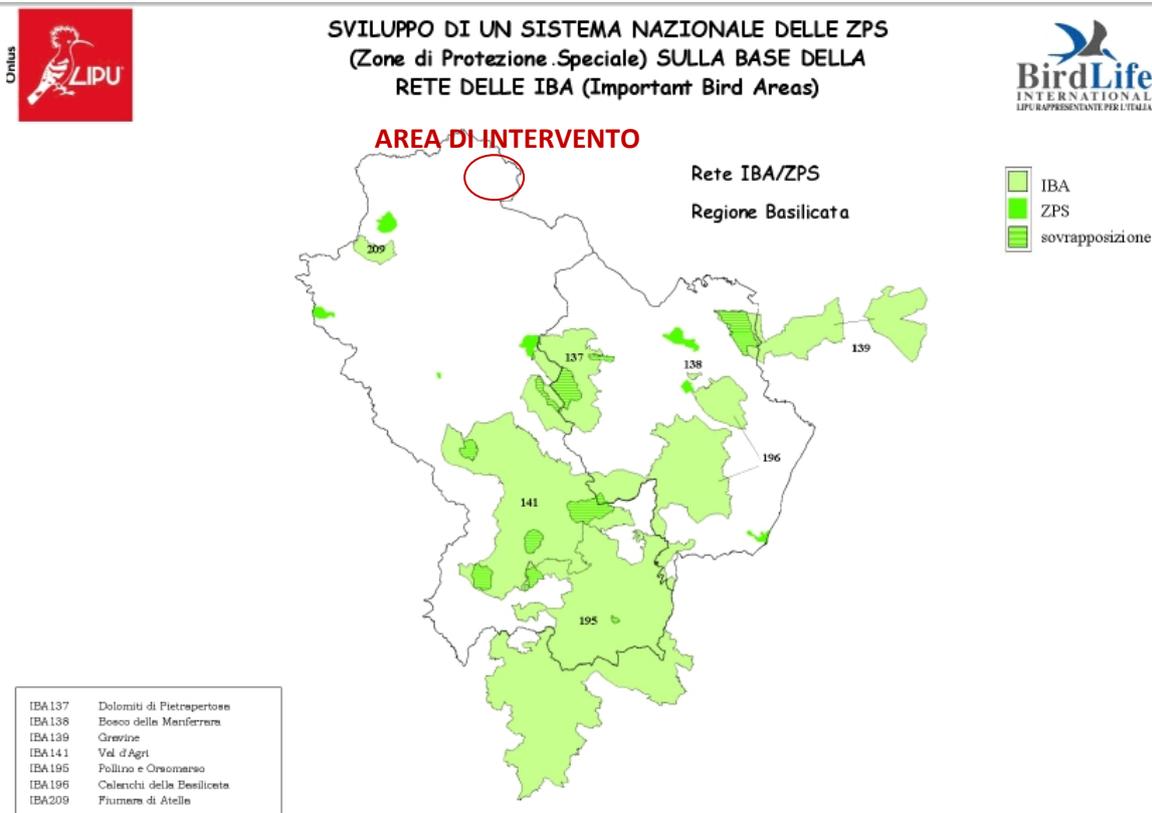


Figura 2: Aree IBA regione Basilicata

Come rappresentato dalla cartografia proposta l'intervento non interferisce con le IBA della Regione Basilicata, si sottolinea inoltre che nessuna delle aree IBA appartenenti al territorio regionale Lucano rientrano nelle aree contermini l'impianto.

Le aree IBA della Regione Puglia sono le seguenti:

- 126 Monti della Daunia;
- 127 Isole Tremiti;
- 135 Murge;
- 139 Gravine;
- 145 Isola di Sant'Andrea;
- 146 Le Cesine;
- 147 Costa tra Capo d'Otranto e Capo S. Maria di Leuca;
- 203 Promontorio del Gargano e Zone Umide della Capitanata.

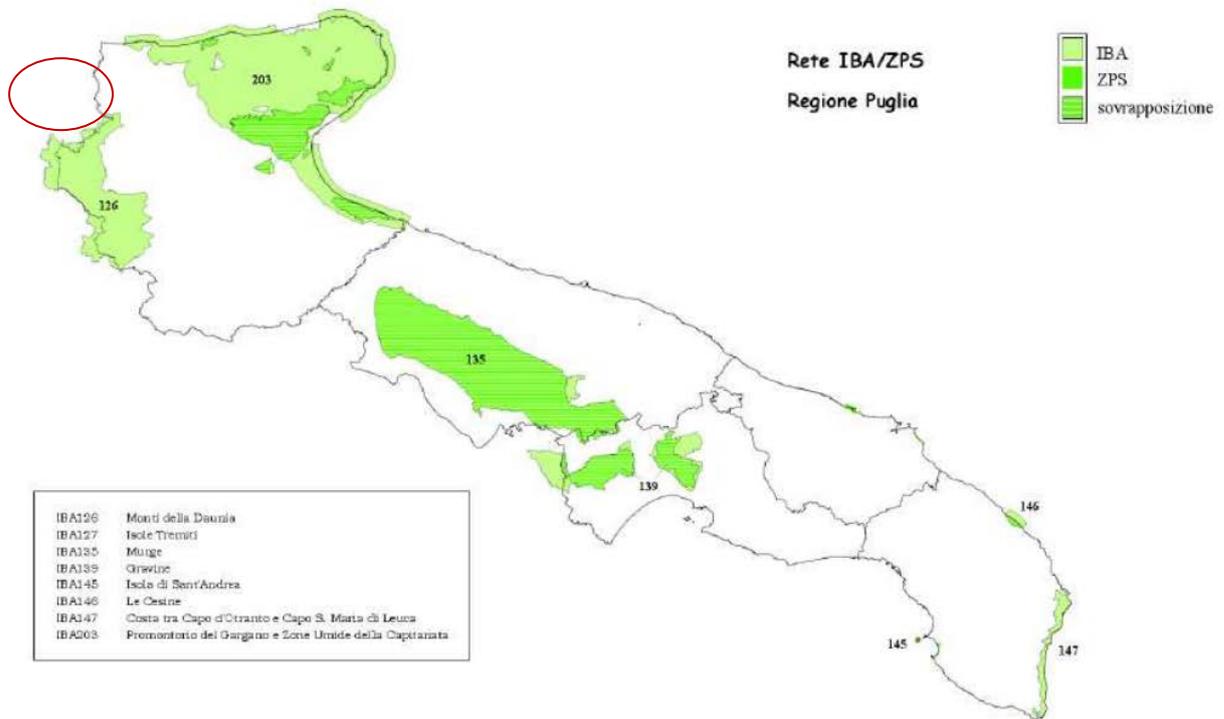


Figura 3: aree IBA Regione Puglia

Come visibile dallo stralcio proposto e ancor meglio dettagliato nella tav. Tavola Cod. Reg. A.16.a.4/1 Cod. Int. TAV. 6.1. “Inquadramento vincolistico e analisi delle Aree Contermini – Rete Natura 2000 – Zone Umide – IBA – Oasi WWF – Biotipi e Siti di interesse naturalistico (cfr. cap. 2 “rete natura 2000” della presente relazione), l’intervento non ricade in aree IBA, mentre la sola area IBA 135 Murge rientra nelle aree contermini l’impianto. Il più vicino aerogeneratore di progetto dista da quest’ultima ca 4900 m lineari. È pertanto possibile asserire che **le opere non interferiscono in modo diretto con nessuna area IBA mentre il più vicino aerogeneratore, posto a distanza di 4900 m lineari dalla più prossima IBA è comunque posto a distanza tale da escludere possibili interferenze di tipo diretto.** Per ogni altro aspetto correlato agli impatti di tipo indiretto con l’area IBA in parola si rimanda alla relazione di incidenza facente parte integrante del presente studio.

## 4. AREE EUAP

La Legge 6 dicembre 1991 n. 394 “Legge quadro sulle aree protette” pubblicata sul Supplemento ordinario alla Gazzetta Ufficiale del 13 dicembre 1991 n. 292, costituisce uno strumento organico per la disciplina normativa delle aree protette.

L'art. 1 della Legge *“detta principi fondamentali per l'istituzione e la gestione delle aree naturali protette, al fine di garantire e di promuovere, in forma coordinata, la conservazione e la valorizzazione del patrimonio naturale del paese”*.

Per patrimonio naturale deve intendersi quello costituito da: formazioni fisiche, geologiche, geomorfologiche e biologiche, o gruppi di esse, che hanno rilevante valore naturalistico e ambientale. I territori che ospitano gli elementi naturali citati, specialmente se vulnerabili, secondo la 394/91 devono essere sottoposti ad uno speciale regime di tutela e di gestione, allo scopo di perseguire le seguenti finalità:

- a) conservazione di specie animali o vegetali, di associazioni vegetali o forestali, di singolarità geologiche, di formazioni paleontologiche, di comunità biologiche, di biotipi, di valori scenici e panoramici, di processi naturali, di equilibri idraulici e idrogeologici, di equilibri ecologici;
- b) applicazione di metodi di gestione o di restauro ambientale idonei a realizzare una integrazione tra uomo e ambiente naturale, anche mediante la salvaguardia dei valori antropologici, archeologici, storici e architettonici e delle attività agro-silvo-pastorali e tradizionali;
- c) promozione di attività di educazione, di formazione e di ricerca scientifica, anche interdisciplinare, nonché di attività ricreative compatibili;
- d) difesa e ricostituzione degli equilibri idraulici e idrogeologici.

L'art. 2 della Legge fornisce una classificazione delle aree naturali protette, che di seguito si riporta:

- Parchi nazionali. Sono costituiti da aree terrestri, fluviali, lacuali o marine che contengono uno o più ecosistemi intatti o anche parzialmente alterati da interventi antropici; una o più formazioni fisiche, geologiche, geomorfologiche, biologiche, di rilievo internazionale o nazionale per valori naturalistici, scientifici, estetici, culturali, educativi e ricreativi tali da richiedere l'intervento dello Stato ai fini della loro conservazione per le generazioni presenti e future.
- Parchi naturali regionali e interregionali. Sono costituiti da aree terrestri, fluviali, lacuali ed eventualmente da tratti di mare prospicienti la costa, di valore naturalistico e ambientale, che costituiscono, nell'ambito di una o più regioni limitrofe, un sistema omogeneo, individuato dagli assetti naturalistici dei luoghi, dai valori paesaggistici e artistici e dalle tradizioni culturali delle popolazioni locali.
- Riserve naturali. Sono costituite da aree terrestri, fluviali, lacuali o marine che contengono una o più specie naturalisticamente rilevanti della flora e della fauna, ovvero presentino uno o più ecosistemi importanti per la diversità biologica o per la conservazione delle risorse genetiche. Le riserve naturali possono essere statali o regionali in base alla rilevanza degli elementi naturalistici in esse rappresentati.
- Zone umide di interesse internazionale. Sono costituite da aree acquitrinose, paludi, torbiere oppure zone naturali o artificiali d'acqua, permanenti o transitorie comprese zone di acqua marina la cui profondità, quando c'è bassa marea, non superi i sei metri e che, per le loro caratteristiche, possono essere considerate di importanza internazionale ai sensi della

convenzione di Ramsar.

- Altre aree naturali protette. Sono aree (oasi delle associazioni ambientaliste, parchi suburbani ecc.) che non rientrano nelle precedenti classi. Si dividono in aree di gestione pubblica, istituite cioè con leggi regionali o provvedimenti equivalenti, e aree a gestione privata, istituite con provvedimenti formali pubblici o con atti contrattuali quali concessioni o forme equivalenti.
- Zone di protezione speciale (ZPS). Designate ai sensi della direttiva 79/409/CEE, sono costituite da territori idonei per estensione e/o localizzazione geografica alla conservazione di uccelli delle specie di cui all'Allegato n.1 della direttiva citata, concernente la conservazione degli uccelli selvatici.
- Zone speciali di conservazione (ZSC). Designate ai sensi della direttiva 92/43/CEE, sono costituite da aree naturali, geograficamente definite e con superficie delimitata, che:
  - a) contengono zone terrestri o acquatiche che si distinguono grazie alle loro caratteristiche geografiche, abiotiche e biotiche, naturali o seminaturali (habitat naturali) e che contribuiscono in modo significativo a conservare, o ripristinare, un tipo di habitat naturale o una specie della flora e della fauna selvatiche di cui all'allegato I e II della direttiva 92/43/CEE, relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche in uno stato soddisfacente a tutelare la diversità biologica nella regione paleartica mediante la protezione degli ambienti alpino, appenninico e mediterraneo;
  - b) sono designate dallo Stato mediante un atto regolamentare, amministrativo e/o contrattuale e nelle quali sono applicate le misure di conservazione necessarie al mantenimento o al ripristino, in uno stato di conservazione soddisfacente, degli habitat naturali e/o delle popolazioni delle specie per cui l'area naturale è designata. Tali aree vengono indicate come Siti di importanza comunitaria (SIC) e, indicate dalle leggi 394/91 e 979/82, costituiscono aree la cui conservazione attraverso l'istituzione di aree protette è considerata prioritaria.

In base alla 394/91 è stato istituito l'“Elenco Ufficiale delle Aree protette”, presso il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, nel quale vengono iscritte tutte le aree che rispondono ai criteri stabiliti dal Comitato Nazionale per le aree protette, istituito ai sensi dell'art.3.

Il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare provvede a tenere aggiornato l'Elenco Ufficiale delle aree protette e rilascia le relative certificazioni. A tale fine le Regioni e gli altri soggetti pubblici o privati che attuano forme di protezione naturalistica di aree sono tenuti ad informare il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare secondo le modalità indicate dal Comitato.

La conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le Regioni e le Province autonome di Trento e Bolzano ha approvato, il 17 dicembre 2009, il “6° Aggiornamento dell'elenco ufficiale delle aree naturali protette”, ai sensi del combinato disposto dell'art. 3, comma 4, lett. c) della L. 394/91, e dell'art. 7, comma 1, del D.Lgs. 28 agosto 1997, n. 281" (G.U. n.125 del 31/05/2010).

L'Elenco raccoglie tutte le aree naturali protette, marine e terrestri, che rispondono ad alcuni [criteri](#) ed è periodicamente aggiornato a cura del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare - Direzione per la Conservazione della Natura. Pertanto, l'elenco ufficiale delle aree naturali protette attualmente in vigore è quello relativo al 6° Aggiornamento approvato con Delibera della Conferenza Stato Regioni del 17.12.2009 e pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 125 del 31.05.2010.

Nella Regione Basilicata il patrimonio naturale, costituisce una ricchezza molto importante, tale da rappresentare l'elemento trainante dello sviluppo economico regionale. Il 30% del territorio regionale è area protetta con due parchi nazionali, tre parchi regionali e sei riserve naturali.

La Regione Basilicata con la Legge Regionale 28 giugno 1994 n. 28, in attuazione della legge 394/91, ha tutelato l'ambiente naturale in tutti i suoi aspetti e ne ha promosso e disciplinato l'uso sociale e pubblico. Lo scopo della salvaguardia delle risorse naturalistiche, paesaggistiche ed ecologiche è perseguito nella prospettiva di un miglioramento della qualità di vita dei cittadini, del conseguimento di obiettivi di sviluppo socio-economico delle popolazioni locali e di recupero e valorizzazione delle loro espressioni storiche e culturali, anche con la sperimentazione di attività produttive attinenti la vocazione agro-silvo-pastorale presente nel territorio.

Nel perseguimento di tale finalità la Regione, ai sensi della L.R. 28/1994, ha istituito le seguenti aree naturali protette, distinte in Parchi Naturali e Riserve Naturali.

### **Parchi Nazionali:**

- Parco Nazionale del Pollino: istituito con D.M. 15/11/93, comprende 24 comuni del territorio regionale (oltre quelli del versante calabro). La normativa di salvaguardia nelle more della redazione del Piano del parco è di competenza dell'Ente parco del Pollino. Sul territorio di 13 dei 24 comuni compresi nel parco è tuttora vigente il Piano Territoriale di Coordinamento, approvato con valenza di Piano Paesistico. La Regione Basilicata è interfaccia dell'Ente parco nella gestione del parco medesimo attraverso l'Ufficio Tutela della natura del Dipartimento Ambiente, Territorio, Politiche della Sostenibilità.
- Parco Nazionale dell'Appennino Lucano, Val d'Agri e Lagonegrese: tale parco è stato istituito con Decreto del presidente della Repubblica nel dicembre 2008 e pubblicata sulla G.U. n. 55 il 5 marzo 2008. La sua istituzione è stata anticipata nelle Legge Quadro sui parchi e le Aree Protette n. 394/91, che includeva l'area nell'elenco di quelle individuate come parchi nazionali da istituire. Su parte del territorio compreso nel Parco Nazionale è vigente il Piano Territoriale Paesistico di area vasta di Sellata – Volturino – Madonna di Viggiano e quello del Sirino, approvati con Legge Regionale n. 3/90. La Regione Basilicata è deputata a coadiuvare il Ministero nella gestione del Parco attraverso l'Ufficio Tutela della Natura. Il nuovo parco della Val d'Agri-Lagonegrese “fa da cerniera tra i parchi nazionali del Cilento e del Pollino, ed oltre ad unificare l'ambiente naturale di tre regioni (Campania, Basilicata e Calabria) rappresenta la più vasta area protetta d'Europa”. Il parco ha un'estensione di 67.564 ettari lungo l'Appennino lucano, ricade sul territorio di 29 comuni della Basilicata ed interessa 9 Comunità Montane. I comuni interessati dal Parco sono: Abriola, Brienza, Armento, Calvello, Castelsaraceno, Corleto P., Grumento N., Lagonegro, Laurenzana, Lauria, Marsiconuovo, Marsicovetere, Moliterno, Montemurro, Nemoli, Paterno, Pignola, Rivello, Roccanova, S. Chirico R., San Martino A., Sarconi, Sasso di C., Satriano di L., Spinoso, Tito, Tramutola, Viggiano.

### **Riserve Naturali Statali:**

- Riserva Naturale Statale Agromonte Spacciaboschi: istituita con D.M. 29/03/72, si estende su di una superficie di 51 ha. Presenta i resti di una torre e di mura perimetrali e le vestigia di una chiesa di epoca bizantina coperta da una densa vegetazione forestale. Per quanto riguarda la fauna, significativa la presenza, anche saltuaria, del lupo appenninico e di numerose specie di uccelli rapaci.

- Riserva Statale Coste Castello: è stata istituita con D.M. 11/09/71, si estende per una superficie di 25 ha. Ospita una densa vegetazione forestale accompagnata da specie erbacee da fiore tra le quali l'anemone appenninico, il bucaneve, il giglio rosso e l'orchidea sambucina. La riserva comprende al suo interno il Castello di Lagopesole.
- Riserva Naturale Statale I Pisconi: istituita con D.M. 29.03.72 occupa una superficie di 148 ha. Area che ospita una ricca fauna grazie alla densa vegetazione che favorisce la riproduzione indisturbata e protetta di numerose specie animali, tra le quali lupo, gatto selvatico, donnola e faina. Il bosco, che presenta numerose specie di querce e frassini, è accompagnato da un folto sottobosco. Sono state inoltre rinvenute nell'area della riserva pitture rupestri risalenti al Paleo Mesolitico.
- Riserva Naturale Monte Crocchia: istituita con D.M. 11/09/71 si estende per una superficie di 36 ha. E' un'area boscata a prevalenza di farnetto, con sottobosco rado, in cui oltre al cinghiale, si rileva la presenza di specie quali volpe, faina, donnola e tasso. Fra i rapaci si segnala la presenza dello sparviero. Al suo interno si ritrovano i resti di un'antica città alpestre fortificata.
- Riserva Naturale Marinella Stornara: istituita nel 1977 con D.M., questa riserva naturale biogenetica ricade in un'area di 45 ettari nel Comune di Bernalda.
- Riserva Naturale Statale Metaponto: istituita con D.M. del 29/03/72, ricade nel comune di Bernalda, è riserva naturale biogenetica statale, per la presenza di ristagni retrodunali. Si estende su 240 ettari tra le foci del Bradano e del Basento. Costituisce una fascia boscata di protezione a preminente formazione artificiale, caratterizzata da una associazione tipica di altre specie mediterranee.
- Riserva Naturale Statale Grotticelle: è stata istituita con D.M. 11/09/71, si estende per 209 ha nel Comune di Rionero in Vulture. E' oasi di protezione faunistica ai sensi della L.R. n. 39 del 1979. E' un'area di notevole interesse scientifico, che presenta nella flora e nell'entomofauna aspetti ed elementi asiatico-balcanici. Di grande interesse anche le formazioni forestali dell'area.
- Riserva Naturale Rubbio: è riserva statale, ricade nel Comune di Francavilla sul Sinni. Si estende su di un'area di circa 211 ha. È stata istituita con D.M. del 29/03/1972. Nel bosco Rubbio di Francavilla sul Sinni vegeta uno degli ultimi relitti forestali della consociazione Fagus-Abies, collocata sulle pendici lucane del Pollino.

### **Parchi Naturali Regionali:**

- Parco Archeologico storico – naturale delle Chiese rupestri del Materano: il parco è stato istituito con Legge Regionale n. 11/90, con relativa denominazione e normativa di salvaguardia. In seguito con Legge Regionale n. 2/98, la precedente è stata adeguata alle intervenute Legge 394/91 e Legge Regionale n. 28/94. Il territorio del “Parco Regionale Archeologico Storico Naturale delle Chiese Rupestri del Materano” ricade, per oltre seimila ettari, nei Comuni di Matera e Montescaglioso, che ne rappresentano i vertici urbani, posti a nord ed a sud dell'area protetta.
- Parco Naturale di Gallipoli Cognato – Piccole Dolomiti Lucane: istituito con Legge regionale n. 47/97 con la relativa normativa di salvaguardia, la sua perimetrazione coincide con quella del vigente Piano Territoriale Paesistico di area vasta, comprendente i comuni di Pietrapertosa, Castelmezzano, Accettura, Calciano ed Oliveto Lucano.
- Parco Regionale del Vulture (Deliberazione di Giunta Regionale n. 1015 del 24/07/2007): l'area dell'istituendo Parco, già vincolato con la Legge n. 1497/39 (Laghi di Monticchio), è soggetta al D.M. 18/04/85 e al successivo piano paesistico.

### **Riserve Naturali Regionali:**

- Riserva Naturale Regionale Abetina di Laurenzana: in questa riserva è da evidenziare la presenza dell'abeto bianco, una specie glaciale relitta molto diffusa durante l'era della glaciazione, attualmente riscontrabile in pochi siti quali l'abetina di Ruoti ed il Pomo.
- Riserva Naturale Regionale Lago Pantano di Pignola: è un lago artificiale situato lungo una rotta di migrazioni, pertanto ospita una grande varietà di uccelli. È stata scoperta la presenza di alcuni insetti ed elementi di flora e di fauna endemici di estremo interesse.
- Riserva Naturale Regionale Lago Laudemio (Remmo): è un lago morenico, quindi creato dalle glaciazioni: il ghiaccio ha scavato una morena dove si è formato il lago. La riserva è caratterizzata dalla presenza di particolari specie vegetali ed animali.
- Riserva Naturale Regionale Lago Piccolo di Monticchio: con L.R. n. 9 del 1984 è stato delimitato il bacino idrominerario del Vulture e sono state definite le norme per la sua protezione. Il Lago Piccolo e l'annesso patrimonio forestale sono divenuti, con D.P.G.R n. 1183 del 1984, riserva naturale regionale per una estensione di circa 187 ha. Infine nell'ambito della L.R. n. 28 del 1994, all'art. 10, è individuata l'area naturale protetta Vulture – S. Croce – Bosco Grande e l'area Lago Grande e Lago Piccolo di Monticchio. La foresta di Monticchio, che abbraccia in complesso una superficie di 2368 ettari, si estende su oltre 2068 ettari in territorio del comune di Atella e su 229 ettari in territorio del comune di Rionero in Vulture.
- Riserva Naturale orientata Regionale di San Giuliano: l'area della Riserva naturale orientata "San Giuliano", comprende i territori del Comune di Matera, Miglionico e Grottole. L'area, estesa per oltre 1000 ettari, appartiene al demanio dello Stato ed è in concessione al Consorzio di Bonifica di Bradano e Metaponto. Nel 1989 il WWF Italia ha ottenuto, a seguito di un apposita convenzione con il Consorzio, la gestione naturalistica dell'area. Ai sensi della L.R. 28/94 è stata istituita, con apposito provvedimento legislativo regionale n. 39/2000, una Riserva Naturale Orientata con lo scopo di rafforzare le azioni di tutela e salvaguardia dell'intera area.
- Riserva Naturale orientata Regionale Bosco Pantano di Policoro: area costiera del Metaponto in cui è presente la residua parte del bosco litoraneo riconosciuto come habitat di particolare valore naturalistico e storico. La riserva è stata istituita con legge regionale 8 settembre 1999, n. 28;
- Riserva Naturale Regionale Calanchi di Montalbano.

**L'impianto e le relative opere connesse non incide direttamente su nessuna delle Aree EUAP della Regione Basilicata, altresì nessuna delle predette aree rientra nelle aree contermini l'impianto.**

Il 13,8% del territorio regionale pugliese è interessato da aree naturali protette ed in particolare è caratterizzato dalla presenza di:

- 2 parchi nazionali
- 3 aree marine protette
- 16 riserve statali
- 18 aree protette regionali

Questi numeri fanno della Puglia un territorio straordinario con una biodiversità pressoché unica e con una posizione biogeografica che la rende un ponte naturale tra l'Europa e l'Oriente Mediterraneo.

Sul totale delle quasi 6.000 specie vegetali note in Italia, ben 2.500 (oltre il 41%) sono presenti in Puglia, che tra l'altro ospita dieci diverse specie di querce. Mentre sono 47 gli habitat naturali presenti, su un totale dei 142 censiti in Europa.

**Parchi Nazionali:**

- Parco Nazionale del Gargano
- Parco Nazionale dell'Alta Murgia

**Parchi Naturali Regionali:**

- Bosco e Paludi di Rauccio;
- Bosco Incoronata;
- Costa Otranto – Santa Maria di Leuca e Bosco di Tricase;
- Dune costiere da Torre Canne a Torre S. Leonardo;
- Fiume Ofanto;
- Isola di S. Andrea – Litorale di Punta Pizzo;
- Lama Balice;
- Litorale di Ugento;
- Porto Selvaggio e Palude del Capitano;
- Saline di Punta della Contessa;
- Terra delle Gravine

**Riserve naturali regionali orientate:**

- Bosco delle Pianelle;
- Bosco di Cerano;
- Boschi di S. Teresa e dei Lucci;
- Laghi di Conversano e Gravina di Monsignore;
- Palude del Conte e Duna Costiera – Porto Cesareo;
- Palude La Vela;
- Riserva naturale regionale orientata del Litorale Tarantino Orientale

**Riserve Naturali Statali:**

- Riserva naturale Falascone
- Riserva naturale Foresta Umbra
- Riserva naturale Il Monte
- Riserva naturale Ischitella e Carpino
- Riserva naturale Isola di Varano
- Riserva naturale Lago di Lesina
- Riserva naturale Le Cesine
- Riserva naturale Masseria Combattenti
- Riserva naturale Monte Barone
- Riserva naturale Murge Orientali
- Riserva naturale Palude di Frattarolo
- Riserva naturale Salina di Margherita di Savoia
- Riserva naturale San Cataldo

- Riserva naturale Sfilzi
- Riserva naturale Stornara
- Riserva naturale statale Torre Guaceto

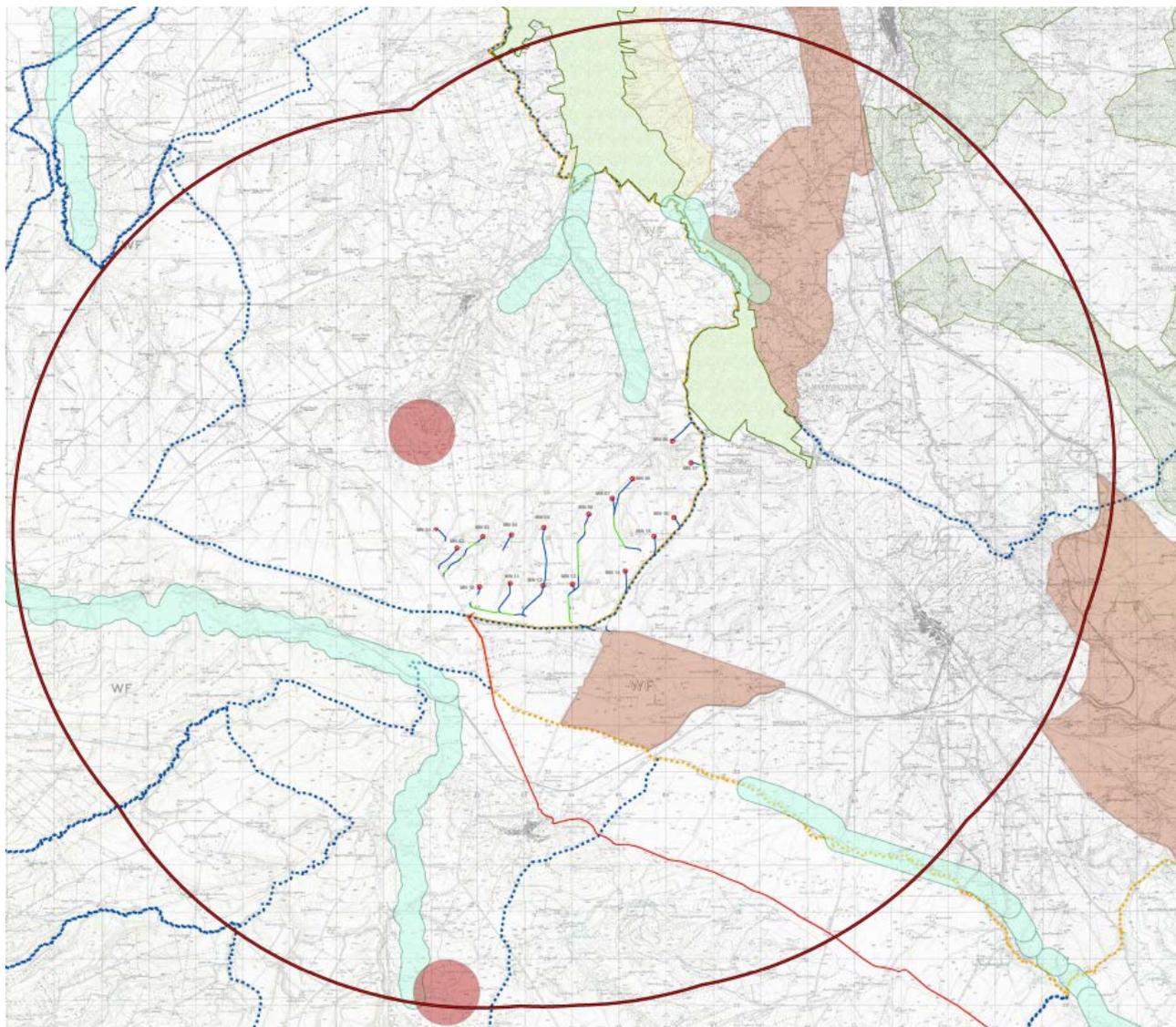
Le relazioni tra le opere le aree EUAP sono ravvisabili dallo stralcio grafico che segue della Tavola COD. Reg. A.16.a.4/2 Cod. Int. Tav. 6.2. “Inquadramento vincolistico e analisi delle Aree Contermini – Aree EUAP – Reti e connessioni ecologiche terrestri e acquatiche.

Dallo stralcio è possibile apprendere che le aree EUAP più prossime all’impianto e ricadenti nelle aree contermini appartengono alla Regione Puglia e sono:

- EUAP 0852 Parco Nazionale dell’Alta Murgia;
- EUAP 1195 Parco Naturale Regionale Fiume Ofanto.

In particolare si sottolinea come il Parco Nazionale dell’Alta Murgia sia ad oltre 5000 metri in linea d’aria dal più prossimo aerogeneratore. Il Parco Naturale Regionale del Fiume Ofanto dista da più vicino aerogeneratore 760 m in linea d’aria.

Studio di Impatto Ambientale  
 Quadro di riferimento programmatico



<b>AREE PROTETTE</b>			
<b>SIMBOLO</b>	<b>DENOMINAZIONE</b>	<b>Decreto</b>	<b>Pubblicazione</b>
	EUAP0852 "Parco Nazionale dell'Alta Murgia"	DPR 10.03.2004	G.U. n°152 del 01.07.2004
	EUAP1195 "Parco Naturale Regionale - Fiume Ofanto"	L.R. 37/2007 L.R. 07/2009	BURP n° 181/2007 BURP n° 44/2009
	Connessioni ecologiche Terrestri	Regione Puglia	
	Rete ecologica - Stepping Stone	Regione Puglia	
	Rete ecologica - Nodi Il livello Terrestri	Regione Basilicata	
	Rete ecologica - Corridoi fluviali	Regione Basilicata	

Studio di Impatto Ambientale  
 Quadro di riferimento programmatico

**DATI PROGETTO**

Simbolo	Descrizione
	Aerogeneratore di progetto
	Viabilità di nuova realizzazione
	Sentieri e strade rurali esistenti da adeguare
	Cavidotto di collegamento alla stazione di trasformazione in Genzano di Lucania
	Stazione elettrica AT Terna esistente in Genzano di Lucania
	Limiti amministrativi comunali
	Limite amministrativo regionale - Confine Puglia-Basilicata
	AIP - Area di Impatto Potenziale - Involuppo delle circonferenze aventi come centro l'origine degli aerogeneratori e come raggio la distanza pari a 50 volte l'altezza massima della turbina come definito dal D.M. 10-9-2010

Figura 4: Rappresentazione delle Aree EUAP

N°	REGIONE	VINCOLO	CODICE IDENTIFICATIVO	DENOMINAZIONE	WTG RAVVICINATE	DISTANZA DAL VINCOLO	INTERFERENZA	
						m	WTG	Viabilità di accesso
1	Puglia	EUAP	0852	Parco Nazionale dell'Alta Murgia	MN 9	5.500	Esterna	Esterna
					MN 17	5.400	Esterna	Esterna
					MN 8	6.700	Esterna	Esterna
					MN 16	6.500	Esterna	Esterna
2	Puglia	EUAP	1195	Parco Naturale Regionale Fiume Ofanto	MN 9	760	Esterna	Esterna
					MN 17	805	Esterna	Esterna
					MN 8	2.000	Esterna	Esterna
					MN 16	2.000	Esterna	Esterna

Tabella 2: relazioni tra le opere e le aree EUAP

Pertanto le aree EUAP più vicine sono il Parco Nazionale dell'Alta Murgia e il Parco Naturale Regionale Fiume Ofanto i quali si descrivono di seguito.

Il contesto geografico è quello della Murgia di Nord-Ovest o Murgia Alta, a cavallo delle ex province di Bari e BAT, un imponente blocco calcareo, oggi fortemente carsificato, che, a partire da 70 milioni di anni fa, è emerso e si è modificato, conservando sempre un alone di fascino e unicità, sino ai nostri giorni. Si tratta di un territorio eccezionale, caratterizzato da spazi immensi che si perdono nell'orizzonte o, a tratti, reso sinuoso da alture collinari che raggiungono anche 600 m di quota. Il Parco Nazionale dell'Alta Murgia custodisce al suo interno anche importanti siti di notevole interesse storico, archeologico e paleontologico, vista la presenza di realtà come i castelli federiciani, primo fra questi Castel del Monte, antichi ripari, jazzi e masserie, tracce di passaggi di dinosauri.

Il territorio del Parco è stato vissuto dall'uomo, in maniera più o meno intensa, sin dalla preistoria. Ciononostante il rapporto tra Uomo e Natura è stato, sino agli ultimi decenni del XX secolo, piuttosto equilibrato e l'ingegno umano si è aguzzato nel rendere questo territorio più adatto ad attività produttive quali la pastorizia transumante e l'agricoltura. Partendo dall'utilizzo di materiali poveri, resistenti e facilmente reperibili, quali pietra calcarea e 'tufo', sono state messi su manufatti

estremamente funzionali, ma anche preziosi dal punto di vista architettonico. Si va dai muretti a secco, anche quelli di delimitazione dei tratturi, alle cisterne di raccolta delle acque piovane, dai trulli e dalle 'casedde', agli ovili in pietra (jazzi) ed alla masserie, alcune di pregevolissima fattura.

Il territorio del Parco individua un sistema ambientale caratterizzato da una vegetazione ascrivibile alla prateria arida submediterranea ad impronta balcanica con specie vegetazionali endemiche come la *Stipa austroitaica*, meglio conosciuta come "lino delle fate piumoso". L'area protetta comprende svariati habitat che vanno dal bosco ceduo di roverella sul versante nord, ai rimboschimenti di essenze arboree sempreverdi, ai vasti coltivi, alle zone caratterizzate dalla presenza di perastri e prugnoli, ai pascoli aridi del versante sud; tutto questo costituisce un vero e proprio "mosaico ambientale".

I boschi di latifoglie sono situati prevalentemente lungo margine settentrionale dell'Alta Murgia, rivolto verso il Mar Adriatico, tra i 300 m e i 500 m slm. Il nucleo più significativo è il Bosco di Scoparella in Agro di Ruvo di Puglia. La specie arborea predominante è la roverella (*Quercus pubescebs*), seguita dal cerro (*Quercus cerris*). Nel sottobosco si sviluppa una folta macchia che odora di resina e colora il bosco di bacche in autunno. Tra le specie arbustive, il lentisco (*Pistacia lentiscus*), il terebinto (*Pistacia terebinthus*), il biancospino (*Crataegus monogyna*), il caprifoglio (*Lonicera caprifolium*). Questi boschi sono collegati alle aree costiere attraverso lame (solchi erosivi scavati dallo scorrimento delle acque) che rappresentano il naturale corridoio ecologico tra le aree dell'Alta Murgia e la aree costiere. La comunità animale annovera tra gli altri l'istrice, il tasso, il moscardino, la faina e la donnola. Ricca la comunità dell'avifauna con sparviere, gufo, picchio rosso, ghiandaia marina, rigogolo, averla cenerina e capirossa.

I boschi di conifere dell'Alta Murgia sono ambienti di origine antropica creati per tamponare gli effetti della perdita di boschi naturali, avvenuta nei secoli precedenti a causa di incendi, della necessità di pascoli per favorire la transumanza e della trasformazione in terreni coltivati. Conseguentemente sono nati circa 4700 ha di nuovi boschi a prevalenza di Pino d'Aleppo a cui si aggiungono circa 1200 ha di fustaie miste conifere-latifoglie. Il primo grande rimboschimento è stato quello di Mercadante in agro di Cassano e Altamura dopo l'alluvione che colpì la città di Bari agli inizi del secolo scorso. Lo scopo di questi rimboschimenti è sempre stato quello di protezione dai fenomeni di dissesto idrogeologico. Questi ambienti garantiscono, grazie all'ombrosità e umidità del suolo, un rifugio per numerose specie arboree come leccio, roverella, quercia spinosa, orniello e arbustive quali prugnolo, biancospino e perastro. Anche la comunità animale trova ampio riparo in questi ambienti come volpe, faina, gufo, tordela, sparviere e gli svernanti crociere, lucherino e peppola.

Il territorio dell'Alta Murgia accoglie una fauna tra le più variegata di tutta la Puglia. Tra l'avifauna vi sono alcune delle più importanti popolazioni di specie delle aree steppiche e semiaride del bacino del Mediterraneo, tra cui la calandrella, la calandra, la tottavilla, l'allodola, la cappellaccia, e l'occhione. Sulle Murge sono presenti come nidificanti diverse specie di rapaci diurni tra cui una delle più importanti popolazioni a livello mondiale di grillaio. Inoltre vi nidifica il biancone, la poiana, il gheppio, ed il lanario per il quale l'Italia meridionale rappresenta il limite di espansione occidentale. Le Murge costituiscono anche una delle più importanti aree di sosta sulle rotte migratorie che uniscono il continente africano al nord-europa. Nell'area del Parco, durante i periodi di migrazione è possibile avvistare, gru, pivieri dorati, pavoncelle, falchi di palude, albanelle minori e reali. Tra i rapaci notturni vi sono il barbagianni, il gufo comune, la civetta, l'assiolo e l'allocco. La Murgia è anche l'habitat di anfibi quali il tritone italiano, l'ululone dal ventre giallo, la rana verde ed il rospo smeraldino, e di rettili come il gecko di kotschy, il ramarro, il cervone, il colubro leopardino, la vipera. Tra i mammiferi vanno annoverati il cinghiale, la volpe, la donnola, la faina, il tasso, il riccio di terra, l'istrice ed il lupo. Di notevole importanza la popolazione di micromammiferi in quanto fonte trofica principale per i numerosi rapaci presenti, tra cui il mustiolo, l'arvicola di Savi, il topo selvatico e le numerose specie di

chiroteri di cui si cita il ferro di cavallo maggiore, il miniottero, il vesperilio maggiore, il vesperilio di Blyth.

Le tipologie vegetazionali presenti nell'area del Parco danno luogo ad un vero e proprio "mosaico": vi sono boschi naturali ad essenze quercine costituite in prevalenza da: roverelle, cerri, lecci e quercia spinosa con un ricco sottobosco occupato da biancospino, fillirea, lentisco e rosa canina. Oltre ai boschi caducifogli vi sono numerose aree rimboschite con prevalenza di Pino d'Aleppo e cipresso anch'esse talvolta estremamente ricche nel piano arbustivo. Le aree prative, a carattere steppico, sono invece caratterizzate da una vegetazione erbacea che comprende specie molto importanti ai fini della conservazione quali il Lino delle Fate e le numerose orchidee spontanee tra cui la specie, di recente scoperta, denominata Ofride murgiana (*Ophrys murgiana*). La vegetazione arbustiva che arricchisce localmente i prati aridi, è costituita da perastro, olivastro, mandorlo di Webb, biancospino, prugnolo ed olivastro. Inoltre, nel Parco sono presenti aree coltivate prevalentemente graminacee, mandorleti, uliveti, frutteti e vigneti.

Da un punto di vista geologico le Murge sono costituite da rocce carbonatiche. In particolare si distinguono calcari cretacei di piattaforma (composti dalle formazioni del "Calcere di Bari" e del "Calcere di Altamura", che nel complesso raggiungono uno spessore di 3000 m), su cui poggiano in discordanza calcareniti plio-pleistoceniche di mare sottile (formazione delle "Calcareniti di Gravina", popolarmente note come "tufi", che raggiungono lo spessore di poche decine di metri). L'altopiano comprende nel settore settentrionale le cosiddette Murge nord-occidentali dove si notano le quote più elevate dell'intero rilievo e nel settore meridionale le Murge sud-orientali, che non superano i 500 metri di quota.

La lunghissima azione di erosione da parte dei venti e soprattutto delle acque piovane ricche di anidride carbonica ha modellato le forme dell'altopiano, creando in eccezionale patrimonio di forme carsiche superficiali e sotterranee, come il "Pulo di Altamura", il Pulo di "Gurlamanna" e il "Pulicchio di Gravina". Tra le forme carsiche ipogee, diffuse su tutto il territorio, si distinguono pozzi, inghiottitoi, caverne e grotte, riccamente adornate da concrezioni come stalattiti e stalagmiti.

## 5. OASI DEL WWF

In Regione Basilicata il WWF ha istituito n. 3 OASI, mediante le quali ha protetto 1476 ettari di territorio prevalentemente naturale. Prima per istituzione l'Oasi Pantano del Pignola nata nel 1988 e ultima l'Oasi del Bosco di Policoro che risale al 1995.

Le specie protagoniste delle Oasi della Basilicata sono le 2000 specie di coleotteri, tra cui la rara *Rosalia alpina*, e 170 specie di uccelli che vivono nella giungla costiera dell'Oasi del Bosco di Policoro, la tartaruga marina che viene curata nel Centro di Recupero per Animali Selvatici della medesima Oasi, il capovaccaio che vive in una delle rare zone umide dell'Appennino centrale: l'Oasi Pantano di Pignola.

Nell'Oasi del Bosco di Policoro, per aumentare la diffusione dell'educazione ambientale, è presente il Centro di Educazione Ambientale "Bosco di Policoro", uno stagno didattico ed è presente anche un vero e proprio Pronto Soccorso per gli animali feriti dai cacciatori, così come nell'Oasi Pantano di Pignola.

L' **Oasi WWF di Policoro** si trova in un Sito d'Importanza Comunitaria e in una Zona di Protezione Speciale (SIC-ZPS IT9220055) nei Comuni di Policoro e Rotondella (Mt).

L'area dell'Oasi si estende per circa 21 ettari all'interno della Riserva Naturale Regionale e racchiude uno degli ultimi boschi allagati costieri del nostro Paese. Dei 1.600 ettari esistenti fino al 1931, ne restano appena 680 e la ridotta superficie rimasta è ancora esposta a sfruttamenti antropici e siccità.

Nell' Oasi di Policoro le pozze d'acqua vanno in secca sempre più frequentemente, causando la scomparsa di specie animali legate al bosco di pianura e la perdita di un ambiente oramai rarissimo in Italia.

La Riserva Naturale Regionale **Oasi WWF Pantano di Pignola** si trova in un Sito d'Importanza Comunitaria e in una Zona di Protezione Speciale (SIC-ZPS IT9210142) nel Comune di Pignola (Pz). E' anche Area RAMSAR.

L'area si estende per circa 155 ettari a 750 m s.l.m. La diversa profondità delle acque, la presenza di prati mesofili a contatto con le aree coltivate ed i boschi circostanti, hanno contribuito all'instaurarsi di una copertura vegetale ricca e varia e un differenziamento di nicchie ecologiche, che hanno reso il lago uno degli ambienti regionali a maggiore diversità biotica.

L'**Oasi WWF del Lago di San Giuliano** si trova in una Zona di Protezione Speciale (ZPS IT9220144) e in un Sito d'Importanza Comunitaria (SIC IT9220144) nei Comuni di Grottole, Miglionico e Matera.

L'area si estende per circa 1.300 ettari ed è una delle più importanti zone umide della Basilicata. La varietà di ambienti ed habitat della Riserva favorisce la presenza di una fauna diversificata, soprattutto per quel che concerne le specie ornitiche, tra le quali cicogne, gru, spatole, aironi rossi, aironi bianchi maggiori, morette tabaccate, avocette, cavalieri d'Italia.

**Nessuna Oasi del WWF della Regione Basilicata rientra nelle aree contermini l'impianto** (rif. Elaborato grafico cod. reg. A.16.a.4/8 cod. interno TAV. 12 Inquadramento vincolistico d'insieme D.Lgs. 42/2004, Elaborato grafico cod. reg. A.16.a.4/1 e cod. int. TAV. 6.1 Inquadramento vincolistico e analisi delle Aree contermini Rete Natura 2000 – zone umide – IBA – Oasi WWF – Biotipi e siti di interesse naturalistico)

In Puglia il WWF, interessa con le sue Oasi 2287 ettari di territorio. La prima è stata l'Oasi Le Cesine nata nel 1979 e l'ultima è l'Oasi Monte Sant'Elia istituita nel 1997.

Tra le specie protagoniste delle Oasi pugliesi c'è la beccaccia di mare tipica dell'Oasi Le Cesine, un ambiente umido tra i più conservati e importanti dell'Italia meridionale; nell'Oasi Torre Guaceto è presente la Caretta caretta e al largo è possibile vedere gruppi di balenottere; nell'Oasi Palude la Vela sostano invece moltissime specie di uccelli migratori tra cui l'airone cenerino.

L'Oasi di Monte Sant'Elia protegge, oltre alle meraviglie della natura, anche i trulli; nell'Oasi Le Cesine c'è un internogiardino dedicato alle farfalle e l'Oasi è accessibile anche a persone con handicap motori. Il miglior modo per scoprire le Oasi è quello di visitarle, come fanno già migliaia di persone tra cui molte scuole.

**L'Oasi del WWF de Le Cesine** costituisce l'ultimo tratto superstite delle vaste paludi costiere che un tempo caratterizzavano il litorale da Brindisi ad Otranto. Il paesaggio de Le Cesine è costituito da dune, area palustre, canali di bonifica, bosco misto e macchia mediterranea.

L'Oasi si trova all'interno di un Sito d'Importanza Comunitaria (SIC IT9150032) nel Comune di Vernole (Le). E' anche una Zona di Protezione Speciale (ZPS IT9150014).

L'Oasi, di 380 ettari, è un ambiente umido tra i più conservati e importanti dell'Italia meridionale, ultimo superstite della vasta zona paludosa e boscosa che si estendeva da Brindisi ad Otranto.

L' Oasi WWF Le Cesine si trova lungo una delle principali rotte migratorie e ospita numerosissimi uccelli acquatici. L'estensione della Riserva naturale Le Cesine è di 380 ettari.

**L'Oasi WWF Il Rifugio Mellitto** è un esempio di tipico ambiente stepposo della Murgia, dove il bosco originario pian piano sta sostituendo mandorli ed ulivi.

L'Oasi si trova nel Comune di Grumo Appula (Ba). L'area, di 6 ettari, è un insieme di ambienti a vegetazione mista, ben conservato. L'oasi Il Rifugio nasce nel 1992 grazie ad una donazione, a favore del WWF; da parte dei coniugi Colombo. A 400 metri di altitudine s.l.m. (con un dislivello di 50 metri) in località Selvella, nella Murgia Suagna, luogo incontrastato per la transumanza, un tempo patria di secolari boschi di querce.

**L'Oasi WWF Monte Sant'Elia** è una bellissima area collinare delle Murge orientali affacciata sulla gravina e sul golfo di Taranto, tipico ambiente steppico mediterraneo.

L'Oasi si trova all'interno di un Sito d'Importanza Comunitaria (SIC IT9130007) nel Comune di Massafra (Ta). E' anche una Zona di Protezione Speciale (ZPS IT9130007).

L'area, di 93 ettari, WWF protegge il paesaggio tipico pugliese dove si possono osservare insieme alle meraviglie della natura le tipiche strutture pugliesi: i trulli.

**L'Oasi WWF di Torre Guaceto** si trova all'interno di un Sito d'Importanza Comunitaria (SIC IT9140005) nei Comuni di Carovigno e Brindisi. E' anche una Zona di Protezione Speciale (ZPS IT9140005).

L'area, di 1800 ettari, è un tratto di costa tra i più conservati e rappresentativi della costa adriatica, con paludi e dune alte fino a 10 metri e una Torre saracena che racconta la storia di questa zona. In mare un habitat ricchissimo di vita, protetto in un'Oasi costiera, una delle poche in Italia.

**L'Oasi WWF di Lago Salso** è una zona umida costiera del golfo di Manfredonia, che rientra nel Parco Nazionale del Gargano.

L'Oasi si trova all'interno di un Sito d'Importanza Comunitaria (SIC IT9110005) nel Comune di Manfredonia (Fg). E' anche una Zona di protezione Speciale (ZPS IT9110038).

L'area, di 1.040 ettari, fa parte di una delle zone umide più importanti dell'Italia meridionale: il sistema delle zone umide di Capitanata. Nell'Oasi si alternano canneti e specchi d'acqua che accolgono, sia nei mesi invernali che in quelli estivi, moltissime specie di uccelli.

L'**Oasi "Gioacchino Carone"** si trova nel Comune di Acquaviva delle Fonti (Ba). L'area, di 2,5 ettari, si sviluppa lungo la destra orografica di un canale chiamato "lama Baronale". Interessante è la presenza di una fitta vegetazione arbustiva di notevole interesse.

L'obiettivo del WWF è quello salvaguardare e migliorare questo lembo di vegetazione spontanea che, assieme al resto dell'alveo del canale, anch'esso dalle caratteristiche simili, hanno ormai assunto carattere di rarità in tutta la provincia di Bari e nel territorio pugliese in generale.

Nella regione italiana più povera di boschi esiste un'area che è riuscita a resistere agli incendi, all'urbanizzazione, alla costruzione di infrastrutture: sono i Boschi Romanazzi, nei comuni di Gioia del Colle e Putignano (Ba).

Un lembo di territorio che custodisce ancora il bellissimo paesaggio tipico pugliese, costellato di trulli disabitati, muretti a secco, masserie e ulivi secolari. Passeggiando in questo luogo senza tempo è possibile imbattersi in specie rare come la testuggine comune di Hermann, l'istrice e il colubro leopardino, il serpente più colorato d'Europa.

L'**Oasi "Cesare Soria"** è stata recentemente istituita per la volontà del proprietario del Parco di Masseria Soria di tutelare questo straordinario scrigno di Natura.

L'oasi è sito a sud dell'omonima masseria in località Marzagaglia - Gioia del Colle (BA) e fa parte di ciò che resta della vegetazione più settentrionale della gravina S. Croce a pochi metri dal Parco Naturale Regionale Terra delle Gravine.

**Nessuna Oasi del WWF della Regione Puglia rientra nelle aree contermini l'impianto** (rif. Elaborato grafico cod. reg. A.16.a.4/8 cod. interno TAV. 12 Inquadramento vincolistico d'insieme D.Lgs. 42/2004, Elaborato grafico cod. reg. A.16.a.4/1 e cod. int. TAV. 6.1 Inquadramento vincolistico e analisi delle Aree contermini Rete Natura 2000 – zone umide – IBA – Oasi WWF – Biotipi e siti di interesse naturalistico).

## 6. SISTEMA ECOLOGICO FUNZIONALE TERRITORIALE REGIONE BASILICATA - D.G.R. 1293/2008

La componente paesaggistica e la componente ambientale presentano un alto grado di correlazione, per tanto in molte circostanze il susseguirsi di ecotipi differenti costituenti il territorio determinano paesaggi in tutto o in parte differenti. In tal senso, partendo dallo studio delle componenti biotiche ed abiotiche presenti in un territorio, delle relazioni che si instaurano tra le comunità che lo popolano, dei loro processi evolutivi, dei fattori che determinano le successive fasi di stabilità dei sistemi che esse costituiscono, conduce all'individuazione del mosaico di ecosistemi (ecotessuto) caratteristico di ogni contesto ambientale che definisce la cosiddetta "rete ecologica"

L'ecosistema può essere definito come una unità che include tutti gli organismi che vivono insieme (comunità biotica) in una data area, interagenti con l'ambiente fisico, in modo tale che un flusso di energia porti ad una ben definita struttura biotica e ad una ciclizzazione dei materiali tra i viventi e non viventi all'interno del sistema.

I diversi livelli di strutturazione e organizzazione dei singoli ecosistemi, e soprattutto la loro distribuzione e articolazione spaziale, è alla base della definizione delle componenti dei paesaggi che descrivono il territorio in esame, e che si manifestano come tali quando diventano oggetto di percezione visiva.

La definizione di ecosistema fa riferimento a comunità viventi che sviluppano adattamenti all'esistenza in uno specifico luogo (ecotopo) e si strutturano in forma sistemica, ma in realtà l'areale al quale si estende la complessità di relazioni, scambi energetici e flussi di materia è, nella maggior parte dei casi, più ampio. Le dimensioni dell'areale del singolo ecosistema sono determinate dalle necessità vitali delle singole specie e dal grado di stabilità raggiunta dall'ecosistema. Le comunità viventi generalmente svolgono le loro funzioni vitali anche al di fuori dell'ecosistema di appartenenza, se esso è in condizioni di metastabilità, soprattutto quelle connesse alle necessità alimentari.

A causa dunque di queste strette relazioni che si instaurano tra le comunità di un singolo ecosistema e gli ecosistemi limitrofi, si è scelto, per la descrizione dei sistemi di ecosistemi presenti nel territorio di studio, un modello di riferimento descrittivo multidimensionale, che non riduce la complessità della struttura ecologica ad un mosaico di tessere giustapposte (modello a frammentazione), né ad un mosaico a livelli sovrapposti di tessere diverse (modello variegato), ma, a partire da un mosaico potenziale di base, esamina le variazioni che di esso si realizzano nel territorio in esame.

Tale mosaico di base è generalmente definito dall'articolazione su un territorio delle aree occupate da associazioni vegetali nelle varie fasi della loro evoluzione (serie di vegetazione), dagli stadi più semplici a quelli più complessi della successione vegetale, fino a raggiungere quello finale a cui tende l'evoluzione (climax).

È in tale frame che si colloca il Sistema Ecologico Funzionale della Regione Basilicata approvato con DGR 1293 del 06/08/2008. Il lavoro svolto nell'ambito della definizione del Sistema Ecologico Funzionale è partito dal concetto di biodiversità definito nel 1992 in seno alla Conferenza di Rio de Janeiro inteso come:

- diversità genetica (variazione dei geni nell'ambito di una specie, comprendendo la variazione genetica all'interno di una popolazione e quella tra popolazioni della stessa specie);
- diversità specifica (varietà delle specie esistenti entro un'area o regione);

- diversità tra ecosistemi (differenziazione degli ambienti fisici e dei raggruppamenti di organismi e dei processi e interazioni che si stabiliscono tra loro).

Gli effetti delle azioni antropiche che danneggiano la biodiversità sono molteplici e comportano la riduzione (diminuzione della quantità totale di un dato tipo di habitat) e la frammentazione (disposizione nello spazio di porzioni di habitat in elementi isolati e di minori dimensioni) degli habitat. Si perviene, in tal modo, alla creazione sul territorio di eco mosaici che possono avere matrice antropica, naturale o essere ambienti di margine.

Lo scopo della definizione della Rete Ecologica regionale è quello di superare i confini delle aree protette, al fine di ricostruire gli habitat e ridurre la frammentazione territoriale.

Esso rappresenta anche un importante strumento sia dal punto di vista tecnico, sia dal punto di vista politico, poiché permette di “progettare” in modo integrato il territorio partendo dagli elementi di interfaccia tra componente antropica e componente naturale. Il punto di forza delle reti è rappresentato dal fatto che esse divengono lo spazio per la riqualificazione e rivisitazione di territori antropizzati, in un contesto di rilettura dei processi e dei fenomeni maggiormente integrato, volto a promuovere a livello delle amministrazioni locali, in maniera organica, incisiva ed estensiva, quelle buone pratiche di gestione del territorio rurale da anni auspicate a livello normativo ma sinora applicate in maniera discontinua e contraddittoria, con pochi effetti visibili sulla qualità dell’ambiente.

In conclusione la rete ecologica, rappresenta uno schema interpretativo, applicato alla pianificazione del territorio e alla politica di conservazione della natura che ha come ricaduta immediata un aumento della qualità generale del territorio, collegano aree di rilevante interesse ambientale – paesistico in una rete continua di elementi naturali e seminaturali. È possibile, invero, declinare il concetto di rete ecologica secondo quattro diverse interpretazioni:

1. come sistema interconnesso di habitat, secondo gli indirizzi della direttiva habitat;
2. come sistema di parchi e riserve;
3. come sistema paesistico, in relazione alla conservazione e la fruizione del paesaggio;
4. come scenario eco sistemico polivalente, coerentemente ai modelli di sviluppo sostenibile.

La rete ecologica è orientata all’interconnessione di habitat ad alta valenza ambientale, quali parchi, riserve, ZPS, SIC, ma anche aree residuali ad alto potenziale in termini di biodiversità e di capacità autorganizzative, nonché entità di particolare interesse, quali paesaggi di ricchezza inestimabile, risultato di complesse interazioni tra componenti naturalistiche, fisiche, storiche, sociali. Essa è definibile quale *“Infrastruttura naturale e ambientale che persegue il fine di interrelazionare e di connettere ambiti territoriali dotati di una maggiore presenza di naturalità, ove migliore è stato ed è il grado di integrazione delle comunità locali con i processi naturali, recuperando e ricucendo tutti quegli ambienti relitti e dispersi nel territorio che hanno mantenuto viva una, seppure residua, struttura originaria, ambiti la cui permanenza è condizione necessaria per il sostegno complessivo di una diffusa e diversificata qualità naturale”* (Ministero dell’Ambiente – Rapporto interinale del tavolo settoriale Rete ecologica nazionale)

Il territorio della Regione Basilicata è suddiviso in 12 sistemi unitari sotto il profilo pedologico definiti “sistemi di terre”. La regione è stata inoltre suddivisa in sistemi ambientali riferibili alle categorie di Land cover e che accomunano sotto l’aspetto ecologico le cenosi vegetali riscontrabili sul territorio regionale. Essi consentono, tra le altre, una lettura speditiva degli ambiti ecologico-funzionali sui quali indagare e dei fenomeni di degrado del territorio.

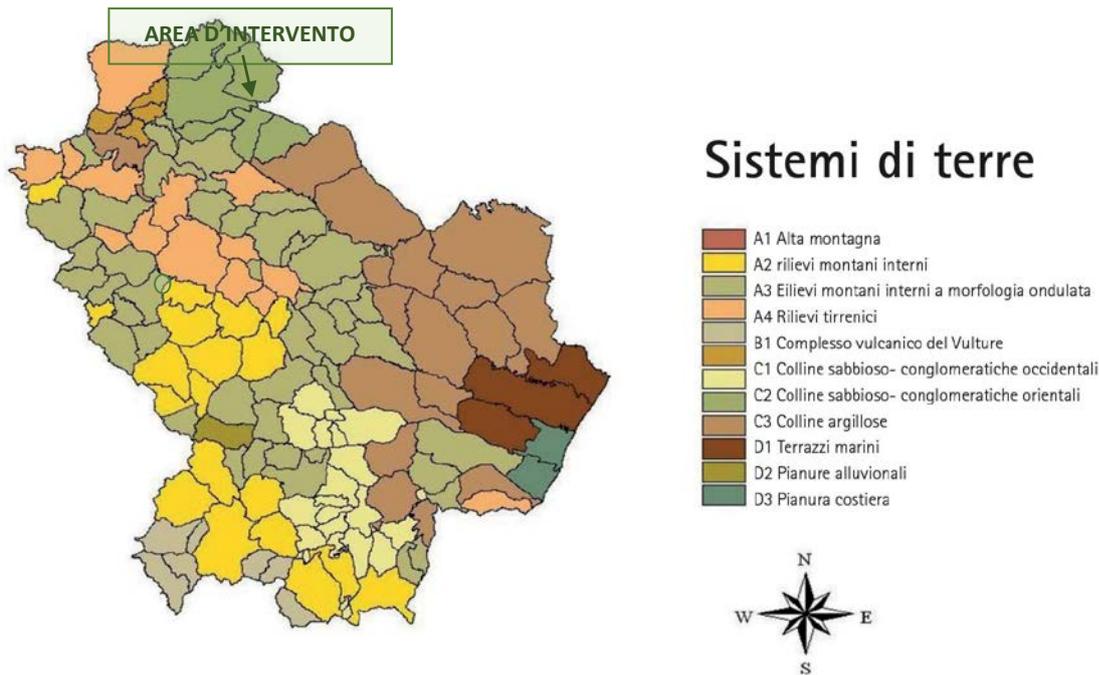


Figura 5: sistemi di terre - fonte Sistema Ecologico Funzionale

Dallo stralcio proposto è possibile evincere che l'area di intervento rientra nel sistema di terre C2 – Colline sabbioso – conglomeratiche occidentali.

Il sistema delle Colline Sabbioso Conglomeratiche Orientali (C2) comprende i rilievi collinari orientali della fossa bradanica, su depositi marini e continentali a granulometria grossolana e, subordinatamente, su depositi sabbiosi e limosi di origine fluvio-lacustre, a quote comprese tra 100 e 850 m. I suoli delle superfici più antiche hanno profilo fortemente differenziato per rimozione completa e redistribuzione dei carbonati, lisciviazione, moderata rubefazione e melanizzazione, talora vertisolizzazione. Nelle superfici più instabili i suoli sono poco evoluti. L'uso del suolo prevalente è agricolo, con seminativi asciutti, oliveti, subordinatamente vigneti e colture irrigue; la vegetazione naturale è costituita da formazioni arbustive ed erbacee, talvolta boschi di roverella e leccio.

Nel territorio delle Colline Sabbioso Conglomeratiche Orientali, la qualità ambientale subisce un vero e proprio crollo. Il paesaggio è caratterizzato da ampie zone a seminativo che rappresentano il 55 % dell'area. Gli argoecosistemi complessi e le colture legnose permanenti occupano circa il 20%. Ne deriva un paesaggio prettamente antropico, omogeneo, continuo, dove gli elementi di naturalità, costituiti prevalentemente da tratti di bosco mesofilo e leccete, rappresentano elementi residuali che si presentano in forma di tessere di limitata estensione (20-30 ha) non collegate tra loro se non limitatamente.

Il sistema di terre Colline Sabbioso Conglomeratiche Orientali si distribuisce su una superficie agricola totale (SAT) di 52.733 ettari su cui incidono in modo rilevante i 14.092 ettari di Venosa, i 10.812 ettari di Lavello e in modo inverso i 3.289 ettari di Maschito. Oltre ai comuni appena citati, fanno parte di questo sistema di terre anche Banzi, Montemilone e Palazzo San Gervasio, per un totale di sei comuni. Le aziende (5.046 in tutto), per il 77% a conduzione familiare prevalente e proprietarie del complesso aziendale, lavorano su una SAU di 47.597 ettari (90% della SAT) distribuita per l'88% su seminativi (omogeneità tra i comuni), per circa il 9% su coltivazioni legnose (spiccano il dato di Venosa con un 16%, Maschito e Lavello che superano l'11% contro il 2-3% degli altri tre comuni), e prati e pascoli che sfiorano il 4% (dato risultante da una forbice che va dallo 0,9% di Lavello ad un 7,2% di Maschito). L'arboricoltura è praticamente assente ovunque, mentre la presenza dei boschi è abbastanza eterogenea:

la percentuale sul totale si aggira intorno al 7%, passando dal più del 10% di Banzi, Montemilone e Palazzo San Gervasio all'1% di Lavello e Maschito. Il 76% delle aziende presenta una SAU inferiore ai 10 ettari, con un minimo del 61% di Montemilone ed un massimo dell'83% di Venosa e Maschito; gli altri comuni si aggirano intorno al 70%. La percentuale di aziende zootecniche è molto bassa (3,2%) ed è abbastanza omogenea tra i vari comuni.

Dalla lettura della tavola A1 del Sistema Ecologico Funzionale della Regione Basilicata, redatta a scala grafica di maggiore dettaglio è possibile apprendere che l'area di intervento ricade nel sistema C2 – Colline sabbiose conglomeratiche occidentali (vedasi descrizione su riportata) e a cavallo di un'area che rientra nel sistema D2 – Pianure alluvionali.

Il sistema di terre delle Pianure alluvionali (D2) comprende le pianure, su depositi alluvionali o lacustri a granulometria variabile, da argillosa a ciottolosa. La loro morfologia è pianeggiante o subpianeggiante, ad eccezione delle superfici più antiche, rimodellate dall'erosione e terrazzate, che possono presentare pendenze più alte. Nelle pianure recenti i suoli modali sono moderatamente evoluti per brunificazione e parziale redistribuzione dei carbonati. Sulle pianure attuali i suoli hanno profilo scarsamente differenziato, e sono ancora inondabili. Sono talora presenti fenomeni di melanizzazione, vertisolizzazione e gleyificazione. Le quote sono comprese tra 0 e 750 m. L'uso dei suoli è tipicamente agricolo, spesso irriguo; fanno eccezione le aree prossime ai greti dei corsi d'acqua attuali, a vegetazione naturale. Il sistema comprende anche le conche e pianure interne ai rilievi montuosi appenninici, su depositi lacustri, di conoide e fluviali, da pleistocenici a olocenici, a quote da 200 a 900 m.. Sulle antiche conoidi terrazzate i suoli hanno profilo moderatamente o fortemente differenziato in seguito a rimozione dei carbonati, brunificazione ed eliscivazione di argilla. Su sedimenti alluvionali recenti i suoli hanno profilo poco differenziato, sovente a gleyificati. L'uso agricolo è prevalente (seminativi, colture arboree specializzate, colture orticole di pregio).

Il territorio delle Pianure Alluvionali, distribuito irregolarmente nella regione, presenta una copertura pressoché totalmente a carico di tipologie agricole: agroecosistemi complessi, mosaici agroforestali, seminativi e colture legnose rappresentano più del 75% della superficie. Di rilievo in termini di valenza ambientale residui di boschi igrofilo, presenti in molteplici tessere di limitata estensione nei pressi delle aste fluviali. Queste entità, totalmente isolate e potenzialmente ricostruibili e potenziabili con politiche di gestione oculate dei corsi d'acqua rappresentano un immenso potenziale patrimonio nella rete della regione fungendo da elementi di gemmazione di una naturalità da implementare o ricostruire. Le foreste igrofile, anticamente molto diffuse in queste aree svolgono un fondamentale ruolo nel complesso equilibrio degli ambienti umidi. La presenza dei boschi e boscaglie riparie, oltre che assicurare una evidente continuità per la loro posizione in fasce continue sui bordi fluviali, svolge una funzione ineguagliabile nei processi autodepurativi dei sistemi umidi, con la capacità intrinseca di assorbire nutrienti e inquinanti dalle acque, assicurando una qualità dei corpi idrici idonea a complesse catene alimentari che vivono in ristrette condizioni ecologiche e che generalmente risentono in modo catastrofico della presenza dell'uomo e delle sue attività.

Studio di Impatto Ambientale  
 Quadro di riferimento programmatico

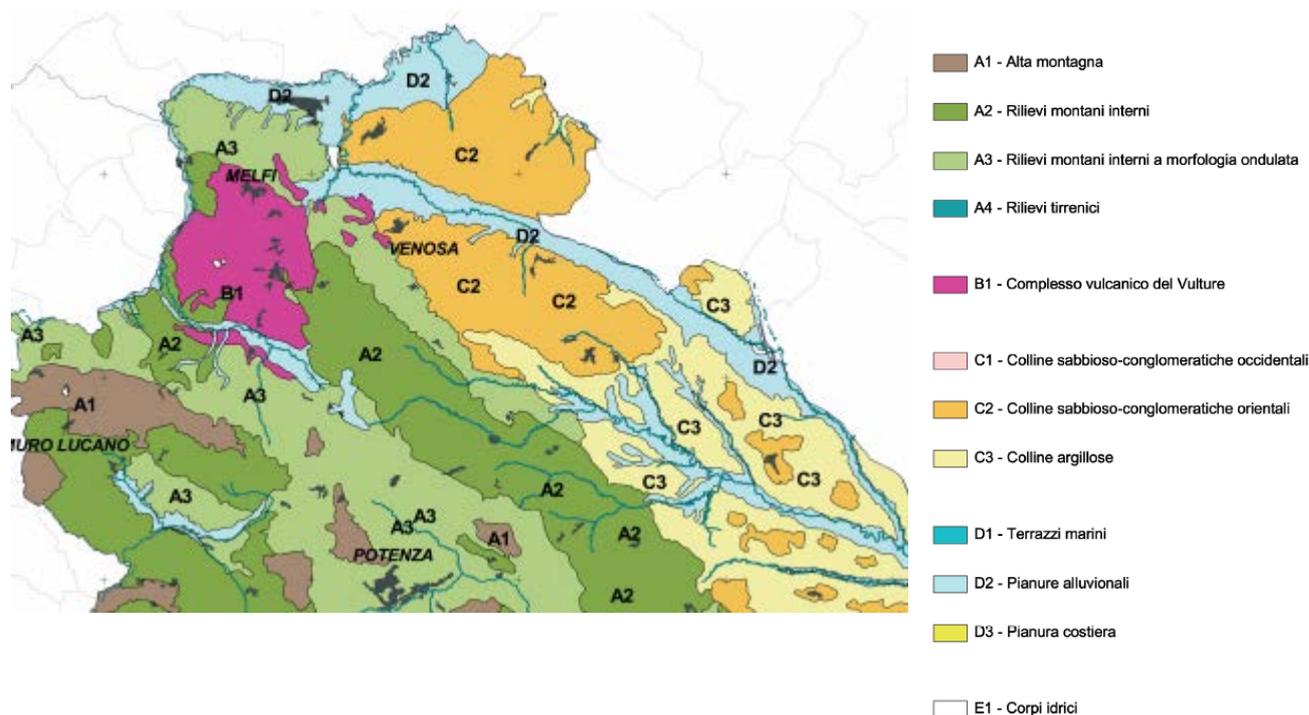


Figura 6: stralcio cartografico - tav. A1 Carta dei sistemi di terre

La caratterizzazione dei sistemi di terre operata per i sistemi di terra C2 e D2 consente di leggere la tipologia prevalente di land cover insistente nel sistema, come riportato negli stralci che seguono.

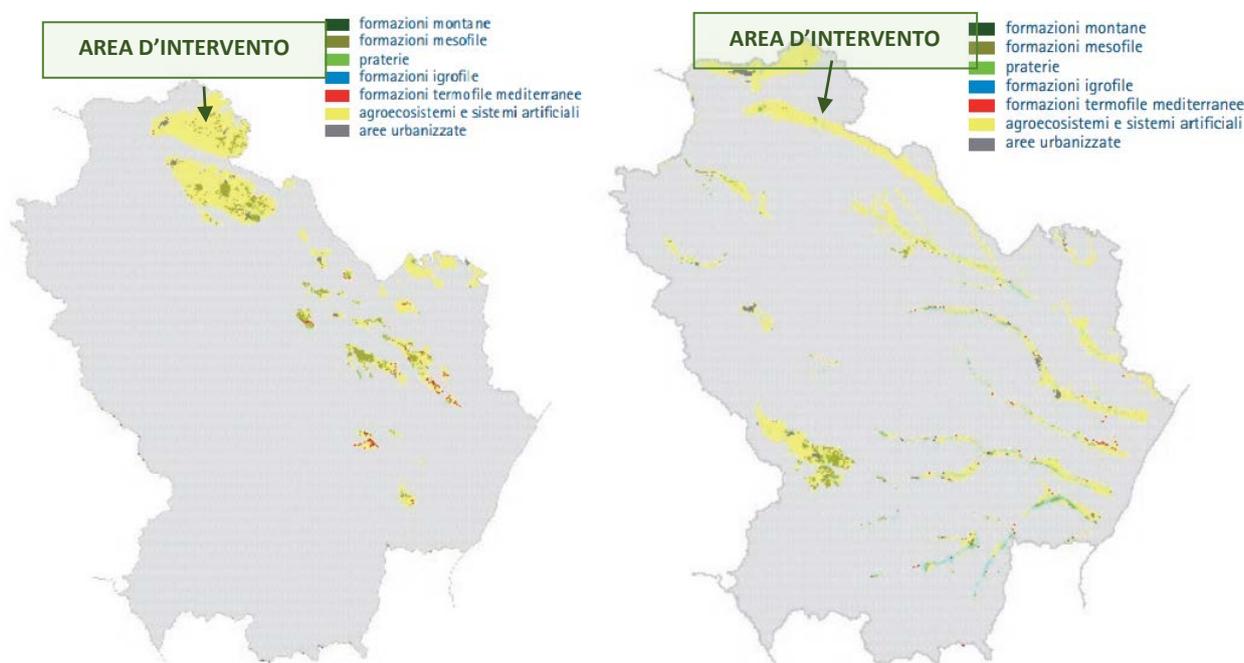


Figura 7: sistemi di terre C2 a sinistra e D2 a destra - fonte Sistema Ecologico Funzionale

In ambo i casi è possibile appurare che l'area di intervento intercetta principalmente agroecosistemi e sistemi artificiali.

Ulteriore livello dell'analisi condotta in seno al sistema ecologico funzionale territoriale della Basilicata è la redazione della Carta dell'uso agricolo e forestale de suoli, contemplante il merge della Carta Forestale della Regione Basilicata del 2006 e la Corine Land Cover del 2004.

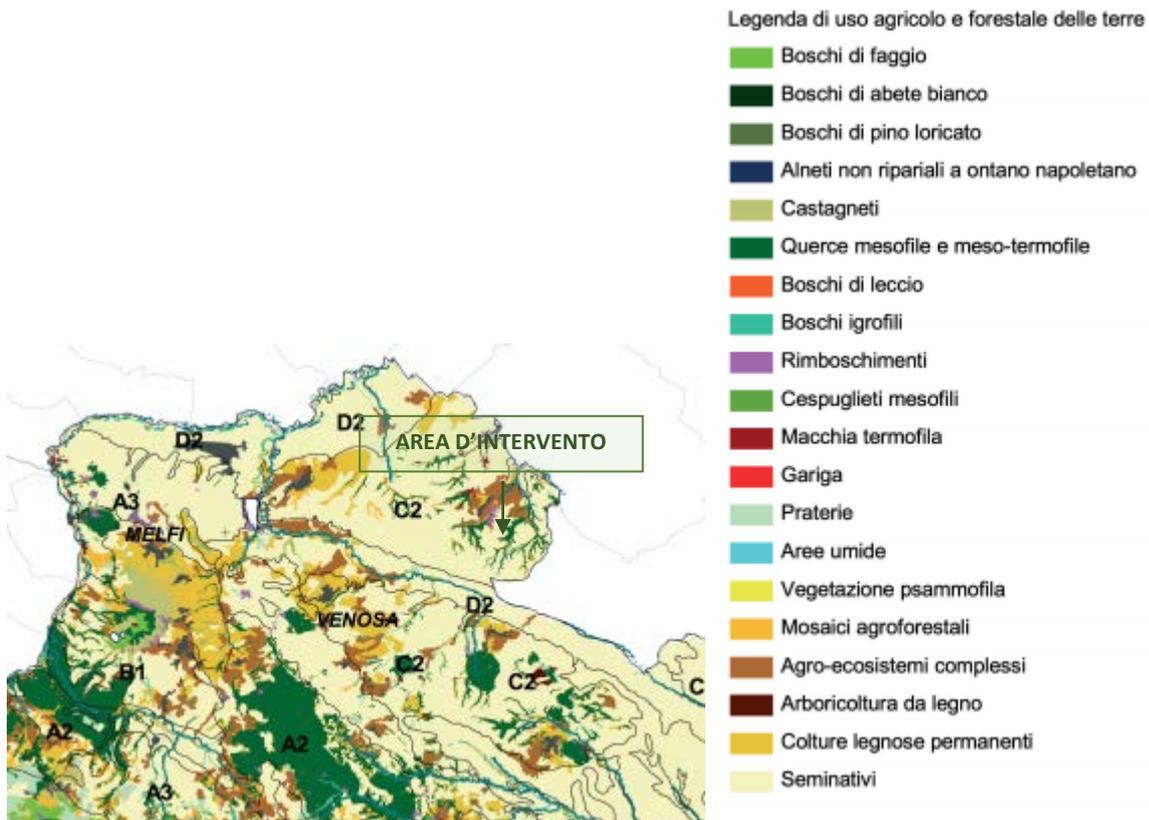


Figura 8: stralcio A2 carta di uso agricolo e forestale di terre - fonte Sistema Ecologico Funzionale Territoriale

Dallo stralcio su proposto è possibile apprendere che l'area di intervento ricade in un'area seminativa intervallata da brevi lembi di querce mesofile e meso – termofile che non vengono mai intercettate in modo diretto dalle opere in parola.

Tale composizione territoriale dell'area di intervento è confermata dalla Tavola A3 del Sistema ecologico e funzionale della Regione Basilicata in quanto si legge che l'areale interessato dalle opere è principalmente caratterizzato dalla presenza di agroecosistemi e sistemi artificiali intervallati da formazioni mesofile che non sono mai direttamente intaccate dalle opere in parola.

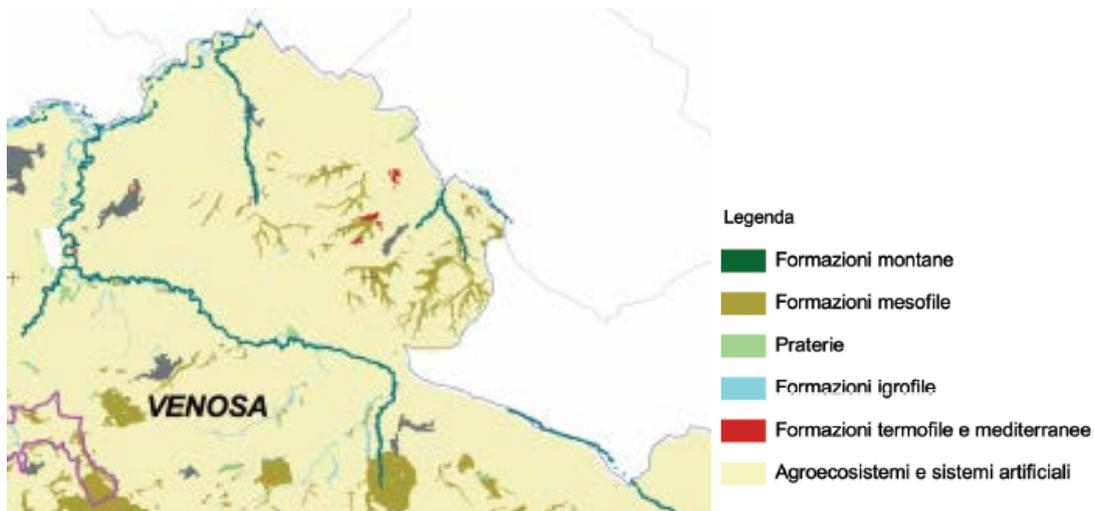


Figura 9: stralcio Carta dei Sistemi Ambientali - fonte Sistema Ecologico Funzionale Territoriale.

Dallo stralcio che segue è possibile apprendere che l'area di intervento ricade in una zona caratterizzata dalla persistenza agricola, ossia, che la copertura delle terre, dal 1960 al 2000 ha mantenuto in via prevalente la matrice agricola. È osservabile come zone marginali dell'area di intervento siano invece connotate dalla dinamica di trasformazione FoA - forestazione delle aree agricole. Le dinamiche delle coperture di terre emerse dalla tavola B1 sono confermate nella tavola C1 che, ordinando e classificando i processi di cambiamento osservati nel periodo di analisi, consente di individuare le aree stabili o in evoluzione. Tale elemento consente di identificare gli ecosistemi (specie quelli naturali) caratterizzati da maggiore stabilità e quindi aventi valore ambientale tendenzialmente più elevato.

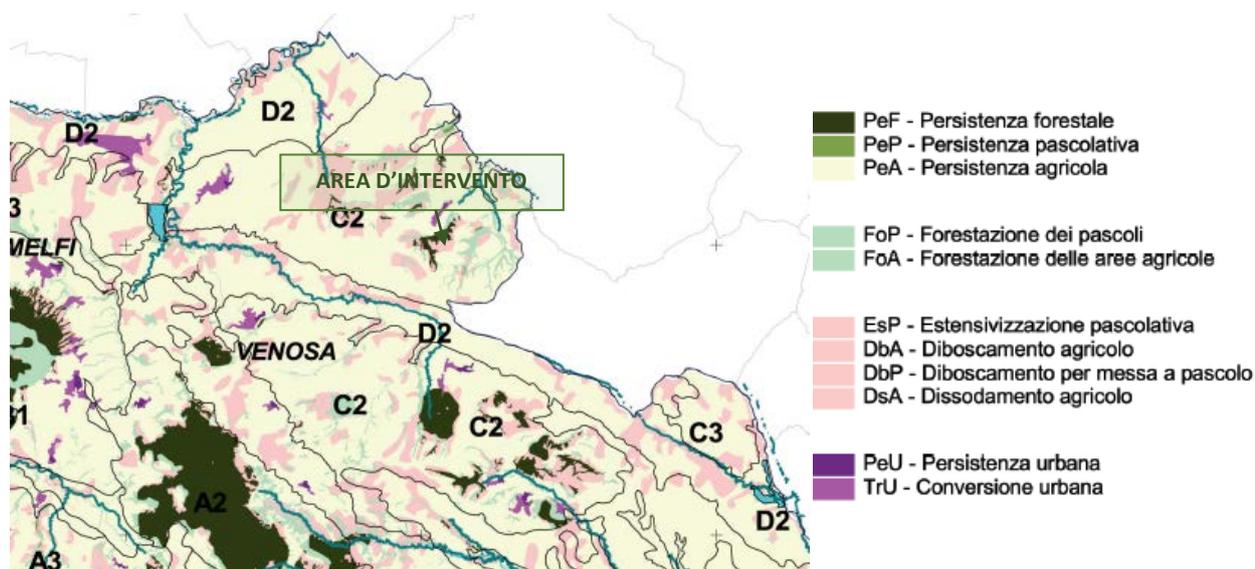


Figura 10: stralcio della carta delle dinamiche e delle coperture delle terre - fonte sistema ecologico funzionale

Infine è stabilita la qualità intrinseca delle diverse classi di land cover nei differenti sistemi di terre che esprime il valore attribuito alla presenza di ciascuna tipologia di copertura del suolo all'interno dei diversi contesti fisiografici e di paesaggio. Tale valore, basandosi anche su quanto proposto dall'OCS in merito al valore di naturalità, è articolata in cinque classi:

- Alta LAA;
- Moderatamente alta MA;
- Moderata MM;
- Moderatamente bassa MB;
- Bassa BB.

In particolar modo i sistemi ambientali riscontrati nell'area di intervento hanno valore di qualità ambientale intrinseca moderatamente bassa e solo per le aree in corrispondenza delle formazioni mesofile e meso – termofile ha qualità AA – Alta. Si ricorda tuttavia come le opere di progetto siano sempre esterne a tali aree. Di seguito lo stralcio della tavola C2 – carta della qualità ambientale intrinseca mostra le caratteristiche su precisate dell'area di progetto.



Figura 11: stralcio della carta della qualità ambientale intrinseca - fonte sistema ecologico funzionale.

## 7. RETE ECOLOGICA REGIONALE BASILICATA - D.G.R. 1293/2008

La definizione dello schema della rete ecologica regionale si è articolata nelle fasi di:

- Identificazione e caratterizzazione dei nodi della rete: individuati nelle aree di persistenza forestale o pascolativa con dimensioni superiori a 5ha, ritenute rappresentative degli ecosistemi seminaturali del territorio regionale a più elevata stabilità, maturità e complessità. I nodi sono di due tipologie: nodi primari ossia persistenza forestale o pascolativa ricadenti, anche solo parzialmente nel sistema regionale delle aree protette; nodi secondari rappresentano quelle persistenze che non si inseriscono in aree protette ma in seno alle quali potrebbero rinvenirsi nuove aree protette;
- Identificazione e caratterizzazione delle aree cuscinetto: rappresenta il buffer di 500 m da ciascun nodo;
- Definizione delle direttrici dei corridoi ecologici mediante l'identificazione delle direttrici di connessione dei nodi costieri, dei corridoi fluviali, delle direttrici di connessione dei nodi montani e collinari. In tal senso le direttrici di connessione rappresentano dei corridoi a rilevanza regionale che costituiscono l'ossatura della rete regionale.

Dall'analisi dello schema della rete ecologica regionale è possibile appurare che l'intervento non intercetta nessun elemento della rete ecologica regionale della Regione Basilicata, come visibile dallo stralcio della tavola D3 del sistema ecologico e funzionale di seguito riportato.

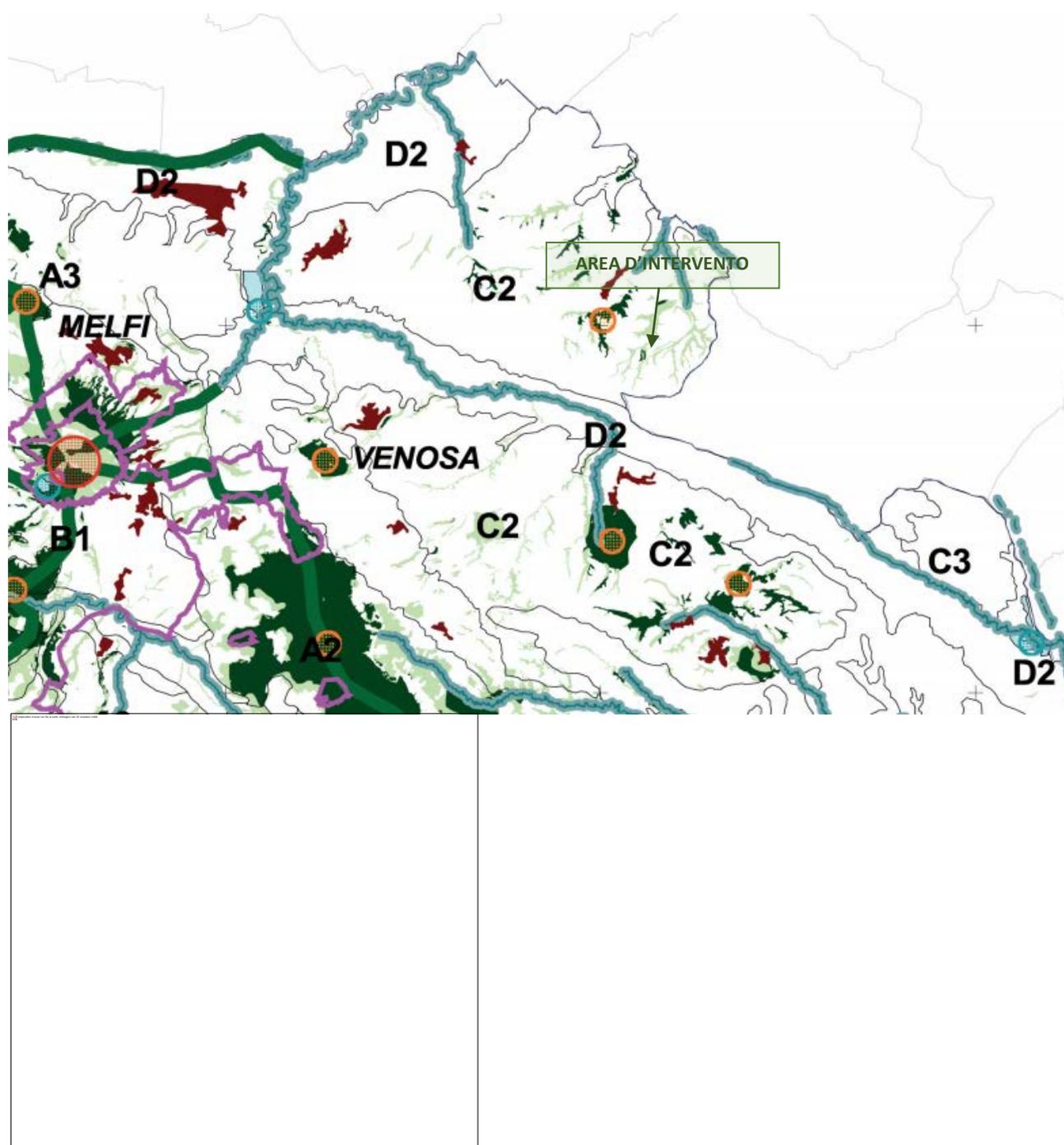
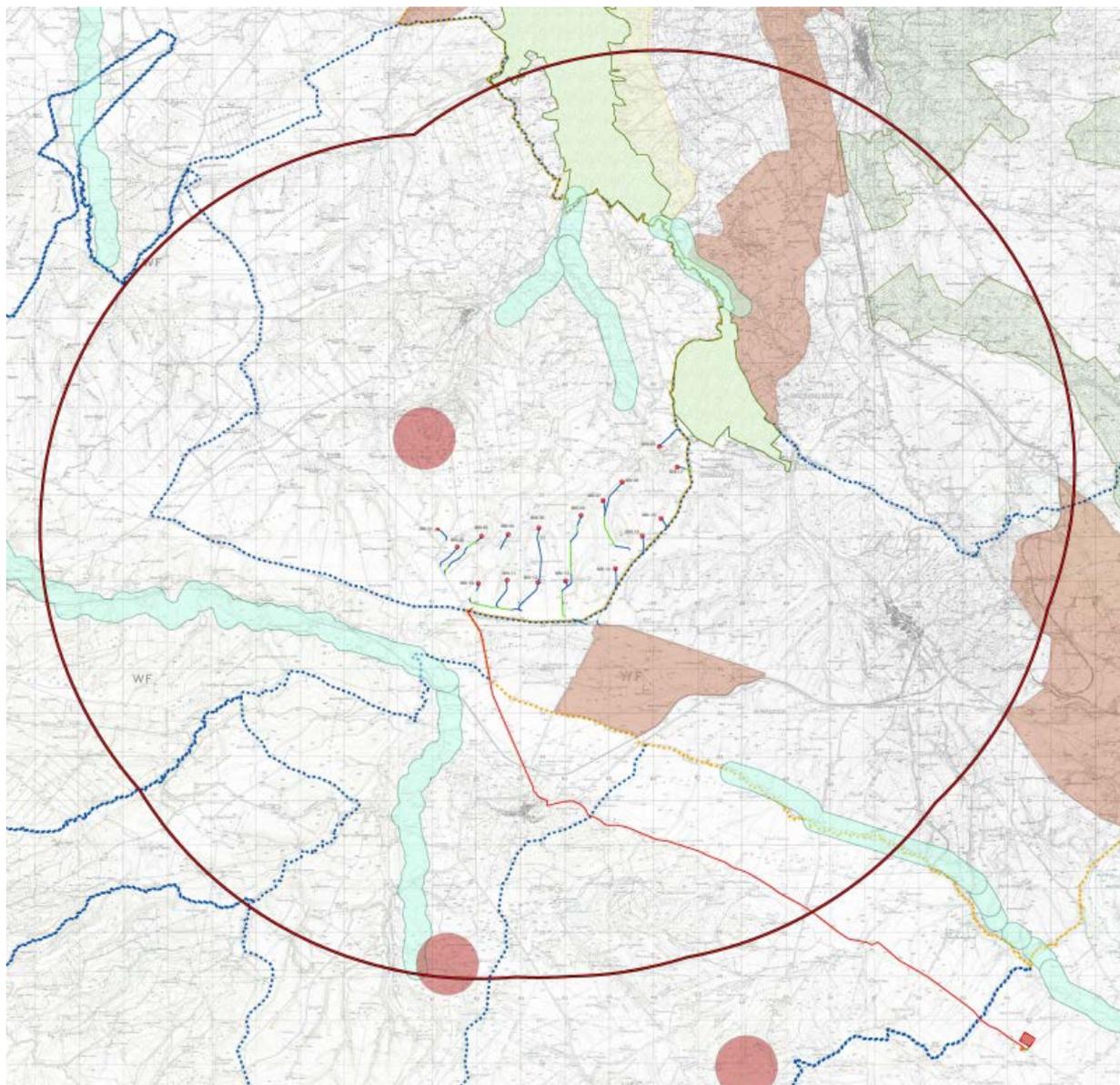


Figura 12: stralcio della carta D3 Schema di rete ecologica regionale -fonte Sistema Ecologico Funzionale

Al fine di una più agevole lettura delle relazioni tra le opere e gli elementi che compongono la rete ecologica regionale si riporta uno stralcio dell'elaborato grafico di progetto Cod. Reg. A.16.a.4/2 Cod. Int. 6.2 Inquadramento vincolistico e analisi delle Aree Contermini – Aree EUAP – Reti e connessioni ecologiche terrestri e acquatiche, il quale rappresenta a scala migliore gli elementi della rete ecologia regionale della Basilicata.



AREE PROTETTE			
SIMBOLO	DENOMINAZIONE	Decreto	Pubblicazione
	EUAP0852 "Parco Nazionale dell'Alta Murgia"	DPR 10.03.2004	G.U. n°152 del 01.07.2004
	EUAP1195 "Parco Naturale Regionale - Fiume Ofanto"	L.R. 37/2007 L.R. 07/2009	BURP n° 181/2007 BURP n° 44/2009
	Connessioni ecologiche Terrestri	Regione Puglia	
	Rete ecologica - Stepping Stone	Regione Puglia	
	Rete ecologica - Nodi II livello Terrestri	Regione Basilicata	
	Rete ecologica - Corridoi fluviali	Regione Basilicata	

Figura 13: stralcio tav. 6.2

Da quanto rappresentato è possibile concludere che **nessun elemento di progetto interferisce con la rete ecologica della regione Basilicata.**

## 8. RETE ECOLOGICA TERRITORIALE REGIONE PUGLIA

La Regione Puglia ha integrato il PPTR con la Rete Ecologica della Regione Puglia costituita da due principali elaborati grafici:

- la carta della Rete per la biodiversità (REB), strumento alla base delle politiche di settore in materia a cui fornisce un quadro di area vasta interpretativo delle principali connessioni ecologiche;
- lo Schema Direttore della Rete Ecologica Polivalente (REP-SD).

La carta per la REB costituisce uno degli strumenti fondamentali per l'attuazione delle politiche e delle norme in materia di biodiversità e più in generale di conservazione della natura. Essa considera:

- le unità ambientali naturali presenti sul territorio regionale;
- i principali sistemi di naturalità;
- le principali linee di connessione ecologiche basate su elementi attuali o potenziali di naturalità. Data la natura della carta, rappresentativa di uno stato attuale di valenze e funzionalità, essa presuppone periodici aggiornamenti e, ove necessario, approfondimenti a livello locale. Una prima versione della Carta è stata prodotta nell'ottobre 2009 dall'Assessorato regionale all'Ambiente, con le seguenti finalità;
- costituire la prima versione della distribuzione spaziale delle sensibilità rilevanti ai fini della biodiversità e della conservazione della natura in generale, da utilizzare come riferimento per il governo delle aree protette e la coerenza complessiva di Rete Natura 2000;
- concorrere allo Schema Direttore della Rete Ecologica Regionale Polivalente, uno dei progetti strategici del PPTR, nell'ambito dell'integrazione delle politiche territoriali ed ambientali regionali;
- fornire un quadro di riferimento di area vasta alle valutazioni ambientali del processo decisionale (VAS, VIA, Valutazione di incidenza).

Lo Schema REP-SD è definito come strumento che governa le relazioni tra gli ecosistemi e gli aspetti collegati di carattere più specificamente paesaggistico e territoriale. Assumono a tal fine un ruolo primario gli aspetti collegati alla bioversità ed ai relativi istituti di tutela, oggetto di specifiche politiche settoriali. In particolare, lo Schema utilizza come sua parte fondamentale gli elementi portanti della Rete per la Bioversità (REB) presenti nella versione 2009 della relativa carta. Tali elementi concorrono quindi in modo determinante alla costruzione dello scenario ecosistemico di riferimento per il PPTR. Ad essi lo Schema combina (assumendo e ove necessario integrando in un'ottica di integrazione funzionale), elementi di altri Progetti strategici del Piano Paesaggistico-Territoriale a cui siano state riconosciute anche valenze per la funzionalità dell'ecosistema complessivo. In particolare, deriva elementi dal Patto città-campagna (PCC), dal progetto di valorizzazione integrata dei paesaggi costieri (VPC) e dal sistema infrastrutturale per la mobilità dolce (SIMD).

La rete ecologica regionale della Puglia adotta un modello morfo-funzionale. Tradizionalmente, la struttura geometrica da perseguire in un progetto di rete ecologica è quella che combina un sistema di nuclei forti con un sistema di linee di relazione. Gli elementi considerati sono:

- i nodi (core areas) a cui è assegnata la funzione di serbatoio di biodiversità e di sorgente di diffusione delle specie mobili verso altri nodi (in cui siano presenti altri segmenti delle relative meta popolazioni);
- i corridoi, ovvero di mobilità per le specie attuali e di captazione di nuove specie colonizzatrici;
- gli stepping stones, o nuclei di appoggio, unità intermedie che possono, opportunamente allineate, svolgere funzioni di rifugio e vicariare entro certi limiti un corridoio continuo;

- la matrice più o meno ostile entro cui si collocano gli elementi precedenti;
- le fasce tampone (buffer) che proteggono i nodi sensibili dalla matrice ostile.

Gli elementi precedenti possono ulteriormente essere declinati nei seguenti. Non tutti questi elementi trovano una corrispondenza a livello geografico nello Schema Direttore della REB della Puglia, alcuni potranno essere meglio definiti a livello di rete locale.

- A1.1 Nodi Principali - Sono le aree a massima naturalità e biodiversità, con presenza di uno o più habitat e specie d'interesse conservazionistico a livello regionale e sovraregionale che debbono essere conservate per mantenere la vitalità delle popolazioni biologiche tra i diversi nodi della rete.
- A1.2 Nodi Secondari - Comprendono le aree a massima naturalità e biodiversità, con presenza di uno o più habitat e specie d'interesse conservazionistico a livello regionale e sovraregionale che debbono essere conservate per mantenere la vitalità delle popolazioni biologiche tra i diversi nodi della rete con dimensioni territoriali più piccole.
- A2 Connessioni - sono aree territoriali funzionali a permettere la connessione, e lo spostamento delle popolazioni (animali e vegetali) tra le aree a massima naturalità e biodiversità tra/intra i nodi principali e secondari. Le connessioni a scala di paesaggio possono essere:
  - A2.1 Connessioni regionali e sovraregionali - comprendono le principali connessioni della regione e quelle verso l'esterno della regione
  - A2.2 Connessioni sub-regionali - comprendenti le aste connesse alle precedenti, di interesse funzionale per territori più ristretti
  - A2.3 Connessioni locali - costituite dal reticolo minuto della rete idrografica, delle formazioni lineari arbustive e dei muri a secco ricadenti all'esterno e all'interno dei nodi principali e secondari della rete. Comprendono elementi lineari impostati sulla rete idrografica, sulla rete dei muri a secco, sui filari con vegetazione spontanea.

Le connessioni possono essere classificate da un punto di vista ecologico-funzionale come:

- Fasce di collegamento dinamico - Rappresenta un tipo di connessione che presuppone una gestione dinamica per il mantenimento del collegamento. Esempio più tipico è rappresentato dalle fasce boscate di connessione nelle quali lo sfruttamento della biomassa è organizzato in modo da lasciare a rotazione nel tempo macchie di bosco invecchiato con funzioni di stepping stones;
- Varchi ecologici reali e potenziali - Il significato è simile a quello indicato da De Togni (2004) con qualche lieve differenza. Si definiscono varchi ecologici le aree residue di idoneità ecologica in un territorio in progressiva antropizzazione. Questi lembi possono configurarsi come stepping stones in una matrice ricca di detrattori o bruschi restringimenti di corridoi in corrispondenza di aree fortemente antropizzate

All'interno delle connessioni possono essere individuati ad una scala locale diverse tipologie di corridoi così come riportati secondo una classificazione dei corridoi per la connettività delle rete (Bennett 1999) che distinguono i corridoi in:

- Corridoi (habitat corridors) si identificano come fasce lineari di vegetazione che permette una continuità fra due habitat di maggiore estensione. Si tratta di una continuità di tipo strutturale, senza implicazioni sull'uso relativo da parte della fauna e, quindi sulla loro efficacia funzionale, dipendendo quest'ultima da fattori intrinseci a tali ambiti (area del corridoio, ampiezza, collocazione rispetto ad aree analoghe, qualità ambientale, tipo di matrice circostante, ecc.) ed estrinseci ad essi (caratteristiche eto-ecologiche delle specie che possono, potenzialmente, utilizzarlo).

- Corridoi naturali (natural habitat corridors) possono essere ad esempio i corsi d'acqua e la vegetazione ad essi associata, le lame e le gravine ancora con presenza di habitat naturali o frammenti (patches) di habitat in condizioni ottimali o subottimali.
- Corridoi residuali (remnant habitat corridors) sono le fasce di vegetazione naturale intercluse fra aree trasformate dall'uomo. Sono il risultato di trasformazioni antropiche avvenute nella matrice paesistica.
- Corridoi di ambienti naturali secondari (regenerated habitat corridors) sono il risultato della rinaturalizzazione di aree precedentemente trasformate o disturbate.
- Corridoi naturali di origine antropica (planted habitat corridors) generalmente rientrano colture agricole, filari e alberature stradali, cinture verdi urbane.
- Corridoi di disturbo (disturbance habitat corridors) includono linee ferroviarie, strade, elettrodotti ed altre infrastrutture lineari tecnologiche. Caratteristica principale è che sono costituiti da fasce lineari che differiscono dalle aree limitrofe. Hanno effetti negativi sulle aree naturali circostanti (impatti diretti, effetto margine, ecc.).
- Connessioni a scala di paesaggio (landscape linkage) sono connessioni fisiche di ambiente naturale in grado di aumentare la connettività ad una scala di paesaggio (ad es. ambiti del PPTR).
- Mosaico ambientale (habitat mosaic) con questo termine si intende una configurazione di paesaggio che comprende un certo numero di habitat frammentati di differente qualità per le specie animali

A3 Stepping Stones - Corrispondono principalmente ad aree esterne ai nodi della rete, di alta valenza ecologica per la conservazione della biodiversità, tali da rappresentare elementi puntiformi generalmente non in diretta continuità con la rete. Sono quelle aree che presentano una distribuzione strategica per la continuità della naturalità e sono immerse in una matrice agricola.

A4 Aree tampone (buffer zones) - aree esterne agli elementi della rete in grado di assicurare un'azione di minimizzazione delle azioni perturbative di origine antropica. Esse sono costituite da ambiti a variabile grado di integrità, su cui dare indirizzi gestionali e di tutela per mitigare, eliminare e prevenire possibili fattori di impatto e mantenere la connettività tra gli elementi della rete.

A5 Nuclei naturali isolati - Sono aree di sicura valenza ecologica per la conservazione della biodiversità, di ridotte dimensioni, tali da rappresentare elementi puntiformi alla scala di 1:25.000 e che rivestono un significato simile alle stepping stones poiché generalmente non sono in diretta continuità con la rete. In questa tipologia si ritrovano alcune zone ecotonali, grotte, rupi, pozze, zone umide ed alcune aree di fauna minore.

Le varie sorgenti di pressione vanno distinte in:

- lineari, in primis le grandi infrastrutture trasportistiche, che costituiscono barriera per i corridoi ecologici terrestri (con cui creano punto di conflitto) e causa fondamentale di frammentazione dell'area vasta; si aggiungono gli impatti da disturbo ed inquinamento;
- estese, in particolare le grandi aree insediate che a loro volta producono, sia pure con modalità differenti, gli impatti precedenti (frammentazione, inquinamento, disturbo); va considerata sorgente estesa anche l'agrosistema intensivo industrializzato, soprattutto quando costituisce matrice estesa su ampie superfici senza elementi almeno residuali di naturalità; la presenza di sorgenti di elevata estensione, magari combinata alla presenza di barriere lineari, comporta spesso la preclusione definitiva per gli spostamenti degli organismi mobili;

- puntuali; vi possono infine essere sorgenti (ad esempio cave, stabilimenti industriali critici) limitate spazialmente ma in grado di produrre elevati livelli di impatto su punti sensibili reti ecologiche almeno locali.

All'interno del PPTR viene individuata una REB di livello regionale, successivamente sarà necessario definire delle REB di livello locale, negli strumenti pianificatori quali PTCP e PUG, sulla base dei criteri definiti a livello regionale. Gli strati informativi della REB riguarderanno gli elementi di cui ai punti successivi. Tali elementi si intendono complessivamente rapportati agli ecomosaici di appartenenza che potranno avere gradi più o meno elevati di naturalità/antropizzazione. A tale riguardo la carta della REB terrà conto, secondo modalità da definire, della matrice strutturale in cui sono collocati gli elementi precedenti e delle principali criticità da frammentazione.

Il Piano Paesistico Territoriale riconosce il ruolo della biodiversità come fondamentale ai fini di uno sviluppo sostenibile e prende atto delle politiche di settore già esistenti in materia. Elemento fondante della REB è il “Sistema Regionale per la Conservazione della Natura della Puglia” DELIBERAZIONE DELLA GIUNTA REGIONALE 26 settembre 2003, n. 1439.

Il Sistema Regionale per la Conservazione della Natura della Puglia secondo la D.G.R. n. 1439 è costituito “dalle aree protette nazionali, dalle zone umide di importanza internazionale, dalle aree previste ai sensi della Legge Regionale 19/97; esiste inoltre il sistema delle aree SIC e ZPS (individuate ai sensi delle Direttive Comunitarie 92/43 e 79/409) che pur non essendo classiche aree protette, con vincoli e divieti, hanno con queste in comune l'obbiettivo della conservazione degli habitat e specie d'interesse comunitario.”

Questo sistema nell'ottica della REB può assumere prevalentemente il ruolo di nodi e aree centrali della rete. Si tratta di un sistema formato da:

- 2 parchi nazionali ai sensi della L. 394/94;
- 16 altre aree protette nazionali (Riserve, Zone Ramsar, ecc.) istituite con apposito decreto/atto ministeriale;
- 3 aree marine protette;
- 18 aree protette regionali ai sensi della L.R. 19/97;
- 87 Siti della Rete natura 2000 di cui 10 (precedenti 20) ZPS ai sensi della Direttiva 79/409 e 77 SIC ai sensi della Direttiva 92/43.

La Puglia malgrado una elevata antropizzazione presenta elevati livelli di biodiversità, anche rispetto a molte altre regioni d'Italia. Sinteticamente si illustrano alcuni dati esplicativi, in Puglia sono presenti circa:

- 50 habitat della regione Mediterranea su 110 in Italia;
- 2.500 specie di piante il 42% di quelle nazionali;
- 10 specie di Anfibi su 37 presenti nell'Italia peninsulare;
- 21 specie di Rettili su 49 presenti nell'Italia peninsulare;
- 179 specie di Uccelli nidificanti su 250 presenti in Italia;
- 62 specie di Mammiferi su 102 presenti nell'Italia peninsulare;

A questi valori di tipo esclusivamente quantitativo corrisponde anche una elevata qualità relativa alla presenza di specie di flora e fauna rare e minacciate per le quali esistono obblighi di conservazione. In particolare per la loro individuazione si utilizzano le specie inserite nelle Direttive 79/409 e 92/43 CEE e nella Lista Rossa dei Vertebrati d'Italia. Tali specie richiedono una protezione rigorosa ai sensi delle

direttive 79/409 e 92/43. Per una migliore analisi della funzionalità della rete rispetto alle specie presenti le stesse vengono associate in gruppi con esigenze ecologiche simili (Ecological Groups).

Per inquadrare la REB pugliese rispetto alle reti di ordine superiore, si è proceduto ad una verifica delle principali linee di relazione ecosistemica con il contesto, ovvero l'area vasta di ordine superiore.

Sistemi idrografici condivisi con regioni esterne:

- Direttrice dell'Ofanto
- Direttrice del Cervaro
- Direttrice del Fortore

Ambiti di naturalità su sistemi terrestri (boschi, praterie) che interessano anche regioni esterne:

- Rilievi boscati della Daunia-Irpinia
- Mosaici parzialmente boscati e/o a pascolo tra Murge e Lucania
- Mosaici delle gravine tra il Tarantino e la Lucania

Linee e punti rilevanti per rotte migratrici:

- Capo d'Otranto;
- Gargano;
- Laghi di Lesina e di Varano
- Zone umide costiere rilevanti per le rotte migratorie dell'avifauna (Cesine, Laghi Alimini, altri da definire)

Principali corsi fluviali Ecosistemi antropizzati significativi condivisi con regioni esterne:

- Principali ageoecosistemi unitari condivisi con altre Regioni

Un aspetto che andrà valutato, in particolare per il Gargano, sarà l'eventuale esistenza di situazioni di isolamento biogeografico da salvaguardare attivamente, almeno per particolari settori della biodiversità rispetto alla possibile contaminazione genetica derivante da organismi di origine esterna. Un ulteriore capitolo rilevante delle relazioni con i sistemi esterni e' quello relativo ai sistemi marini, da considerare come possibile bersaglio vulnerabile di pressioni generate sulla terraferma (inquinamenti, scarichi di nutrienti).

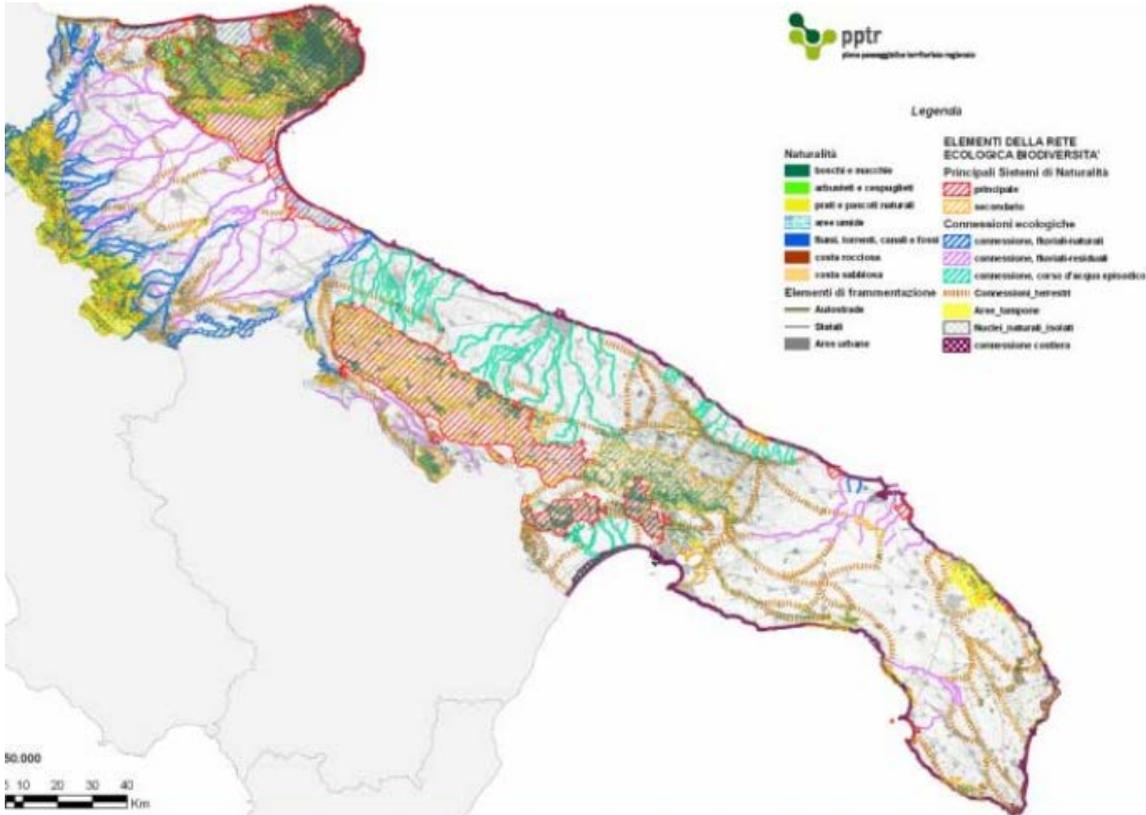


Figura 14: stralcio REB regione Puglia



Figura 15: stralcio rete ecologica polivalente

Altri importanti spunti per la comprensione della Rete ecologica territoriale della Regione Puglia, sono forniti dal PPTR. Il valore naturalistico principale dell'ambito coincide strettamente con il corso fluviale

dell'Ofanto e del Locone. Lungo questi corsi d'acqua si rilevano i principali residui di naturalità rappresentati oltre che dal corso d'acqua in sé dalla vegetazione ripariale residua associata. La vegetazione riparia è individuata come habitat d'interesse comunitario "Foreste a galleria di *Salix alba* e *Populus alba*" cod. 92A0. Si incontrano alcuni esemplari di Pioppo bianco (*Populus alba*) di notevoli dimensioni che risultano fra i più maestosi dell'Italia meridionale. Le formazioni boschive rappresentano l'elemento di naturalità più esteso con circa 2000 ettari e sono per la gran parte costituite da formazioni ripariali di elevato valore ambientale e paesaggistico. Malgrado le notevoli alterazioni del corso d'acqua l'Ofanto ospita l'unica popolazione vitale della Puglia di uno dei Mammiferi più minacciati a livello nazionale la Lontra (*Lutra lutra*). La popolazione presente lungo l'asta fluviale ha il nucleo principale di presenza nel tratto fluviale della Basilicata che svolge certamente una funzione "source (sorgente)" di individui verso il tratto pugliese. Tra la fauna acquatica uno degli elementi di maggiore importanza è il pesce Alborella appenninica o Alborella meridionale (*Alburnus albidus*), si tratta di una specie endemica ritenuta, come grado di rischio, "Vulnerabile" nella Lista Rossa a Livello mondiale dell'IUCN. Altre specie significative presenti sono tra gli Uccelli Lanario (*Falco biarmicus*) presente con una coppia nidificante, Lodolaio (*Falco subbuteo*), Corriere piccolo (*Charadrius dubius*), Nibbio bruno (*Milvus migrans*), Quaglia (*Coturnix coturnix*), diverse specie di Picchi, *Picus viridis*, *Dendrocopos major*, *D. minor*, importante è la presenza della Cicogna nera (*Ciconia nigra*) con individuo provenienti dalla popolazione nidificante nel tratto a monte del fiume, presenza che potrebbe preludere ad una nidificazione in Puglia, tra i rettili e gli Anfibi *Elaphe quatuorlineata*, *Emys orbicularis*, *Hyla mediterranea* Uno dei tratti fluviali di maggiore importanza con vegetazione ripariale evoluta è quello corrispondente al tratto di Ripalta nel comune di Cerignola. Si tratta di una grande parete di arenaria scavata dal fiume con alla base un tratto fluviale ben conservato. L'area è molto importante per la conservazione della biodiversità, si segnala la presenza di molte delle specie di maggiore valore dell'ambito. Nell'ambito sono presenti due bacini artificiali, quello di Capacciotti e quello del Locone. Quello di Capacciotti non appare di grande valore risultando troppo artificializzato; quello del Locone pur essendo artificiale assume, invece, notevole importanza per la conservazione della biodiversità, presentando tratti naturaliformi con presenza di specie sia forestali che acquatiche. Di notevole importanza sono le sorgenti del Locone individuabili in una serie di valli incise solcate da risorgive, dette Vallone Ulmeta. Si tratta di un sito di grande importanza faunistica per la presenza di specie di Anfibi rarissimi per la Regione Puglia, *Rana italica* (*Rana italica*), in particolare è l'unica stazione al di fuori dei Monti Dauni di presenza della Salamandrina dagli occhiali (*Salamandrina terdigitata*); tra i Mammiferi il sito appare come un area di presenza e transito delle popolazioni di Lupo (*Canis lupus*) presenti in Basilicata; l'area è importante anche per la presenza di alcune specie di Invertebrati interessanti quali *Melanargia arge*, *Cordulogaster trinacrie*, *Callimorpha quadripunctata*. Di grande importanza sono le formazioni forestali presenti lungo i valloni, si tratta di boschi che rientrano nell'alleanza del Quercionfrainetto che comprende i querceti dell'Italia meridionale (Pignatti S., 1998)<sup>1</sup>. È un tipo di vegetazione dalle esigenze idriche piuttosto elevate tanto è vero che di solito i terreni su cui vegetano questi popolamenti poggiano su rocce arenacee o argillose, legate alle argille scagliose, ben provviste di acqua anche durante i mesi estivi. Molto interessante è la residua formazione forestale di presente a nord di Spinazzola e appartenete al bacino del Locone, si tratta di un lembo delle foreste che dovevano ricoprire la fossa bradanica prima della messa a coltura. Alcuni interessanti lembi di boschi di latifoglie sono presenti nel comune di Rocchetta Sant'Antonio al confine con la Regione Basilicata. Malgrado le numerose trasformazioni e sistemazioni fluviali che hanno riguardato la foce del fiume Ofanto alcune zone umide residue assumono una certa importanza lungo le rotte migratorie dell'avifauna. Lungo l'intero corso fluviale dell'Ofanto è stata individuata un'area SIC denominata Valle Ofanto - Lago di Capacciotti cod. IT9120011, estesa 7.572 ha, successivamente i valori naturalistici hanno portato all'istituzione di un Parco Naturale Regionale "Fiume Ofanto" con Legge Regionale 14 dicembre 2007, n. 37 poi variata nella perimetrazione con successiva L.R. 16 marzo 2009, n. 7.

Studio di Impatto Ambientale  
Quadro di riferimento programmatico

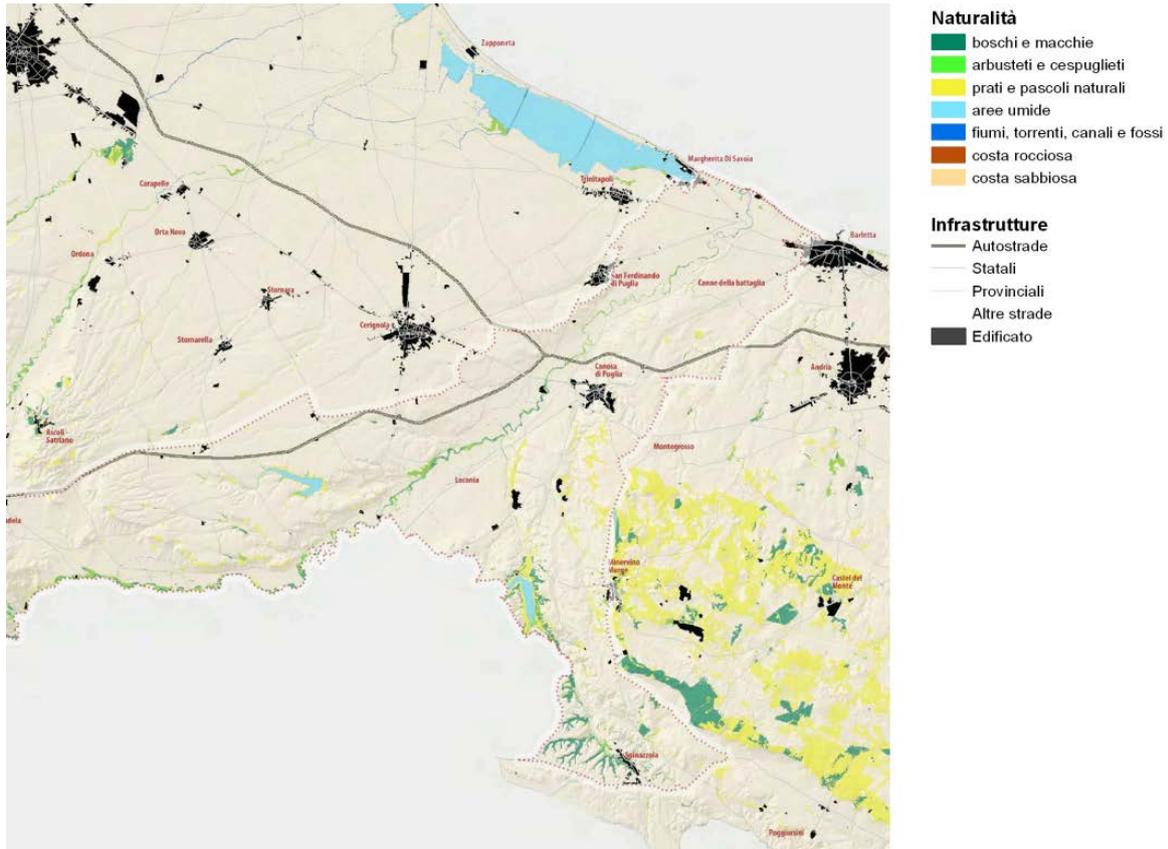


Figura 16: stralcio elaborato PPTR 3.2.2.1. naturalità

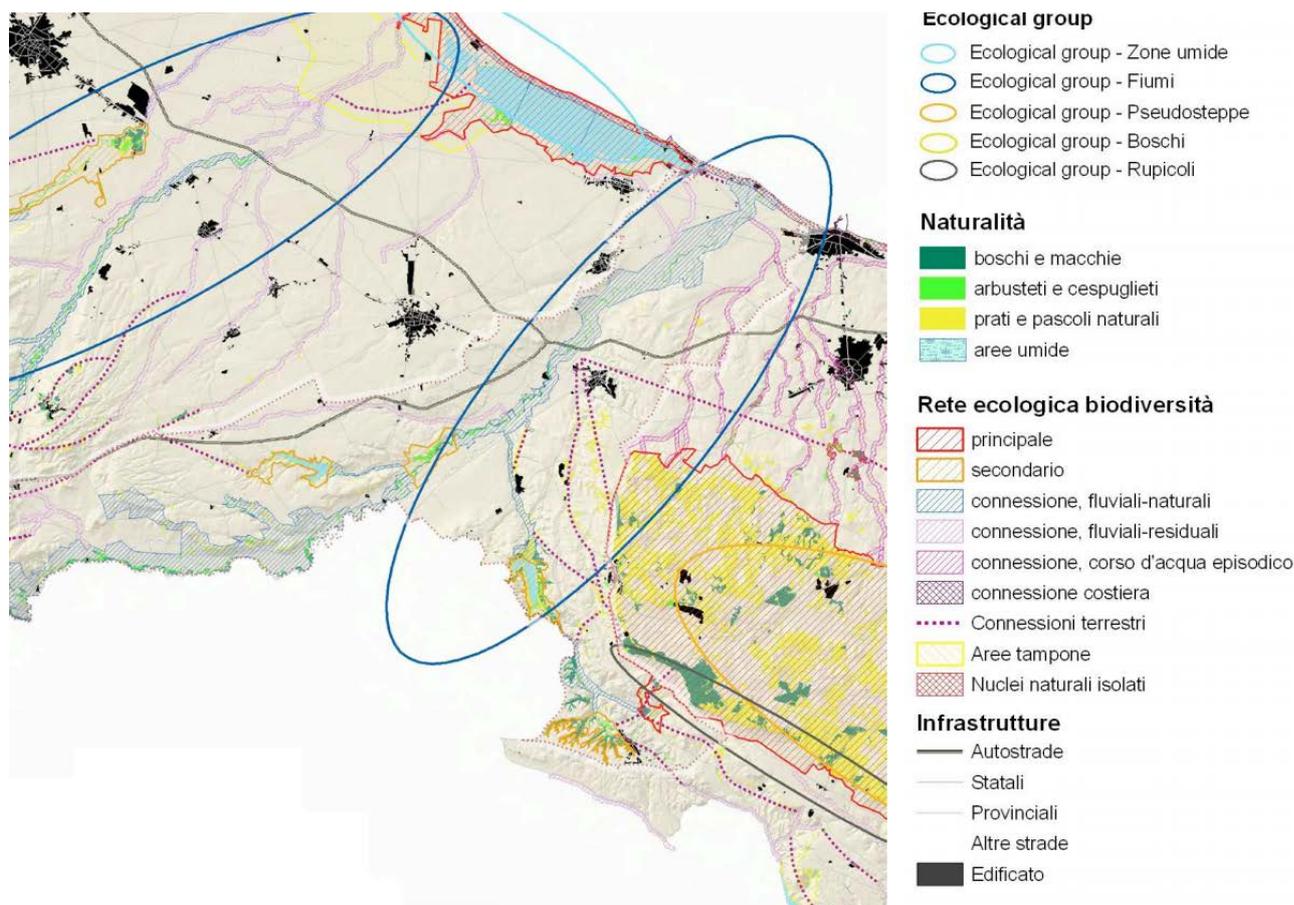


Figura 17: stralcio tav 3.2.2.3. ecological group

La Valenza ecologica dell'ambito dell'Ofanto è estremamente diversificata a seconda delle caratteristiche morfologiche ed idrologiche del bacino idrografico. Le aree sommitali subpianeggianti dei comuni di Candela, Ascoli Satriano e Cerignola a Nord-Ovest e Spinazzola a Sud Ovest, dove prevalgono le colture seminative marginali ed estensive, hanno valenza medio-bassa. La matrice agricola ha infatti una scarsa presenza di boschi residui, siepi e filari ma sufficiente contiguità agli ecotoni del reticolo idrografico dell'Ofanto e del Locone. L'agroecosistema, anche senza una sostanziale presenza di elementi con caratteristiche di naturalità, mantiene una relativa permeabilità orizzontale data la modesta densità di elementi di pressione antropica. I Terrazzi marini con morfologia a «cuestas» della destra (Canosa e Barletta) e sinistra idrografica (San Ferdinando e Trinitapoli) dell'Ofanto, coltivati principalmente ad uliveti e vigneti, caratterizzati da superfici profondamente incise dal reticolo di drenaggio, presentano una valenza ecologica bassa o nulla. La matrice agricola infatti ha decisamente pochi e limitati elementi residui di naturalità, per lo più in prossimità del reticolo idrografico. La pressione antropica sugli agroecosistemi invece è notevole tanto da presentarsi scarsamente complessi e diversificati. Le aree alluvionali dell'alveo fluviale, hanno una valenza ecologica medio- alta per la presenza significativa di vegetazione naturale soprattutto igrofila e contiguità a ecotoni e biotopi. L'agroecosistema si presenta sufficientemente diversificato e complesso.

Dallo stralcio che segue è possibile vedere come la valenza ecologica dei territori rurali dell'area di riferimento sia per lo più Bassa e Medio – Bassa.

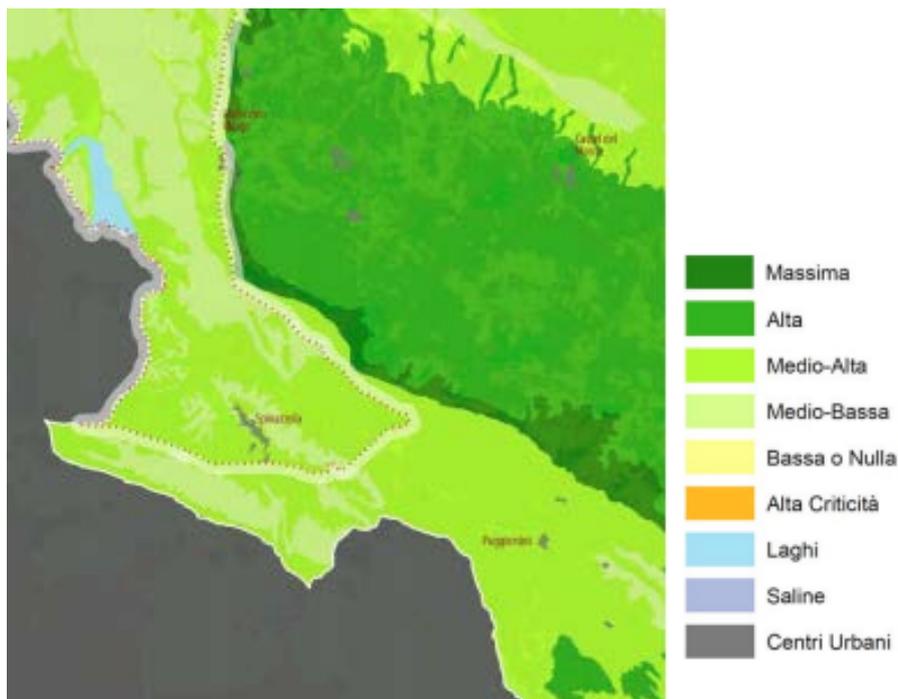
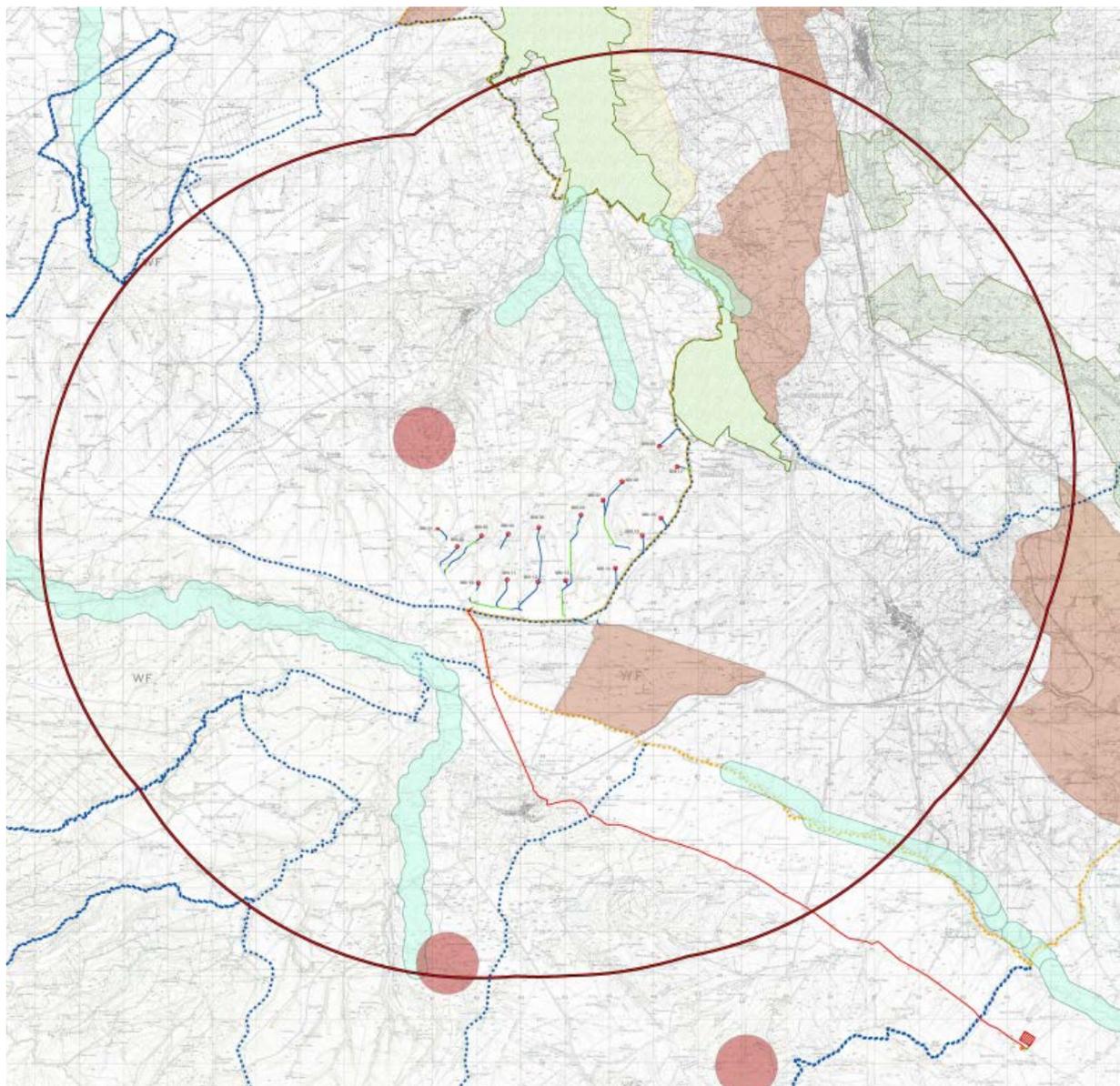


Figura 18: stralcio elaborato PPTR 3.2.7.b. valenza ecologia del paesaggio rurale

Data la scala di rappresentazione grafica troppo grande per leggere con precisione le relazioni tra le opere e la rete ecologia, si rimanda all'Elaborato grafico Cod. Reg. A.16.a.4/2 Cod. Int. 6.2 Inquadramento vincolistico e analisi delle Aree Contermini – Aree EUAP – Reti e connessioni ecologiche terrestri e acquatiche, di seguito stralciato, il quale rappresenta a scala maggiore gli elementi della rete ecologia regionale della Puglia.



AREE PROTETTE			
SIMBOLO	DENOMINAZIONE	Decreto	Pubblicazione
	EUAP0852 "Parco Nazionale dell'Alta Murgia"	DPR 10.03.2004	G.U. n°152 del 01.07.2004
	EUAP1195 "Parco Naturale Regionale - Fiume Ofanto"	L.R. 37/2007 L.R. 07/2009	BURP n° 181/2007 BURP n° 44/2009
	Connessioni ecologiche Terrestri	Regione Puglia	
	Rete ecologica - Stepping Stone	Regione Puglia	
	Rete ecologica - Nodi II livello Terrestri	Regione Basilicata	
	Rete ecologica - Corridoi fluviali	Regione Basilicata	

Figura 19: stralcio tav. 6.2

In particolare, sono rappresentate le connessioni ecologiche e le stepping zones appartenenti alla Rete ecologica della Regione in parola. **Dallo stralcio proposto è possibile assumere che nessuna delle opere di progetto interferisce con la rete ecologica della Regione Puglia.**

## 9. PIANO PAESAGGISTICO REGIONE BASILICATA

La L.R. n. 23 dell'11 agosto 1999, rubricata "Tutela, governo ed uso del territorio" stabilisce all'art. 12 bis che la "Regione ai fini dell'art. 145 del D.lgs. n. 42/2004, redige il Piano Paesaggistico Regionale quale unico strumento di tutela, governo ed uso del territorio della Basilicata sulla base di quanto stabilito nell'intesa sottoscritta da Regione, Ministero dei Beni delle attività Culturali e del Turismo e Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare". Tale strumento, reso obbligatorio dal D.lgs. n. 42/04 rappresenta un'operazione complessa, che prefigura il superamento della separazione fra politiche territoriali, identificandosi come processo "proattivo", connotato, nel caso del PPR della Regione Basilicata, anche da metodiche partecipative e da una forte connessione ai quadri strategici della programmazione europea.

Il quadro normativo di riferimento per la pianificazione paesaggistica regionale è costituito dalla Convenzione europea del paesaggio (CEP) sottoscritta a Firenze nel 2000, ratificata dall'Italia con L. 14/2006 e dal Codice, che impongono una struttura di piano paesaggistico evoluta e diversa dai piani paesistici approvati in attuazione della L. 431/85.

Il Piano Paesistico Regionale si pone principalmente quale strumento di conoscenza in quanto presenta un quadro conoscitivo di tutti i vincoli e le strutture di tutela presenti sul territorio regionale. Il PPR ha provveduto al censimento dei beni culturali e paesaggistici, quali gli immobili e le aree oggetto di provvedimenti di tutela emanati in base alla L. 1089/1939 rubricata "Tutela delle cose di interesse artistico e storico", alla L. 1497/1939 rubricata "Protezione delle bellezze naturali", al D.lgs. 490/1999 rubricato "Testo unico delle disposizioni legislative in materia di beni culturali e ambientali" e infine al D.lgs. 42/2004. Le attività tecniche di censimento e redazione delle tavole tematiche è stato svolto in collaborazione con il MiBACT, il MATTM e la Regione Basilicata.

L'individuazione dei beni costituenti il patrimonio culturali, è operata sulla base di criteri metodologici definiti a priori e stabiliti al fine di procedere alla ricognizione, delimitazione e rappresentazione degli immobili e delle aree dichiarati di notevole interesse pubblico ai sensi dell'art. 136 e delle aree tutelate ope legis ai sensi dell'art. 142 del Codice e alla ricognizione, delimitazione e rappresentazione dei Beni Culturali ai sensi degli artt. 10 e 45 del Codice.

Ne consegue che il PPR coincide con la ricognizione dei vincoli operanti sul territorio ai sensi del Codice del Paesaggio. Pertanto al solo fine di evitare informazioni ridondanti o ripetizioni all'interno dello studio si rimanda tale livello di analisi al capitolo relativo all'analisi degli strumenti di settore finalizzati alla tutela paesaggistica incentrato interamente sui vincoli paesaggistici. A tal proposito si ritiene utile precisare che i dati utilizzati per l'overlay mapping alla base delle analisi del capitolo relativo all'analisi degli strumenti di settore finalizzati alla tutela paesaggistica sono direttamente estratti dal database del PPR.

Si ritiene quindi utile ai fini dell'analisi precisare la definizione che il PPR dà dei beni appartenenti al patrimonio culturale, definizione dalla quale discende in modo diretto l'individuazione e la perimetrazione dei vincoli ex lege.

### 9.1 DEFINIZIONI DEI BENI DEL PATRIMONIO CULTURALI - PPR

#### Art. 136 D.lgs. 42/2004

Il PPR precisa che essi sono ambiti areali individuabili in modo univoco in quanto istituiti con apposito decreto ministeriale o con decreto del Presidente della giunta regionale, ai sensi della L. 1497/1939,

corredato di planimetria. Pertanto, l'individuazione di tali beni non presenta difficoltà o necessità di ulteriori definizioni rispetto a quelle operate dalle leggi settoriali. Tali beni sono elencati nell'Allegato 3 alla DGR del 13/04/2017 n. 319.

#### **Art. 142 co.1 lett. a) D.lgs.42/2004 “territori costieri”**

Il PPR precisa che, stando alle indicazioni del MiBACT, con riferimento alla caratterizzazione della linea di costa e delle opere di difesa realizzata dall'ex APAT in collaborazione con Planetek Italia s.r.l., si definisce “linea di battigia” o “linea di riva” o “linea di costa” la *linea di intersezione fra mare e terra (spiaggia, falesia o altro tipo di costa), acquisita con continuità anche in presenza di manufatti (opere di difesa e portuali, moli, ecc.)*. In particolar modo per “linea di riva naturale” si intende un tratto di costa non protetto da opere di difesa artificiali; per “linea di riva fittizia” si intende un tratto di costa non esistente nella realtà ma opportunamente individuato in corrispondenza di foci fluviali naturali o protette da arginature artificiali, e di opere artificiali aggettanti, quali moli, banchine, pontili, opere portuali in genere, pennelli, scogliere, opere di difesa in genere, che interrompono la continuità della linea di riva; per “linea di riva artificiale” si intende il tratto di costa caratterizzato dalla presenza di manufatti ed opere marittime.

#### **Art. 142 co. 1 lett. b) D.lgs. 42/2004 “laghi”**

Il PPR precisa che per la definizione di lago si fa riferimento al DM Ambiente del 16 giugno 2008 n. 131 rubricato “Criteri tecnici per la caratterizzazione dei corpi idrici” e alla DGR n. 18 del 08/01/2015. Ai sensi dell'art. 2 del DM citato le Regioni, sentite le Autorità di Bacino, identificano le acque superficiali appartenenti alle diverse categorie di fiumi, laghi, acque marino – costiere e acque di transizione, sulla base dei criteri di cui all'Allegato 1, sezione A. Tale tipizzazione e caratterizzazione dei corpi idrici superficiali così come precisata è stata attuata anche dalla Regione Basilicata con D.G.R. n. 18 del 08/01/2015. La linea di battigia individua quindi i confini del lago nel livello raggiunto dalle acque in regime di piena ordinaria, escludendo la rilevanza a tale scopo delle piene straordinarie, anche se storicamente ricorrenti. Tali entità vincolate sono elencati nell'Allegato 4 alla DGR del 13/04/2017 n. 319.

#### **Art. 142 co. 1 lett. c) D.lgs. 42/2004 “i fiumi, i torrenti, i corsi d'acqua iscritti negli elenchi previsti dal testo unico delle disposizioni di legge sulle acque ed impianti elettrici, approvato con R.D. 11 dicembre 1933 n. 1775 e le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 m ciascuna”**

Per la definizione del vincolo il PPR fa riferimento alla sentenza n. 657 del 04/02/2002 del Consiglio di Stato, Sezione VI da cui si evince “*che i fiumi e torrenti sono soggetti a tutela paesistica di per se stessi, e a prescindere dall'iscrizione negli elenchi delle acque pubbliche [...] solo per i corsi d'acqua diversi dai fiumi e torrenti la iscrizione negli elenchi delle acque pubbliche ha efficacia costitutiva del vincolo paesaggistico*”. Per effetto del DPR n. 238/1999, che, all'art. 1 stabilisce “... *appartengono allo Stato e fanno parte del demanio pubblico tutte le acque sotterranee e superficiali...*”, per i corsi d'acqua come categoria residuale, escludendo da questa categoria i fiumi e i torrenti (per es. ruscelli, fiumare, sorgenti, fiumicelli ecc) il vincolo sussiste quando si verifica il presupposto della loro natura pubblica, solo eventualmente accertata dall'iscrizione negli elenchi già efficaci alla data di entrata in vigore del DPR n. 238/1999. Possono quindi essere definiti corsi d'acqua pubblici tutte le entità riportate nel Catasto Terreni sotto la voce “acque pubbliche”, che identificano gli alvei pubblici di fiumi, torrenti, corsi d'acqua, come particelle, con precise linee di confine che ne consentono l'esatta posizione. Tali entità vincolate sono elencate nell'Allegato 6 alla DGR del 13/04/2017 n. 319.

#### **Art. 142 co. 1 lett. d) D.lgs. 42/2004 “montagne”**

Il PPR non fornisce ulteriori specifiche rispetto quelle di legge.

**Art. 142 co. 1 lett. f) D.lgs. 42/2004 “parchi e riserve”**

Il PPR precisa che i parchi e le riserve nazionali o regionali, sono quelle definite all'art. 2 della L. 6 dicembre 1991 n. 394 e ss.mm.ii. In base alla distinzione operata dalla citata legge si ha che:

- I parchi nazionali “sono costituiti da aree terrestri, fluviali, lacuali o marine che contengono uno o più ecosistemi intatti o anche parzialmente alterati da interventi antropici, una o più formazioni fisiche geologiche, geomorfologiche, biologiche di rilievo internazionale o nazionale per valori naturalistici, scientifici, estetici, culturali, educativi e ricreativi tali da richiedere l'intervento dello Stato ai fini della loro conservazione per le generazioni presenti e future”;
- I parchi naturali regionali “sono costituiti da aree terrestri, fluviali, lacuali ed eventualmente da tratti di mare prospicienti la costa, di valore naturalistico e ambientale, che costituiscono, nell'ambito di una o più regioni limitrofe, un sistema omogeneo individuato dagli assetti naturali dei luoghi, dai valori paesaggistici ed artistici e dalle tradizioni culturali delle popolazioni locali”;
- Le riserve naturali “sono costituite da aree terrestri, fluviali, lacuali o marine che contengono una o più specie naturalisticamente rilevanti della flora e della fauna, ovvero presentino uno o più ecosistemi importanti per la diversità biologiche o per la conservazione delle risorse genetiche. Le riserve naturali possono essere statali o regionali in base alla rilevanza degli interessi in esse presenti.”
- L'ambiente marino è interessato da aree protette come definite ai sensi del protocollo di Ginevra relativo alle aree del Mediterraneo particolarmente protette di cui alla legge 5 marzo 1985 n. 127 e quelle definite ai sensi della legge 31 dicembre 1982 n. 979.

**Art. 142 co. 1 lett. g) D.lgs. 42/2004 “territori coperti da foreste e da boschi, ancorché percorsi o danneggiati dal fuoco e quelli sottoposti a vincolo di rimboschimento, come definite dall'art. 2 co. 2 e 6 del D.lgs. 227/2001”**

Il PPR riprende la definizione di bosco fornita dal D.lgs. 227/2001 rubricato “orientamento e modernizzazione del settore forestale” all'art. 2. In particolare il citato articolo nel delegare alle regioni, per il territorio di loro competenza, di procedere alla definizione di bosco, precisa, a co. 6 che “nelle more dell'emanazione delle norme regionali di cui al co. 2 e ove non diversamente già definito dalle regioni stesse si considerano bosco i terreni coperti da vegetazione forestale arborea associata o meno a quella arbustiva di origine naturale o artificiale, in qualsiasi stadio di sviluppo, i castagneti, le sugherete e la macchia mediterranea, ed esclusi i giardini pubblici e privati, le alberature stradali, i castagneti da frutto in attualità di coltura e gli impianti di frutticoltura e d'arboricoltura da legno di cui al comma 5. Le suddette formazioni vegetali e i terreni su cui essi sorgono devono avere estensione non inferiore a 2000 mq e larghezza media non inferiore a 20 m e copertura non inferiore al 20% con misurazione effettuata dalla base esterna dei fusti. È fatta salva la definizione bosco a sughera di cui alla L. 759/1956. Sono altresì assimilati a bosco i fondi gravati dall'obbligo di rimboschimento per le finalità di difesa idrogeologica del territorio, qualità dell'aria, salvaguardia del patrimonio idrico, conservazione della biodiversità, protezione del paesaggio e dell'ambiente in generale, nonché le radure e tutte le altre superfici d'estensione inferiore a 2000 mq che interrompono la continuità del bosco.” Le tipologie e i relativi areali di bosco presenti nel territorio della Regione Basilicata sono elencate nell'Allegato 5 alla DGR del 13/04/2017 n. 319.

**Art. 142 co. 1 lett. h) D.lgs. 42/2004 “aree assegnate alle Università agrarie e zone gravate da usi civici”**

Il PPR non fornisce in merito ulteriori specifiche oltre quelle previste da legge.

**Art. 142 co. 1 lett. i) D.lgs. 42/2004 “zone umide”**

Il PPR prevede che sono assoggettate a tale vincolo le zone umide incluse nell'elenco previsto dal DPR n. 448 del 13 marzo 1976 rubricato “Esecuzione della convenzione relativa alle zone umide d'importanza internazionale, soprattutto come habitat degli uccelli acquatici, firmata a Ramsar il 2 febbraio 1971”. Esse sono classificate come aree protette ai sensi della L. 6 dicembre 1991 n. 394 rubricata “Legge quadro sulle aree protette”. In Regione Basilicata risultano incluse nella Lista di Ramsar n. 2 zone umide.

**Art. 142 co. 1 lett. m) D.lgs. 42/2004 “zone di interesse archeologico”**

Il PPR dispone che la qualificazione di un'area in termini di interesse archeologico, ai sensi dell'art. 10 del Codice, comporta automaticamente la qualificazione della stessa come zona di interesse archeologico ai sensi della art. 142 co. 1 lett. m) e conseguentemente l'apposizione del vincolo archeologico rende operativo il vincolo paesaggistico di cui al citato dispositivo. Le zone di interesse archeologico sono elencate nell'Allegato 4 alla DGR del 4 agosto 2017 n. 872.

**Artt. 10,12 e 45 del D.lgs. 42/2004 “beni culturali”**

Il PPR si attiene in tal caso alla definizione fornita dal Codice medesimo, stando alla quale sono beni culturali le cose immobili e mobili appartenenti allo Stato, alle Regioni, agli altri enti pubblici territoriali, nonché ad ogni altro ente ed istituto pubblico e a persone giuridiche private senza fine di lucro, ivi compresi gli enti ecclesiastici civilmente riconosciuti, che presentano interesse artistico, storico, archeologico o etnoantropologico. Tali beni sono elencati nell'Allegato 7 alla DGR del 13/04/2017 n. 319.

## 10. PIANO PAESAGGISTICO REGIONE PUGLIA

Il nuovo Piano Paesaggistico Territoriale Regionale (PPTR) della Puglia è in vigore dal 16 febbraio 2015 con Delibera della Giunta Regionale n. 176/2015.

Il PPTR della Puglia ha strutturato gli elementi essenziali del proprio quadro conoscitivo nella forma di un Atlante del Patrimonio Territoriale, Ambientale e Paesaggistico, che ha lo scopo di finalizzare la descrizione della regione al riconoscimento degli elementi e delle regole di relazione tra azione umana e ambiente che costituiscono i caratteri di identità del territorio della Puglia. Questo principio è legato alla volontà di interpretare quegli elementi e quelle regole come potenziali risorse per il progetto del futuro del territorio.

Gli ambiti di paesaggio rappresentano una articolazione del territorio regionale in coerenza con il Codice dei beni culturali e del paesaggio (comma 2 art 135 del Codice).

Gli ambiti del PPTR costituiscono sistemi territoriali e paesaggistici individuati alla scala subregionale e caratterizzati da particolari relazioni tra le componenti fisico-ambientali, storico-insediative e culturali che ne connotano l'identità di lunga durata. L'ambito è individuato attraverso una visione sistemica e relazionale in cui prevale la rappresentazione della dominanza dei caratteri che volta a volta ne connota l'identità paesaggistica.

La articolazione dell'intero territorio regionale in ambiti in base alle caratteristiche naturali e storiche del territorio regionale richiede che gli ambiti stessi si configurino come ambiti territoriali-paesaggistici, definiti attraverso un procedimento integrato di composizione e integrazione dei tematismi settoriali (e relative articolazioni territoriali); dunque gli ambiti, si configurano come sistemi complessi che connotano in modo integrato le identità co-evolutive (ambientali e insediative) di lunga durata del territorio.

La perimetrazione degli ambiti è dunque frutto di un lungo lavoro di analisi complessa che ha intrecciato caratteri storico-geografici, idrogeomorfologici, ecologici, insediativi, paesaggistici, identitari; individuando per la perimetrazione dell'ambito volta a volta la dominanza di fattori che caratterizzano fortemente l'identità territoriale e paesaggistica.

Gli 11 ambiti di paesaggio in cui si è articolata la regione sono stati individuati attraverso la valutazione integrata di una pluralità di fattori mediante l'analisi morfotopologica e l'analisi storico-strutturale.

L'analisi morfotopologica, risultato interpretativo sintetico di tutti i tematismi del territorio fisico sopra citati ha portato a una individuazione degli ambiti a partire dalla individuazione delle singole figure territoriali-paesaggistiche; in questo modo è stata disegnata la carta dei paesaggi della Puglia che mette insieme tutte le figure territoriali-paesaggistiche individuate; a partire da questa visione di insieme sono stati individuati gli ambiti come aggregazione di unità minime, ovvero di figure territoriali e paesaggistiche;

questa analisi è si è intrecciata con lo studio e la rappresentazione dei paesaggi storici della Puglia, che confluisce nella definizione delle relazioni fra insediamento umano e ambiente nelle diverse fasi storiche, anche in questo caso individuando regole, permanenze, dominanze.

Ogni ambito di paesaggio è articolato in figure territoriali e paesaggistiche che rappresentano le unità minime in cui si scompone a livello analitico e progettuale la regione ai fini del PPTR.

Per "figura territoriale" si intende una entità territoriale riconoscibile per la specificità dei caratteri morfotopologici che persistono nel processo storico di stratificazione di diversi cicli di territorializzazione.

Per la descrizione e interpretazione delle figure territoriali costituenti gli ambiti, anche se l'ultima versione del Codice semplifica la definizione parlando all'art 135 di "caratteristiche paesaggistiche" e all'art. 143 comma 1 i) "di individuazione dei diversi ambiti e dei relativi obiettivi di qualità", si è preferito utilizzare l'impianto analitico della prima versione che definiva per ogni ambito le tipologie paesaggistiche (le "figure territoriali del PPTR"); la rilevanza che permette di definirne i valori patrimoniali secondo gli indicatori complessi individuati nel documento programmatico; il livello di integrità (e criticità), che permette di definire il grado di conservazione dei caratteri invariati della figura e le regole per la loro riproduzione.

Gli 11 Ambiti paesaggistici del PPTR sono:

1. Gargano
2. Monti Dauni
3. Tavoliere
4. Ofanto
5. Puglia centrale
6. Alta Murgia
7. Murgia dei trulli
8. Arco Jonico tarantino
9. La piana brindisina
10. Tavoliere salentino
11. Salento delle Serre

L'intervento ricade nell'ambito n. 4 "Ofanto".

L'individuazione delle figure territoriali e paesaggistiche (unità minime di paesaggio) e degli ambiti (aggregazioni complesse di figure territoriali) è scaturita da un lungo lavoro di analisi che, integrando numerosi fattori, sia fisico-ambientali sia storico culturali, ha permesso il riconoscimento di sistemi territoriali complessi (gli ambiti) in cui fossero evidenti le dominanti paesaggistiche che connotano l'identità di lunga durata di ciascun territorio. Questo lavoro analitico ha sostanzialmente intrecciato due grandi campi: - l'analisi morfotipologica, che ha portato al riconoscimento di paesaggi regionali caratterizzati da specifiche dominanti fisico-ambientali; - l'analisi storico-strutturale, che ha portato al riconoscimento di paesaggi storici caratterizzati da specifiche dinamiche socio-economiche e insediative.

I criteri seguiti per la perimetrazione dell'ambito dell'Ofanto sono stati determinati principalmente: - da una dominante ambientale con priorità dei caratteri idrogeomorfologici, data la caratterizzazione dell'ambito come valle fluviale; - dalla totale inclusione nell'ambito della perimetrazione del Parco Regionale Naturale dell'Ofanto (LR. 37 2008); - dal riconoscimento della valle come territorio di confini che ha fondamento nel suo essere generatore di relazioni. Per questo motivo, il territorio della valle è soprattutto un paesaggio di natura e agricoltura e include al suo interno la sola città di Canosa, capitale dell'Ofanto mentre rende più chiare le sue relazioni con gli ambiti al margine, comprese le città limitrofe, come Margherita di Savoia e San Ferdinando per il primo tratto di foce, e Minervino e Spinazzola nel secondo tratto.

A sua volta l'ambito n. 4 "Ofanto" si distingue in tre figure territoriali:

- 4.1. La bassa Valle dell'Ofanto
- 4.2. La media Valle dell'Ofanto
- 4.3. La valle del torrente Locone

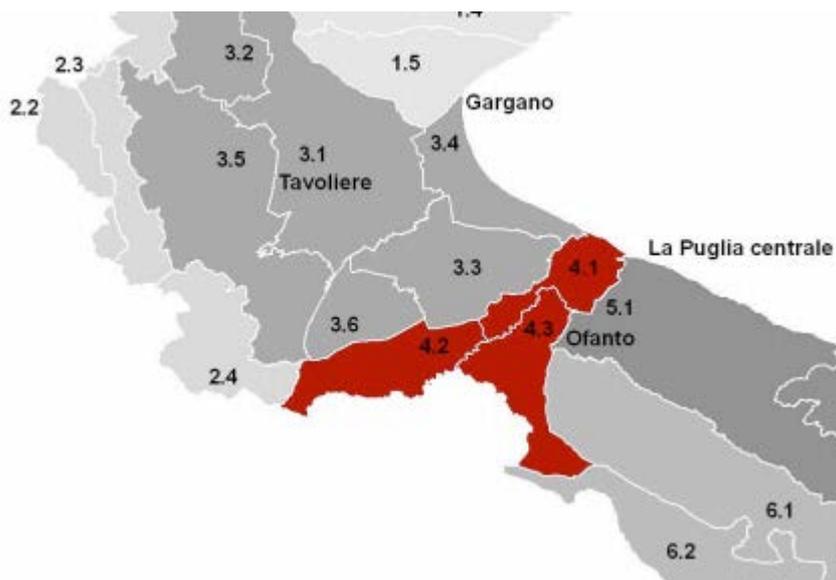


Figura 20: figure territoriali dell'ambito 4

L'area di intervento ricade nella figura territoriale 4.3. Valle del Torrente Locone. La valle del torrente Locone rappresenta la diramazione della valle fluviale dell'Ofanto verso quella del Bradano, seguendo i tracciati delle antiche vie di aggiramento delle Murge e di attraversamento dall'Appennino verso la sponda Ionica. Il paesaggio fluviale è segnato dal torrente Locone e da altri sistemi carsici confluenti come il canale della Piena delle Murge che presentano ambienti naturali caratterizzati da pseudosteppe, pareti sub-verticali colonizzate da vegetazione erbacea, basso arbustiva o talvolta in formazione di macchia mediterranea.

OFANTO	Superficie compresa nell'ambito per ente locale (kmq)	Superficie compresa nell'ambito/superficie totale dell'ente locale (%)
Superficie totale	890,81	
<b>Province:</b>		
Barletta Andria Trani	505,95	33%
Foggia	391,99	6%
<b>Comuni:</b>		
Ascoli Satriano	120,17	36%
Barletta	94,12	64%
Candela	61,49	64%
Canosa Di Puglia	149,44	100%
Cerignola	184,90	31%
Margherita Di Savoia	12,75	35%
Minervino Murge	133,97	53%
Rocchetta Sant'Antonio	25,44	35%
San Ferdinando Di Puglia	12,31	29%
Spinazzola	58,39	32%
Trinitapoli	44,98	31%



Figura 21: individuazione dell'ambito 4

L'Ambito è coincidente con il sistema idrografico del fiume Ofanto, e del suo principale affluente il Locone, per la parte amministrativa ricadente nella Regione Puglia. Il corso dell'Ofanto interessa, infatti, il territorio di tre Regioni, oltre alla Puglia anche Campania e Basilicata. Tale situazione

amministrativa rende difficoltosa una gestione unitaria dell'ecosistema fiume. La figura territoriale della "Valle del Locone" è, invece, del tutto compresa nel territorio amministrativo della regione Puglia. L'Ambito è caratterizzato da una orografia collinare degradante con dolci pendenze verso gli alvei fluviali. L'alveo fluviale con la vegetazione ripariale annessa, sia dell'Ofanto che del Locone, rappresenta l'elemento lineare di maggiore naturalità dell'ambito, tale sistema occupa complessivamente una superficie di 5753 ha il 6,5% dell'intero Ambito. Tra le due figure territoriali "La media valle dell'Ofanto" e "La bassa valle dell'Ofanto" esistono minime differenze paesaggistiche e ambientali, l'intero Ambito è, infatti, interessato in maniera significativa da attività di natura agricola, in particolare colture cerealicole e vigneti, che in alcuni casi hanno interessato il bacino idrografico sin dentro l'alveo fluviale. L'alta valle presenta sicuramente elementi di maggiore naturalità, sia per quanto riguarda la vegetazione ripariale sia per quanto riguarda l'alveo fluviale che in questo tratto presenta minori elementi di trasformazione e sistemazione idraulica; la bassa valle presenta significative sistemazioni arginali che racchiudono all'interno l'alveo fluviale. Alla foce sono presenti piccole zone umide di interesse naturalistico. Lungo il corso del Locone che include anche parti della fossa Bradanica, è presente un invaso artificiale, circondato da un imboschimento artificiale a Pino d'Aleppo ed Eucalipto, ed a monte in corrispondenza delle sorgenti una area di elevata naturalità formata da una serie significative incisioni vallive poste a ventaglio sotto l'abitato di Spinazzola.

Il PPTR definisce anche quelle che sono le invarianti e gli elementi dominanti che strutturano e definiscono le forme del territorio. Esso evidenzia negli stralci grafici che seguono la matrice territoriale distinguendo, nel processo di territorializzazione che conduce alla definizione delle invarianti, i castelli e le torri dal sistema pastorale.

Dalla lettura delle cartografie del PPTR è possibile apprendere che i più vicini elementi core della matrice territoriale sono: castelli del periodo Svevo e jazzi. In nessun modo le opere incidono in modo diretto su tali elementi.

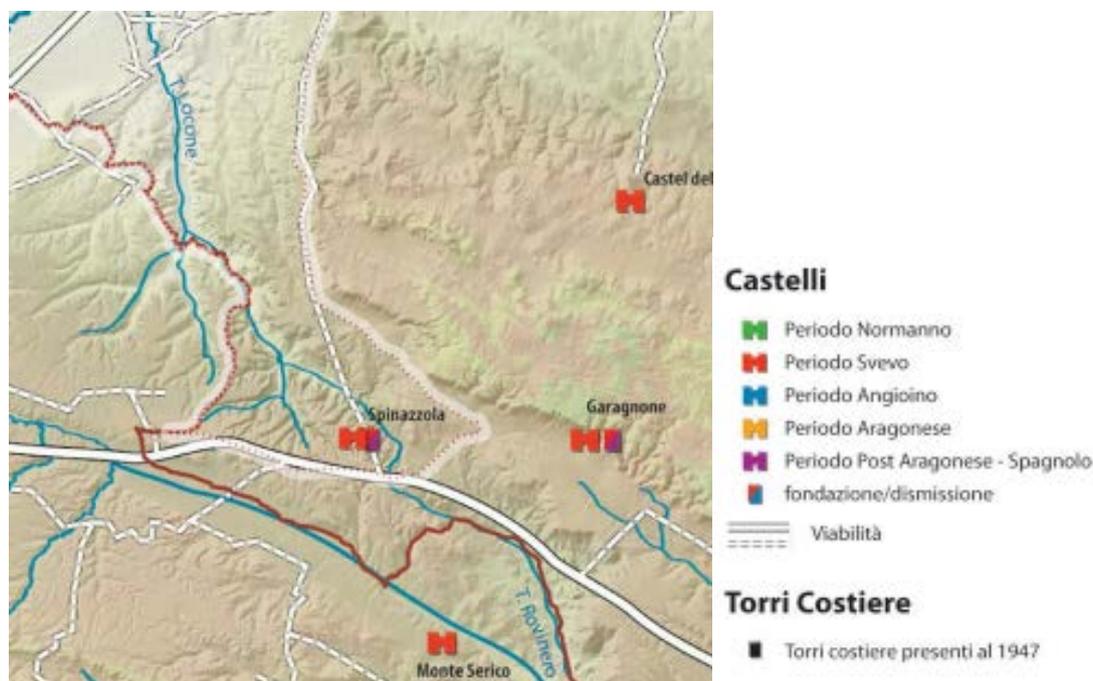


Figura 22: stralcio elaborato PPTR 3.2.4.7 La struttura di lunga durata dei processi di territorializzazione: castelli e torri

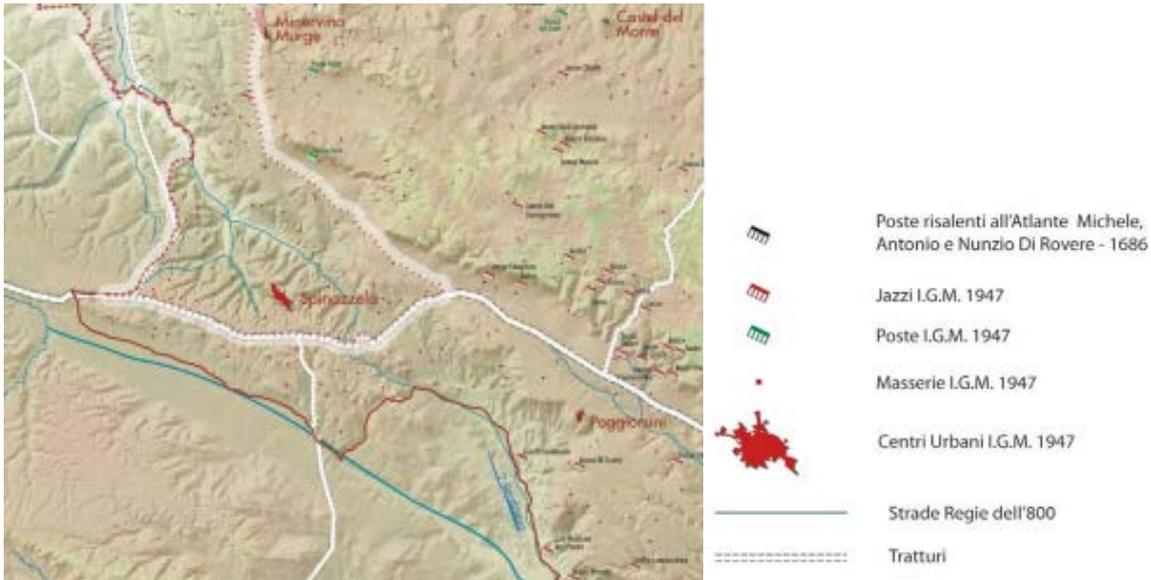


Figura 23: stralcio elaborato PPTR 3.2.4.8 La struttura di lunga durata dei processi di territorializzazione: il sistema pastorale

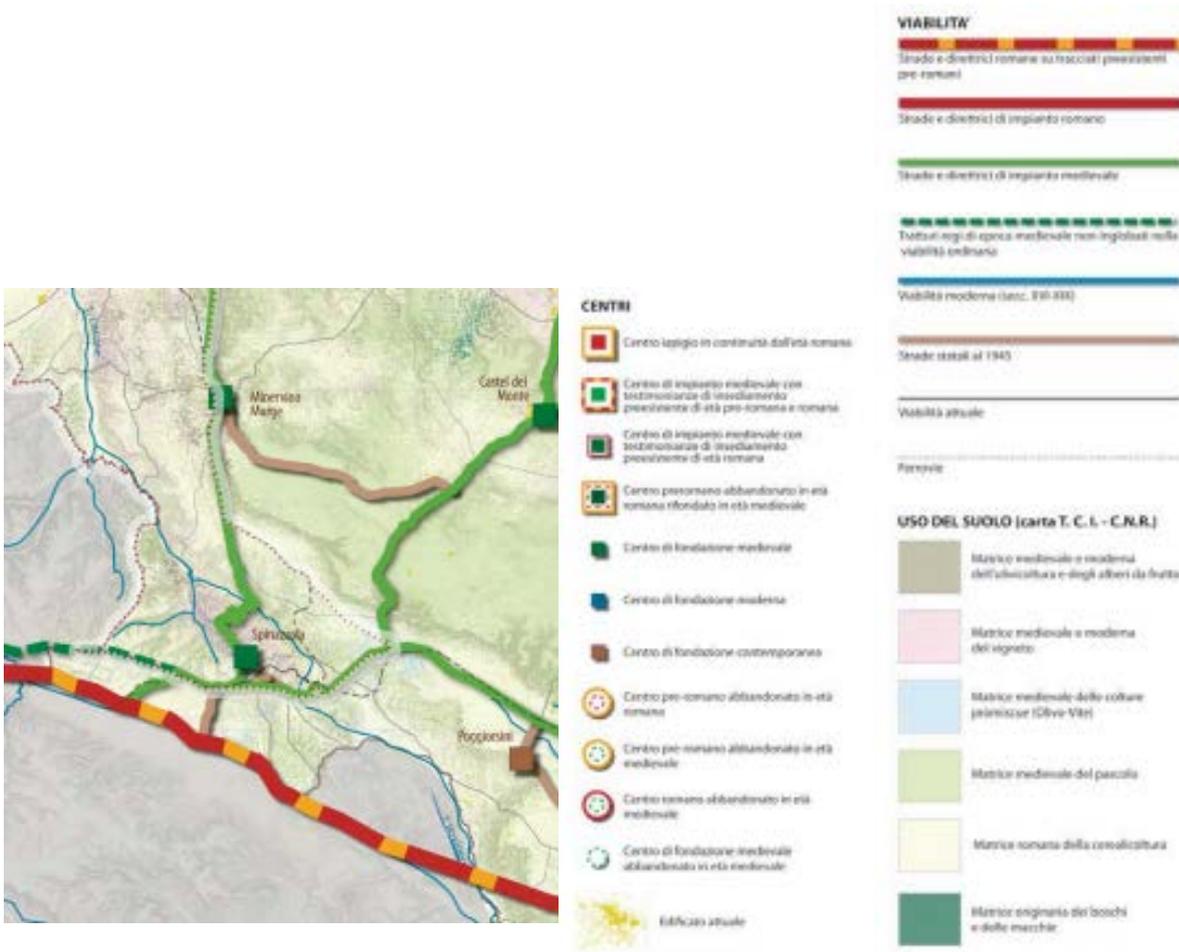


Figura 24: stralcio elaborato PPTR 3.2.4.10 La struttura di lunga durata dei processi di territorializzazione: sintesi delle matrici e delle permanenze

Il PPTR definisce inoltre la struttura rurale dell'ambito precisando che l'ambito dell'Ofanto si caratterizza in primo luogo per la centralità dell'omonimo corso d'acqua e in secondo luogo dalla labilità dei suoi confini, in particolare verso il Tavoliere. Lungo questo confine e nell'alto corso

dell'Ofanto la tipologia rurale prevalente è legata alle colture seminative caratterizzate da un fitto ma poco inciso reticolo idrografico. Risulta più netto il confine con il territorio dell'Alta Murgia reso più evidente innanzi tutto dalle forme del rilievo che definiscono tipologie rurali maggiormente articolate, tra cui alcuni mosaici agro-silvo-pastorali che si alternano a colture arboree prevalenti costituite principalmente da vigneto e oliveto di collina.

Come è possibile notare dallo stralcio che segue il territorio di riferimento è caratterizzato prevalentemente da seminativo/pascolo di pianura intervallato da un'area connotata da mosaico perifluviale

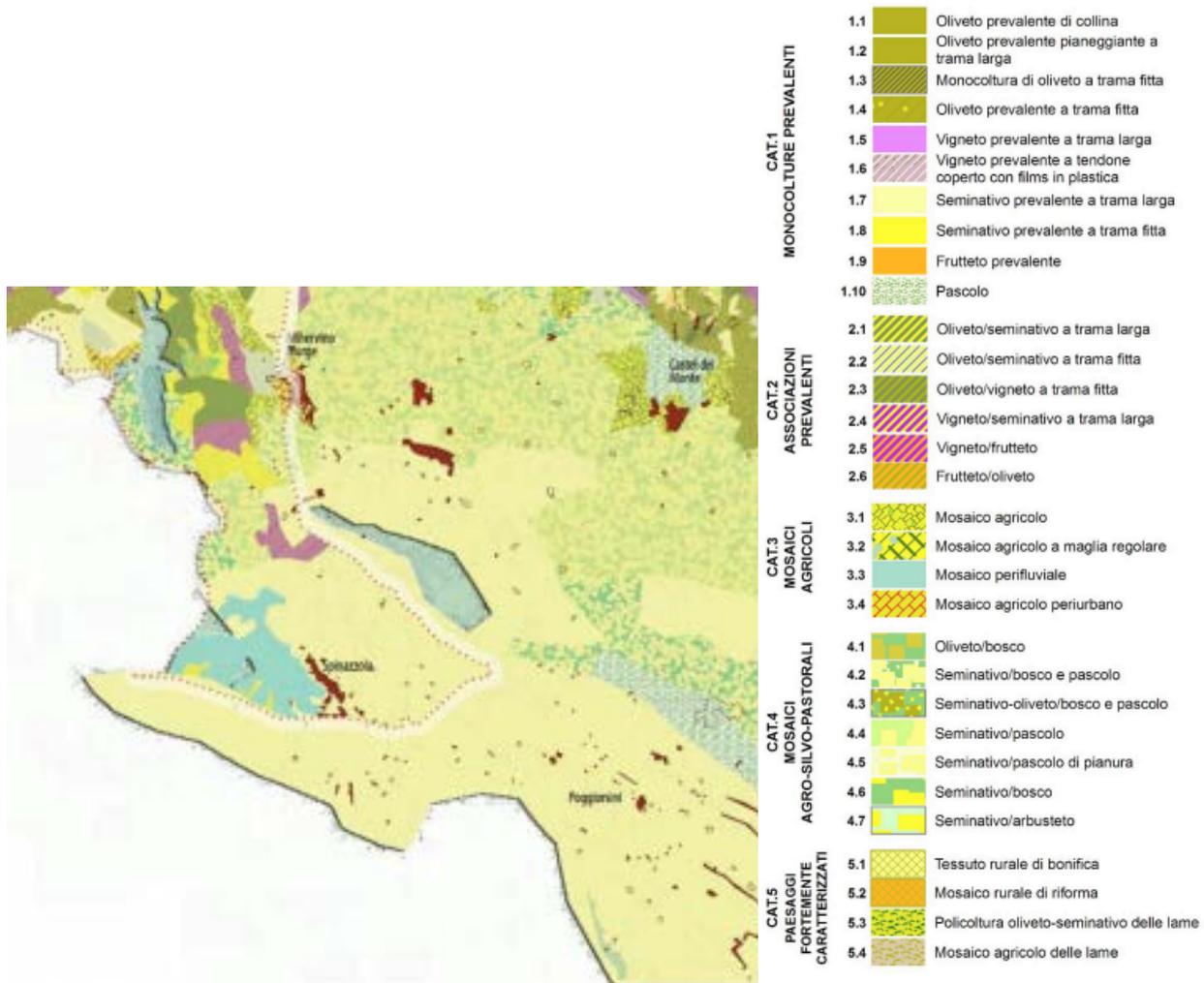


Figura 25: stralcio elaborato PPTR 3.2.7 Le morfotipologie rurali

Tale ambito si connota come “terra di transizione” tra il sistema dei centri doppi del nord barese, (Barletta e Canosa) e la città di Cerignola, ultima diramazione a sud-ovest della pentapoli di Foggia. Lungo il torrente Locone inoltre, la città di Minervino Murge, avamposto della Murgia sul versante orientale e la città di Spinazzola, a cavallo sul crinale tra il bacino ofantino e la fossa Bradanica, mostrano la loro duplice relazione con i territori confinanti. Solo la città di Canosa presenta un più forte legame con la Valle.

Dalla rappresentazione di morfotipi urbani è possibile apprendere che nell'area di riferimento insistono nuclei edificati al 1945, tessuto urbano a maglie larghe e tessuto lineare a prevalenza produttiva.

Studio di Impatto Ambientale  
Quadro di riferimento programmatico

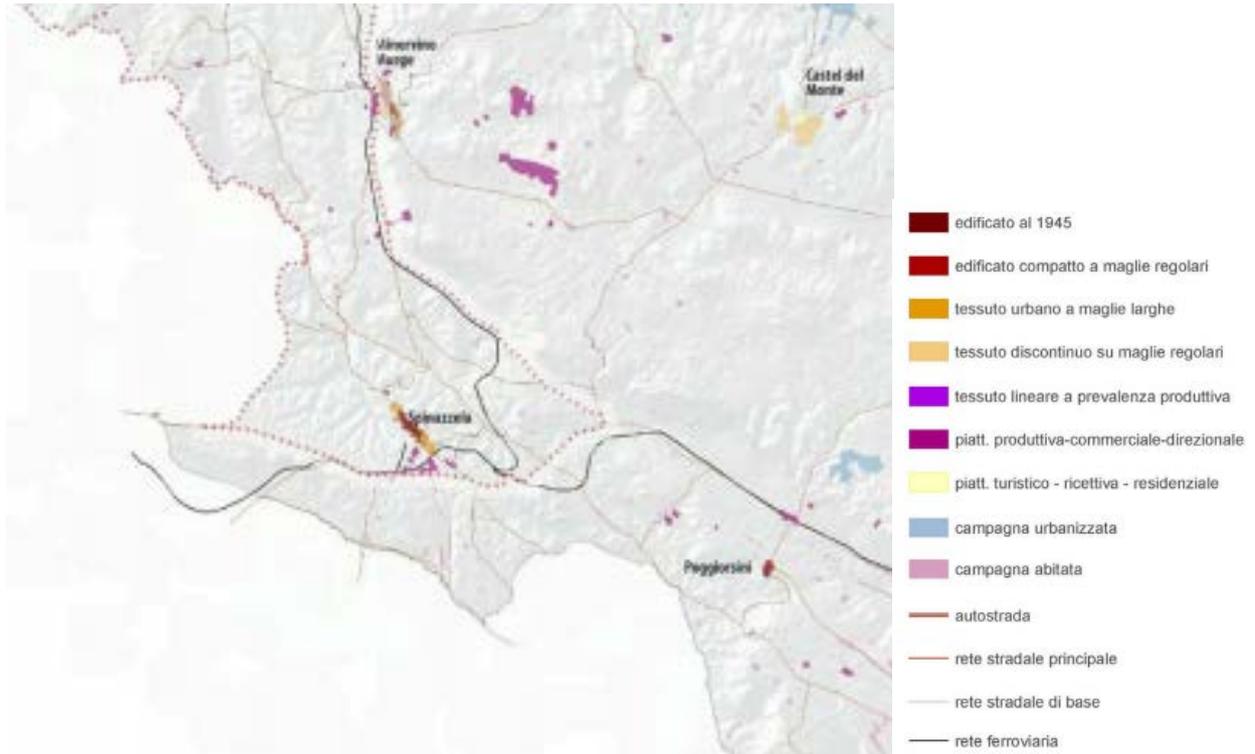


Figura 26: stralcio elaborato 3.2.8. Le morfotipologie urbane

## 11. PIANI REGIONALI PAESISTICI DI AREA VASTA REGIONE BASILICATA

La Regione Basilicata, in funzione della tutela del suo notevole patrimonio paesaggistico, dotato di un tasso di naturalità fra i più alti tra quelli delle regioni italiane, ha emanato la legge regionale n. 3 del 1990 (e s.m.i.) con la quale si è dotata di 7 Piani Territoriali Paesistici di Area Vasta, per un totale di 2596,766 Km<sup>2</sup>, corrispondenti circa ad un quarto della superficie regionale totale.

Tali piani identificano non solo gli elementi di interesse percettivo (quadri paesaggistici di insieme di cui alla Legge n. 1497/1939, art. 1), ma anche quelli di interesse naturalistico e produttivo agricolo "per caratteri naturali" e di pericolosità geologica; sono inclusi anche gli elementi di interesse archeologico e storico (urbanistico, architettonico), anche se in Basilicata questi piani ruotano, per lo più, proprio intorno alla tutela e alla valorizzazione della risorsa naturale.

I sette Piani Territoriali Paesistici di area vasta individuati con L.R. n. 3/90 sono:

1. **P.T.P.A.V. Laghi di Monticchio (o del Vulture):** Redatto dalla struttura regionale sulla base del decreto Ministeriale di vincolo 18.04.85, l'area era già in precedenza sottoposta a vincolo paesaggistico, con precedente D.M., ai sensi della L. 1497/39. L'area interessata dal Piano coincide con quella del sistema dei laghi di Monticchio e delle pendici boscate del monte Vulture, delimitate ai sensi della L. 431/85 e del D.M. 18/4/1985 e ricade nel territorio dei comuni di Atella, Melfi e Rionero in Vulture.
2. **P.T.P.A.V. Volturino - Sellata - Madonna di Viggiano:** Il Piano comprende i comuni di Abriola, Pignola, Anzi, Calvello, Marsiconuovo e Viggiano, con il Massiccio del Volturino. Il territorio interessato dal Piano rientra nel costituendo parco Nazionale Val D'Agri e Lagongrese, la cui situazione è definita dalla legge n. 496/98, all'art. 2, comma 5.
3. **P.T.P. di Gallipoli-Cognato:** La perimetrazione del P.T.P. coincide con quella del Parco, istituita con Legge regionale 47/97. Comprende i comuni di Pietrapertosa, Castelmazzano, Calciano, Accettura ed Oliveto Lucano, con le creste rocciose delle piccole Dolomiti Lucane ed i vasti boschi di Gallipoli Cognato e Monte Piano.
4. **P.T.P. del Massiccio del Sirino:** Approvato con legge regionale 3/90, il P.T.P. ingloba i territori comunali di Lagonegro, Lauria e Nemoli con i suggestivi Laghi Sirino e Laudemio ed il circo morenico del Monte Papa.
5. **P.T.P. del Metapontino:** Già in parte sottoposto a vincolo ministeriale ai sensi della Legge Regionale n. 3/90. Sono inclusi i comuni di Scanzano, Policoro, Montalbano Jonico, Nova Siri, Bernalda, Pisticci, Rotondella, Montescaglioso e Tursi.
6. **P.T.P.A.V. Maratea - Trecchina - Rivello:** Approvato con Legge Regionale n. 13 del 21.05.1992, il Piano ingloba i territori comunali di Maratea, Rivello e Trecchina.
7. **P.T.P. Pollino:** Approvato con legge regionale 3/90, il Parco è stato istituito con D.P.R.15.11.1993, pubblicato sulla G.U. del 13.01.1994.. Il P.T.P. in questi anni ha subito tre varianti (L.R. 28/94, L.R. 15/98, L.R. 17/00), le quali però sono di poco conto e riguardano la dotazione minima di servizi del Comune di Viggianello. I comuni ricadenti nell'area delimitata dal piano sono Episcopia, Viggianello, Rotonda, Terranova del Pollino, San Costantino Albanese, San Paolo Albanese, Cersosimo, San Giorgio Lucano, Noepoli, Chiaromonte, Fardella, Francavilla sul Sinni, San Severino Lucano.

I territori nei piani citati sono interessati dalla presenza di elementi del territorio di particolare interesse ambientale e pertanto di interesse pubblico. Essi sono di tre tipologie: puntuali, lineari e areali, e riguardano uno o più dei seguenti tematismi:

- Elementi di interesse naturalistico (fisico o biologico);
- Elementi di interesse archeologico;
- Elementi di interesse storico (urbanistico o architettonico);
- Elementi areali di interesse produttivo agricolo per caratteri naturali;
- Elementi di insiemi di interesse percettivo (quadri paesaggistici di insieme di cui alla L. n. 1497/1939);
- Elementi di pericolosità geologica.

I piani, ai fini delle articolazioni della tutela e della valorizzazione:

- a) valutano, attraverso una scala di valori riferita ai singoli tematismi (valore eccezionale, elevato, medio, basso) e/ insieme di esse, i caratteri costitutivi, paesistici ed ambientali degli elementi del territorio;
- b) definiscono le diverse modalità della tutela e della valorizzazione, correlandole ai caratteri costitutivi degli elementi al loro valore, in riferimento alle categorie di uso antropico di cui al successivo art. 4; precisando gli usi compatibili e quelli esclusi;
- c) individuando le situazioni di degrado e di alterazione del territorio, definendo i relativi interventi di recupero e di ripristino propedeutici ad altre modalità di tutela e valorizzazione;
- d) formulano le norme e le prescrizioni di carattere paesistico ed ambientale cui attenersi nella progettazione urbanistica, infrastrutturale ed edilizia;
- e) individuano gli scostamenti tra norme e prescrizioni dei Piani e la disciplina urbanistica in vigore.

Le modalità della tutela e della valorizzazione, sono correlate al grado di trasformabilità degli elementi, riconosciuto compatibile col valore tematico degli elementi stessi e d' insieme, e con riferimento alle principali categorie d' uso antropico definite in seguito:

- uso culturale ricreativo;
- uso insediativo;
- uso infrastrutturale territoriale e tecnologico;
- uso produttivo agro - silvo - pastorale ed estrattivo.

Le modalità della tutela e della valorizzazione sono le seguenti:

- A1/ 1) Conservazione, miglioramento e ripristino delle caratteristiche costitutive e degli attuali uso compatibili degli elementi;
- A1/ 2) Conservazione, miglioramento e ripristino delle caratteristiche costitutive degli elementi con nuovi usi compatibili;
- A2/ 1) Conservazione, miglioramento e ripristino degli elementi e delle caratteristiche di insieme con destinazioni finalizzate esclusivamente e detta conservazione;
- A2/ 2) Conservazione, miglioramento e ripristino degli elementi e delle caratteristiche di insieme con parziale trasformazione finalizzata a nuovi usi compatibili;
- B1) Trasformazione da sottoporre a verifica di ammissibilità nello strumento urbanistico;
- B2) Trasformazione condizionata a requisiti progettuali;

- C) Trasformazione a regime ordinario;

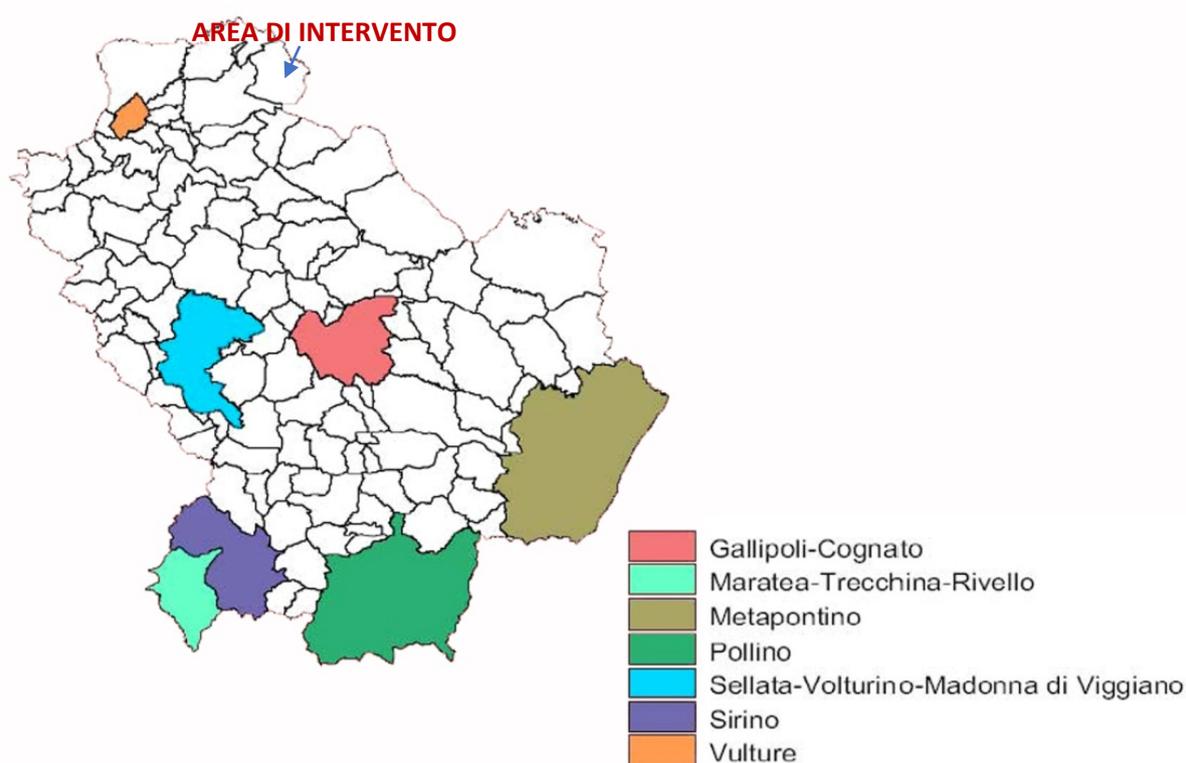


Figura 27: Territorio interessato da Piani Paesistici.

Dall'analisi di contesto emerge che **il territorio interessato dall'intervento non è compreso in nessuno dei Piani Paesistici sopra elencati.**

## 12. PIANO STRUTTURALE PROVINCIALE POTENZA

Il PSP della Provincia di Potenza segue le finalità di cui alla L.R. 23/99 “Governo, tutela e uso del territorio” in base alla quale il PSP è l’atto di pianificazione con il quale la Provincia esercita ai sensi della L. 142/90, un ruolo di coordinamento programmatico e di raccordo tra le politiche territoriali della Regione e la pianificazione urbanistica comunale, determinando indirizzi generali di assetto del territorio provinciale.

Il PSP della Provincia di Potenza comprende da un lato, il quadro conoscitivo dei Sistemi Naturalistico Ambientale, Insediativo e Relazionale, desunto dalla CRS e dettagliato in riferimento al territorio provinciale, e, dall’altro, l’individuazione delle linee strategiche di evoluzione di tali Sistemi con definizione delle Armature Urbane essenziali e Regimi di Uso previsionali generali.

Alla base della conoscenza del territorio provinciale il PSP pone la Corine Land Cover, integrata dalla carta d’uso del suolo SMA e dai dati del progetto SIGRIA (opportunamente aggiornata in base alle informazioni contenute nell’ortofoto AGEA 2011). Ulteriori elementi posti a base della conoscenza del territorio provinciale sono i dati ISTAT e la CFR – Carta Forestale Regionale, opportunamente integrati con quelli già citati.

Viene altresì operato uno sforzo per la costruzione del quadro conoscitivo dei Vincoli presenti sul territorio anche con il contributo e l’ausilio di altri Enti (quali le Soprintendenze) anche al fine di predisporre il Piano Paesaggistico di propria competenza. Pertanto, il PSP si è mosso anche verso l’obiettivo di creazione di un data base del patrimonio culturale provinciale.

Il PSP ha tra gli altri gli obiettivi:

- Fornire un raccordo sistemico e coerente dei diversi piani e programmi di settore, prodotti nelle diverse sedi, riproponendoli in una configurazione più organica che tenga conto del sistema generale delle risorse;
- Fornire la correlazione e il coordinamento dei piani di livello comunale, proponendo, anche, la forma della rete, indicando i ruoli territoriali svolti dai diversi centri e il ruolo strutturante del sistema delle risorse culturali.

Dalla data di approvazione della L. 23/99 numerosi sono stati gli interventi dei legislatori volti a modificare il quadro delle competenze della provincia in materia di pianificazione paesistica. In particolar modo la Provincia ha rivolto le sue attività verso la costruzione della Rete Ecologica Provinciale (che passa per la ricognizione delle aree protette e di quelle ricadenti in Rete Natura 2000) e alla definizione dei tipi di paesaggio, che sono stati poi confrontati con le Unità di Paesaggio definite a scala regionale.

I contesti paesaggistici locali che sono stati individuati sono:

- l’alta e media valle dell’Agri come direttrice ambientale e storica tra Ionio e Appennino;
- Maratea e i presidi della costa tirrenica;
- il massiccio del Pollino, valli del Sinni e del Sarmiento e colonie Albanesi;
- il massiccio vulcanico del Vulture e il sistema dei castelli normanno-svevi;
- il nodo storico morfologico di Potenza;
- i pianori della Murgia potentina e le grandi direttrici storiche di collegamento territoriale;
- i rilievi rocciosi del Marmo e le valli ombrose del Platano e del Melandro, sistema dei borghi arroccati e fortificati a presidio del confine;
- le vette rocciose delle dolomiti lucane e insediamenti arroccati di origine bizantina e longobarda.

Il sistema insediativo viene analizzato all'interno del PSP in virtù dell'evoluzione morfologica che lo ha, nel tempo, connotato. In particolare sono stati individuati alcuni sistemi insediativi nei quali si ravvisano in modo più evidente determinati processi di trasformazione e di urbanizzazione del territorio:

- il sistema urbano policentrico costituito da alcuni centri del Vulture – Melfese;
- Potenza e territorio potentino e relativa dispersione insediativa lungo le direttrici viarie;
- I centri di fondovalle e insediamento diffuso dell'alta e media valle dell'Agri;
- Il Lagonegrese e i suoi centri di Maratea, Lagonegro e Lauria.

Nel restante territorio provinciale non è stato possibile individuare elementi e strutture in grado di caratterizzare e identificare altri sistemi insediativi. Per converso in tutto il comparto provinciale è stato possibile rinvenire in modo pressoché uniforme il fenomeno della dispersione urbana sia a corona dei centri abitati principali, sia lungo le principali direttrici, sia nelle aree di fondovalle che in aree di medio-alta valenza ambientale e paesaggistica e/o agricola.

Il PSP ha valore di Piano Urbanistico-Territoriale, con specifica considerazione dei valori paesistici, della protezione della natura, della tutela dell'ambiente, delle acque e delle bellezze naturali e della difesa del suolo, salvo quanto previsto dall'art. 57, 2° comma, del D.Lgs. 112/98; esso impone pertanto vincoli di natura ricognitiva e morfologica.

Il Testo Unico sull'ordinamento degli Enti locali (TUEL), D.Lgs. 267/2000, ha definito tutto il quadro delle competenze, il che ha comportato l'esigenza di ricollocare gli strumenti della pianificazione rispetto al rinnovato quadro delle competenze locali. Il PSP si propone come un "piano di struttura" dell'area vasta, che corrisponde al territorio provinciale, ed essendo uno strumento di livello intermedio non può che proporsi come obiettivi:

- il raccordo sistemico e coerente dei diversi piani e programmi di settore, prodotti nelle diverse sedi, riproponendoli in una configurazione più organica che tenga conto del sistema generale delle risorse;
- la correlazione ed il coordinamento dei piani di livello comunale proponendo anche la "forma" della rete, indicando i ruoli territoriali svolti dai diversi centri, ed il ruolo "strutturante" del sistema delle risorse culturali.

Al fine di implementare politiche di protezione del suolo il PSP introduce politiche di mitigazione del rischio di impermeabilizzazione dei suoli prevedono le seguenti azioni di "tutela": limitazione – mitigazione – compensazione. Vi sono vari modi di compensare la perdita di suolo e delle sue funzioni:

- riutilizzare, laddove consentito anche dal punto di vista normativo, il terreno vegetale scavato quando si impermeabilizza un'area per sfruttarlo altrove;
- de-impermeabilizzare una zona (recupero del suolo) per compensare l'impermeabilizzazione di un'altra;
- eco-account e scambio di certificati di sviluppo;
- istituzione di una tassa sull'impermeabilizzazione del suolo da usare per la protezione del terreno o altri scopi ambientali.

Le analisi puntuali riferite alla programmazione regionale in campo energetico, al bilancio delle emissioni, sia in ambito regionale che provinciale, e alle azioni in essere sono ampiamente dettagliate in apposito allegato e costituiscono la base ricognitiva di riferimento per l'elaborazione delle politiche

energetiche con orizzonte strategico “Europa 2020”. Le linee di indirizzo strategico contenute nell’accordo di partenariato in corso di definizione tra l’Unione Europea e gli Stati membri definiscono azioni finalizzate a sostenere “la transizione verso una economia a basse emissioni di carbonio in tutti i settori”.

Ulteriore contributo è fornito dalla Provincia nell’ambito della definizione della Rete Ecologica per favorire il processo di analisi della stessa nel passaggio dalla scala regionale a quella comunale. La connettività ecologica rappresenta, sia a livello europeo che nazionale sulla base delle indicazioni fornite dalla direttiva 92/43/CEE “HABITAT”, una garanzia per la conservazione della biodiversità e la tutela degli ecosistemi, in un contesto ambientale frammentato da una crescente pressione antropica. La connettività ecologica assume una grande rilevanza all’interno della definizione di strumenti normativi e pianificatori per la valutazione e gestione delle compatibilità nelle trasformazioni territoriali ai fini di tutela e della conservazione, limitando così la frammentazione ecosistemica. La normativa in materia, a partire dalla direttiva 92/43/CEE “HABITAT” relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche, è stata avviata attraverso la “Programmazione dei fondi strutturali 2000-2006” e approvata con Deliberazione CIPE del 22 dicembre 1998 dando così un forte impulso alla costruzione della Rete Ecologica Nazionale, promuovendo «un approccio ispirato ai principi di sussidiarietà, di partecipazione, di condivisione delle responsabilità e di integrazione della politica ambientale con le altre politiche». Il concetto di Rete ecologica sta a indicare essenzialmente una strategia di tutela della diversità biologica e del paesaggio basata sul collegamento di aree di rilevante interesse ambientale-paesistico in una rete continua di elementi naturali e seminaturali.

Nel PSP si danno tre accezioni di rete ecologica:

1. Rete ecologica come sistema interconnesso di habitat;
2. Rete ecologica come sistema di parchi e riserve
3. Rete ecologica come sistema paesistico
4. Rete ecologica come scenario ecosistemico polivalente

Dallo stralcio della cartografia di piano n. 26 – Schema di Rete Ecologica Provinciale (REP) è possibile apprendere che nell’area di intervento non ricadono elementi della REP. Altresì come noto nei pressi degli aerogeneratori (ma in aree sempre esterne ad essi) vi sono lembi di territori interpretati dalla REP come aree di transizione (buffer zones) del tipo:

- Aree naturali ad alta potenzialità;
- Aree di contatto stabilizzato.

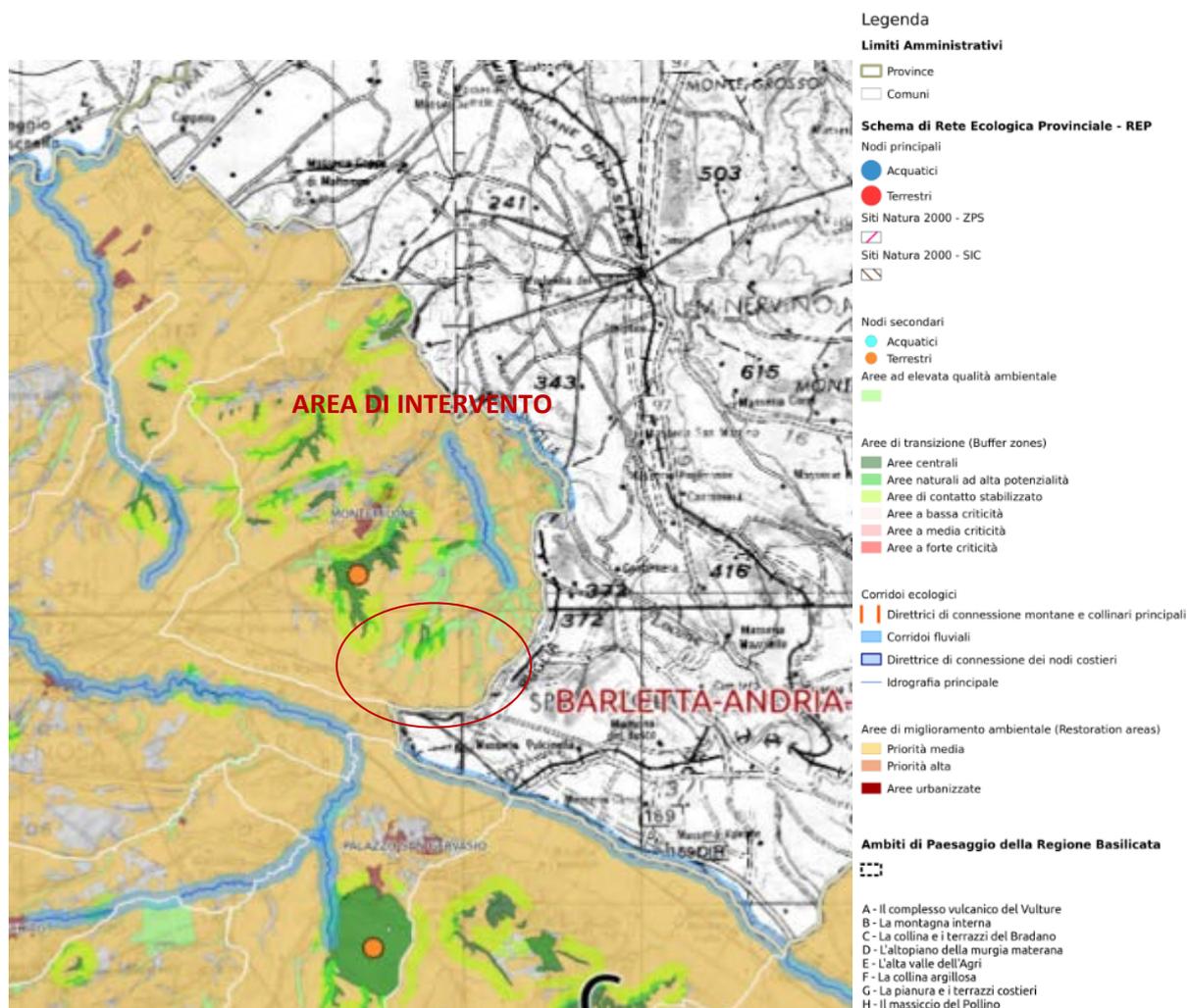


Figura 28: stralcio Schema Rete Ecologica Provinciale REP - fonte PSP

Il PSP divide il territorio provinciale in sistemi territoriali distinti. L'area di intervento ricade nell'Ambito Territoriale del Vulture Alto Bradano. Tale ambito comprende 19 comuni così raggruppabili:

- Sistema del Vulture costituito dai 14 Comuni di Atella, Barile, Ginestra, Lavello, Maschito, Melfi, Montemilone, Rapolla, Rapone, Rionero in Vulture, Ripacandida, Ruvo del Monte, Sen Fele e Venosa;
- Sistema dell'Alto Bradano costituito dai 5 comuni di Banzi, Filiano, Forenza, Genzano di Lucania e Palazzo San Gervasio.

È possibile pertanto apprendere che l'intervento ricade a cavallo dei due sub ambiti come su descritti. Complessivamente l'area dell'Alto Bradano è caratterizzata da una sostanziale stabilità demografica che si può evincere dallo studio delle variazioni demografiche nel periodo 1951- 2001 e 1991-2001: in alcuni casi sono presenti fenomeni di decremento demografico più evidente. Bassa è l'incidenza dell'urbanizzazione sul totale della superficie territoriale del sistema, al di sotto del valore medio riscontrabile nei sei ambiti provinciali di pianificazione strategica. L'ambito di pianificazione dell'Alto Bradano rappresenta un'area di margine e insieme di interfaccia con la Provincia di Matera: condivide, infatti, con essa molte risorse culturali e intense relazioni funzionali con i centri vicini della provincia

confinante. Anche la recente programmazione economica e dei fondi strutturali rivela questa tendenza all'integrazione.



Figura 29: Suddivisione degli ambiti strategici della Provincia di Potenza

Di seguito si propone lo stralcio dell'elaborato n. 31 "Ambito strategico Vulture Alto Bradano – Uso del suolo, sistema insediativo, sistema relazionale" dal quale, mediante la tipologia di analisi overlay mapping, è possibile desumere gli usi del suolo delle aree sulle quali ricadono le opere di progetto.

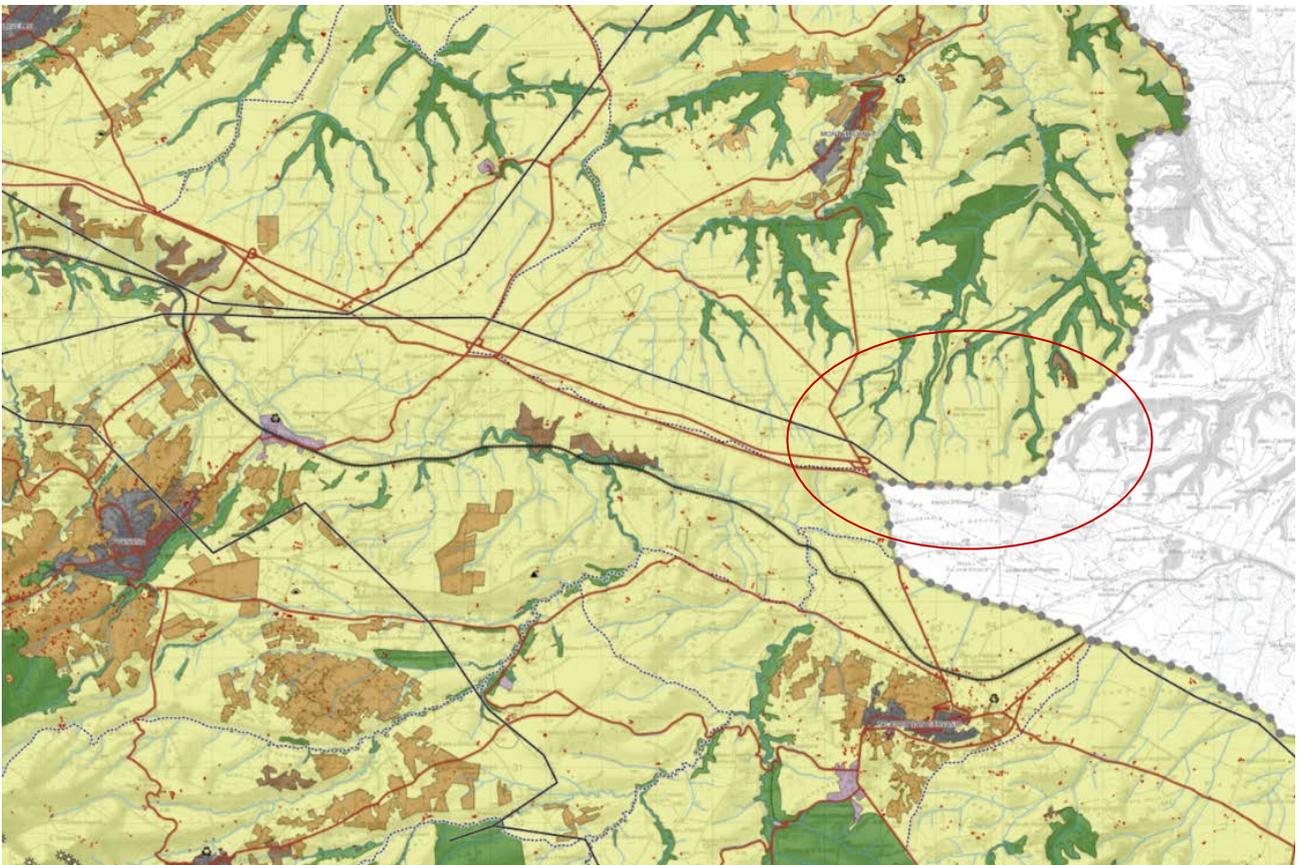


Figura 30: Stralcio della tav. 31 del PSP Uso del suolo, sistema insediativo, sistema relazionale

### Uso del suolo

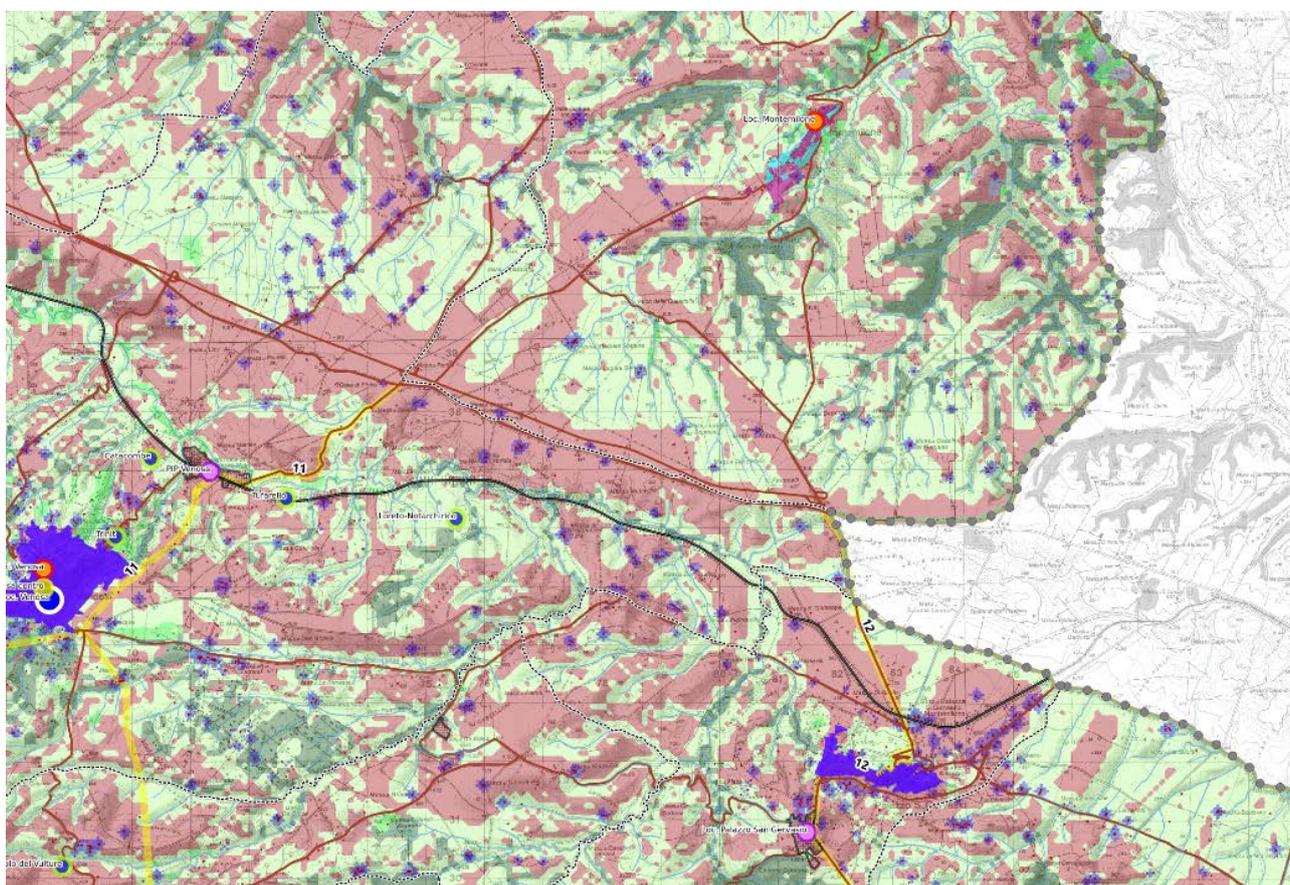
- Zone urbanizzate di tipo residenziale
- Zone industriali, commerciali ed infrastrutturali
- Zone estrattive, cantieri, discariche e terreni artefatti e abbandonati
- Zone verdi artificiali non agricole
- Seminativi
- Colture permanenti
- Prati stabili (foraggiere permanenti)
- Zone agricole eterogenee
- Zone boscate
- Zone caratterizzate da vegetazione arbustiva e/o erbacea
- Zone aperte con vegetazione rada o assente
- Acque continentali

### ■ Case sparse

*Figura 31: stralcio della legenda tav. 31 del PSP Uso del suolo, sistema insediativo, sistema relazionale*

In particolar modo si evince che l'intero intervento ricade in area con uso del suolo "seminativi". Come noto nella fascia di territorio interessata dalle opere sono presenti stretti lembi di "zone boscate" che sappiamo coincidere con formazioni mesofile e meso – termofile che non vengono mai intercettate in modo diretto dalle opere.

Dallo stralcio dell'Elaborato del PSP n. 39 "Ambito strategico del Vulture Alto Bradano – Indicazione dei Regimi di Intervento e Strategie Programmate" è possibile desumere, tramite l'overlay mapping del layout con l'elaborato in predicato, in quali ambiti ricade l'impianto rispetto alle strategie di sviluppo implementate a scala provinciale.



Quadro di riferimento programmatico

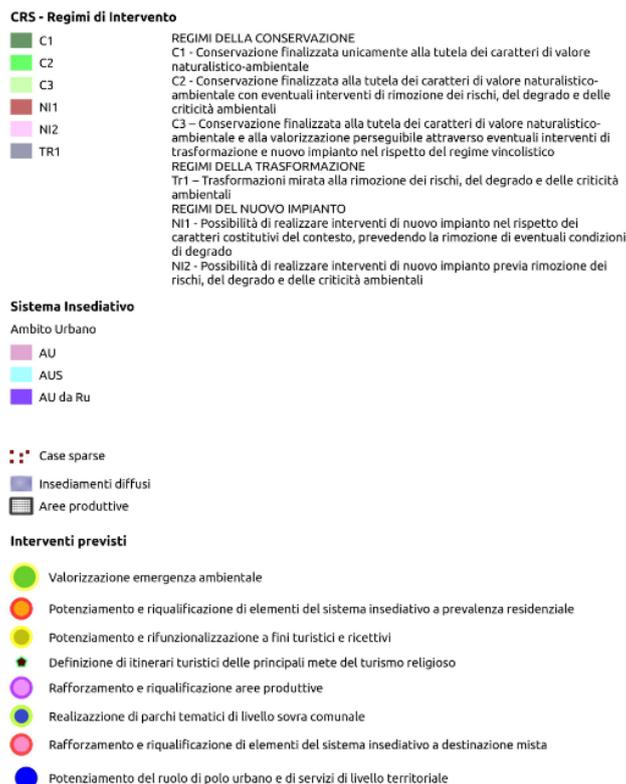


Figura 32: Stralcio della tav. 39 del PSP Indicazione dei regimi di intervento e strategie programmate

L'elaborato contempla diversi Regimi di Intervento, intesi quali concorrenti al raggiungimento delle strategie di sviluppo preconizzate a livello Provinciale. Nello specifico incidono sulle aree di progetto i *CRS - Regimi della Conservazione* che il PSP distingue nel seguente modo:

- *C1 – Conservazione finalizzata unicamente alla tutela dei caratteri di valore naturalistico - ambientale;*
- *C3 – Conservazione finalizzata alla tutela dei caratteri di valore naturalistico – ambientale e alla valorizzazione perseguibile attraverso eventuali interventi di trasformazione e nuovo impianto nel rispetto del regime vincolistico.*

Incidono inoltre nella zona di studio i *Regimi della Trasformazione* per il quale è specificata la modalità *Tr1 – Trasformazioni mirate alla rimozione dei rischi, del degrado e delle criticità ambientali* e i *Regimi del nuovo Impianto* distinti nelle modalità:

- *NI1 – Possibilità di realizzare interventi di nuovo impianto nel rispetto dei caratteri costitutivi del contesto, prevedendo la rimozione di eventuali condizioni di degrado;*

In particolar modo è possibile evincere che l'intervento ricade in aree e C3 e N1 per la parte che riguarda gli aerogeneratori e NI1 per le opere connesse e le opere civili correlate alla nuova viabilità.

## 13. PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO PROVINCIALE BAT

Con Deliberazione nr. 11 del 15 giugno 2015, pubblicata su BURP nr. 101 del 16 luglio 2015, il Consiglio Provinciale ha approvato in via definitiva il PIANO Territoriale di Coordinamento Provinciale unitamente al Rapporto Ambientale ed allegata Valutazione di Incidenza, Sintesi non tecnica e Dichiarazione di Sintesi relativi alla procedura di Valutazione Ambientale Strategica del Piano adeguato ai contenuti del controllo di compatibilità al DRAG (D.G.R. nr. 2353 del 11.11.2014) e del parere motivato inerente la Procedura VAS (D.D. nr. 37 del 5.02.2015, Servizio Ecologia, Regione Puglia).

Con Delibera di Consiglio Provinciale n. 37 del 23.05.2017 approvato l'adeguamento del Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Barletta Andria Trani al Piano Paesaggistico Territoriale Regionale (ai sensi e per effetto dell'art. 97, co. 7 delle NTA del PPTR su Parere di Compatibilità paesaggistica ex art. 96.1a del PPTR rilasciato con Delibera di Giunta Regionale n. 2 del 12.01.2017) unitamente all'adeguamento delle perimetrazioni di cui ai PAI vigenti delle Autorità di Bacino della Puglia e della Basilicata.

Con Delibera di Consiglio Provinciale n. 37 del 23.05.2017 approvato l'adeguamento del Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Barletta Andria Trani al Piano Paesaggistico Territoriale Regionale (ai sensi e per effetto dell'art. 97, co. 7 delle NTA del PPTR su Parere di Compatibilità paesaggistica ex art. 96.1a del PPTR rilasciato con Delibera di Giunta Regionale n. 2 del 12.01.2017) unitamente all'adeguamento delle perimetrazioni di cui ai PAI vigenti delle Autorità di Bacino della Puglia e della Basilicata.

Il PTCP assicura, anche mediante le sue disposizioni normative, che gli atti e le azioni della Provincia o di altri enti incidenti sull'assetto del territorio provinciale tendano al conseguimento dei seguenti obiettivi dichiarati in sede di ATTO di AVVIO del PTCP (approvato con disposizione del Presidente della Provincia di Barletta Andria Trani n. 19 /DP del 05.07.2012).

Il PTCP, in merito agli aspetti del sistema ambientale e paesaggistico, riconosce il seguente obiettivo generale e obiettivi specifici (si riporta integralmente):

1. *Supportare l'individuazione ed il mantenimento di livelli di ibridazione accettabili, condivisi e sostenibili tra i sistemi coinvolti nei processi di coevoluzione armonica tra la componente antropica e naturale; riconoscendone altresì identità locali per la sussistenza di un senso di "appartenenza" delle comunità al proprio territorio come fattore di riduzione di rischi nella gestione dei processi.*
  - *Il ripristino delle condizioni di equilibrio chimico/fisico dei corpi idrici sotterranei: aumento dei tempi di corrivazione; riduzione del rischio di contaminazione degli acquiferi; verifica delle scelte localizzative per il sistema dei servizi e delle infrastrutture puntuali*
  - *La riduzione del "conflitto ambientale" nella gestione ponderata e condivisa delle incompatibilità tra i diversi usi, (rischio idrogeologico, incidente rilevante, rischio sismico, inquinamento atmosferico, etc.).*
  - *Il supporto alla riorganizzazione dei modelli di gestione del trattamento dei rifiuti solidi urbani su base provinciale per: il contenimento della produzione dei rifiuti e della spesa privata e collettiva; l'autosufficienza nella gestione dei rifiuti urbani, condizioni di efficienza, efficacia; massima efficacia nell'organizzazione delle raccolte integrate, perseguimento delle massime sinergie ed economie di scala.*
  - *Deframmentazione degli habitat naturali nella accezione di "servizi ecosistemici"; favorendo altresì la continuità ed il riequilibrio dei valori ambientali alla scala di area vasta, estesa alle scale interprovinciale e interregionale (reti lunghe della naturalità).*

- *Alleggerimento e riorganizzazione, in termini di compatibilità ambientale, della pressione insediativa sul sistema marino/costiero.*
  - *Promuovere l'efficienza ed il risparmio energetico ed incentivare la produzione, l'utilizzo e la ricerca in materia di fonti rinnovabili imprescindibilmente legati alla capacità endogena territoriale (filiera corte dell'energia).*
  - *Ricercare azioni innovative sull'uso dei materiali (anche alternativi), sulle tecniche di coltivazione e sistemazione in itinere e per il recupero delle cave esaurite ed abbandonate (Distretto Produttivo Lapideo Pugliese – marchio "Pietre di Puglia").*
  - *Riequilibrio della capacità attrattiva turistica dei tre principali ambiti di paesaggio del PPTR, della costa e dell'entroterra, rafforzando all'interno di questi, le relazioni tra i beni culturali ed ambientali rilevanti e le altre risorse complementari.*
  - *La riqualificazione "sociale del paesaggio" attraverso il sostegno ed il supporto ad iniziative private di costruzione e ricostruzione del paesaggio nei suoi caratteri identitari, nell'ambito dei processi di trasformazione.*
  - *La tutela e la valorizzazione del patrimonio storico/culturale/archeologico nella accezione anche di azioni indirette di "supporto alle decisioni" e riduzione del rischio di "conflitto" tra le diverse opzioni di sviluppo e trasformazione del territorio: la "mappa del rischio archeologico".*
2. *Il PTCP, in merito agli aspetti di organizzazione territoriale del sistema insediativo e degli usi del territorio, riconosce il seguente obiettivo generale e obiettivi specifici: Assecondare e sviluppare le vocazioni territoriali, perseguendo coesione sociale e vivacità economica; favorendo un "territorio plurale", nella collaborazione fra le municipalità; l'equilibrio nella distribuzione dei costi e dei benefici; uniformità all'accesso ai servizi, all'informazione, alla ricerca e all'innovazione.*
- *Consolidare la struttura insediativa nella sua articolazione policentrica, favorendo uno scenario di sviluppo che sia "organicamente strutturato", teso a creare simili ed efficienti modalità di accesso e di erogazione dei servizi (sistema ospedaliero provinciale), attività produttive, cultura e formazione.*
  - *La riduzione del consumo di suolo, attraverso il sostegno al recupero, alla rigenerazione. L'innalzamento della qualità insediativa nel corretto rapporto tra insediamenti e servizi pubblici o privati di uso pubblico. L'incremento delle aree per servizi pubblici, in particolare a verde (reti ecologiche urbane), la riqualificazione ambientale delle aree degradate. Il sostegno alla progettazione di qualità, le aree produttive ecologicamente attrezzate, "social housing", l'attenzione alla progettazione edilizia ecosostenibile e bioclimatica.*
  - *Il riequilibrio dell'attrattività insediativa a fini abitativi tra centri di primo rango e di secondo rango per l'alleggerimento della pressione insediativa costiera e per evitare lo spopolamento delle aree interne.*
  - *Compattazione della forma urbana, finalizzato a razionalizzare l'uso del suolo e a ridefinire i margini urbani nella attuazione della "campagna del ristretto" nel Patto Citta/Campagna (del PPTR). Da cui: il recupero delle aree dismesse o degradate; il completamento prioritario delle aree intercluse nell'urbanizzato; la localizzazione dell'espansione in adiacenza all'esistente e su aree di minor valore agricolo e ambientale; nonché la limitazione ai processi di saldatura tra centri edificati.*
  - *Rafforzare gli aspetti multifunzionali dell'agricoltura e delle risorse forestali; ridurre la vulnerabilità del sistema ecologico per la valorizzazione del paesaggio agrario e la competitività territoriale; sostenere e conservare il territorio rurale della "campagna profonda" nel Patto Citta/Campagna (del PPTR).*
  - *La tutela e valorizzazione dei borghi rurali come esperienze "virtuose" di persistenza, mantenimento di ruolo e presidio territoriale, nel patrimonio dei valori identitari provinciali.*

- *Indirizzare e qualificare la ricerca e l'accesso all'informazione e alla formazione per l'innovazione tecnologica ed amministrativa nei settori produttivi di qualità (agricoltura, manifatturiero, turismo, logistica, energie).*
3. *Il PTCP, in merito agli aspetti del sistema dell'armatura infrastrutturale riconosce il seguente obiettivo generale e obiettivi specifici: Aumentare la capacità relazionale materiale ed immateriale tra gli usi, le funzioni peculiari ed i valori del territorio provinciale, per l'uniformità di accesso ai servizi, all'informazione, alla ricerca e all'innovazione, la coesione sociale e la valorizzazione del capitale territoriale. Contribuire alla competitività e alla attrattività degli investimenti sui nodi qualificati e specializzati della "rete economica" provinciale favorendo ed indirizzando, nelle scale locali, i flussi delle istanze di integrazione tra le reti lunghe dei corridoi europei TEN-T tra Tirreno e Adriatico.*
- *Valorizzare il patrimonio costituito dalla struttura ferroviaria e dalla presenza, oltre a Trenitalia, di un operatore, Ferrovie del Nord Barese, storicamente radicato sul territorio, che rende tecnicamente ed economicamente sostenibili scenari di potenziamento dell'offerta di trasporto collettivo fondati sulla ferrovia anche per prospettive di collegamento con l'aeroporto di Bari/Palese.*
  - *Riordino del sistema logistico internodale provinciale multipolare coerentemente con le vocazioni e le specializzazioni (del sistema produttivo locale in ordine a programmi di livello sovraordinato) provinciali e che valorizzi la rendita di posizione derivante dalla collocazione di questo territorio in corrispondenza di uno snodo tra importanti corridoi di traffico multimodali.*
  - *Potenziare il "nodo" di Barletta (porto/stazione) nel sistema logistico multipolare provinciale.*
  - *Valorizzare il sistema portuale a fini turistici mediante la riqualificazione degli approdi di Bisceglie, Trani, Barletta, Margherita di Savoia, la loro connessione diretta con i centri storici e gli accessi alla rete multimodale di trasporto collettivo e la sperimentazione di formule innovative di trasporto marittimo costiero a carattere stagionale.*
  - *Promuovere la mobilità lenta degli ambiti e delle figure paesaggistiche, valorizzando i percorsi di connessione storici tra le reti di città e le strade di valenza paesaggistica,*

*Le proposte del PTCP riferite al sistema ambientale e paesaggistico si sostanziano in relazione ai contenuti di Assetto del DRAG/PTCP (in applicazione della LR 25/00, art. 5, comma 3, lett. c e d) e risentono evidentemente degli obiettivi e strategie specifiche del PTCP29 in relazione alla più generale idea di "rete" materiale ed immateriali di flussi e di servizi, declinata per la dimensione della naturalità, di quella dei sistemi idrologici, di quella della multi-funzionalità agricola<sup>32</sup> e della fruizione del patrimonio dei beni culturali ed ambientali.*

Le relazioni tra le opere e il piano sono, nella presente relazione, verificate mediante l'utilizzo del WebGIS dedicato al PTCP della BAT e desunte dalle NTA del piano per ogni singolo tematismo trattato.

Di seguito si propone stralcio del WebGIS del PTCP – categoria Sistema ambientale e paesaggistico con tematismo attivo "art. 30 – paesaggi"

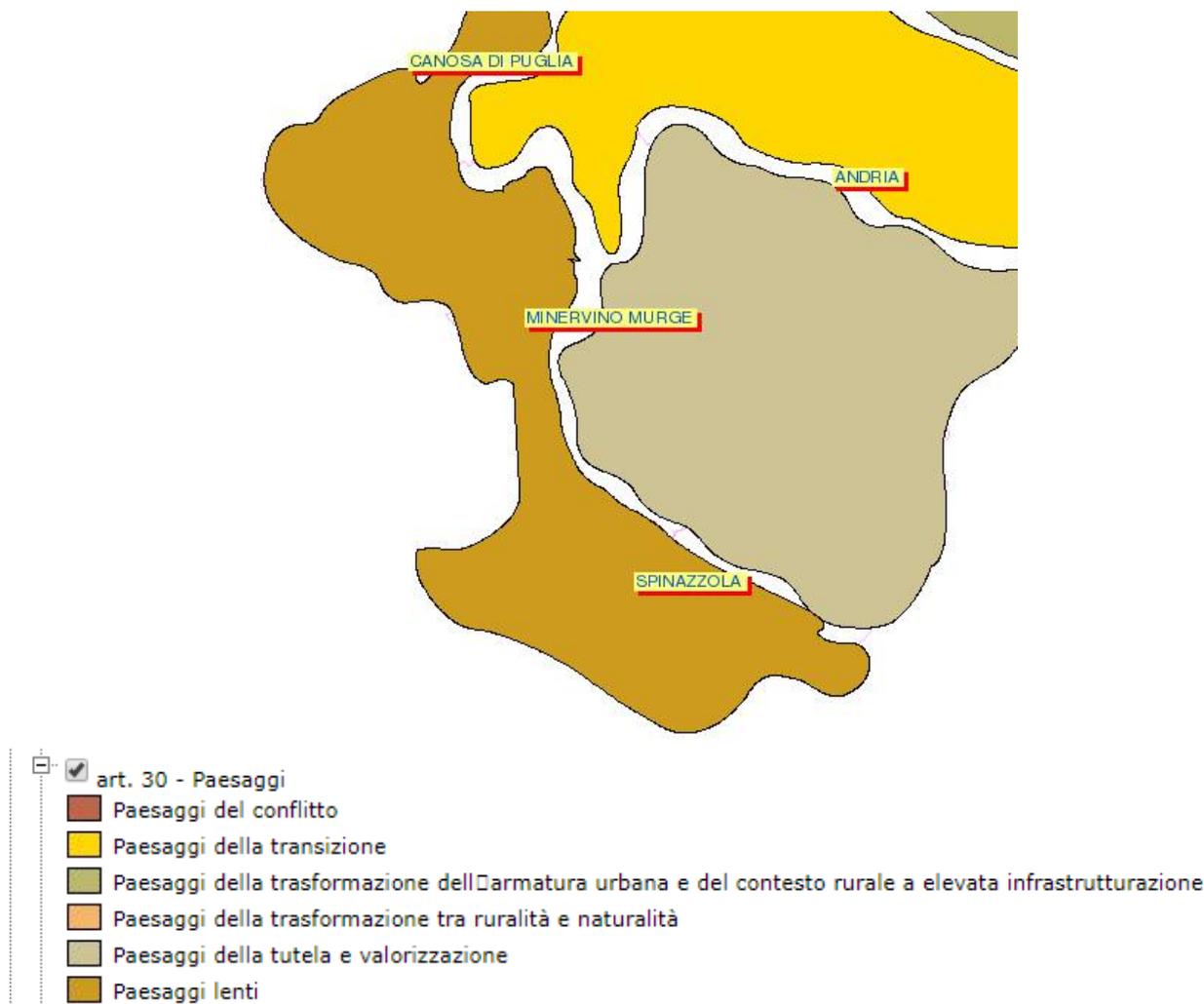


Figura 33: stralcio PTCP-BAT rif. art. 30 NTA - paesaggi

I riferimenti che il PTCP assume, in materia di paesaggio sono contenuti nella Convenzione del Paesaggio ratificata con la L. n 14/2006, nel decreto legislativo n 42/2004, nella L.R. n. 20/2009 e s.m.i. e nelle disposizioni contenute nel sistema delle tutele dell'adottato Piano Paesaggistico Territoriale Regionale (PPTR). Il PTCP persegue le finalità di salvaguardia, qualificazione e valorizzazione del paesaggio provinciale e delle sue componenti orientando le trasformazioni territoriali e le loro modalità in maniera compatibile con il mantenimento dei valori riconosciuti e definendo i processi di costruzione dei diversi documenti e strumenti di pianificazione ai diversi livelli con l'obiettivo di una progressiva ulteriore qualificazione paesaggistica del territorio provinciale.

Il PTCP recepisce le indicazioni relative al titolo V "Ambiti paesaggistici, obiettivi di qualità e normative d'uso" del PPTR, che articola il territorio provinciale nei seguenti Ambiti Paesaggistici e relative Figure Territoriali e paesaggistiche (unità minime di paesaggio) – *cfr cap. 10 della presente relazione* -.

Il PTCP individua i seguenti paesaggi provinciali:

- a. Paesaggi della trasformazione dell'armatura urbana e del contesto rurale a elevata infrastrutturazione.
- b. Paesaggi della trasformazione tra ruralità e naturalità.
- c. Paesaggi della trasformazione
- d. I paesaggi del conflitto.
- e. Paesaggi della tutela e della valorizzazione.

f. Paesaggi lenti.

Nella fattispecie di cui trattasi, i territori interessati dalle opere rientrano nei paesaggi lenti di cui alla lett. f).

In particolare, ai sensi dell'art. 30 delle NTA le azioni e gli indirizzi da intraprendere per l'ambito individuato sono contenuti nell'Allegato 3 alle NTA e, in particolare, al punto "3f. Paesaggi lenti" che si riportano

*Il paesaggio è segnato prevalentemente dalla valle del torrente Locone che rappresenta la diramazione della valle fluviale dell'Ofanto verso quella del Bradano, seguendo i tracciati delle antiche vie di aggiramento delle Murge e di attraversamento dall'Appennino verso la sponda Ionica. Il paesaggio fluviale è segnato oltre che dal torrente Locone da altri sistemi carsici confluenti che presentano ambienti naturali. Verso sud-sud/est il paesaggio cambia percettibilmente: gli olivi lasciano il posto alla coltura del seminativo estensivo e alle ben definite pendici scoscese del costone murgiano.*

*Paesaggi interni a bassa infrastrutturazione che presentano dinamiche a basso regime di trasformazione che rischiano decrementi demografici e stagnazione produttiva se non riescono a trovare nuove missioni territoriali in grado di mettere a valore le grandi potenzialità che rivestono le risorse naturali e la localizzazione strategica "a cerniera" con aree a diverso trend di sviluppo.*

*Le maggiori criticità dei processi in atto derivano dall'assenza di una visione strategica per questi luoghi in cui la realizzazione di piattaforme produttive e commerciali nel territorio aperto interessato dall'indebolimento del presidio; di un sistema di risalita infrastrutturale di lunga durata dell'asse fluviale dell'Ofanto con una funzionalità in parte deficitaria; di opere di regimazione dei flussi torrentizi (costruzione di dighe, infrastrutture, o l'artificializzazione di alcuni tratti) che hanno modificato il regime naturale delle acque; di vaste coltivazioni cerealicole con la progressiva riduzione dei lembi boscati, continuano a non intercettare missioni territoriali in grado di mettere a valore le grandi potenzialità che offrono le risorse territoriali presenti.*

*Le proposte di progetto (piani/programmi/progetti) devono essere orientate a promuovere azioni di paesaggio per individuare nuove economie e nuovi luoghi di sperimentazione per valorizzare le potenzialità del territorio e delle sue risorse cercando nuove connessioni ambientali, ecologiche e paesaggistiche con il territorio contermini. In particolare attraverso la valorizzazione del sistema idrografico (del torrente Locone e del fiume Ofanto e degli altri affluenti, confluenti) come corridoi ecologici multifunzionali per la fruizione dei beni naturali e culturali che si sviluppano lungo il loro percorso; la salvaguardia e valorizzazione delle tracce e delle strutture insediative che caratterizzano i paesaggi storici; la riqualificazione delle aree produttive esistenti dal punto di vista paesaggistico, ecologico, urbanistico edilizio ed energetico; impedendo l'eccessiva semplificazione delle trame e dei mosaici e la tendenza alla monocoltura cerealicola.*

Le aree interessate dalle opere non coinvolgono fasce di territorio interessate da forme di difesa del suolo di cui all'art. 31 delle NTA al PTCP della BAT, come meglio visibile nello stralcio che segue.

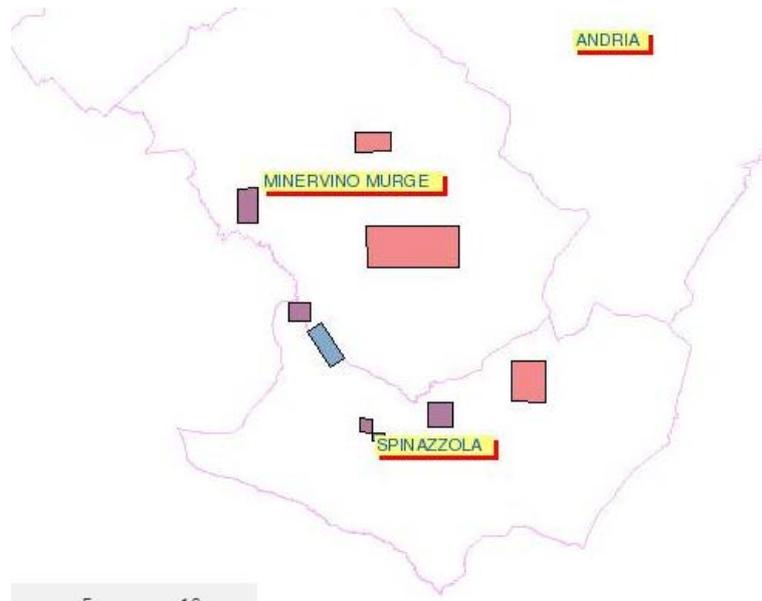


Figura 34: stralcio PTCP rif. art. 31 NTA – difesa del suolo

Altresì non rientra nelle disposizioni di cui al seguente art. 32 delle NTA. L'art. 33 "Contesti idro-geomorfologici di tutela paesaggistica individua:

- a. *Versanti (PPTR/PTCP) - Consistono in parti di territorio a forte acclività, aventi pendenza superiore al 20%.*
- b. *Lame e gravine (PPTR/PTCP) - Consistono in solchi erosivi di natura carsica, peculiari del territorio pugliese, dovuti all'azione naturale di corsi d'acqua di natura episodica come delimitati nella Tavola A.2.*
- c. *Doline (PPTR/PTCP) - Consistono in forme carsiche di superficie, costituite da depressioni della superficie terrestre con un orlo morfologico pronunciato di forma poligonale che ne segna il limite esterno rispetto alle aree non interessate dal processo di carsogenesi, come individuate nella Tavola A.2.*
- d. *Grotte (PPTR/PTCP) - Consistono in cavità sotterranee di natura carsica generate dalla corrosione di rocce solubili, anche per l'azione delle acque sotterranee, alla quale si aggiunge, subordinatamente, anche il fenomeno dell'erosione meccanica, come individuate nella Tavola A.2.*
- e. *Geositi (PPTR/PTCP) - Consistono in formazioni geologiche di particolare significato geomorfologico e paesaggistico, ovvero in qualsiasi località, area o territorio in cui possa essere definibile un interesse geologico, geomorfologico, idrogeologico, paleontologico e pedologico, significativo della geodiversità della regione: doline di particolare valore paesaggistico; campi di doline, vale a dire aree estese ad alta concentrazione di doline anche di ridotta dimensione che configurano un paesaggio di particolare valore identitario; luoghi di rilevante interesse paleontologico (es. cava con orme di dinosauri a Bisceglie); falesie, porzioni di costa rocciosa con pareti a picco, alte e continue; alcuni siti di primaria importanza geologica (fra i quali Cave di Bauxite, Il Gurgo, grotte Montenero-Dellisanti), come individuati nella Tavola A.2 e Quaderno n. 1 (Contenuti di Conoscenza).*
- f. *Inghiottitoi (PPTR/PTCP) - Consistono in varchi o cavità carsiche, localmente definite anche vore, abissi, gravi, voragini, a sviluppo prevalentemente verticale, attraverso cui le acque superficiali possono penetrare in profondità e alimentare le falde idriche profonde, come individuati nella Tavola A.2.*
- g. *Cordoni dunari (PPTR/PTCP) - Consistono in areali, di estensione cartografabile in rapporto alla scala di rappresentazione del PPTR, in cui sono presenti accumuli naturali di materiale originati da processi di trasporto eolico, sia in fase attiva di modellamento, sia più antichi e,*

*talvolta, anche parzialmente occupati in superficie da strutture antropiche, come perimetrati nella Tavola A.2.*

- h. Reticolo di connessione alla R.E.R. (PPTR/PTCP) - Consiste in corpi idrici, anche effimeri o occasionali, che includono una fascia di salvaguardia di 100 m finalizzata a permettere la connessione e lo spostamento delle popolazioni (animali e vegetali) tra le aree a massima naturalità e biodiversità.*
- i. Sorgenti (PPTR/PTCP) - Consistono in punti della superficie terrestre ove viene alla luce, in modo del tutto naturale, una portata apprezzabile di acqua sotterranea, come individuati, in coordinamento con l'Autorità di Bacino della Puglia”, dalla carta Idro-geo-morfologica della Regione Puglia e individuati nella Tavola A.2.*

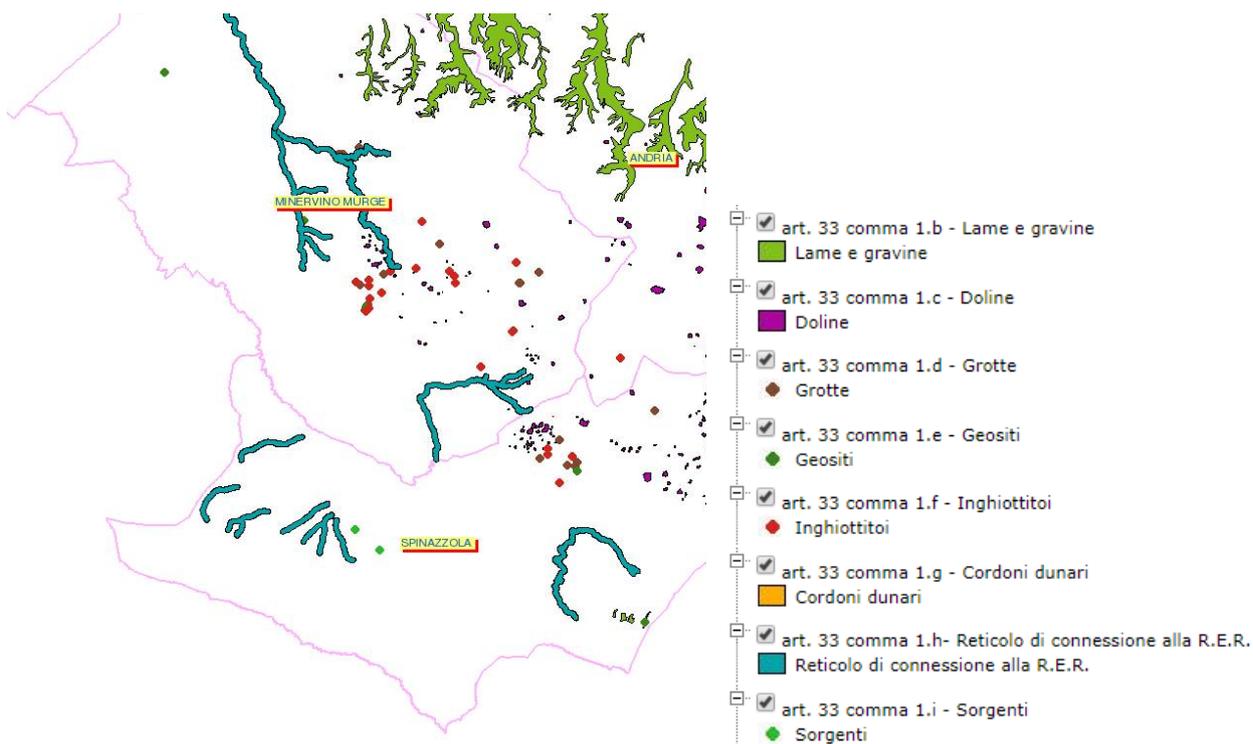


Figura 35: stralcio PTCP-BAT rif. art. 33

Come è possibile notare dallo stralcio su proposto nell'area di intervento rientrano solo elementi territoriali individuati quali elementi appartenenti al reticolo di connessione alla R.E.R. di cui all'art. 33 co. 1 lett. f) e rispetto ai quali è già stata appurata l'assenza di interferenze – *cfr. cap. 8 della presente relazione.*

Altresì non sussistono relazioni con parti del territorio individuate ai sensi degli artt. 34, 37 e 39 delle NTA (come visibile dallo stralcio che segue); mentre l'intera area rientra nel novero dell'art. 38 “Il contratto del fiume Ofanto” rispetto ai quali si riportano le indicazioni del PTCP – *cfr. art. 38 delle NTA co. 3 - integralmente:*

*Per conseguire l'attuazione del presente articolo la Provincia promuove, sostiene ed aderisce ad accordi di programma, assumendo quali ambiti prioritari di operatività: a. Parco Regionale del fiume Ofanto (istituito con L.R. n. 37 del 14.12.2007 e con successiva L.R. n. 7 del 16.03.2009). b. Protocollo di intesa tra Regione Puglia e Provincia di Barletta Andria Trani per le attività di copianificazione in materia di pianificazione territoriale di coordinamento provinciale (D.G.P. n.27 del 26.04.2011). c. il Protocollo di intesa, tra Istituto Superiore di Protezione e Ricerca Ambientale (ISPRA) e Provincia di Barletta Andria Trani, in materia di connettività ecologiche (D.G.P. n. 52 del 27.05.2011). d. il Protocollo d'intesa tra la Provincia di Foggia e la Provincia di Barletta Andria Trani, in materia di cooperazione nell'ambito della gestione e redazione dei singoli PTCP (D.G.P. n. 51 del 27.05.2011); e. Piano Integrato di Sviluppo Territoriale per la “Competitività e*

*l'attrattività del sistema urbano policentrico della Val d'Ofanto"; f. Protocollo di intesa per la valorizzazione delle risorse naturali e culturali per l'attrattività e lo sviluppo di "Le porte del Parco fluviale, verso il Patto Val d'Ofanto"*

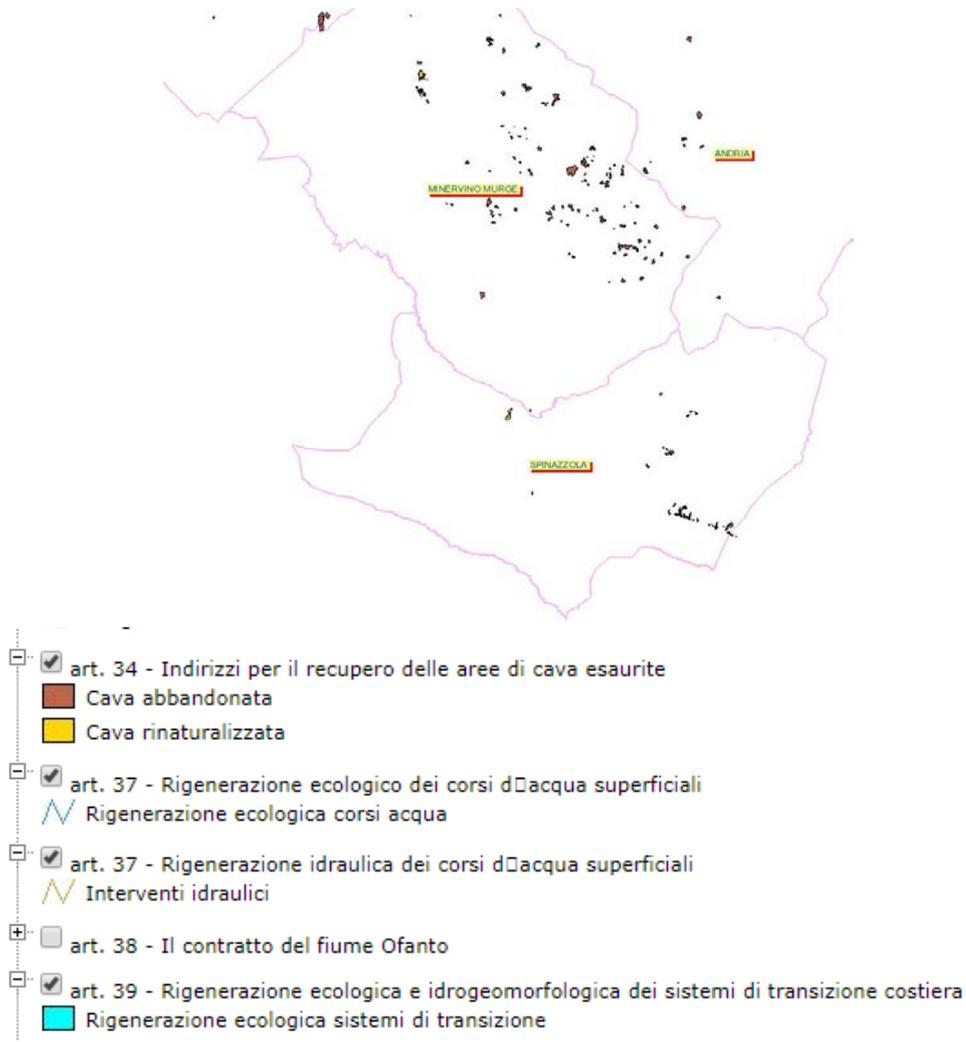


Figura 36: stralcio PTCP - BAT artt. 34, 37, 39 delle NTA

Altresì le aree interessate dalle opere non rientrano nel novero dell'art. 41 "Contesti ecosistemici e ambientali di tutela paesaggistica" delle NTA

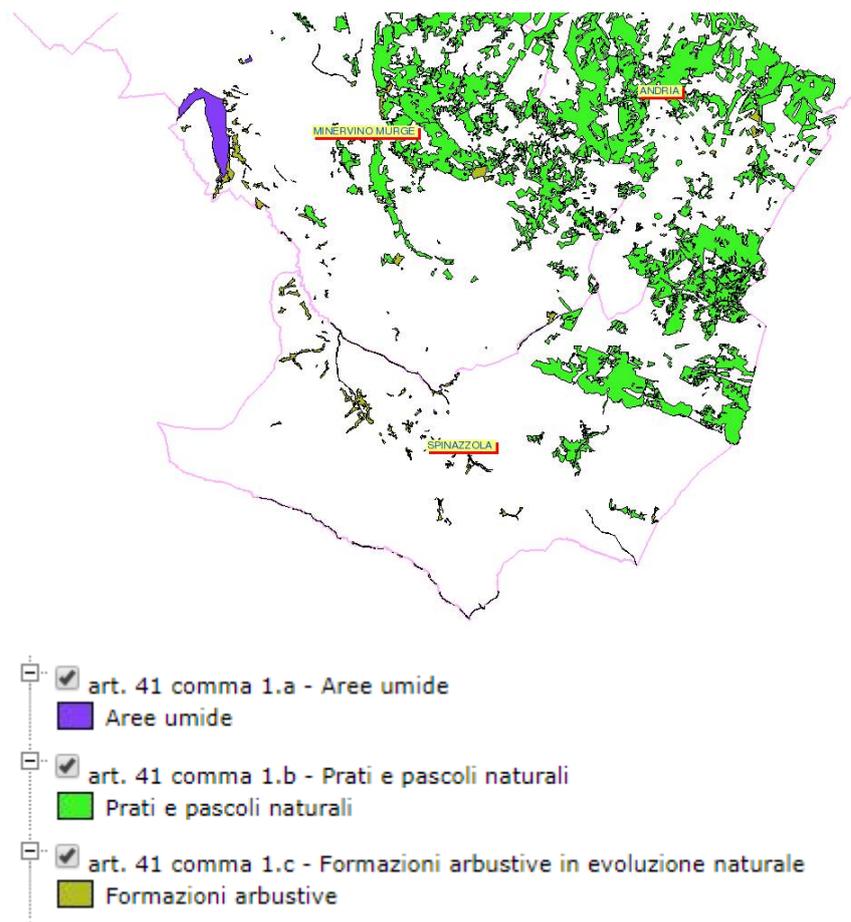
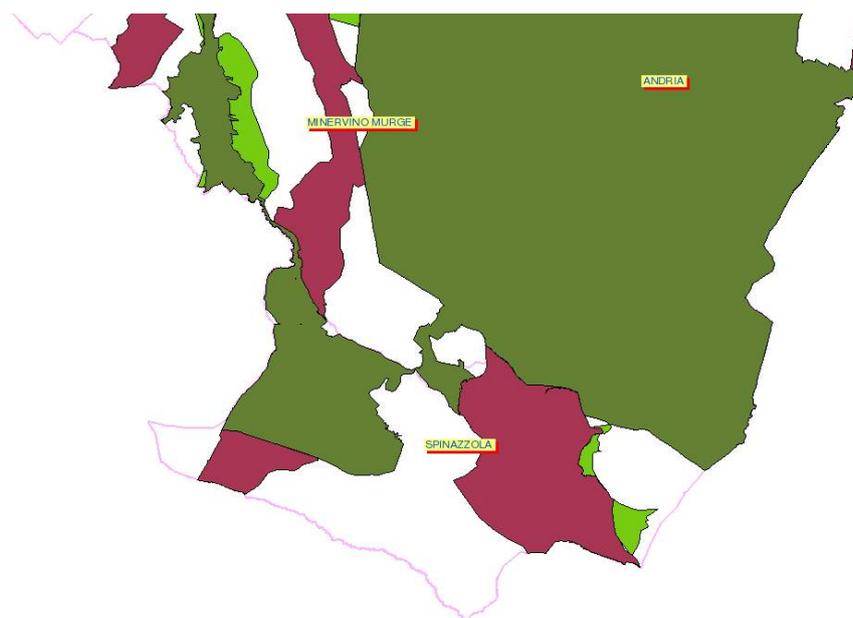


Figura 37: stralcio PTCP-BAT art. 41 NTA

L'art. 42 delle NTA individua le norme d'uso della REP. Per l'individuazione delle relazioni tra le opere e quest'ultima si rimanda al cap. 8 della presente relazione. Mentre non interessa aree di cui all'art. 43.



Quadro di riferimento programmatico



Figura 38: stralcio PTCP - BAT rif. art. 42 delle NTA

L'art. 45 delle NTA individua ambiti di possibile istituzione di ambiti di tutela naturalistica come visibile dallo stralcio che segue.



Figura 39: stralcio PTCP - BAT rif. art.45

L'art. 47 delle NTA definiscono le indicazioni per gli Ambiti destinati all'attività agricola d'interesse strategico, ai sensi delle quali nelle aree contermini l'intervento vi sono lembi di territorio a valore agricolo di interesse strategico medio – alto e medio. Ai sensi del comma 2

*Gli ambiti destinati all'attività agricola di interesse strategico, [...] sono classificati a seconda del diverso grado di interesse strategico in:*

- a) basso;
- b) medio;
- c) medio-alto;
- d) alto.

Ai sensi del comma 3

*Ai fini del mantenimento della compattezza e della consistenza del territorio agricolo effettivamente produttivo valgono le seguenti direttive:*

- a. *Non modificare le aree interessate da programmi di investimento sostenuti dal contributo pubblico intervenuti nel corso dei 3 anni precedenti o in programma in relazione alle politiche del Programma di Sviluppo Rurale (PSR)*
- b. *Evitare processi di frammentazione degli ambiti agricoli di interesse strategico con valore medio-alto (comma 2/c) e alto (comma 2/d) ed in particolare, del sistema poderale delle aziende agricole.*
- c. *Non prevedere modifiche dell'uso del suolo agricolo e della superficie degli ambiti destinati all'attività agricola di interesse strategico. Nei casi in cui le predette aree agricole di interesse strategico con valori medio-alto (comma 2/c) e alto (comma 2/d) siano interessate dalle previsioni di cui agli artt. 72, 73, 74, 75 in sede di valutazione ambientale le trasformazioni territoriali siano connesse ad opportuni interventi compensativi (art. 19. Compensazione e mitigazione ambientale);*
- d. *Mantenere la continuità intercomunale degli ambiti destinati all'attività agricola di interesse strategico, con valori medio (comma 2/b), medio-alto (comma 2/c) e alto (comma 2/d) anche in relazione all'esigenza di contrastare fenomeni di conurbazione e saldatura tra urbanizzati esistenti;*
- e. *Prevedere modifiche solo in contiguità con il territorio urbanizzato; il perimetro dell'area oggetto di proposta di modifica dovrà essere al 50% comune al perimetro del territorio urbanizzato.*
- f. *Utilizzare in via prioritaria, per le attività e gli usi ammessi, gli edifici esistenti e localizzare eventuali nuovi edifici in contiguità con quelli esistenti, nel rispetto della trama del tessuto agricolo storico, nonché nelle aree per attività produttive "D" (previste dalla vigente pianificazione comunale), la localizzazione delle attività di produttive e della logistica (piccoli frantoi, autorimesse, depositi, etc.).*
- g. *Consentire culture protette (in serra), sia ortofrutticole, sia florovivaistiche, favorendo nuove tecniche di coltivazione ad alta efficienza e ecosostenibili, in particolare, adottando le tecniche in fuori suolo (o idroponica) e dell'agricoltura integrata o biologica con vantaggi ambientali, agronomici e economici.*
- h. *Tutelare e valorizzare il ruolo di protezione e ricarica della falda acquifera mantenendo un rapporto equilibrato tra suolo impermeabile e filtrante, anche al fine di conservare un'adeguata dimensione delle superfici filtranti per svolgere funzioni ecologiche;*
- i. *Per gli ambiti destinati all'attività agricola di interesse strategico che ricadono all'interno di elementi della Rete Ecologica Provinciale e/o dei parchi agricoli multifunzionali del "Patto Città-Campagna" del PPTR, valgono anche i relativi indirizzi e prescrizioni riportate nelle presenti norme*

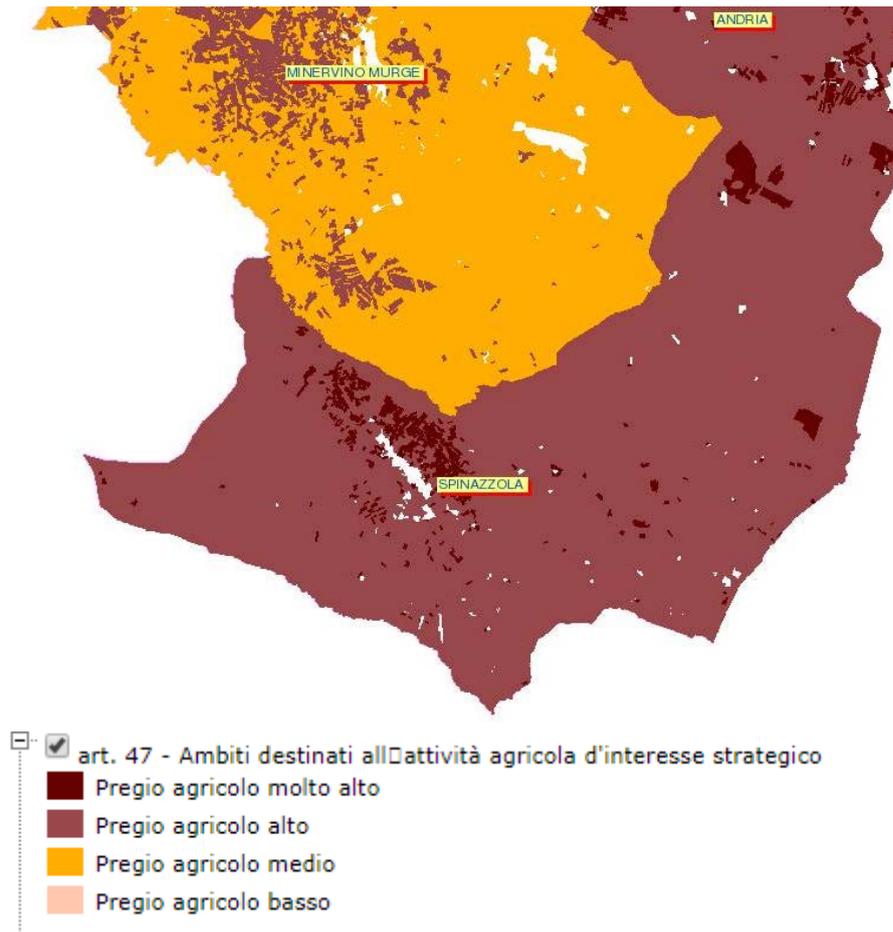


Figura 40: stralcio PTCP - BAT rif. art. 47

Mentre è possibile escludere relazioni tra le opere e aree e beni oggetto di attenzione ai sensi degli artt. 49 e 50 delle NTA del PTCP della BAT ad eccezione di possibili relazioni con le connessioni di cui all'art. 49. Il PTCP con la definizione della rete per la fruizione collettiva dei beni culturali individua dei percorsi tematici caratterizzati da nodi (attrattori culturali) e tracciati (itinerari culturali d'eccellenza), al fine di armonizzare e valorizzare in maniera coordinata i percorsi fruitivi dell'intero territorio provinciale con priorità per quelli che ne custodiscono maggiormente la memoria storica (URBS), anche e soprattutto ai fini della fruizione turistica. Per ogni migliore interpretazione delle relazioni tra le opere e i beni indicati dall'art. 49 si rimanda all'Elaborato grafico Cod. Reg. A.16.a.4/8 Cod. Int. Tav. 12 Inquadramento vincolistico di insieme

Quadro di riferimento programmatico

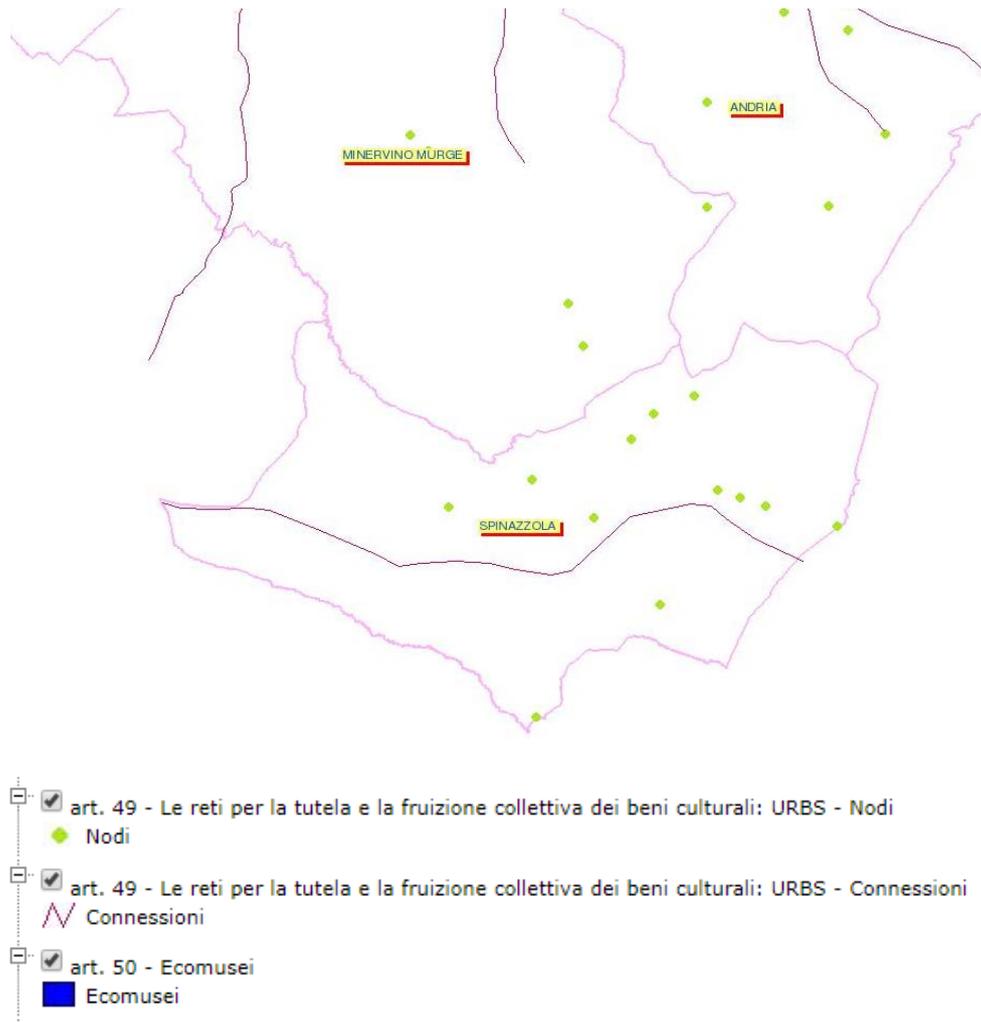


Figura 41: stralcio PTCP - BAT rif. artt. 49 e 50

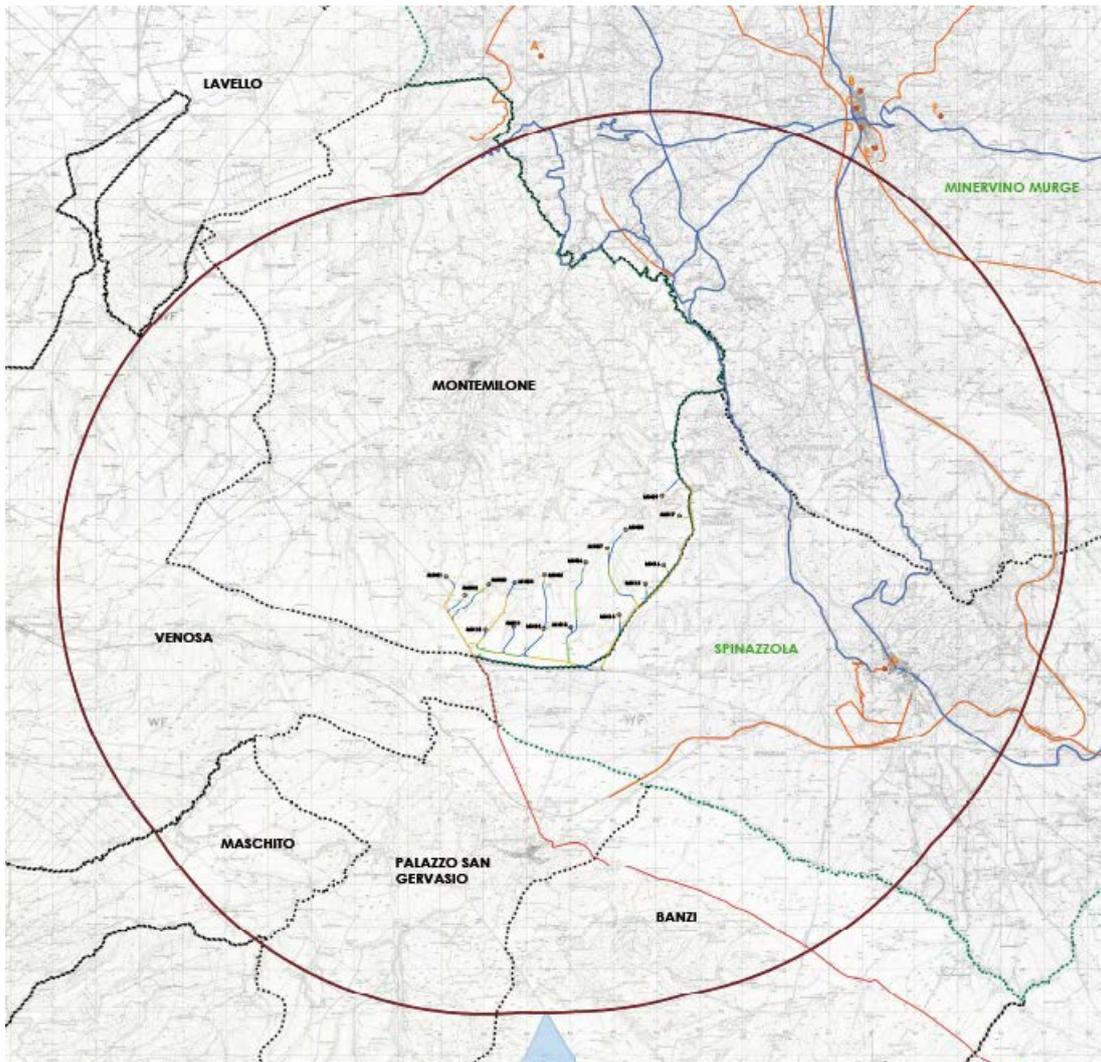
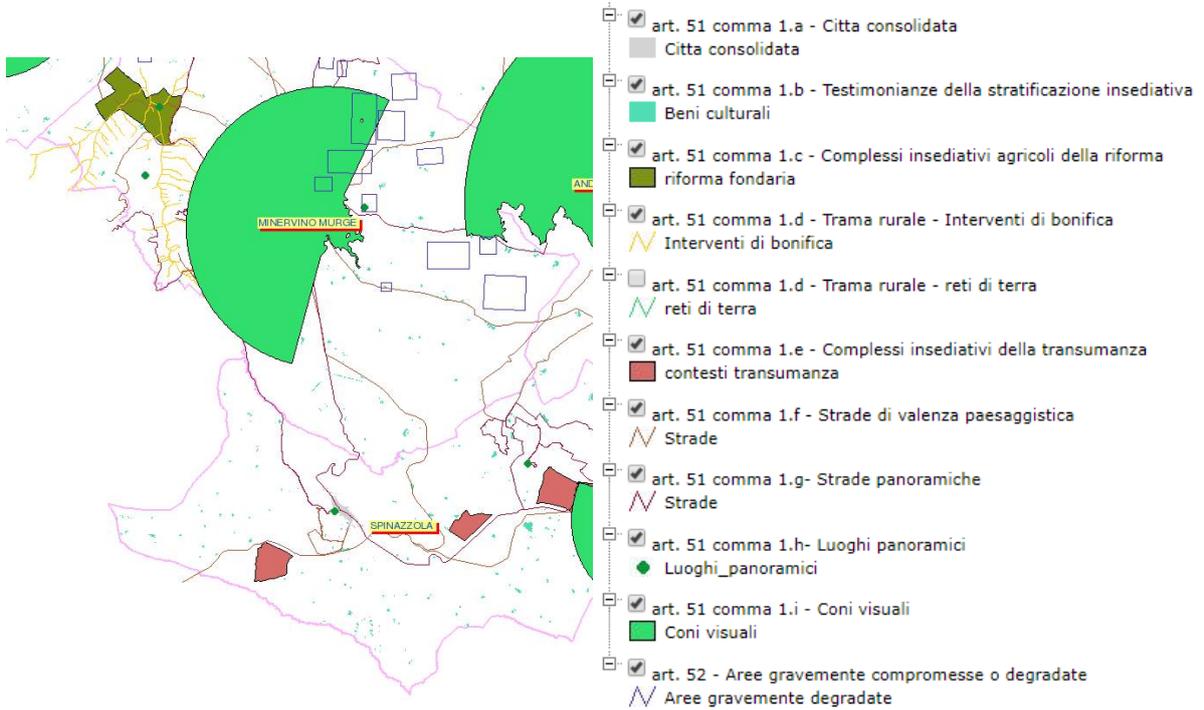
L'art. 51 delle NTA individua i contesti antropici e storico – culturali di tutela paesaggistica distinguendo i seguenti elementi:

- a. *Città consolidata (PPTR/PTCP) - Consistono in quella parte dei tessuti urbani, indagati su carta tecnica regionale, che va dal nucleo di fondazione fino alle urbanizzazioni compatte realizzate nella prima metà del novecento nei seguenti intervalli temporali: 1822-1869-1954, così come individuati in sede di Contenuti di Conoscenza (Quaderno n.4).*
- b. *Testimonianze della stratificazione insediativa (PPTR/PTCP) – Consistono in Beni architettonici di valore storico culturale, paesistico in quanto espressione dei caratteri identitari del territorio provinciale così come censiti in sede di Contenuti di Conoscenza (Quaderno n.2).*
- c. *Complessi insediativi agricoli della riforma (PTCP) – Sistemi insediativi definiti da una complessa trama del mosaico rurale, nel quale la geometria della maglia agraria risulta composta da una fitta e ricca tipologia di elementi fisico/antropici definiti dalle opere della riforma e della bonifica spontanea, avviata tra le due guerre (O.N.C Opera Nazionale Combattenti e della Riforma Fondiaria -1950-). Le opere definite da tracciati stradali, edilizia residenziale e produttiva, organizzate attorno a centri compatti di Montegrosso (Andria), Santa Chiara (Trinitapoli), Lamalunga (Minervino Murge), Loconia (Canosa di P.), Villaggio Salinieri/Torre Pietra (Margherita di Savoia).*
- d. *Trama rurale (PTCP) – Elementi appartenenti alla rete della viabilità storica e della bonifica preunitaria ed unitaria in quanto appartenenti della storia economica e locale del territorio provinciale, strutturanti la trama del sistema insediativo rurale sedimentato provinciale, definite dalla viabilità poderal, diramazioni minori della rete tratturale, la viabilità*

- stratificata negli intervalli temporali 1822-1869-1954, le reti delle canalizzazioni delle bonifiche.*
- e. *Complessi insediativi della transumanza (PTCP) - Sistemi insediativi definiti da una complessa trama del mosaico rurale, nel quale la geometria della maglia agraria risulta composta da una fitta e ricca tipologia di elementi fisico/antropici collegati funzionalmente alla rete dei tratturi e alle loro diramazioni minori in quanto monumento della storia economica e locale del territorio provinciale. Fanno parte di tali contesti: i tipici villaggi rurali rupestri articolati lungo i versanti dell'alto piano murgiano, in corrispondenza delle incisioni carsiche; masserie, jazzi muretti a secco, terrazzamenti; architetture minori in pietra a secco quali specchie; trulli, lamie; cisterne, pozzi, canalizzazioni delle acque piovane; piante, isolate o a gruppi, di rilevante importanza per età, dimensione, significato scientifico, testimonianza storica, alberature stradali e poderali.*
  - f. *Strade di valenza paesaggistica (PPTR/PTCP) - Consistono nei tracciati stradali strutturanti il sistema insediativo storico provinciale; tracciati della viabilità storica componenti del paesaggio, oggetto di valore percettivo intrinseco; tracciati ritenuti di interesse per il collegamento e la mobilità lenta tra i borghi rurali (Art. n.70), le porte dei parchi (Art. n.66), nodi plurali di valenza extraurbana (Art. n.60); coincidenti con gli itinerari culturali d'eccellenza delle URBS (Art. n.49).*
  - g. *Strade panoramiche (PPTR/PTCP) - Consistono nei tracciati carrabili, rotabili, ciclo-pedonali e natabili che per la loro particolare posizione orografica presentano condizioni visuali che consentono di percepire in modalità dinamica, aspetti significativi del paesaggio provinciale.*
  - h. *Luoghi panoramici (PPTR/PTCP) - Consistono in siti posti in posizioni orografiche strategiche, accessibili al pubblico, dai quali si gode di visuali panoramiche su paesaggi, luoghi o elementi di pregio, naturali o antropici.*
  - i. *Coni visuali (PPTR/PTCP) - Consistono in aree di salvaguardia visiva di elementi antropici e naturali puntuali o areali di primaria importanza per la conservazione e la formazione dell'immagine identitaria e storicizzata di paesaggi provinciali.*

Per le interferenze precipue esercitate dalle opere sulle componenti su elencate si rimanda ai successivi capitoli inerenti la pianificazione di settore. Si riporta ad ogni modo lo stralcio del Web GIS dal quale è possibile altresì evincere che non vi sono aree di degrado.

Quadro di riferimento programmatico



**3. Beni paesaggistici**

	<b>Strade a valenza paesaggistica</b> (fonte: PTCP BAT - NTA - art.51, lettera f)
	<b>Strade panoramiche</b> (fonte: PTCP BAT - NTA - art.51, lettera g)
	<b>Luoghi panoramici</b> (fonte: PTCP BAT - NTA - art.51, lettera h)
	<ul style="list-style-type: none"> <li>A. Luogo panoramico (Minervino Murge)</li> <li>B. Belvedere (Minervino Murge)</li> <li>C. Belvedere (Minervino Murge)</li> <li>D. Luogo panoramico (Minervino Murge)</li> <li>E. Luogo panoramico (Minervino Murge)</li> <li>F. Monte Guardaniello (Minervino Murge)</li> <li>G. Belvedere (Spinazzola)</li> </ul>

Figura 42: stralcio PTCP - BAT rif. artt.51 e 52

Il PTCP individua il sistema insediativo e degli usi del territorio e li norma mediante gli artt. 57 e successivi delle NTA. Ai sensi delle quali nelle aree contermini l'impianto rientrano solo aree tutelate ai sensi dell'art. 68 Patto città campagna – i parchi agricoli – multifunzionali per i quali le NTA prevedono quanto di seguito riportato:

*I "Parchi agricoli multifunzionali" alla scala provinciale si configurano come:*

- a. *Parchi agricoli di valorizzazione se i territori sono ambiti destinati all'attività agricola di interesse strategico (Art. n. 47).*
- b. *Parchi agricoli di riqualificazione se includono territori compromessi e degradati (Artt.34, 48, 52).*

*Unitamente all'obiettivo specifico di cui all'Art. n. 55 – 2.5 i "Parchi agricoli multifunzionali" alla scala provinciale concorrono a:*

- a. *Contenere il consumo di suolo agricolo e proteggere l'agricoltura come presidio del territorio.*
- b. *Proporre forme di agricoltura innovativa di prossimità che associno alle attività agricole tradizionali le esternalità dell'agricoltura multifunzionale e l'attivazione di sistemi economici locali.*
- c. *Produrre agricoltura di qualità e prodotti di nicchia delle catene slow food con marchio ambientale.*
- d. *Prevedere ricadute ambientali in termini di salvaguardia idrogeologica, incremento della biodiversità e chiusura locale dei cicli.*
- e. *Prevedere ricadute in termini di qualità del paesaggio, fruibilità dello spazio rurale, valorizzazione dell'edilizia rurale diffusa e monumentale (Artt. n. 50, 51, commi 1.c/1.e).*
- f. *Promuove attività integrative al reddito agricolo per l'ampliamento di servizi di tipo ricettivo, sportivo e ludico-ricreativi alternativi a basso impatto ambientale (ristoro e ricreazione, masserie didattiche e manifestazioni fieristiche ed espositive, percorsi avventura, percorsi natura, piccoli bacini di pesa sportiva, centri di tiro con arco, campeggi e sosta camper, centri faunistico-venatori, etc.) fermo restando il rispetto delle tutele di cui all'art. 42, comma 9, qualora ne ricorrano i presupposti.*

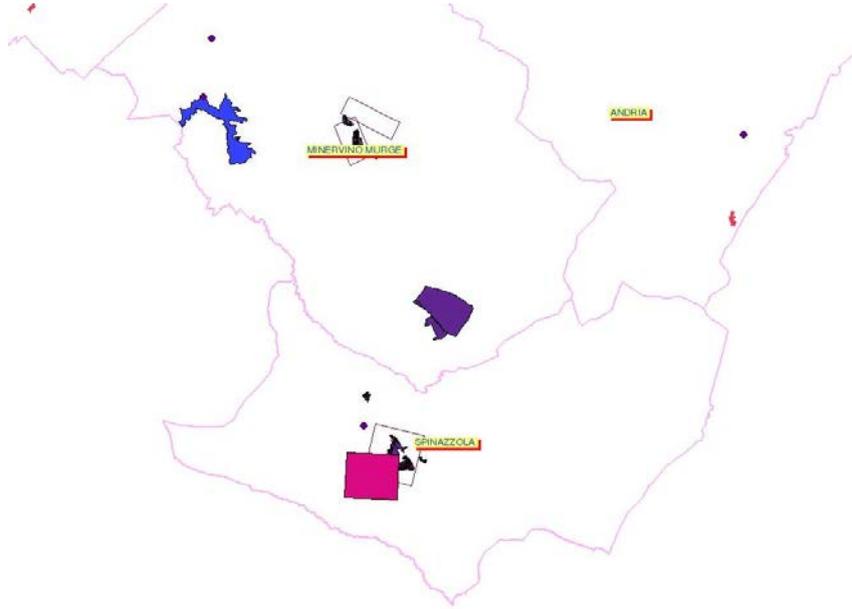


Figura 43: stralcio PTCP - BAT rif. artt. 57 e successivi

## 14. PIANO FAUNISTICO VENATORIO DELLA PROVINCIA DI POTENZA

Il Piano Faunistico Venatorio Provinciale rappresenta lo strumento attraverso il quale la Provincia definisce le linee di pianificazione e programmazione del territorio per una corretta gestione della fauna selvatica e del prelievo venatorio.

Il Piano faunistico venatorio provinciale, di durata quinquennale, è articolato per comprensori omogenei e comprende l'individuazione:

- a) d'istituti e di aree destinate alla protezione della fauna selvatica, la cui superficie è compresa tra il 20 e il 30% del territorio agro-silvo-pastorale, in particolare:
  - oasi di protezione, destinate al rifugio, alla riproduzione e alla sosta della fauna selvatica;
  - zone di ripopolamento e cattura, destinate alla riproduzione della fauna selvatica allo stato naturale e alla cattura della stessa per l'immissione sul territorio;
  - aree protette in cui sia vietata l'attività venatoria anche per effetto di altre leggi o disposizioni;
- b) di proposte di delimitazione degli ambiti territoriali di caccia (ATC);
- c) di zone per l'allenamento, l'addestramento e le gare dei cani da caccia;
- d) di istituti a gestione privata la cui estensione non superi il 15% del territorio agro-silvo-pastorale, in particolare localizzazione ed estensione di aziende agri-turistico-venatorie, di aziende faunistico-venatorie e di centri privati di riproduzione della fauna selvatica allo stato naturale, finalizzati alla ricostruzione della fauna autoctona;
- e) di centri pubblici di riproduzione della fauna selvatica allo stato naturale, finalizzati alla ricostruzione della fauna autoctona;
- f) di criteri per la determinazione del risarcimento in favore dei proprietari o conduttori dei fondi rustici per i danni arrecati dalla fauna selvatica alle produzioni agricole e alle opere su fondi ricompresi nelle oasi di protezione, nelle zone di ripopolamento e nei centri pubblici di produzione di selvaggina;
- g) di criteri per corresponsione degli incentivi in favore dei proprietari o conduttori dei fondi rustici che s'impegnino alla tutela ed al ripristino degli habitat naturali e all'incremento della fauna selvatica.

Le attività relative al ripopolamento faunistico per le specie previste in linea di massima sono da considerarsi a medio-basso impatto ambientale e pertanto ben compatibili con territori a vocazione conservazionistica (Siti Natura 2000, zone di riserva, parchi, buffers areas) e/o agro-silvo-pastorale. Vanno evitati quei territori a boschi con specie rare, endemiche o a lento accrescimento, quali i consorzi con abete bianco, pino loricato, aceri, tigli ed orchidaceae, che caratterizzano habitat prioritari o di interesse comunitario (Direttiva Habitat 92/43 Cee) e segnalati nei Siti Natura 2000. Tale vegetazione più vulnerabile rispetto a querce, carpini e faggi con cui spesso si consociano, potrebbe subire forte decremento numerico per mancanza di rinnovazione e, nei tempi lunghi, anche divenire a rischio di estinzione.

Nel panorama nazionale, molte aree della Regione Basilicata figurano tra le più importanti per la presenza di specie faunistiche caratterizzate da un elevato interesse conservazionistico. Tra le specie faunistiche che caratterizzano in modo straordinario questo territorio, vi sono infatti, sia tra gli uccelli che i mammiferi, specie rare ormai estinte o fortemente minacciate in molte aree d'Italia. Tra queste, nel territorio della Provincia di Potenza, si riscontra infatti la presenza della Lontra (*Lutra lutra*), della Lepre italiana (*Lepus corsicanus*), del Lupo (*Canis lupus*), della Cicogna nera (*Ciconia nigra*) ecc., che sono considerate tra le specie più minacciate in Italia, per le quali, il mantenimento delle idonee condizioni ecologiche ed ambientali, rappresentano fattori di prioritaria importanza per la sopravvivenza e conservazione. La disponibilità di dati sulle popolazioni faunistiche, risulta inderogabile e fondamentale in un'area geografica come quella della provincia di Potenza, così rilevante dal punto di vista faunistico e conservazionistico.

Le caratteristiche ambientali, orografiche e la posizione geografica la rendono infatti, un ambiente idoneo per la riproduzione di molte specie sia di interesse venatorio che protette nonché, un'area di migrazione e svernamento importante ed obbligata per la quasi totalità delle specie migratrici presenti sul territorio nazionale. Vaste porzioni del territorio provinciale, sono rappresentate dalle propaggini meridionali del sistema appenninico, in cui la presenza di molte specie di mammiferi e uccelli assume elevato valore biogeografico. La tutela degli Uccelli Rapaci, comprendenti sia le specie diurne che quelle notturne, rappresentano, insieme ai predatori in genere, le specie con priorità assoluta di conservazione, da garantire a livello globale. La presenza infatti di diversi siti di interesse Comunitario inseriti nel sistema Rete Natura 2000 per la conservazione della Biodiversità includenti aree SIC e ZPS, in molte delle quali sono presenti stabilmente o temporaneamente (migrazione, nidificazione, svernamento) specie di Falconiformi e/o Strigiformi (ma anche Cicogniformi come la Cicogna nera), in buona parte riportate in allegato I della Direttiva Uccelli (2009/147/CE), comporta la necessità di approfondirne le conoscenze sulla presenza e importanza locale dei diversi siti.

Nell'area di riferimento non sono presenti oasi di protezione, come visibile dallo stralcio grafico che segue.

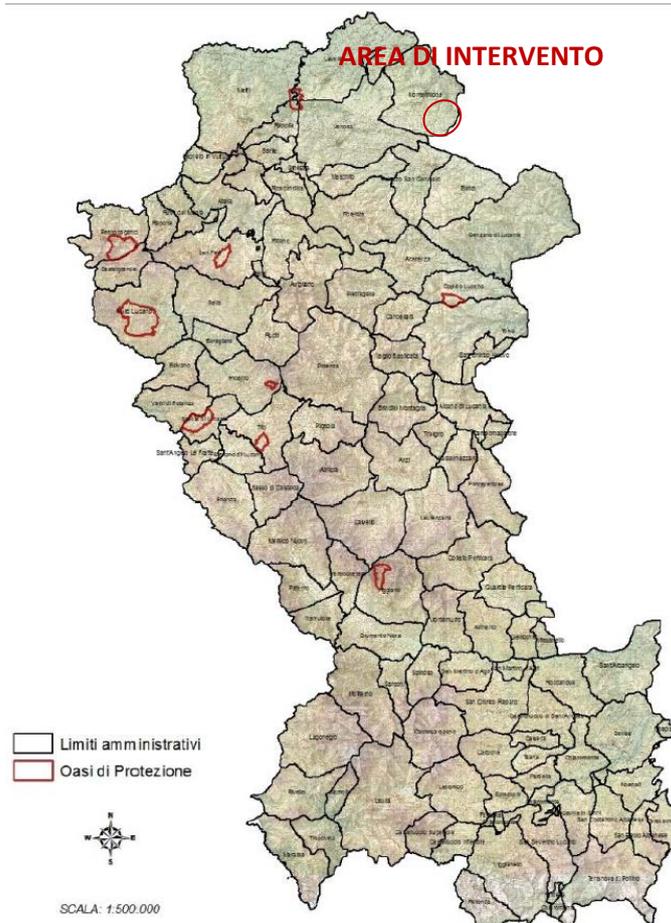


Figura 44: oasi di protezione faunistica – fonte PFVP

Le Zone di Ripopolamento e Cattura (di seguito nominate ZRC), previste dall'articolo 10 comma 8 della legge 157/92 e dall'articolo 14 della L.R. 2/95, “sono istituti destinati alla riproduzione della fauna selvatica autoctona allo stato naturale ed alla cattura della stessa per l'immissione sul territorio, in tempi e condizioni utili all'ambientamento, fino alla ricostituzione ed alla stabilizzazione della densità faunistica ottimale per il territorio”.

Nella Provincia di Potenza attualmente non esistono ZRC. Nell'ambito della programmazione delle attività venatorie, a seguito di attenta valutazione sull'idoneità di siti proponibili, saranno previsti nella misura massima di n. 2 zone di ripopolamento e cattura per ogni ambito territoriale di caccia.

La superficie da destinare a questo istituto è fissato nella misura del 4% del territorio agro-silvo-pastorale. La finalità delle ZRC è di incrementare la densità di diverse popolazioni faunistiche di interesse venatorio, con particolare riferimento alla Lepre europea, al Fagiano e, qualora siano redatti appositi piani di gestione, anche della Starna.

Si dovrebbe inoltre prevedere la possibilità di istituire un'area cuscinetto (buffer) esterna ad ogni ZRC dell'estensione di 200-400 ha, con funzione protettiva, in cui tuttavia poter prevedere la possibilità di praticare l'attività venatoria alle diverse specie cacciabili ad esclusione della lepre o altre specie oggetto di tutela all'interno della ZRC; Sulla base di questi parametri, le caratteristiche etologiche delle tre specie riportate, gli ambienti più idonei ed i territori più vocati per la localizzazione delle ZRC, paiono individuabili nelle seguenti fasce territoriali in:

Quadro di riferimento programmatico

- tutta l'area bradanica e le aree collinari e pedemontane poste al di sotto della ss 598 comprendenti i territori di parte dei comuni di Forenza, Rionero, Barile, Ripacandida, Ginestra, Rapolla, Melfi, Venosa e Lavello;
- l'area della valle di Vitalba, comprese le propaggini collinari di Filiano e S. Fele;
- le aree poste lungo la fiumara di Picerno comprendenti i territori dei comuni di Baragiano, Bella, Balvano e Muro Lucano;
- l'area comprendente la pianura di Pantano di Pignola ed i territori di Tito e Savoia compresi tra il raccordo Potenza – Sicignano e la ss 95 Tito – Brienza;
- le aree poste ad est ed ovest delle sponde del Basento comprendente parte dei territori di Brindisi di M., Trivigno, Vaglio ed Albano;
- le aree di pianura dell'alta Val d'Agri (per fagiano e starna) e le aree pedemontane poste a destra e sinistra delle sponde dell'Agri (per lepree europee);
- le aree collinari del senese compresi i territori collinari di Rocanova e S. Arcangelo;
- vaste aree con ambienti idonei per le specie faunistiche individuate della valle del Sauro, ricadenti in particolare nei comuni di Corleto e Guardia Perticara.

Come è possibile evincere dall'elenco su riportato e dalla tabella proposta di seguito è possibile desumere che l'area di intervento non rientra nelle aree indicate dal PFVP come vocate all'istituzione di una ZRC.

Atc	Comune	Estensione	Vocazionalità								
			Lepree				Fagiano				
			Nulla	Bassa	Media	Alta	Nulla	Bassa	Media	Alta	
1	San fele	908 ha			X					X	
1	Genzano di lucania	838,65 ha				X				X	
1	Lavello	477 ha	Troppa pressione antropica, quindi nessuna vocazionalità per l'istituzione di una zrc								
1	Forenza	570,80 ha			X						
1	Venosa	664 ha				X				X	
1	Oppido lucano	899,34 ha				X				X	
2	Muro lucano	669 ha	Troppa pressione antropica, quindi nessuna vocazionalità per l'istituzione di una zrc								
2	Tito	654 ha	Troppa pressione antropica, quindi nessuna vocazionalità per l'istituzione di una zrc anche se con un grado di vocazionalità medio								
2	Satriano di lucania	295 ha	Anche se molto vocata soprattutto per la lepree, l'istituzione di questa zrc non può essere fatta in quanto c'è un'elevata pressione antropica e una superficie troppo piccola anche in confronto a quelle minime dettate dalla pianificazione faunistica								
2	Anzi (loc. chiarastella)	696 ha			X				X		
2	Anzi (loc. Tavema)	730 ha			X				X		
2	Pietragalla (loc. Salice)	900 ha				X				X	
2	Pietragalla (loc. lavannina)	819 ha			X		X				
2	Albano di lucania	663,70 ha				X				X	
2	Albano di lucania est	365 ha			X				X		
2	Sasso di castalda	597 ha			X			X			
3	Guardia perticara	920 ha			X					X	
3	Montemurro	788 ha		X					X		
3	Trecchina	469 ha	Non idonea all'istituzione della zrc								
3	Lauria	200 ha	Non idonea all'istituzione della zrc per bassa estensione								

Tabella 3: aree vocate per la localizzazione delle ZRC

Altre aree nell'ambito provinciale da considerare ai fini della protezione dell'avifauna sono:

1. **Valichi montani:** L'art. 21 comma 3 della Legge n. 157/92 stabilisce che “la caccia è vietata sui tutti i valichi montani interessati dalle rotte migratorie dell'avifauna, per una distanza di 1000

- metri dagli stessi?”. Nell’ambito del presente Piano non sono individuati valichi montani interessati alle rotte migratorie dell’avifauna, che ottemperano a quanto previsto della legge nazionale. Pertanto, si ritiene di proporre l’istituzione di una stazione ornitologica, esclusivamente per fini scientifici, per la raccolta dei dati relativi alle migrazioni dell’avifauna. L’individuazione dell’area idonea senza disturbo procurato dall’attività venatoria spetta alla Regione Basilicata, sentito il parere preventivo dell’ISPRA e dell’Osservatorio regionale degli habitat naturali e delle popolazioni faunistiche.
2. **Rotte migratorie:** L’art. 21 comma 2 della Legge n. 157/92 stabilisce tra l’altro che “... è vietato cacciare lungo le suddette rotte a meno di 500 metri dalla costa marina del continente e delle due isole maggiori ...”. Il territorio provinciale è interessato in diverse località interne, ma in modo particolare nell’area della costa tirrenica, sia in autunno che in primavera, da importanti flussi di specie ornitiche migratrici, infatti, come in molte aree meridionali, qui transitano le più importanti rotte di migrazione italiane in attraversamento del Mediterraneo centrale, che in autunno, per ridurre il tratto di mare aperto da sorvolare per raggiungere il territorio siciliano e quindi l’Africa, la utilizzano come corridoio.
  3. **Aree di interesse migratorio :** Tra le aree provinciali di maggiore interesse, vi è l’area della Costa Tirrenica, si tratta di un breve tratto di costa in cui la Basilicata si affaccia al mar Tirreno, ricadente nel comune di Maratea che, anche come dimostrato da recenti indagini preliminari condotte tramite la tecnica dell’inanellamento scientifico (archivio osservatorio faunistico regionale), l’area pare interessata da movimenti migratori primaverili riconducibili a migratori trans-sahariani di ritorno in Europa. In primavera infatti, nell’area è possibile osservare diversi gruppi di rapaci appartenenti soprattutto alle specie: Falco pecchiaiolo, Falco di palude, Falco cuculo, ma anche numerosi stormi di Gru, Cicogna bianca, Aironi e Anatidi, evidenziando come, l’orografia di questo tratto di costa spinge tali migratori a seguire i crinali dei promontori che si affacciano sul mare. La costa tirrenica infatti, presenta una spettacolare struttura frastagliata a falesie calcaree immediatamente a picco sul mare, che si estendono sino alle praterie dei Monti Serra e Frascosa ad oltre 800 m s.l.m.. L’importanza di questa area geografica, si rileva in particolare nelle aree poste più in quota e costituisce importante rotta di migrazione per molte specie di passeriformi, ma anche per quaglie, tortore, rapaci e migratori, turdidi ed alaudidi in genere. Nelle località “La Colla” di Maratea e “Massa” di Maratea è possibile infatti osservare concentrazioni maggiori di questi migratori, che approdano sia a livello del mare che nei costoni delle falesie, per poi risalire e dirigersi verso le aree più interne. Il passaggio dei migratori durante la migrazione post-nuziale risulta invece più diluito nel tempo e nello spazio, infatti il fronte utilizzato dalle diverse specie è notevolmente più ampio ed il passaggio è compreso in un arco temporale più lungo, incluso tra la metà di agosto e l’inizio dell’inverno, variabile per le diverse specie.
  4. **Valle Basento (tratto potentino):** il fiume Basento apre un ampio alveo che, dalle aree montuose interne centrali della Basilicata giunge alle coste ioniche. Questa collocazione geografica, favorisce il transito e la sosta dei migratori in attraversamento lungo la direttrice Ionico – Tirrenica consentendo ai contingenti di migratori, di raggiungere le aree di svernamento e di nidificazione più interne. In questa area sono noti infatti, movimenti migratori di molti rapaci, aironi, turdidi ed anatidi, che dall’area ionica materana si dirigono verso le aree più interne ricomprese in provincia di Potenza. Qui inoltre, ornitologi impegnati in studi su specie ornitiche caratterizzate da elevato interesse conservazionistico, hanno osservato in primavera (marzo) l’arrivo dal mare, di diversi soggetti di Cicogna nera che giunti nell’area costiera Metapontina, risalgono l’alveo del Basento diretti verso le aree interne montuose di nidificazione, alcune site anche in provincia di Potenza quali le Dolomiti di Pietrapertosa e Castelmezzano, Valle dell’Agri e Fiumara di Atella.
  5. **Complesso M. Sirino, M. Raparo e Valle dell’Agri:** ubicato nel cuore dell’Appennino Lucano, in parte compreso nei limiti del Parco Nazionale Appennino Lucano Val d’Agri Lagonegrese, è meta di migratori in attraversamento di barriere geografiche imposte dalle

montagne. Questa direttrice migratoria, che da nord-est verso sud-ovest, dalle coste dell'alto Ionio - Golfo di Taranto penetra nella dorsale appenninica lucana verso le coste Tirreniche, è percorsa da diverse specie di uccelli (Grù, aironi Sp., rapaci Sp., gruccioni, Turdidi, Alaudidi, Beccaccia), che transitano lungo l'ampio alveo della Valle dell'Agri. Si ricorda, che queste aree rappresentano siti riproduttivi per alcune specie di grande interesse conservazionistico a livello nazionale, come l'Aquila reale, il Capovaccaio, la Cicogna nera e recentemente, in queste aree si segnala la presenza anche del Grifone, specie oggetto di recente reintroduzione nel Parco Nazionale del Pollino.

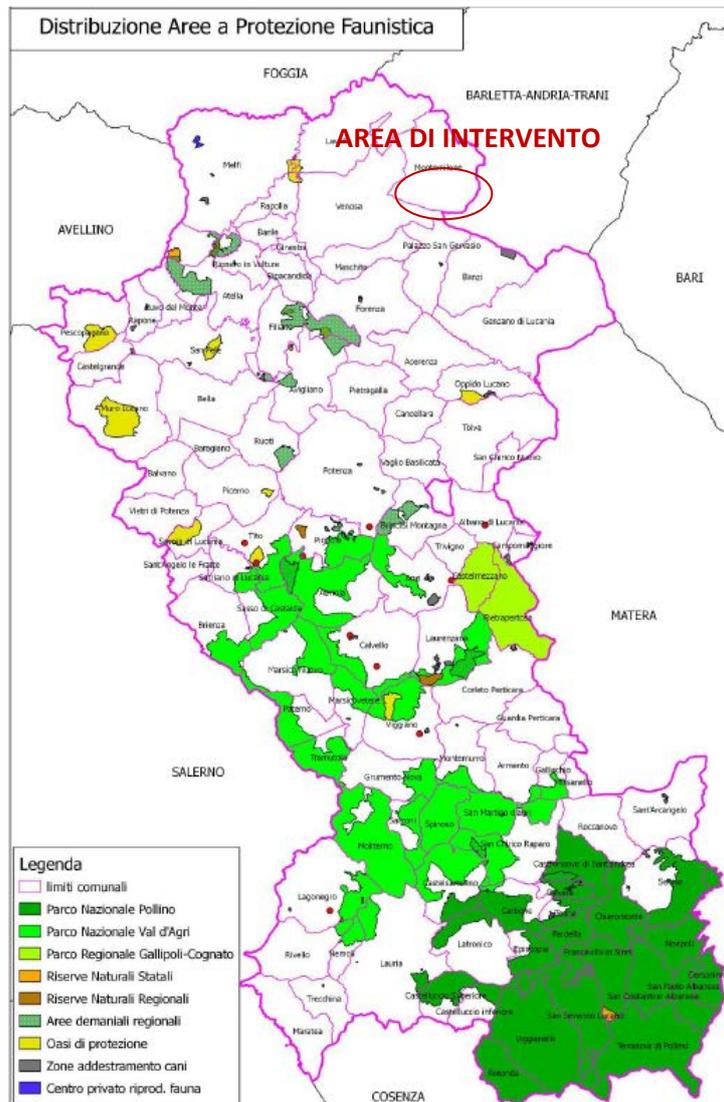


Figura 45: aree di protezione faunistica

Dallo stralcio cartografico su proposto emerge che nelle aree contermini l'impianto, non sono presenti aree a protezione faunistica.

## **15. PIANIFICAZIONE COMUNALE**

La società ha inoltrato opportuna richiesta di certificazione di destinazione urbanistica per le particelle interessate dalle opere di progetto, che ricadono nei comuni di Montemilone (PZ) e Spinazzola (BAT). Le particelle ricadono in area agricola, per i dettagli specifici si rimanda all'ELAB. 37 "Certificati di destinazione urbanistica".

## 16. INQUADRAMENTO PROGRAMMATICO SETTORIALE – PROGRAMMAZIONE ENERGETICA

Il presente capitolo contiene i riferimenti normativi e programmatici rivolti in modo diretto al settore energetico e della produzione di energia da fonti rinnovabili.

La tipologia di riferimento normativa è a scala Regionale, ma si riallaccia costantemente alle politiche di settore definite a scala nazionale, internazionale ed europea tessendo connessioni biunivoche con i contenuti cogenti definiti a livello di programmazione e progettazione superiore a quelli regionali e riprendendo e declinando a scala regionale gli obiettivi posti dai piani, programmi, direttive o strumenti comunque definiti sovraordinati. Pertanto, brevi cenni saranno fatti anche alle politiche energetiche nazionali e sovranazionali.

### 16.1 PROGRAMMAZIONE ENERGETICA EUROPEA E INTERNAZIONALE

L'Europa pone grandi sfide al futuro comunitario, che partono dalla presa di coscienza dell'insostenibilità degli attuali trend che lasciano spazio alle seguenti previsioni:

- Aumento delle emissioni del 55% entro il 2030: aspetto ambientale che pone al centro delle politiche europee la maggiore sostenibilità delle scelte energetiche;
- L'aumento della dipendenza dell'UE dalle importazioni che si prevede raggiungerà il 65% nel 2030 che colliderà con la crescita di India e Cina prospettando una crisi mondiale dell'offerta: aspetto della sicurezza degli approvvigionamenti che spinge le scelte europee verso la diversificazione delle fonti;
- L'aumento dei costi di una economia sostanzialmente fondata su idrocarburi: aspetto socio economico che pone al centro delle scelte europee la necessità di rendere i prodotti più competitivi sui mercati internazionali.

L'Unione europea (UE) a partire dal 2007 ha presentato una nuova politica energetica, espressione del suo impegno forte a favore di un'economia a basso consumo di energia più sicura, più competitiva e più sostenibile. Una politica comune rappresenta la risposta più efficace alle sfide energetiche attuali, che sono comuni a tutti gli Stati membri. Essa pone nuovamente l'energia al centro dell'azione europea, di cui è stata all'origine con i trattati che hanno istituito la Comunità europea del carbone e dell'acciaio (trattato CECA) e la Comunità europea dell'energia atomica (trattato Euratom), rispettivamente nel 1951 e nel 1957. Gli strumenti di mercato (essenzialmente imposte, sovvenzioni e sistema di scambio di quote di emissione di CO<sub>2</sub>), lo sviluppo delle tecnologie energetiche (in particolare le tecnologie per l'efficienza energetica e le energie rinnovabili, o le tecnologie a basso contenuto di carbonio) e gli strumenti finanziari comunitari sostengono concretamente la realizzazione degli obiettivi della politica. Nel marzo 2007, difatti, con il Piano d'Azione "Una politica energetica per l'Europa", l'Unione Europea è pervenuta all'adozione di una strategia globale ed organica assegnandosi tre obiettivi ambiziosi da raggiungere entro il 2020: ridurre del 20% le emissioni di gas serra, migliorare del 20% l'efficienza energetica, produrre il 20% dell'energia attraverso l'impiego di fonti rinnovabili. Nel gennaio 2008, la Commissione ha avanzato un pacchetto di proposte per rendere concretamente perseguibile la sfida emblemizzata nella nota formula "20-20-20".

In definitiva per garantire un futuro sostenibile, l'UE si è fissata i seguenti obiettivi:

- ridurre del 20% entro il 2020 il consumo energetico previsto;
- aumentare al 20% entro il 2020 la quota delle energie rinnovabili nel consumo energetico totale;
- aumentare ad almeno il 10% entro il 2020 la quota dei biocarburanti nel consumo totale di benzina e diesel, a condizione che siano commercialmente disponibili biocarburanti sostenibili "di seconda generazione" ottenuti da colture non alimentari;
- ridurre di almeno il 20% entro il 2020 le emissioni di gas a effetto serra;
- realizzare un mercato interno dell'energia che apporti benefici reali e tangibili ai privati e alle imprese;
- migliorare l'integrazione della politica energetica dell'UE con altre politiche, come l'agricoltura e il commercio;
- intensificare la collaborazione a livello internazionale.

L'ulteriore obiettivo che si è fissata l'UE per il 2050 è quello di ricavare oltre il 50% dell'energia impiegata per la produzione di elettricità, nonché nell'industria, nei trasporti e a livello domestico, da fonti che non emettono CO<sub>2</sub>, vale a dire da fonti alternative ai combustibili fossili. Tra queste figurano l'energia eolica, solare e idraulica, la biomassa e i biocarburanti ottenuti da materia organica, nonché l'idrogeno impiegato come combustibile. Programmi di ricerca finanziati dall'UE contribuiscono a promuovere i progressi in questo campo e lo sviluppo di nuove tecnologie che consentano un uso più razionale dell'energia.

Il Libro verde della Commissione, dell'8 marzo 2006, "Una strategia europea per un'energia sostenibile, competitiva e sicura" [COM(2006) 105] costituisce una tappa importante nello sviluppo di tale politica energetica. Per conseguire i suoi obiettivi economici, sociali e ambientali, l'Europa deve affrontare sfide importanti nel settore dell'energia: dipendenza crescente dalle importazioni, volatilità del prezzo degli idrocarburi, cambiamento climatico, aumento della domanda e ostacoli sul mercato interno dell'energia. In quanto secondo mercato energetico del mondo, l'UE può far valere il suo primo posto a livello mondiale nel settore della gestione della domanda e della promozione delle fonti di energia rinnovabili. Nel Libro verde la Commissione invita gli Stati membri a fare di tutto per attuare una politica energetica europea articolata su tre obiettivi principali:

- la sostenibilità, per lottare attivamente contro il cambiamento climatico, promuovendo le fonti di energia rinnovabili e l'efficienza energetica;
- la competitività, per migliorare l'efficacia della rete europea tramite la realizzazione del mercato interno dell'energia;
- la sicurezza dell'approvvigionamento, per coordinare meglio l'offerta e la domanda interne di energia dell'UE nel contesto internazionale.

La sicurezza e la solidarietà sono fattori essenziali che contribuiscono a una politica energetica efficace. L'Unione europea si propone di rivedere la propria politica energetica ponendo l'accento su questi due valori. L'obiettivo è ridurre il consumo di energia di circa il 15% e le importazioni di energia del 26% entro il 2020. In tale prospettiva, il Piano d'azione dell'UE per la sicurezza e la solidarietà nel settore energetico [COM(2008) 781], articolato su cinque punti, deve contribuire al raggiungimento di tali

obiettivi. Si prevede che le energie rinnovabili sostituiranno completamente le energie con emissione di carbonio entro il 2050.

Il Libro Verde “Verso una Rete Energetica Europea sicura, sostenibile e Competitiva” del 13 novembre 2008, pone come obiettivo primario della rete quello di collegare tutti gli Stati membri della UE al fine di consentire loro di beneficiare pienamente del mercato interno dell’energia. Un aspetto particolare di questo ultimo documento è costituito anche dallo sviluppo di una rete dell’energia eolica offshore che contribuirebbe “in misura decisiva a raggiungere gli obiettivi di energia rinnovabile nonché a migliorare la sicurezza dell’approvvigionamento e la solidarietà”.

Il documento di livello internazionale più impegnativo per l’Italia (anche dal punto di vista economico) è il Protocollo di Kyoto, sottoscritto dall’Italia, per la riduzione dei 6 gas ritenuti maggiormente responsabili dell’effetto serra (CO<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub>, N<sub>2</sub>O, HFC, PFC, SF<sub>6</sub>), che prevede un forte impegno di tutta la Comunità Europea nella riduzione delle emissioni di gas serra (- 8% nel 2010 rispetto ai livelli del 1990).

Il Protocollo è stato approvato dalla Comunità Europea con Decisione del Consiglio del 25 aprile 2002 (2002/358/CE) e ratificato dall’Italia con legge del 1 giugno 2002, n.120. L’accordo prevede entro il 2010 la riduzione dell’ 8-14% del riscaldamento globale rispetto al tasso attuale tendenziale. Il Protocollo, in particolare, individua le seguenti azioni da realizzarsi da parte dei Paesi Industrializzati:

- incentivazione all’aumento dell’efficienza energetica in tutti i settori;
- sviluppo delle fonti rinnovabili per la produzione di energia e delle tecnologie innovative per la riduzione delle emissioni;
- incremento delle superfici forestali per permettere la diminuzione del CO<sub>2</sub> atmosferico;
- riduzione delle emissioni metanogene degli allevamenti e promozione dell’agricoltura sostenibile;
- limitazione e riduzione delle emissioni di metano dalle discariche di rifiuti e dagli altri settori energetici;
- misure fiscali appropriate per disincentivare le emissioni di gas serra.

Il Protocollo di Kyoto prevede inoltre, per i Paesi firmatari, l’obbligo di compilare inventari nazionali certificati delle emissioni nette di gas serra e, da parte sua, l’Italia si è formalmente attrezzata con:

- il programma nazionale per l’energia rinnovabile da biomasse (24 giugno 1998);
- l’istituzione della Commissione per lo sviluppo sostenibile;
- l’istituzione del gruppo di lavoro interministeriale (DPCM 20/03/1998) per l’attuazione coordinata e secondo il criterio della massima efficienza ambientale ed economica dei programmi previsti dal CIPE con delibera del 3 dicembre 1997 (in preparazione alla Conferenza di Kyoto);
- le linee guida per le politiche e misure nazionali di riduzione delle emissioni di gas serra (Deliberazione 137/98 del CIPE);
- il Libro Bianco del Ministero dell’Industria (predisposto sulla base del libro Verde elaborato dall’ENEA nell’ambito del processo organizzativo della Conferenza Nazionale Energia e Ambiente) per la valorizzazione energetica delle Fonti Rinnovabili (aprile 1999), che dà corso ed attuazione, a livello nazionale, al Libro Bianco comunitario.

In definitiva per garantire un futuro sostenibile, l'UE si è fissata i seguenti obiettivi:

- ridurre del 20% entro il 2020 il consumo energetico previsto;
- aumentare al 20% entro il 2020 la quota delle energie rinnovabili nel consumo energetico totale;
- aumentare ad almeno il 10% entro il 2020 la quota dei biocarburanti nel consumo totale di benzina e diesel, a condizione che siano commercialmente disponibili biocarburanti sostenibili "di seconda generazione" ottenuti da colture non alimentari;
- ridurre di almeno il 20% entro il 2020 le emissioni di gas a effetto serra;
- realizzare un mercato interno dell'energia che apporti benefici reali e tangibili ai privati e alle imprese;
- migliorare l'integrazione della politica energetica dell'UE con altre politiche, come l'agricoltura e il commercio;
- intensificare la collaborazione a livello internazionale.

L'ulteriore obiettivo che si è fissata l'UE per il 2050 è quello di ricavare oltre il 50% dell'energia impiegata per la produzione di elettricità, nonché nell'industria, nei trasporti e a livello domestico, da fonti che non emettono CO<sub>2</sub>, vale a dire da fonti alternative ai combustibili fossili. Tra queste figurano l'energia eolica, solare e idroelettrica, la biomassa e i biocarburanti ottenuti da materia organica, nonché l'idrogeno impiegato come combustibile.

Gli obiettivi attesi al 2020 per le quote di energia da fonti rinnovabili sul consumo finale di energia sono indicati per ciascun paese nell'Allegato I della Direttiva 2009/28/CE (in corso di recepimento da parte del Parlamento Italiano) che ha abrogato e sostituito la Direttiva 2001/77/CE.

Nel quadro degli obiettivi nazionali assegnati ai paesi della UE per la quota di energia da fonti rinnovabili sul consumo finale di energia al 2020, contenuti nella Direttiva 2009/28/CE all'Italia si assegna l'obiettivo per la quota di energia da fonti rinnovabili sul consumo finale di energia al 2020 è pari al 17%.

Si noti che non è possibile effettuare direttamente un confronto con gli obiettivi stabiliti nella direttiva 2001/77/CE poiché mentre questa stabiliva obiettivi limitatamente alla quota di rinnovabili per l'energia elettrica – l'obiettivo italiano era fissato al 25% al 2010, la nuova direttiva prende in considerazione anche altre forme di energia come, ad esempio, la produzione di calore da fonte rinnovabile.

## 16.2 PROGRAMMAZIONE ENERGETICA NAZIONALE

A livello nazionale, i primi strumenti governativi a sostegno delle fonti rinnovabili, in generale, e dell'eolico in particolare sono stati: il Piano energetico nazionale del 1988 (che stabiliva un obiettivo di 300-600 MW di eolico installati al 2000), la legge 394/91 (art. 7) che prevede misure d'incentivazione per quelle amministrazioni che promuovono interventi volti a favorire l'uso dell'energia eolica anche nelle aree protette, le leggi 9/91 e 10/91 (*“Norme di attuazione per il nuovo Piano Energetico Nazionale: aspetti istituzionali, centrali idroelettriche ed elettrodotti, idrocarburi e geotermia, autoproduzione e disposizioni fiscali”*) e *“Norme per l'attuazione del Piano energetico nazionale in materia di uso razionale dell'energia, di risparmio energetico e di sviluppo delle fonti rinnovabili di*

energia”) e, soprattutto, il successivo provvedimento Cip 6/92, che per la prima volta introduce tariffe incentivanti per la cessione all’ENEL di energia elettrica prodotta con impianti da fonti rinnovabili o “assimilate”, regolarmente utilizzato fino al ‘97 ed ancora valido per quanto concerne i criteri di assimilabilità alle fonti rinnovabili.

Il successivo decreto Bersani, 79/99 (*“Attuazione della Direttiva 96/92/CE recante norme comuni per il mercato interno dell’energia elettrica”*), stabilisce che il gestore della rete di trasmissione nazionale è tenuto ad assicurare la precedenza all’energia elettrica prodotta da impianti che utilizzano, nell’ordine, fonti energetiche rinnovabili, sistemi di cogenerazione e fonti nazionali di energia combustibile primaria, queste ultime per una quota massima annuale non superiore al 15% di tutta l’energia primaria necessaria per generare l’energia elettrica consumata.

L’importante novità del DM 79/99 è però l’introduzione di un nuovo concetto di incentivazione delle fonti rinnovabili, quello dei certificati verdi: i certificati verdi sono titoli negoziabili sul mercato elettrico emessi e verificati dal GRTN (oggi GSE), volti all’incentivazione della produzione elettrica da fonti rinnovabili; sono immessi sul mercato sia dai produttori di energia da fonti rinnovabili sia dal Gestore della Rete di Trasmissione Nazionale, che gode dei diritti connessi all’energia prodotta dagli impianti a fonte rinnovabile che beneficiano delle convenzioni CIP 6/92 e che sono entrati in operazione dopo 1° aprile 1999.

Il decreto Bersani stabilisce per gli operatori che importano o producono energia elettrica da fonti non rinnovabili, l’obbligo di immettere nel sistema elettrico nazionale, nell’anno successivo, una percentuale di energia rinnovabile pari al 2% dell’energia non rinnovabile eccedente i 100 GWh prodotti o importati nell’anno di riferimento. Gli operatori possono adempiere a questo obbligo:

- producendo direttamente energia rinnovabile;
- acquistando un numero corrispondente di certificati verdi dal GSE;
- acquistando un numero corrispondente di certificati verdi da altri produttori mediante contratti bilaterali o contrattazioni sul mercato elettrico.

I Certificati Verdi raccolgono l’eredità e le funzioni degli incentivi previsti dal CIP 6/92, con un’importante differenza: mentre questi ultimi venivano assegnati solo in seguito a specifiche autorizzazioni e graduatorie, i certificati verdi saranno emissibili a chiunque ne faccia regolare domanda, dimostrandone di avere i requisiti richiesti.

Nel medesimo contesto si inserisce il recepimento della direttiva europea 2001/77/CE sulla promozione e l’incremento dell’elettricità da fonti rinnovabili nel mercato interno tramite l’approvazione del decreto legislativo n.387/03 che:

- uniforma a livello europeo la definizione di fonti rinnovabili escludendo da tale definizione la parte non biodegradabile dei rifiuti;
- prevede la definizione di regole per la remunerazione dell’energia elettrica prodotta da fonti rinnovabili non programmabili e da fonti rinnovabili programmabili di potenza inferiore ai 10 MVA;
- prevede l’adozione di misure dedicate a sostegno di specifiche fonti (biomasse e solare) e tecnologie (generazione distribuita) non ancora pronte per il mercato;

- aumenta la quota di energia da fonte rinnovabile da immettere in rete da parte dei produttori da fonte non rinnovabile.

La legislazione energetica culmina nella recente riforma dell'incentivazione delle fonti rinnovabili contenuta nella finanziaria 2008 (legge n.244/07) e nel suo collegato fiscale (legge n.222/07), che ridefinisce il sistema di incentivazione basato sui certificati verdi ed introduce un'incentivazione di tipo feed in tariff per gli impianti di produzione di energia elettrica di potenza non superiore ad 1 MW.

In tale contesto normativo i Piani Energetici Ambientali Regionali diventano uno strumento di primario rilievo per la qualificazione e la valorizzazione delle funzioni riconosciute alle Regioni, ma anche per la composizione dei potenziali conflitti tra Stato, Regioni ed enti locali.

Gli obiettivi regionali di politica energetica sono oggetto anche della finanziaria 2008 (legge n.244/07, art. 2, c.167-172), che fa obbligo alle Regioni di adeguare i propri piani o programmi in materia di promozione delle fonti rinnovabili e di efficienza energetica negli usi finali, adottando le iniziative di propria competenza per il raggiungimento dell'obiettivo del 25% del consumo interno lordo dell'energia elettrica prodotta con fonti rinnovabili da raggiungere entro il 2012, e coinvolgendo in tali iniziative Province e Comuni. Inoltre, è previsto che queste concorrano ad appositi accordi di programma per lo sviluppo di piccole e medie imprese nel campo dell'efficienza energetica e delle fonti rinnovabili, avvalendosi soprattutto delle risorse del Quadro strategico nazionale 2007-2013.

Le linee guida per la diffusione delle fonti di energia rinnovabili in Italia sono state delineate nel "Libro Bianco per la valorizzazione energetica delle fonti rinnovabili", predisposto sulla base del Libro Verde elaborato dall'ENEA nell'ambito del processo organizzativo della Conferenza nazionale energia e ambiente del 1998 e approvato dal CIPE il 6 agosto 1999.

Nella tabella successiva si può notare come al "risparmio energetico" ed all'utilizzo delle fonti rinnovabili sia attribuito oltre il 60 % del potenziale di riduzione, mentre ca. il 20% del potenziale deriva dall'aumento di efficienza del parco termoelettrico.

Azioni nazionali per la riduzione delle emissioni dei gas serra	Anno 2002(Mt di CO <sub>2</sub> )	Anno 2006 (Mt di CO <sub>2</sub> )	Anno 2008-2012 (Mt di CO <sub>2</sub> )	% di incidenza di ogni azione	
				min	max
Aumento di efficienza nel parco termoelettrico	4-5	10-12	20-23	21,1%	20,5%
Riduzione dei consumi energetici nel settore dei trasporti	4-6	9-11	18-21	18,9%	18,8%
<b>Produzione di energia da fonti rinnovabili</b>	<b>4-5</b>	<b>7-9</b>	<b>18-20</b>	<b>18,9%</b>	<b>17,9%</b>
Riduzione dei consumi energetici nei settori industriale/abitativo/terziario	6-7	12-14	24-29	25,3%	25,9%
Riduzione delle emissioni nei settori non energetici	2	7-9	15-19	15,8%	17,0%
Assorbimento delle emissioni di CO <sub>2</sub> dalle foreste	-	-	0-7	-	6,3%
<b>Totale</b>	<b>20-25</b>	<b>45-55</b>	<b>95-112</b>	<b>95</b>	<b>112</b>

Tabella 4: azioni nazionali per la riduzione delle emissioni dei gas serra - fonte delibera CIPE 137/98

Per valutare lo stato di attuazione del protocollo di Kyoto, si fa riferimento ai dati della Quarta Comunicazione Nazionale inviata alla Convenzione Quadro sui Cambiamenti Climatici (UNFCCC), preparata da ENEA, APAT e IPCC – National Focal Point, per il Ministero dell'Ambiente del Territorio e del Mare.

Considerando le emissioni all'anno di riferimento 1990, pari a 516,85 MtCO<sub>2</sub>eq, l'obiettivo individuato per l'Italia dal Protocollo risulta pari a 483,26 MtCO<sub>2</sub>eq. Tenendo conto dello scenario tendenziale al 2010 pari a 587,0 MtCO<sub>2</sub>eq la distanza da colmare per raggiungere l'obiettivo risulta pari a 103,7 MtCO<sub>2</sub>eq.

Per contribuire a ridurre questa ulteriore distanza si è ipotizzato un ricorso all'uso di meccanismi flessibili pari a 20,75 MtCO<sub>2</sub>eq (di cui 3,42 già decisi e operativi), pari al 20% della distanza complessiva come da indicazioni governative. Tenendo conto dei contributi complessivi esposti, le emissioni al 2010 rispetto l'anno 1990 risultano pari a -2,5% per un valore del gap rimanente di 20,5 MtCO<sub>2</sub>eq.

Considerando tutte quelle misure che si possono ritenere acquisibili entro il periodo di riferimento 2008-2012 si arriva a un valore di emissione del 4% sopra al valore del 1990. Difficilmente, quindi, l'obiettivo di Kyoto potrà essere raggiunto e, in vista del secondo periodo di impegno, sarà necessario mettere in campo ulteriori politiche e misure che consentano di conseguire riduzioni importanti.

Le statistiche sulle fonti rinnovabili in Italia di seguito riportate intendono fornire un quadro della situazione attuale, evidenziando gli sviluppi occorsi negli ultimi anni. La base delle informazioni dei dati, escluso il solare, è fornita dall'Ufficio Statistico di TERNA. Le elaborazioni sono dell'Ufficio Statistico del GSE.

In conclusione, si riporta nel grafico successivo il rapporto tra il valore della produzione da fonti rinnovabili e il Consumo Interno Lordo (CIL) per ogni regione, aggiornato all'anno 2008. In rosso è stato evidenziato il valore del target del 22%, fissato per l'Italia dalla direttiva 2001/77/CE, ora superata dalla direttiva 2009/28/CE, ma ancora unico benchmark per possibili confronti limitatamente al settore elettrico.

Quadro di riferimento programmatico

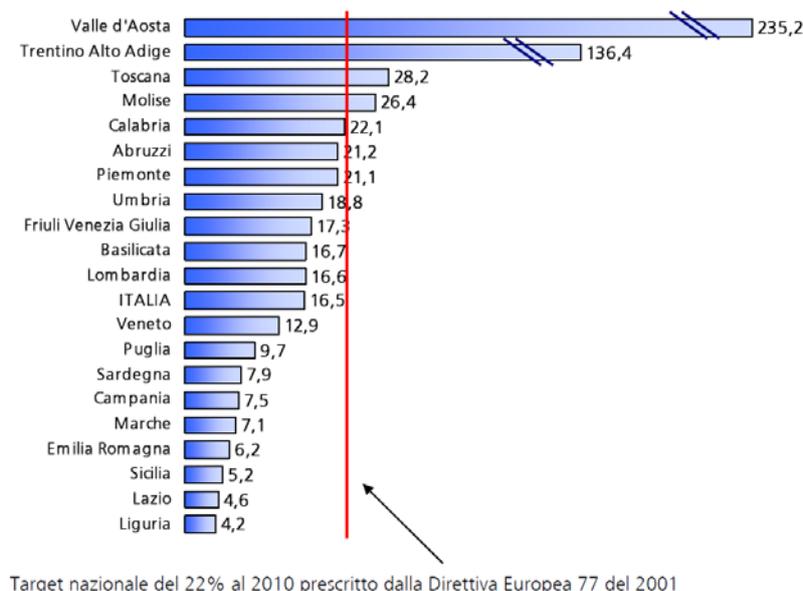


Grafico 1: Rapporto produzione FER/CIL per regione, anno 2008

### 16.3 PEAR REGIONE BASILICATA

La delega delle funzioni amministrative in tema di energia, ivi comprese quelle relative alle fonti rinnovabili, all'elettricità, all'energia nucleare, al petrolio e al gas è stata conferita alle Regioni ai sensi dell'art. 30 del d.lgs.112/98.

Il PEAR – Piano Energetico Ambientale della Regione Basilicata è stato pubblicato sul BUR n. 2 del 16 gennaio 2010. Esso contiene la strategia energetica della Regione da attuarsi sino al 2020 facendo ruotare l'intera programmazione energetica attorno a quattro macro – obiettivi:

1. Riduzione dei consumi;
2. Incremento della produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili;
3. Incremento dell'energia termica da fonti rinnovabili;
4. Creazione di un distretto energetico in Val d'Agri.

#### 16.3.1. PEAR – QUADRO DELLA PRODUZIONE ENERGETICA REGIONALE

Dall'analisi dell'andamento della produzione interna lorda di energia primaria dal 1990 al 2005 si nota come essa sia sostenuta prevalentemente dall'estrazione di fonti primarie fossili ed in particolare dal gas naturale prima (fino al 1995) e successivamente, a partire dal 1996, dal petrolio estratto dai giacimenti della Val d'Agri. In particolare, analizzando più nel dettaglio il trend di produzione, si nota come nei primi anni '90 la produzione interna lorda di energia primaria sia dovuta per il 75% al gas naturale, per il 16 % al petrolio e per il restante 9% a fonti primarie rinnovabili (energia idroelettrica, legna da ardere, ecc). Viceversa, nel 2005 l'81% della produzione è imputabile al petrolio, mentre il gas naturale contribuisce alla produzione interna lorda per un 16% e le rinnovabili per il restante 3%

Nell'ambito della produzione di energia elettrica il ruolo della Basilicata all'interno del sistema italiano è del tutto marginale. Con i suoi 1.691 GWh di produzione lorda e 495 MW di potenza efficiente lorda

installati al 2005, la Basilicata infatti produce meno dello 0,6% della produzione lorda italiana (303.672 GWh nel 2005) e possiede meno dello 0,6% della potenza elettrica installata in Italia.

La stima del potenziale energetico da fonte eolica è in generale un esercizio piuttosto complesso, fortemente dipendente dalle ipotesi al contorno. Si tratta, infatti, di una fonte energetica a bassa densità, dispersa sul territorio, il cui sfruttamento dipende essenzialmente da tre tipologie di aspetti:

- Fisici (disponibilità di vento);
- Economici (produzione energetica, incentivi);
- Paesaggistici ed ambientali (vincoli).

L'Atlante Eolico Italiano, dal punto di vista della disponibilità delle risorse eoliche, costituisce una fonte di informazioni importante a supporto della pianificazione territoriale. Frutto di uno studio condotto dal CESI Ricerca, l'Atlante riporta stime relative alla distribuzione delle velocità medie del vento e della producibilità specifica sottoforma di mappe in scala 1:750.000, disponibili per tutto il territorio italiano. Per ciascuna tipologia di mappa, inoltre, sono previste quattro serie di dati, a seconda dell'altezza dal suolo presa in considerazione: 25, 50, 75 e 100 m.

In Basilicata, sulla base delle mappe dell'Atlante Eolico Italiano stimate a 75 m di altezza dal suolo, si rileva in generale una discreta disponibilità di vento, anche se distribuita in maniera non uniforme sul territorio.

In particolare, a fronte di una velocità media generalmente superiore ai 6-7 m/s, spiccano diverse aree caratterizzate da una velocità superiore ai 7 m/s, con punte comprese tra 8 e 9 m/s. Queste aree sono localizzate lungo tutta la dorsale appenninica, principalmente nell'area Nord della regione, fino alla zona del Vulture e del Subappennino Dauno. Verso Sud la distribuzione è più frazionata e comunque segue quella dei maggiori rilievi lucani. In queste aree si concentra la maggior parte degli impianti attualmente in funzione.

La carta della producibilità specifica conferma l'andamento della velocità del vento. Anche in questo caso, infatti, le aree caratterizzate da una maggiore persistenza del vento si concentrano prevalentemente lungo la dorsale appenninica, con valori compresi tra 2.500 e 3.500 MWh/MW, e punte fino a 4.000 MWh/MW nell'area del massiccio del Pollino. In parallelo con quanto osservato relativamente alla velocità media del vento, anche per la producibilità specifica, ad una maggiore omogeneità nell'area Nord della regione, fa seguito una distribuzione molto più frammentaria verso Sud. L'analisi della distribuzione della velocità del vento e della producibilità specifica stimate dal CESI Ricerca, lasciano intravedere un potenziale eolico regionale confortante in relazione sia al fabbisogno interno di energia sia agli obiettivi di produzione di energia da fonti rinnovabili e di riduzione delle emissioni di gas serra fissati a livello nazionale e comunitario.

IL PIEAR infine fissa la strategia energetica che la Regione Basilicata intende perseguire, nel rispetto delle indicazioni fornite dall'UE e degli impegni presi dal Governo italiano, nonché delle peculiarità e delle potenzialità del proprio territorio.

L'orizzonte temporale fissato per il conseguimento degli obiettivi è il 2020. In generale, le finalità del PIEAR sono quelle di garantire un adeguato supporto alle esigenze di sviluppo economico e sociale attraverso una razionalizzazione dell'intero comparto energetico ed una gestione sostenibile delle

risorse territoriali. Ulteriori iniziative saranno messe in campo per la semplificazione ed armonizzazione normativa. Quest'ultimo aspetto, inoltre, costituisce il punto di partenza per una maggiore efficacia e trasparenza nell'azione amministrativa. L'intera programmazione relativa al comparto energetico ruota intorno a quattro macro-obiettivi già menzionati in precedenza:

1. riduzione dei consumi energetici e della bolletta energetica;
2. incremento della produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili;
3. incremento della produzione di energia termica da fonti rinnovabili;
4. creazione di un distretto energetico in Val d'Agri.

All'interno di ogni singolo macro-obiettivo, sono stati poi individuati dei sotto-obiettivi e gli strumenti necessari al loro conseguimento. Si prevede, infine, che il raggiungimento dei suddetti macro-obiettivi produrrà effetti positivi anche in relazione alla riduzione delle emissioni di gas clima-alteranti. L'incremento della produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili, finalizzato al soddisfacimento del fabbisogno interno, assume un ruolo essenziale nella programmazione energetica ed ambientale, anche in considerazione delle crescenti problematiche legate all'approvvigionamento energetico. Peraltro, in considerazione delle necessità di sviluppo sostenibile e salvaguardia ambientale, è auspicabile un ricorso sempre maggiore alle fonti rinnovabili. Sulla base di queste considerazioni, anche in relazione alle potenzialità offerte dal proprio territorio, la Regione Basilicata intende puntare al soddisfacimento dei fabbisogni interni di energia elettrica quasi esclusivamente attraverso il ricorso ad impianti alimentati da fonti rinnovabili.

Più nel dettaglio, con il presente PIEAR, la Regione Basilicata si propone di colmare il deficit tra produzione e fabbisogno di energia elettrica stimato al 2020, indirizzando significativamente verso le rinnovabili il mix di fonti utilizzato. Per il conseguimento di questo obiettivo, inoltre, è previsto il supporto di azioni finalizzate all'eliminazione delle criticità presenti sulla rete elettrica, nonché alla semplificazione delle norme e delle procedure autorizzative.

Sulla base delle previsioni formulate nel PIEAR, e considerando gli effetti prodotti dagli interventi di risparmio ed efficientamento energetico nel settore elettrico, nei prossimi anni il fabbisogno di energia elettrica è destinato a crescere fino ad un valore di circa 3.800 GWh/anno (329 ktep/anno). Ipotizzando che dal 2008 al 2020 non si registri alcun incremento della produzione interna di elettricità, è possibile stimare un deficit di produzione, per l'anno 2020, pari a 2.300 GWh/anno (197 ktep/anno), che costituisce proprio l'obiettivo di incremento della produzione di energia elettrica.

L'incremento della produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili sarà perseguito, in accordo con le strategie di sviluppo regionale, puntando su tutte le tipologie di risorse disponibili sul territorio, secondo la ripartizione riportata in Tabella.

Fonte energetica	Ripartiz. (%)	Energia Prodotta (GWh/anno)	Rendimento Elettrico (%)	Ore equivalenti di funzionamento (h)	Potenza Installabile (MWe)
Eolico	60	1374	70	2000	981
Solare fotovoltaico e termodinamico	20	458	85	1500	359
Biomasse	15	343	85	8000	50
Idroelettrico	5	114	80	3000	48
<b>TOTALE</b>	<b>100</b>	<b>2289</b>			<b>1438</b>

Tabella 5: potenza elettrica installabile in relazione alle diverse tipologie di fonte energetica - fonte PIEAR

Entro il 2015 si prevede di raggiungere una produzione pari al 40% del valore complessivo di 916 GWh/anno (ovvero 79 ktep/anno), per una potenza installata di poco più di 575 MW. La restante parte, 1.374 GWh/anno (118 ktep/anno), sarà progressivamente coperta nel corso del periodo 2016-2020.

Gli impianti saranno realizzati in modo da assicurare uno sviluppo sostenibile e garantire prioritariamente il soddisfacimento dei seguenti criteri:

- Rispondenza ai fabbisogni energetici e di sviluppo locali;
- Massima efficienza degli impianti ed uso delle migliori tecnologie disponibili;
- Minimo impegno di territorio;
- Salvaguardia ambientale.

Si prevede, a tal fine, l'introduzione di standard qualitativi per la progettazione, la realizzazione, la gestione e la dismissione degli impianti di produzione (Appendice A).

L'incremento della produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili, accanto al soddisfacimento del fabbisogno lucano, conduce anche ai seguenti effetti benefici:

- Eliminazione della dipendenza della Regione da importazione di energia elettrica da altre regioni o dall'estero;
- Incremento della sicurezza e della continuità dell'approvvigionamento energetico;
- Aumento della potenza installata e dell'energia elettrica prodotta fino a valori rispettivamente superiori a tre volte l'attuale potenza installata e due volte l'attuale produzione;
- Raggiungimento di una quota di produzione di energia da fonti rinnovabili superiore al 20% dei fabbisogni complessivi e superiore al 60% dei fabbisogni di energia elettrica al 2020;
- Riduzione significativa delle emissioni di anidride carbonica in atmosfera.

La strategia della Regione, pertanto, al di là della ripartizione degli obiettivi comunitari a livello di singolo Stato e di singola Regione, è perfettamente in linea con la politica energetica dell'Unione Europea. In questo contesto di riconversione del comparto elettrico regionale verso un sistema sostenibile ed autosufficiente, il raggiungimento degli obiettivi di produzione prefissati presuppone il conseguimento anche dei seguenti sotto-obiettivi:

- a. Potenziamento e razionalizzazione delle linee di trasporto e distribuzione dell'energia;
- b. Semplificazione amministrativa ed adeguamento legislativo e normativo.

Il Piano prevede per l'energia elettrica, come si è visto, un incremento di produzione che verrà conseguito ricorrendo esclusivamente alle fonti rinnovabili, e che avrà luogo in due distinte fasi:

- nella prima, che si concluderà nel 2015, la produzione netta raggiungerà il 40% dell'incremento necessario a coprire il fabbisogno al 2020;
- nella seconda, che si protrarrà fino al 2020, la produzione netta arriverà a coprire l'intero fabbisogno relativo al medesimo anno, eliminando quindi l'attuale dipendenza della Basilicata dalle altre regioni in merito all'approvvigionamento di energia elettrica.

Tale proposito garantisce il conseguimento dell'obiettivo dell'UE di soddisfare, entro il 2020, almeno il 20% del fabbisogno energetico complessivo ricorrendo esclusivamente alle fonti rinnovabili.

### 16.3.2. PIEAR – CORRETTO INSERIMENTO DEGLI IMPIANTI EOLICI NEL PAESAGGIO

L'obiettivo del PIEAR *sostenere e favorire lo sviluppo e la diffusione degli impianti eolici sul territorio lucano* è condizionato dall'adozione di criteri di ubicazione, costruzione e gestione degli impianti finalizzati alla minimizzazione degli impatti sull'ambiente contenuti nell'Appendice A *Principi generali per la progettazione, la costruzione, l'esercizio e la dismissione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili* in particolare nel cap. 1 *Impianti eolici*. Al fine quindi di *favorire lo sviluppo di un eolico di qualità che rappresenti, anche, un esempio di integrazione tra attività antropica, ambiente e paesaggio sono stati individuati i requisiti minimi che un impianto deve rispettare per poter essere realizzato*.

Il modus operandi del Piano è individuato in ossequio all'art. 174 del Titolo dedicato all'ambiente del trattato CE che rappresenta la necessità di fondare le politiche ambientali sul principio della precauzione e dell'azione preventiva e sul principio del "chi inquina paga".

Per la realizzazione d'impianti eolici di grande generazione, per essere esaminati ai fini dell'autorizzazione unica è necessario che soddisfino i seguenti requisiti tecnici minimi:

- Velocità media annua del vento a 25 m dal suolo non inferiore a 4 m/s;
- Ore equivalenti di funzionamento dell'aerogeneratore non inferiori a 2000 ore;
- Densità volumetrica di energia annua unitaria non inferiore a 0,2 kWh/(anno x mc), calcolata secondo la formula  $E_v$  ossia il rapporto fra la stima della produzione annua di energia elettrica dell'aerogeneratore espressa in KW/h anno, e il volume del campo visivo occupato dall'aerogeneratore espresso in mc e pari al volume del parallelepipedo di lati  $3D$ ,  $6D$  e  $H$  (dove  $D$  è il diametro rotore e  $H$  altezza complessiva dell'aerogeneratore – altezza mozzo + pala)

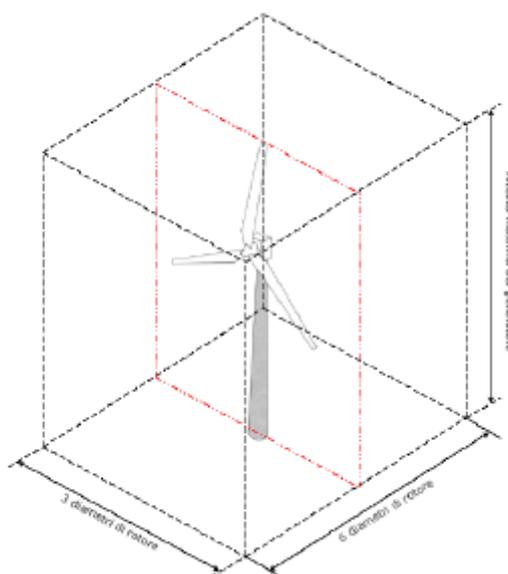


Figura 46: volume del campo visivo occupato da un aerogeneratore - fonte PIEAR

La densità volumetrica è un parametro di prestazione dell'impianto che permette di avere una misura dell'impatto visivo di due diversi aerogeneratori a parità di energia prodotta. Avere elevati valori di  $E_v$  significa produrre maggiore energia elettrica a parità di impatti visivo.

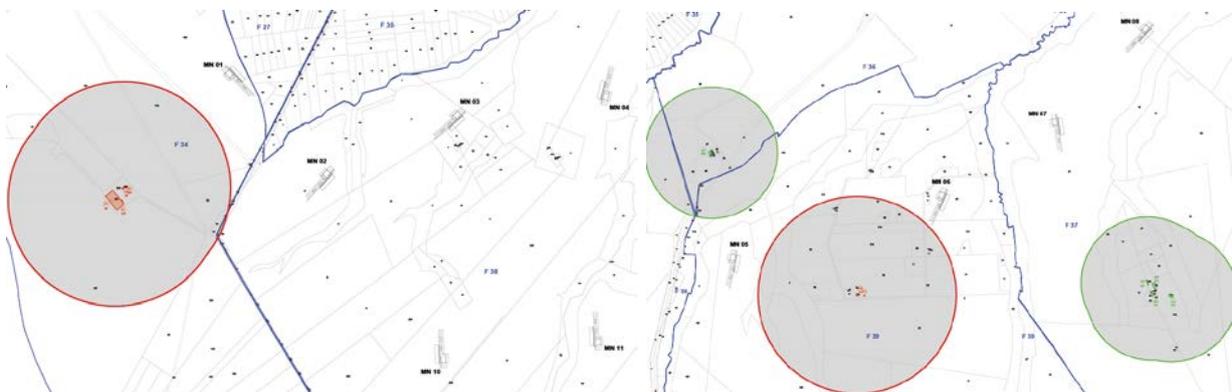
- d) Numero massimo di aerogeneratori pari a 20 in aree normali e 10 nelle aree di valore naturalistico, paesaggistico e ambientale

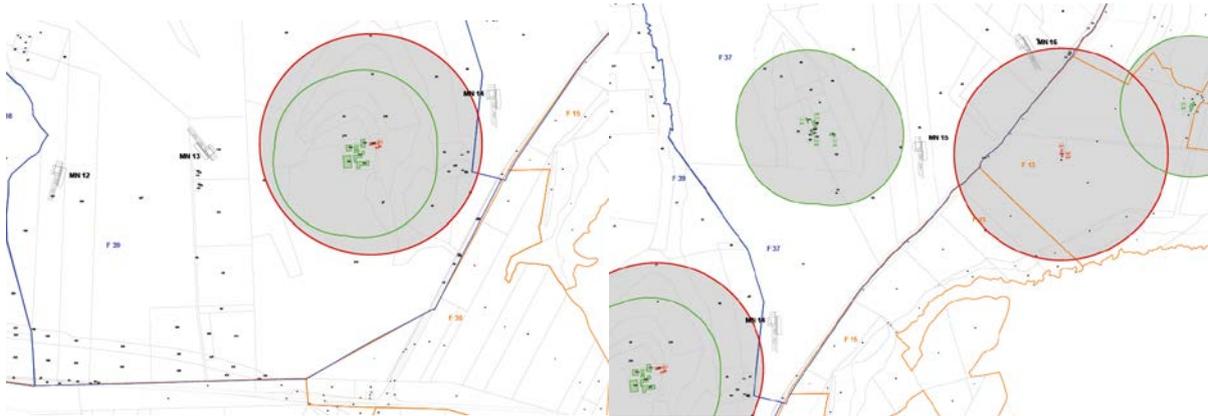
**Si rileva che tutti i requisiti tecnici espressi dal PIEAR sono rispettati.** In particolare:

- la velocità media annua del vento a 25 m dal suolo è sempre superiore a 4 m/s;
- le ore equivalenti sono sempre superiori a 3500;
- L'indice di densità volumetrica  $E_v$  è sempre maggiore al valore 0,2 (rif. Elab.5 – Relazione anemologica);
- il numero degli aerogeneratori è inferiore a 20.

L'appendice A al punto 1.2.1.4. pone diversi requisiti di sicurezza a cui si deve attenere inderogabilmente la definizione del layout di progetto. Essi sono:

- a) Distanza minima di ogni aerogeneratore dal limite urbano pari a 1000 m. Si rileva che tale distanza è sempre rispettata (*cf. Elaborato Grafico Cod. Reg. A. 16.b.1/10 Cod. Int. CT3 – Conformità al PIEAT – Requisiti di sicurezza – Appendice A. art. 1.2.1.4. Distanza dall'ambito urbano, distanza dalle strade statali, autostrade, provinciali, comunali e di accesso alle abitazioni*);
- b) Distanza dalle abitazioni pari a 2,5 volte l'altezza massima della palo, o 300 m. Si rileva che in nessun caso gli aerogeneratori sono posti a distanze inferiori (*cf. Elaborato Grafico Cod. Reg. A.16.b.1/11.1.-5. Cod. Interno CT4.1.-5. Conformità al PIEAR – requisiti di sicurezza – Appendice A art. 1.2.1.4. Identificazione delle Abitazioni e degli Edifici in prossimità del campo eolico così come definiti dall'art. 3 co 1 punti C) e D) del disciplinare del PIEaR*);
- c) Distanza minima da edifici non inferiore a 300 m. Si rileva che in nessun caso gli aerogeneratori sono posti a distanze inferiori (*cf. Elaborato Grafico Cod. Reg. A.16.b.1/11.1.-5. Cod. Interno CT4.1.-5. Conformità al PIEAR – requisiti di sicurezza – Appendice A art. 1.2.1.4. Identificazione delle Abitazioni e degli Edifici in prossimità del campo eolico così come definiti dall'art. 3 co 1 punti C) e D) del disciplinare del PIEaR*);

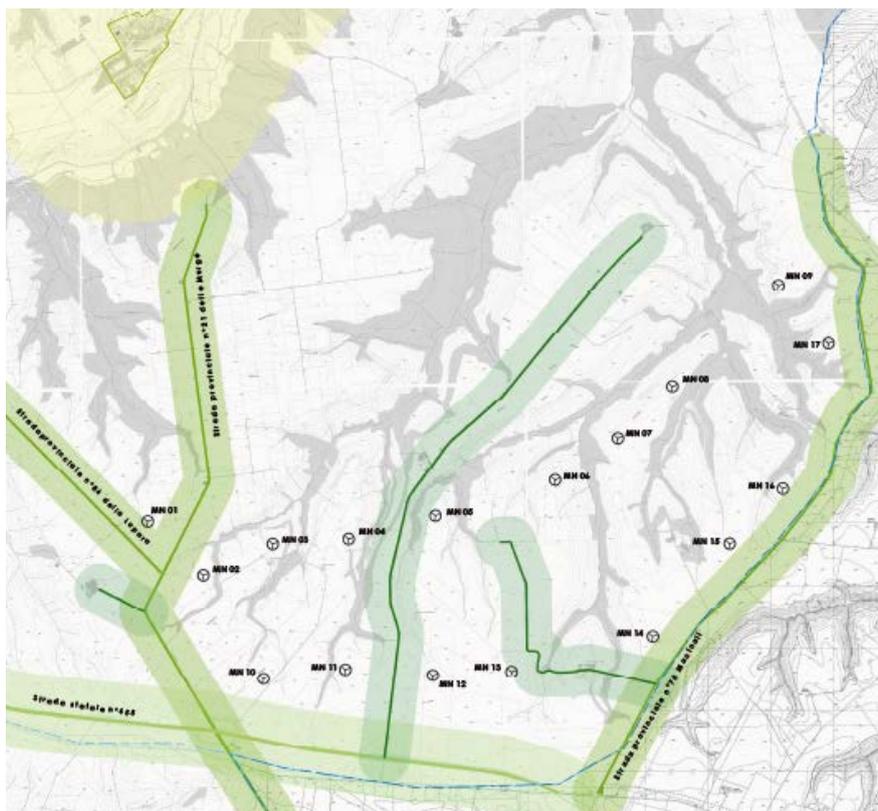




**2. Dati di progetto**

Simbolo	Descrizione
	Piazzola aerogeneratore di progetto
	Buffer dalle abitazioni - 450 m (2,5 Hmax WTG) - (par. 1.2.1.4. lettera a-bis - appendice A al PIEAR)
	Buffer dagli edifici - 300 m (par. 1.2.1.4. lettera b - appendice A al PIEAR)
	Identificazione "abitazioni" in prossimità del campo eolico, così come definito dall'art. 3, comma 1, punto C) del disciplinare al PIEAR
	Identificazione "edifici" in prossimità del campo eolico, così come definiti dall'art. 3, comma 1, punto D) del disciplinare al PIEAR
	Identificazione edificio/abitazione
	Categoria catastale

- d) Distanza da Strade Statali e autostrade non inferiore a 300 m. Si rileva che la distanza è sempre rispettata (cfr. Cod. Reg. A. 16.b.1/10 Cod. Int. CT3 – Conformità al PIEAT – Requisiti di sicurezza – Appendice A. art. 1.2.1.4. Distanza dall'ambito urbano, distanza dalle strade statali, autostrade, provinciali, comunali e di accesso alle abitazioni);
- e) Distanza minima da Strade provinciali non inferiore a 200 m. Si rileva che la distanza è sempre rispettata (cfr. Cod. Reg. A. 16.b.1/10 Cod. Int. CT3 – Conformità al PIEAT – Requisiti di sicurezza – Appendice A. art. 1.2.1.4. Distanza dall'ambito urbano, distanza dalle strade statali, autostrade, provinciali, comunali e di accesso alle abitazioni);
- f) Distanza minima da strade di accesso alle abitazioni non inferiori a 200 m. Si rileva che la distanza dalle strade di accesso alle abitazioni è sempre rispettata (cfr. Cod. Reg. A. 16.b.1/10 Cod. Int. CT3 – Conformità al PIEAT – Requisiti di sicurezza – Appendice A. art. 1.2.1.4. Distanza dall'ambito urbano, distanza dalle strade statali, autostrade, provinciali, comunali e di accesso alle abitazioni);



**2. Dati tecnici**

	Aerogeneratore di progetto
	Limite ambito urbano - Comune di Montemilone
	Strada statale
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Strada statale 655 (fonte:www.stradeanas.it)</li> </ul>
	Strade Provinciali (fonte: provincia di potenza trasporti e viabilità- censimento viabilità)
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Strade Provinciale 21 delle Murge</li> <li>Strada Provinciale 86 della Lampara</li> <li>Strada Provinciale 76 Micinali</li> </ul>
	Strade di accesso alle abitazioni

**2. Requisiti di sicurezza previsti dal PIEAR (par. 1.2.1.4 - integrato con la L.R. N°4/2019)**

	Buffer di sicurezza ambito urbano - 1000m (comma a)
	Buffer di sicurezza strade statali - 300 m (comma c)
	Buffer di sicurezza strade provinciali - 200 m (comma d)
	Buffer di sicurezza strade di accesso alle abitazioni - 200 m (comma d-bis)

Figura 47: Stralcio della tavola Cod. Reg. A. 16.b.1/10 Cod. Int. CT3 – Conformità al PIEAT – Requisiti di sicurezza – Appendice A. art. 1.2.1.4

- g) Progettazione coordinata con il rischi sismico e coi contenuti dei PAI delle competenti AdB. Si rileva che il layout è conforme alle prescrizioni e si rimanda ogni altra informazione in merito a quanto contenuto nella Relazione Geologica, facente parte integrante del presente progetto;
- h) Distanza tale da non interferire con i centri di osservazione astronomiche. Si rileva che il più vicino centro di osservazione è nel Comune di Castelgrande, a oltre 20 km dall'area di impianto.

Il cap. 1.2.1.5. riporta i requisiti anemologici dell'area. Si rileva la coerenza con tutti i requisiti minimi elencati e si rimanda per ogni altra informazione allo Studio Anemologico facente parte integrante del presente progetto.

Il cap. 1.2.1.6. dell'Appendice A al PIEAR riporta gli elementi progettuali minimi dal punto di vista ambientale. In particolare predispone che *nella progettazione dell'impianto eolico si deve garantire una disposizione degli aerogeneratori la cui mutua posizione impedisca visivamente il così detto "effetto gruppo" o "effetto selva"*. A tal proposito e al fine di *garantire la presenza di corridoi di transito per la fauna oltre che ridurre l'impatto visivo gli aerogeneratori devono essere disposti in modo tale che:*

- a) *La distanza minima tra gli aerogeneratori sia pari a 3 diametri rotore;*
- b) *La distanza minima tra le file di aerogeneratori sia pari a 6 diametri rotore.*

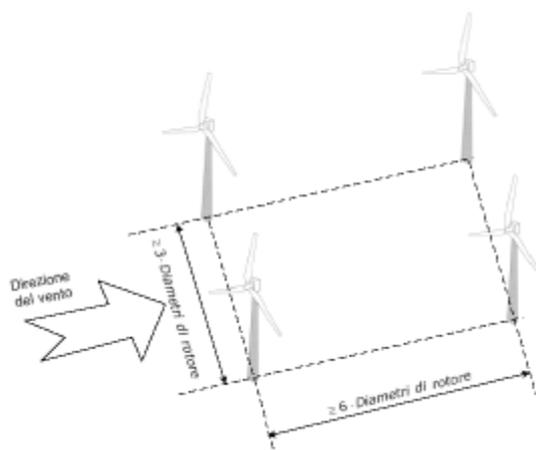
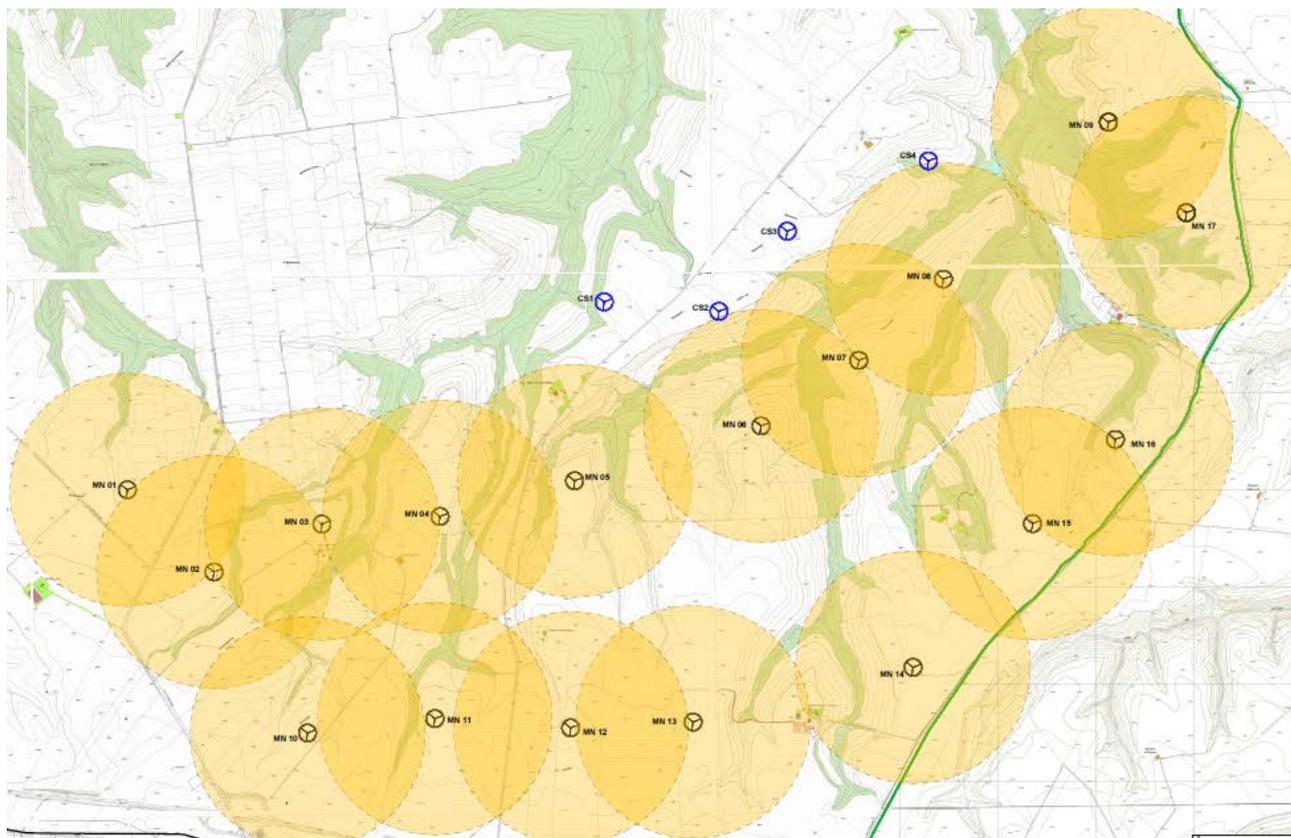


Figura 48: distanze minime tra aerogeneratori rispetto alla direzione prevalente del vento - fonte PIEAR

Dando riscontro al contenuto del PIEAR si è mantenuta una distanza tra gli aerogeneratori sempre maggiore a 3 diametri rotore, nella fattispecie del caso tale dimensione è pari a 450 metri oltre che il diametro della pala dalla quale la distanza è misurata e nella predisposizione del layout ci si è attestati sempre al di sopra di tale dimensione. Si ritiene pertanto che, coerentemente a quanto definito dal PIEAR, il layout di impianto sia stato progettato in modo tale da evitare ogni possibile verificarsi del cosiddetto effetto selva e da evitare il cosiddetto effetto barriera per l'avifauna (cfr. *Elaborato grafico cod. Reg. A.16.b.1/12 Cod. Int. CT5 – Conformità al PIEAR – Requisiti di sicurezza minimi – Appendice A art. 1.2.1.6. La progettazione*)



2. Dati tecnici

<b>MNXX</b> 	<b>Aerogeneratore di progetto</b>
	<b>Caratteristiche:</b> Modello: Vestas V150; H <sub>sc</sub> : 105 m Diametro rotore: 150m H <sub>sc</sub> : 180 m
<b>CSXX</b> 	<b>Aerogeneratori - impianto autorizzato CROSS ENERGY SRL</b>
	<b>Caratteristiche:</b> Modello: Nordex N131; H <sub>sc</sub> : 120 m Diametro rotore: 131m H <sub>sc</sub> : 185 m

3. Conformità al PIEAR - progettazione (par.1.2.1.6)

	Distanza minima tra gli aerogeneratori, misurata a partire dall'estremità delle pale disposte orizzontalmente, pari a tre volte il diametro del rotore più grande (600 m)
---	---

Figura 49: Elaborato grafico cod. Reg. A.16.b.1/12 Cod. Int. CT5

Infine, l'Allegato A, detta alcune raccomandazioni per la progettazione, la costruzione, l'esercizio e la dismissione degli impianti. E, nella fattispecie:

- Le torri tubolari di sostegno (divieto di utilizzare torri a traliccio e tiranti) debbono essere rivestite con vernici antiriflesso di colori presente nel paesaggio o neutri, evitando l'apposizione di scritte e/o avvisi pubblicitari;
- L'ubicazione dell'impianto deve essere il più vicino possibile al punto di connessione alla rete di conferimento dell'energia in modo tale da ridurre l'impatto degli elettrodotti di collegamento;
- Evitare l'ubicazione degli impianti e delle opere connesse (cavidotti interrati, strade di servizio, sottostazione ecc.) in prossimità di compluvi e torrenti montani

- indipendentemente dal loro bacino idraulico, regime e portate, e nei pressi di morfostrutture carsiche quali doline e inghiottitoi;
- Gli sbancamenti e i riporti di terreno devono essere contenuti il più possibile ed è necessario prevedere per le opere di contenimento e ripristino l'utilizzo di tecniche di ingegneria naturalistica;
  - Occorre evitare di localizzare gli aerogeneratori in punti del territorio tali da richiedere necessariamente le segnalazioni di sicurezza del volo a bassa quota rappresentate da colorazioni bianche e rosse e segnali luminosi;
  - Al termine dei lavori il proponente deve procedere al ripristino morfologico, alla stabilizzazione ed inerbimento di tutte le aree soggette a movimenti di terra e al ripristino della viabilità pubblica e privata, utilizzata ed eventualmente danneggiata in seguito alle lavorazioni;
  - Gli oli esausti derivanti dal funzionamento dell'impianto eolico dovranno essere adeguatamente trattati e smaltiti presso il Consorzio obbligatorio degli oli esausti;
  - Il proponente dovrà informare annualmente l'Ufficio regionale competente mediante raccomandata AR della produzione di energia elettrica da parte dell'impianto eolico autorizzato;
  - Alla fine del ciclo produttivo dell'impianto, il soggetto autorizzato è tenuto a dismettere l'impianto secondo il progetto approvato o, in alternativa, l'adeguamento produttivo dello stesso.

La ditta proponente si impegna ad osservare le raccomandazioni espresse dal PIEAR.

Per quanto su riportato è possibile asserire che **tutte le prescrizioni e le indicazioni progettuali contenute in appendice trovano pieno riscontro nel layout di progetto predisposto.**

### 16.3.3. PIEAR – AREE E SITI NON IDONEI

Per gli impianti eolici di grande generazione (con potenza nominale superiore a 1 MW) il PIEAR divide il territorio regionale in due macro aree:

1. aree e siti **non idonei**;
2. aree e siti **idonei**, suddivisi in:
  - Aree di valore naturalistico, paesaggistico e ambientale;
  - Aree permesse.

#### Aree e siti non idonei.

In queste aree non è consentita la realizzazione di impianti eolici di macrogenerazione. Sono aree che, per effetto dell'eccezionale valore ambientale, paesaggistico, archeologico e storico, o per effetto della pericolosità idrogeologica, si ritiene necessario preservare. Ricadono in questa categoria:

1. Le Riserve Naturali regionali e statali;
2. Le aree SIC e quelle pSIC;
3. Le aree ZPS e quelle pZPS;
4. Le Oasi WWF;
5. I siti archeologici e storico-monumentali con fascia di rispetto di 1000 m;
6. Le aree comprese nei Piani Paesistici di Area vasta soggette a vincolo di conservazione A1 e A2, escluso quelle interessate dall'elettrodotto dell'impianto quali opere considerate secondarie;

7. Superfici boschive governate a fustaia;
8. Aree boscate ed a pascolo percorse da incendio da meno di 10 anni dalla data di presentazione dell'istanza di autorizzazione;
9. Le fasce costiere per una profondità di almeno 1.000 m;
10. Le aree fluviali, umide, lacuali e le dighe artificiali con fascia di rispetto di 150 m dalle sponde (ex D.lgs n.42/2004) ed in ogni caso compatibile con le previsioni dei Piani di Stralcio per l'Assetto Idrogeologico;
11. I centri urbani. A tal fine è necessario considerare la zona all'interno del limite dell'ambito urbano previsto dai regolamenti urbanistici redatti ai sensi della L.R. n. 23/99;
12. Aree dei Parchi Regionali esistenti, ove non espressamente consentiti dai rispettivi regolamenti;
13. Aree comprese nei Piani Paesistici di Area Vasta soggette a verifica di ammissibilità;
14. Aree sopra i 1.200 m di altitudine dal livello del mare;
15. Aree di crinale individuati dai Piani Paesistici di Area Vasta come elementi lineari di valore elevato.

### **Aree e siti idonei.**

#### *Aree idonee di valore naturalistico, paesaggistico e ambientale*

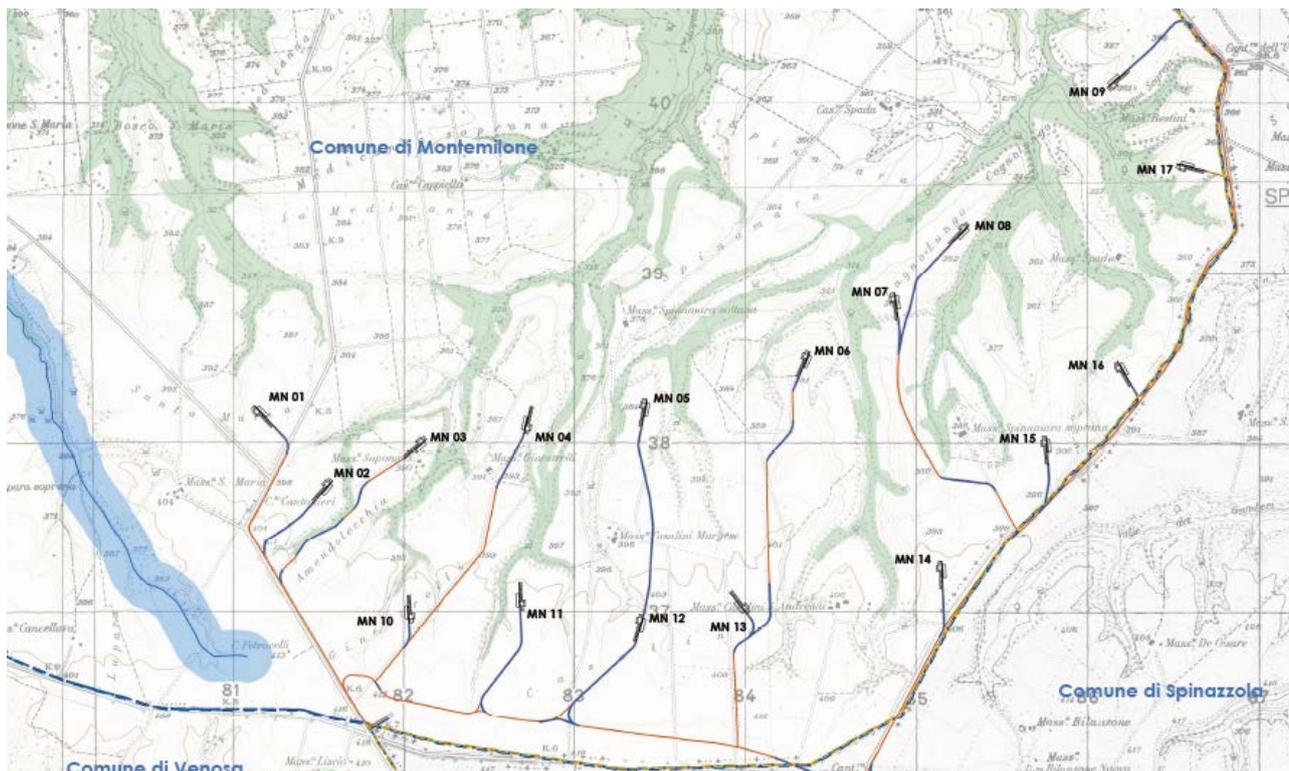
Ai fini del Piano, sono aree con un valore naturalistico, paesaggistico ed ambientale medio -alto le aree dei Piani Paesistici soggette a trasformabilità condizionata o ordinaria, i Boschi governati a ceduo e le aree agricole investite da colture di pregio (quali ad esempio le DOC, DOP, IGT, IGP, ecc.). In tali aree è consentita esclusivamente la realizzazione di impianti eolici, con numero massimo di dieci aerogeneratori, realizzati da soggetti dotati di certificazione di qualità (ISO) ed ambientale (ISO e/o EMAS).

#### *Aree idonee*

Ricadono in questa categoria tutte le aree e i siti che non ricadono nelle altre categorie.

**L'impianto ricade in aree idonee** (cfr. *Elaborato grafico Cod. Reg. A.16.b.1/9 Cod. Int. CT2 – Conformità al PIEAR – Verifica dei requisiti previsti dall'art. 1.2.1.1. – Aree e siti non idonei*)

Studio di Impatto Ambientale  
 Quadro di riferimento programmatico



**2. Dati tecnici**

	Piazzola aerogeneratore di progetto
	Viabilità di nuova costruzione
	Cavidotto

**3. Aree non idonee PIEAR - (Appendice A - par. I.2.1.1)**

	Aree fluviali con fascia di rispetto di 150m
	Superfici boscate governate a fustaia

Di seguito le aree non riportate nel grafico poiché distanti dall'area di intervento:

1. Le riserve naturali regionali e statali
2. Le aree SIC e quelle p Sic
3. Le aree ZPS e quelle pZPS
4. Le oasi WWF
5. I siti archeologici, storico-monumentali e architettonici con fasce di rispetto di 1000 m
6. Le aree comprese nei Piani Paesistici di Area vasta soggette a vincolo di conservazione A1 e A2, escluso quelle interessate dall'elettrodotto dell'impianto quali opere considerate secondarie
7. Aree boscate ed a pascolo percorse da incendio da meno di 10 anni dalla data di presentazione dell'istanza di autorizzazione;
8. Le fasce costiere per una profondità di almeno 1000m
9. Le aree umide, lacuali e le dighe artificiali con fascia di rispetto di 150 m dalle sponde (ex D.lgs n 42/2004) ed in ogni caso compatibile con le previsioni dei Piani di Stralcio per l'assetto idrogeologico
10. I centri urbani. A tal fine è necessario considerare la zona all'interno del limite dell'ambito urbano previsto dai regolamenti urbanistici redatti ai sensi della L.R. n 23/99;
11. Aree dei Parchi regionali esistenti, ove non espressamente consentiti dai rispettivi regolamenti
12. Aree comprese nei Piani Paesistici di Area Vasta soggette a verifica di ammissibilità
13. Aree al di sopra i 1200 m di altitudine dal livello del mare
14. Aree di crinale individuati dai Piani Paesistici di Area Vasta come elementi lineari di valore elevato

Figura 50: Stralcio Elaborato grafico Cod. Reg. A.16.b.1/9 Cod. Int. CT2

## 16.4 PROGRAMMAZIONE ENERGETICA REGIONE PUGLIA

Tra l'apparato normativa settoriale della Regione Puglia possiamo distinguere la recente LEGGE REGIONALE 23 luglio 2019, n. 34 "Norme in materia di promozione dell'utilizzo di idrogeno e disposizioni concernenti il rinnovo degli impianti esistenti di produzione di energia elettrica da fonte eolica e per conversione fotovoltaica della fonte solare e disposizioni urgenti in materia di edilizia" la quale oltre a ridefinire gli obiettivi prioritari regionale in materia energetica di seguito integralmente riportati, pone particolare attenzione alle modalità di ricostruzione e rifacimenti di impianti già esistenti.

*1. La Regione, in armonia con la legislazione comunitaria, statale e regionale in materia di tutela dell'ambiente, della salute e della qualità della vita della popolazione, sostiene e promuove la produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile per: a) contribuire alla riduzione delle emissioni di gas a effetto serra; b) ridurre la dipendenza dai combustibili fossili; c) favorire un'economia basata sulla chiusura dei cicli produttivi, efficiente, resiliente e sostenibile.*

*2. A tal fine, la Regione riconosce l'idrogeno come sistema di accumulo, vettore energetico e combustibile alternativo alle fonti fossili e ne favorisce la sua produzione mediante l'impiego di energia elettrica prodotta da fonte rinnovabile per favorire un uso più efficiente dell'energia prodotta, la generazione distribuita e una rete di trasporti intelligenti, ecosostenibili e integrati, nonché la produzione di biometano da biomasse e biogas.*

*3. Le presenti disposizioni disciplinano, inoltre, il procedimento amministrativo di autorizzazione per l'integrale ricostruzione, potenziamento, rifacimento e riattivazione di impianti esistenti di produzione di energia elettrica alimentati da fonte eolica e conversione fotovoltaica della fonte solare, nel rispetto delle disposizioni nazionali dettate in materia, al fine di: a) ridurre le ripercussioni negative sull'ambiente degli impianti esistenti; b) contenere e ridurre il consumo del suolo quale bene comune e risorsa non rinnovabile; c) promuovere il ricorso a soluzioni progettuali e tecnologiche innovative volte a ottenere una maggiore sostenibilità ambientale degli impianti e delle opere connesse e il migliore inserimento degli impianti stessi nel contesto paesaggistico e naturale; d) garantire misure di compensazione di carattere ambientale in favore delle comunità locali.*

Mentre sicuramente la norma più pregnante rispetto agli aspetti trattati nel presente studio è il REGOLAMENTO REGIONALE 30 dicembre 2010, n. 24 Regolamento attuativo del Decreto del Ministero per lo Sviluppo Economico del 10 settembre 2010, "Linee Guida per l'autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili", recante la individuazione di aree e siti non idonei alla installazione di specifiche tipologie di impianti alimentati da fonti rinnovabili nel territorio della Regione Puglia". In particolare, il Regolamento individua l'ambito di riferimento per poi demandare agli allegati la definizione degli aspetti tecnici.

*Il presente provvedimento ha la finalità di accelerare e semplificare i procedimenti di autorizzazione alla costruzione e all'esercizio degli impianti alimentati da fonti rinnovabili e delle opere connesse. 2. Il regolamento ha per oggetto l'individuazione di aree e siti non idonei alla installazione di specifiche tipologie di impianti alimentati da fonti rinnovabili, come previsto dal Decreto del Ministero per lo Sviluppo Economico 10 settembre 2010, "Linee Guida per l'autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili" (G.U. 18 settembre 2010 n. 219), Parte IV, paragrafo 17 "Aree non idonee". 3. La individuazione delle aree e dei siti non idonei è compiuta nei modi e forme previsti dalle Linee Guida nazionali, paragrafo 17 e sulla base dei criteri di cui all'allegato 3 delle Linee Guida stesse.*

*1. Nelle aree e nei siti elencati nell'Allegato 3 non è consentita la localizzazione delle specifiche tipologie di impianti da fonti energetiche rinnovabili indicate per ciascuna area e sito. La realizzazione delle sole opere di connessione relative ad impianti esterni alle aree e siti non idonei è consentita previa acquisizione degli eventuali pareri previsti per legge. 2. L'inidoneità delle singole aree o tipologie di aree è definita tenendo conto*

*degli specifici valori dell'ambiente, del paesaggio, del patrimonio storico e artistico, delle tradizioni agroalimentari locali, della biodiversità e del paesaggio rurale, che sono ritenuti meritevoli di tutela e quindi evidenziandone l'incompatibilità con determinate tipologie di impianti da fonti energetiche rinnovabili.*

L'Allegato 1 individua le aree non idonee (tabelle sottostanti). Si riportano solo gli aspetti rilevanti rispetto all'eolico.

AREE NON IDONEE ALL'INSTALLAZIONE DI FER AI SENSI DELLE LINEE GUIDA DECRETO 10/2010 ART. 17 E ALLEGATO 3, LETTERA F)		
AREE NATURALI PROTETTE NAZIONALI		
<b>Principale riferimento normativo, istitutivo e regolamentare:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• L. 394/91;</li> <li>• Singoli decreti nazionali;</li> <li>• L.R. 31/08;</li> </ul>	<b>N. aree regionali:</b> (se conosciuta e calcolabile): <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 Parchi nazionali;</li> <li>• 16 Riserve Naturali dello Stato;</li> <li>• 3 Aree marine protette</li> </ul>	<b>Superficie regionale</b> (se conosciuta e calcolabile): <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 Parchi nazionali, per 185.883 ha;</li> <li>• 16 Riserve Naturali dello Stato per 9906 ha;</li> </ul> <u>Superficie reale terrestre interessata</u> <b>193.531 ha</b>  3 Aree marine protette per 20.872 ha;
<b>Aspetti normativi relativi all'installazione:</b> <p>Eolico: sulla base delle norme istitutive delle aree protette la realizzazione di grossi impianti industriali è in linea di massima vietata; il piano del parco nazionale potrebbe regolamentare l'installazione, attualmente, però, nessun piano è vigente.</p> <p>Il parco nazionale dell'Alta Murgia ha prodotto dei documenti sulle energie rinnovabili "Documento sul P.E.A.R. Puglia" e "Elementi per atto di indirizzo del consiglio direttivo ai fini della valutazione di impianti eolici nel territorio del parco", la proposta di Regolamento approvata il 31 maggio 2010, scaricabili dal sito del Parco.</p> <p>La L.R. 31/08 vieta la realizzazione di impianti "...non finalizzati all'autoconsumo...", ivi compresa un'area buffer di 200 metri.</p>	<b>Problematiche che evidenziano una elevata probabilità di esito negativo delle autorizzazioni - incompatibilità con gli obiettivi di protezione</b> <p>Eolico:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• estremamente complicato ottenere l'autorizzazione alla luce delle norme di salvaguardia dell'area protetta;</li> <li>• problematico relativi al riconosciuto rischio di mortalità per l'avifauna e per i Chiroteri, in contrasto con gli obiettivi dell'area protetta;</li> <li>• rilevante consumo di territorio;</li> <li>• le nuove piste aumentano la pressione antropica;</li> <li>• quasi sempre presenza di altri vincoli;</li> <li>• problematica la realizzazione delle infrastrutture annesse essendo le aree protette zonizzate con vincoli gradual;</li> </ul>	

AREE NATURALI PROTETTE REGIONALI		
<b>Principale riferimento normativo, istitutivo e regolamentare:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• L. 394/91;</li> <li>• L.R. 19/97;</li> <li>• Singole leggi istitutive;</li> <li>• L.R. 31/08;</li> </ul>	<b>N. aree regionali:</b> (se conosciuta e calcolabile):  18 aree protette regionali Istituite, più 1 una nuova aree "Medio Fortore" allo stato di Disegno di Legge;	<b>Superficie regionale</b> (se conosciuta e calcolabile):  18 aree protette regionali per una superficie di 62.084 ha più circa 2000 del Medio Fortore
<b>Aspetti normativi relativi all'installazione:</b> <p>Eolico: sulla base delle norme istitutive la realizzazione di grossi impianti industriali eolici è in linea di massima vietata, sulla base delle norme istitutive attuali, nessun area protetta ha vigente il piano ai sensi dell'Art. 20 della L.R. 19/97.</p> <p>La L.R. 31/08 vieta la realizzazione di impianti "...non finalizzati all'autoconsumo...", ivi compresa un'area buffer di 200 metri.</p>	<b>Problematiche che evidenziano una elevata probabilità di esito negativo delle autorizzazioni</b> <p>Eolico:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Estremamente complicato ottenere l'autorizzazione essendo un sito d'interesse nazionale e quasi sempre corrispondente a riserve naturali dello stato;</li> <li>• problematici relativi al riconosciuto rischio di mortalità per l'avifauna e Chiroteri che contrasta con gli obiettivi dell'area protetta;</li> <li>• rilevante consumo di territorio;</li> <li>• le nuove piste aumentano la pressione antropica;</li> <li>• quasi sempre presenza di altri vincoli; problematica la realizzazione delle infrastrutture annesse essendo aree zonizzate con vincoli gradual;</li> </ul>	

ZONE UMIDE RAMSAR		
<b>Principale riferimento normativo, istitutivo e regolamentare:</b>	<b>N. aree regionali:</b> (se conosciute e calcolabile):	<b>Superficie regionale</b> (se conosciuta e calcolabile):
<ul style="list-style-type: none"> <li>• D.P.R. n. 448 del 13.3.1976;</li> <li>• D.P.R. n. 184 del 11 febbraio 1987;</li> <li>• Singole Istituzioni;</li> <li>• L.R. 31/08;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 3 siti;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>3 aree regionali per una superficie di circa 5700 ha</li> </ul>
<b>Aspetti normativi relativi all'installazione</b>	<b>Problematiche che evidenziano una elevata probabilità di esito negativo delle valutazioni- incompatibilità con gli obiettivi di protezione</b>	
<b>Eollio:</b> Probabilmente incompatibile con gli obiettivi di conservazione. La L.R. 31/08 vieta la realizzazione di impianti "...non finalizzati all'autoconsumo.", ivi compresa un'area buffer di 200 metri.	<b>Eollio:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Estremamente complicato ottenere l'autorizzazione essendo un sito d'interesse nazionale e quasi sempre corrispondente a riserve naturali dello stato;</li> <li>• rilevante consumo di territorio;</li> <li>• le nuove piste aumentano la pressione antropica;</li> <li>• problematici relativi al riconosciuto rischio di mortalità per l'avifauna;</li> <li>• quasi sempre presenza di altri vincoli;</li> <li>• problematica la realizzazione delle infrastrutture annesse;</li> </ul>	

SITO D'IMPORTANZA COMUNITARIA - SIC		
<b>Riferimento normativo istitutivo e regolamentare :</b>	<b>N. aree regionali:</b> (se conosciute e calcolabile):	<b>Superficie regionale</b> (se conosciuta e calcolabile):
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Direttiva 92/43;</li> <li>• DPR 357/97 e DPR 120/03;</li> <li>• Regolamento Regionale 28 settembre 2005, n. 24;</li> <li>• Delibera n. 330 del 23 luglio 1996;</li> <li>• DGR n. 1157 del 08 agosto 2002;</li> <li>• L.R. 31/08;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 77 siti;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>77 siti regionali per una superficie di circa 390,913 ha</li> </ul>
<b>Aspetti normativi relativi all'installazione</b>	<b>Problematiche che evidenziano una elevata probabilità di esito negativo delle valutazioni- incompatibilità con gli obiettivi di protezione</b>	
<b>Eollio:</b> La L.R. 31/08 vieta la realizzazione di impianti "...non finalizzati all'autoconsumo.", ivi compresa un'area buffer di 200 metri. Obbligo della valutazione d'incidenza.	<b>Eollio:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Estremamente complicato ottenere l'autorizzazione alla luce delle norme presenti con obbligo di valutazione d'incidenza e sovrapposizione con altri vincoli;</li> <li>• problematico relativi al riconosciuto rischio di mortalità per l'avifauna e Chiroteri;</li> <li>• quasi sempre presenza di altri vincoli; rilevante consumo di territorio;</li> <li>• le nuove piste aumentano la pressione antropica;</li> <li>• problematica la realizzazione delle infrastrutture annesse;</li> </ul>	

ZONA PROTEZIONE SPECIALE - ZPS		
<b>Principale riferimento normativo, istitutivo e regolamentare:</b>	<b>N. aree regionali:</b> (se conosciute e calcolabile):	<b>Superficie regionale</b> (se conosciuta e calcolabile):
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Direttiva 79/409;</li> <li>• Direttiva 92/43;</li> <li>• DPR 357/97 e DPR 120/03;</li> <li>• Delibera n. 330 del 23 luglio 1996;</li> <li>• DGR n. 1157 del 21 luglio 2002;</li> <li>• DGR n. 1022 del 08 agosto 2005;</li> <li>• Regolamento Regionale 28 settembre 2005, n. 24;</li> <li>• DGR n. 145 del 26 febbraio 2007;</li> <li>• Decreto del M.A.T. M. del 17 ottobre 2007, pubblicato sulla G.U.R. n. 258 6 novembre 2007;</li> <li>• R.R. 22 dicembre 2008, n. 28;</li> <li>• L.R. 31/08;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>10 (precedentemente 20)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>10 siti regionali per una superficie di circa 197.875 ha</li> </ul>
<b>Aspetti normativi relativi all'installazione:</b>	<b>Problematiche che evidenziano una elevata probabilità di esito negativo delle valutazioni- incompatibilità con gli obiettivi di protezione</b>	
<b>Eollio:</b> La L.R. 31/08 vieta la realizzazione di impianti "...non finalizzati all'autoconsumo.", ivi compresa un'area buffer di 200 metri.	<b>Eollio:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Estremamente complicato ottenere l'autorizzazione alla luce delle norme presenti con obbligo di valutazione d'incidenza e sovrapposizione con altri vincoli;</li> <li>• problematici relativi al riconosciuto rischio di mortalità per l'avifauna e Chiroteri;</li> <li>• rilevante consumo di territorio;</li> <li>• le nuove piste aumentano la pressione antropica;</li> <li>• quasi sempre presenza di altri vincoli;</li> <li>• problematica la realizzazione delle infrastrutture annesse;</li> </ul>	

IMPORTANT BIRDS AREA - I.B.A.		
<b>Principale riferimento normativo, istitutivo e regolamentare:</b> • Direttiva 79/409;	<b>N. aree regionali:</b> (se conosciuta e calcolabile): sono presenti 8 aree	<b>Superficie regionale</b> (se conosciuta e calcolabile): una superficie di circa 479.222 ha
<b>Aspetti normativi relativi all'installazione:</b> <b>Eolico:</b> Sulla base delle norme regionali l'installazione risultava in parte vietata. Obbligo della valutazione d'incidenza, anche nel 5 km.	<b>Problematiche che evidenziano una elevata probabilità di esito negativo delle valutazioni- incompatibilità con gli obiettivi di protezione</b> <b>Eolico:</b> • Estremamente complicato ottenere l'autorizzazione alla luce delle norme presenti con obbligo di valutazione d'incidenza. Per la giurisprudenza della UE tali aree corrispondono a ZPS per cui sarebbero da applicare i vincoli previsti per le ZPS; • problematici relativi al riconosciuto rischio di mortalità per l'avifauna e Chiroteri; • rilevante consumo di territorio; • le nuove piste aumentano la pressione antropica; • problematica la realizzazione delle infrastrutture annesse;	

SITI UNESCO		
<b>Principale riferimento normativo, istitutivo e regolamentare:</b> 20COM VIII.C del 1996 n. 398; 20COM VIII.C del 1996 n. 787;	<b>N. aree regionali:</b> (se conosciuta e calcolabile): 2 aree certe: • Castel del Monte; • Alberobello;	<b>Superficie regionale</b> (se conosciuta e calcolabile): • Castel del Monte: Property : 3.10 ha; Buffer zone: 10,847 ha. • Alberobello: 11 ha
<b>Aspetti normativi relativi all'installazione:</b> <b>Eolico:</b> Non esistono normative specifiche	<b>Problematiche che evidenziano una elevata probabilità di esito negativo delle valutazioni - incompatibilità con gli obiettivi di protezione</b> <b>Eolico:</b> Difficilmente compatibile con i valori storico culturali e paesaggistici.	

ALTRE AREE AI FINI DELLA CONSERVAZIONE DELLA BIODIVERSITÀ		
<b>Principale riferimento normativo, istitutivo e regolamentare:</b> Per la loro individuazione si fa riferimento alle aree appartenenti alla Rete ecologica Regionale per la conservazione della Biodiversità (REB) come individuate nel PPTR, DGR n. 1/10. Buona parte di queste aree sono già incluse nelle tipologie precedenti, in quanto Aree protette nazionali e regionali, SIC, ZPS, ecc., rimangono escluse alcune aree di connessione per le quali appare opportuno prevedere una specifica regolamentazione per insediamento di FER.	<b>N. aree regionali:</b> (se conosciuta e calcolabile):	<b>Superficie regionale</b> (se conosciuta e calcolabile):
<b>Aspetti normativi relativi all'installazione:</b> <b>Eolico:</b> Sulla base delle norme regionali per buona parte delle aree della REB l'installazione risulta vietata.	<b>Problematiche che evidenziano una elevata probabilità di esito negativo delle valutazioni</b> <b>Eolico:</b> • Una volta riconosciute dal PPTR risulterebbe estremamente complicato ottenere l'autorizzazione; • problematico relativi al riconosciuto rischio di mortalità per l'avifauna e Chiroteri; • rilevante consumo di territorio; • le nuove piste per gli impianti eolici aumentano la pressione antropica; • problematica la realizzazione delle infrastrutture annesse;	

AREE NON IDONEE ALL'INSTALLAZIONE DI FER AI SENSI DELLE LINEE GUIDA DECRETO 10/2010 Art. 17 BENI CULTURALI + 100 m (parte II d. lgs. 42/2004) (vincolo L.1089/1939)		
<b>Principale riferimento normativo, istitutivo e regolamentare:</b> L. 1089/1939 Decreti Istitutivi dei singoli beni parte II d. lgs. 42/2004 individuazione effettuata attraverso il PUTT/P	<b>N. aree regionali</b> (se conosciuta e calcolabile): 836	<b>Superficie regionale</b> (se conosciuta e calcolabile): circa 628,00 ha
<b>Aspetti normativi relativi all'installazione:</b> <b>Eolico:</b> Non esistono nel PUTT indicazioni specifiche relative alle FER. Tuttavia non sono in genere autorizzabili piani, progetti e interventi comportanti ogni trasformazione del sito eccettuata le attività inerenti lo studio, la valorizzazione e la protezione dei beni e la normale utilizzazione agricola dei terreni.	<b>Problematiche che evidenziano una elevata probabilità di esito negativo delle valutazioni - incompatibilità con gli obiettivi di protezione</b> <b>Eolico:</b> I beni culturali non possono essere distrutti, danneggiati o adibiti ad usi non compatibili con il loro carattere storico o artistico oppure tali da recare pregiudizio alla loro conservazione. Al di là dell'area di pertinenza del singolo bene è importante valutare l'impatto visivo degli impianti realizzati anche al di fuori dell'area tutelata. Per tale motivo l'installazione di impianti eolici risulta in contrasto con i valori storico culturali dei luoghi.	

IMMOBILI E AREE DICHIARATI DI NOTEVOLE INTERESSE PUBBLICO (art. 136 d. lgs 42/2004) (vincolo L.1497/1939)		
<b>Principale riferimento normativo, istitutivo e regolamentare:</b> L. 1497/1939 Decreti Ministeriali 1 Agosto 1985 (c.d. "Galassini") d.lgs. 42/2004 art. 136 PUTT/P	<b>N. aree regionali:</b> (se conosciuta e calcolabile):  155	<b>Superficie regionale</b> (se conosciuta e calcolabile):  Complessivamente il vincolo paesaggistico diretto interessa una superficie tutelata di circa 2350 kmq circa pari al 13,4 % della superficie regionale
<b>Aspetti normativi relativi all'installazione:</b>	<b>Problematiche che evidenziano una elevata probabilità di esito negativo delle valutazioni - incompatibilità con gli obiettivi di protezione</b>	
<b>Eolico:</b> Non esistono previsioni specifiche relativi all'installazione di impianti eolici.	<b>Eolico:</b> È da escludere qualunque intervento che possa compromettere l'integrità dei peculiari valori paesaggistici evidenziati nei singoli provvedimenti di vincolo.	

AREE TUTELE PER LEGGE (art. 142 d.lgs.42/2004) Territori costieri fino a 300 m;		
<b>Principale riferimento normativo, istitutivo e regolamentare:</b> art. 142 comma 1, lett. a, d.lgs.42/2004. Individuazione effettuata attraverso il PUTT/P	<b>N. aree regionali:</b> (se conosciuta e calcolabile):  Non calcolabile	<b>Superficie regionale</b> (se conosciuta e calcolabile):  Territori costieri circa 240 kmq
<b>Aspetti normativi relativi all'installazione:</b>	<b>Problematiche che evidenziano una elevata probabilità di esito negativo delle valutazioni - incompatibilità con gli obiettivi di protezione</b>	
<b>Eolico:</b> Non esistono nel PUTT indicazioni specifiche relative alle FER. Tuttavia non sono in genere autorizzabili attrezzature e/o impianti e pertanto tale divieto può essere ragionevolmente esteso alle FER.	<b>Eolico:</b> La fascia costiera marina costituisce paesaggio di grande valore la cui trasformazione va valutata con estrema attenzione, anche in virtù della forte pressione antropica esercitata sulla stessa. L'obiettivo principale è quello della conservazione e della valorizzazione dell'assetto attuale con l'eventuale recupero delle situazioni compromesse attraverso la eliminazione dei detrattori. Estremamente complicato ottenere l'autorizzazione in quanto in contrasto con la conservazione del suolo e con il mantenimento dell'assetto geomorfologico d'insieme.	

AREE TUTELE PER LEGGE (art. 142 d.lgs.42/2004) Laghi e territori contermini fino a 300 m;		
<b>Principale riferimento normativo, istitutivo e regolamentare:</b> art. 142, lett. b, d.lgs.42/2004. Individuazione effettuata attraverso il PUTT/P	<b>N. aree regionali:</b> (se conosciuta e calcolabile):  Non calcolabile	<b>Superficie regionale</b> (se conosciuta e calcolabile):  Laghi e territori contermini circa 250 kmq
<b>Aspetti normativi relativi all'installazione:</b>	<b>Problematiche che evidenziano una elevata probabilità di esito negativo delle valutazioni - incompatibilità con gli obiettivi di protezione</b>	
<b>Eolico:</b> Non esistono nel PUTT indicazioni specifiche relative alle FER. Tuttavia non sono in genere autorizzabili attrezzature e/o impianti e pertanto tale divieto può essere ragionevolmente esteso alle FER.	<b>Eolico:</b> I territori contermini ai laghi, considerata la scarsità di acqua e peculiarità di tali ambienti, costituiscono dei beni paesaggistici e naturalistici, di notevole importanza per il territorio pugliese per cui la loro trasformazione va valutata con estrema attenzione. L'obiettivo principale è quello della conservazione e della valorizzazione dell'assetto attuale con l'eventuale recupero delle situazioni compromesse attraverso la eliminazione dei detrattori. Estremamente complicato ottenere l'autorizzazione in quanto in contrasto con la conservazione del suolo e con il mantenimento dell'assetto geomorfologico d'insieme.	

<b>AREE TUTELATE PER LEGGE (art. 142 d.lgs.42/2004)</b>		
Fiumi, torrenti e corsi d'acqua fino a 150 m;		
<b>Principale riferimento normativo, istitutivo e regolamentare:</b>  art. 142, lett. c, d.lgs.42/2004. Individuazione effettuata attraverso il PUTT/P	<b>N. aree regionali:</b> (se conosciuta e calcolabile):  Non calcolabile	<b>Superficie regionale</b> (se conosciuta e calcolabile):  Fiumi torrenti e corsi d'acqua    circa 950 kmq
<b>Aspetti normativi relativi all'installazione:</b>	<b>Problematiche che evidenziano una elevata probabilità di esito negativo delle valutazioni - incompatibilità con gli obiettivi di protezione</b>	
<b>Eolico:</b> Non esistono nei PUTT indicazioni specifiche relativi alle FER. Tuttavia nell'area di pertinenza non sono in genere autorizzabili la realizzazione di nuove infrastrutture a rete con la esclusione delle manutenzioni delle opere esistenti, mentre nell'area annessa non sono autorizzabili la costruzione di impianti e infrastrutture. Pertanto tale divieto può essere ragionevolmente esteso alle FER.	<b>Eolico:</b> Le sponde dei corsi d'acqua costituiscono paesaggi di grande valore la cui trasformazione va valutata con estrema attenzione. L'obiettivo principale è quello della conservazione e della valorizzazione dell'assetto attuale con l'eventuale recupero delle situazioni compromesse attraverso la eliminazione dei detrattori. In contrasto con la conservazione del suolo e con il mantenimento dell'assetto geomorfologico d'insieme.	

<b>AREE TUTELATE PER LEGGE (art. 142 d.lgs.42/2004)</b>		
Boschi + buffer di 100 m.		
<b>Principale riferimento normativo, istitutivo e regolamentare:</b>  art. 142, lett. g, d.lgs.42/2004. Individuazione effettuata attraverso il PUTT/P	<b>N. aree regionali:</b> (se conosciuta e calcolabile):  Non calcolabile	<b>Superficie regionale</b> (se conosciuta e calcolabile):  Boschi    circa 1700 kmq
<b>Aspetti normativi relativi all'installazione:</b>	<b>Problematiche che evidenziano una elevata probabilità di esito negativo delle valutazioni - incompatibilità con gli obiettivi di protezione</b>	
<b>Eolico:</b> Non esistono nei PUTT indicazioni specifiche relativi alle FER. Tuttavia nell'area di pertinenza non sono autorizzabili trasformazioni della vegetazione forestale salvo quelle volte al ripristino/recupero di situazioni degradate, nonché escavazioni ed estrazioni di materiali. Nell'area annessa inoltre non sono in genere autorizzabili arature profonde e movimenti di terra, la formazione di nuovi tracciati viari o di adeguamento di tracciati esistenti. Pertanto tali prescrizioni di fatto potrebbero non consentire la realizzazione di impianti di FER.	<b>Eolico:</b> I boschi sono paesaggi di grande valore naturalistico e ambientale estremamente fragili per cui una loro trasformazione risulta incompatibile con le esigenze di tutela. Nell'area di pertinenza l'obiettivo principale è quello della conservazione e della valorizzazione dell'assetto attuale con l'eventuale recupero delle situazioni compromesse attraverso la eliminazione dei detrattori. Non sono consentiti il danneggiamento delle specie vegetali e la modificazione dell'assetto idrogeologico. Nell'area annessa l'obiettivo principale è quello della salvaguardia e valorizzazione dell'assetto attuale se qualificato, trasformazione dell'assetto attuale che se compatibile con la qualificazione paesaggistica. Estremamente complicato ottenere l'autorizzazione perché in contrasto con la conservazione degli elementi caratterizzanti il sistema botanico/vegetazionale e con la conservazione del suolo.	

AREE TULATE PER LEGGE (art. 142 d.lgs.42/2004)		
Zone archeologiche + buffer di 100 m		
<b>Principale riferimento normativo, istitutivo e regolamentare:</b>  art. 142, lett. m, d.lgs.42/2004. Individuazione effettuata attraverso il PUTT/P	<b>N. aree regionali:</b> (se conosciuta e calcolabile):  Non calcolabile	<b>Superficie regionale</b> (se conosciuta e calcolabile):  circa 81 kmq
<b>Aspetti normativi relativi all'installazione:</b>	<b>Problematiche che evidenziano una elevata probabilità di esito negativo delle valutazioni - incompatibilità con gli obiettivi di protezione</b>	
<b>Eolico:</b> Non esistono nel PUTT indicazioni specifiche relative alle FER. Tuttavia non sono in genere autorizzabili attrezzature e/o impianti e pertanto tale divieto può essere ragionevolmente esteso alle FER.	<b>Eolico:</b> Nell'area di pertinenza l'obiettivo principale è quello della conservazione e della valorizzazione dell'assetto attuale con l'eventuale recupero delle situazioni compromesse attraverso la eliminazione dei detrattori. Qualsiasi realizzazione di impianti eolici sarebbe in contrasto con l'integrità del sito e con la riqualificazione del contesto. Nell'area annessa l'obiettivo principale è quello della salvaguardia e valorizzazione dell'assetto attuale se qualificato, trasformazione dell'assetto attuale che sia compatibile con la qualificazione paesaggistica. In contrasto con le finalità di salvaguardia e di valorizzazione del sito.	

AREE TULATE PER LEGGE (art. 142 d.lgs.42/2004)		
Tratturi + buffer di 100.		
<b>Principale riferimento normativo, istitutivo e regolamentare:</b>  art. 142 d.lgs.42/2004. Individuazione effettuata attraverso il PUTT/P	<b>N. aree regionali:</b> (se conosciuta e calcolabile):  Non calcolabile	<b>Superficie regionale</b> (se conosciuta e calcolabile):  circa 80 kmq
<b>Aspetti normativi relativi all'installazione:</b>	<b>Problematiche che evidenziano una elevata probabilità di esito negativo delle valutazioni - incompatibilità con gli obiettivi di protezione</b>	
<b>Eolico:</b> Non esistono nel PUTT indicazioni specifiche relative alle FER. Tuttavia non sono in genere autorizzabili attrezzature e/o impianti e pertanto tale divieto può essere ragionevolmente esteso alle FER.	<b>Eolico:</b> Nell'area di pertinenza l'obiettivo principale è quello della conservazione e della valorizzazione dell'assetto attuale con l'eventuale recupero delle situazioni compromesse attraverso la eliminazione dei detrattori. Nell'area annessa l'obiettivo principale è quello della salvaguardia e valorizzazione dell'assetto attuale se qualificato, trasformazione dell'assetto attuale che sia compatibile con la qualificazione paesaggistica. In contrasto con le finalità di salvaguardia e di valorizzazione del sito.	

AMBITO A (PUTT)		
<b>Principale riferimento normativo, istitutivo e regolamentare:</b>  Individuazione effettuata attraverso il PUTT/P.	<b>N. aree regionali:</b> (se conosciuta e calcolabile):  Non calcolabile	<b>Superficie regionale</b> (se conosciuta e calcolabile):  circa 36.402 ha
<b>Aspetti normativi relativi all'installazione:</b>	<b>Problematiche che evidenziano una elevata probabilità di esito negativo delle valutazioni - Incompatibilità con gli obiettivi di protezione</b>	
<b>Eolico:</b> Non esistono nel PUTT indicazioni specifiche relative alle FER.	<b>Eolico:</b> Negli ambiti di valore eccezionale "A" valgono gli indirizzi di tutela di conservazione e valorizzazione dell'assetto attuale e di recupero delle situazioni compromesse attraverso l'eliminazione dei detrattori. In attuazione degli indirizzi di tutela va evitato ogni intervento che modifichi i caratteri delle componenti individuate e/o presenti; va mantenuto l'insieme dei fattori naturalistici connotanti il sito. L'installazione di impianti eolici risulta non compatibile con i valori paesaggistici del luogo.	

<b>AMBITO B (PUTT)</b>		
<b>Principale riferimento normativo, istitutivo e regolamentare:</b>		
Individuazione effettuata attraverso il PUTT/P;	<b>N. aree regionali:</b> (se conosciuta e calcolabile):  Non calcolabile	<b>Superficie regionale</b> (se conosciuta e calcolabile):  circa 221.712 ha
<b>Aspetti normativi relativi all'installazione:</b>		
Problematiche che evidenziano una elevata probabilità di esito negativo delle valutazioni - incompatibilità con gli obiettivi di protezione		
<b>Eolico:</b>		
Non esistono nel PUTT indicazioni specifiche relative alle FER.	Negli ambiti di valore eccezionale "B" valgono gli indirizzi di tutela di conservazione e valorizzazione dell'assetto attuale e di recupero delle situazioni compromesse attraverso l'eliminazione dei detrattori e/o la mitigazione degli effetti negativi. Deve essere posta massima cautela negli interventi di trasformazione del territorio. In attuazione degli indirizzi di tutela va mantenuto l'assetto geomorfologico d'insieme e vanno individuati i modi per la conservazione e la difesa del suolo e per il ripristino di condizioni di equilibrio ambientale, per la riduzione delle condizioni di rischio, per la difesa dall'inquinamento delle sorgenti e delle acque superficiali e sotterranee. Per tale motivo l'installazione di impianti eolici risulta difficilmente compatibile con i valori paesaggistici del luogo.	

<b>AREA EDIFICABILE URBANA + buffer di 1KM</b>		
<b>Principale riferimento normativo, istitutivo e regolamentare:</b>		
Linee Guida Decreto 10/2010 Art. 16 Allegato 4, "Impianti eolici: elementi per il corretto inserimento nel paesaggio e sul territorio"	<b>N. aree regionali:</b> (se conosciuta e calcolabile):	<b>Superficie regionale</b> (se conosciuta e calcolabile):
<b>Aspetti normativi relativi all'installazione:</b>		
Problematiche che evidenziano una elevata probabilità di esito negativo delle valutazioni - incompatibilità con gli obiettivi di protezione		
<b>Eolico:</b>		
Nelle Linee Guida Decreto 10/2010 Art. 16 Allegato 4 si evidenziano possibili problematiche relative alle interferenze relative a sorgenti sonore, interferenze elettromagnetiche ed interferenze sulle telecomunicazioni, incidenti prodotti da impianti eolici	Le città con il loro buffer non sono idonee all'installazione di impianti eolici di torri di media-grande taglia per le problematiche relative al rumore e al rischio di incidente rilevante per rottura/caduta delle pale.	

<b>SEGNALAZIONI CARTA DEI BENI + BUFFER DI 100 m</b>		
<b>Principale riferimento normativo, istitutivo e regolamentare:</b>		
Riconosciute dal PUTT/P nelle componenti storico culturali e individuazione effettuata attraverso cartografie PPTR	<b>N. aree regionali:</b> (se conosciuta e calcolabile):	<b>Superficie regionale</b> (se conosciuta e calcolabile):
<b>Aspetti normativi relativi all'installazione:</b>		
Problematiche che evidenziano una elevata probabilità di esito negativo delle valutazioni - incompatibilità con gli obiettivi di protezione		
<b>Eolico:</b>		
Non esistono nel PUTT indicazioni specifiche relative alle FER. Tuttavia non sono in genere autorizzabili attrezzature e/o impianti e pertanto tale divieto può essere ragionevolmente esteso alle FER.	<p><b>Eolico:</b></p> <p>Nell'area di pertinenza l'obiettivo principale è quello della conservazione e della valorizzazione dell'assetto attuale con l'eventuale recupero delle situazioni compromesse attraverso la eliminazione dei detrattori. La realizzazione di impianti eolici sarebbe in contrasto con l'integrità del sito, con la riqualificazione del contesto e con i valori storico culturali dei luoghi.</p> <p>Nell'area annessa l'obiettivo principale è quello della salvaguardia e valorizzazione dell'assetto attuale se qualificato, trasformazione dell'assetto attuale che sia compatibile con la qualificazione paesaggistica. In contrasto con le finalità di salvaguardia e di valorizzazione del sito. Rilevante l'impatto visivo degli impianti realizzati anche al di fuori dell'area tutelata.</p>	
<b>Estensione:</b>	<b>Estensione:</b>	

CONI VISUALI		
<b>Principale riferimento normativo, istitutivo e regolamentare:</b>  Linee Guida Decreto 10/2010 Art. 17 Allegato 3	<b>N. aree regionali:</b> (se conosciuta e calcolabile):	<b>Superficie regionale</b> (se conosciuta e calcolabile):
<b>Aspetti normativi relativi all'installazione:</b>	<b>Problematiche che evidenziano una elevata probabilità di esito negativo delle valutazioni - incompatibilità con gli obiettivi di protezione</b>	
<b>Eolico:</b>	<b>Eolico:</b> La presenza di grandi aerogeneratori che si inseriscono in maniera rilevante in visuali di particolare rilevanza identitaria o storico-culturale può produrre una alterazione significativa dei valori paesaggistici presenti.	

Grotte + buffer 100 m		
<b>Principale riferimento normativo, istitutivo e regolamentare:</b>  Individuazione effettuata attraverso il PUTT/P e con il Catasto delle Grotte in applicazione della L.R. 32/86 "Tutela e valorizzazione del patrimonio speleologico. Norme per lo sviluppo della speleologia."	<b>N. aree regionali:</b> (se conosciuta e calcolabile):  654	<b>Superficie regionale</b> (se conosciuta e calcolabile):
<b>Aspetti normativi relativi all'installazione:</b>	<b>Problematiche che evidenziano una elevata probabilità di esito negativo delle valutazioni - incompatibilità con gli obiettivi di protezione</b>	
<b>Eolico:</b> Non esistono nel PUTT indicazioni specifiche relative alle FER. Tuttavia è prevista la "tutela integrale". Pertanto si può essere ragionevolmente affermare l'esistenza di un divieto relativo anche alle FER.	<b>Eolico:</b> La protezione in superficie delle grotte non è idonea all'installazione di impianti eolici di qualunque potenza e dimensione, in funzione del rischio crollo e delle interferenze per scavi.	

Lame e gravine		
<b>Principale riferimento normativo, istitutivo e regolamentare:</b>  Riconosciute dal PUTT/P negli elementi geomorfologici e individuazione effettuata attraverso cartografie PPTR	<b>N. aree regionali:</b> (se conosciuta e calcolabile):	<b>Superficie regionale</b> (se conosciuta e calcolabile):
<b>Aspetti normativi relativi all'installazione:</b>	<b>Problematiche che evidenziano una elevata probabilità di esito negativo delle valutazioni - incompatibilità con gli obiettivi di protezione</b>	
<b>Eolico:</b> Non esistono attualmente delle indicazioni specifiche relative alle FER.	<b>Eolico:</b> Gli interventi che interessano le gravine e le lame devono garantire il loro ruolo di componenti idrauliche, ecologiche e storico testimoniali del paesaggio pugliese, assicurando il mantenimento della sezione idraulica, salvaguardando gli elementi di naturalità, mitigando i processi di frammentazione degli habitat e degli ecosistemi, promuovendo l'inclusione degli stessi in un sistema di corridoi di connessione ecologica. Risulta difficile qualsiasi realizzazione di impianti eolici in quanto in contrasto con l'integrità del sito, con la riqualificazione del contesto e con i valori storico culturali dei luoghi.	

<b>VERSANTI</b>		
<p><b>Principale riferimento normativo, istitutivo e regolamentare:</b></p> <p>Riconosciute dal PUTT/P negli elementi geomorfologici e individuazione effettuata attraverso cartografie PPTR.</p>	<p><b>N. aree regionali:</b> (se conosciute e calcolabile):</p>	<p><b>Superficie regionale</b> (se conosciuta e calcolabile)</p>
<p><b>Aspetti normativi relativi all'installazione:</b></p> <p><b>Eolico:</b> Non esistono nel PUTT indicazioni specifiche relativi alle FER. Tuttavia nell'area di pertinenza non sono in genere autorizzabili la realizzazione di nuove infrastrutture a rete con la esclusione delle manutenzioni delle opere esistenti, mentre nell'area annessa non sono autorizzabili la costruzione di impianti e infrastrutture. Pertanto tale divieto può essere ragionevolmente esteso alle FER.</p>	<p><b>Problematiche che evidenziano una elevata probabilità di esito negativo delle valutazioni - incompatibilità con gli obiettivi di protezione</b></p> <p><b>Eolico:</b> Nel versanti non sono autorizzabili progetti e interventi comportanti trasformazioni che alterino la morfologia e i caratteri culturali e di uso del suolo. Pertanto non sono idonei all'installazione di impianti eolici di torri di media-grande taglia in quanto in contrasto con la conservazione di essenze arboree a medio e alto fusto e di essenze arbustive e con la stabilità dei versanti.</p>	

rispetto alle schede su riportate, si rileva che le opere non rientrano mai nei limiti stabiliti dalla norma regionale dalle aree individuate quali non idonee.

## 16.5 L.R. 30 DICEMBRE 2015, n. 54

La Regione Basilicata con L.R. 54/2015 rubricata “Linee guida per il corretto inserimento nel paesaggio degli impianti alimentati da fonti rinnovabili con potenza superiore ai limiti stabiliti dalla tabella A) del D.lgs. 387/2003 e non superiore a 1 MW” in particolare tale legge regionale riporta “Modifiche e integrazioni al disciplinare di cui alla DGR 2260/2010 in attuazione degli artt. 8, 14 e 15 della L.R. 8/2012 come modificata dalla L.R. 17/2012”. L’obiettivo della L.R. 54/2015 è di modificare e integrare le procedure per l’attuazione degli obiettivi del PIEAR e della disciplina del procedimento autorizzativo di cui al D.lgs. 387/2003 e dell’art. 6 del D.lgs. 28/2011, nonché di fornire integrazioni alle linee guida tecniche per la progettazione degli impianti.

La L.R. 54/2015 consta di due allegati, oltre quello inerente la pubblicazione su BURB. L’Allegato B contenente la cartografia rappresentante le aree da sottoporre ad eventuali prescrizioni per un corretto inserimento nel territorio degli impianto e l’Allegato C che individua le aree e i siti non idonei ai sensi del DM 10/09/2010 ponendo prescrizioni ulteriori rispetto a quelle discendenti ope legis e da norme settoriali. Non si tratta di aree in cui è ostata la possibilità di realizzazione delle opere bensì rappresentano aree di maggiore attenzione, rispetto alle quali, in sede di definizione dei progetti è necessario approfondire le analisi al fine di individuare ogni possibile interferenze e/o ingerenza da parte delle opere progettate.

Occorre, pertanto richiamare la DGR 903/2015 con la quale sono state individuate le aree e i siti non idonei all’installazione di impianti alimentati da fonti rinnovabili ai sensi delle richiamate Linee guida nazionali. In linea con l’Allegato 3 del DM 10/09/2010 la DGR individua 4 aree tematiche alle quali ascrivere le aree non idonee:

1. Aree sottoposte a tutela del paesaggio, del patrimonio storico, artistico e archeologico;
2. Aree comprese nel Sistema Ecologico Funzionale Territoriale;
3. Aree agricole;

4. Aree in dissesto idraulico ed idrogeologico.

Confluiscono sicuramente nelle aree non idonee quelle già individuate dal PIEAR con L.R. 1/2010 alle quali sono aggiunti ulteriori siti e aree e alle quali sono, talvolta, ampliati i buffer di rispetto.

**16.5.1. AREE E SITI NON IDONEI AI SENSI DELLA DGR 903/2015**

Come riportato nel precedente paragrafo la DGR 903/2015, ascrive le aree e i siti non idonei a quattro aree tematiche. Per ogni area tematica saranno riportati i singoli beni e le singole aree che la costituiscono stralciando relativa rappresentazione grafica delle aree non idonei, dei buffer, e delle opere in variante e di quelle autorizzate, anche in relazione al PIEAR.

**AREE SOTTOPOSTE A TUTELA DEL PAESAGGIO, DEL PATRIMONIO STORICO, ARTISTICO E ARCHEOLOGICO - BENI CULTURALI**

1. Siti inseriti nel patrimonio mondiale dell'UNESCO - buffer di 8000 m, mentre nessun buffer era previsto da PIEAR: il progetto non interferisce con patrimonio dell'UNESCO.
2. Beni monumentali ai sensi degli artt. 10,12, 46 del D.lgs. 42/2004 buffer di 3000 m che si incremento sino a 10000 m nel caso di beni monumentali isolati posti in altura, per la medesima tipologia di beni il PIEAR predisponeva un buffer di rispetto pari a 1000 m. L'intervento non interferisce con il buffer dai beni monumentali (cfr. Elaborato Grafico Cod. Reg. A.16.a.4/9 Cod. Int. TAV.3 Inquadramento vincolistico e analisi delle aree contermini LR n. 54/2015 BENI CULTURALI. Si rappresenta che solo il cavidotto rientra nel buffer di tali beni ma essendo interrato non può produrre interferenze

Palazzo San Gervasio	Bene architettonico/monumentale	Stazione ferroviaria di Palazzo San Gervasio
Palazzo San Gervasio	Bene architettonico/monumentale	Castello Svevo
Banzi	Bene architettonico/monumentale	La badia
Maschito	Bene architettonico/monumentale	Palazzo Nardoza
Venosa	Bene architettonico/monumentale	Il Castello
Venosa	Bene architettonico/monumentale	Ex Monastero di Sant'Agostino
Venosa	Bene architettonico/monumentale	Stazione ferroviaria di Venosa-Maschito

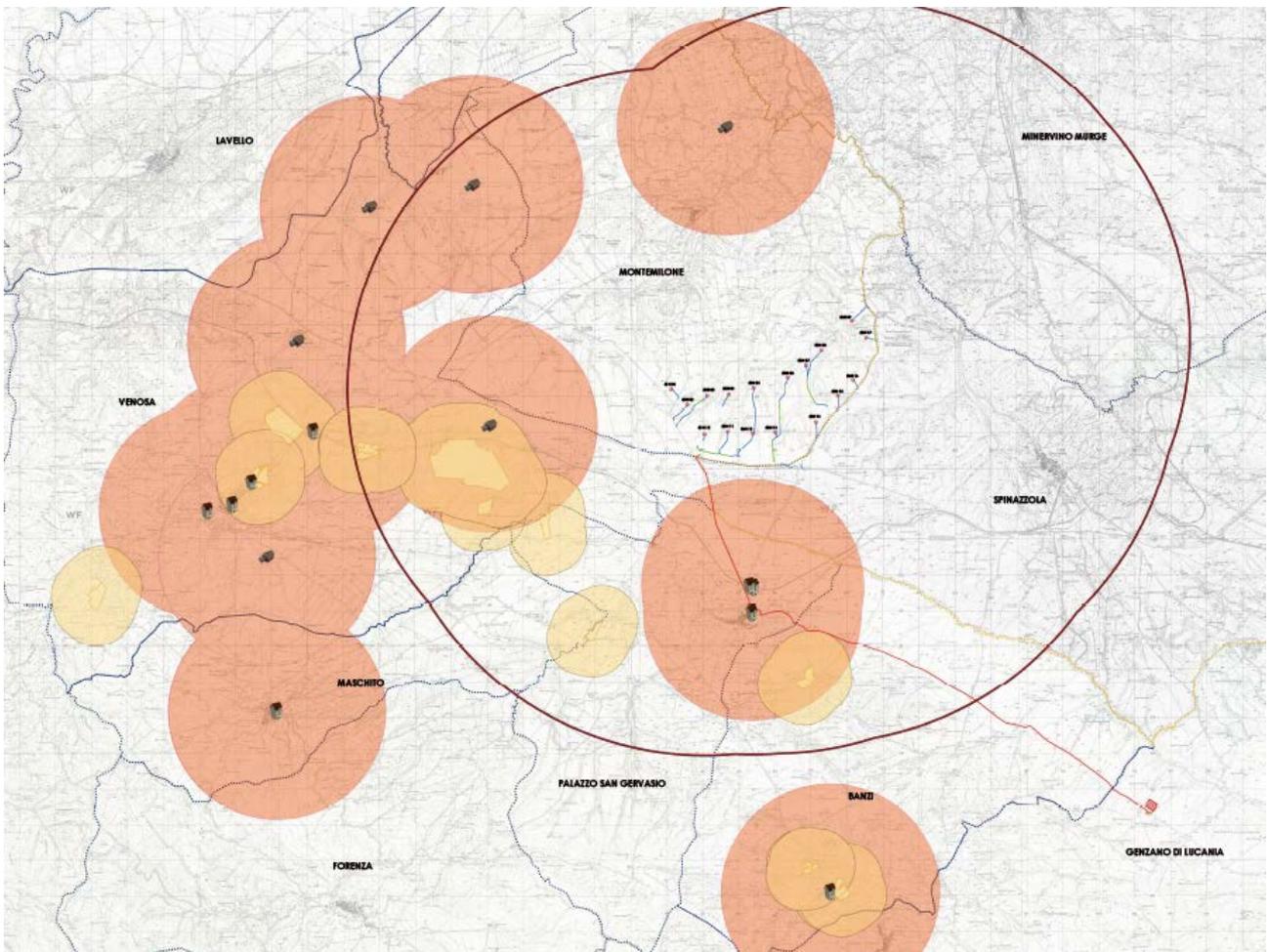
Tabella 6: elenco dei beni monumentali

3. Beni archeologici ai sensi degli artt. 14 e 46 del D.lgs. 42/2004; tratturi ai sensi del DM 22/12/1983 e zone di interesse archeologico art. 142 co.1 lett. m) del D.lgs. 42/2004 – buffer 1000 metri, il PIEAR predisponeva identico buffer: l'intervento non interferisce con tali beni

*cfr. Elaborato Grafico Cod. Reg. A.16.a.4/9 Cod. Int. TAV.3 Inquadramento vincolistico e analisi delle aree contermini LR n. 54/2015 BENI CULTURALI.)*

4. Comparti archeologici, che non rappresentano comunque un divieto alla realizzazione degli impianti, ma hanno il ruolo di orientare gli operatori del settore. Ad ogni modo è stato appurato che l'intervento non ricade in comparti archeologici.

Dallo stralcio cartografico proposto di seguito e stralciato dall'Elaborato Grafico Cod. Reg. A.16.a.4/9 Cod. Int. TAV.3 Inquadramento vincolistico e analisi delle aree contermini LR n. 54/2015 BENI CULTURALI è possibile prendere visione delle interferenze tra le opere e i beni culturali individuati dalla L.R. 54/2015 ai sensi della DGR 903/2015. I beni architettonici sono stati individuati su base catastale in riferimento agli specifici DM di tutela estratti dal sito [www.vincolibasilicata.beniculturali.it](http://www.vincolibasilicata.beniculturali.it), e poi riportati su cartografia. Il buffer è stato generato in ambiente GIS.



**2. L.R. n.54/2015 Allegato A - par. 1.2 e 1.3**

**A. Beni archeologici**

Simbolo	Descrizione
	Beni di interesse archeologico_ ai sensi del D.Lgs. 42/2004 art.10 - 12 - 45
	Beni di interesse archeologico - Buffer 1000m_ ai sensi del D.Lgs. 42/2004 art.10 - 12 - 45

**B. Beni architettonici e monumentali**

Simbolo	Descrizione
	Beni monumentali_ ai sensi del D.Lgs. 42/2004 art.10 - 12 - 46
	Masserie
	Beni monumentali -Buffer 3000m_ ai sensi del D.Lgs. 42/2004 art.10 - 12 - 46

Figura 51: Stralcio della tav. A.16.a.4/9

## AREE SOTTOPOSTE A TUTELA DEL PAESAGGIO, DEL PATRIMONIO STORICO, ARTISTICO E ARCHEOLOGICO - BENI PAESAGGISTICI

1. Aree vincolate ai sensi degli artt. 136 e 157 del D.lgs. 42/2004 – non è previsto buffer. L'intervento non interferisce con tali aree (Cfr. Elaborato Grafico Cod. Reg. A.16.a.4/10 Cod. Int. TAV. 14 – Inquadramento vincolistico e Analisi delle aree contermini – LR 54/2015 – BENI PAESAGGISTICI Aree vincolate ope legis centri storici e centri urbani). Si rappresenta che nelle aree contermini ricade un'unica area tutelata nel Comune di Banzi
2. Territori costieri ai sensi dell'art. 142 co. 1 lett. a) del D.lgs. 42/2004 – buffer di 5000 m mentre il PIEAR prevede un buffer di 1000 m: L'intervento, non interferisce con i territori costieri;
3. Territori contermini a laghi e invasi artificiali ai sensi dell'art. 142 co. 1 lett. b) del D.lgs. 42/2004 – buffer di 1000 m, mentre il PIEAR prevede un buffer di 150 m (in ossequio ai dettami del Codice del Paesaggio): L'intervento non interferisce con i territori contermini i laghi (vedasi stralcio grafico di seguito riportato);
4. Fiumi, i torrenti, i corsi d'acqua iscritti negli elenchi previsti dal testo unico delle disposizioni di legge sulle acque ed impianti elettrici, approvato con regio decreto 11 dicembre 1933, n. 1775 – buffer di 500 m mentre il PIEAR prevede un buffer di 150 m (in ossequio ai dettami del Codice): nessuno degli elementi di progetto ricade nelle aree tutelate (vedasi stralcio grafico di seguito riportato).

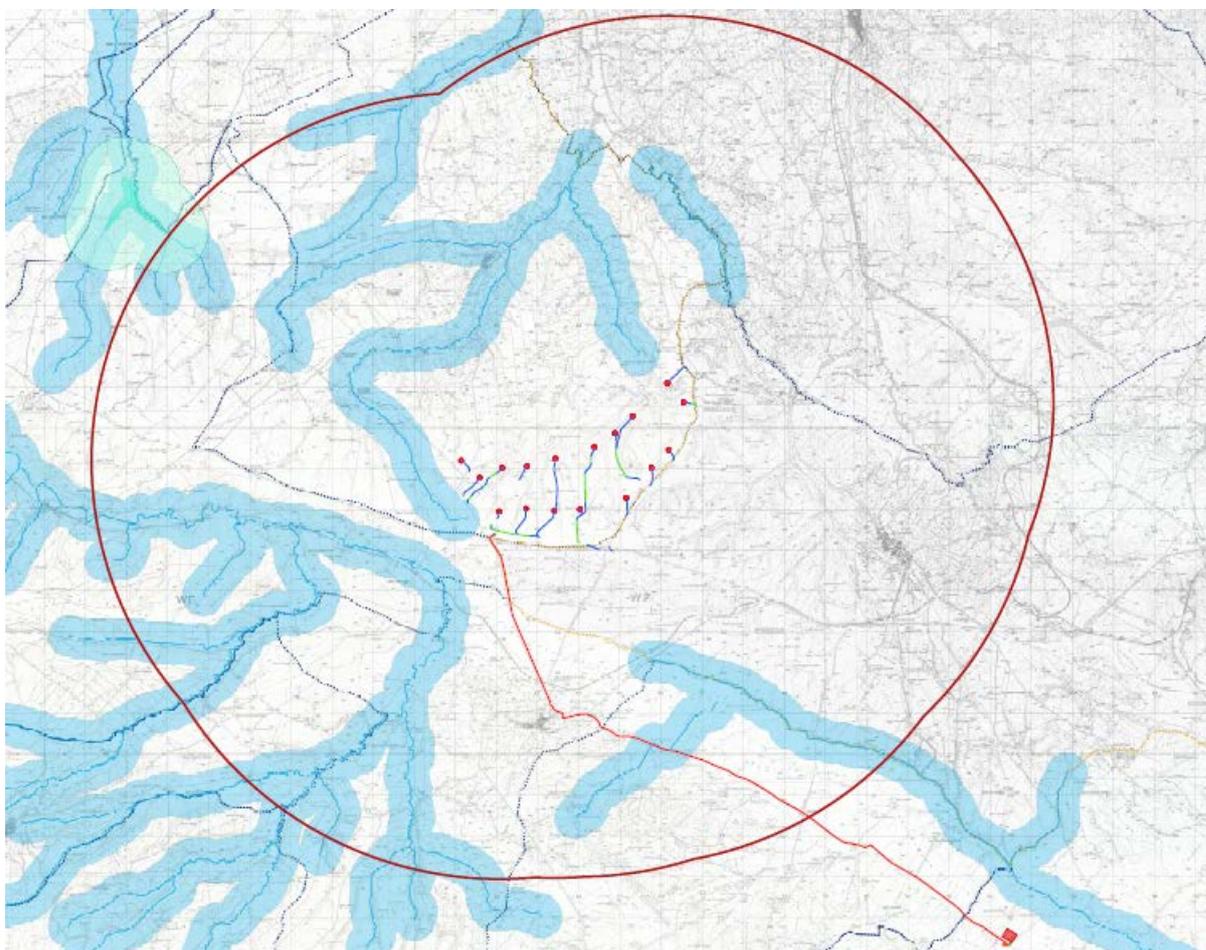


Figura 52: stralcio della tav. 15

5. Montagne oltre i 1200 m slm ai sensi dell'art. 142 co. 1 lett. d) del D.lgs. 42/2004 – in particolare si dispone che l'aerogeneratore sia posto ad una quota tale da non superare il profilo dei rilievi che superano i 1200 m slm: L'intervento non genera interferenze con tali aree;
6. Usi civici ai sensi dell'art. 142 co. 1 lett. h) del D.lgs. 42/2004 – non è previsto buffer
7. Tratturi in qualità di beni archeologici ai sensi dell'art. 142 co. 1 lett. m) del D.lgs. 42/2004 – buffer di 200 m, mentre il PIEAR non prevede buffer: nessuno degli aerogeneratori interferisce con la rete tratturale, il cavidotto, per converso, ricade su parte di essi (si segnala che buona parte del cavidotto è posto nella sede stradale della provinciale, dove sono già presenti sotto servizi simili (cfr. tav. 16 LR 54/2015 BENI PAESAGGISTICI – tratturi) – vedasi stralcio grafico proposto;

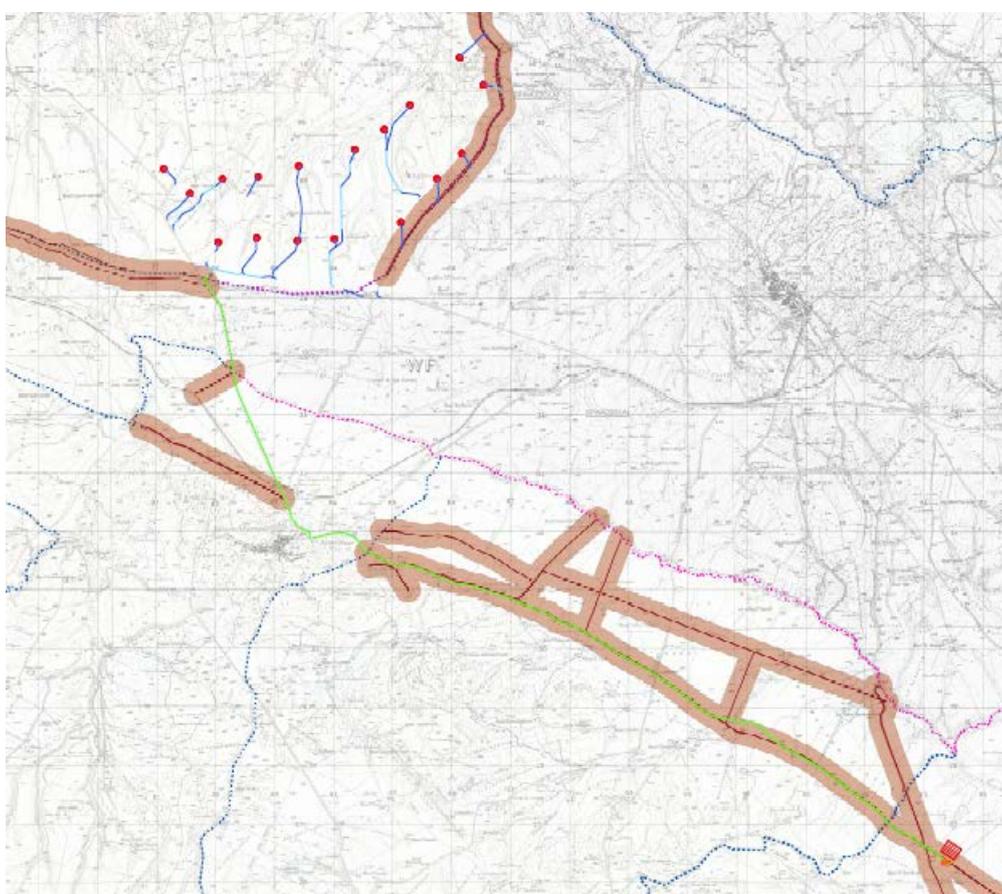
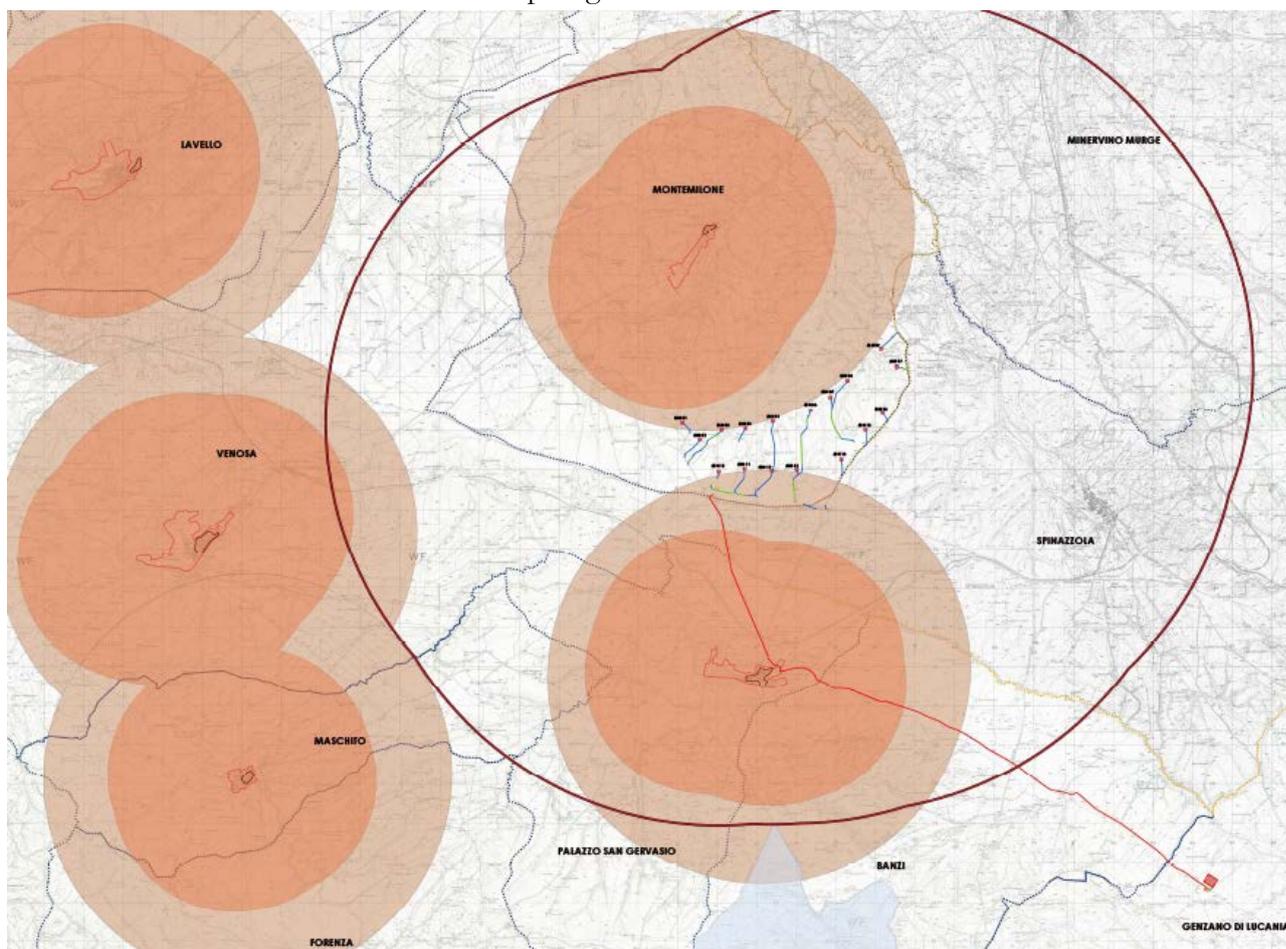


Figura 53: stralcio grafico TAV. 16

8. Le aree comprese nei PPAV e assoggettate a vincolo conservazione A1 e A2 – non è previsto buffer: l'intervento non ricade in aree comprese nei PPAV;
9. Aree di crinale individuate dai PPAV – non è previsto buffer: l'intervento non interferisce con aree di crinale individuate dai PPAV;
10. Aree comprese nei PPAV soggette a verifica di ammissibilità – non è previsto buffer: L'intervento non genera interferenze con tali aree;
11. Centri urbani (perimetro da PRG/PdF) – buffer di 3000 m mentre il PIEAR prevedeva la non realizzabilità di aerogeneratori a distanze inferiori a 1000 m dal centro urbano: si rileva che nessuno degli aerogeneratori ricade nel buffer dei Centri urbani vi rientra solo il cavidotto, il

quale essendo interrato non genera comunque interferenze. Si rimanda allo stralcio grafico riportato nel seguente punto elenco e per ogni migliore interpretazione delle relazioni tra le opere e tali tipologie di beni all'elaborato grafico Cod. Reg. A.16.a.4/10 Cod. Int. TAV. 14 Inquadramento vincolistico e Analisi delle aree contermini . LR 54/2015 – BENI PAESAGGISTICI . Aree Vincolate ope legis – centri storici e centri urbani.

12. Centri storici, intesi come dalla zona A ai sensi del DM 1444/68 prevista nello strumento urbanistico comunale vigente – buffer 5000 m, nessun buffer da PIEAR: nessuno degli aerogeneratori ricade nel buffer dai centri storici ricadenti nelle aree contermini l'impianto ad ogni buon conto si rimanda all'elaborato grafico Cod. Reg. A.16.a.4/10 Cod. Int. TAV. 14 Inquadramento vincolistico e Analisi delle aree contermini . LR 54/2015 – BENI PAESAGGISTICI . Aree Vincolate ope legis – centri storici e centri urbani



**2. Beni paesaggistici - L.R. n.54/2015 par. 1.4 - Centri storici e ambiti urbani**

Simbolo	Descrizione
	Centri storici - Zone A individuate dalla strumentazione urbanistica vigente ai sensi del D.M. 1444/1968
	Centri storici - Buffer 5000m - ai sensi della L.R. 54/2015 Buffer dai vincoli - Allegato C
	Perimetri ambiti urbani
	Perimetri ambiti urbani - Buffer 3000m - ai sensi della L.R. 54/2015 Buffer dai vincoli - Allegato C

Turbina interferente	Buffer previsto dal Centro Storico	Distanza effettiva
MN_01	5000 m	4850 m

**3. Aree vincolate Ope Legis - L.R.54/2015 par. 1.4**

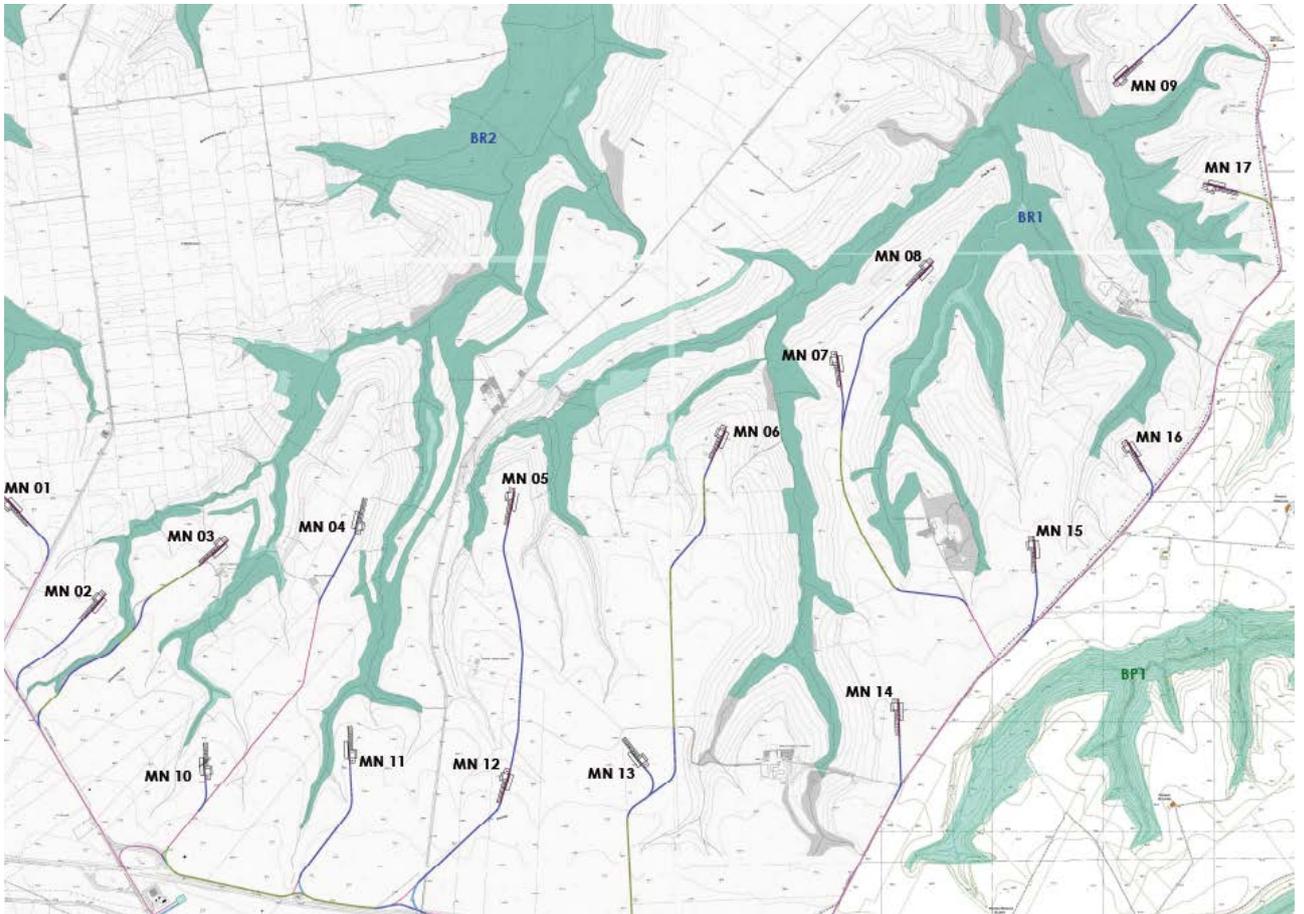
Simbolo	Cod. Regionale	Cod. SITAP	Denominazione	Decreto
	BP136_012	170016	PARTE DEL TERRITORIO COMUNALE DI BANDI	DCR n 38 del 29 novembre 1985 (GU n 151 del 02 luglio 1986)

Figura 54: stralcio della tavola Cod. Reg. A.16.a.4/10 Cod. Int. TAV. 14

**AREE COMPRESSE NEL SISTEMA ECOLOGICO FUNZIONALE TERRITORIALE**

1. Aree protette ai sensi della L.394/91, ricadono in questa categoria le 19 aree EUAP individuate precedentemente (cfr. cap. 3.5) – buffer di 1000 m mentre il PIEAR non prevede buffer: l'intervento non genera interferenze con le aree EUAP;
2. Zone umide, che comprendono il lago di San Giuliano e il Lago Pantano di Pignola (coincidenti con omonime aree incluse in Rete Natura 2000) – buffer di 1000 metri mentre il PIEAR si attiene al buffer di 150 metri dalle sponde delle aree umide e lacuali di cui al Codice: l'intervento non genera interferenze con le zone umide;
3. Oasi del WWF, che comprendono il Lago di San Giuliano, il Lago di Pignola; il Bosco Pantano di Policoro (cfr. cap. 3.7) – non prevede buffer: l'intervento non genera interferenze con le Oasi del WWF;
4. Rete Natura 2000 designate in base alla direttiva 92/43/CEE e 2009/147/CE (cfr. cap. 3.3) – buffer di 1000 m, mentre il PIEAR non prevede buffer: l'intervento non genera interferenze
5. Aree IBA (cfr. cap. 3.4) – non è previsto buffer: l'intervento non genera interferenze con le aree IBA;
6. Rete Ecologica Regionale ai sensi della DGR 1293/2008 – non è previsto buffer, mentre la rete ecologica regionale non è contemplata dal PIEAR: nessun elemento di progetto interferisce con la rete ecologica (cfr. cap. 7 – rete ecologica regionale basilicata).
7. Alberi monumentali tutelati ai sensi del D.lgs. 42/2004, dall'art. 7 della L. 10/2013 e dal DPGR 48/2005 – buffer di 500 m , mentre il PIEAR non prevede buffer: l'intervento non genera interferenze con gli alberi monumentali;

8. Boschi tutelati ai sensi del Codice e del D.lgs. 227/2001 – non individua buffer né la L.R. 54/2015 né il PIEAR: si rileva che il progetto è sempre esterno alle aree boschive. Per una migliore comprensione delle relazioni tra le opere e tali aree si rimanda all'elaborato grafico Cod. Reg. A.16.a.4/5 Cod. Int. Tav. 9 Inquadramento vincolistico e analisi delle aree contermini – aree tutelate ai sensi del D.Lgs. 42/2004 BENI PAESAGGISTICI boschi, di seguito stralciato:



CARTA FORESTALE - REGIONE BASILICATA				
ID	SEZIONE	CATEGORIA	COMPOSIZIONE	SUPERFICIE [HA]
BR1	74	Querceti mesofili e meso-termofili	Querceti misti termofili con roverella prevalente	194,0592
BR2	88	Querceti mesofili e meso-termofili	Querceti misti termofili con roverella prevalente	184,6067

PTCP BAT - REGIONE PUGLIA			
ID	CODICE ISTAT	CATEGORIA	SUPERFICIE [HA]
BP1	72042	Bosco	18255,60

**NOTA:**

I limiti delle aree boscate, nella Regione Basilicata, sono stati desunti dalla Carta forestale e ripresi dal portale RSDI.

I limiti delle aree boscate, nella Regione Puglia, sono stati ripresi sul portale Qgis del PTCP della provincia di Barletta - Andria - Trani.

**Descrizione:**

La Carta Forestale è il più importante strumento conoscitivo a servizio della pianificazione, dell'intervento e della gestione dei territori boscati. La Carta, analizza e suddivide i popolamenti forestali in funzione di alcuni parametri quali: l'estensione, la composizione specifica, la tipologia e

9. il grado di accessibilità.

*Figura 55: stralcio della tav. A.16.a.4/5*

## AREE AGRICOLE

1. Vigneti DOC – non è previsto buffer. La componente non è contemplata dal PIEAR: l'intervento non genera interferenze con vigneti doc;
2. Territori caratterizzati da elevata capacità d'uso del suolo – non è previsto buffer. La componente non è contemplata dal PIEAR: l'intervento non genera interferenze con tali aree.

## 17. INQUADRAMENTO TUTELA PAESAGGISTICA

La tutela paesaggistica introdotta dalla legge 1497/39 è estesa ad un'ampia parte del territorio nazionale dalla legge 431/85 che sottopone a vincolo, ai sensi della L. 1497/39, una nuova serie di beni ambientali e paesaggistici. Il TU in materia di beni culturali ed ambientali D.Lgs 490/99 riorganizzando e sistematizzando la normativa nazionale esistente, riconferma i dettami della Legge 431/85. Il 22 gennaio 2004 è stato emanato il D.Lgs. n.42 "Codice dei beni culturali e del paesaggio", che dal maggio 2004 regola la materia ed abroga, tra gli altri, il D.Lgs 490/99. Lo stesso D.Lgs. n. 42/04 è stato successivamente modificato ed integrato dai D.Lgs. nn. 156 e 157/2006.

Secondo la strumentazione legislativa vigente sono beni paesaggistici gli immobili e le aree indicati dal Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio (art. 134) costituenti espressione dei valori storici, culturali, naturali, morfologici ed estetici del territorio, e ogni altro bene individuato dalla legge, vale a dire:

- a) gli immobili e le aree di notevole interesse pubblico (articolo 136):
- a) *le cose immobili che hanno cospicui caratteri di bellezza naturale o di singolarità geologica;*
  - b) *le ville, i giardini e i parchi, non tutelati dalle disposizioni della Parte seconda del presente codice, che si distinguono per la loro non comune bellezza;*
  - c) *i complessi di cose immobili che compongono un caratteristico aspetto avente valore estetico e tradizionale;*
  - d) *le bellezze panoramiche considerate come quadri e così pure quei punti di vista o di belvedere, accessibili al pubblico, dai quali si goda lo spettacolo di quelle bellezze.*
- b) le aree tutelate per legge (articolo 142) che alla data del 6 settembre 1985 non erano delimitate negli strumenti urbanistici come zone A e B e non erano delimitate negli strumenti urbanistici ai sensi del decreto ministeriale 2 aprile 1968, n. 1444, come zone diverse dalle zone A e B, ma ricomprese in piani pluriennali di attuazione, a condizione che le relative previsioni siano state concretamente realizzate:
- a) *i territori costieri compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia, anche per i terreni elevati sul mare;*
  - b) *i territori contermini ai laghi compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia, anche per i territori elevati sui laghi;*
  - c) *i fiumi, i torrenti, i corsi d'acqua iscritti negli elenchi previsti dal testo unico delle disposizioni di legge sulle acque ed impianti elettrici, approvato con regio decreto 11 dicembre 1933, n. 1775, e le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna; (La disposizione non si applica in tutto o in parte, nel caso in cui la Regione abbia ritenuto irrilevanti ai fini paesaggistici includendoli in apposito elenco reso pubblico e comunicato al Ministero);*
  - d) *le montagne per la parte eccedente 1.600 metri sul livello del mare per la catena alpina e 1.200 metri sul livello del mare per la catena appenninica e per le isole;*
  - e) *i ghiacciai e i circhi glaciali;*
  - f) *i parchi e le riserve nazionali o regionali, nonché i territori di protezione esterna dei parchi;*
  - g) *i territori coperti da foreste e da boschi, ancorché percorsi o danneggiati dal fuoco, e quelli sottoposti a vincolo di rimboschimento, come definiti dall'articolo 2, commi 2 e 6, del decreto legislativo 18 maggio 2001, n. 227;*
  - h) *le aree assegnate alle università agrarie e le zone gravate da usi civici;*
  - i) *le zone umide incluse nell'elenco previsto dal decreto del Presidente della Repubblica 13 marzo 1976, n. 448;*

- j) *i vulcani;*
- m) *le zone di interesse archeologico individuate alla data di entrata in vigore del presente codice.*
- c) *gli immobili e le aree tipizzati, individuati e sottoposti a tutela dai piani paesaggistici previsti dagli articoli 143 e 156.*

## 17.1 BENI PAESAGGISTICI VINCOLATI AI SENSI DELL'ART. 142 DEL D.LGS. 42/2004

L'elenco dei beni paesaggisti tutelati ope legis ai sensi dell'art. 142 del D.lgs. 42/2004 si attiene strettamente alle definizioni che di tali beni paesaggistici da il PPR della Regione Basilicata, pertanto si rimanda integralmente a quanto contenuto nel cap. 9.1. della presente relazione. Si rileva altresì che tutti i vincoli fanno riferimento alle cartografie del PPR disponibili sul webgis della Regione Basilicata. Inoltre è stata fatta la ricognizione dei beni del PPR della Regione Puglia anche sulla base degli shape file disponibili.

- a) *i territori costieri compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia, anche per i terreni elevati sul mare;*

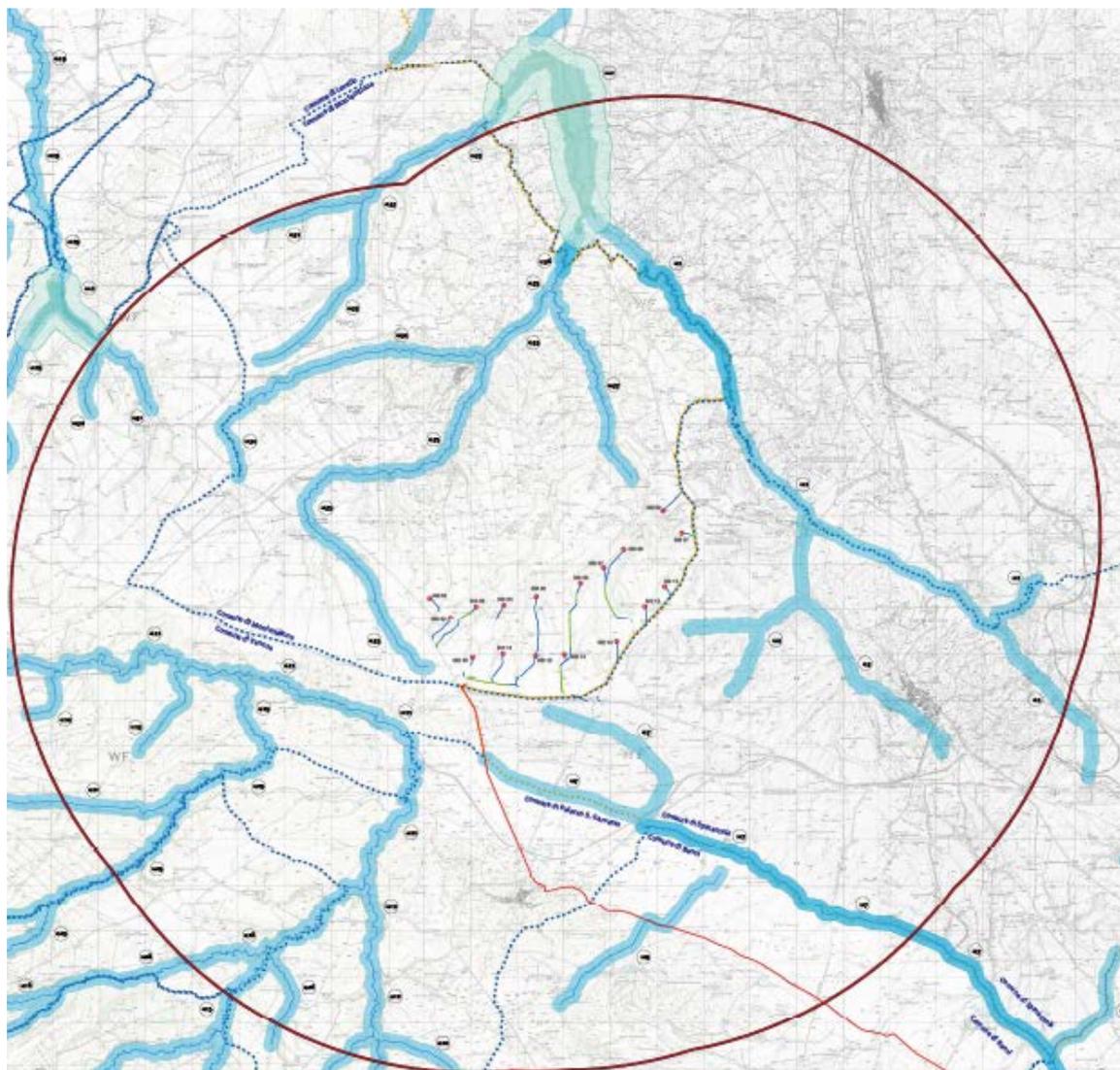
**L'intervento non interferisce** in nessun modo con territori costieri né con la linea di battigia.

- b) *i territori contermini ai laghi compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia, anche per i territori elevati sui laghi;*

**L'intervento non interferisce** con laghi né con le loro aree contermini (rif. Elaborato grafico cod. Reg. A.16.a.4/4 Cod. Int. TAV. 8.1. *Inquadramento vincolistico e aree contermini – Aree tutelate ai sensi del D.Lgs. 42/2004 Fiumi torrenti e corsi d'acqua, laghi e invasi artificiali*). Si rimanda allo stralcio grafico proposto nel seguente punto elenco.

- c) *i fiumi, i torrenti, i corsi d'acqua iscritti negli elenchi previsti dal testo unico delle disposizioni di legge sulle acque ed impianti elettrici, approvato con regio decreto 11 dicembre 1933, n. 1775, e le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna; nonché tutti i corsi d'acqua denominati Fiumi e Torrenti e tutelati ai sensi del PIEAR.*

Le acque pubbliche della Provincia di Potenza sono incluse in Regio Decreto n. 199 dell'anno 1900, nessun aerogeneratore di progetto interferisce con corsi d'acqua iscritti nel citato RD, né con le loro rispettive fasce di rispetto (rif. Elaborato grafico cod. Reg. A.16.a.4/4 Cod. Int. TAV. 8.1. *Inquadramento vincolistico e aree contermini – Aree tutelate ai sensi del D.Lgs. 42/2004 Fiumi torrenti e corsi d'acqua, laghi e invasi artificiali*). Si riporta stralcio grafico:



Fiumi e torrenti iscritti nell'elenco Acque Pubbliche ai sensi del R.D. 1775/1993	
SIMBOLO	DENOMINAZIONE
	Linea di imprevio fiume o torrente
	Buffer 150 mt dalle sponde o argini art. 142 comma c) D.Lgs 42/2004
	Laghi e invasi
	Buffer 300 mt dalla linea di battigia art. 142 comma b) D.Lgs 42/2004

Figura 56: inquadramento vincoli art. 142 co 1 lett. C) e opere di progetto

L'unica interferenza che si rileva è l'attraversamento del cavidotto interrato su strada esistente, con il Torrente Basentello – Fosso Zecchino e con il Torrente Marascione – Vallone Garbitello (cfr. cap. 17.3 della presente relazione)

- d) le montagne per la parte eccedente 1.600 metri sul livello del mare per la catena alpina e 1.200 metri sul livello del mare per la catena appenninica e per le isole;

**L'intervento non interferisce** con montagne eccedenti 1600 m s.l.m. né con montagne eccedenti i 1200 m s.l.m.

- e) ghiacciai e i circhi glaciali

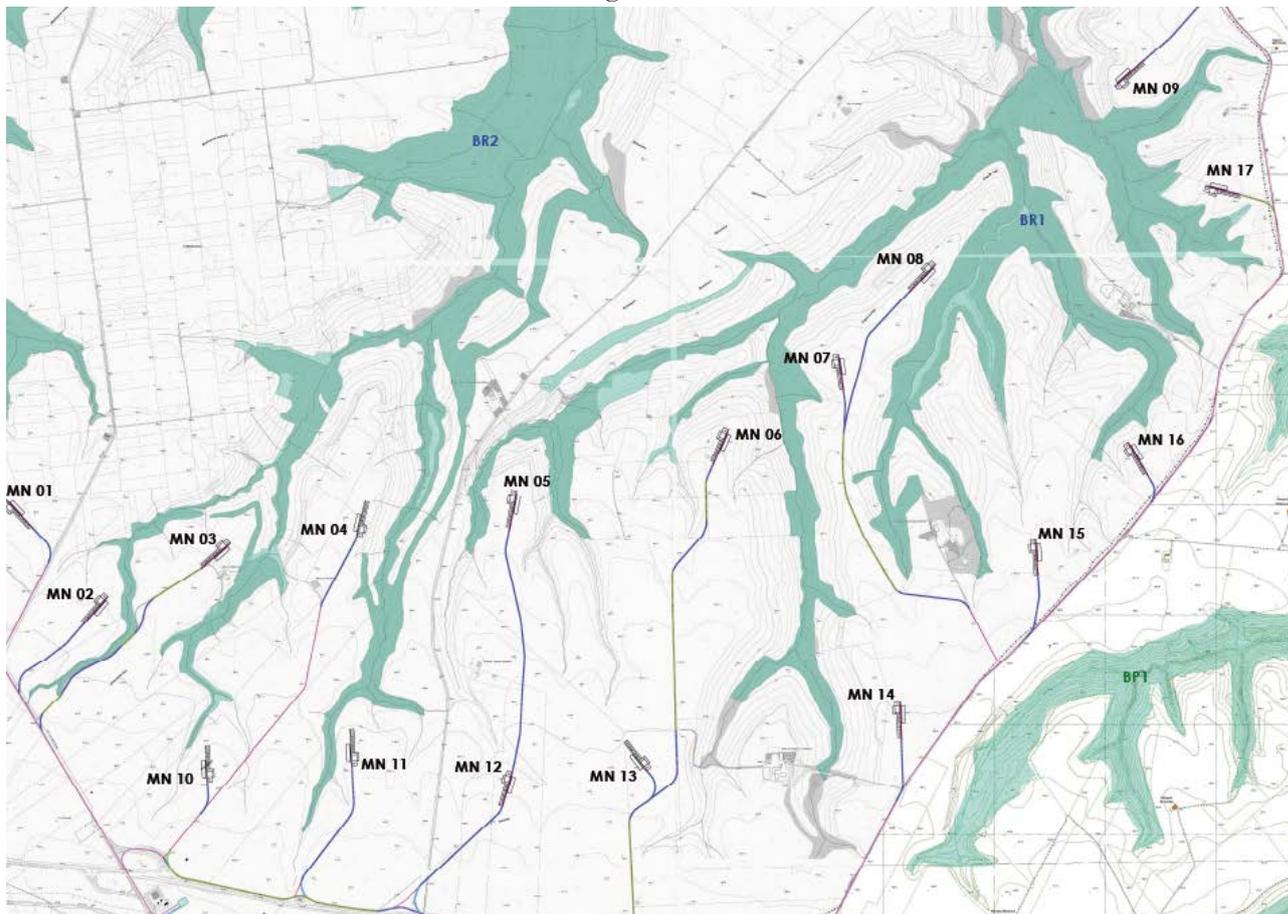
**L'intervento non interferisce** con ghiacciai e circhi glaciali.

*f) i parchi e le riserve nazionali o regionali, nonché i territori di protezione esterna dei parchi*

La Legge 6 dicembre 1991 n. 394 “Legge quadro sulle aree protette” pubblicata sul Supplemento ordinario alla Gazzetta Ufficiale del 13 dicembre 1991 n. 292, costituisce uno strumento organico per la disciplina normativa delle aree protette. L’art. 1 della Legge “detta principi fondamentali per l’istituzione e la gestione delle aree naturali protette, al fine di garantire e di promuovere, in forma coordinata, la conservazione e la valorizzazione del patrimonio naturale del paese”. Nel perseguimento di tale finalità la Regione, ai sensi della L.R. 28/1994, ha istituito le aree naturali protette, distinte in Parchi Naturali e Riserve Naturali precipuamente riportate nell’omonimo capitolo della presente relazione. Parimenti ha agito in tal senso la Regione Basilicata. Dal riscontro delle disposizioni regionali, da quanto contenuto nella presente Relazione (cfr. cap. 4) e con quanto riportato negli strumenti di pianificazione territoriale, regionale e subregionale, si rileva che il territorio interessato dall’**intervento non interferisce** con le aree di cui alla lett. f del Codice del Paesaggio.

*g) i territori coperti da foreste e da boschi, ancorché percorsi o danneggiati dal fuoco, e quelli sottoposti a vincolo di rimboschimento, come definiti dall’articolo 2, commi 2 e 6, del decreto legislativo 18 maggio 2001, n. 227*

10. Le relazioni tra l'intervento di progetto e le aree di cui al punto g) si sono analizzate mediante l'overlay mapping tra le opere e le aree bosco individuate dal PPR e tratte dal webgis della Regione Basilicata. Come è possibile notare dagli stralci della carta dei vincoli, **non sussistono interferenze tra le opere e tali beni**. Si rimanda per una migliore interpretazione delle relazioni tra le opere e tali beni all'elaborato grafico Cod. Reg. A.16.a.4/5 Cod. Int. Tav. 9 Inquadramento vincolistico e analisi delle aree contermini – aree tutelate ai sensi del D.Lgs. 42/2004 BENI PAESAGGISTICI boschi, di seguito stralciato:



CARTA FORESTALE - REGIONE BASILICATA				
ID	SEZIONE	CATEGORIA	COMPOSIZIONE	SUPERFICIE [HA]
BR1	74	Querceti mesofili e meso-termofili	Querceti misti termofili con roverella prevalente	194,0592
BR2	88	Querceti mesofili e meso-termofili	Querceti misti termofili con roverella prevalente	184,6067

PTCP BAT - REGIONE PUGLIA			
ID	CODICE ISTAT	CATEGORIA	SUPERFICIE [HA]
BP1	72042	Bosco	18255,60

**NOTA:**

I limiti delle aree boscate, nella Regione Basilicata, sono stati desunti dalla Carta forestale e ripresi dal portale RSDI.

I limiti delle aree boscate, nella Regione Puglia, sono stati ripresi sul portale Ggis del PTCP della provincia di Barletta - Andria - Trani.

**Descrizione:**

La Carta Forestale è il più importante strumento conoscitivo a servizio della pianificazione, dell'intervento e della gestione dei territori boscati. La Carta, analizza e suddivide i popolamenti forestali in funzione di alcuni parametri quali: l'estensione, la composizione specifica, la tipologia e il grado di accessibilità.

Figura 57: stralcio della tav. A.16.a.4/5

*b) le aree assegnate alle università agrarie e le zone gravate da usi civici;*

L'uso civico indica ogni utilizzazione di beni e servizi da parte di una collettività organizzata e dei suoi componenti (Cives). La gestione comunitaria dei terreni per finalità in genere agro-silvo-pastorali ebbe particolare diffusione in tempi remoti quando i sistemi socio-economici si basavano in modo diretto sull'utilizzo delle risorse naturali. Il significato ed il senso dell'uso civico è stato poi esteso a qualificare i beni di varia origine delle popolazioni, prescindendo dal collegamento effettivo con l'esercizio degli usi degli stessi beni (terre di uso civico, beni o demani civici). L'uso civico, il cui corpus normativo di riferimento è costituito dalla Legge n. 1766 del 16/06/1927 e dal relativo regolamento di attuazione R.D. 26/02/1928 n. 332, nasce come diritto feudale in un'economia di sussistenza, è possibile pertanto immaginare quanto la reale natura che sottende l'apposizione di questo vincolo sia meramente residuale. Dalle certificazioni di uso civico concernenti le ditte catastali interessate esclusivamente dalla realizzazione delle nuove opere, esperita presso il Dipartimento Agricoltura, Sviluppo Rurale, Economia Montana della Regione Basilicata è emerso che diverse particelle sono gravate da uso civico di natura sia allodiale che di demanio uso civico (Rif. Certificati usi civici in originale allegati Elab.38).

*i) le zone umide incluse nell'elenco previsto dal decreto del Presidente della Repubblica 13 marzo 1976, n. 448;*

Non sono presenti entro l'area interessata dalle progettazioni in oggetto zone umide.

*j) i vulcani;*

Non sono presenti entro l'area interessata dalle progettazioni in oggetto vulcani.

*k) le zone di interesse archeologico individuate alla data di entrata in vigore del presente codice.*

Dagli elenchi ufficiali predisposti dalla Soprintendenza dei Beni Archeologici della Basilicata e quella della Puglia, sono stati tratti i vincoli che interessano i Comuni limitrofi l'impianto per valutare le eventuali altre interferenze indirette. Sono stati pertanto rilevati i seguenti vincoli:

Id. n°	REGIONE	COMUNE	VINCOLO	TIPOLOGIA DI VINCOLO	DECRETO	DENOMINAZIONE	DISTANZA DAL VINCOLO WTG PIU' VICINA	
							m	[km]
Arch.1	Puglia	Minervino Murge	Bene archeologico	Diretto		Cerenino	6350,0	6,3
Arch.2	Puglia	Spinazzola	Bene archeologico	Area a rischio		Casalvecchio-Zona Santissima	3500,0	3,5
Arch.3	Basilicata	Banzì	Bene archeologico	Diretto	D.M. 10/03/1977	Cervarezza	6650,0	6,6
Arch.4	Basilicata	Banzì	Bene archeologico	Diretto	D.M. 17/12/1992	Bantia - Banzia Sacra	12864,0	12,8
Arch.5	Basilicata	Banzì	Bene archeologico	Diretto	P.S. 25/09/1978	Acqua delle nocelle	12269,0	12,2
Arch.6	Basilicata	Palazzo San Gervasio	Bene archeologico	Diretto	D.M. 14/05/2013	Casalini-Sottana	6000,0	6,0
Arch.7	Basilicata	Palazzo San Gervasio	Bene archeologico	Diretto	D.D.R. 18/01/2012	Matinelle	4850,0	4,9
Arch.8	Basilicata	Venosa	Bene archeologico	Diretto	D.D.R. 23/04/2013	Mangiaguadagno	5800,0	5,8
Arch.9	Basilicata	Venosa	Bene archeologico	Diretto	D.M. 19/12/1980	Loreto	5150,0	5,1
Arch.10	Basilicata	Venosa	Bene archeologico	Diretto	D.M. 12/11/1980	Tufarello	8240,0	8,2
Arch.11	Basilicata	Venosa	Bene archeologico	Diretto	D.M. 21/10/1993	Trinità	11380,0	11,4
Arch.12	Basilicata	Venosa	Bene archeologico	Diretto	D.M. 21/10/1977	Maddalena o Calacombe	10230,0	10,2
Arch.13	Basilicata	Venosa	Bene archeologico	Diretto	D.M. 06/06/1996	Pezza del cillegio	16650,0	16,6

Tabella 7: vincoli archeologici compresi entro le aree contermini l'impianto

I vincoli riportati in tabella sono stati cartografati in modo tale da poter utilizzare il metodo dell'overlay mapping per analizzare eventuali interferenze tra opere e beni tutelati. A tal fine si riporta stralcio grafico dei vincoli rappresentati unitamente agli interventi oggetto della presente. I raccordi da realizzare sono rappresentati con una linea di colore rosso scuro mentre in rosso chiaro retinate le particelle assoggettate a vincolo. Dall'immagine proposta nel seguente capitolo è possibile evincere che **l'intervento non interferisce con le aree vincolate archeologicamente.**

## 17.2 BENI DEL PATRIMONIO CULTURALE VINCOLATI AO SENSI DEGLI ARTT. 136 E 156 DEL D.LGS. 42/2004

Al fine di individuare gli immobili e le aree di interesse pubblico unitamente agli immobili e le aree tutelate mediante apposizione di Decreto Ministeriale, ai sensi degli artt. 136 e 157 del Codice si è fatto pedissequo riferimento agli elenchi ufficiali predisposti dalla Soprintendenza dei Beni Architettonici e del Paesaggio della Regione Basilicata e della Puglia, le quali identificano i seguenti beni architettonici e paesaggistici:

## Quadro di riferimento programmatico

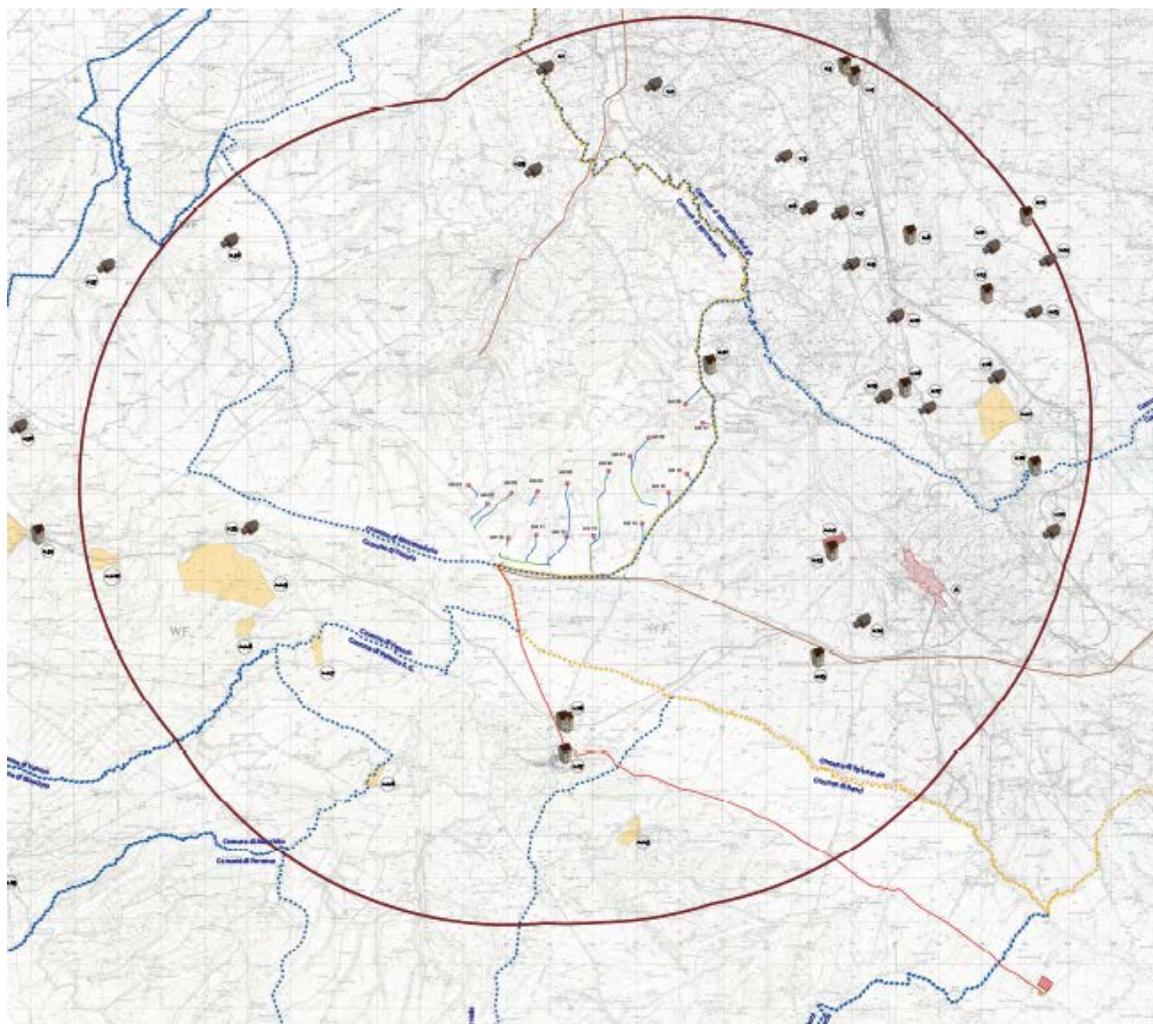
Id. n°			TIPOLOGIA DI VINCOLO	TIPO SITO	DENOMINAZIONE
A	Puglia	Spinazzola	Bene architettonico		<b>Comune di Spinazzola - Città Antica e Città Moderna</b>
1	Puglia	Minervino Murge	Bene architettonico	Insediamiento abitativo-produttivo	<b>Masseria Cristiani</b>
2	Puglia	Minervino Murge	Bene architettonico	Insediamiento	<b>Masseria di Noia</b>
3	Puglia	Minervino Murge	Bene Culturale	Necropoli	<b>Chianche</b>
4	Puglia	Minervino Murge	Bene Culturale		<b>Le chianche</b>
5	Puglia	Minervino Murge	Bene architettonico	Torre - Insediamento	<b>Masseria Elifani</b>
6	Puglia	Minervino Murge	Bene architettonico	Torre - Insediamento	<b>Masseria Bilanzuoli</b>
7	Puglia	Minervino Murge	Bene architettonico	Torre - Insediamento	<b>Masseria Brandi</b>
8	Puglia	Minervino Murge	Bene Culturale	Santuario	<b>Porcili</b>
9	Puglia	Minervino Murge	Bene architettonico	Torre - Insediamento	<b>Maseria Pescarelli</b>
10	Puglia	Minervino Murge	Bene architettonico	Torre - Insediamento	<b>Masseria Quaglietta</b>
11	Puglia	Minervino Murge	Bene architettonico	Insediamiento abitativo-produttivo	<b>Masseria Capanone</b>
12	Puglia	Minervino Murge	Bene Culturale	Insediamiento rurale	<b>Carluva</b>
13	Puglia	Minervino Murge	Bene architettonico	Insediamiento produttivo agro-forestale	<b>Posta Corsi</b>
14	Puglia	Minervino Murge	Bene architettonico	Insediamiento produttivo agro-forestale	<b>Masseria Carluva</b>
15	Puglia	Minervino Murge	Bene architettonico	Insediamiento produttivo agro-forestale	<b>Masseria Limongelli</b>
16	Puglia	Minervino Murge	Bene architettonico	Torre - Insediamento	<b>Masseria Minervini</b>
17	Puglia	Minervino Murge	Bene architettonico	Torre - Insediamento	<b>Masseria Cerentino</b>
18	Puglia	Minervino Murge	Bene Culturale	Villa	<b>Castello</b>
19	Puglia	Minervino Murge	Bene architettonico	Torre - Insediamento	<b>Masseria Gravina</b>
20	Puglia	Minervino Murge	Bene architettonico	Struttura produttiva agro-forestale	<b>Jazzo zona Acquetta</b>
21	Puglia	Spinazzola	Bene architettonico	Struttura produttiva agro-forestale	<b>Masseria Santa Lucia Nuova</b>
22	Puglia	Spinazzola	Bene architettonico	Struttura produttiva agro-forestale	<b>Masseria di Vietri</b>
23	Puglia	Spinazzola	Bene Culturale	Non definibile	<b>Casalvecchio-Zona Santissima</b>

Quadro di riferimento programmatico

24	Puglia	Spinazzola	Bene architettonico	Luogo religioso/culto	<i>Masseria Madonna del Bosco</i>
25	Puglia	Spinazzola	Bene architettonico	Struttura agro-forestale	<i>Jazzo</i>
26	Basilicata	Palazzo San Gervasio	Bene architettonico/monumentale		<i>Stazione ferroviaria di Palazzo San Gervasio</i>
27	Basilicata	Palazzo San Gervasio	Bene architettonico/monumentale		<i>Castello Svevo</i>
28	Basilicata	Banzi	Bene architettonico/monumentale		<i>La badia</i>
29	Basilicata	Maschito	Bene architettonico/monumentale		<i>Palazzo Nardoza</i>
30	Basilicata	Venosa	Bene architettonico		<i>Masseria Sant'Angelo</i>
31	Basilicata	Venosa	Bene architettonico		<i>Palazzo La Torre</i>
32	Basilicata	Venosa	Bene architettonico/monumentale		<i>Il Castello</i>
33	Basilicata	Venosa	Bene architettonico/monumentale		<i>Ex Monastero di Sant'Agostino</i>
34	Basilicata	Venosa	Bene architettonico/monumentale		<i>Stazione ferroviaria di Venosa-Maschito</i>
35	Basilicata	Venosa	Bene architettonico	Agro-Rurale	<i>Masseria Matinella-Veltri</i>
36	Basilicata	Venosa	Bene architettonico	Agro-Rurale	<i>Masseria Trentangeli</i>
37	Basilicata	Venosa	Bene architettonico	Agro-Rurale	<i>Masseria Saraceno-Quaranta</i>
38	Basilicata	Venosa	Bene architettonico	Agro-Rurale	<i>Masseria Casone (ex. Il Casone)</i>
39	Basilicata	Motemilone	Bene architettonico	Agro-Rurale	<i>Masseria Torre di Quinto</i>

Tabella 8: beni architettonici e beni paesaggisti artt. 10, 136 e 157 del Codice ricadenti aree contermini

Dallo stralcio proposto, rappresentate i beni architettonici prossimi all'area di intervento, è possibile evincere che nessun opera di progetto interferisce con tali beni in modo diretto.



Beni Archeologici	
SIMBOLO	DESCRIZIONE
	Aree di interesse archeologico
	Aree a rischio archeologico

Beni Architettonici e Monumentali	
SIMBOLO	DESCRIZIONE
	Insedimento Spinazzola
	Beni monumentali
	Masserie
	Reti di fruizione dei beni culturali

Figura 58: stralcio della tav. inquadramento beni architettonici e monumentali e opere di progetto

Dallo stralcio seguente è possibile altresì notare che non sussistono interferenze con i beni paesaggistici decretati ai sensi dell'art. 136. Per ogni migliore interpretazione delle relazioni tra le opere e le aree vincolate si rimanda all'elaborato grafico Inquadramento vincolistico e Analisi delle Aree Contermini – Aree Tutelate ai sensi del D.Lgs 42/2004 - BENI PAESAGGISTICI – Aree vincolate ope Legis - Strade a valenza paesaggistica – Strade panoramiche - Luoghi panoramici

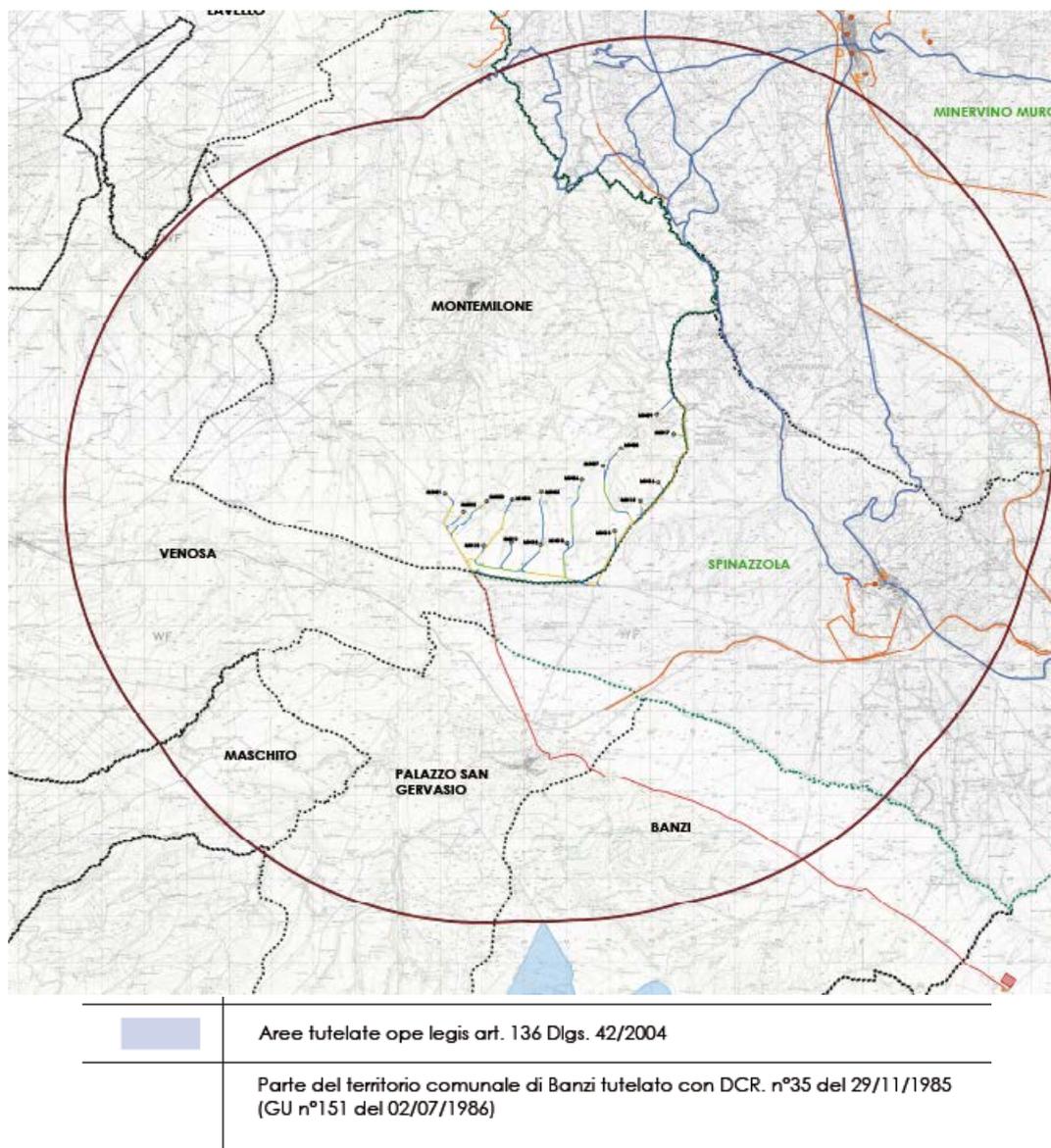
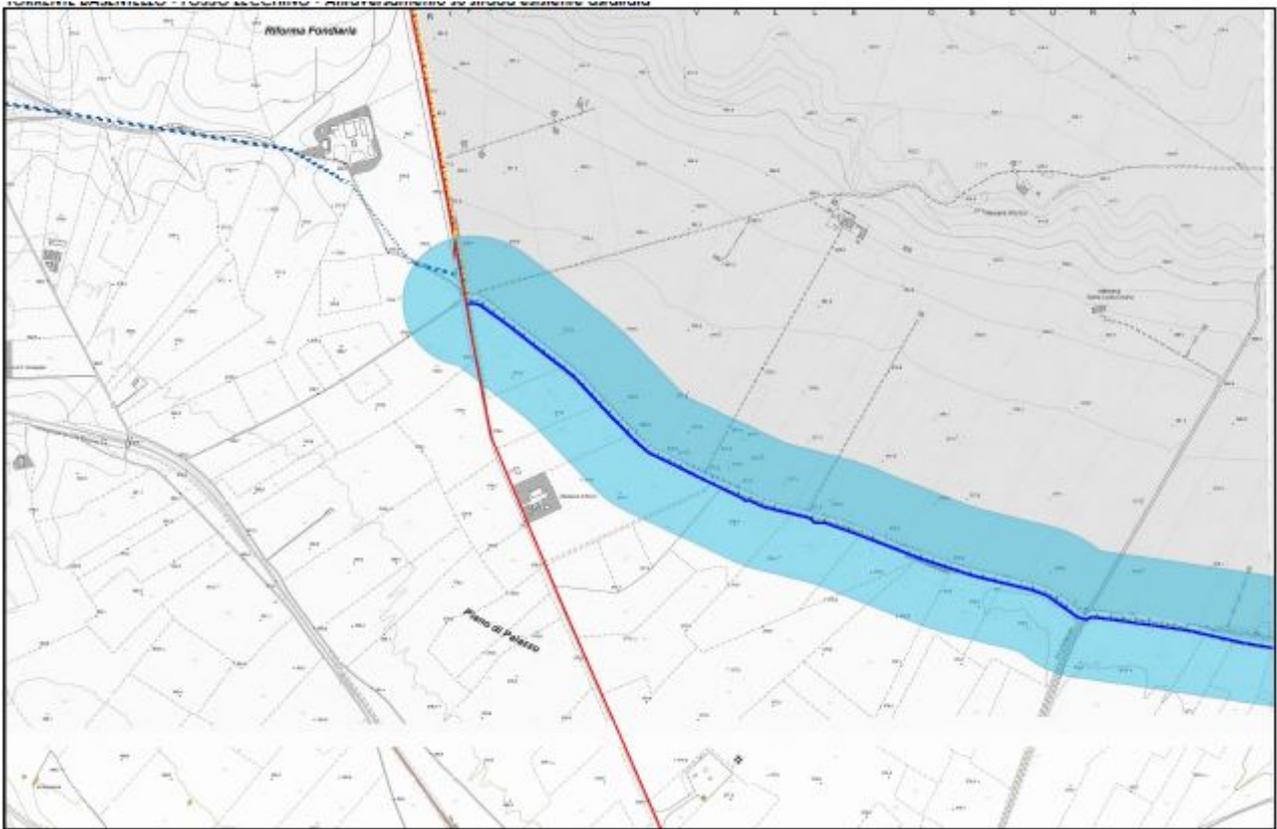


Figura 59: inquadramento beni paesaggisti, art. 136 del Codice e opere di progetto

### 17.3 INTERFERENZE CON LE ACQUE PUBBLICHE

Il cavidotto MT sarà interrato per tutto il tracciato individuato nell'area di impianto fino alla Cabina di trasformazione MT/AT, da cui diparte il cavidotto AT, anch'esso interamente interrato fino alla area comune produttori per la condivisione dello stallo Terna della stazione di Genzano di Lucania (PZ). Lungo il tracciato su strada esistente asfaltata si intercettano due fiumi tutelati: Torrente Basentello – Fosso Zecchino in corrispondenza dell'intersezione tra la Strada Provinciale n°21 delle Murge e il corso d'acqua richiamato e Torrente Marascione – Vallone Garbitello in corrispondenza dell'intersezione tra la Strada Provinciale n°79 e il corso d'acqua richiamato, così come mostrato nella TAV.8.2 "Inquadramento vincolistico aree tutelate ai sensi del D.Lgs. 42/2004 – Dettaglio interferenze con Fiumi, torrenti e corsi d'acqua tutelati". Si riportano di seguito gli stralci degli attraversamenti richiamati con le relative foto dei particolari di attraversamento.

Studio di Impatto Ambientale  
Quadro di riferimento programmatico



	Cavidotto di collegamento alla stazione di trasformazione in Genzano di Lucania
	Linea di impluvio fiume o torrente
	Buffer 150 mt dalle sponde o argini. Art. 142 comma c) D.Lgs 42/2004

Figura 60: individuazione attraversamento Torrente Basentello

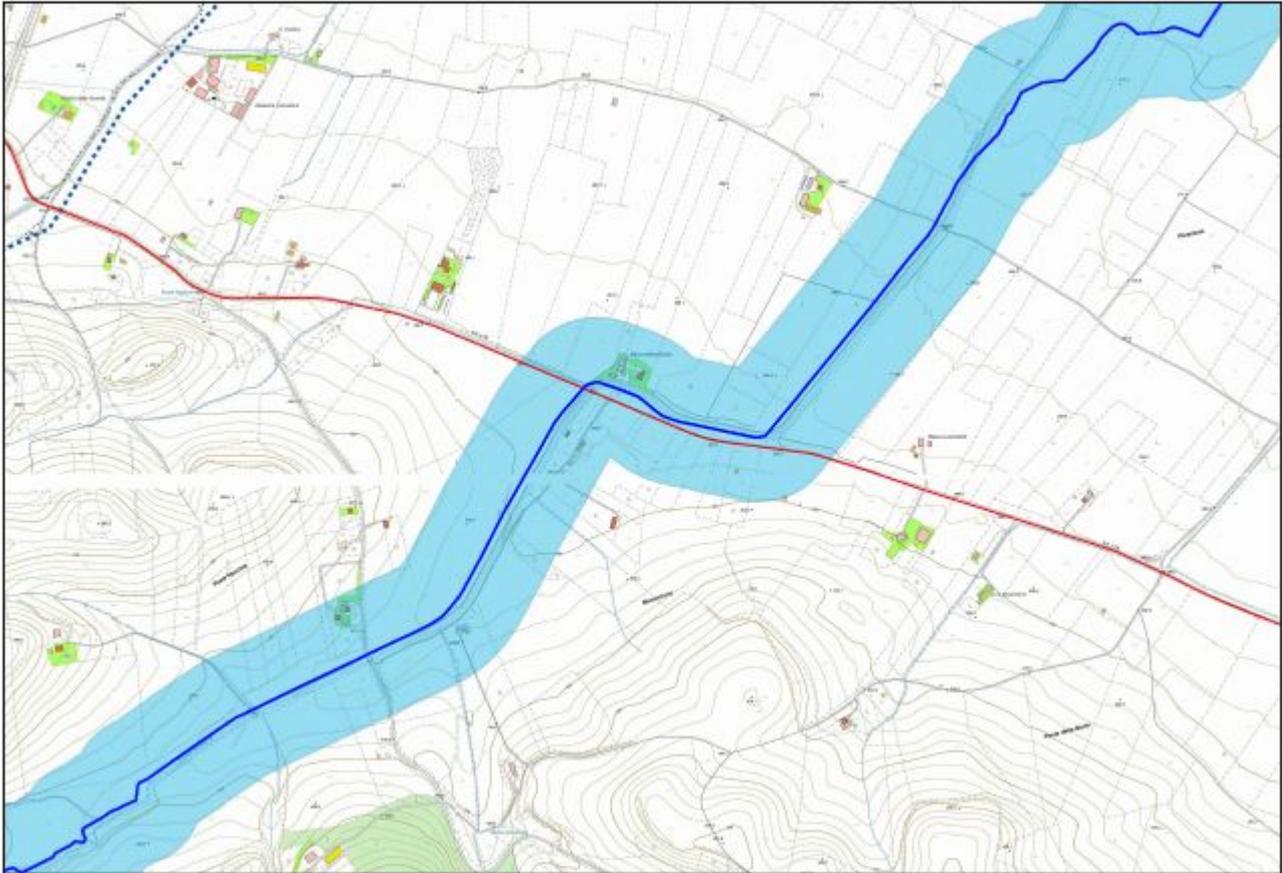
**Particolare dell'attraversamento lato sx**



**Particolare dell'attraversamento lato dx**



*Figura 61: attraversamento Torrente Basentello*



	Cavidotto di collegamento alla stazione di trasformazione in Genzano di Lucania
	Linea di imprevio fiume o torrente
	Buffer 150 mt dalle sponde o argini. Art. 142 comma c) D.Lgs 42/2004

*Figura 62: individuazione attraversamento Torrente Marascione*

**Particolare dell'attraversamento lato sx**



**Particolare dell'attraversamento lato dx**



*Figura 63: attraversamento Torrente Marascione*

In entrambe le circostanze si prevede di superare gli attraversamenti tramite la Tecnologia di Trivellazione Orizzontale Controllata (TOC), di cui si riporta una rappresentazione schematica di seguito:

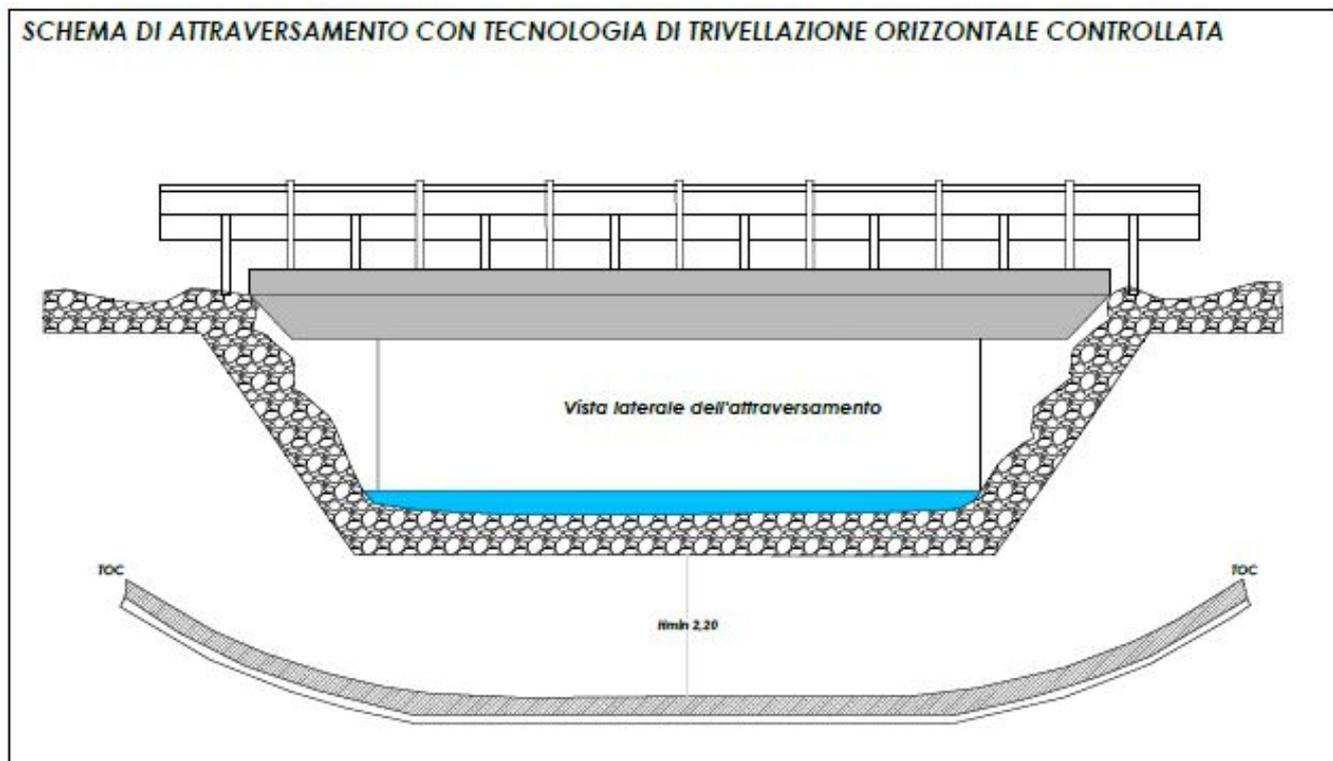


Figura 64: schema di attraversamento con TOC

Come si può vedere dall'immagine, questa tecnologia prevede il superamento del corpo fluviale in sotterraneo e senza l'esecuzione di scavi a cielo aperto. Il cavo è posato ad una distanza minima di 2,20 m a partire dal fondo del letto del fiume. Questa soluzione consente di non interferire in alcun modo con la sezione idrica del corso d'acqua.

## 18. PIANIFICAZIONE DI BACINO E IFFI

Dal punto di vista cartografico l'intero territorio interessato dal progetto ricade nelle Sezioni n°436-III (Minervino Murge), n°452-I (Palazzo San Gervasio) n°453-IV (Spinazzola) e n°453-III (Genzano di Lucania) della Carta Topografica d'Italia IGM a scala 1:25.000.

Inoltre esso è compreso nei seguenti Quadranti della Carta Tecnica Regionale CTR (Regione Basilicata): 435162 – 436133 – 453013 – 453014 – 452041 – 452042 – 452044 – 452081 – 453052 – 453053 – 453054 - 453104

La porzione di territorio ricadente nel Comune di Montemilone, in cui sono previsti come da progetto i diciassette aerogeneratori in esame con relative piazzole e strutture accessorie, nonché la rete del cavidotto MT interno al parco, appare caratterizzata dal punto di vista idrografico dalla presenza di vari impluvi torrentizi (Vallone Acqua Segreta, Vallone Melito, Valle Favorita, Vallone Acqua Nera, Vallone Santa Maria) tutti appartenenti al bacino idrografico secondario del Torrente Locone, a sua volta appartenente all'esteso bacino del F. Ofanto.

L'area della prevista stazione 30-150 kV della COGEIN, invece, risulta posta su una superficie sommitale tabulare che funge da zona di spartiacque superficiale tra il suddetto bacino idrografico secondario del T. Locone e il piccolo bacino idrografico della Fiumara Matinella, quest'ultima da intendere come un'asta torrentizia secondaria della Fiumara di Venosa, a sua volta affluente del F. Ofanto. Quindi, anche quest'area ricade nel grande bacino idrografico del F. Ofanto.

Infine, anche il primo breve tratto del cavidotto AT esterno al parco, sviluppato su una porzione sommitale del già citato bacino idrografico della Fiumara Matinella, ricade nel bacino idrografico del F. Ofanto.

Per tale motivo, dal punto di vista idrogeologico, l'Autorità di Bacino competente per tutta questa porzione di territorio era in passato quella della Puglia (Autorità di Bacino Interregionale della Puglia), autorità confluita recentemente (2017) nell'Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale.

La restante porzione di territorio interessato secondo progetto dal tratto principale del cavidotto AT esterno al parco, fino al punto di connessione con la stazione TERNA, risulta caratterizzato da vari impluvi torrentizi appartenenti al bacino idrografico minore del T. Basentello, a sua volta appartenente all'esteso bacino idrografico del F. Bradano.

Per tale motivo, dal punto di vista idrogeologico, l'Autorità di Bacino competente per tale restante porzione di territorio era in passato quella della Basilicata (Autorità Interregionale di Bacino della Basilicata), anch'essa confluita nell'Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale.

## **18.1 INQUADRAMENTO GEOLOGICO, GEOMORFOLOGICO E IDROGRAFIA**

Le caratteristiche litologiche e l'attuale posizione dei terreni affioranti nel territorio in esame vanno ricondotte ai diversi ambienti di origine e alla successione di eventi di natura tettonica che li hanno coinvolti nel tempo.

Il territorio interessato dal progetto qui esame risulta ubicato dal punto di vista geologico nell'ambito della Fossa Bradanica, quest'ultima da intendere come il bacino di sedimentazione plio-pleistocenico compreso tra la catena appenninica meridionale posta a SW ed il Gargano e le Murge, in qualità di avampaese, a NE e costituente la porzione meridionale della più estesa Avanfossa Adriatica. In particolare il territorio ricade in quella stretta fascia di raccordo tra il fronte della catena sud-appenninica in avanzamento e le Murge, quest'ultime in qualità di avampaese relativamente stabile, fascia indicata da taluni Autori (Pieri et alii, 1994) in letteratura scientifica come Ripiano Premurgiano in riferimento alle caratteristiche morfo-strutturali della sua struttura profonda di base. Tale Ripiano risulta delimitato verso SW dalla "struttura tettonica" nota come "gradino Lavello-Banzi", quest'ultimo costituito da due faglie dirette molto ravvicinate, denominate da Pieri et alii (1996) "faglie assiali", e verso NE dalla struttura carbonatica delle Murge nord-occidentali, i cui bordi occidentali appaiono ribassati a gradoni verso SW, proprio verso il Ripiano.

Quest'ultimo è descrivibile strutturalmente come un esteso plateau carbonatico a bassa pendenza su cui si sedimentano a partire dal Pliocene Superiore depositi di bacino più o meno profondo (Argille Subappenniniche), a cui fanno seguito nel Pleistocene depositi regressivi sabbioso-conglomeratici.

Al limite del Pliocene Superiore – Pleistocene Inferiore il settore settentrionale del Ripiano Premurgiano (settore coincidente con l'area compresa tra Montemilone e Genzano di Lucania) è caratterizzato nel complesso da condizioni di mare relativamente poco profondo e da sedimentazione emipelagica, coincidente con la messa in posto delle Argille subappenniniche, che nella parte orientale del bacino sostituisce per drowning la sedimentazione carbonatica (Calcareniti di Gravina), che aveva marcato l'inizio del ciclo bradanico sul ripiano premurgiano.

Tale sedimentazione emipelagica in tale settore prosegue anche durante gran parte dell'Emiliano. Verso la fine dell'Emiliano il bacino diviene progressivamente poco profondo e si passa via via ad una sedimentazione di mare basso con depositi costieri progradanti verso NE, depositi noti nel complesso in passato come "Depositi costieri di Genzano".

Tali depositi, costituiti per gran parte da sedimenti di spiagge sabbiose e di delta ghiaiosi, occupano un'estesa area compresa tra Montemilone, Palazzo San Gervasio, Genzano di Lucania e Spinazzola e segnano l'inizio del colmamento del bacino. In tali depositi vanno inseriti i terreni sabbiosi e sabbioso-conglomeratici del Sintema di Palazzo San Gervasio e della Formazione di Monte San Marco individuati nel territorio qui in esame.

Nel Siciliano tale bacino nel settore in questione è ormai colmo ed è sede di sedimentazione continentale alluvionale, con apporti di materiale piroclastico nelle aree più prossime all'edificio vulcanico del M. Vulture (Sintema di Barile).

Dal punto di vista geologico-strutturale e tettonico il territorio in esame risulta, quindi, caratterizzato dalla presenza verso W del gradino tettonico Lavello-Banzi con associato sistema di faglie dirette ("faglie assiali" di Pieri et alii, 1996), da un esteso plateau carbonatico (Ripiano Premurgiano) a bassa pendenza come struttura di base e verso E da un sistema di faglie dirette che ribassano a gradoni verso il suddetto Ripiano i bordi occidentali dell'antistante struttura murgiana.

Il settore del territorio in esame interessato dai principali elementi del parco eolico in progetto (aerogeneratori, cavidotto MT interno al parco, stazione 30-150 kV e area di cantiere) ricade nel Comune di Montemilone, in particolare nella porzione sud-orientale dello stesso, interessando le località "Masseria Restini", "Cugno Lungo", "Casalini", "Ginetrelli" e "Santa Maria".

Qui la morfologia risulta caratterizzata nel complesso dalla presenza di una superficie sommitale tabulare o al più sub-tabulare, a bassa acclività, con pendenze mediamente non superiori ai 6-7° (cfr. Tavole di "Analisi Geomorfologica"), mantenendosi altimetricamente ad una quota media di circa 360 m s.l.m.m, con una leggera inclinazione verso i quadranti settentrionali.

Nella parte settentrionale e in quella centrale di tale settore, ove sono previsti gran parte degli aerogeneratori, la suddetta superficie risulta attualmente profondamente incisa, e per questo suddivisa in più "blocchi" e "dorsali", da una sviluppata rete di aste torrentizie, con alvei in evidente approfondimento nei terreni sabbioso-ghiaiosi pleistocenici del Sintema di Palazzo San Gervasio (Unità

Pleistoceniche dell'Avanfossa Bradanica), talora mettendo a nudo i sottostanti terreni sabbiosi pleistocenici della Formazione di Monte San Marco (Unità Pleistoceniche dell'Avanfossa Bradanica).

Ne consegue la presenza nelle zone spondali di detti alvei torrentizi di estese scarpate di erosione fluviale ad elevata acclività, con pendenze generalmente superiore ai 25°-30°. A raccordare le suddette scarpate con la superficie sommitale tabulare locale, talora ridotta a crinale più o meno serrato, sono spesso presenti brevi versanti caratterizzati da pendenze medie nell'ordine dei 15°-25°.

Il suddetto reticolo di impluvi torrentizi (Vallone Acqua Segreta, Vallone Melito, Valle Favorita, Vallone Acqua Nera, Vallone Santa Maria) appartiene al bacino idrografico secondario del Torrente Locone, a sua volta appartenente all'esteso bacino del F. Ofanto.

Nella parte meridionale dello stesso settore, ove sono previsti i restanti aerogeneratori, la superficie tabulare appare meno incisa, essendo interessata solo dalle "testate" sommitali e terminali dei suddetti impluvi torrentizi, e per questo più uniforme, raggiungendo, e superando in taluni punti, seppur di poco, una quota altimetrica di 400 m s.l.m.m.

A Sud del tratto locale della Strada Statale SS n°655, ove è prevista la stazione 30-150 kV della COGEIN, tale superficie tabulare si mantiene nel complesso regolare e sub-pianeggiante, anche se verso SW essa evolve lentamente verso i versanti a media ed elevata acclività (pendenze medie nell'ordine 15°-20°) posti lungo le incisioni torrentizie formanti la porzione sommitale del piccolo bacino idrografico della Fiumara Matinella, quest'ultima da intendere come un'asta torrentizia secondaria della Fiumara di Venosa, a sua volta affluente del F. Ofanto. Spostandoci verso SE, invece, tale superficie tabulare finisce per sovrastare brevi versanti a media acclività (pendenze medie nell'ordine 10°-15°), immergenti verso i quadranti meridionali e con funzione di raccordo tra detta superficie sommitale e la sottostante valle fluviale, nonché il bacino idrografico, del T. Basentello, quest'ultimo appartenente all'esteso bacino idrografico del F. Bradano.

In tale quadro l'intera zona su cui sono previsti gli aerogeneratori, lo sviluppo della rete del cavidotto MT interno al parco, l'area cantiere e la stazione 30-150 kV della COGEIN, nonché un primo breve tratto iniziale del cavidotto AT esterno al parco, ricade all'interno del territorio di competenza dell'ex Autorità di Bacino Interregionale della Puglia, autorità confluita recentemente (2017) nell'Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale.

Nell'ambito della cartografia allegata al Piano di Bacino - Stralcio Assetto Idrogeologico – (PAI) di tale Autorità l'intera zona suddetta non risulta compresa tra le aree a Pericolosità geomorfologica (cfr. tavole A-B-C degli stralci PAI qui di seguito riportate e presenti in allegato). ogni caso si fa presente come tutti gli aerogeneratori, e relativa rete del cavidotto MT interno al parco, siano previsti su aree poste o sulla superficie sommitale tabulare sopra descritta o in aree crinaliche (cfr. tavole geomorfologiche, clivometriche ed altimetriche presenti in allegato), quindi su aree tutte a bassa acclività ed allo stato attuale geomorfologicamente stabili.

In egual modo le zone della prevista stazione 30-150 kV, dell'area di cantiere e del primo tratto del cavidotto esterno al parco, zone poste anch'esse sulla già descritta superficie sommitale tabulare, e quindi caratterizzate da una morfologia a bassissima acclività, si presentano allo stato attuale geomorfologicamente stabili. Il restante tratto del cavidotto AT esterno al parco, con funzione di connessione tra la prevista stazione 30-150 kV della COGEIN e quella 30-150 Kv TERNA, cavidotto

sviluppato fino all'abitato di Palazzo San Gervasio lungo la sede stradale SP n°21 e poi successivamente lungo la SP n°79, attraversa prima la porzione sommitale della valle fluviale del T. Basanello e dopo l'abitato di Palazzo San Gervasio si mantiene all'interno della fascia pedemontana dei versanti settentrionali della dorsale sabbioso-conglomeratica di M. Cerreto – Serro San Biagio.

In ogni caso tale fascia pedemontana risulta nel complesso sempre caratterizzata da un'acclività bassa, con pendenze generalmente non superiori ai 5°-6°.

Il territorio attraversato dal suddetto tratto del cavidotto AT esterno al parco ricade sotto la competenza dell'ex Autorità Interregionale di Bacino della Basilicata, anch'essa come quella della Puglia confluita nell'Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale.

L'intero tratto di cavidotto in questione non attraversa allo stato attuale zone cartografate nel PAI della suddetta ex Autorità di Bacino a Rischio frane. Fa eccezione un breve tratto in località Piano Madama Giulia in cui è presente una zona soggetta a verifica idrogeologica ASV.

Infine, dal punto di vista prettamente idraulico l'intero territorio interessato dal parco eolico in progetto non risulta ricadere in zone cartografate a rischio idraulico o da inondazione sia per quanto attiene il PAI dell'ex Autorità di Bacino della Puglia sia per quello dell'ex Autorità di Bacino della Basilicata.

## 18.2 CARATTERISTICHE SISMICHE

Come già detto in precedenza il territorio coinvolto dal progetto in esame risulta esteso per gran parte sul territorio comunale di Montemilone, interessando solo marginalmente (sviluppo del cavidotto AT esterno al parco) i vicini territori di Venosa, di Palazzo San Gervasio, di Banzi e di Genzano di Lucania, tutti nella Provincia di Potenza, nella Regione Basilicata. In particolare le principali strutture in elevazione risultano poste nel territorio comunale di Montemilone.

Con la Delibera del Consiglio Regionale n° 731 del 19 Novembre 2003 la Regione Basilicata recepisce ed adotta la nuova classificazione sismica definita dall'Ordinanza P.C.M. n° 3274 del 20 Marzo 2003, in cui tutti questi territori comunali (Montemilone, Palazzo San Gervasio, Venosa, Banzi e Genzano di Lucania), risultano classificati dal punto di vista sismico come Zona 2 sulla base dei valori di accelerazione orizzontale del suolo ( $a_g$ ), con probabilità di superamento del 10% in 50 anni (vedasi tabella sottostante).

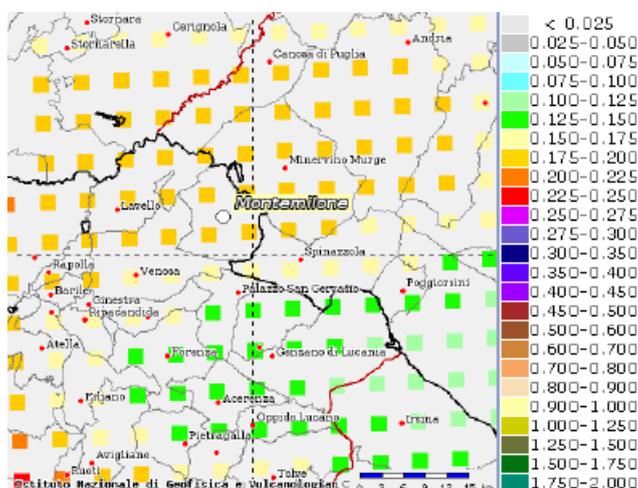
zona	accelerazione orizzontale con probabilità di superamento pari al 10 % in 50 anni [ $a_g/g$ ]	accelerazione orizzontale di ancoraggio dello spettro di risposta elastico (Norme Tecniche) [ $a_g/g$ ]
1	> 0.25	0.35
2	0.15-0.25	0.25
3	0.05-0.15	0.15
4	<0.05	0.05

Tabella 9: criteri generali per l'individuazione delle zone sismiche

Sulla base di tale classificazione macrosismica il valore di accelerazione orizzontale del suolo ( $a_g$ ), con probabilità di superamento del 10% in 50 anni, da assegnare a tali territori comunali è di 0.25 g. Per una stima più puntuale di  $a_g$  nell'ambito in particolare del territorio di Montemilone, ove sono previste le principali strutture in elevazione del parco eolico in progetto (aerogeneratori e stazione 30-150 kV), e

possibile ricorrere agli elaborati grafici prodotti nell'ambito del Progetto DCP-INVG S1 relativo alle valutazioni di ag (16mo, 50mo e 84mo percentile) con le seguenti probabilità di superamento in 50 anni: 81%, 63%, 50%, 39%, 30%, 22%, 5%, 2%, rispettivamente corrispondenti a periodi di ritorno di 30, 50, 72, 100, 140, 200, 975 e 2475 anni. I valori di pericolosità sismica riportati dalle seguenti carte sono espressi in termini di accelerazione massima del suolo (ag = frazione della accelerazione di gravità), riferita a suoli rigidi ( $V_{s,30} > 800$  m/s ovvero cat. A, punto 3.2.1 del D.M. 14.09.2005), con probabilità di eccedenza in 50 anni pari a: 81%, 63%, 50%, 39%, 30%, 22%, 5% e 2%.

In tale carta si nota come i valori di ag, partendo dal Comune di Montemilone posto a N, ove essi sono nell'ordine di 0.175-0.200 g, tendano a decrescere progressivamente verso SE, verso il Comune di Genzano di Lucania, ove assumono valori di 0.100-0.125 g.



In tal caso per la zona degli aerogeneratori e della stazione 30-150 kV e previsto un valore di ag compreso tra 0.175-0.200 g e per quella attraversata dal cavidotto AT esterno al parco un valore di ag compreso tra 0.125-0.150 g Per valutare la bontà della corrispondenza della distribuzione statistica dei valori di ag stimati nell'ambito del Progetto DCP-INVG S1 per ciascuna area in esame con quelli reali di sito e necessario ricorrere alla procedura di analisi contenuta nelle Norme Tecniche per le Costruzioni 2018 (D.M. del 17-01-2018).

In tali Norme Tecniche si afferma come ai fini della definizione dell'azione sismica di progetto, l'effetto della risposta sismica locale si valuta mediante specifiche analisi. In alternativa, qualora le condizioni stratigrafiche e le proprietà dei terreni siano chiaramente riconducibili alle categorie definite nella Tab. 3.2.II (cfr. tabella sottostante), si può fare riferimento a un approccio semplificato che si basa sulla classificazione del sottosuolo in funzione dei valori della velocità di propagazione delle onde di taglio, VS.

Tab. 3.2.II – *Categorie di sottosuolo che permettono l'utilizzo dell'approccio semplificato.*

Categoria	Caratteristiche della superficie topografica
A	<i>Ammassi rocciosi affioranti o terreni molto rigidi</i> caratterizzati da valori di velocità delle onde di taglio superiori a 800 m/s, eventualmente comprendenti in superficie terreni di caratteristiche meccaniche più scadenti con spessore massimo pari a 3 m.
B	<i>Rocce tenere e depositi di terreni a grana grossa molto addensati o terreni a grana fina molto consistenti</i> , caratterizzati da un miglioramento delle proprietà meccaniche con la profondità e da valori di velocità equivalente compresi tra 360 m/s e 800 m/s.
C	<i>Depositi di terreni a grana grossa mediamente addensati o terreni a grana fina mediamente consistenti</i> con profondità del substrato superiori a 30 m, caratterizzati da un miglioramento delle proprietà meccaniche con la profondità e da valori di velocità equivalente compresi tra 180 m/s e 360 m/s.
D	<i>Depositi di terreni a grana grossa scarsamente addensati o di terreni a grana fina scarsamente consistenti</i> , con profondità del substrato superiori a 30 m, caratterizzati da un miglioramento delle proprietà meccaniche con la profondità e da valori di velocità equivalente compresi tra 100 e 180 m/s.
E	<i>Terreni con caratteristiche e valori di velocità equivalente riconducibili a quelle definite per le categorie C o D</i> , con profondità del substrato non superiore a 30 m.

Tabella 10: *categorie di sottosuolo che consentono un approccio semplificato – tabella 3.2.II da NTC 2018*

I valori di VS sono ottenuti mediante specifiche prove oppure, con giustificata motivazione e limitatamente all'approccio semplificato, sono valutati tramite relazioni empiriche di comprovata affidabilità con i risultati di altre prove in sito, quali ad esempio le prove penetrometriche dinamiche per i terreni a grana grossa e le prove penetrometriche statiche.

Per le fondazioni superficiali, la profondità del substrato è riferita al piano di imposta delle stesse, mentre per le fondazioni su pali è riferita alla testa dei pali. Nel caso di opere di sostegno di terreni naturali, la profondità è riferita alla testa dell'opera. Per muri di sostegno di terrapieni, la profondità è riferita al piano di imposta della fondazione.

Per depositi con profondità H del substrato superiore a 30 m, la velocità equivalente delle onde di taglio  $VS_{eq}$  è definita dal parametro  $VS_{30}$ , ottenuto ponendo  $H=30$  m nella precedente espressione e considerando le proprietà degli strati di terreno fino a tale profondità.

Nel nostro caso, le caratteristiche litostratigrafiche e geotecniche dei terreni presenti nel sottosuolo di ciascuna area coinvolta dal progetto in esame e la mancanza in esso, almeno sulla base del grado di conoscenza fin qui raggiunto attraverso lo studio bibliografico svolto per il presente studio, di un substrato rigido (con  $V_s$  maggiore o uguale a 800 m/s), nonché di fenomeni di inversione di velocità, nei primi 30/35 m di profondità dal piano campagna locale consentono di fare riferimento in via preliminare ad un approccio semplificato, attribuendo genericamente al sottosuolo del sito una delle categorie di Tabella 3.2.II (Categorie di sottosuolo) ed utilizzando il parametro  $VS_{30}$ .

Sulla base dell'analisi condotta durante lo studio bibliografico svolto in fase di preparazione alla stesura della presente relazione, dei risultati di varie indagini sismiche (MASW, Down-Hole, ecc.) realizzate in passato su zone appartenenti allo stesso "territorio geologico" di quello qui in esame e di dati sismici presenti nella letteratura scientifica, è possibile attribuire in via preliminare e genericamente al sottosuolo delle diverse aree in esame una Categoria di sottosuolo C (tabella 3.2.II – NTC2018). Non si

esclude comunque la possibilità di avere per taluni siti destinati agli Inoltre, tenendo conto delle caratteristiche morfologiche delle diverse aree coinvolte dal progetto in esame e possibile attribuire:

- alle aree degli aerogeneratori MN01, MN02, MN03, MN04, MN05, MN06, MN09, MN10, MN11, MN12, MN13, MN14, MN15, MN16 e MN17 una Categoria topografica T1 (tabella 3.2.III – NTC2018);
- all'area degli aerogeneratori MN07 e MN08 una Categoria topografica T3 (tabella 3.2.III – NTC2018);
- all'area della stazione 30-150 kV una Categoria topografica T1 (tabella 3.2.III – NTC2018).

**Tab. 3.2.III – Categorie topografiche**

Categoria	Caratteristiche della superficie topografica
T1	Superficie pianeggiante, pendii e rilievi isolati con inclinazione media $i \leq 15^\circ$
T2	Pendii con inclinazione media $i > 15^\circ$
T3	Rilievi con larghezza in cresta molto minore che alla base e inclinazione media $15^\circ \leq i \leq 30^\circ$
T4	Rilievi con larghezza in cresta molto minore che alla base e inclinazione media $i > 30^\circ$

Tabella 11: categorie topografiche Tab. 3.2.III NTC 2018

## 18.3 SITI DEGLI AEROGENERATORI

### Aerogeneratore MN01

Il sito su cui è previsto l'aerogeneratore MN01, con relativa piazzola ed apparecchiature accessorie, posto altimetricamente ad una quota di 391 m s.l.m.m., risulta ubicato su una superficie sommitale tabulare (SST) o al più subtabulare, a bassa acclività, con pendenze qui mediamente non superiori ai 2-3°. Il sito per tale condizione morfologica appare geomorfologicamente stabile.

Infatti, nella cartografia PAI dell'ex Autorità di Bacino della Puglia il sito non risulta compreso tra le zone a Pericolosità Geomorfologica.

### Aerogeneratore MN02

Il sito su cui è previsto l'aerogeneratore MN02, con relativa piazzola ed apparecchiature accessorie, posto altimetricamente ad una quota di 394 m s.l.m.m., risulta ubicato su una superficie sommitale tabulare (SST) o al più subtabulare, a bassa acclività, con pendenze qui mediamente non superiori ai 1-2°. Il sito per tale condizione morfologica appare allo stato attuale geomorfologicamente stabile.

Infatti, nella cartografia PAI dell'ex Autorità di Bacino della Puglia il sito non risulta compreso tra le zone a Pericolosità Geomorfologica

### Aerogeneratore MN03

Il sito su cui è previsto l'aerogeneratore MN03, con relativa piazzola ed apparecchiature accessorie, posto altimetricamente ad una quota di 388 m s.l.m.m., risulta ubicato su una superficie sommitale

tabulare (SST), a bassa acclività, con pendenze qui mediamente non superiori ai 2-3°, che verso NE evolve in crinale (CR), sempre a bassa pendenza. Il sito per tale condizione morfologica appare allo stato attuale geomorfologicamente stabile.

Infatti, nella cartografia PAI dell'ex Autorità di Bacino della Puglia il sito non risulta compreso tra le zone a Pericolosità Geomorfologica.

#### Aerogeneratore MN04

Il sito su cui è previsto l'aerogeneratore MN04, con relativa piazzola ed apparecchiature accessorie, posto altimetricamente ad una quota di 386 m s.l.m.m., risulta ubicato su una superficie sommitale tabulare (SST) o al più subtabulare, a bassa acclività, con pendenze qui mediamente non superiori ai 1-2°. Il sito per tale condizione morfologica appare allo stato attuale geomorfologicamente stabile.

Infatti, nella cartografia PAI dell'ex Autorità di Bacino della Puglia il sito non risulta compreso tra le zone a Pericolosità Geomorfologica.

#### Aerogeneratore MN05

Il sito su cui è previsto l'aerogeneratore MN05, con relativa piazzola ed apparecchiature accessorie, posto altimetricamente ad una quota di 382 m s.l.m.m., risulta ubicato su un crinale (CR) caratterizzato da bassa acclività, con pendenze qui mediamente non superiori ai 1-2°. Il sito per tale condizione morfologica appare allo stato attuale geomorfologicamente stabile.

Infatti, nella cartografia PAI dell'ex Autorità di Bacino della Puglia il sito non risulta compreso tra le zone a Pericolosità Geomorfologica.

#### Aerogeneratore MN06

Il sito su cui è previsto l'aerogeneratore MN06, con relativa piazzola ed apparecchiature accessorie, posto altimetricamente ad una quota di 371 m s.l.m.m., risulta ubicato su un crinale (CR) caratterizzato da bassa acclività, con pendenze qui mediamente non superiori ai 3-4°. Il sito per tale condizione morfologica appare allo stato attuale geomorfologicamente stabile.

Infatti, nella cartografia PAI dell'ex Autorità di Bacino della Puglia il sito non risulta compreso tra le zone a Pericolosità Geomorfologica.

#### Aerogeneratore MN07

Il sito su cui è previsto l'aerogeneratore MN07, con relativa piazzola ed apparecchiature accessorie, posto altimetricamente ad una quota di 366 m s.l.m.m., risulta ubicato su un crinale (CR) caratterizzato da bassa acclività, con pendenze qui mediamente non superiori ai 1-2°, crinale sovrastante un iniziale pendio poco acclive (pendenza di circa 7°). Il sito in tale condizione morfologica appare allo stato attuale geomorfologicamente stabile.

Infatti, nella cartografia PAI dell'ex Autorità di Bacino della Puglia il sito non risulta compreso tra le zone a Pericolosità Geomorfologica.

#### Aerogeneratore MN08

Il sito su cui è previsto l'aerogeneratore MN08, con relativa piazzola ed apparecchiature accessorie, posto altimetricamente ad una quota di 354 m s.l.m.m., risulta ubicato su un crinale (CR) caratterizzato da bassa acclività, con pendenze qui mediamente non superiori ai 5°-6°, crinale sovrastante pendici da poco acclivi a mediamente acclivi (pendenze da 10° a 20°). Il sito in tale condizione morfologica appare allo stato attuale geomorfologicamente stabile.

Infatti, nella cartografia PAI dell'ex Autorità di Bacino della Puglia il sito non risulta compreso tra le zone a Pericolosità Geomorfologica.

#### Aerogeneratore MN09

Il sito su cui è previsto l'aerogeneratore MN09, con relativa piazzola ed apparecchiature accessorie, posto altimetricamente ad una quota di 353 m s.l.m.m., risulta ubicato su una superficie sommitale tabulare (SST) o al più subtabulare, a bassa acclività, con pendenze qui mediamente non superiori ai 4-5°. Il sito per tale condizione morfologica appare allo stato attuale geomorfologicamente stabile.

Infatti, nella cartografia PAI dell'ex Autorità di Bacino della Puglia il sito non risulta compreso tra le zone a Pericolosità Geomorfologica.

#### Aerogeneratore MN10

Il sito su cui è previsto l'aerogeneratore MN010, con relativa piazzola ed apparecchiature accessorie, posto altimetricamente ad una quota di 407 m s.l.m.m., risulta ubicato su una superficie sommitale tabulare (SST) o al più subtabulare, a bassa acclività, con pendenze qui mediamente non superiori ai 1-2°. Il sito per tale condizione morfologica appare geomorfologicamente stabile.

Infatti, nella cartografia PAI dell'ex Autorità di Bacino della Puglia il sito non risulta compreso tra le zone a Pericolosità Geomorfologica.

#### Aerogeneratore MN11

Il sito su cui è previsto l'aerogeneratore MN011, con relativa piazzola ed apparecchiature accessorie, posto altimetricamente ad una quota di 406 m s.l.m.m., risulta ubicato su una superficie sommitale tabulare (SST) o al più subtabulare, a bassa acclività, con pendenze qui mediamente non superiori ai 2°-3°. Il sito per tale condizione morfologica appare geomorfologicamente stabile.

Infatti, nella cartografia PAI dell'ex Autorità di Bacino della Puglia il sito non risulta compreso tra le zone a Pericolosità Geomorfologica.

#### Aerogeneratore MN12

Il sito su cui è previsto l'aerogeneratore MN012, con relativa piazzola ed apparecchiature accessorie, posto altimetricamente ad una quota di 401 m s.l.m.m., risulta ubicato su una superficie sommitale tabulare (SST) o al più subtabulare, a bassa acclività, con pendenze qui mediamente non superiori ai 2°-3°. Il sito per tale condizione morfologica appare geomorfologicamente stabile.

Infatti, nella cartografia PAI dell'ex Autorità di Bacino della Puglia il sito non risulta compreso tra le zone a Pericolosità Geomorfologica.

#### Aerogeneratore MN13

Il sito su cui è previsto l'aerogeneratore MN013, con relativa piazzola ed apparecchiature accessorie, posto altimetricamente ad una quota di 402 m s.l.m.m., risulta ubicato su una superficie sommitale tabulare (SST) o al più subtabulare, a bassa acclività, con pendenze qui mediamente non superiori ai 1°-2°. Il sito per tale condizione morfologica appare geomorfologicamente stabile.

Infatti, nella cartografia PAI dell'ex Autorità di Bacino della Puglia il sito non risulta compreso tra le zone a Pericolosità Geomorfologica.

#### Aerogeneratore MN14

Il sito su cui è previsto l'aerogeneratore MN014, con relativa piazzola ed apparecchiature accessorie, posto altimetricamente ad una quota di 399 m s.l.m.m., risulta ubicato su una superficie sommitale tabulare (SST) o al più subtabulare, a bassa acclività, con pendenze qui mediamente non superiori ai 1°-2°. Il sito per tale condizione morfologica appare geomorfologicamente stabile.

Infatti, nella cartografia PAI dell'ex Autorità di Bacino della Puglia il sito non risulta compreso tra le zone a Pericolosità Geomorfologica.

#### Aerogeneratore MN15

Il sito su cui è previsto l'aerogeneratore MN015, con relativa piazzola ed apparecchiature accessorie, posto altimetricamente ad una quota di 386 m s.l.m.m., risulta ubicato su una superficie sommitale tabulare (SST) o al più sub tabulare, a bassa acclività, con pendenze qui mediamente non superiori ai 2°-3°. Il sito per tale condizione morfologica appare geomorfologicamente stabile.

Infatti, nella cartografia PAI dell'ex Autorità di Bacino della Puglia il sito non risulta compreso tra le zone a Pericolosità Geomorfologica.

#### Aerogeneratore MN16

Il sito su cui è previsto l'aerogeneratore MN016, con relativa piazzola ed apparecchiature accessorie, posto altimetricamente ad una quota di 376 m s.l.m.m., risulta ubicato sul bordo di una superficie sommitale tabulare (SST) o al più sub-tabulare, a bassa acclività, con pendenze qui mediamente non superiori ai 5°-6°, bordo sovrastante un iniziale pendio a media acclività (pendenza di circa 12°-13°). Il sito in tale condizione morfologica appare allo stato attuale geomorfologicamente stabile.

Infatti, nella cartografia PAI dell'ex Autorità di Bacino della Puglia il sito non risulta compreso tra le zone a Pericolosità Geomorfologica.

#### Aerogeneratore MN17

Il sito su cui è previsto l'aerogeneratore MN017, con relativa piazzola ed apparecchiature accessorie, posto altimetricamente ad una quota di 361 m s.l.m.m., risulta ubicato sul bordo di una superficie

sommitale tabulare (SST) o al più sub-tabulare, a bassa acclività, con pendenze qui mediamente non superiori ai 4°-5°, bordo che evolve verso W in crinale (CR) a bassa acclività. Il sito in tale condizione morfologica appare allo stato attuale geomorfologicamente stabile.

Infatti, nella cartografia PAI dell'ex Autorità di Bacino della Puglia il sito non risulta compreso tra le zone a Pericolosità Geomorfologica.

## 18.4 STRADE E CAVIDOTTI

Tutti i tracciati relativi alle strade di nuova costruzione e tutti i tratti di strade e sentieri già esistenti e da adeguare secondo progetto interessano aree non comprese nel PAI dell'ex Autorità di Bacino della Puglia tra le zone a Pericolosità Geomorfologica.

Il progetto, inoltre, prevede la realizzazione di un'area di cantiere e per servizi generali, area prevista lungo il tratto di cavidotto MT interno al parco proveniente dall'aerogeneratore MN13.

La zona destinata a tale area di cantiere si presenta caratterizzata da una morfologia sub-pianeggiante e geomorfologicamente stabile e non risulta al contempo compresa nel PAI dell'ex Autorità di Bacino della Puglia tra le zone a Pericolosità Geomorfologica.

Per tale area, così come per la viabilità nuova o da adeguare, il progetto prevede varie opere di drenaggio sia per le acque a deflusso superficiale circolanti su essa durante gli eventi piovosi sia per quelle circolanti lungo i suoi margini, la dove la morfologia locale può determinare la presenza di piccole scarpate laterali. Infatti, anche qui sarà necessario impedire in ogni modo sia il verificarsi di pericolosi ristagni sulla nuova superficie sia significativi deflussi superficiali verso i bordi. Pertanto saranno realizzati, ove necessario, opportuni sistemi di drenaggio.

Il progetto in esame prevede la realizzazione di un primo cavidotto, indicato come "cavidotto MT interno al parco", con funzione di connessione tra i diversi aerogeneratori e la prevista stazione 30-150 kV della GOGGIN ENERGY.

L'intero tracciato di tale cavidotto si sviluppa all'interno del territorio comunale di Montemilone (PZ), ad esclusione di un piccolo tratto che sconfinava nel territorio limitrofo di Spinazzola (BAT).

Lo sviluppo di tale cavidotto avverrà in parte seguendo la rete stradale principale già esistente (SP n°21, SP n°76), e non oggetto di lavori di adeguamento, in parte seguendo i tracciati delle strade e sentieri già esistenti, ma da adeguare, ed in parte seguendo le strade di nuova costruzione per l'accesso alle piazzole degli aerogeneratori.

L'intero tracciato del cavidotto MT interno al parco attraversa aree non comprese nel PAI dell'ex Autorità di Bacino della Puglia tra le zone a Pericolosità Geomorfologica.

È previsto, inoltre, la presenza di un altro cavidotto, indicato dal progetto come "cavidotto AT esterno al parco", che funge da connessione tra la suddetta stazione 30-150 kV della GOGGIN ENERGY e quella 30-150 kV TERNA, quest'ultima ricadente nel territorio comunale di Genzano di Lucania. Sia la fase di scavo che di messa in opera del cavidotto e del successivo rinterro e ripristino del manto di asfalto stradale preesistente, o comunque della originaria superficie stradale nel caso di strade sterrate,

per le loro modalità operative e per i tempi di esecuzione, piuttosto rapidi, non comportano significative alterazioni del profilo morfologico preesistente e non costituiscono, quindi, generalmente elementi che possano incidere sulle condizioni di equilibrio e la stabilità dell'area attraversata.

In merito alla area attraversata dal cavidotto AT cartografata nel PAI come zona soggetta a verifica idrogeologica ASV c'è da premettere che gran parte dei movimenti franosi presenti in questa porzione di territorio sono di tipo superficiale, interessando solo i terreni presenti nei primi metri di profondità (terreni superficiali).

Adeguate indagini geognostiche (sondaggi meccanici, prove in sito e di laboratorio geotecnico, eventuali misure inclinometriche, ecc..) svolte su tale area in fase di progettazione esecutiva consentiranno di analizzare le reali condizioni di stabilità e, qualora si accerti la presenza di un movimento franoso, l'eventuale profondità del "corpo in movimento".

## **18.5 STAZIONE DI SMISTAMENTO E DI TRASFORMAZIONE**

Per quanto attiene l'area, su cui è prevista la realizzazione della stazione 30-150 kV COGEIN, posta come gli aerogeneratori nel territorio comunale di Montemilone, e con quota altimetrica di 416 m s.l.m.m., essa ricade sulla superficie sommitale tabulare, a bassa acclività (cfr. carte tematiche in allegato), presente in questa porzione di territorio e caratterizzata da un'ossatura costituita dai terreni sabbioso-ghiaiosi pleistocenici del Sintema di Palazzo San Gervasio, sovrapposti ai terreni sabbiosi pleistocenici della Formazione di Monte San Marco.

L'area per tale condizione morfologica, e per essere priva allo stato attuale di indizi evidenti di fenomeni franosi in atto, appare geomorfologicamente stabile. Infatti, nella cartografia PAI dell'ex Autorità di Bacino della Puglia il sito non risulta compreso tra le zone a Pericolosità Geomorfologica.

## **18.6 CONSIDERZIONI FINALI**

I vari elementi scientifici e tecnici così acquisiti servono a dimostrare, infine, che:

- l'intervento in oggetto preso nel suo complesso sia compatibile con quanto previsto dal Piano Stralcio per la Difesa dal Rischio Idrogeologico dell'ex Autorità di Bacino della Basilicata e del Piano di Bacino - Stralcio Assetto Idrogeologico - dell'ex Autorità di Bacino Puglia, entrambi confluite recentemente nell'Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale, e dalle relative Norme di attuazione;
- le opere previste in particolare sono tali da:
  1. migliorare o comunque non peggiorare le condizioni di stabilità del territorio e di difesa del suolo;
  2. non costituire in nessun caso, un fattore di aumento della pericolosità da dissesti di versante (diretto e indiretto), attraverso significative e non compatibili trasformazioni del territorio;
  3. non compromettere la stabilità dei versanti;

4. non costituire elemento pregiudizievole all'attenuazione o all'eliminazione definitiva delle specifiche cause di rischio esistenti;
  5. non pregiudicare le sistemazioni definitive delle aree a rischio né la realizzazione degli interventi previsti dalla pianificazione di bacino o da altri strumenti di pianificazione;
  6. garantire condizioni adeguate di sicurezza durante la permanenza di cantieri mobili, in modo che i lavori si svolgano senza creare, neppure temporaneamente, un significativo aumento del livello di rischio o del grado di esposizione al rischio esistente;
  7. limitare l'impermeabilizzazione superficiale del suolo impiegando tipologie costruttive e materiali tali da controllare la ritenzione temporanea delle acque anche attraverso adeguate reti di regimazione e di drenaggio, avendo cura di limitare lo scarico proveniente da piazzali nei tratti dei corsi d'acqua definiti a rischio/pericolosità idraulica;
  8. rispondere a criteri di basso impatto ambientale, prevedendo, ogni qualvolta possibile, l'utilizzo di tecniche di ingegneria naturalistica.
- le stesse opere previste siano progettate anche a garanzia della stabilità dei terreni e della regolare regimentazione delle acque di ruscellamento;
  - il progetto nel suo complesso sia strutturato in modo tale da consentire lo “svincolo idrogeologico” delle aree coinvolte (ai sensi del R.D.L. n°3267 del 1923 ed ai sensi dell' Art.23 della L.R. n°11 del 1996).

## **19. RISPETTO DELLE SOGLIE DI CUI ALLE LLGG DEL MATTM DEL 30/03/2015**

Le *Linee Guida per la verifica di assoggettabilità a Valutazione di Impatto Ambientale dei progetti di competenza delle Regioni e Province autonome* sono state emanate con Decreto 30 marzo 2015 del Ministero dell'Ambiente della Tutela del Territorio e del Mare (di seguito Ministero), in ottemperanza della Direttiva 2011/92/UE concernente la valutazione dell'impatto ambientale di determinati progetti pubblici e privati (direttiva VIA), che prevede all'art. 4 paragrafi 2 e 3, che gli Stati membri debbano determinare se sottoporre o meno a VIA determinate categorie di progetti elencati nell'allegato II della direttiva o conducendo un esame caso per caso, oppure fissando soglie e/o criteri e che nel fissare tali soglie e/o criteri gli Stati membri hanno l'obbligo di prendere in considerazione i pertinenti criteri di selezione individuati nell'allegato III della direttiva.

Le linee guida sono altresì emanate in osservanza dell'Allegato V alla parte seconda del Codice Ambiente "Criteri per la Verifica di Assoggettabilità di cui all'art. 20".

Con d.l. 91/2014 convertito in L. 116/2014, delega il Ministero ad adottare un decreto per la definizione dei criteri e delle soglie da applicare per l'assoggettamento dei progetti di cui all'Allegato IV alla parte seconda del Codice dell'Ambiente.

Le LLGG integrano i criteri tecnico-dimensionali e localizzativi utilizzati per la fissazione delle soglie già stabilite nell'Allegato IV alla parte seconda del Codice dell'Ambiente per le diverse categorie progettuali, individuando ulteriori criteri contenuti nell'Allegato V alla richiamata parte seconda, ritenuti rilevanti e pertinenti ai fini dell'identificazione dei progetti da sottoporre a verifica di assoggettabilità a VIA. In particolare, si sono definiti ulteriori criteri la cui applicazione comporterà una riduzione percentuale delle soglie dimensionali già fissato nell'Allegato IV con conseguente estensione del campo di applicazione delle disposizioni in materia di VIA a progetti potenzialmente in grado di determinare effetti negativi significativi sull'ambiente.

In converso, il progetto che si trovi nelle condizioni di rispettare le soglie delle LLGG non sarà in grado di determinare effetti negativi significativi sull'ambiente.

In particolare le LLGG fissano criteri specifici per due dimensioni del progetto:

1. Caratteristiche dei progetti;
2. Localizzazione dei progetti.

## 19.1 CARATTERISTICHE DEI PROGETTI

Le caratteristiche dei progetti delle quali tengono in conto le Linee Guida sono:

1. Cumulo con altri progetti;
2. Rischio di incidenti, per quanto riguarda, in particolare, le sostanze o le tecnologie utilizzate.

### 19.1.1 CUMULO CON ALTRI PROGETTI

Le linee guida prevedono che ogni progetto deve essere considerato anche in riferimento ad altri progetti localizzati nel medesimo territorio al fine di evitare la frammentazione artificiosa di un progetto, di fatto riconducibile ad un progetto unitario e di evitare che la valutazione dei potenziali impatti sia limitata al singolo intervento senza tenere in debito conto dei possibili impatti ambientali derivanti dall'interazione con altri progetti localizzati nel medesimo contesto ambientale e territoriale.

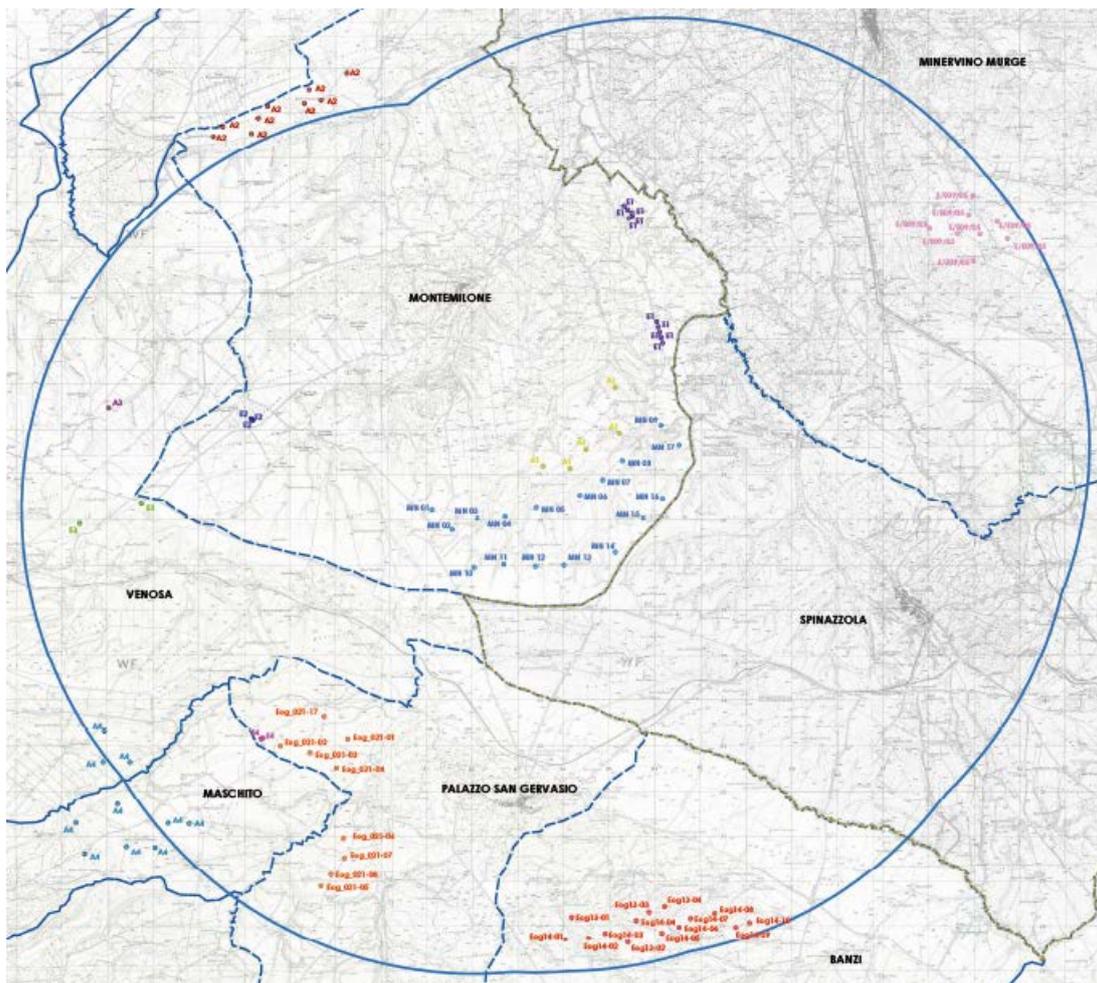
L'ambito territoriale entro il quale occorre analizzare l'impatto cumulativo, se non diversamente specificato dalle autorità regionali competenti, è definito, nella fattispecie del caso, da una fascia di un chilometro per le opere areali, a partire dal perimetro esterno all'area occupata dal progetto proposto.

In particolare il criterio del cumulo con altri progetti deve essere considerato in relazione a progetti relativi ad opere o interventi di nuova realizzazione:

- Appartenenti alla medesima categoria progettuale indicata nell'Allegato IV alla parte seconda del D.lgs. 152/2006;
- Ricadenti in un ambito territoriale entro il quale non possono essere esclusi impatti cumulati sulle diverse componenti ambientali;
- Per i quali le caratteristiche progettuali, definite dai parametri dimensionali stabiliti nell'Allegato IV alla parte seconda del D.lgs. 152/2006 sommate a quelle dei progetti nel medesimo ambito territoriale determinano il superamento della soglia fissata nell'allegato IV alla parte seconda del D.lgs. 152/2006.

### 19.1.2 INTERVENTI APPARTENENTI ALLA STESSA CATEGORIA PROGETTUALE INDICATA NELL'ALLEGATO IV ALLA PARTE SECONDA DEL D.LGS. 152/2006

Si evidenzia, in merito a questo punto, che nell'areale definito dall'AIP sussistono altri impianti eolici, appartenenti alla medesima categoria, autorizzati e realizzati (cfr. elaborato grafico Cod. Reg. A.16.b.1/13 Cod. Int. CT6 – inquadramento impianti eolici in esercizio e autorizzati), come mostrato nello stralcio grafico che segue:



**2. Impianti eolici in esercizio**

	Società proponente Tozzi nord (E1)
	Minieolico (E2)
	Minieolico 60 kV (E3)
	Minieolico 20 kV (E4)
	Società proponente ERG (Eog_21)
	Società proponente EDP GAMESA (Eog_13)

**3. Impianti eolici autorizzati**

	Società proponente Cross Energy (A1)
	Società proponente Andromeda (A2)
	impianto eolico (A3)
	WKN BASILICATA DEVELOPMENT (A4)

Figura 65: stralcio tavola CT6

IMPIANTI EOLICI ESISTENTI PRESENTI IN AREA DI IMPATTO POTENZIALE - REGIONE BASILICATA						
COD R (RSDI)	PROPONENTE	COMUNE	MODELLO	POTENZA NOMINALE [MW]	Hmax AEROGENERATORE	N°WTG RICADENTI IN AIP
N.P. (E1)	TOZZI NORD	MONTEMILONE	N.P.	NP	25	10
N.P. (E2)	N.P.	MONTEMILONE	N.P.	0,6	22	4
N.P. (E3)	N.P.	VENOSA	N.P.	0,6	40	2
N.P. (E4)	N.P.	PALAZZO SAN GERVASIO	N.P.	0,2	15	2
Eog_21	ERG	PALAZZO SAN GERVASIO	VESTAS V100	2	130	9
Eog_14	EDP GAMESA	BANZI	GAMESA G97	2	138,5	14

IMPIANTI EOLICI AUTORIZZATI PRESENTI IN AREA DI IMPATTO POTENZIALE - REGIONE BASILICATA						
COD R	PROPONENTE	COMUNE	MODELLO	POTENZA NOMINALE [MW]	H max AEROGENERATORE	N°WTG RICADENTI IN AIP
N.P. (A1)	CROSS ENERGY	MONTEMILONE	N.P.	3,6	185	5
N.P. (A2)	ANDROMEDA	MONTEMILONE	N.P.	NP	NP	0
N.P. (A3)	N.P.	VENOSA	LETWIND LTW80	NP	120	1
N.P. (A4)	WKN BASILICATA DEVELOPMENT	MASCHITO - VENOSA	VESTAS 112	NP	175	4

IMPIANTI EOLICI AUTORIZZATI PRESENTI IN AREA DI IMPATTO POTENZIALE - REGIONE PUGLIA						
COD R	PROPONENTE	COMUNE	MODELLO	POTENZA NOMINALE [MW]	H max AEROGENERATORE	N°WTG RICADENTI IN AIP
E/E09/05	EOLO 3W	MINERVINO MURGE	NORDEX N90	2,5	125	8

Tabella 12: elenco degli impianti eolici esistenti e autorizzati

### 19.1.3 RICADENTI IN UN AMBITO TERRITORIALE ENTRO IL QUALE NON POSSONO ESSERE ESCLUSI IMPATTI CUMULATI SULLE DIVERSE COMPONENTI AMBIENTALI

L'impatto cumulato sulle diverse componenti ambientali deve essere considerato non solo in merito a progetti analoghi. Nella fattispecie si ritiene quindi di dover trattare gli impatti cumulativi anche tra l'impianto e i minieolici pur nella consapevolezza che essi non ricadono nella medesima categoria progettuale.

#### Potenziali impatti cumulativi biodiversità e fauna

Nell'analisi degli impatti cumulativi sulla natura e sulla biodiversità, l'impatto cumulativo relativo agli impianti eolici consiste essenzialmente in due tipologie:

- diretto, dovuto alla collisione degli animali con parti dell'impianto in particolare il rotore che colpisce principalmente l'avifauna (chiroterri, rapaci e migratori);
- indiretto, dovuto all'aumento del disturbo antropico, con conseguente modificazione dei comportamenti della fauna e dell'avifauna.

Tra tutti gli impatti, determinabili dai gli impianti esistenti e quello in progetto, sulla componente ambientale, intesa come il complesso di ecosistemi che costituiscono il territorio oggetto di analisi, l'unica tipologia ad essere suscettibile di subire una variazione di tipo cumulativo è il cosiddetto "effetto

barriera". Di fatti, si è potuto constatare che per le loro stesse caratteristiche intrinseche, gli impianti eolici localizzati esternamente rispetto alle aree maggiormente sensibili dal punto di vista ambientale, non sono tali da determinare effetti negativi apprezzabili sulle singole componenti ambientali e l'effetto cumulo per tali tipologie di impianti, altro non sarebbe che la mera sommatoria degli impatti di ogni impianto, di per sé minimi. Di contro è possibile immaginare che, sebbene un singolo impianto non sia tale da costituire una barriera per l'avifauna, esso possa unitamente ad altri impianti eolici, determinare un effetto barriera.

L'effetto barriera consiste nella possibilità che gli impianti eolici, specialmente quelli di grandi dimensioni, possono costringere sia gli uccelli che i mammiferi a cambiare i percorsi sia nelle migrazioni sia durante le normali attività trofiche anche su distanze nell'ordine di alcuni chilometri. L'entità dell'impatto dipende da una serie di fattori: la scala e il grado del disturbo, dimensioni dell'impianto, distanza tra le turbine, grado di dispersione delle specie e loro capacità a compensare il maggiore dispendio di energia così come il grado di disturbo causato ai collegamenti tra i siti di alimentazione, riposo e riproduzione.

In merito a questa prima considerazione è stato possibile osservare, nel cap. 16.3.2. *PIEAR corretto inserimento degli impianti eolici nel paesaggio*, del presente studio che le distanze tra gli aerogeneratori sono sempre rispettose dei parametri fissati nel PEAR proprio al fine di evitare l'effetto barriera.

Inoltre, relativamente alla compatibilità dell'intervento con l'avifauna locale, si è proceduto nel cap. 14 all'analisi del PFVP dalla quale è emersa l'assenza di interferenze con zone sensibili per l'avifauna, dal punto di vista delle attività trofiche, di svernamento, di migrazione, in modo tale da escludere un possibile impatto negativo sull'avifauna.

Inoltre si sottolinea che la distanza tra gli aerogeneratori di progetto e quelli già insediati sul territorio analizzato è tale da scongiurare l'effetto selva. Infatti, si rileva che già una distanza tra le torri eoliche variabile tra i 300 m e i 500 m consente un buon livello di permeabilità agli scambi biologi ed impedisce la creazione dell'effetto barriera, così come specificato pure dalla normativa di settore.

Pertanto è possibile asserire che gli impatti cumulativi indiretti sulla fauna e sulla biodiversità non sono incisivi, mentre gli impatti cumulativi diretti sono limitati nella misura in cui le aree di localizzazione degli impianti non sono aree IBA o ZPS e non sono né di rilevanza per il rifornimento trofico né per lo svernamento.

### **Potenziali impatti cumulativi sul suolo e sottosuolo**

L'impatto cumulativo sul suolo e sottosuolo è, per i campi eolici, alquanto relativo. Di fatti, trattandosi di opere puntuali è difficile immaginare che vi possano essere sollecitazioni tali da favorire eventi di franosità superficiale o di alterare le condizioni di scorrimento idrico superficiale. Tali aspetti saranno trattati meglio nelle parti seguenti. Tuttavia si rassegnano alcune considerazioni di carattere generale al fine di delineare il profilo di tali potenziali impatti. Infatti è poco plausibile supporre che la realizzazione degli impianti eolici comporti la sottrazione di suolo, fenomeno che si verifica invece per la realizzazione degli impianti fotovoltaici, i quali per la produzione di 1 MW di energia richiedono l'utilizzo di un terreno con superficie superiore ai 2 ettari.

Nel progetto in esame, e negli altri progetti analoghi, il consumo di suolo è irrisorio in quanto la sola parte che risulta subire un cambio d'uso è l'area direttamente interessata dalla localizzazione dei concetti di fondazione, pertanto è verosimile immaginare che l'entità degli impatti cumulativi su tale componente ambientale sia minima.

### **Potenziali impatti cumulativi sull'atmosfera e sull'idrologia in termini meteoroclimatici**

Nelle parti successive saranno analizzati precipuamente tutti gli impatti sull'atmosfera e sull'idrologia in termini di contribuzione ai fenomeni di climate change e global warming e si potrà constatare che oltre ad una totale compensazione dei possibili impatti negativi (costi ambientali) si ha un reale beneficio ambientale in termini di emissioni evitate. Per tanto è possibile desumere che gli impatti cumulativi sull'atmosfera saranno positivi per l'ambiente.

#### **19.1.4 RISCHIO DI INCIDENTI**

Il rischio di incidenti è richiamato dall'Allegato V – Criteri per la Verifica di Assoggettabilità di cui all'art. 19 del Codice dell'Ambiente, così come sostituito dall'art. 22 del D.lgs. 104/2017, che alla lett. f) dispone che le caratteristiche dei progetti debbono essere considerate tenendo conto, in particolare *dei rischi di gravi incidenti e/o calamità attinenti al progetto in questione, inclusi quelli dovuti al cambiamento climatico, in base alle conoscenze scientifiche* e alla lett.g) che devono essere considerate anche tenendo conto *dei rischi per la salute umana quali, a titolo esemplificativo e non esaustivo, quelli dovuti alla contaminazione dell'acqua o all'inquinamento atmosferico.*

Le LLGG al punto 4.2 *Rischio di incidenti, per quanto riguarda, in particolare, le sostanze o le tecnologie utilizzate* riportano che:

1. Qualora per i processi produttivi (materie prime, prodotti, sottoprodotti, prodotti intermedi, residui, ivi compresi quelli che possono ragionevolmente ritenersi generati in caso di incidente) siano utilizzate sostanze e/o preparati pericolosi elencati nell'Allegati I al D.lgs. 334/1999 in quantitativi superiori alle soglie in esso stabilite, l'impianto è soggetto agli obblighi previsti dalla normativa per gli stabilimenti a rischio di incidente rilevante (art. 8 del D.lgs. n. 334/1999);
2. Considerata la significatività dei potenziali impatti sull'ambiente e sulla salute umana derivante dai rischi di incidenti, per i progetti elencati nell'allegato IV alla parte seconda del D.lgs. 152/2006, inerenti stabilimenti di cui all'art. 8 comma 1 del D.lgs. 334/1999 è prevista una riduzione del 50% delle soglie.

In merito al richiamato punto 4.2 delle Linee Guida, si rappresenta che né per la realizzazione del progetto, né durante la fase di esercizio si prevede l'utilizzo di preparati o sostanze pericolose elencati nell'Allegato I al D.lgs. 334/1999. Pertanto, l'intervento, non rientrando tra gli stabilimenti di cui all'art. 8 co. 1 del richiamato decreto, non è soggetto alle restrizioni delle soglie di cui al precedente punto 2. Si ritiene sempre verificata e confermata la totale assenza di rischi per incidenti per quanto concerne le sostanze utilizzate, così come meglio specificato dal citato punto delle LLGG.

Mentre per quanto concerne i criteri di cui alle lett. f) e g) dell'art. 1 dell'Allegato V alla parte seconda del D.lgs. 152/2006 si rassegnano le seguenti osservazioni:

- In base alle conoscenze empiriche e teoriche, consolidate e cristallizzate nel corso degli ultimi decenni, è possibile asserire che incidenti gravi legati alla realizzazione e all'esercizio dell'impianto, siano un'assoluta eccezione e hanno sempre impatto strettamente locale, limitato nel tempo e reversibile (eg. rottura degli elementi rotanti);
- Il progetto non è in nessun modo suscettibile di generare calamità di nessuna tipologia, né tantomeno di incidenti o calamità dovute al cambiamento climatico, aspetto quest'ultimo al quale, per converso, il progetto apporta un significativo contributo positivo;
- L'impianto né in fase di costruzione né in fase di esercizio comporta rischi significativi per la salute umana. I soli rischi per la salute ravvisabili hanno sempre entità fortemente locale e sono legati all'aumento della rumorosità e dei campi elettromagnetici, tuttavia si rimanda ai capitoli del presente studio nei quali meglio sono descritti tali impatti e per i quali è attestato il rispetto delle relative soglie;
- In nessuna fase della vita dell'impianto si possono produrre impatti legati alla contaminazione delle acque, mentre gli impatti relativamente l'inquinamento atmosferico hanno segno marcatamente positivo.

Per tutto quanto rappresentato si ritiene che non sussistano rischi rilevanti connessi alla realizzazione delle opere proposte.

## 19.2 LOCALIZZAZIONE DEI PROGETTI

Le Linee Guida del MATTM dispongono che debba essere considerata la sensibilità delle aree geografiche che possono risentire dell'impatto dei progetti, tenendo conto, in particolare:

1. Della capacità di carico dell'ambiente naturale, con particolare attenzione alle seguenti zone:
  - Zone umide;
  - Zone costiere;
  - Zone montuose o forestali;
  - Riserve e parchi naturali;
  - Zone classificate o protette ai sensi della normativa nazionale; zone protette speciali designate in base alle direttive 2009/147/CE e 92/43/CEE;
  - Zone nelle quali gli standard di qualità ambientale fissati dalla normativa dell'Unione Europea sono già stati superati;
  - Zone a forte densità demografica;
  - Zone di importanza storica, culturale o archeologica.

Le Linee guida impongono una riduzione delle soglie individuate nell'Allegato IV alla parte seconda del D.lgs. 152/2006 sono ridotte del 50%. Al fine della corretta individuazione delle eventuali interferenze, le LLGG riportano, per ciascuna tipologia di area sensibili, la definizione, i riferimenti normativi, l'ambito di applicazione, i dati di riferimento e la relativa fonte. Di seguito si rappresentano le specifiche operate dalle Linee Guida unitamente al riscontro delle eventuali interferenze indotte dalle opere proposte.

### Zone Umide

Per zone umide sono da intendersi *le paludi e gli acquitrini, le torbe oppure i bacini, naturali o artificiali, permanenti o temporanei, con acqua stagnante o corrente, dolce, salmastra, o salata, ivi comprese le distese di acqua marina la cui profondità, durante la bassa marea, non supera i sei metri di importanza internazionale dal punto di vista dell'ecologia, della botanica, della zoologia, della limnologia o dell'idrologia* così come stabilito dall'art. 1 co. 1 e art. 2 co. 2 della convenzione di Ramsar del 2 febbraio 1971 e resa esecutiva con DPR 11 febbraio 1987 n. 184.

Si rileva che nessun elemento di progetto ricade in zone umide.

### Zone costiere

Per zone costiere si intendono *i territori costieri compresi in una fascia della profondità di 300 m dalla linea di battigia, anche per i terreni elevati sul mare; ed i territori contermini ai laghi compresi in una fascia di profondità di 300 m dalla linea di battigia, anche per i territori elevati sui laghi* così come definito dall'art. 142 co. 1 lett. a) e b) del Codice dei beni culturali e del paesaggio di cui al D.lgs. 42/2004. L'ambito di applicazione è esteso a tutti i progetti del richiamato Allegato IV esclusi gli interventi di iniziale forestazione.

Si rileva che nessun elemento di progetto ricade in zone costiere.

### **Zone montuose e forestali**

Per zone montuose si intendono *le montagne per la parte eccedente 1.600 m slm per la catena alpina e 1.200 m slm per la catena appenninica e per le isole ai sensi dell'art. 142 co. 1 lett. d) del Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio di cui al D.lgs. 42/2004.*

Si rileva che nessun elemento di progetto ricade in zone montuose.

Riguardo alle zone forestali per la definizione di foresta (equiparata a bosco o selva) si rimanda a quanto definito dalle Regioni o Province Autonome in attuazione dell'art. 2 co. 2 del D.lgs. 227/2001 e nelle more dell'emanazione delle norme regionali o provinciali di recepimento, alla definizione di cui all'art. 2, co.6 dello stesso D.lgs. 227/2001 che di seguito si riporta: *i terreni coperti da vegetazione forestale arborea associata o meno a quella arbustiva di origine naturale o artificiale in qualsiasi stadio di sviluppo, i castagneti, le sugherete e la macchia mediterranea, ed esclusi i giardini pubblici e privati, le alberature stradali, i castagneti da frutto in attualità di coltura e gli impianti forestali di origine artificiale realizzate su terreni agricoli a seguito dell'adesione a misure agro ambientali promosse nell'ambito delle politiche di sviluppo rurale dell'Unione Europea una volta scaduti i relativi vincoli, i terrazzamenti, i paesaggi agrari e pastorali di interesse storico coinvolti da processi di forestazione, naturale o artificiale, oggetto di recupero a fini produttivi. Le suddette formazioni vegetali e i terreni su cui essi sorgono devono avere estensione non inferiore a 2000 mq e larghezza media non inferiore a 20 m e copertura non inferiore al 20%, con misurazione effettuata dalla base esterna dei fusti. È fatta salva la definizione bosco a sughera di cui alla legge 18 luglio 1956 n. 759. Sono altresì assimilati a bosco i fondi gravati dall'obbligo di rimboschimento per le finalità di difesa idrogeologica del territorio, qualità dell'aria, di salvaguardia del patrimonio idrico, conservazione della biodiversità, protezione del paesaggio e dell'ambiente in generale, nonché le radure e tutte le altre superfici d'estensione inferiore a 2000 mq che interrompono la continuità del bosco non identificabili come pascoli, prati o pascoli arborati o come tartufigie coltivate.*

In merito a tal punto si ritiene valida l'identificazione delle superfici boschive operate dal PPR il quale nella definizione di tali aree fa esplicito riferimento alla richiamata definizione dell'art. 2 co. 6 del D.lgs. 227/2001. Si rileva, pertanto, non sussistono interferenze.

### **Riserve e parchi naturali, zone classificate o protette ai sensi della normativa nazionale**

Si intendono i parchi nazionali, i parchi naturali regionali e le riserve naturali statali, di interesse regionale e locale istituiti ai sensi della L. 394/1991.

Si rileva che nessun elemento di progetto ricade in riserve e parchi naturali o zone protette. (cfr. cap 4. Aree EUAP).

### **Zone protette speciali designate ai sensi delle direttive 2009/147/CE e 92/43/CEE**

Per tali zone si intendono le aree che compongono la Rete Natura 2000 e che includono i Siti di Importanza Comunitaria (SIC) e le Zone di Protezione Speciale (ZPS) successivamente designati quali Zone Speciali di Conservazione (ZSC) così come definito dalla Direttiva 2009/147/CE, Direttiva 92/43/CEE e DPR 357/1997.

Si rileva che nessun elemento di progetto (ricade in zone appartenenti al sistema di aree di cui alla Rete Natura 2000. (cfr. Parte Seconda cap 2. Rete Natura 2000).

### **Zone nelle quali gli standard di qualità ambientale fissati dalla normativa dell'Unione europea sono già stati superati**

Per tali zone si intendono:

1. Per la qualità dell'aria ambiente, le aree di superamento definite dall'art. 2 co. 1 lett. g) del D.lgs. 155/2010 recante *Attuazione della direttiva 2008/50/CE relativa alla qualità dell'aria ambiente e per un'aria più pulita in Europa*, relative agli inquinanti di cui agli allegati XI e XIII del citato decreto

In particolare tali inquinanti sono:

- biossido di zolfo;
- biossido di azoto;
- benzene;
- monossido di carbonio;
- piombo;
- PM10;
- PM 2,5;
- Arsenico;
- Cadmio;
- Nichel;
- Benzo(a)pirene.

I valori limiti per gli inquinanti di cui sopra per i quali è esplicitamente rilevato e riportato il rispetto della soglia nei dati ARPAB oggetto di analisi nella parte quarta (cfr. Quadro di riferimento Ambientale - Atmosfera) sono: il Biossido di Zolfo, il Biossido di Azoto, il Benzene, il Monossido di Carbonio, il PM10 e il PM2,5. Per gli altri inquinanti è possibile fare riferimento alla generale qualità dell'aria moderata rilevata nel contesto del potentino.

2. Per la qualità delle acque dolci, costiere e marine, le zone del territorio designate come vulnerabili da nitrati di origine agricola di cui all'art. 92 del D.lgs. 152/2006 in applicazione della Direttiva 91/676/CEE. In particolare si rappresenta che ai sensi del citato art. 92 le zone vulnerabili sono individuate secondo i criteri di cui all'Allegato 7/A-I alla parte terza del decreto mentre ai fini della prima individuazione sono designate zone vulnerabili le aree elencate nell'Allegato 7/A-III alla richiamata parte terza. Le LLGG riportano che l'ambito di applicazione per tale punto è limitatamente agli interventi di cui ai punti 1.a, 1.c e 1.e all'Allegato IV alla parte seconda del D.lgs. 152/2006. Si rileva che l'intervento oggetto della presente non rientra nell'ambito di applicazione del richiamato dispositivo.

### **Zone a forte densità demografica**

Per tali zone si intendono i centri abitati così come delimitati dagli strumenti urbanistici comunali posti all'interno dei territori comunali con una densità superiore a 500 abitanti per kmq e popolazione di almeno 50.000 abitanti.

A tal proposito si rileva che l'intervento non rientra in aree aventi popolazione superiore a 50.000 abitanti (cfr quadro di riferimento ambientale – aspetti demografici)

**Zone di importanza storica, culturale o archeologica**

Per tali zone si intendono gli immobili e le aree di cui all'art. 136 del Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio di cui al D.lgs. 42/2004 dichiarati di notevole interesse pubblico ai sensi dell'art. 140 del medesimo decreto e gli immobili e le aree di interesse artistico, storico, archeologico o etnoantropologico di cui all'art. 10 comma 3 lett. a) del medesimo decreto.

Si rileva che l'intervento non genera interferenze con nessuno dei beni di cui sopra (cfr. cap. 17.2 della presente relazione).