

PROGETTO

**PROGETTO DEFINITIVO PER LA REALIZZAZIONE DI UN PARCO
EOLICO DENOMINATO "TRE PERAZZI" NEI COMUNI DI CERIGNOLA
E STORNARELLA (FG) IN LOCALITA' "TRE PERAZZI"**

TITOLO

RELAZIONE INTEGRATIVA FAUNISTICA

PROGETTAZIONE	PROPONENTE	VISTI
<p>M&M ENGINEERING S.r.l. Sede Operativa: Via I Maggio, n.4 71045 Orta Nova (FG) - Italy tel./fax (+39) 0885791912 - ing.marianomarseglia@gmail.com</p> <p>Responsabile Commessa: ing. Mariano Marseglia</p> <p>Consulente: dott. For. Lucia PESOLA</p>	<p>INERGIA S.p.a.</p> <p style="text-align: right;"><small>UNI EN ISO 9001: 2015 UNI EN ISO 14001: 2015 BS OHSAS 18001: 2007</small></p>  <p>Sede Operativa: Via Cola D'Amatrice n.1 63100 ASCOLI PICENO Tel.: 0736/342490 Fax: 0736/341243</p> <p>Sede legale: Via Arno n.21 00198 ROMA Tel.: 06/97746380 Fax: 06/97746381</p> <p>www.inergia.it e-mail: info@inergia.it PEC: direzione.inergia@legalmail.it</p>	

DATI PROGETTAZIONE

Cod. Progetto 25EOL-2018	Commessa 180FN-0137	

Scala -	Formato Stampa A4	Cod. Elaborato EO-PER-PD-BIO-08	Rev. a	Nome File EO-PER.PD-BIO-08 – Relazione Integrativa Faunistica.doc	Elaborato 1	Foglio 1 di 55
------------	-----------------------------	-------------------------------------------	------------------	-------------------------------------------------------------------------	-----------------------	--------------------------

Rev.	Data	Descrizione	Elaborato	Controllato	Approvato
a	01/07/2019	Prima Emissione	M. Marseglia	A. Corradetti	R. Cairoli

INDICE

1. PREMESSA	2
2. QUADRO DI RIFERIMENTO NORMATIVO	4
3. AMBITO TERRITORIALE COINVOLTO	8
4. DESCRIZIONE DELL'AREA D'INTERVENTO	9
4.1 ANALISI GEO-PEDOLOGICA	11
4.2 ANALISI CLIMATICA	12
4.3 ANALISI IDROGRAFICA	13
4.4 AMBIENTI PAESAGGISTICI SECONDO IL PIANO PAESAGGISTICO TERRITORIALE REGIONALE (PPRT) – AREA VASTA E AREA DI PROGETTO	13
<i>La valenza ecologica del Tavoliere</i>	16
4.5 ANALISI DEGLI ECOSISTEMI DELL'AREA DI PROGETTO	20
5. USO DEL SUOLO E STATO VEGETAZIONALE NELL'AERA DI PROGETTO	24
6. ANALISI DI INTERESSE CONSERVAZIONISTICO	28
7. AVIFAUNA PRESENTE NEL SITO D'INTERVENTO	45
7.4.1 NIDIFICANTI IN UNA AREA DI STUDIO ESTENSIVA DI ALMENO 10 KM DI RAGGIO INTORNO ALLE AREE INTERESSATE DALL'INTERVENTO	46
7.4.2 ANALISI DEL FENOMENO DELLE MIGRAZIONI	48
8. CONCLUSIONI	53

1. PREMESSA

Il presente studio ha l'obiettivo di approfondire le conoscenze faunistiche, nello specifico l'avifauna stanziale e quella migrante relative ad un'area ubicata nel territorio comunale di Cerignola e Stornarella, in provincia di Foggia, dove è prevista la realizzazione di un impianto di produzione di energia elettrica, composto da 12 pale eoliche, per lo sfruttamento della risorsa eolica. Partendo da un'analisi a scala vasta, intende poi arrivare a scala di dettaglio, così da definire le caratteristiche ambientali presenti nell'area di progetto.

A partire dagli anni '70 il vento è stato usato per produrre energia a scopo commerciale in tutto il mondo ed è considerato un'importante fonte di energia rinnovabile. I progressi ottenuti nel campo delle tecnologie delle turbine eoliche hanno ridotto i costi associati alla produzione di energia dagli stessi, migliorandone l'economia. Allo stato attuale sono numerosi gli impianti per la produzione di energia eolica realizzati in Sud Italia che, pur essendo una fonte di energia alternativa non inquinante, non è esente da impatti ambientali a livello di fauna (avifauna in particolare).

In uno studio del 2000 Anderson et al hanno evidenziato come la mortalità dovuta a collisioni con turbine sia fortemente variabile e dipendente dalle condizioni abiotiche e biotiche dell'area in esame; non solo, il numero delle collisioni dipende anche dal comportamento delle specie ed è quindi specie-specifico.

La probabilità che avvenga la collisione (rischio di collisione) fra un uccello ed una torre eolica è in relazione alla combinazione di più fattori quali condizioni meteorologiche, altezza di volo, numero ed altezza degli aerogeneratori, distanza media fra pala e pala, eco-etologia delle specie. Per "misurare" quale può essere l'impatto diretto di una torre eolica sugli uccelli si utilizza il parametro "collisioni/torre/anno", ricavato dal numero di carcasse di uccelli rinvenuti morti ai piedi degli aerogeneratori nell'arco minimo di un anno di indagine.

I dati disponibili in bibliografia indicano che dove sono stati registrati casi di collisioni, il parametro "collisioni/torre/anno" ha assunto valori compresi tra 0,01 e 23. L'enorme differenza è dovuta principalmente alla diversità delle situazioni analizzate e alle metodologie di indagine utilizzate. La maggior parte degli studi che hanno registrato bassi valori di collisione hanno interessato aree a bassa naturalità con popolazioni di uccelli poco numerose (Winkelman, 1992a; 1992b; Painter *et al.*, 1999; Erickson *et al.*, 2001), mentre i valori di collisione maggiori sono stati rilevati in contesti naturali di elevato valore con popolazioni di uccelli numerose e che soprattutto tendono a concentrarsi (per motivi legati

all'orografia del territorio e/o ai movimenti migratori). Inoltre, appare interessante evidenziare come l'approccio metodologico giochi un ruolo fondamentale. Infatti, l'analisi dei tassi di collisione deve prevedere non solo il conteggio degli esemplari rinvenuti morti al suolo ma anche la stima di quelli presenti e non rilevati e di quelli eliminati dagli animali spazzini (Langston & Pullan, 2003; Percival, 2005). Tutti gli studi che hanno considerato i fattori di correzione per la stima reale delle collisioni tendono a registrare tassi di collisioni più elevati.

Infine, alcuni Autori (Winkelman, 1992c; Christensen *et al.*, 2004; Kahlert *et al.*, 2004) hanno evidenziato la presenza di un effetto barriera per alcuni impianti eolici costruiti lungo le rotte migratorie degli uccelli. Attraverso l'utilizzo di particolari radar è stato osservato come alcune specie migratrici alterino le proprie traiettorie di volo al fine di evitare gli impianti.

Sebbene un tale comportamento sia da taluni considerato positivo e importante al fine di limitare i rischi di collisione, secondo altri studiosi può determinare un notevole dispendio energetico e un aumento generalizzato della mortalità (Drewitt & Langston, 2006).

2. QUADRO DI RIFERIMENTO NORMATIVO

In ambito nazionale e regionale si è assistito, negli ultimi decenni, ad un continuo aggiornamento delle normative inerenti gli impianti energetici da fonti rinnovabili. L'accordo sul clima siglato attraverso il protocollo di Kyoto ha innescato un processo dinamico di evoluzione delle norme internazionali e nazionali che, pur con qualche ritardo, sono state tradotte e codificate a livello di normativa regionale. Con la legge 120/2002 l'Italia ha ratificato il protocollo di Kyoto impegnandosi a ridurre del 6,5% le emissioni di gas serra entro il 2010 rispetto ai valori del 1990. Piuttosto che ridursi, le emissioni sono aumentate del 12% per cui l'attuale obiettivo di riduzione per l'Italia è salito al 20%. Il fenomeno ha generato un quadro articolato di norme che pone una serie di vincoli legati alle caratteristiche e peculiarità del territorio ed individua in maniera univoca i contesti ("siti inidonei") nei quali è da escludersi la realizzazione di impianti energetici da fonti rinnovabili e, in particolare, di impianti eolici.

Normativa CEE

➤ **Direttiva Uccelli.** Concernente la conservazione degli uccelli selvatici.

La presente direttiva e le direttive modificative mirano a:

- proteggere, gestire e regolare tutte le specie di uccelli viventi naturalmente allo stato selvatico nel territorio europeo degli Stati membri - comprese le uova di questi uccelli, i loro nidi e i loro habitat;
- regolare lo sfruttamento di tali specie.
- Gli Stati membri devono anche preservare, mantenere o ripristinare i biotopi e gli habitat di questi uccelli:
 - istituendo zone di protezione;
 - mantenendo gli habitat;
 - ripristinando i biotopi distrutti;
 - creando biotopi.

Per talune specie di uccelli identificate dalle direttive (allegato I) e le specie migratrici sono previste misure speciali di protezione degli habitat.

Le direttive stabiliscono un regime generale di protezione di tutte le specie di uccelli, comprendente in particolare il divieto:

- di uccidere o catturare deliberatamente le specie di uccelli contemplate dalle direttive. Le direttive autorizzano tuttavia la caccia di talune specie a condizione che i metodi di caccia utilizzati rispettino taluni principi (saggia ed equa utilizzazione, divieto di caccia durante il periodo della migrazione o della riproduzione, divieto di metodi di cattura o di uccisione in massa o non selettiva);
- di distruggere, danneggiare o asportare i loro nidi e le loro uova;
- di disturbarle deliberatamente;
- di detenerle.

➤ **Direttiva Habitat.** La presente direttiva, denominata direttiva «Habitat», mira a contribuire alla conservazione della biodiversità negli Stati membri definendo un quadro comune per la conservazione degli habitat, delle piante e degli animali di interesse comunitario.

La direttiva «Habitat» stabilisce la rete Natura 2000. Tale rete è la più grande rete ecologica del mondo ed è costituita da zone speciali di conservazione designate dagli Stati membri a titolo della presente direttiva. Inoltre, essa include anche le zone di protezione speciale istituite dalla direttiva «Uccelli» 2009/147/CE.

Gli allegati I e II della direttiva contengono i tipi di habitat e le specie la cui conservazione richiede la designazione di zone speciali di conservazione. Alcuni di essi sono definiti come tipi di habitat o di specie «prioritari» (che rischiano di scomparire). L'allegato IV elenca le specie animali e vegetali che richiedono una protezione rigorosa.

La designazione delle zone speciali di conservazione avviene in tre tappe. Secondo i criteri stabiliti dagli allegati, ogni Stato membro redige un elenco di siti che ospitano habitat naturali e specie animali e vegetali selvatiche. In base a tali elenchi nazionali e d'accordo con gli Stati membri, la Commissione adotta un elenco di siti d'importanza comunitaria per ognuna delle nove regioni biogeografiche dell'UE (la regione alpina, la regione atlantica, la regione del Mar Nero, la regione boreale, la regione continentale, la regione macaronesica, la regione mediterranea, la regione panonica e la regione steppica). Entro un termine massimo di sei anni a decorrere dalla selezione di un sito come sito d'importanza comunitaria, lo Stato membro interessato designa il sito in questione come zona speciale di conservazione.

Nel caso in cui la Commissione ritenga che un sito che ospita un tipo di habitat naturale o una specie prioritaria non sia stato inserito in un elenco nazionale, la direttiva prevede

l'avvio di una procedura di concertazione tra lo Stato membro interessato e la Commissione. Qualora la concertazione non porti a un risultato soddisfacente, la Commissione può proporre al Consiglio di selezionare il sito come sito di importanza comunitaria.

Nelle zone speciali di conservazione, gli Stati membri prendono tutte le misure necessarie per garantire la conservazione degli habitat e per evitarne il degrado nonché significative perturbazioni delle specie. La direttiva prevede la possibilità che la Comunità cofinanzi le misure di conservazione.

La rete Natura 2000 oggi rappresenta circa il 18 % del territorio terrestre dell'UE.

NORMATIVE NAZIONALI

- Decreto Ministeriale 05 luglio 2012
- Decreto Legislativo 3 marzo 2011 nr.28 - Attuazione della direttiva 2009/28/CE sulla promozione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili, recante modifica e successiva abrogazione delle direttive 2001/77/CE e 2003/30/CE
- Decreto legislativo n. 387 del 29/12/2003: "Attuazione della direttiva 2001/77/CE relativa alla promozione dell'energia elettrica prodotta da fonti energetiche rinnovabili nel mercato interno dell'elettricità";
- Legge n 224: Disposizioni per la formazione del bilancio annuale e pluriennale dello Stato (legge finanziaria 2008);
- D.Lgs. n. 115 del 30/05/2008: "Attuazione della direttiva 2006/32/CE relativa all'efficienza degli usi finali di energia e i servizi energetici e abrogazione della direttiva 93/76/CEE";
- DECRETO 18 dicembre 2008: Incentivazione della produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili, ai sensi dell'articolo 2, comma 150, della legge 24 dicembre 2007, n. 244;
- DECRETO 17 Ottobre 2007: Criteri minimi uniformi per la definizione di misure di conservazione relative a Zone speciali di conservazione (ZSC) e a Zone di protezione speciale (ZPS).

NORMATIVE REGIONE PUGLIA

- DGR n. 2122 del 23 ottobre 2012 "Misura degli impatti cumulativi su territorio degli impianti eolici e fotovoltaici ai fini delle procedure di Via" nel quale si definiscono

gli indirizzi per l'integrazione procedimentale e per la valutazione degli impatti cumulativi degli impianti a fonti rinnovabili nelle procedure di valutazione ambientale. Il provvedimento pone la necessità di effettuare un'indagine di contesto ambientale a largo raggio, coinvolgendo aspetti ambientali e paesaggistici di area vasta e non solo puntuali, indagando lo stato dei luoghi, anche alla luce delle trasformazioni conseguenti alla presenza reale e prevista di altri impianti di produzione di energia per sfruttamento di fonti rinnovabili e con riferimento ai potenziali impatti cumulativi connessi. Il provvedimento fissa i criteri da impiegare per la valutazione degli impatti cumulativi dovuti alla compresenza di impianti eolici e fotovoltaici al suolo.

- LR n. 25 del 24 settembre 2012 avente per oggetto: "Regolazione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili". La legge detta principi e indirizzi per la programmazione energetica regionale.
- Regolamento regionale 30 dicembre 2010 n.24 - "Linee guida per l'autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili" Regione Puglia Allegato 1 - Allegato 2 - Allegato 3
- Legge regionale n.31 del 21/10/2008: norme in materia di produzione da fonti rinnovabili e per la riduzione di immissioni inquinanti e in materia ambientale;
- Regolamento regionale n.16 del 10/10/2006: regolamento per la realizzazione di impianti eolici nella regione puglia;
- L.R. n.11 del 12/04/2001: norme sulla valutazione d'impatto ambientale;
- L.R. n.17 del 14/06/2007: "Disposizioni in campo ambientale, anche in relazione al decentramento delle funzioni amministrative in materia ambientale";
- L.R. n.25 del 03/08/2007 vol.1 vol.2: "Assestamento e seconda variazione al bilancio di previsione per l'esercizio finanziario 2007";
- L.R. n.40 del 31/12/2007: "Disposizioni per la formazione del bilancio di previsione 2008 e bilancio pluriennale 2008-2010 della Regione Puglia";
- PEAR Regione Puglia n.827 del 08-06-2007;
- Legge n.394 del 06-12-1991: Legge quadro aree protette;
- Regolamento regionale n.28 del 22-12-2008: ZPS

3. AMBITO TERRITORIALE COINVOLTO

L'area interessata dal progetto è ubicata a sud-ovest del centro abitato di Cerignola, in località Tre Perazzi, ad una distanza dallo stesso di circa 13 km ed è censita nel NCT del Comune di Cerignola, ai fogli di mappa nn. 321, 322, 325, 326, 327, 329, 341 e Stornarella foglio di mappa n. 18 (Fig.1).

L'area di intervento rientra nell'ambito territoriale rappresentato dal *Tavoliere* di Foggia. Il Tavoliere è una estesa pianura, vasta circa 400.000 ettari, sviluppatasi lungo la direzione SE-NW, dal fiume Ofanto sino al lago di Lesina. Questa pianura può essere suddivisa nei settori meridionale, centrale e settentrionale.

Il settore meridionale è caratterizzato da una serie di ripiani degradanti dall'Appennino verso il mare Adriatico.

Quello centrale è racchiuso tra il Subappennino Dauno ed il promontorio del Gargano.

Quello settentrionale è praticamente riconducibile alla pianura di Lesina, compresa tra la struttura tettonica Torre Mileto-Diga di Occhito e la barra costiera del lago di Lesina.

L'intera pianura si è formata a seguito di vari cicli sedimentari marini e continentali alluvionali del Quaternario recente.

Questa peculiare configurazione topografica presenta numerose discontinuità che, tuttavia non incidono sull'uniformità climatica dell'intera pianura, ove le differenze termiche sia estive che invernali tra le aree interne e quelle costiere sono poco significative, a parte il tratto meridionale orientale aperto sul mare adriatico sensibilmente più mite per l'effetto barriera del promontorio Garganico a N-NE. La presenza a SW del vicino ed esteso complesso montuoso appenninico accentua la continentalità che costituisce il carattere climatico più incisivo nella determinazione della vegetazione naturale del Tavoliere ormai quasi del tutto cancellata dalle colture.

4. DESCRIZIONE DELL'AREA D'INTERVENTO

- Provincia: Foggia
- **Comune:** Cerignola e Stornarella
- **Località:** Tre Perazzi (censita nel NCT del Comune di Cerignola, ai fogli di mappa nn. 321, 322, 325, 326, 327, 329, 341 e Stornarella foglio di mappa n. 18)
- **Coordinate cartografiche dell'intervento:** 41.263416 N, 15.878320 E
- **pSIC/ZPS/IBA interessati dall'intervento:** Nessuno
- **Aree naturali** (ex. L.R. 19/97, L. 394/91) interessate: nessuna.
- **Aree ad elevato rischio di crisi ambientale** (D.P.R. 12/04/96, D.Lgs. 117 del 31/03/98) interessate: nessuna
- **Destinazione urbanistica (da PRG/PUG) dell'area di intervento:** zona E, agricola produttiva
- **Vincoli esistenti** (idrogeologico, paesaggistico, architettonico, archeologico, altro): nessuno

Cerignola è situata nella valle dell'Ofanto, un lembo di terra che costeggia i lati dell'omonimo fiume, sulle alture che delimitano il margine meridionale del Tavoliere (*Basso Tavoliere*); a dorso dei bacini dei fiumi Ofanto e Carapelle e tra le campagne di un territorio tra i più vasti e fertili della Puglia (Fig.1).

La città è posta ad un'altitudine che risulta compresa tra i 2 e i 285 metri sul livello del mare e che determina un'escursione altimetrica complessiva pari a 283 metri. Il suo abitato si estende da est a ovest per 4,48 km e da nord a sud per 3,74 km, mentre la superficie complessiva del territorio comunale, pari a 59.300 ettari,

È il secondo centro della Capitanata per numero di abitanti ed è altresì il più grosso centro agricolo della provincia di appartenenza.

Cerignola confina a nord-est con San Ferdinando di Puglia, ad est con Canosa, a sud con la regione Basilicata e ad ovest con Stornara.

All'interno del territorio ritroviamo delle aree Natura 2000 (SIC e ZPS), Fig. 2, corrispondenti a lembi naturaliformi lungo i fiumi Ofanto e Carapelle e a ridosso del mare con le saline di Margherita di Savoia. Tali aree sono lontane chilometri dal sito ove è previsto il progetto.



Figura 1 - Inquadramento di progetto

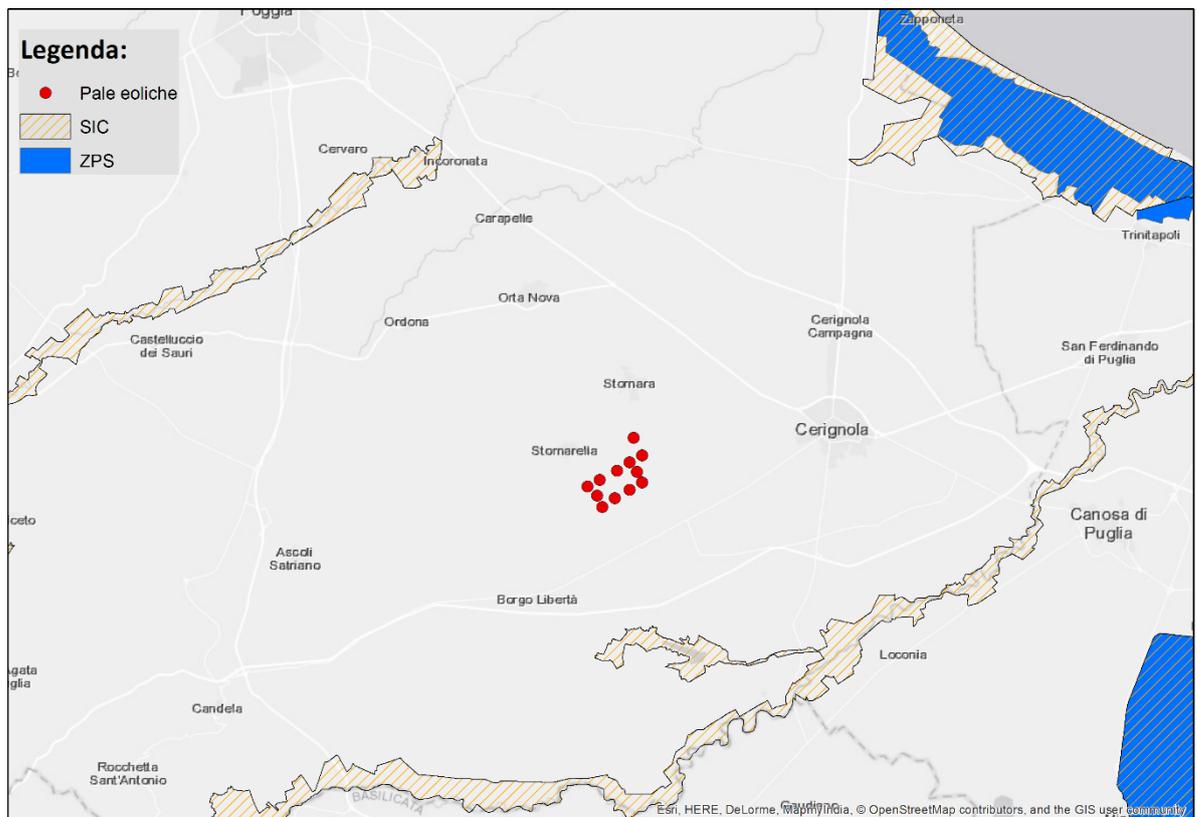


Figura 2 - Aree Natura 2000 (Sic e Zps in scala 1:300.000)

4.1 ANALISI GEO-PEDOLOGICA

La provincia di Foggia, collocata nel Tavoliere, presenta un'elevazione media non superiore al centinaio di metri e soltanto la porzione più a ridosso dell'Appennino Dauno presenta una morfologia vagamente collinare. Procedendo verso la costa le forme del paesaggio sono rappresentate da una serie di ripiani variamente estesi e collegati da una serie di scarpate. I versanti e le scarpate sono dissecati da ampie vallate caratterizzate da una serie di modesti terrazzi che confluiscono in valli alluvionali che, in prossimità della costa, terminano in vaste aree palustri.

I paesaggi della Regione sono riconducibili ad una suddivisione in aree che ricalcano le suddivisioni pedo-morfologiche derivante dalla fotointerpretazione eseguita attraverso l'analisi dei principali caratteri fisiografici del paesaggio e attraverso l'interpretazione dei fattori che ne regolano l'evoluzione: a) clima e substrato geologico; b) macro, meso e microrilievo. Precisamente si sono individuati 8 sistemi di paesaggio e 17 sottosistemi (Tab.1, fig. 3).

Tabella 1 - Suddivisione del territorio pugliese in sistemi (grassetto) e sottosistemi del paesaggio

Sistemi di paesaggio	Sottosistemi di paesaggio	Superficie stimata (ha)
Appennino Dauno		85.860
Rilievi del Gargano	Gargano centro-occidentale	121.870
	Gargano orientale	47.607
Tavoliere delle Puglie	Alto Tavoliere	125.465
	Basso Tavoliere	163.112
	Tavoliere meridionale	125.824
Fossa Bradanica		98.663
Murge	Murge alte	119.549
	Murge basse	237.270
	Murge di Alberobello	157.637
	Aree terrazzate tra Mola ed Ostuni	43.558
Grandi valli terrazzate	Valle dell'Ofanto	26.530
	Valle del Fortore	24.164
Penisola salentina	Pianura brindisina	56.536
	Salento Nord-occidentale	156.998
	Salento Sud-orientale	93.918
	Salento Sud-occidentale	104.744
Arco ionico tarantino	Arco ionico occidentale	47.288
	Arco ionico orientale	77.632

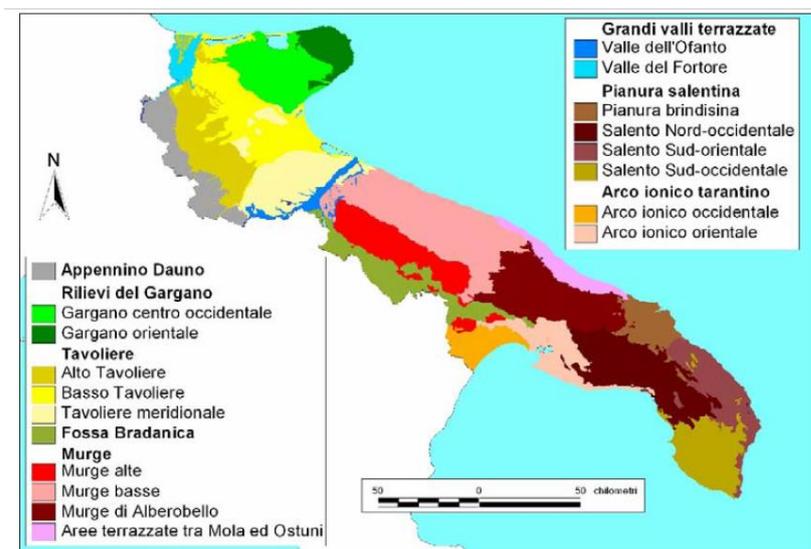


Figura 3 – Suddivisione del territorio pugliese in sistemi (grassetto) e sottosistemi del paesaggio

Il Comune di Cerignola ricade nel Basso Tavoliere. Dal punto di vista strettamente geologico, il Tavoliere di Puglia corrisponde alla parte settentrionale dell'Avanfossa adriatica meridionale, nota in letteratura anche come Fossa Bradanica.

4.2 ANALISI CLIMATICA

Il clima del Tavoliere è di tipo continentale, caratterizzato da forti escursioni termiche; estati torride si contrappongono ad inverni più o meno rigidi, tuttavia la temperatura media annua si aggira sui 16 °C. Le piogge, scarse, si attestano intorno ai 600 mm e interessano soprattutto il periodo che va da settembre a febbraio; nel periodo estivo invece non sono rari fenomeni di siccità.

Dal punto di vista statistico il mese più freddo è quello di gennaio con temperature comprese tra i 4 e gli 11 gradi, il più caldo invece è quello di agosto con temperature che oscillano tra i 19 ed i 31 gradi; qualche volta d'inverno la temperatura scende sottozero.

La sua posizione geografica rende il Tavoliere particolarmente esposto al maestrale, incanalato dal Gargano e dal Subappennino Dauno, che trasforma la pianura in una sorta di corridoio. Hanno rilevanza solo locale il favonio (vento caldo e sciroccale) e la bora.

4.3 ANALISI IDROGRAFICA

Il territorio circostante la città non presenta una rilevante idrografia superficiale a causa della carenza di rilievi montuosi, della scarsità delle piogge e dell'elevata permeabilità del terreno; soprattutto quest'ultimo fattore consente all'acqua piovana di penetrare nel sottosuolo e nella falda acquifera impedendo l'arricchimento di fiumi e torrenti. L'unico corso d'acqua che lambisce l'agro cittadino è l'Ofanto, dal carattere torrentizio, che alimenta l'invaso idrico della *marana di Capacciotti* dando così vita all'omonimo lago artificiale indispensabile (vista la mancanza d'acqua) per l'irrigazione.

A differenza dell'idrografia superficiale, quella sotterranea risulta molto interessante; difatti la permeabilità del terreno e la sua uniformità permettono all'acqua piovana di penetrare facilmente nel sottosuolo in corrispondenza con il livello del mare, formando una falda sotterranea anch'essa utilizzabile per l'irrigazione dei campi.

4.4 AMBIENTI PAESAGGISTICI SECONDO IL PIANO PAESAGGISTICO TERRITORIALE REGIONALE (PPRT) – AREA VASTA E AREA DI PROGETTO

Il Piano Paesaggistico Territoriale regionale della Puglia identifica delle *figure territoriali e paesaggistiche* che rappresentano le unità minime in cui si scompone a livello analitico e progettuale il territorio regionale.

L'insieme delle figure territoriali definisce l'identità territoriale e paesaggistica dal punto di vista dell'interpretazione strutturale.

Per “figura territoriale” si intende un'entità territoriale riconoscibile per la specificità dei *caratteri morfotipologici* che persistono nel processo storico di stratificazione di diversi cicli di territorializzazione.

Di ogni figura territoriale-paesistica individuata vengono descritti e rappresentati i caratteri identitari costituenti (struttura e funzionamento nella lunga durata, invarianti strutturali che rappresentano il patrimonio ambientale, rurale, insediativo, infrastrutturale); il paesaggio della figura territoriale paesistica viene descritto e rappresentato come sintesi degli elementi patrimoniali.

In tabella 2 sono riportate le Regioni Geografiche Storiche, i corrispettivi Ambiti di Paesaggio e le Figure Territoriali e Paesaggistiche (Unità Minime di Paesaggio) (Fonte: Atlante del Patrimonio del *PPTR*).

L'analisi delle regioni geografiche storiche pugliesi ha adottato due livelli di articolazione:

- un *primo livello* di carattere soprattutto socio-economico che distingue la Puglia “classica”, caratterizzata storicamente da grandi eventi e dominanze esogeni
- un *secondo livello* di contesti regionali con una maggiore presenza storica di fattori socioeconomici locali. **Il secondo livello articola la Puglia definita “classica” in quadri territoriali minori.**

REGIONI GEOGRAFICHE STORICHE	AMBITI DI PAESAGGIO	FIGURE TERRITORIALI E PAESAGGISTICHE (UNITA' MINIME DI PAESAGGIO)
Gargano (1° livello)	Gargano	Sistema ad anfiteatro dei laghi di Lesina e Varano L'Altopiano carsico La costa alta del Gargano La Foresta umbra L'Altopiano di Manfredonia
Subappennino (1° livello)	Sub Appennino Dauno	La bassa valle del Fortore e il sistema dunale La Media valle del Fortore e la diga di Occhito Il Subappennino settentrionale Il Subappennino meridionale
Puglia grande (tavoliere 2° liv)	Tavoliere	La piana foggiana della riforma Il mosaico di San Severo Il mosaico di Cerignola Le saline di Margherita di Savoia Lucera e le serre del subappennino Le Marane (Ascoli Satriano)
Puglia grande (ofanto 2° liv/ BaMiCa)	Ofanto	La bassa Valle dell'Ofanto La media Valle dell'Ofanto La valle del torrente Locone
Puglia grande (costa olivicola 2°liv – conca di Bari 2° liv)	Puglia centrale	La piana olivicola del nord barese La conca di Bari ed il sistema radiale delle lame Il sud-est barese ed il paesaggio del frutteto
Puglia grande (Murgia alta 2° liv)	Alta Murgia	L'Altopiano murgiano La Fossa Bradanica La sella di Gioia
Valle d'Itria (1° livello)	Murgia dei trulli	La Valle d'Itria (confine comunale Martina Franca, Locorotondo, Alberobello, Cisternino) La piana degli uliveti secolari I boschi di fragno della Murgia bassa
Puglia grande (arco Jonico 2° liv)	Arco Jonico tarantino	L'anfiteatro e la piana tarantina Il paesaggio delle gravine ioniche
Puglia grande (La piana brindisina 2° liv.)	La piana brindisina	La campagna irrigua della piana brindisina
Puglia grande Salento (piana di Lecce 2° liv)	Tavoliere salentino	La campagna leccese del ristretto e il sistema di ville suburbane Il paesaggio del vigneto d'eccellenza Il paesaggio costiero profondo da S. Cataldo agli Alimini La campagna a mosaico del Salento centra le Nardò e le ville storiche delle Cenate Il paesaggio dunale costiero ionico La Murgia salentina Nardò e le ville storiche delle cenate
Salento meridionale 1° liv)	Salento delle Serre	Le serre ioniche La costa alta da Otranto a S.M. di Leuca La campagna olivetata delle "pietre" nel Salento sud orientale Il Bosco del Belvedere

Tabella 2 – Atlante del Patrimonio PPTR

La valenza ecologica del Tavoliere

Con la Valenza Ecologica si intende valutare la rilevanza ecologica dello spazio rurale pendendo in considerazione essenzialmente 4 parametri:

- la presenza di elementi naturali ed aree rifugio immersi nella matrice agricola (filari, siepi, muretti a secco e macchie boscate);
- la presenza di ecotoni;
- la vicinanza a biotopi;
- la complessità e diversità dell'agroecosistema (intesa come numero e dimensione degli appezzamenti e diversità colturale fra monocoltura e policoltura).

La valenza ecologica è medio-bassa nell'alto tavoliere, dove prevalgono le colture seminative marginali ed estensive. La matrice agricola ha infatti una scarsa presenza di boschi residui, siepi e filari con sufficiente contiguità agli ecotoni delle serre e del reticolo idrografico. L'agro-ecosistema, anche senza la presenza di elementi con caratteristiche di naturalità, mantiene una relativa permeabilità orizzontale data la modesta densità di elementi di pressione antropica.

La valenza ecologica è bassa o nulla nel basso tavoliere fra Apricena e Cerignola, per la presenza di aree agricole intensive con colture legnose agrarie per lo più irrigue (vigneti, frutteti e frutti minori, uliveti) e seminativi irrigui e non irrigui, per poi aumentare (valenza ecologica da medio bassa a medio alta) in prossimità dei corsi d'acqua principali rappresentati del Carapelle, del Cervaro e soprattutto dall'Ofanto. La matrice agricola ha decisamente pochi e limitati elementi residui di naturalità, per lo più in prossimità del reticolo idrografico. La pressione antropica sugli agro-ecosistemi del basso tavoliere è notevole, tanto da presentarsi scarsamente complessi e diversificati.

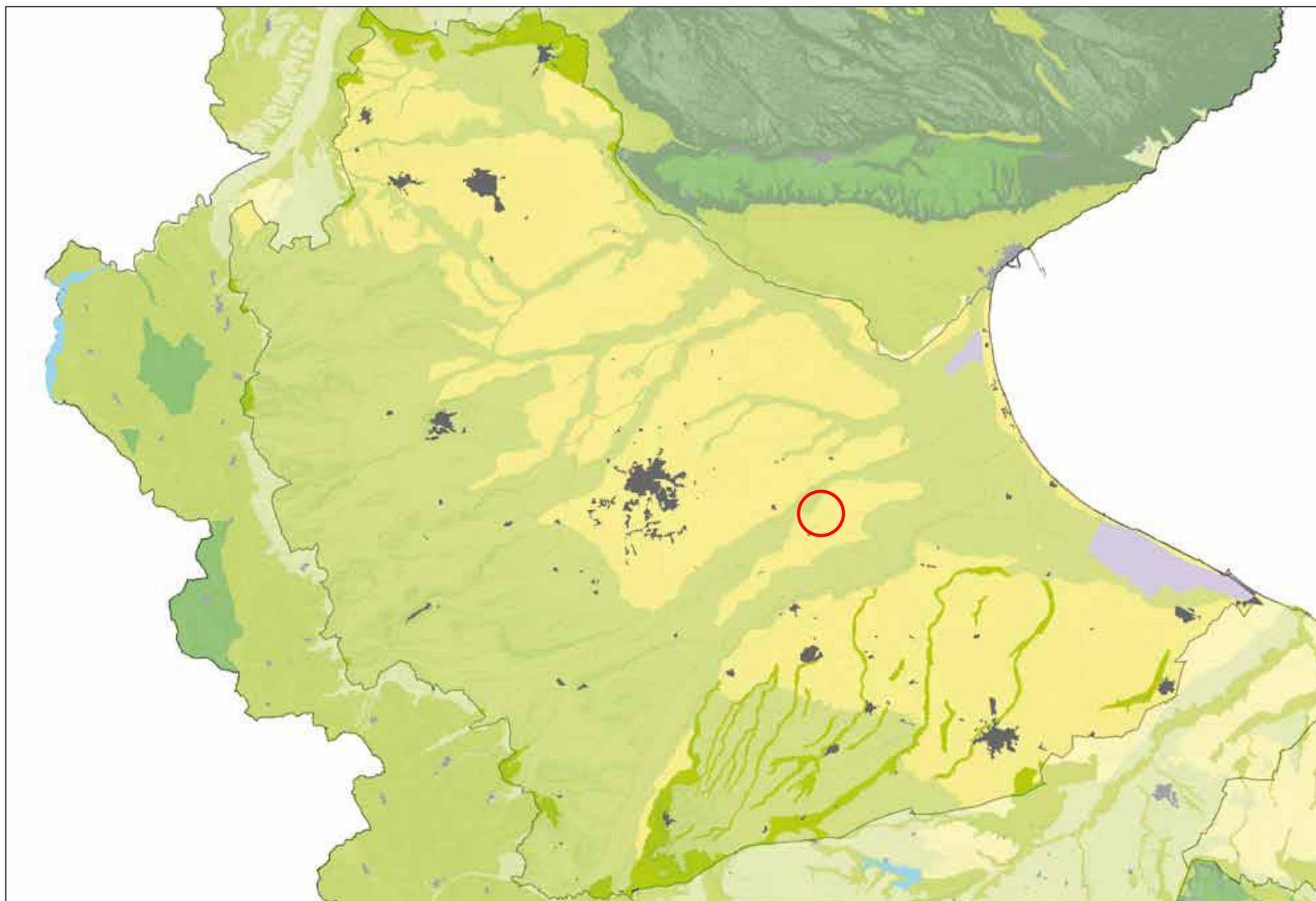


Figura 4 – In rosso l'area di Progetto su Carta della Valenza Ecologica (PPTR)

Legenda della Carta della Valenza Ecologica:

Valenza ecologica massima: corrispondente alle aree boscate e forestali.

Valenza ecologica alta: corrisponde alle aree prevalentemente a pascolo naturale, alle praterie ed ai prati stabili non irrigui, ai cespuglieti ed arbusteti ed alla vegetazione sclerofila, soprattutto connessi agli ambienti boscati e forestali. La matrice agricola è sempre intervallata o prossima a spazi naturali, frequenti gli elementi naturali e le aree rifugio (siepi, muretti e filari). Elevata contiguità con ecotoni e biotopi. L'agroecosistema si presenta in genere diversificato e complesso.

Valenza ecologica medio-alta: corrisponde prevalentemente alle estese aree olivate persistenti e/o coltivate con tecniche tradizionali, con presenza di zone agricole eterogenee. Sono comprese quindi aree coltivate ad uliveti in estensivo, le aree agricole con presenza di spazi naturali, le aree agroforestali, i sistemi colturali complessi, le coltivazioni annuali associate a colture permanenti. La matrice agricola ha una sovente presenza di boschi, siepi, muretti e filari con discreta contiguità a ecotoni e biotopi. L'agroecosistema si presenta sufficientemente diversificato e complesso.

Valenza ecologica medio bassa: corrisponde prevalentemente alle colture seminative marginali ed estensive con presenza di uliveti persistenti e/o coltivati con tecniche tradizionali. La matrice agricola ha una presenza saltuaria di boschi residui, siepi, muretti e filari con sufficiente contiguità agli ecotoni, e scarsa ai biotopi. L'agroecosistema, anche

senza la presenza di elementi con caratteristiche di naturalità, mantiene una relativa permeabilità orizzontale data l'assenza (o la bassa densità) di elementi di pressione antropica.

Valenza ecologica bassa o nulla: corrisponde alle aree agricole intensive con colture legnose agrarie per lo più irrigue (vigneti, frutteti e frutti minori, uliveti) e seminativi quali orticole, erbacee di pieno campo e colture protette. La matrice agricola ha pochi e limitati elementi residui ed aree rifugio (siepi, muretti e filari). Nessuna contiguità a biotopi e scarsi gli ecotoni. In genere, la monocoltura coltivata in intensivo per appezzamento di elevata estensione genera una forte pressione sull'agroecosistema che si presenta scarsamente complesso e diversificato.

Aree ad alta criticità ecologica: corrisponde prevalentemente alla monocoltura della vite per uva da tavola coltivata a tendone, e/o alla coltivazione di frutteti in intensivo, con forte impatto ambientale soprattutto idrogeomorfologico e paesaggistico-visivo. Non sono presenti elementi di naturalità nella matrice ed in contiguità. L'agroecosistema si presenta con diversificazione e complessità nulla.

Secondo il PPTR, il territorio di Cerignola presenta zone con Valenze ecologiche basse o nulle: in corrispondenza delle aree agricole intensive con colture legnose agrarie per lo più irrigue (vigneti, frutteti e frutti minori, uliveti) e seminativi quali orticole, erbacee di pieno campo e colture protette. La matrice agricola ha pochi e limitati elementi residui ed aree rifugio (siepi, muretti e filari). Nessuna contiguità a biotopi e scarsi gli ecotoni. In genere, la monocoltura coltivata in intensivo per appezzamenti di elevata estensione genera una forte pressione sull'agro-ecosistema che si presenta scarsamente complesso e diversificato.

Dall'analisi dei vincoli PPTR riportati in Figura 5 a scala 1:300.000 risulta che i contesti naturalistici rilevanti, Parchi e riserve (*BP 142 F*) e Ulteriori Contesti Paesaggistici (*UCP: pascoli naturali, formazioni arbustive, aree umide e vincolo idrogeologico*) si rinvencono nelle aree SIC e ZPS e lungo i corsi d'acqua.

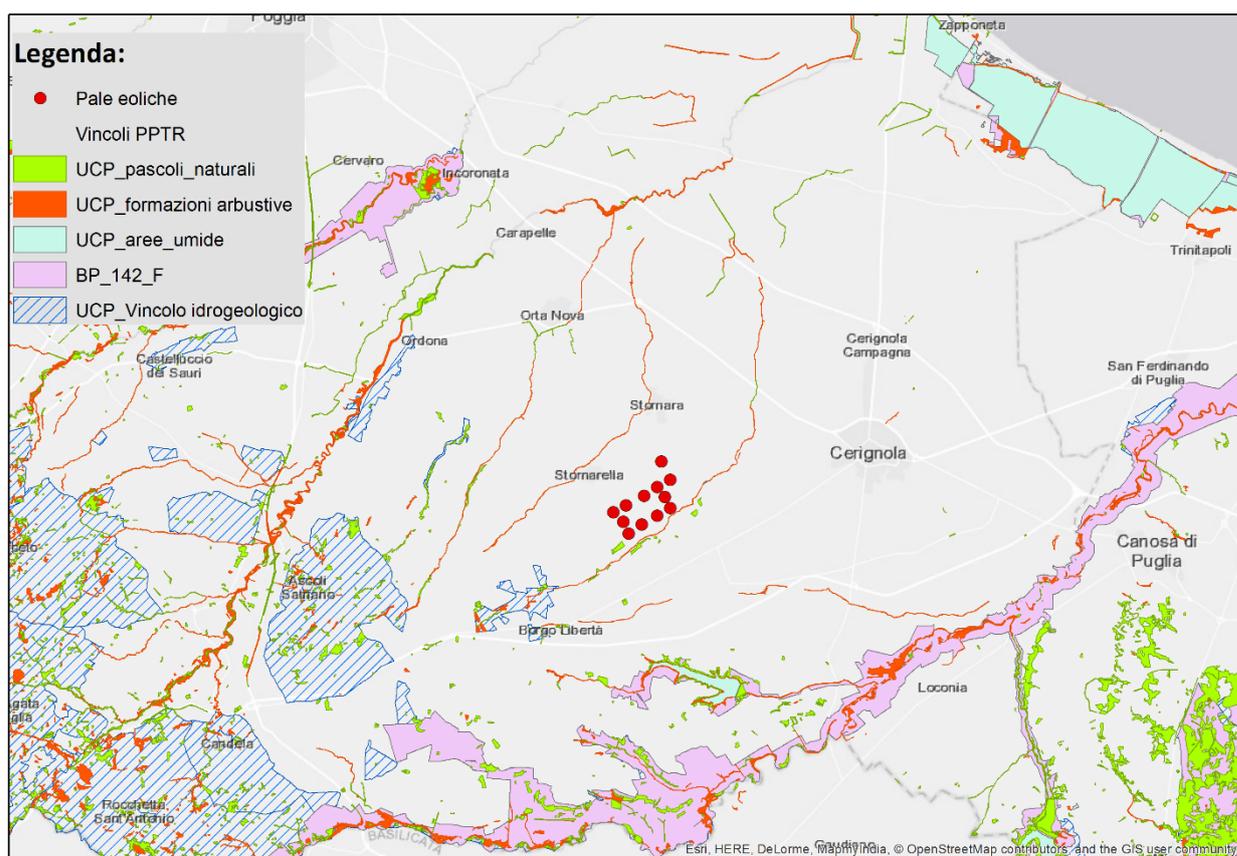


Figura 5 - Vincoli PPTR a scala 1:300.000, in rosso le pale eoliche

4.5 ANALISI DEGLI ECOSISTEMI DELL'AREA DI PROGETTO

Nell'area di progetto vi è stata, nel corso del tempo, una semplificazione ecosistemica. Tuttavia, si rinvengono ancora pochi lembi di naturalità di seguito descritti:

1. ***Ecosistema agrario***
2. ***Ecosistema a pascolo***
3. ***Ecosistema forestale***
4. ***Ecosistema fluviale***

1. ***Ecosistema agrario***

È caratterizzato da monoculture a frumento, vite, olivo ecc. con cicliche interruzioni e/o rotazioni colturali, esso appare privo d'interesse ambientale ed atipico, con scarsi elementi naturali di poco pregio naturalistico. Solo in oliveti abbandonati si assiste ad una colonizzazione di specie vegetali ed animali di un certo pregio. In questo ecosistema troviamo specie vegetali sinantropiche e/o ruderali comuni con basso valore naturalistico (malva, tarassaco, cicoria, finocchio e carota selvatica, cardi e altre specie spinose come gli eringi), stesso discorso vale per le presenze faunistiche, le quali sono tipiche di ecosistemi antropizzati. La fauna che si trova è quella comune, "abituata" alla presenza ed attività umane (pascolo, agricoltura). Non di rado ormai si possono avvistare, a pochi metri da abitazioni rurali volpi, donnole, faine o, al massimo ricci.

L'avifauna che gravita in zona è rappresentata da corvi, gazze, merli o in periodi migratori, da storni, tordi, e a volte, allodole.

Nelle Foto 6-9 sono riportate le aree circostanti all'impianto, dove si evince quanto sopra descritto.

2. ***Ecosistema a pascolo***

Risulta di grande importanza perché l'intervento umano, in alcuni casi alquanto leggero, ha contribuito ad innalzare o variare sensibilmente lo stato di conservazione dei luoghi e conseguentemente, anche il livello della biodiversità esistente.

La pratica del pascolo, sviluppata soprattutto sulle colline dei Monti Dauni e sul Gargano, non sempre è "ecosostenibile": in alcune zone il passaggio quotidiano degli ovini e dei bovini

danneggia il paesaggio naturale che a poco a poco si depauperava e non offre più quelle risorse presenti un tempo.

In Puglia, ed in particolare in alcune aree del Gargano, a queste attività poco ecosostenibili, va aggiunto il fenomeno dello spietramento, diffusa anche la pratica della “spietatura”, e cioè la rimozione delle pietre affioranti dai campi coltivati alla fine di ogni ciclo produttivo, per diminuire la pietrosità dei terreni e rendere il campo più produttivo; le pietre, venivano poi riutilizzate per la costruzione di numerosi manufatti rurali che ancora oggi punteggiano il territorio (lamie, muretti a secco). Negli ultimi anni tale pratica è stata sostituita dallo “spietramento”, che consiste nella trasformazione dei pascoli in seminativi attraverso la lavorazione profonda del terreno e la frantumazione meccanica della roccia presente.

Tale insensata pratica, legittimata dalla legge regionale 54/81 e incentivata dall'erogazione di pascoli e mettendo a rischio la conservazione di un delicato ecosistema, quale quello della pseudosteppa. Questo ambiente si caratterizza per la scarsa copertura arborea (rari sono infatti gli alberi e persino gli arbusti), e per la conseguente limitata capacità di trattenere il suolo, spesso completamente assente in aree caratterizzate dall'affioramento del substrato, la roccia calcarea. Il suolo, privo della naturale copertura vegetale, subisce in maniera maggiore l'influenza limitante dei fattori ambientali e climatici (aridità, azione dei venti, forte soleggiamento).

Come già accennato precedentemente le aree pascolate e/o incolte, oltre ad essere sottoposti già ad una elevata pressione antropica, vengono ulteriormente depauperati della componente floristico-vegetazionale di pregio. Essa è fondamentale per il sostentamento di una variegata componente faunistica che, pian piano scompare, a causa di un “sovrapascolo” quotidiano e selettivo che limita la crescita e la riproduzione di tutte quelle specie appetibili dal bestiame e che invece favorisce la crescita indisturbata delle Ferule, Asfodeli, Cardi, Eringi ecc.

Nell'area di progetto, le aree pascolive circostanti sono quasi del tutto inesistenti; se ne riporta una piccola superficie vicina all'impianto in Foto 2.

3. Ecosistema forestale

È rappresentato dai boschi: la maggior parte dei boschi attualmente presente nella vasta area, è costituita da boschi di cerro e roverelle, faggete o medio-piccoli rimboschimenti di

conifere. I boschi di cerro e roverella che ricoprono i Monti Dauni Settentrionali e Meridionali, offrono sostentamento e riparo ad una grande varietà di animali come ad esempio lupi, cinghiali, tassi ma anche ad una lunga schiera di volatili di pregio. Originariamente erano molto più floridi ed estesi poiché rappresentavano le “Reali caccie” di principi e re da Federico II ai Duchi de Guevara. È intorno agli inizi dell’Ottocento che inizia un consistente dissodamento delle zone arborate da destinare a coltivazioni di frutta, cereali ed olivi, dopo l’Unità d’Italia vi fu la “Legge sul Tavoliere” che consentì una nuova ondata di dissodamento, seguita da un’altra legge (1877) la quale svincolò oltre 26 mila ettari di boschi, soprattutto quelli subappenninici. Agli inizi del ‘900, secondo Russo, il bosco in Capitanata, oltre al grande polmone garganico si riduce a poche “isole” nei Monti Dauni. I rimboschimenti di conifere sono relativamente giovani e sono serviti a limitare il dissesto idrogeologico soprattutto in aree montane e collinari dove le piogge hanno causato frane o vi sono frane quiescenti (Monti Dauni Meridionali).

Oggi sono pochi i lembi boschivi nell’intorno di Cerignola. Del tutto assenti nell’area di progetto. Si riportata in Foto 4 una delle poche aree boschive vicino all’impianto.

4. Ecosistema fluviale

L’ecosistema fluviale è rappresentato da quelle aree umide che comprendono corsi d’acqua, sia stabili che stagionali (T. Cervaro, Carapelle ecc.). In queste zone si rinvengono formazioni vegetali azonali, cioè tipiche dei corsi d’acqua, come ad esempio il pioppo (*Populus alba e tremula*), il salice (*Salix alba*), lo scirpo (*Scirpus lacustris*), l’equiseto (*Equisetum fluviatile*) ecc. Le formazioni di pioppo e salice, che prima occupavano una fascia più ampia lungo l’argine di questi torrenti, in molti casi sono state rimaneggiate dall’uomo. In molte zone, la vegetazione ripariale è stata modificata anche in maniera sensibile, a tal punto da far scomparire quasi del tutto queste specie che invece sono molto importanti, prima di tutto per mantenere un equilibrio ecologico (queste formazioni fungono da corridoi ecologici perché tutt’attorno vi sono ormai solo pascoli o campi coltivati) e, in secondo luogo, per una mitigazione del fenomeno erosivo delle acque.

Nell’area di progetto, a parte le marane e i canali per lo più asciutti, non sono presenti consistenti aree fluviali (Foto 1-3).



Foto 1 – 2; (1) Marana di Capacciotti privo di acqua; (2) Pascolo presente a circa 800 m dall'area di intervento



Foto 3 – 4 Aspetti di naturalità nel territorio di Cerignola

5. USO DEL SUOLO E STATO VEGETAZIONALE NELL'AREA DI PROGETTO

Tutti i comuni della Regione Puglia sono stati classificata dal PSR 2007-2013 in funzione delle caratteristiche agricole principali. I comuni di Cerignola e Stornarella rientrano in un'area rurale ad agricoltura intensiva specializzata (Fig.6).

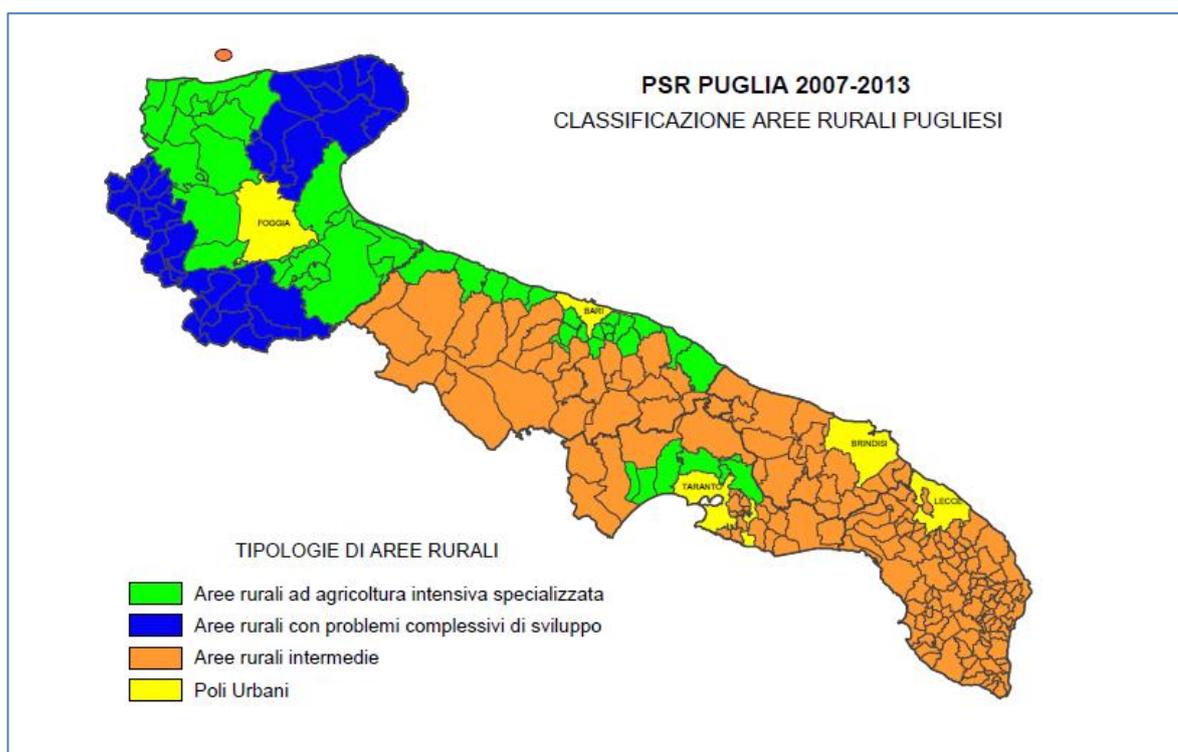


Figura 6 - Classificazione aree rurali pugliesi (PSR 2007-2013)

Per conoscere nel dettaglio gli ambienti naturali presenti nell'area di progetto è necessario analizzare gli usi del suolo dell'area circostante attraverso la carta dell'uso del suolo del Corine Land Cover.

È stato, inoltre, eseguito un sopralluogo con annesso allegato fotografico (Foto 1 - 9) per verificare l'eventuale presenza di aree naturaliformi ancora presenti.

Di seguito viene riportata la legenda con la descrizione del soprassuolo presente.

In generale, l'analisi dell'uso del suolo permette di valutare, in maniera più o meno dettagliata, a seconda della scala di definizione, a quale livello di modificazione ambientale

sia giunto l'intervento operato dall'uomo sull'ambiente naturale, sia in termini quantitativi che qualitativi.



Figura 7 - Uso del suolo dell'area di progetto, segue la legenda degli usi del suolo presenti



Dalle osservazioni dirette in campo e come risulta dalla carta dell'uso del suolo in Fig.7, si è potuto constatare le differenti tipologie di *land-use* presenti. L'impianto eolico ricade interamente in un comprensorio destinato a seminativi, irrigui e non, a prevalenza di cereali, mentre presenza di oliveti è concentrata nella zona sottostante al tessuto urbano. Per quanto riguarda i vigneti si ritrovano solo nella parte a nord del territorio dove subiscono un clima marino-lacustre, mentre Sistemi colturali e particellari complessi e Aree a vegetazione boschiva ed arbustiva in evoluzione rappresentano una piccolissima parte del territorio.



Foto 6 – 7 Aree di impianto, seminativi tipici del Basso Tavoliere



Foto 8 – 9 Aree di impianto, seminativi tipici del Basso Tavoliere

6. ANALISI DI INTERESSE CONSERVAZIONISTICO

L'intervento in oggetto, non interferisce con aree vincolate, in quanto non rientra in nessuna zona destinata a Sito d'Importanza Comunitaria (SIC), a Zone a Protezione Speciale (ZPS), ai sensi della Direttiva 79/409 CEE, e Important Bird Areas (IBA).

Ciò nonostante, nell'area di contatto tra Tavoliere e Sub-Appennino Dauno insistono diverse zone di interesse naturalistico. In particolare, nell'area vasta sono presenti due Siti di Interesse Comunitario (SIC), due Zone d'Importanza Comunitaria (ZPS), una Important Bird Areas (IBA) e due Parchi Naturali Regionali.

I SIC sono individuati ai sensi della Direttiva Habitat 92/43/CEE, recepita dallo Stato italiano con D.P.R. 357/1997 e successive modifiche del D.P.R. 120/2003 ai fini della conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche in Europa. La Direttiva istituisce quindi i Siti di importanza Comunitaria (SIC) e le relative ZSC (Zone Speciali di Conservazione) sulla base di specifici elenchi di tipologie ambientali fortemente compromesse ed in via di estinzione, inserite nell'Allegato I dell'omonima Direttiva e di specie di flora e di fauna le cui popolazioni non godono di un favorevole stato di conservazione, inserite nell'Allegati II.

Le IBA (*Important Bird Area*) sono territori individuati su scala internazionale sulla base di criteri ornitologici per la conservazione di specie di Uccelli prioritarie. Per l'Italia, l'inventario delle IBA è stato redatto dalla LIPU, rappresentante nazionale di *BirdLife International*, organizzazione mondiale non governativa che si occupa della protezione dell'ambiente e in particolare della conservazione degli Uccelli. Sostanzialmente le IBA vengono individuate in base al fatto che ospitano una frazione significativa delle popolazioni di specie rare o minacciate oppure perché ospitano eccezionali concentrazioni di Uccelli di altre specie.

I siti più vicini, **SIC, ZPS, IBA e Parchi Naturali Regionali** che individuano aree di particolare interesse ambientale naturalistico, sono:

Tabella 3

NATURA 2000 Code	Denominazione	Distanza dall'impianto
SIC IT 9110032	Valle del Cervaro, Bosco dell'Incoronata	circa 17 Km
SIC IT9120011	Valle dell'Ofanto, lago di Capaciotti	circa 5 Km
ZPS IT110006	Paludi presso il Golfo di Manfredonia	circa 30 Km
ZPS IT 9110007	Alta Murgia	circa 30 Km
Parco Naturale Regionale	Fiume Ofanto	circa 5 Km
Parco Naturale Regionale	Bosco dell'Incoronata	circa 14 Km

S.I.C. denominato Valle del Cervaro, Bosco dell'Incoronata IT 9110032, il parco eolico dista circa 17 Km;

DENOMINAZIONE: VALLE DEL CERVARO, BOSCO DELL'INCORONATA	
DATI GENERALI	
Classificazione:	Sito d'Importanza Comunitaria (SIC)
Codice:	IT9110032
Data compilazione schede:	01/1995
Data proposta SIC:	06/1995 (D.M. Ambiente del 3/4/2000 G.U.95 del 22/04/2000)
Estensione:	ha 4560
Altezza minima:	m 54
Altezza massima:	m 71
Regione biogeografica:	Mediterranea
Provincia:	Foggia
Comune/i:	Orsara di Puglia, Bovino, Delicato, Panni, Castelluccio dei Sauri, Foggia.
Comunita' Montane:	Comunita' montana dei Monti Dauni meridionali
Riferimenti cartografici:	IGM 1:50.000 fogli 408-420-421.
CARATTERISTICHE AMBIENTALI	
Il paesaggio si presenta uniforme, il tipo di clima e' tipicamente mediterraneo. Sito caratterizzato dalla presenza del corso del fiume Cervaro, bordato dalla caratteristica vegetazione ripariale di elevato valore naturalistico. Il bosco dell'Incoronata rappresenta l'ultimo lembo di foresta presente sul Tavoliere.	
HABITAT DIRETTIVA 92/43/CEE	
Praterie su substrato calcareo con stupenda fioritura di Orchidee (*)	5%
Percorsi substepnici di graminacee e piante annue (<i>Thero-brachypodietae</i>) (*)	10%
Fiumi mediterranei a flusso permanente e filari ripali di <i>Salix</i> e <i>Populus alba</i>	10%
Foreste a galleria di <i>Salix alba</i> e <i>Populus alba</i>	20%
SPECIE FAUNA DIRETTIVA 79/409/CEE E 92/43/CEE all. II	
Mammiferi:	<i>Canis lupus</i>
Uccelli:	<i>Milvus milvus; Turdus philomelos; Dendrocopos major; Picus viridis; Alauda arvensis; Streptopelia turtur; Scolopax rusticola; Turdus pilaris; Turdus merula; Ficedula albicollis; Lanius collurio; Caprimulgus europaeus; Milvus migrans.</i>
Rettili e anfibi:	<i>Bombina variegata; Emys orbicularis; Elaphe quatuorlineata.</i>
Pesci:	<i>Alburnus albidus</i>
Invertebrati:	
SPECIE FLORA DIRETTIVA 92/43/CEE all. II	
VULNERABILITA':	
Disboscamento per messa a coltura dei terreni. Prelievo idrico a monte con alterazione dell'equilibrio idrogeologico. Carico antropico rilevante per la presenza, nelle immediate vicinanze del bosco, di un santuario; pascolo eccessivo.	

(*) **Habitat definiti prioritari ai sensi della Direttiva 92/43/CEE:** habitat in pericolo di estinzione sul territorio degli Stati membri, per la cui conservazione l'Unione Europea si assume una particolare responsabilita'.

S.I.C. denominato Valle dell'Ofanto, lago di Capaciotti IT9120011, il parco eolico dista circa 5 Km;

DENOMINAZIONE: VALLE OFANTO – LAGO DI CAPACIOTTI	
DATI GENERALI	
Classificazione:	Sito d'Importanza Comunitaria (SIC)
Codice:	IT9120011
Data compilazione schede:	01/1995
Data proposta SIC:	06/1995 (D.M. Ambiente del 3/4/2000 G.U.95 del 22/04/2000)
Estensione:	Km 34 Sito lineare calcolato in lunghezza
Altezza minima:	m 2
Altezza massima:	m 72
Regione biogeografica:	Mediterranea
Provincia:	Bari, Foggia.
Comune/i:	Cerignola (FG), Canosa (Ba), S. Ferdinando di Puglia (FG), Trinitapoli (FG), Margherita di Savoia (FG), Barletta (Ba).
Comunita' Montane:	
Riferimenti cartografici:	IGM 1:50.000 fg. 435
CARATTERISTICHE AMBIENTALI	
Sito di elevato valore paesaggistico ed archeologico. Si tratta del piu' importante ambiente fluviale della Puglia. A tratti la vegetazione ripariale a <i>Populus alba</i> presenta esemplari di notevoli dimensioni che risultano fra i piu' maestosi dell'Italia Meridionale. Unico sito di presenza della <i>Lutra lutra</i> della regione.	
HABITAT DIRETTIVA 92/43/CEE	
Foreste a galleria di <i>Salix alba</i> e <i>Populus alba</i>	60%
Percorsi substepnici di graminee e piante annue (<i>Thero-brachypodietea</i>) (*)	5%
SPECIE FAUNA DIRETTIVA 79/409/CEE e 92/43/CEE all. II	
Mammiferi:	
Uccelli:	<i>Acrocephalus; Gallinago gallinago; Aythya fuligula; Aythya ferina; Anas strepera; Anser anser; Anas querquedula; Alcedo atthis; Anas crecca; Milvus milvus; Anas platyrhynchos; Ardea purpurea; Coracias garrulus; Falco subbuteo; Tetrax tetrax; Ardeola ralloides; Milvus migrans; Grus grus; Caprimulgus; Ciconia nigra; Streptopelia turtur; Aythya nyroca; Falco biarmicus; Himantopus; Circus aeruginosus; Circus pygargus; Circus cyaneus; Botaurus stellaris; Anas penelope; Scolopax rusticola; Anas clypeata; Gallinula chloropus; Rallus aquaticus; Coturnix coturnix; Egretta alba; Egretta garzetta; Ixobrychus minutus; Nycticorax nycticorax; Phalacrocorax carbo; Platalea leucorodia; Plegadis falcinellus; Pluvialis apricaria; Porzana parva; Porzana porzana; Sterna albifrons; Sterna sandvicensis; Anas acuta; Ciconia ciconia.</i>
Rettili e anfibi:	<i>Emys orbicularis; Bombina variegata; Elaphe quatuorlineata.</i>
Pesci:	<i>Alburnus albidus</i>
Invertebrati:	
SPECIE FLORA DIRETTIVA 92/43/CEE all. II	
VULNERABILITA':	
Negli ultimi decenni diversi tratti del fiume sono stati bonificati e messi a coltura con distruzione della vegetazione ripariale. Purtroppo tale tendenza non accenna a diminuire. L'inquinamento delle acque per scarichi abusivi e l'impoverimento della portata idrica per prelievo irriguo sono fra le principali cause di degrado. Taglio lembi residui di vegetazione da parte dei proprietari frontisti; cementificazione delle sponde in dissesto.	

(*) Habitat definiti prioritari ai sensi della Dir.92/43/CEE: habitat in pericolo di estinzione sul territorio degli Stati membri, per la cui conservazione l'Unione Europea si assume una particolare responsabilita'.

Z.P.S. IT 9110006 Paludi presso il Golfo di Manfredonia, la zona interessata dista circa 30 Km;

DATI GENERALI	
Classificazione:	Zona di Protezione Speciale (ZPS)
Codice:	IT9110006
Data compilazione schede:	01/1995
Data designazione ZPS:	10/1988
Estensione:	ha 4860
Altezza minima:	m 1
Altezza massima:	m 3
Regione biogeografica:	Mediterranea
Provincia:	Foggia
Comune/i:	Cerignola, Margherita di Savoia, Trinitapoli, Zapponeta.
Comunita' Montane:	
Riferimenti cartografici:	IGM 1:50.000 fogli 409-410-422-423.
CARATTERISTICHE AMBIENTALI	
Il sito e' costituito da una vasta salina, realizzata nel sito dell'antico lago di Salpi, circondata da una vegetazione alo- igrofila caratterizzata prevalentemente da salicornieti. Elevatissima e' la presenza di avifauna acquatica e nidificante migratoria, che ha giustificato l'inserimento nella lista delle zone umide di importanza internazionale.	
HABITAT DIRETTIVA 92/43/CEE	
Lagune (*)	60%
Steppe salate (*)	20%
Vegetazione annua pioniera di Salicornia e altre delle zone fangose e sabbiose	5%
Perticaie alofile mediterranee e termo-atlantiche (<i>Arthrocnemum fruticosae</i>)	5%
SPECIE FAUNA DIRETTIVA 79/409/CEE E 92/43/CEE all. II	
Mammiferi:	
Uccelli:	
Rettili e anfibi:	<i>Elaphe quatorlineata</i>, <i>Emys orbicularis</i>, <i>Bombina variegata</i>.
Pesci:	<i>Alburnus albidus</i>, <i>Padogobius panizzai</i>.
Invertebrati:	
SPECIE FLORA DIRETTIVA 92/43/CEE all. II	

VULNERABILITA':

Sito ad elevata fragilita' ambientale, legata principalmente al delicato equilibrio idrogeologico dell'area ed alle caratteristiche di alofilia. Fra le principali cause di degrado occorre evidenziare il pericolo derivante da tentativi di drenaggio, bonifica e variazione del regime idrologico legato all'attivita' delle saline. Problemi non lievi di bracconaggio.

(*) **Habitat definiti prioritari ai sensi della Direttiva 92/43/CEE:** habitat in pericolo di estinzione sul territorio degli Stati membri, per la cui conservazione l'Unione Europea si assume una particolare responsabilita'.

Z.P.S. IT 9110007 Alta Murgia, la zona interessata dista circa 30 Km;

DENOMINAZIONE: PALUDE DI FRATTAROLO	
DATI GENERALI	
Classificazione:	Zona di Protezione Speciale (ZPS)
Codice:	IT9110007
Data compilazione schede:	01/1995
Data designazione ZPS:	10/1988
Estensione:	ha 279
Altezza minima:	m 2
Altezza massima:	m 3
Regione biogeografica:	Mediterranea
Provincia:	Foggia
Comune/i:	Manfredonia
Comunita' Montane:	
Riferimenti cartografici:	IGM 1:50.000 fg. 409
CARATTERISTICHE AMBIENTALI	
Zona umida caratterizzata da grandi distese di vegetazione alofila in area acquitrinosa salmastre che ospitano una ricca avifauna acquatica.	
HABITAT DIRETTIVA 92/43/CEE	
Steppe salate (*)	40%
Pascoli inondatai mediterranei	40%
Perticaie alofile mediterranee e termo-atlantiche	10%
SPECIE FAUNA DIRETTIVA 79/409/CEE E 92/43/CEE all. II	
Mammiferi:	
Uccelli:	
Rettili e anfibi:	<i>Elaphe quatorlineata</i> , <i>Emys orbicularis</i> , <i>Bombina variegata</i> .
Pesci:	<i>Alburnus albidus</i> , <i>Padogobius panizzai</i> .
Invertebrati:	
SPECIE FLORA DIRETTIVA 92/43/CEE all. II	

VULNERABILITA':

L'habitat prioritario delle steppe salate si mostra particolarmente fragile per i delicatissimi equilibri idrogeologici e idrosalini che lo determinano e per potenziali problemi di inquinamento. Sembra che in questi ultimi anni il ristagno idrico nel periodo autunnale ed invernale sia notevolmente diminuito. Problemi di traffico motorizzato in prossimita' del confine orientale posto sul fronte strada Manfredonia-Barletta.

(*) **Habitat definiti prioritari ai sensi della Direttiva 92/43/CEE:** habitat in pericolo di estinzione sul territorio degli Stati membri, per la cui conservazione l'Unione Europea si assume una particolare responsabilita'.

- **IBA:** *Promontorio del Gargano e Zone Umide della Capitanata- IBA 203*, la zona interessata dista circa 23 Km da aree importanti per l'avifauna (Important Birds Area)
 - Superficie terrestre: 207.378 ha
 - Superficie marina: 35.503 ha
 - Descrizione e motivazione del perimetro: sono state unite 3 IBA confinanti che ricadono parzialmente o interamente nel territorio del Parco Nazionale del Gargano. Anche dal punto di vista ornitologico è giustificato trattare l'insieme delle zone umide della capitanata (sia a nord che a sud del Gargano) come un unico sistema che andrebbe gestito in maniera coordinata.
 - L'area comprende:
 - il promontorio del Gargano e le adiacenti zone steppiche pedegarganiche,
 - i laghi costieri di Lesina e di Varano situati a nord del promontorio,
 - il complesso di zone umide di acqua dolce e salmastra lungo la costa adriatica a sud del promontorio (Frattarolo, Daunia Risi, Carapelle, San Floriano, Saline di Margherita di Savoia, Foce Ofanto), incluse le aree agricole limitrofe più importanti per l'alimentazione e la sosta dell'avifauna (acquatici, rapaci ecc.),
 - fa parte dell'IBA anche l'area, disgiunta, della base aerea militare di Amendola che rappresenta l'ultimo lembo ben conservato di steppa pedegarganica.

Nell'entroterra l'area principale è delimitata dalla foce del Fiume Fortore, da un tratto della autostrada A14 e della strada che porta a Cagnano. All'altezza della Masseria S. Nazzario il confine piega verso sud lungo la strada che porta ad Apricena (abitato escluso) fino alla Stazione di Candelaro e di qui fino a Trinitapoli (abitato escluso). A sud l'area è delimitata dalla foce dell'Ofanto. Dall'IBA sono esclusi i seguenti centri abitati: Lesina, Sannicandro, Rodi Garganico (ed i relativi stabilimenti balneari), Peschici, Vieste e la costa (e relativi campeggi, villaggi, stabilimenti balneari) fino a Pugnochiuso, Mattinata, San Giovanni Rotondo, Manfredonia e la costa da Lido di Siponto all'ex Caserma di Finanza.

NUMERO IBA	203			RILEVATORI	Gioiosa M.*, Caldarella M.*, Rizzi V., Cripezzi V., INFS (Baccetti N. e coll.)				
NOME IBA	zone umide della Capitanata			Lagune** di Lesina e Varano			*Osservatorio Naturalistico del Parco Nazionale del Gargano		
Specie	Anno/i di riferimento	Popolazione minima nidificante	Popolazione massima nidificante	Popolazione minima svernante	Popolazione massima svernante	Numero minimo individui in migrazione	Numero massimo individui in migrazione	Metodo	Riferimento bibliografico
Strolaga mezzana	01			1		P		CE	1,2
Tarabuso	01	0	2	1	3	P		CE,SI	1,2
Tarabusino	01	P				P		SI	Stima dei rilevatori
Nitticora	01					P		SI	
Sgarza ciuffetto	?								
Garzetta	00,01			1,23	22,62	P		CE	1,2
Airone bianco maggiore	00,01			0,1	1,3	P		CE	1,2
Airone rosso	00,01	P				P		SI	Stima dei rilevatori
Cicogna bianca	00,01					P		SI	Stima dei rilevatori
Mignattaio	01					P		SI	
Spatola	01					P		SI	
Fenicottero	00,01			0,0	0,1	8		CE	1,2
Canapiglia	00,01			50,5	288,161	P		CE	1,2
Codone	00,01			40,74	94,248	P		CE	1,2
Marzaiola	00,01					P		SI	Stima dei rilevatori
Fistione turco	01					P		SI	
Moretta tabaccata	00			2	2	P		CE	1,2
Pesciaiola	?								
Nibbio bruno	01					P		SI	
Falco di palude	00,01			3,4	14,20	P		CE	1,2
Albanella reale	01			2	2	P		CE	1,2
Albanella minore	00,01					P		SI	Stima dei rilevatori
Aquila anatraia maggiore	01					P		SI	
Gheppio	00,01	P		0,0	1,7	P		CE,SI	1,2
Falco della regina	01					P		SI	
Lanario	01					P		SI	
Pellegrino	01					P		SI	
Quaglia	01	P						SI	
Voltolino	01	P						SI	
Schiribilla	01	P						SI	
Cavaliere d'Italia	01	P							
Avocetta	01	P							
Occhione	01	0	4 CP						
Pettegola	01			10	10	P		CE	1,2

Gabbiano corallino	00,01			4663,7887	4663,7887	P		CE	1,2
Gabbianello	01			1	1	P		CE	1,2
Gabbiano roseo	00			1	1	P		CE	1,2
Gavina	01			1	1	P		CE	1,2
Sterna zampanere	?								
Beccapesci	00,01			4,20	8,20	P		CE	1,2
Sterna comune	01					P		SI	
Fratricello	01					P		SI	
Mignattino piombato	01					P		SI	
Mignattino	01					P		SI	
Tortora	00,01	P				P		SI	Stima dei rilevatori
Barbagianni	00,01	P				P		SI	Stima dei rilevatori
Civetta	00,01	P				P		SI	Stima dei rilevatori
Succiacapre	00,01	P				P		SI	Stima dei rilevatori
Martin pescatore	00,01	P		7,12	7,12	P		CE,SI	1,2
Gruccione	00,01								
Ghiandaia marina	?								
Picchio verde	?								
Calandra	?								
Calandrella	?								
Cappellaccia	00,01	P				P		SI	Stima dei rilevatori
Allodola	?								
Rondine	00,01	P				P		SI	Stima dei rilevatori
Calandro	?								
Saltimpalo	00,01	P		1	1	P		CE,SI	1,2
Passero solitario	00,01	P		1	1			CE	1,2
Forapaglie castagnolo	00,01	P		1	1	P		CE,SI	1,2
Magnanina	?								
Pigliamosche	00,01	?							
Averla piccola	00,01	P				P		SI	Stima dei rilevatori
Averla cenerina	00,01	P				P		SI	Stima dei rilevatori
Averla capirossa	00,01	P				P		SI	Stima dei rilevatori
Aquila minore	?								
Falco pescatore	00,01					P		SI	Stima dei rilevatori
Schiribilla grigiata	?								
Combattente	?								
Croccolone	?								
Pittima minore	?								
Chiurlottello	?								
Piro-piro boschereccio	?								
Sterna maggiore	?								

Pagliarolo	?							
Pigliamosche pettirosso	?							
Averla maggiore	?							
Cormorano	00,01		1134,1811	2177,2447	P	CE	1,2	
Oca selvatica	00		14	14	P	CE	1,2	
Volpoca	00,01		9,41	9,41	P	CE	1,2	
Moretta	00,01		271,16	700,636	P	CE	1,2	
Moriglione	00,01		2751,3218	4000,4362	P	CE	1,2	
Fischione	00,01		104,108	104,142	P	CE	1,2	
Alzavola	00,01		1122,335	3100,924	P	CE	1,2	
Mestolone	00,01		400,316	426,705	P	CE	1,2	
Smergo minore	00,01		83,96	104,187	P	CE	1,2	
Svasso maggiore	00,01	P	137,536	524,618	P	CE,SI	1,2	
Folaga	00,01	P	1926,5740	14011,8272	P	CE,SI	1,2	
Quattrocchi	00,01		103,60	189,60	P	CE	1,2	
Piovanello pancianera	00,01		22	22	P	CE	1,2	
Airone guardabuoi	00,01		7	8	P	CE	1,2	
Chiurlo maggiore	00,01		9	9	P	CE	1,2	
<p>1. Osservatorio PNG 2000 - Dati faunistici da monitoraggi e censimenti dell'Osservatorio naturalistico del Parco Nazionale del Gargano. Rilevatori: Gioiosa M., Caldarella M., Dembech A., Petrucci F. (inediti). Osservatorio PNG 2001 - Dati faunistici da monitoraggi e censimenti dell'Osservatorio naturalistico del Parco Nazionale del Gargano. Rilevatori: Gioiosa M., Caldarella M., Dembech A., Marrese M., Stella L. (inediti).</p> <p>2. INFS 2000 - Censimento uccelli acquatici svernanti. Rilevatori: Baccetti N., Zenatello M., Magnani, Savo, Albanese G., Marzano, Panzanin, Laurenti. INFS 2001 - Censimento uccelli acquatici svernanti. Rilevatori: Baccetti N., Zenatello M., La Gioia G., Gioiosa M., Caldarella M., Magnani, Savo, Albanese G., Notarangelo M., Marzano, Panzanin, Laurenti.</p>								

NUMERO IBA	203				RILEVATORE/I		Gioiosa M., Rizzi V., Cripezzi V., Caldarella M.		
NOME IBA	zone umide della Capitanata			Promontorio del Gargano			Osservatorio Naturalistico del Parco Nazionale del Gargano		
Specie	Anno/i di riferimento	Popolazione minima nidificante	Popolazione massima nidificante	Popolazione minima svernante	Popolazione massima svernante	Numero minimo individui in migrazione	Numero massimo individui in migrazione	Metodo	Riferimento bibliografico
Cicogna bianca	00,01					500	1000	SI	Stima dei rilevatori
Falco pecchiaiolo	00,01	P				P		SI	Stima dei rilevatori
Nibbio bruno	?								
Capovaccaio	?								
Biancone	00,01	2	5			P		SI	Stima dei rilevatori
Falco di palude	00,01					P		SI	Stima dei rilevatori
Albanella reale	00,01					P		SI	Stima dei rilevatori
Albanella minore	00,01					P		SI	Stima dei rilevatori
Grillaio	00,01					P		SI	Stima dei rilevatori
Gheppio	00,01	P				P		SI	Stima dei rilevatori
Falco cuculo	00,01					P		SI	Stima dei rilevatori
Falco della regina	01					P		SI	
Lanario	00,01	5	7			P		CE	Stima dei rilevatori
Pellegrino	00,01	7	10			P		CE	Stima dei rilevatori
Quaglia	00,01	P				P		SI	Stima dei rilevatori
Gallina prataiola	00,01	5	8			P		CE	Stima dei rilevatori
Occhione	00,01	20	30			P		SI	Stima dei rilevatori
Tortora	00,01	P				P		SI	Stima dei rilevatori
Barbagianni	00,01	P				P		SI	Stima dei rilevatori
Assiolo	00,01	P				P		SI	Stima dei rilevatori
Civetta	00,01	P				P		SI	Stima dei rilevatori
Succiacapre	00,01	P				P		SI	Stima dei rilevatori
Gruccione	01					P		SI	
Ghiandaia marina	00,01	5	10			P		SI	Stima dei rilevatori
Torcicollo	00,01	P				P		SI	Stima dei rilevatori
Picchio verde	00,01	P				P		SI	Stima dei rilevatori
Picchio rosso mezzano	1990-2000	10	30			P		B	Aves, 2000
Picchio dorsobianco	00,01	P				P		SI	Stima dei rilevatori
Calandra	00,01	P				P		SI	Stima dei rilevatori
Calandrella	00,01	P				P		SI	Stima dei rilevatori
Cappellaccia	00,01	P				P		SI	Stima dei rilevatori
Tottavilla	00,01	P				P		SI	Stima dei rilevatori
Allodola	00,01	P				P		SI	Stima dei rilevatori
Topino	00,01	P				P		SI	Stima dei rilevatori

Rondine	00,01	P				P		SI	Stima dei rilevatori
Calandro	00,01	P				P		SI	Stima dei rilevatori
Codirosso	00,01					P		SI	Stima dei rilevatori
Saltimpalo	00,01	P				P		SI	Stima dei rilevatori
Monachella	00,01	P				P		SI	Stima dei rilevatori
Passero solitario	00,01	P				P		SI	Stima dei rilevatori
Magnanina	00,01					P		SI	Stima dei rilevatori
Pigliamosche	00,01					P		SI	Stima dei rilevatori
Averla piccola	00,01	P				P		SI	Stima dei rilevatori
Averla cenerina	00,01	P				P		SI	Stima dei rilevatori
Averla capirossa	00,01	P				P		SI	Stima dei rilevatori
Zigolo muciatto	00,01	P				P		SI	Stima dei rilevatori
Zigolo capinero	00,01	P				P		SI	Stima dei rilevatori
Falco pescatore	00,01					5	10	SI	Stima dei rilevatori
Gru	00,01					P		SI	Stima dei rilevatori
Averla maggiore	00,01					P		SI	Stima dei rilevatori
Rondine rossiccia	00,01	P				P		SI	Stima dei rilevatori
Astore	00,01	0,0?	1,1?			P		SI	Stima dei rilevatori
Sparviero	00,01	P				P		SI	Stima dei rilevatori
Corvo imperiale	00,01	30	40		200-300 IND	P		SI,CE	Stima dei rilevatori
Allocco	00,01	P				P		SI	Stima dei rilevatori
Rondone alpino	00,01	P				P		SI	Stima dei rilevatori
Beccaccia	00,01					P		SI	Stima dei rilevatori
Tordela	00,01					P		SI	Stima dei rilevatori
Tordo bottaccio	00,01					P		SI	Stima dei rilevatori
Cesena	00,01					P		SI	Stima dei rilevatori
Tordo sassello	00,01					P		SI	Stima dei rilevatori

NUMERO IBA	203				RILEVATORE/I		Gioiosa M.*, Caldarella M.*, Rizzi V., Cripezzi V. *Osservatorio Naturalistico del Parco Nazionale del Gargano		
NOME IBA	Promontorio del Gargano e zone umide della Capitanata			Zone Umide del Golfo di Manfredonia (o di Capitanata)					
Specie	Anno/i di riferimento	Popolazione minima nidificante	Popolazione massima nidificante	Popolazione minima svernante	Popolazione massima svernante	Numero minimo individui in migrazione	Numero massimo individui in migrazione	Metodo	Riferimento bibliografico
Tarabuso	01	0	1	1	1	P		CE,SI	1,2
Tarabusino	01	P				P		SI	
Nitticora	01	P				P		SI	
Sgarza ciuffetto	01	P				P		SI	
Garzetta	01	P		1	1	P		CE,SI	1,2
Airone bianco maggiore	00,01			1,1	1,1	P		CE	1,2
Airone rosso	01	10	15			P		CE,SI	
Cicogna bianca	00,01					30	50	CE	
Mignattaio	00,01	0	1			P		SI	
Spatola	01								
Fenicottero	1999	200				P		SI	3
Canapiglia	00,01			174,257	302,257	P		CE	1,2
Codone	00,01			1,100	13,100	P		CE	1,2
Marzaiola	00,01					P		SI	
Fistione turco	?								
Moretta tabaccata	00	1	2			P		SI	1,2
Nibbio bruno	01					P		SI	
Falco di palude	00,01	P		5,13	25,13	P		CE	1,2
Albanella reale	00,01			1,1	1,1	P		CE	1,2
Albanella minore	00,01					P		SI	
Aquila anatraia maggiore	01					P		SI	
Grillaio	00,01					P		SI	
Gheppio	00,01	P				P		SI	
Falco cuculo	00,01					P		SI	
Lanario	00,01			P		P		SI	
Pellegrino	00,01					P		SI	
Quaglia	00,01	P				P		SI	
Voltolino	01	P							
Schiribilla	01	P							
Cavaliere d'Italia	00,01	P				P		SI	
Avocetta	1993	304	600	700	10601	P		B	4
Avocetta	1993-95			3206				B	5
Occhione	00,01	P				P		SI	

Pernice di mare	00,01	P				P		SI	
Fratino	00,01	P				P		SI	
Piviere dorato	00,01					P		SI	
Pittima reale	00,01					P		SI	
Pettegola	00,01					P		SI	
Gabbiano corallino	01			11	11	P		CE	1,2
Gabbianello	01			3	3	P		CE	1,2
Gabbiano roseo	1999	650		155(93-95)		P		B	3, 2
Gavina	01			3	3	P		CE	1,2
Sterna zampenere	1999	131				P		CE	3
Beccapesci	0,01					P		SI	
Sterna comune	00,01					P		SI	
Fratello	00,01					P		SI	
Mignattino piombato	01					P		SI	
Mignattino	01					P		SI	
Tortora	00,01	P				P		SI	
Barbagianni	00,01	P				P		SI	
Civetta	00,01	P				P		SI	
Martin pescatore	00,01	P				P		SI	
Ghiandaia marina	00,01	P				P		SI	
Calandra	00,01	P				P		SI	
Calandrella	00,01	P				P		SI	
Cappellaccia	00,01	P				P		SI	
Allodola	00,01	P				P		SI	
Topino	00,01	P				P		SI	
Rondine	00,01	P				P		SI	
Calandro	00,01	P				P		SI	
Saltimpalo	00,01	P				P		SI	
Passero solitario	00,01	P		1	1			CE	1,2
Forapaglie castagnolo	00,01	P				P		SI	
Pigliamosche	00,01					P		SI	
Averla piccola	00,01					P		SI	
Averla cenerina	00,01					P		SI	
Averla capirossa	00,01					P		SI	
Aquila minore	01					P		SI	
Falco pescatore	00,01					P		SI	
Schiribilla grigiata	?								
Gru	00,01					P		SI	
Combattente	00,01					P		SI	
Croccolone	00,01					P		SI	
Pittima minore	00,01					P		SI	

Chiurlottello	00,01					P		SI	
Piro-piro boschereccio	00,01					P		SI	
Sterna maggiore	00,01					P		SI	
Gufo di palude	00,01					P		SI	
Pagliarolo	00,01					P		SI	
Pigliamosche pettirosso	?								
Averla maggiore	?								
Cormorano	00,01			12,110	68,110	P		CE	1,2
Oca lombardella	00			12	12	P		CE	1,2
Volpoca	00,01			19	31	P		CE	1,2
Moriglione	00,01			18,165	120,165	P		CE	1,2
Fischione	00,01			704,9000	744,9000	P		CE	1,2
Alzavola	00,01			1277,534	1286,534	P		CE	1,2
Mestolone	00,01			111,20	279,20	P		CE	1,2
Svasso maggiore	00,01	20	30	2,4	3,4	P		CE,SI	1,2
Folaga	00,01	P		1514,488	1624,488	P		CE,SI	1,2
Chiurlo maggiore	00,01			55,22	55,22	P		CE	1,2
Smeriglio	00			1	1	P		CE	1,2
Pellicano	01			1	1	P		CE	1,2
Oca selvatica	01			6	6	P		CE	1,2
Sparviero	01					P		SI	
Basettino	01	P				P		CE,SI	1,2
Pendolino	01	P				P		SI	
Sterpazzola di Sardegna	01	4	10			P		CE,SI	1
<p>1. Osservatorio PNG 2000 - Dati faunistici da monitoraggi e censimenti dell'Osservatorio naturalistico del Parco Nazionale del Gargano. Rilevatori: Gioiosa M., Caldarella M., Dembech A., Petrucci F. (inediti). Osservatorio PNG 2001 - Dati faunistici da monitoraggi e censimenti dell'Osservatorio naturalistico del Parco Nazionale del Gargano. Rilevatori: Gioiosa M., Caldarella M., Dembech A., Marrese M., Stella L. (inediti).</p> <p>2. INFS 2000 - Censimento uccelli acquatici svernanti. Rilevatori: Baccetti N., Zenatello M., Magnani, Savo, Albanese G., Marzano, Panzanin, Laurenti. INFS 2001 - Censimento uccelli acquatici svernanti. Rilevatori: Baccetti N., Zenatello M., La Gioia G., Gioiosa M., Caldarella M., Magnani, Savo, Albanese G., Notarangelo M., Marzano, Panzanin, Laurenti.</p> <p>3. Serra L. e Bricchetti P. Uccelli acquatici nidificanti 1999. Avocetta 24 (2): 133-138 (2000)</p> <p>4. Gariboldi, Rizzi e Casale. 2000. Aree importanti per l'avifauna in Italia.</p> <p>5. Serra L., Magnani A., Dall'Antonia P. e Baccetti N. 1997. Risultati dei censimenti dei censimenti degli uccelli acquatici svernanti in Italia 1991-1995.</p> <p>N.B. IN QUESTA SCHEDA SONO STATI INSERITI SOLO I DATI INFS SUGLI SVERNANTI DI FRATTAROLO E EX-DAUNIA RISI (LAGO SALSO), MENTRE MANCANO QUELLI DELLE SALINE DI MARGHERITA DI SAVOIA, SAN FLORIANO, ETC.,</p>									

Di seguito vengono riportati in dettaglio i criteri IBA, come utilizzati nel presente lavoro.

A1 Il sito ospita regolarmente un numero significativo di individui di una specie globalmente minacciata. Significativo: 1% della popolazione paleartico-occidentale per svernanti e migratori; 1% della popolazione italiana per i nidificanti (*). **A2** Taxa endemici, incluse sottospecie presenti in Allegato I Direttiva "Uccelli". Il criterio non è utilizzabile per l'Italia. **A3** Il sito ospita regolarmente una popolazione significativa del gruppo di specie la cui distribuzione è interamente o largamente limitata ad un bioma (mediterraneo ed alpino) (*). Popolazione significativa: 1% del totale nazionale. Si utilizzano le seguenti specie:

Bioma Alpino Sordone (solo in area appenninica) Gracchio alpino (solo in area appenninica) Picchio muraiolo Fringuello alpino Venturone

Bioma Mediterraneo Falco della regina Coturnice Monachella Sterpazzolina Sterpazzola di Sardegna Magnanina sarda Zigolo capinero **A4i** Il sito ospita regolarmente più del 1% della popolazione paleartico-occidentale di una specie gregaria di un uccello acquatico (*). **A4ii** Il sito ospita regolarmente più del 1% della popolazione mondiale di una specie di uccello marino o terrestre (*). **A4iii** Il sito ospita regolarmente più di 20.000 uccelli acquatici o 10.000 coppie di una o più specie di uccelli marini.

A4iv Nel sito passano regolarmente più di 20.000 grandi migratori (rapaci, cicogne e gru). **B1i** Il sito ospita regolarmente più del 1% della popolazione di una particolare rotta migratoria o di una popolazione distinta di una specie gregaria di un uccello acquatico (*). **B1ii** Il sito ospita regolarmente più del 1% di una distinta popolazione di una specie di uccello marino (*). **B1iii** Il sito ospita regolarmente più del 1% della popolazione di una particolare rotta migratoria o di una popolazione distinta di una specie gregaria di uccello terrestre (*). **B1iv** Nel sito passano regolarmente più di 3.000 rapaci o 5.000 cicogne. **B2** Il sito è di particolare importanza per specie SPEC 2 e SPEC 3. Il numero di siti a cui viene applicato il criterio a livello nazionale non deve superare la soglia fissata dalla Tabella 1. Il sito deve comunque contenere almeno l'1% della popolazione europea (*) (**). **B3** Il sito è di straordinaria importanza per specie SPEC 4. Il numero di siti a cui viene applicato il criterio a livello nazionale non deve superare la soglia fissata dalla Tabella 1. Si è scelto di NON utilizzare il criterio.

C1 Il sito ospita regolarmente un numero significativo di individui di una specie globalmente minacciata. Regularmente: presente tutti gli anni o quasi tutti gli anni (almeno

un anno su due). Significativo: 1% della popolazione paleartico-occidentale per svernanti e migratori; 1% della popolazione italiana per i nidificanti (*). **C2** Il sito ospita regolarmente almeno l'1% di una "flyway" o del totale della popolazione della UE di una specie gregaria inclusa in Allegato 1 della Direttiva "Uccelli" (*). **C3** Il sito ospita regolarmente almeno l'1% di una "flyway" di una specie gregaria non inclusa in Allegato 1 della Direttiva "Uccelli" (*). **C4** Il sito ospita regolarmente almeno 20.000 uccelli acquatici migratori o almeno 10.000 coppie di uccelli marini migratori. **C5** Nel sito passano regolarmente più di 5.000 cicogne o 3.000 rapaci. **C6** Il sito è uno dei 5 più importanti nella sua regione amministrativa per una specie o sottospecie inclusa in Allegato 1 della Direttiva "Uccelli". Questo criterio si applica se il sito contiene più dell'1% della popolazione nazionale (*). **C7** Il sito è già designato come ZPS.

7. AVIFAUNA PRESENTE NEL SITO D'INTERVENTO

Questo ecosistema è spesso attraversato da fauna gravitante sulle zone più integre nei loro passaggi da una zona ad un'altra. Soprattutto nel periodo invernale e primaverile, ossia quando il grano è basso, tutte le aree a seminativo posso essere equiparate, dal punto di vista di funzione ecologica, ai pascoli, assistendo ad una loro parziale colonizzazione da parte della componente faunistica meno sensibile ai cambiamenti degli ecosistemi.

La fauna ha saputo colonizzare con le specie meno esigenti gli ambienti pur artificiali dei coltivi oppure con quelle che hanno trovato, in questi ambienti artificiali, il sostituto ecologico del loro originario ambiente naturale. Stesso discorso per le aree pur naturali ma limitrofe ad aree fortemente caratterizzate della presenza dall'uomo.

Le specie di uccelli presenti, sia migratrici che nidificanti, sono molte. Purtroppo, però a causa delle sempre crescenti interazioni negative con l'uomo si sono avute una diminuzione delle specie presenti.

L'analisi faunistica alla scala di dettaglio riguarda essenzialmente le specie nidificanti (B) e/o che utilizzano continuamente l'area a scopi trofici (T). Sono state escluse quelle migratrici in quanto l'analisi della migrazione è stata affrontata in un paragrafo specifico. Le specie presenti alla scala di dettaglio sono 32 (Tabella 4); 9 non-passeriformi e 25 Passeriformi. I Passeriformi rappresentano la maggior parte della comunità nidificante nell'area, con ben 23 specie, mentre i non-passeriformi nidificanti certi sono 7. La struttura ambientale generale condiziona fortemente la comunità ornitica dell'area favorendo le specie di piccole dimensioni, maggiormente adattate alle aree aperte con vegetazione dominante erbacea e alla scarsità di copertura arborea, soprattutto di tipo boschivo.

Tabella 4 - Check-list delle specie di Uccelli presenti alla scala di dettaglio. Per ciascuna specie viene illustrata la fenologia e l'appartenenza all'allegato I della Direttiva 79/409/CEE (Dir. Uccelli) e lo status della Lista Rossa degli Uccelli nidificanti in Italia (LIPU e WWF, 1999): ES (estinta in natura); EN (in pericolo); VU (vulnerabile); LR (a più basso rischio); NE (non valutata). Fenologia: S (Sedentaria); B (Nidificante); M (Migratrice); W (Svernante); ? = da confermare

specie		Habitat	Berna	Red-List WWF
nome scientifico	nome comune			
Gheppio	<i>Falco tinnaculus</i>	B		
Quaglia	<i>Coturnix coturnix</i>	B		LR
Piccione	<i>Columba livia domestica</i>	T		
Tortora dal collare orientale	<i>Streptotelia decaocto</i>	B		
Barbagianni	<i>Tyto alba</i>	B		LR
Assiolo	<i>Otus scops</i>	B		LR
Civetta	<i>Athene nosctua</i>	B		
Rondone	<i>Apus apus</i>	T		
Upupa	<i>Upupa epops</i>	B		
Cappellaccia	<i>Galerida cristata</i>	B		
Allodola	<i>Alauda arvensis</i>	B		
Rondine	<i>Hirundo rustica</i>	B		
Balestruccio	<i>Delichon urbica</i>	T		
Ballerina bianca	<i>Motacilla alba</i>	B		
Saltimpalo	<i>Saxicola torquata</i>	B		
Strillozzo	<i>Cettia cetti</i>	B		
Usignolo di fiume	<i>Cisticola juncidis</i>	B		
Boccamoschino	<i>Sylvia melanocephala</i>	B		
Occhiocotto	<i>Sylvia atricapilla</i>	T		
Capinera	<i>Garullus glandarius</i>	B		
Ghiandaia	<i>Pica pica</i>	B		
Gazza	<i>Corvus monedula</i>	B		
Taccola	<i>Corvus corone</i>	B		
Cornacchia grigia	<i>Sturmus vulgaris</i>	B		
Stormo	<i>Passer italiae</i>	B		
Passera d'Italia	<i>Passer montanus</i>	B		
Passera mattugia	<i>Serinus serinus</i>	B		
Verzellino	<i>Carduelis chloris</i>	B		
Verdone	<i>Carduelis carduelis</i>	B		
Cardellino	<i>Carduelis cannabina</i>	B		
Fanello	<i>Emberiza cirulus</i>	B		
Zigolo nero	<i>Miliaria caldra</i>	B		

7.4.1 NIDIFICANTI IN UNA AREA DI STUDIO ESTENSIVA DI ALMENO 10 KM DI RAGGIO INTORNO ALLE AREE INTERESSATE DALL'INTERVENTO

Sia nell'area interessata direttamente dal progetto che nella fascia di 5 km attorno non sono presenti aree di particolare interesse naturalistico in grado di ospitare specie di Uccelli rapaci definiti critici nell'allegato A2 delle "Linee guida per la realizzazione di impianti eolici nella Regione Puglia".

Nella tabella seguente, si riportano le specie rilevate nell'area di studio con riferimento alla Direttiva "Uccelli" 147/2009/CE ed allo status di conservazione delle popolazioni a scala nazionale ed internazionale secondo gli aggiornamenti della Lista Rossa IUCN (Rondinini et al. 2013) e delle categorie di conservazione (SPEC) delle specie europee di interesse conservazionistico (BirdLife International 2017).

In particolare, secondo le categorie IUCN, si individuano nell'area specie a Basso rischio (LC), Prossime alla minaccia (NT) o Vulnerabili (VU). Secondo le categorie di BirdLife International, e con riferimento all'area di indagine, si individua nell'area il Gheppio (*Falco tinnunculus*), un piccolo falconiforme la poiana (*Buteo buteo*), un accipritiforme di medie dimensioni, entrambi legati agli agroecosistemi e che non presenta particolari problemi di conservazione essendo ancora comune.

Entrambi considerate specie con stato sfavorevole di conservazione, ma con distribuzione non concentrata in Europa.

Tabella 5 - Status di conservazione delle specie rilevate, ai sensi della Direttiva 2009/147/CE, delle Liste Rosse IUCN (status in Italia e globale) e delle categorie SPEC (BirdLife International)

Nome comune	Specie	Dir. 2009/147/CE	IUCN Italia	IUCN Globale
Poiana	<i>Buteo buteo</i>	-	LC	LC
Gheppio	<i>Falco tinnunculus</i>	-	LC	LC

Al limite nord occidentale della fascia di 10 km scorre il fiume Carapelle che in alcuni tratti conserva una residua copertura arborea ripariale potenzialmente in grado di consentire la nidificazione della poiana, un accipritiforme di medie dimensioni, anch'esso legato agli agroecosistemi e che non presenta particolari problemi di conservazione essendo ancora comune.

Le aree più sensibili, rappresentate dalla valle del Cervaro con annesso Bosco dell'Incoronata, il lago artificiale di Capacciotti e la valle dell'Ofanto sono tutte localizzate oltre i 12 km rispetto agli aerogeneratori più esterni.

7.4.2 ANALISI DEL FENOMENO DELLE MIGRAZIONI

Le migrazioni sono spostamenti che gli animali compiono in modo regolare, periodico (stagionale), lungo rotte ben precise (ed in genere ripetute), e che coprono distanze anche molto grandi, ma che, poi, sono sempre seguiti da un ritorno alle zone di partenza.

L'Italia è interessata dal passaggio di specie che dal Nord-Europa si dirigono verso l'Africa (passo), da specie che arrivano a partire dal periodo tardo-invernale fino a quello estivo per riprodursi (visitatrici estive o estivanti, cioè presenti in una data area nella primavera e nell'estate) o da specie che vengono a svernare in Italia da territori più settentrionali (visitatrici invernali o svernanti) come i lucherini (*Carduelis spinus*).

Nello studio dell'avvicinarsi delle varie specie, in una certa area all'interno di un dato ambiente, nel corso dell'anno è stata definita una serie di periodi:

- stagione pre-primaverile (da metà febbraio alla prima decade di marzo);
- stagione primaverile (dalla seconda decade di marzo ad aprile-maggio);
- stagione estiva (15 maggio - 31 luglio);
- stagione autunnale (1^o agosto - 30 settembre);
- stagione pre-invernale (1^o ottobre - 30 novembre);
- stagione invernale (dicembre - gennaio - febbraio).

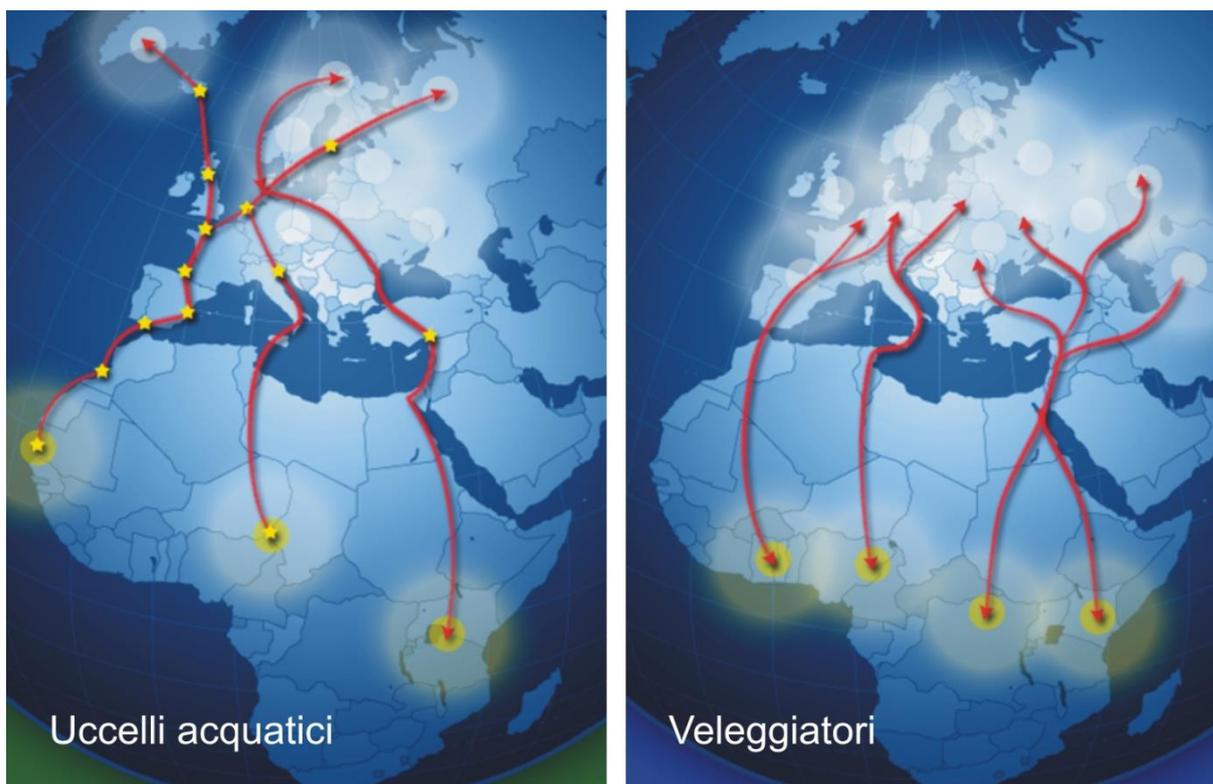


Figura 8 - Principali rotte migratorie per uccelli acquatici e veleggiatori (dal sito: <http://www.borntotravelcampaign.com>)

Durante questi lunghi viaggi molte specie (come avviene ad esempio per le cicogne) volano ad alta quota sfruttando le correnti di aria calda che permettono loro di effettuare un volo planato (come un aliante); in questo modo si stancano meno perché non devono battere frequentemente le ali.

In Puglia le rotte migratorie sono identificate dalle zone IBA, tutelate dalla Direttiva Habitat 92/43/CEE. Come si vede in figura 8 e 9 sono:

- la zona del Gargano,
- la foce dell'Ofanto,
- il canale d'Otranto.

I **fiumi Biferno e Fortore** rappresentano un ottimo canale di attraversamento della catena appenninica, sia per motivi morfologici (aree depresse rispetto ai rilievi circostanti) che per motivi ecologici (disponibilità di acqua, presenza di vegetazione boschiva, relativamente basso disturbo antropico). Questi corridoi ecologici vengono utilizzati

soprattutto dai grandi veleggiatori (rapaci e cicogne) e da anatidi, anche se questi in misura minore.

L'altezza raggiunta durante il volo varia nelle diverse specie ed è condizionata da particolari situazioni atmosferiche o dalle caratteristiche del territorio sorvolato. Più comuni sono i voli a bassa quota, come ad esempio quelli compiuti dalla Quaglia che attraversa il Mediterraneo mantenendosi a pochi metri dalla superficie dell'acqua, ma l'altezza di volo può raggiungere anche i 6.000-7.000 metri nel caso di quegli uccelli che debbono superare alte montagne. In genere voli al di sopra dei 3.000 metri sono relativamente poco frequenti.

Molte specie migrano in prevalenza durante le prime ore successive al sorgere del sole (ad es. Rondine), mentre altre preferiscono muoversi nelle ore crepuscolari (ad es. Tordo, Pettiroso); quelle specie che sviluppano il volo planato (ad es. numerosi Falconiformi) si spostano a giorno avanzato per poter così usufruire delle correnti ascensionali calde; altre si accingono al volo soltanto di notte (ad es. Beccaccia, rapaci notturni). Comunque, molte specie si avviano al volo di migrazione indifferentemente durante il giorno o la notte.

Vi sono uccelli che migrano solitari ed altri in branco. In alcuni casi i branchi sono composti da esemplari di un'unica specie, in altri comprendono diverse specie che restano assieme anche durante le soste. A volte i gruppi di una stessa specie vengono formati in base al sesso ed all'età dei singoli individui: generalmente sono i maschi che raggiungono i luoghi di nidificazione prima delle femmine per prendere possesso dei territori, mentre in autunno sono i giovani e le femmine ad iniziare la migrazione (ad es. Fringuello).

Secondo alcuni studi le altezze di volo degli uccelli durante la stagione migratoria primaverile variano fra i 5 e i 135 m, anche se l'intervallo con il maggior numero di registrazione è compreso tra altezze inferiori ai 50 m. La distanza di volo dalla linea di costa varia in una fascia compresa tra 0 e 700 m; se si paragona l'altezza del raggio di rotazione delle pale con quella del volo degli uccelli si può quindi concludere che esiste un forte rischio di collisioni.

Altri studi prendono in considerazione le varie tipologie di volo anche in relazione alla diversa luminosità della notte evidenziando una differenza netta fra la percentuale, maggiore, di uccelli che attraversano, rispettivamente, l'impianto durante le notti di luna piena rispetto alle notti più scure. Quindi se da un lato gli uccelli che frequentano stabilmente queste aree potrebbero essere più soggetti a rischio di collisione rispetto ai migratori, è stata notata una certa consapevolezza nei primi della presenza dell'impianto, che li porterebbe

ad attraversare, anche se molto raramente, l'impianto fra le turbine. Gli autori ipotizzano che alla base di questa "consapevolezza" possa esserci un certo grado di abitudine.

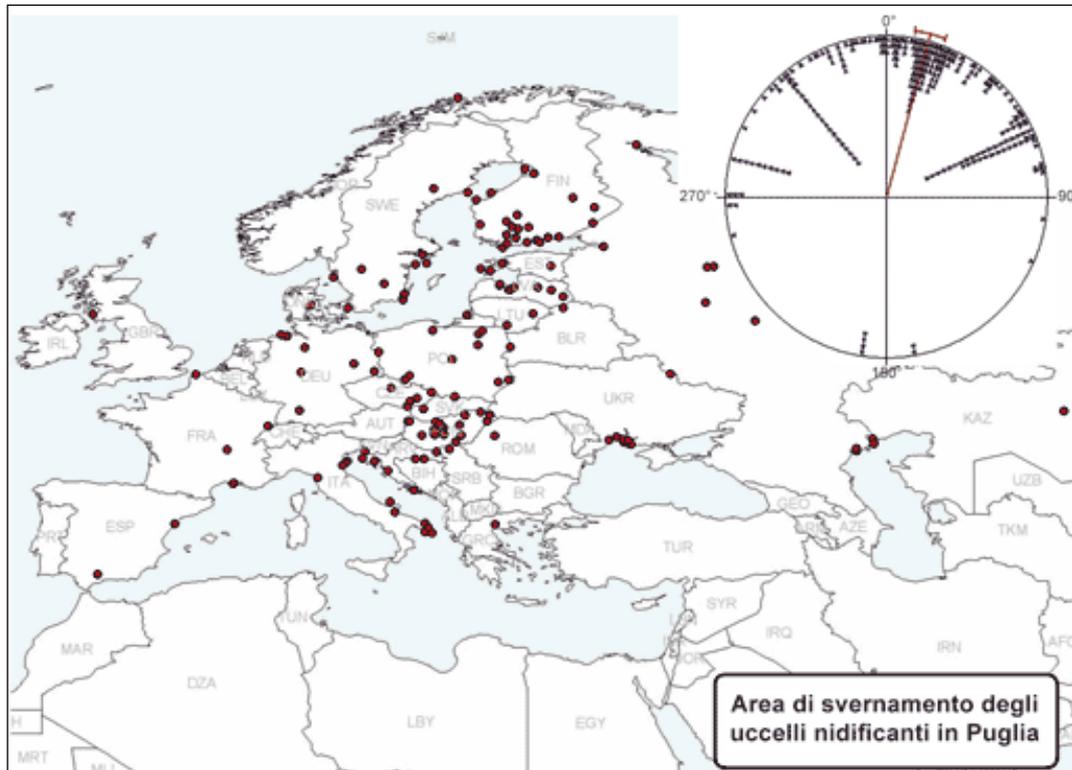


Figura 9



Figura 10



Figura 11

Alla scala di dettaglio gli unici elementi di connessione ecologica sono rappresentati dai canali di scorrimento delle acque meteoriche. All'interno dell'alveo sono presenti ancora elementi di naturalità, rappresentata da una rada vegetazione palustre, ed in alcune piccole aree adiacenti al canale Ponticello sono rinvenibili aree a vegetazione naturale (pascolo arborato).

È necessario, comunque, evidenziare l'estrema frammentazione di tali elementi del paesaggio e l'isolamento dell'area indagata alla scala di dettaglio rispetto alle aree a maggiore naturalità della costa (aree umide) e dell'interno (Sub-Appennino Dauno).

Questo contesto determina un elevato grado di isolamento dell'area di progetto dal contesto ambientale circostante.

Per questi motivi, non sono presenti aree trofiche, di sosta e ristoro, delle specie migratrici.

8. CONCLUSIONI

Concludendo, il territorio di Cerignola e Stornarella, secondo il PPTR, presenta zone con Valenze ecologiche basse o nulle e altre medio basse: esso, infatti, è fortemente legato alle attività agricole, con presenza saltuaria di boschi residui, siepi, muretti e filari con scarsa contiguità di ecotoni e biotopi.

L'area di progetto è caratterizzata da una netta predominanza di seminativi, e solo in quantità limitata da uliveti, vigneti e incolti; sono quasi del tutto assenti lembi di ecosistemi naturali e seminaturali, eccezion fatta per la presenza di vegetazione ripariale spontanea, rilevata presso le Marane, Castello e la Pidocchiosa, che oltre ad essere distanti dagli Aerogeneratori più di 200 m, vertono in uno stato di abbandono e di degrado.

Pertanto, le pale eoliche ricadono in aree a bassa naturalità, bassa biodiversità vegetale e animale, e con poche connessioni ecologiche.

Sia nell'area interessata direttamente dal progetto che nella fascia di 5 km attorno non sono presenti aree di particolare interesse naturalistico in grado di ospitare specie di Uccelli rapaci definiti critici nell'allegato A2 delle "Linee guida per la realizzazione di impianti eolici nella Regione Puglia".

Per quanto all'interno dell'alveo sono presenti ancora elementi di naturalità, rappresentata da una rada vegetazione palustre, queste non sono vere e proprie aree trofiche date le dimensioni estremamente ridotta.

Le uniche due specie potenzialmente presenti nell'area sono il Gheppio (*Falco tinnunculus*), un piccolo falconiforme, e la poiana (*Buteo buteo*), un accipritiforme di medie dimensioni, entrambi legati agli agroecosistemi e che non presenta particolari problemi di conservazione.

Per il resto, la semplificazione degli ecosistemi, dovuta all'espansione areale del seminativo, ha determinato una forte perdita di microeterogenità del paesaggio

agricolo portando alla presenza di specie sinantropiche (legate all'attività dell'uomo), non particolarmente importante ai fini conservativi.

Non si rileva la presenza di altre specie inserite nella Lista Rossa Regionale e Nazionale.

Per quanto riguarda, invece, le specie migratorie, essendo legate ad elementi di connessione ecologica, quali fiumi, boschi, ..., ed essendo presente nell'area di studio solo canali stagionali di scorrimento delle acque meteoriche, spesso degradati e in forte stato di abbandono, non vi sono specie migratrici e grandi veleggiatori potenzialmente vulnerabili elencati nella classificazione IUCN come CR, EN e VU che occupano le aree in oggetto.

Inoltre, essendo i voli migratori spostamenti che gli animali compiono in modo regolare, periodico (stagionale), a quote elevate (dai 300 e i 1.000 metri), è possibile affermare con ragionevole sicurezza che non subiranno interferenze.

Sulla base delle valutazioni sopra espresse si ritiene che l'impianto in oggetto possa avere un ruolo del tutto marginale sullo stato di conservazione dell'avifauna, non andando ad interferire né con le rotte migratorie né con i corridoi ecologici naturalmente presenti nelle aree limitrofe. Pertanto, si afferma che l'impianto non va ad interferire con l'avifauna e nello specifico, né con specie migratrici né con i grandi veleggiatori.