

GSA GREEN S.r.l.

PROGETTO DEFINITIVO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO EOLICO IN AGRO DI SALICE SALENTINO E GUAGNANO (LE) IN LOCALITA' PANZANO E OPERE DI CONNESSIONE ANCHE IN AGRO DI SAN PANCRAZIO SALENTINO ED ERCHIE (BR)



Via Degli Arredatori, 8
70026 Modugno (BA) - Italy
www.bfpgroup.net - info@bfpgroup.net
tel. (+39) 0805046361 - fax (+39) 0805619384

Azienda con Sistema di Gestione Certificato
UNI EN ISO 9001:2015
UNI EN ISO 14001:2015
UNI ISO 45001:2018

Tecnico

Dott. For. Rocco CARELLA

Responsabile Commessa

ing. Danilo POMPONIO

ELABORATO		TITOLO	COMMESSA	TIPOLOGIA	
V25		Inquadramento Ambientale	23002	D	
			CODICE ELABORATO		
			DC23002D-V25		
REVISIONE	Tutte le informazioni tecniche contenute nel presente documento sono di proprietà esclusiva della Studio Tecnico BFP S.r.l e non possono essere riprodotte, divulgate o comunque utilizzate senza la sua preventiva autorizzazione scritta. All technical information contained in this document is the exclusive property of Studio Tecnico BFP S.r.l. and may neither be used nor disclosed without its prior written consent. (art. 2575 c.c.)	SOSTITUISCE	SOSTITUITO DA		
00		-	-		
		NOME FILE	PAGINE		
		DC23002D-V25.doc	68 + copertina		
REV	DATA	MODIFICA	Elaborato	Controllato	Approvato
00	28/04/23	Emissione	Carella	Carella	Carella
01					
02					
03					
04					
05					
06					

Relazione di Inquadramento Ambientale

Realizzazione di un impianto eolico nei territori di
Salice Salentino e Guagnano (LE)

Aprile 2023

Dott. For. Rocco Carella



INDICE

1. Introduzione pag. 3

2. Premessa pag. 4

3. Inquadramento territoriale ed ambientale dell'area d'intervento pag. 7

3.1 *Inquadramento geografico* pag. 7

3.2 *Siti d'interesse naturalistico in area vasta* pag. 8

3.3 *Aspetti climatici e bioclimatici* pag. 20

3.4 *Aspetti territoriali e paesaggistici* pag. 23

4. Flora e fauna dell'area d'intervento pag. 27

4.1 *Flora e vegetazione dell'area vasta* pag. 27

4.2 *Flora e vegetazione nell'area d'indagine* pag. 30

4.3 *Caratterizzazione faunistica dell'area d'indagine* pag. 44

5. Conclusioni pag. 63

BIBLIOGRAFIA pag. 66

1. INTRODUZIONE

Nel presente studio è stata descritta e valutata la qualità floristico-vegetazionale e faunistica di un sito individuato per la realizzazione di un impianto eolico nell'entroterra salentino, nei comuni di Salice Salentino e in minor misura nello spicchio confinante del comune di Guagnano.

Nell'analisi sono stati evidenziati gli aspetti di maggior interesse naturalistico presenti nel territorio considerato, anche sulla base di quanto rilevato in campo nell'area di progetto e territorio contermini, contestualizzandoli all'interno dei valori propri dell'area vasta.

Quanto osservato e rilevato nell'analisi, rappresenta un fondamentale supporto per una prima valutazione degli eventuali impatti dell'opera sull'ambiente naturale del contesto in cui essa andrà a collocarsi.



Figura – Uno scorcio di un settore del contesto in cui si sviluppa il sito progettuale (Foto Studio Rocco Carella).

2. PREMESSA

Descrizione dell'intervento

La proposta progettuale è finalizzata alla realizzazione di un impianto per la produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile eolica, costituito da 5 aerogeneratori, aventi rotore pari a 170 m e altezza al tip di 220 m, ciascuno di potenza nominale pari a 6,2 MW, per una potenza complessiva di 31 MW, da realizzarsi nei comuni di Salice Salentino (LE) e Guagnano (LE), in cui insistono gli aerogeneratori e parte delle opere di connessione; la restante parte attraversa anche i territori di San Pancrazio Salentino (BR), Avetrana (BR) e Erchie (BR), per il collegamento al futuro ampliamento della Stazione Elettrica (SE) di Trasformazione della RTN 380/150 kV di "Erchie".

Dal punto di vista cartografico, le opere di progetto ricadono nelle seguenti tavolette:

- Foglio I.G.M. scala 1:25.000 – Tavolette n° 203 II-SE "Guagnano";
- CTR scala 1:5.000 – Tavolette nn. 511031, 511032, 511034, 511044, 511043, 495143, 495152, 495153, 511021, 511024;
- Fogli di mappa nn. 13, 14, 15, 16, 17, 28 e 29 del comune di Guagnano;
- Fogli di mappa nn. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 10, 12, 15, 16, 17, 18, 27, 38, 44, 48 e 49 del comune di Salice Salentino;
- Fogli di mappa nn. 44, 45, 46, 48, 49 del comune di San Pancrazio Salentino;
- Foglio di mappa n. 20 del comune di Avetrana;
- Fogli di mappa nn. 33, 37, 38, 39 del comune di Erchie.

Di seguito, si riporta la tabella riepilogativa in cui sono indicate per ciascun aerogeneratore le relative coordinate e le particelle catastali dei Comuni di Salice Salentino (LE) e Guagnano (LE).

WTG	COORDINATE GEOGRAFICHE WGS84		COORDINATE PLANIMETRICHE UTM33 WGS 84				
	LATITUDINE	LONGITUDINE	NORD (Y)	EST (X)	Comune	foglio	p.lla
01	40°23'14.89"	17°53'29.88"	4474779.00	745445.00	Salice Salentino	15	4
02	40°23'33.94"	17°54'51.82"	4475429.90	747358.00	Salice Salentino	17	274
03	40°23'15.81"	17°55'29.80"	4474900.50	748272.00	Salice Salentino	18	47
04	40°21'46.57"	17°56'02.26"	4472174.00	749129.00	Salice Salentino	45	175
05	40°23'54.20"	17°54'19.83"	4476029.80	746583.00	Guagnano	29	148

Tabella – Coordinate geografiche e catastali dei 5 aerogeneratori.

Inquadramento Ambientale

Realizzazione di un impianto eolico in territorio di Leverano e Veglie

Studio Ambientale-Forestale Rocco Carella carella.rocco@gmail.com Tel. 3760819533

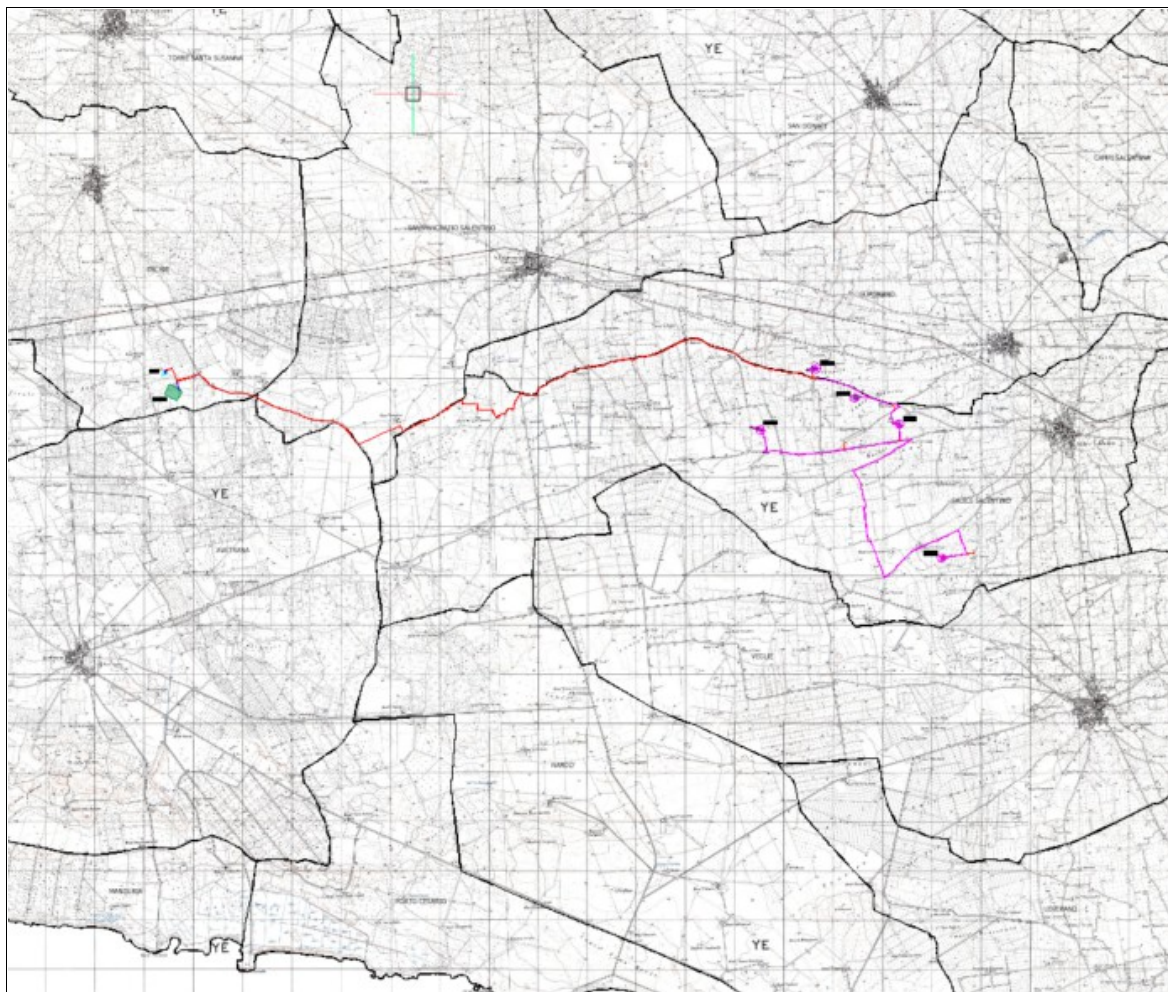


Figura - Ubicazione su IGM dell'area di impianto e delle opere di connessione.

Inquadramento Ambientale

Realizzazione di un impianto eolico in territorio di Leverano e Veglie

Studio Ambientale-Forestale Rocco Carella carella.rocco@gmail.com Tel. 3760819533

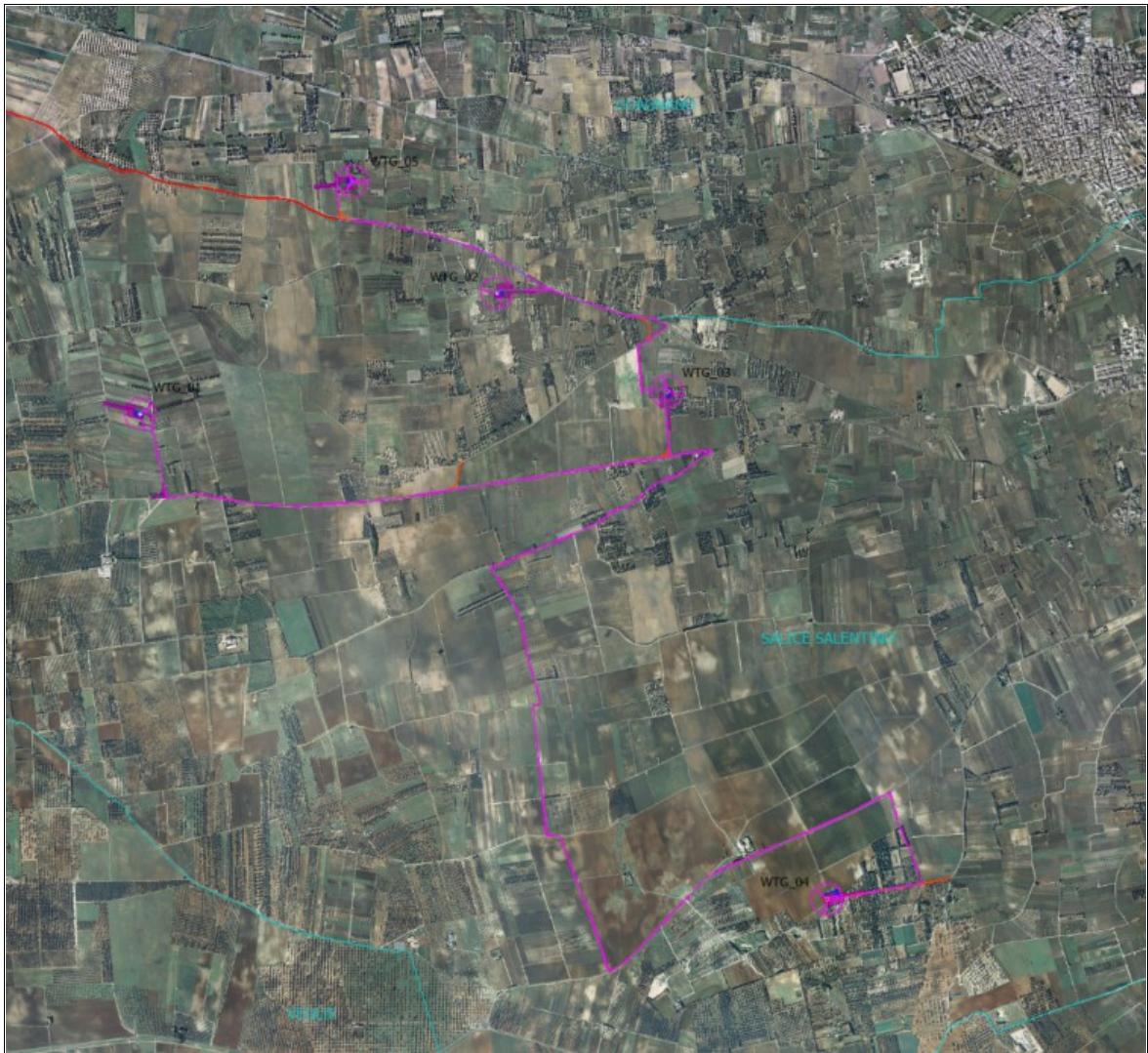


Figura - Dettaglio dell'area di impianto su ortofoto.

3. INQUADRAMENTO TERRITORIALE E AMBIENTALE DELL'AREA D'INTERVENTO

3.1 Inquadramento geografico

I 5 aerogeneratori in progetto sono ubicati in particolare nel settore centrale del territorio di Salice Salentino, soprattutto nella sua porzione nelle prossimità con il limitrofo territorio di Guagnano, dove infatti è posizionata anche una delle macchine in progetto. Il territorio in esame ricade nel peculiare comprensorio posto nel settore occidentale del Tavoliere Salentino, noto come *Terra d'Arneo*.



Figura - In evidenza su ortofoto, il posizionamento dei 5 aerogeneratori in progetto.

Il grosso del parco macchine (4) si localizza nelle prossimità dei toponimi *Contrada Panzano*, *Casino Cicimaia*, *Masseria Pezza*, *Masseria San Giovanni*, con l'aerogeneratore più a nord posto invece in prossimità dei toponimi *Lo Scrascia* e *Casino Marchisani*, già in territorio di Guagnano. Solo una tra le torri previste, si allontana un po' da questo settore, rimanendo sempre nella porzione centrale dell'agro di Salice Salentino, ma stavolta più spostato verso sud, nell'area del toponimo *Magliana* e nei pressi di *Masseria Il Palombarello*, molto vicino al confine comunale con Veglie.

La morfologia dei siti progettuali è pianeggiante, con quote altimetriche molto contenute, sempre prossime ai 50 m s.m..

3.2 Siti d'interesse naturalistico in area vasta

Parchi e Riserve

La prevista area d'intervento si rinviene nell'entroterra salentino ad ovest del capoluogo, nel settore centrale del Tavoliere Salentino, l'ampio distretto sub-pianeggiante che occupa gran parte dell'entroterra della penisola salentina, in particolare in provincia di Lecce, interessando inoltre anche porzioni del Brindisino e del Tarantino. Le caratteristiche bioclimatico-pedologico-morfologiche del Tavoliere Salentino, estremamente favorevoli alle pratiche agricole, hanno determinato una drastica sostituzione dell'originario paesaggio vegetale avviata sin in epoca storica, che ha portato agli attuali valori naturalistici ed ecosistemici davvero bassi, tra i più scarsi dell'intero territorio regionale. L'elaborazione seguente evidenzia la drammatica scarsità di ambienti naturali e semi-naturali del settore centro-settentrionale della provincia di Lecce, estendibile all'intero entroterra della penisola salentina.

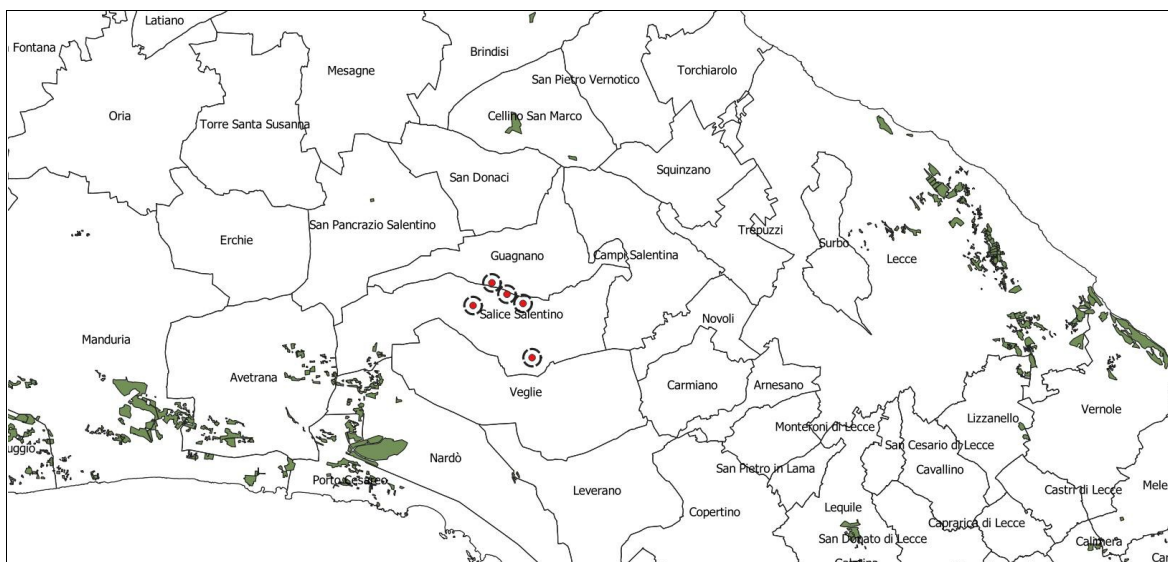


Figura - Ambienti naturali e semi-naturali nel settore centrale della penisola salentina in cui si rileva il sito progettuale (in evidenza l'ubicazione dei 5 aerogeneratori in progetto) (Elaborazione Studio Rocco Carella).

Quanto descritto si traduce per il territorio considerato, in una scarsa presenza di siti protetti a livello istituzionale, laddove le aree protette della penisola salentina sono

Inquadramento Ambientale

Realizzazione di un impianto eolico in territorio di Leverano e Veglie

Studio Ambientale-Forestale Rocco Carella carella.rocco@gmail.com Tel. 3760819533

apprezzabili essenzialmente in prossimità dei settori costieri e sub-costieri meglio conservati, dove spesso si rilevano ancora ambienti umidi retrodunali.

Quanto descritto si propone anche nel circondario del sito progettuale, dove infatti decisamente distanti appaiono i primi Parchi Naturali Regionali, entrambi riguardanti ambienti costieri e sub-costieri, come raffigurato di seguito.

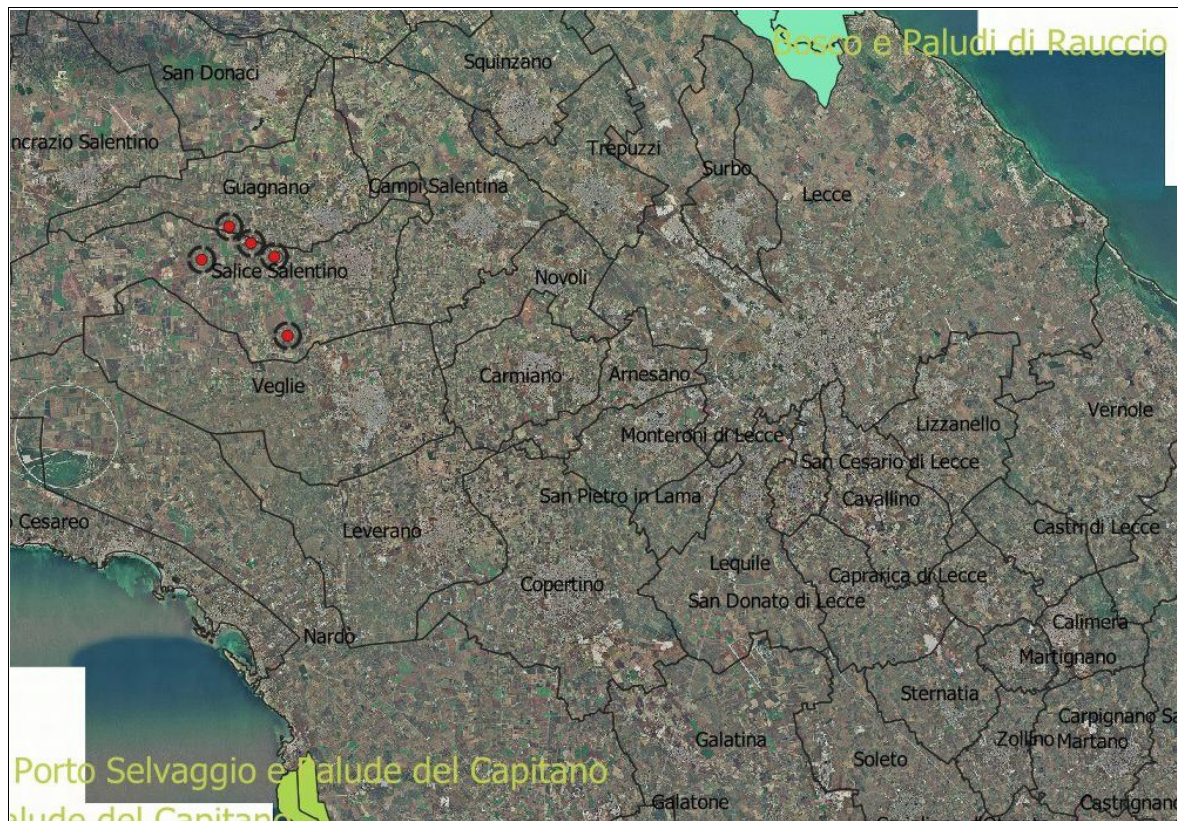


Figura - In evidenza le porzioni dei primi due Parchi Naturali Regionali che s'incontrano allontanandosi dal sito progettuale.

Seppur più vicine rispetto ai primi Parchi Regionali, comunque ancora piuttosto distanti dal sito progettuale appaiono le prime Riserve Naturali Regionali che si osservano in area vasta, con i due siti in continuità di *Palude del Conte e Duna Costiera*, e del *Litorale Tarantino Orientale*, rispettivamente posti a oltre 10 km e a 12 km in direzione sud-ovest.

Inquadramento Ambientale

Realizzazione di un impianto eolico in territorio di Leverano e Veglie

Studio Ambientale-Forestale Rocco Carella carella.rocco@gmail.com Tel. 3760819533

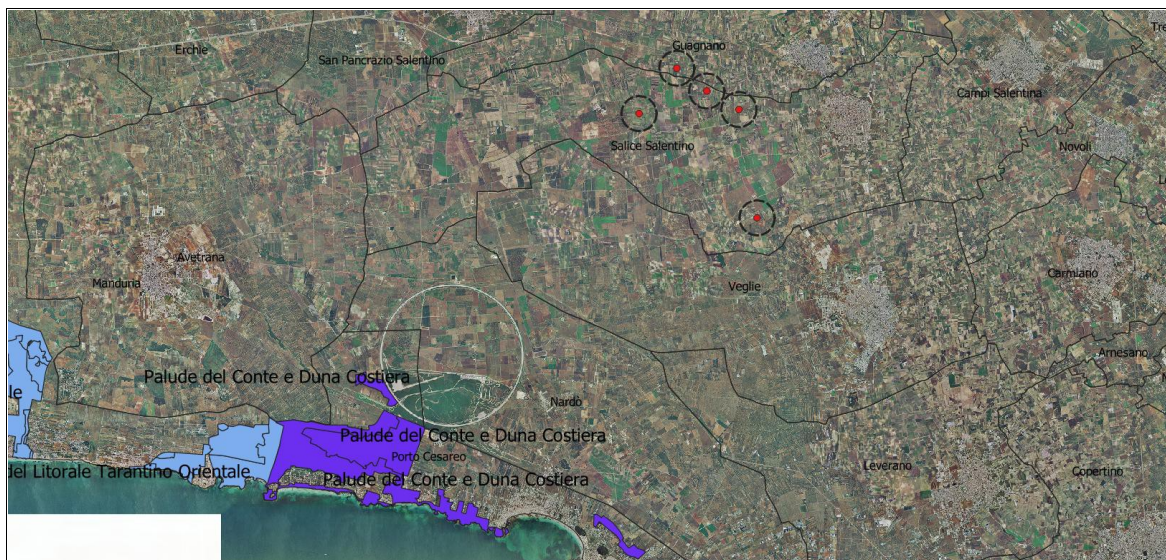


Figura - L'ubicazione delle Riserve Naturali Regionali che si rilevano in rea vasta.

Non vengono approfonditi i valori naturalistici e di biodiversità delle aree protette indicate, oltre che per l'evidenziata considerevole distanza dall'area d'intervento, anche perché rappresentative di tipologie ambientali (vegetazione litoranea, ambienti umidi retrocostieri) molto differenti dal contesto in cui si sviluppa il sito progettuale.

Siti della Rete Natura 2000

In seguito all'adozione delle Misure di Conservazione, in accordo all'iter previsto dalla Direttiva 92/43/CEE, allo stato attuale la Rete Natura 2000 regionale è composta oltre che dalle Zone di Protezione Speciale previste dalla Direttiva Uccelli, da sole Zone Speciali di Conservazione. Le due tabelle successive riportano nell'ordine le 80 Zone Speciali di Conservazione (ZSC) e le 12 Zone di Protezione Speciale (ZPS), che attualmente compongono il quadro della Rete Natura 2000 in territorio pugliese.

Codice	Denominazione	Superficie (ha)
IT9110001	Isola e Lago di Varano	8146
IT9110002	Valle Fortore, Lago di Occhito	8369
IT9110003	Monte Cornacchia-Bosco Faeto	6952
IT9110004	Foresta Umbra	20656
IT9110005	Zone umide della Capitanata	14110
IT9110008	Valloni e Steppe Pedegarganiche	29817
IT9110009	Valloni di Mattinata-Monte Sacro	6510
IT9110011	Isole Tremiti	372
IT9110012	Testa del Gargano	5658
IT9110014	Monte Saraceno	197

Inquadramento Ambientale

Realizzazione di un impianto eolico in territorio di Leverano e Veglie

Studio Ambientale-Forestale Rocco Carella carella.rocco@gmail.com Tel. 3760819533

IT9110015	Duna e Lago di Lesina – Foce del Fortore	9823
IT9110016	Pineta Marzini	787
IT9110024	Castagneto Pia, Lapolda, Monte la Serra	689
IT9110025	Manacore del Gargano	2063
IT9110026	Monte Calvo – Piana di Montenero	7620
IT9110027	Bosco Jancuglia - Monte Castello	4456
IT9110030	Bosco Quarto – Monte Spigno	7862
IT9110032	Valle del Cervaro, Bosco dell'Incoronata	5769
IT9110033	Accadia-Deliceto	3523
IT9110035	Monte Sambuco	7892
IT9120001	Grotte di Castellana	61
IT9120002	Murgia dei Trulli	5457
IT9120003	Bosco di Mesola	3029
IT9120006	Laghi di Conversano	218
IT9120007	Murgia Alta	125882
IT9120008	Bosco Difesa Grande	5268
IT9120009	Posidonieto San Vito-Barletta	12459
IT9120010	Pozzo Cucù	59
IT9120011	Valle Ofanto – Lago di Capaciotti	7572
IT9130001	Torre Colimena	2678
IT9130002	Masseria Torre Bianca	583
IT9130003	Duna di Campomarino	1846
IT9130004	Mar Piccolo	1374
IT9130005	Murgia di Sud-Est	47601
IT9130006	Pinete dell'Arco Jonico	3686
IT9130007	Area delle Gravine	26740
IT9130008	Posidonieto Isola di San Pietro -Torre Canneto	3148
IT9140001	Bosco Tramazzone	4406
IT9140002	Litorale Brindisino	7256
IT9140003	Stagni e Saline di Punta della Contessa	2858
IT9140004	Bosco I Lucci	26
IT9140005	Torre Guaceto e Macchia S.Giovanni	7978
IT9140006	Bosco di Santa Teresa	39
IT9140007	Bosco Curtipetrizzi	57
IT9140007	Foce Canale Giancola	54
IT9150001	Bosco Guarini	20
IT9150002	Costa Otranto-Santa Maria di Leuca	1906
IT9150003	Aquatina di Frigole	3163

Inquadramento Ambientale

Realizzazione di un impianto eolico in territorio di Leverano e Veglie

Studio Ambientale-Forestale Rocco Carella carella.rocco@gmail.com Tel. 3760819533

IT9150004	Torre dell'Orso	60
IT9150005	Boschetto di Tricase	4,15
IT9150006	Rauccio	5475
IT9150007	Torre Uluzzo	351
IT9150008	Montagna Spaccata e Rupi di San Mauro	1361
IT9150009	Litorale di Ugento	7245
IT9150010	Bosco Macchia di Ponente	13
IT9150011	Alimini	3716
IT9150012	Bosco di Cardigliano	54
IT9150013	Palude del Capitano	2247
IT9150015	Litorale di Gallipoli e Isola di S.Andrea	7006
IT9150016	Bosco di Otranto	8,71
IT9150017	Bosco Chiuso di Presicce	11
IT9150018	Bosco Serra dei Cianci	48
IT9150019	Parco delle Querce di Castro	4,47
IT9150020	Bosco Pecorara	24
IT9150021	Bosco le Chiuse	37
IT9150022	Palude dei Tamari	11
IT9150023	Bosco Danieli	14
IT9150024	Torre Inserraglio	100
IT9150025	Torre Veneri	1742
IT9150027	Palude del Conte, dune di Punta Prosciutto	5661
IT9150028	Porto Cesareo	225
IT9150029	Bosco di Cervalora	29
IT9150030	Bosco La Lizza e Macchia del Pagliarone	476
IT9150031	Masseria Zanzara	49
IT9150032	Le Cesine	2148
IT9150033	Specchia dell'Alto	436
IT9150034	Posidonieto Capo San Gregorio – Punta Ristola	271
IT9150035	Paluda Mancina	92
IT9150036	Lago del Capraro	39
IT9150041	Valloni di Spinazzola	2792

Tabella – Le Zone Speciali di Conservazione pugliesi; in evidenza le due ZSC più prossime all'area d'intervento.

Codice	Denominazione
IT91100026	Monte Calvo – Piana di Montenero
IT9110037	Laghi di Lesina e Varano

Inquadramento Ambientale

Realizzazione di un impianto eolico in territorio di Leverano e Veglie

Studio Ambientale-Forestale Rocco Carella carella.rocco@gmail.com Tel. 3760819533

IT9110038	Paludi presso il Golfo di Manfredonia
IT9110039	Promontorio del Gargano
IT9110040	Isole Tremiti
IT9120007	Murgia Alta
IT9120012	Scoglio dell'Eremita
IT9130007	Area delle Gravine
IT9140003	Stagni e Saline di Punta della Contessa
IT9140008	Torre Guaceto
IT9150014	Le Cesine
IT9150015	Litorale di Gallipoli – Isola di S. Andrea

Tabella – ZPS pugliesi.

La Zona Speciale di Conservazione della Rete Natura 2000 meno distante dal sito progettuale è dunque *Masseria Zanzara* (codice IT9150031), il cui perimetro esterno s'incontra circa 6,5 km in direzione sud dall'aerogeneratore più meridionale dell'impianto in progetto. Un po' più distante invece, a circa 8,5 km spostandosi verso sud-ovest sempre dall'aerogeneratore prima indicato, si rinviene la ZSC *Porto Cesareo* (codice IT9150028). Muovendosi invece nord, a circa 8,5 km stavolta dall'aerogeneratore più settentrionale tra quelli in progetto, si osserva l'ulteriore Zona Speciale di Conservazione *Bosco di Curtipetrizzi* (codice IT9140007).

L'elaborazione successiva raffigura quanto appena descritto.

Inquadramento Ambientale

Realizzazione di un impianto eolico in territorio di Leverano e Veglie

Studio Ambientale-Forestale Rocco Carella carella.rocco@gmail.com Tel. 3760819533

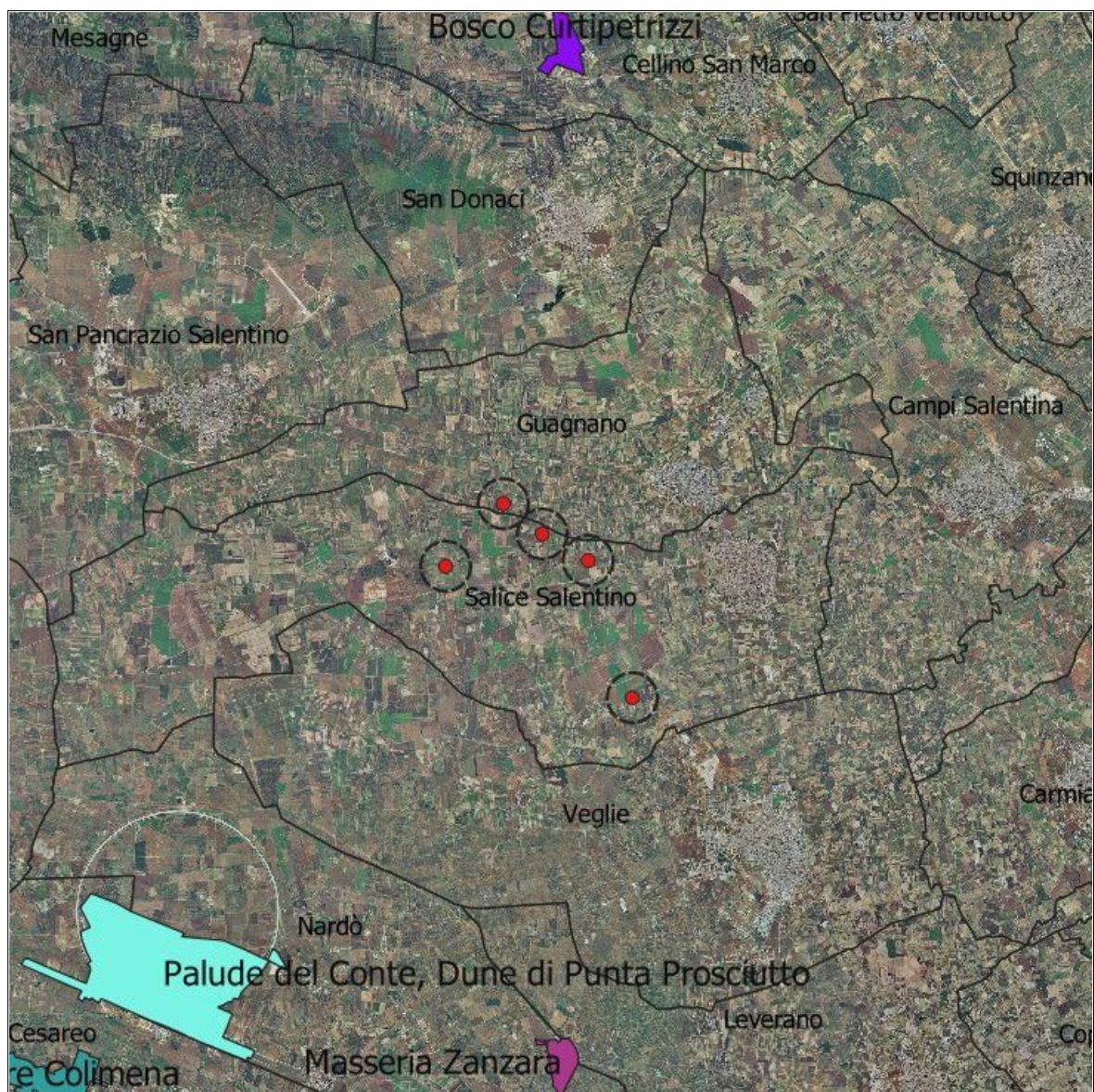


Figura – Le Zone Speciali di Conservazione della Rete Natura 2000 in area vasta.

Molto distanti dall'impianto eolico in progetto sono invece le Zone di Protezione Speciale, come si evince dalla successiva raffigurazione.

Inquadramento Ambientale

Realizzazione di un impianto eolico in territorio di Leverano e Veglie

Studio Ambientale-Forestale Rocco Carella carella.rocco@gmail.com Tel. 3760819533

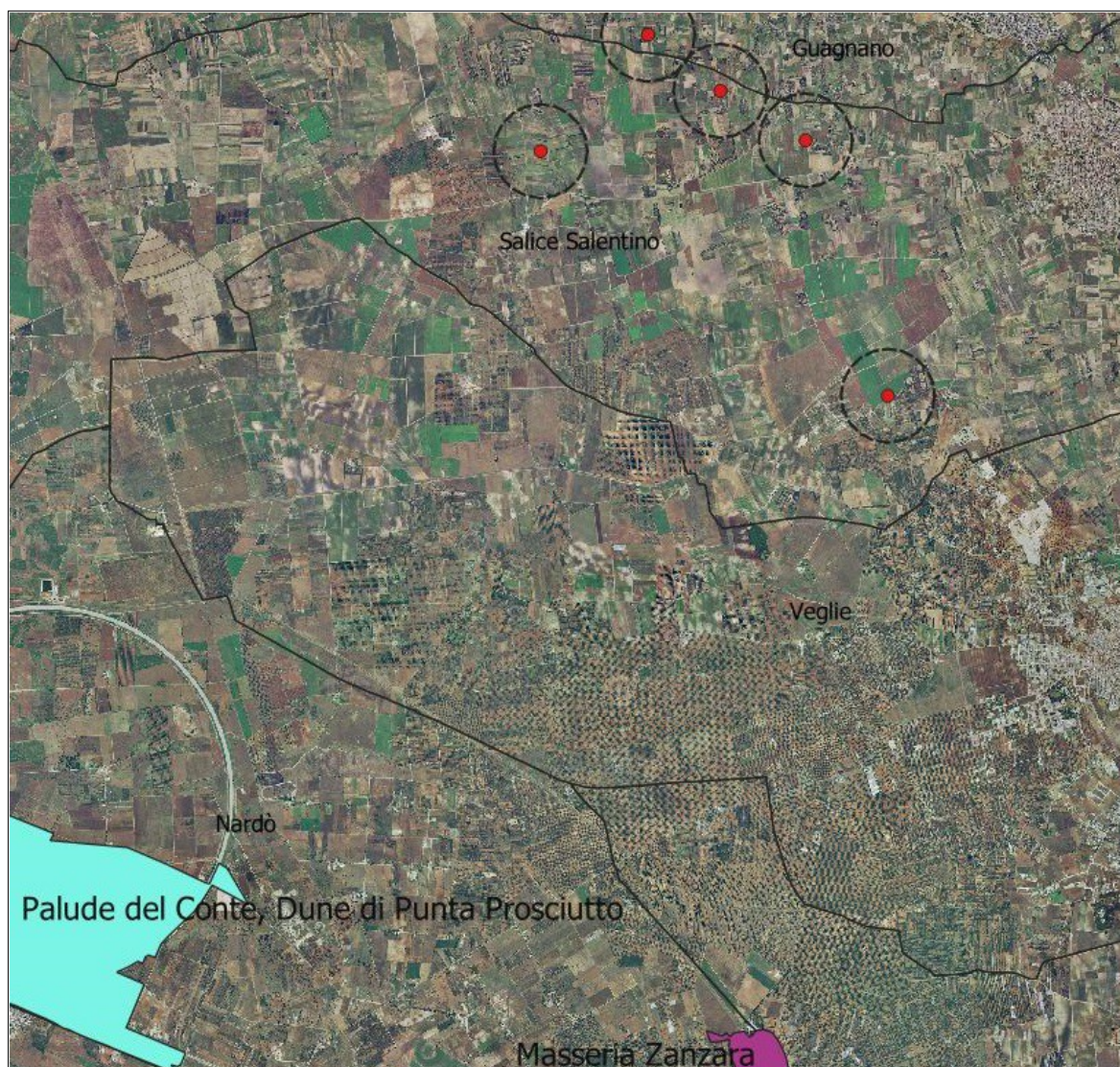


Figura – Le Zone di Conservazione Speciale meno distanti dal sito progettuale.

Di seguito vengono approfonditi i valori naturalistico-ambientali e di biodiversità dei tre siti Rete Natura 2000 più prossimi al sito progettuale.

ZSC Masseria Zanzara (IT9150031)

Il sito in esame è l'area protetta della Rete Natura 2000 meno distante dalla prevista area d'intervento, rilevandosi a circa 6,5 km dal sito progettuale. Le sue coordinate centrali sono Lat 40.298611 Long 17.914722, e ricopre una superficie di soli 49 ha in territorio di Porto Cesareo (LE).

Cod.	Habitat	Superficie (ha)	Rappresentatività	Conservazione
6220*	Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei <i>Thero-Brachypodietea</i>	14.7	B	B

Inquadramento Ambientale

Realizzazione di un impianto eolico in territorio di Leverano e Veglie

Studio Ambientale-Forestale Rocco Carella carella.rocco@gmail.com Tel. 3760819533

*Habitat prioritario

Tabella - Habitat dell'Annex presenti nel sito (Fonte: Natura 2000 Standard Data Form).

L'unico habitat dell'Annex 1 della Direttiva 92/43/EEC che caratterizza il sito è stato valutato con grado di conservazione e rappresentatività buono (codifica B).

Tra le specie inserite invece nell'Allegato II della Direttiva Habitat note per il sito, si ritrovano il cervone e il colubro leopardino tra i rettili, l'arge tra i lepidottero diurni, e tra le specie di flora il lino delle fate piumoso.

Nome scientifico
<i>Elaphe quatuorlineata</i>
<i>Elaphe situla</i>
<i>Melanargia arge</i>
<i>Stipa austroitalica</i>

Tabella - Specie dell'art. 4 della Direttiva 2009/147/CE ed elencate nell'Annex II della Direttiva 92/43/EEC (Fonte: Natura 2000 Standard Data Form).

In merito invece alle ulteriori specie d'interesse di flora e fauna censite nel sito, colpisce la grande ricchezza di orchidee spontanee rinvenibili negli ambienti di prateria che hanno motivato l'inclusione del sito nella Rete Natura 2000, prima in qualità di SIC quindi di ZSC.

Nome scientifico
<i>Bufo viridis</i>
<i>Hierophis viridiflavus</i>
<i>Lacerta bilineata</i>
<i>Lacerta viridis</i>
<i>Micromeria canascens</i>
<i>Ophrys apifera</i>
<i>Ophrys apulica</i>
<i>Ophrys bertolonii</i>
<i>Ophrys bombyliflora</i>
<i>Ophrys candica</i>
<i>Ophrys fusca</i>
<i>Ophrys lutea</i>
<i>Ophrys sphegodes</i>
<i>Ophrys tenthredinifera</i>
<i>Orchis coriophora</i>
<i>Orchis lactea</i>
<i>Orchis morio</i>
<i>Orchis papilionacea</i>

Inquadramento Ambientale

Realizzazione di un impianto eolico in territorio di Leverano e Veglie

Studio Ambientale-Forestale Rocco Carella carella.rocco@gmail.com Tel. 3760819533

<i>Rana esculenta</i>
<i>Serapias lingua</i>
<i>Serapias orientalis</i>
<i>Serapias parviflora</i>
<i>Serapias politsii</i>
<i>Serapias vomeracea</i>
<i>Spiranthes spiralis</i>

Tabella - Altre importanti specie di fauna (Fonte: Natura 2000 – Standard Data Form).

Porto Cesareo (IT9150028)

La Zona Speciale di Conservazione si rileva a circa 8,5 km più a sud-ovest dal sito progettuale; essa si estende per 225 ha e presenta coordinate centrali Lat 40,275 Long 17,885.

Nella tabella successiva sono elencati gli habitat dell'Annex 1 della Direttiva 92/43/EEC censiti all'interno del sito protetto.

Cod.	Habitat	Superficie (ha)	Rappresentatività	Conservazione
1120*	Praterie di posidonia (<i>Posidonion oceanicae</i>)	146.25	A	A
1140	Distese fangose o sabbiose emergenti durante la bassamarea	-	-	-
1210	Vegetazione annua delle linee di deposito marine	11.25	B	B
1240	Scogliere con vegetazione delle coste mediterranee con <i>Limonium</i> spp. endemici	4.5	A	A
1410	Pascoli inondatai mediterranei (<i>Juncetalia maritimi</i>)	11.25	A	A
1420	Praterie e fruticeti alofili mediterranei e termo-atlantici (<i>Sarcocornietea fruticosi</i>)	6.75	A	A
2240	Dune con prati dei <i>Brachypodietalia</i> e vegetazione annua	11.25	B	C
2250*	Dune costiere con <i>Juniperus</i> spp.	11.25	A	B
6220*	Percorsi substeppici di graminacee e piante	11.25	B	B

Inquadramento Ambientale

Realizzazione di un impianto eolico in territorio di Leverano e Veglie

Studio Ambientale-Forestale Rocco Carella carella.rocco@gmail.com Tel. 3760819533

	annue dei <i>Thero-Brachypodietea</i>			
8330	Grotte marine sommerse o semisommerse	11.25	A	A

*Habitat prioritario

Tabella - Habitat dell'Annex presenti nel sito (Fonte: Natura 2000 Standard Data Form).

La gran parte dei numerosi habitat presenti sono legati al peculiare ambiente ecotonale della fascia litoranea e alle aree umide retrocostiere che caratterizzano il sito, con la sola eccezione dell'habitat 6220*, uno dei tre d'interesse prioritario che si rilevano. La rappresentatività degli habitat è eccellente (codifica A) per i 1120*, 1240, 1410, 1420, 2250* e 8330, e buona (B) per gli habitat 1210, 2240, 6220*; il loro grado di conservazione è valutato nello Standard Data Form Natura 2000 eccellente per gli habitat 1120*, 1240, 1410, 1420, buona per 1210, 2250* e 6220*, e discreta per il solo codice habitat 2240.

In termini faunistici, le specie di maggior interesse che qui si rilevano sono riportate nella tabella successiva, e queste sono la tartaruga marina e il cervone; nella tabella è inoltre riportata la specie floristica lino delle fate piumoso, in quanto elencata nell'Annex II della Direttiva Habitat.

Nome scientifico
<i>Caretta caretta</i>
<i>Elaphe quatuorlineata</i>
<i>Stipa austroitalica</i>

Tabella - Specie dell'art. 4 della Direttiva 2009/147/CE ed elencate nell'Annex II della Direttiva 92/43/EEC (Fonte: Natura 2000 Standard Data Form).

Nella tabella successiva sono elencate ulteriori specie floro-faunistiche d'interesse presenti nel sito.

Nome scientifico
<i>Crocus thomasii</i>
<i>Ephedra distachya</i>
<i>Hierophis viridiflavus</i>
<i>Iris revoluta</i>
<i>Lacerta bilineata</i>
<i>Limonium japygicum</i>
<i>Ophrys apulica</i>
<i>Podarcis sicula</i>

<i>Ranunculus peltatus</i>

<i>Scarabaeus semipunctatus</i>

Tabella - Altre importanti specie di flora e fauna (Fonte: Natura 2000 – Standard Data Form).

Il Formulario Standard del sito evidenzia il valore ambientale dell'intero braccio di mare considerato, in particolare delle sue dune con vegetazione forestale a *Juniperus oxycedrus var. macrocarpa*, e dei suoi acquitrini costieri salmastri ricchi di habitat d'interesse.

Important Bird Areas

Ulteriori aree protette, istituite da BirdLife a livello mondiale con la finalità di tutelare siti fondamentali per l'avifauna, e in particolare le specie più minacciate, sono le Important Bird Areas (IBA).

Delle 8 Important Bird Areas che interessano il territorio pugliese, quelle meno distanti dal sito progettuale sono l'IBA *Le Cesine*, l'IBA *Costa d'Otranto - Capo Santa Maria di Leuca*, lungo il litorale adriatico, e l'IBA *Isola di S. Andrea* invece sulla costa jonica.

L'elaborazione successiva mostra la loro ubicazione rispetto al sito progettuale, e la grande distanza che intercorre da esso, motivo per il quale nella presente trattazione non sono approfonditi i valori di biodiversità, con particolare riferimento alle specie di uccelli d'interesse, per nessuno dei siti indicati.

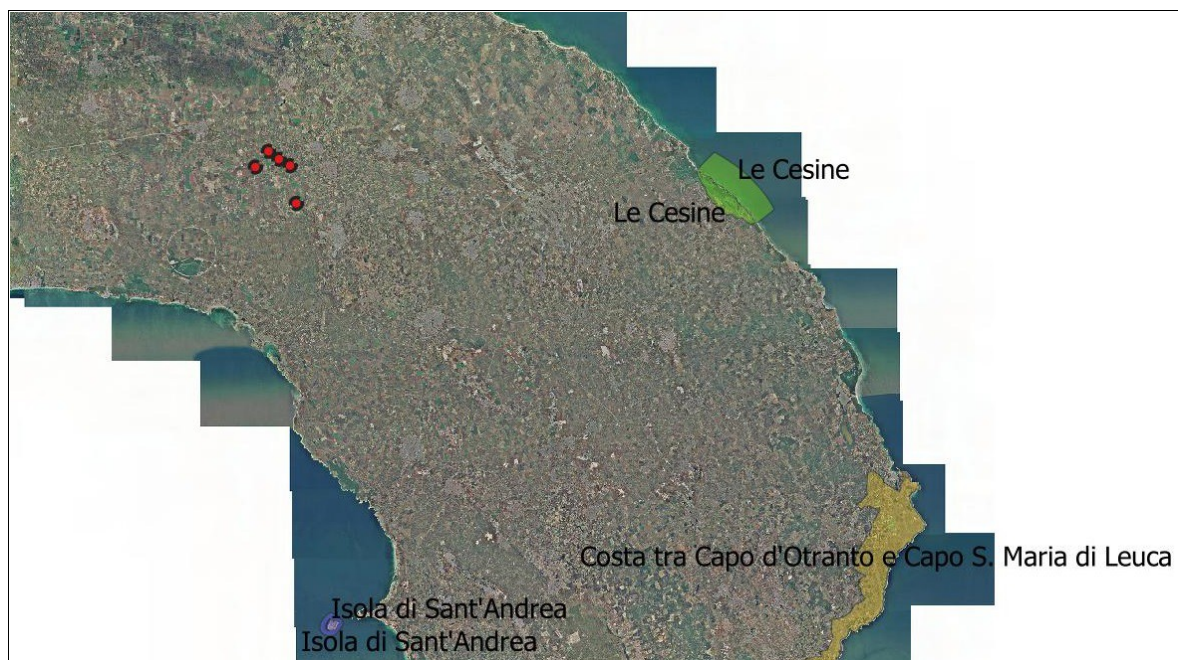


Figura - Le Important Bird Areas meno distanti dal sito progettuale.

3.3 Aspetti climatici e bioclimatici

Il posizionamento della penisola salentina, la vicinanza al mare di gran parte del territorio dovuto alla condizione di penisola, e la totale assenza di rilievo (le quote altimetriche maggiori si rilevano nelle *Serre Salentine*, capaci di sfiorare al massimo i 200 m s.m.), fa sì che qui si registrino le temperature medie annue più elevate del territorio regionale.

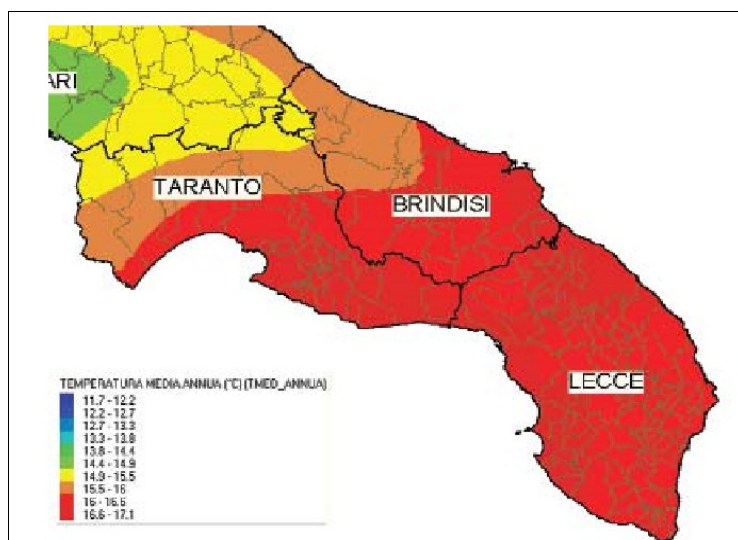


Figura – Andamento delle temperature medie annue nella penisola salentina.

Decisamente più variegato è invece il regime pluviometrico della penisola salentina, che annovera distretti molto secchi, tra i più aridi dell'intera regione (litorale jonico), e altri invece più umidi, sino a raggiungere gli elevati picchi di piovosità media annua propri del Capo d'Otranto.

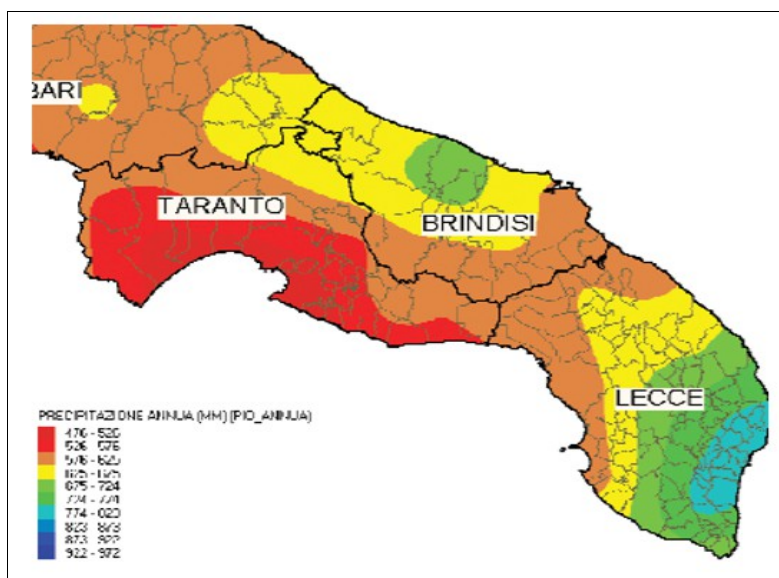


Figura - Precipitazioni medie annue nella penisola salentina (Fonte ACLA).

Inquadramento Ambientale

Realizzazione di un impianto eolico in territorio di Leverano e Veglie

Studio Ambientale-Forestale Rocco Carella carella.rocco@gmail.com Tel. 3760819533

Per una maggiore comprensione delle caratteristiche climatiche dell'area d'indagine e per ottenere dati necessari per successive elaborazioni sul bioclima dell'area, sono stati analizzati i dati termo-pluviometrici registrati presso la poco distante stazione termopluviometrica di Lecce.

	Temperature medie mensili (°C)	Precipitazioni medie mensili (mm)
GEN	9	643
FEB	9	54
MAR	11	68
APR	14	38
MAG	18	28
GIU	22	20
LUG	25	18
AGO	25	32
SET	22	54
OTT	17	81
NOV	13	91
DIC	10	81
ANNO	16.3	628

Tabella - Media delle temperature e delle precipitazioni mensili registrati presso la stazione termopluviometrica di Lecce (trentennio di osservazione 1961-90).

La temperatura media annua del trentennio di osservazione è di 16.3°C, mentre le precipitazioni medie annue si assestano sul valore di 628 mm. I mesi più freddi sono gennaio e febbraio, con temperatura media di 9°C, i più caldi, luglio e agosto con temperatura media mensile di 25° C. I mesi più aridi sono giugno e luglio, in cui mediamente precipitano 20 e 18 mm rispettivamente, mentre il mese più piovoso è novembre, con 91 mm medi di pioggia mensili, nel caratteristico picco di piovosità autunnale.

I dati così ottenuti sono stati utilizzati per l'analisi bioclimatica di Mitrakos, ideata dall'autore per valutare le principali sorgenti stress per i vegetali in ambiente mediterranea. Nella fattispecie, il diagramma bioclimatico di Mitrakos consente di valutare

l'andamento mensile dei parametri D (Drought Stress, stress da aridità) e C (Cold Stress, stress da freddo).

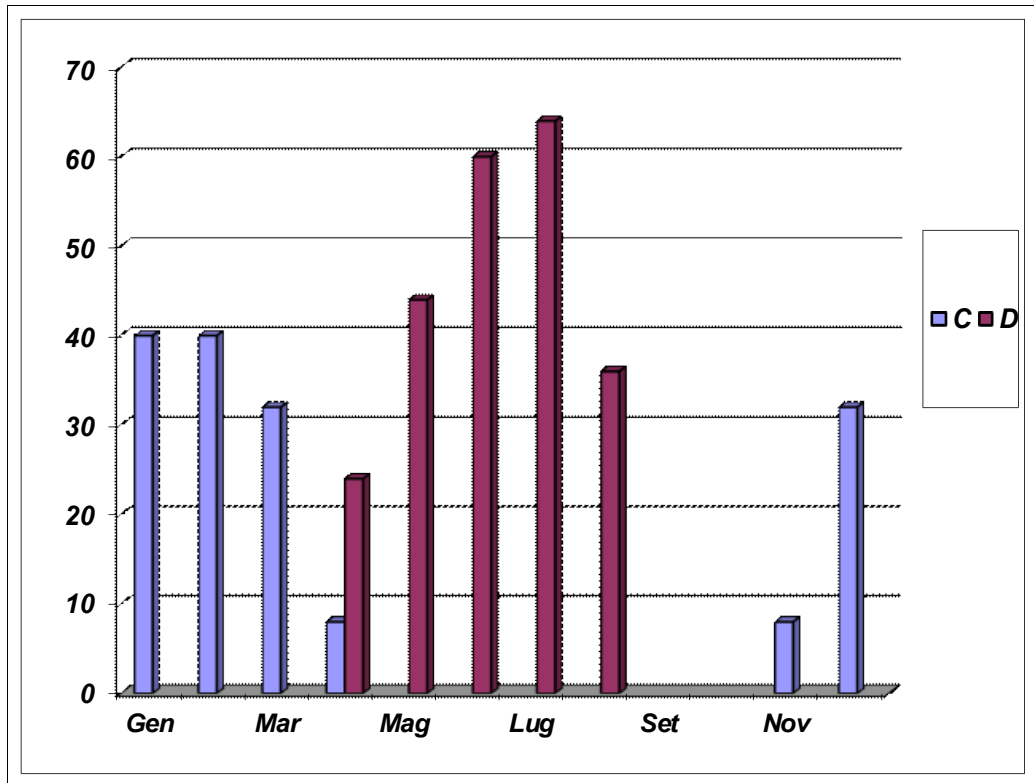


Figura – Andamento dei valori mensili del Cold Stress (C) e Drought Stress (D) del diagramma bioclimatico di Mitrakos relativi alla stazione di Lecce.

Il diagramma elaborato evidenzia come nel territorio considerato, l'aridità risulti per intensità e durata la fonte maggiore di stress per la vegetazione, mentre lo stress da freddo invece si concentri essenzialmente nel periodo invernale, con valori appena percettibili in novembre e in aprile.

L'analisi di Mitrakos trova conferma anche nel diagramma bioclimatico di Bagnouls & Gausson, sotto riportato.

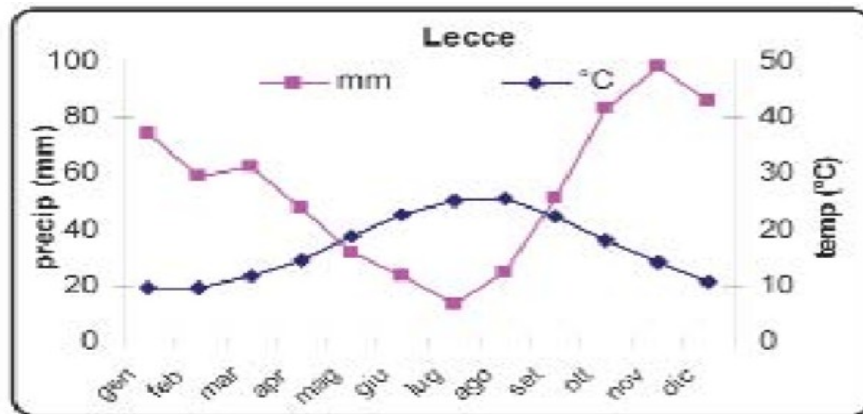


Figura - Diagramma bioclimatico di Bagnouls & Gaussen relativo alla stazione di Lecce (Fonte Marzi *et al.*, 2007).

Va comunque sottolineato come spostandosi sempre più verso l'area jonica, si entri in contatto con uno dei distretti più aridi del territorio regionale, nonché dell'intera penisola italiana, basti pensare che in alcuni settori costieri dell'area jonica-salentina in taluni anni si siano toccati valori di piovosità annuali addirittura inferiori a 300 mm annui, propri di distretti predesertici, come registrato occasionalmente in agro di Nardò, poco distante dal sito progettuale.

3.4 Aspetti territoriali e paesaggistici

Il sito progettuale va a collocarsi nel sistema del Tavoliere Salentino, in un suo settore riferibile al peculiare comprensorio paesaggistico noto come *Terra d'Arneo*, che si osserva nell'entroterra, più ad ovest del capoluogo sino a raggiungere la costa jonica nell'area tra Porto Cesareo e Nardò.



Figura – In evidenza la Terra d'Arneo (Gal Terra d'Arneo, 2008).

Il territorio di Salice Salentino e quello di Guagnano rientrano nel *Sistema Locale di Veglie*, che comprende infatti le superfici comunali di Veglie, **Salice Salentino** e **Guagnano**. I Sistemi Locali raggruppano comprensori ritenuti omogenei per caratteristiche agronomico-culturali e più in generale del paesaggio rurale, unità poi necessarie a livello locale per la corretta adozione delle misure previste dai PSR (Piani di Sviluppo Rurale). Il Sistema Locale di Veglie rientra tra le *aree rurali intermedie* in accordo alla zonizzazione del PSR (2007-2013).

Entrando nel merito dell'utilizzazione colturale all'interno delle superfici comunali di competenza di Salice Salentino e Guagnano, in entrambi i casi sono le colture legnose agrarie a risultare dominanti. Tra queste, è sempre il vigneto da vino la coltura dominante, laddove a Salice Salentino esso interessa 932 ha pari a oltre il 60% delle colture legnose presenti nell'agro, mentre a Guagnano la percentuale sale ancora raggiungendo il 73,3% (1105,97 ha). L'ulivo segue, interessando quasi completamente il resto delle colture legnose presenti nei due territori, dove infatti poco rilevante è la superficie degli altri fruttiferi, e degli agrumeti, essenzialmente destinati al consumo familiare. In entrambi i territori i seminativi sono rappresentati soprattutto da colture cerealicole, e in particolare dal grano duro, ma comunque buone sono le aliquote che competono alle colture orticole. Si evidenzia inoltre come il confronto tra i dati del V° (2000) e del VI° (2010) Censimento ISTAT sull'Agricoltura relativi al territorio di Salice Salentino, in cui andrà a localizzarsi il grosso del parco macchine dell'impianto in previsione, emerge nel decennio considerato uno spinto processo di intensivizzazione colturale che ha portato ad un incremento della

Inquadramento Ambientale

Realizzazione di un impianto eolico in territorio di Leverano e Veglie

Studio Ambientale-Forestale Rocco Carella carella.rocco@gmail.com Tel. 3760819533

Superficie Agricola Utilizzata (SAU) del 36%, e della Superficie Agricola Totale (SAT) del 35,5%.

Infine, importante osservare come il territorio dei due comuni che ospiteranno il parco eolico in progetto rientrano nella zona di produzione di alcune colture di pregio, soprattutto prodotti vitivinicoli quali il **Salice Salentino DOC** e il **Negroamaro di Terra d'Otranto DOC** (senza dimenticare produzioni dalla distribuzione territoriale più ampia quali *Aleatico DOC*, *Salento IGT* e *Puglia IGT*), ma anche dell'olio extra-vergine a **Denominazione di Origine Protetta Terra d'Otranto**.

Per ulteriori approfondimenti è stata analizzata la mappa del CORINE Land Cover 2000, di cui si riportano due stralci relativi nell'ordine all'area vasta e al dettaglio del sito progettuale e circondario.

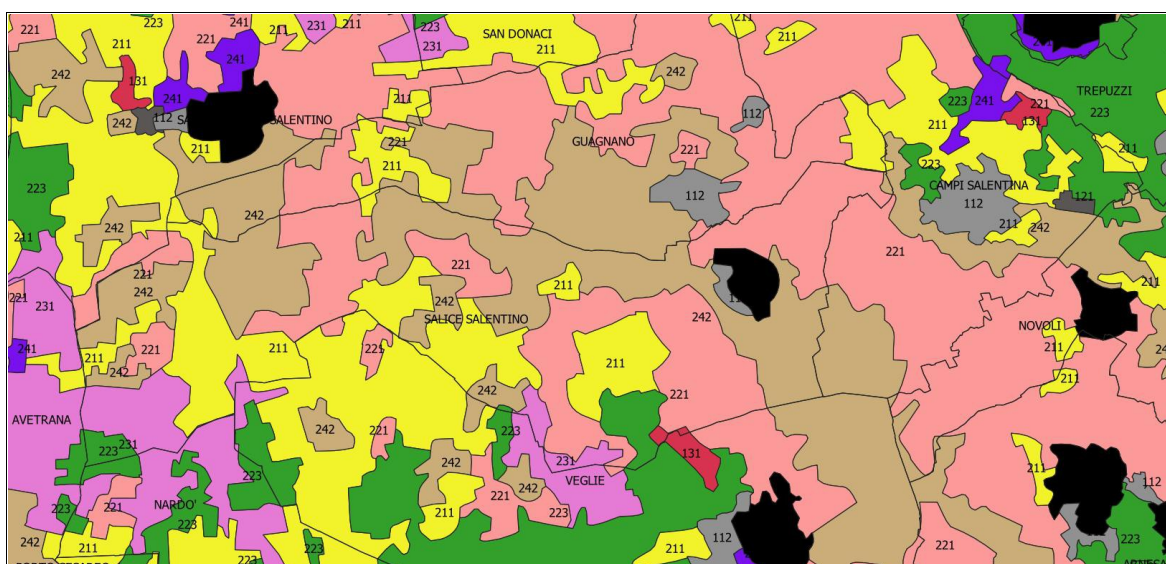


Figura - Il CORINE Land Cover 2000 nell'area vasta.

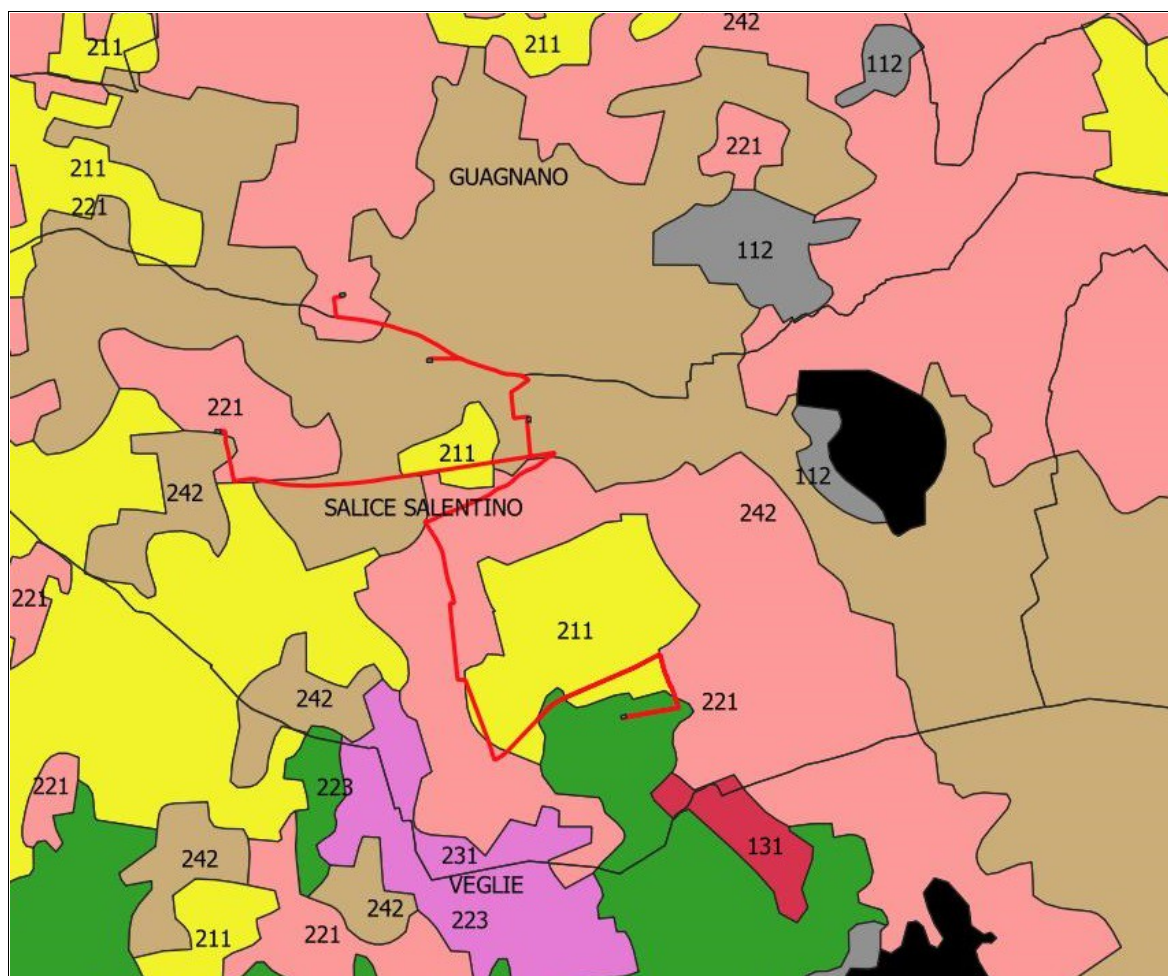


Figura - Il CORINE Land Cover 2000 nel territorio interessato dalla prevista area d'ingombro del parco eolico in progetto, e relativo circondario, in evidenza i punti previsti per il posizionamento delle 5 torri eoliche e la traccia del cavidotto di collegamento.

Dall'analisi di quest'ultimo stralcio proposto, risulta in modo evidente come l'area che ospiterà l'impianto si caratterizzi per la presenza di patches a *vigneti* (221), a *seminativi non irrigui* (211), e a *sistemi colturali e particellari complessi* (242). Plaghe di *uliveti* (codice 223 della legenda del CLC 2000), si rilevano invece solo spostandosi verso sud, dove poi essi diventeranno dominanti spostandosi verso l'abitato di Veglie. A proposito della presenza degli uliveti dell'area considerata, va però sottolineato come spesso simili appezzamenti non siano rappresentati nello stralcio considerato, e questo a causa della scala di redazione del CORINE molto grande, andando di fatto (nel caso di appezzamenti piccoli e sparsi in una matrice colturale mista) a caratterizzare il codice 242 in precedenza citato.

4. FLORA E FAUNA DELL'AREA DI INTERVENTO

4.1 Flora e vegetazione dell'area vasta

Per una opportuna caratterizzazione floristico-vegetazionale del territorio interessato dal progetto, è stato prima di tutto analizzato il contesto di area vasta.

Vegetazione

I lembi di vegetazione spontanea della penisola salentina mostrano un carattere di forte residualità, come conseguenza della diffusissima trasformazione dell'originario paesaggio vegetale a vantaggio delle colture, avviata già in epoca storica. I siti degni di nota, scampati a tale processo di sostituzione, risultano tutti inclusi nella Rete Natura 2000, e si concentrano soprattutto lungo le coste, a parte piccoli lembi boschivi nell'entroterra, miracolosamente scampati alla messa a coltura, più che altro per cause legate alle proprietà dei fondi su cui insistevano. Un aspetto di assoluto rilievo per la vegetazione spontanea salentina è dato dalla presenza di specie balcaniche, tangibile testimonianza del collegamento avvenuto nel Miocene tra la Puglia e l'altra sponda dell'Adriatico. Pur essendo vero che tale affinità caratterizza un po' ovunque la vegetazione spontanea del territorio pugliese, nel Salento essa si manifesta in modo più evidente e con dei casi eclatanti, come avviene per *Quercus macrolepis*, che trova il suo areale italiano solo nel tratto basso della Costa d'Otranto, anche se localmente la specie può ritrovarsi anche in altre zone dell'entroterra salentino, in stazioni però di dubbia spontaneità.

La citata vallonea è una delle querce caducifoglie apprezzabili nel territorio salentino, le altre sono la quercia virgiliana (*Quercus virgiliana*), mentre molto sporadicamente nell'entroterra, in condizioni favorevoli dal punto di vista edafico dove il livello di mesofilia si innalza, può ritrovarsi anche *Quercus dalechampii*. In generale però, le querce caducifoglie sono poco diffuse nel territorio, comparando più che altro in qualità di specie di compagne in formazioni sempreverdi, motivo per cui nella penisola salentina non si rilevano lembi forestali riferibili all'habitat prioritario della Direttiva Habitat, *Boschi orientali di quercia bianca* (codice 91AA*). La vegetazione spontanea del territorio salentino è infatti in gran parte riferibile alla classe *Quercetea ilicis*, dove molte delle formazioni forestali dell'area sono dominate dal leccio. *Quercus ilex* è quindi la specie forestale di riferimento per il Salento (a cui si deve anche il nome del capoluogo); l'habitus delle formazioni a dominanza di leccio può variare nell'area, dalla macchia-foresta alla macchia alta, in ogni caso riferibili all'habitat dell'Allegato I della Direttiva 92/43/EEC *Foreste di*

Inquadramento Ambientale

Realizzazione di un impianto eolico in territorio di Leverano e Veglie

Studio Ambientale-Forestale Rocco Carella carella.rocco@gmail.com Tel. 3760819533

Quercus ilex e *Quercus rotundifolia* (codice 9340). Le formazioni a dominanza di *Quercus ilex* salentine sono essenzialmente ascrivibili al *Cyclamino hederifolii-Quercetum ilicis* (associazione vicariante nel settore occidentale adriatico dell'*Orno-Quercetum ilicis*; la subassociazione *myrtesotum communis* individua invece gli aspetti più termofili costieri, evidentemente favorevoli al mirto. Rilevanza fitogeografica assume anche la quercia di Palestina (*Quercus calliprinos*), specie mediterraneo-orientale che si rileva nel Basso Salento, anche in ambiente costiero, e in condizioni ecologiche molto differenti rispetto a quelle della porzione settentrionale dell'areale pugliese della specie, e qui infatti molto più affini a quelle delle altre due regioni italiani in cui la quercia di Palestina si rinviene (Sicilia e Sardegna). Interessanti, sempre per la distribuzione (vista la gravitazione mediterraneo-occidentale della specie), sono i lembi residuali della terza quercia sempreverde spontanea nel territorio italiano, la sughera, anch'essa presente nel territorio salentino. Piccole sugherete, e la presenza sporadica di *Quercus suber*, caratterizzano infatti l'Alto Salento, esclusivamente nel Brindisino, e in particolare la Piana Brindisina, le zone subcostiere tra Fasano e Torre Pozzelle, alcune stazioni del Tavoliere Salentino (San Pancrazio Salentino, Latiano), e sconfinamenti nel Sud-Est murgiano (Ostuni). Tali formazioni rientrano nell'habitat 9330 *Foreste di Quercus suber* dell'Annex I.

Diffusi a causa dell'impatto antropico, risultano inevitabilmente anche i vari aspetti di degradazione della originaria foresta sempreverde, che può come spiegato essere assunta a vegetazione climacica per gran parte del territorio salentino. Le macchie dell'area possono però anche derivare da percorsi di ricolonizzazione forestale di formazioni a dominanza erbacea. Le specie più diffuse in tali formazioni sono il lentisco (*Pistacia lentiscus*), l'alaterno (*Rhamnus alaternus*), la fillirea (*Phillyrea latifolia*), la salsapariglia nostrana (*Smilax aspera*), mentre tra le diverse tipologie di macchia sclerofilla rilevabili nell'area salentina diffuse appaiono in particolare le formazioni del *Calycotomo-Myrtetum*.

Nel territorio si annoverano però anche macchie primarie, non quindi derivanti dalla regressione della serie della foresta sempreverde, e tra queste la più tipica in condizioni di termofilia, è la macchia-foresta a carrubo (*Ceratonia siliqua*) e olivastro (*Olea europea* var. *sylvestris*) inquadrabile nell'*Oleo-Ceratonion*. Altre macchie termofile di grande interesse osservabili nell'area salentina sono rappresentate dalle formazioni retrodunali a ginepri con *Juniperus oxycedrus* var. *macrocarpa*, a cui localmente si associa *Juniperus turbinata*, e le formazioni di euforbia arborea (*Euphorbia dendroides*) che impreziosiscono alcuni tratti della costa salentina.

Nei casi in cui la degradazione raggiunge maggiori livelli di frequenza e intensità, la macchia lascia il posto alla gariga, formazioni a dominanza erbacea in cui si nota una

presenza arbustiva, più spesso bassi e pulvinanti, e generalmente inquadrata nella classe *Cisto cretici-Micromerietea julianae*, ma anche *Rosmarinetea officinalis*. Tra le garighe più caratteristiche del territorio salentino si ricordano quelle a timo arbustivo (*Coridothymus capitatus*).

Seppur spesso fortemente residuali, e non diffuse come in altri distretti pugliesi (Alta Murgia, Gargano), un ruolo importante è da attribuire anche alle formazioni a dominanza erbacea. Nelle situazioni di migliore conservazione, tali formazioni sono vere pseudosteppe, ambienti di grande interesse per la biodiversità, a causa delle specie di rilievo floristico ad esse associate, del loro ruolo in qualità di habitat di caccia e nidificazione di numerose specie ornitiche di grande interesse conservazionistico, e infatti riferibili a distinti codice dell'Allegato I della Direttiva Habitat a seconda della composizione floristica. Nello specifico delle praterie salentine, queste sono in genere riferibili all'habitat prioritario 6220* *Pseudo-steppe with grasses and annuals of Thero-Brachypodietea*, come accade e in precedenza descritto negli appositi capitoli, anche nel caso dei due siti Rete Natura 2000 più prossimi al sito progettuale.

Molti degli aspetti di maggior rilievo della vegetazione spontanea salentina si ritrovano in ambiente costiero e sub-costiero, laddove persistono cenosi e habitat di grande interesse per la conservazione della biodiversità. Ad esempio in prossimità di dune ben conservate si rileva la vegetazione altamente specializzata della "serie dunale", e con le caratteristiche macchie ad esse associate, come accade per le formazioni a *Juniperus oxycedrus* var. *macrocarpa* e a *Juniperus turbinata*, e gli stagni e paludi retrodunali ricchissimi di habitat e specie d'interesse per la biodiversità. Anche le coste rocciose non sono da meno, con la presenza di specie interessanti o formazioni di grande interesse, come le citate macchie di euforbia arborea.

Flora

Numerose sono le specie di flora di interesse per la biodiversità che si rilevano nel territorio salentino, tra cui endemismi, specie di rilievo fitogeografico (in particolare di specie anfiadriatiche, balcaniche, mediterraneo-orientali), e specie rare ed estremamente localizzate elencate nella Lista Rossa Regionale.

Tra gli episodi più importanti e preziosi della ricca flora della penisola salentina, si ricordano *Asyneuma limonifolium*, *Aurinia leucadea*, *Campanula versicolor*, *Carum multiflorum*, *Centaurea leucadea*, *Ephedra distachya*, *Erica manipuliflora*, *Isoetes histrix*, *Marsilea strigosa*, *Periploca graeca*, *Quercus macrolepis*, *Quercus calliprinos*, *Sarcopoterium spinosum*, *Satureja cuneifolia*, *Serapias orientalis* subsp. *apulica*, *Vitex agnus-castus*, solo a voler citare alcuni tra gli episodi più rappresentativi ed emblematici.

4.2 Flora e vegetazione dell'area d'indagine

Nel paragrafo, su basi bibliografiche e di quanto rilevato nell'indagine di campo, viene descritta la qualità floristico-vegetazionale del sito progettuale e della sua area contermina.

Per ottenere informazioni più puntuali e dettagliate sulla flora e sulla vegetazione dell'area d'indagine, rappresentata dall'area d'intervento e dalla sua area strettamente contermina, necessarie anche perché in letteratura non sono state ritrovate informazioni specifiche su questa porzione di territorio, sono stati condotti dei sopralluoghi di campo (dicembre 2022). I risultati del sopralluogo sono riassunti nella check-list di seguito riportata. La tabella contempla esclusivamente le specie osservate a livello spontaneo all'interno dell'area d'indagine; per il pino d'Aleppo va osservato come esso sia stato incluso nella lista in quanto in alcune aree marginali mostra tutto il suo potere pionieristico, con una tendenza alla spontaneizzazione nell'area.

Nome scientifico	All. II – Dir. 92/43/CEE	Lista Rossa Regionale	Specie di interesse floristico e/o fitogeografico
<i>Ailanthus altissima</i>			
<i>Arundo donax</i>			
<i>Asparagus acutifolius</i>			
<i>Asphodelus microcarpus</i>			
<i>Beta vulgaris</i>			
<i>Calendula arvensis</i>			
<i>Chrysanthemum coronarium</i>			
<i>Daucus carota</i>			
<i>Diplotaxis eruroides</i>			
<i>Diplotaxis tenuifolia</i>			
<i>Dittrichia viscosa</i>			
<i>Ficus carica</i> var. <i>caprificus</i>			
<i>Galactites tomentosa</i>			
<i>Malva sylvestris</i>			
<i>Mercurialis annua</i>			
<i>Olea europaea</i> var. <i>sylvestris</i>			
<i>Opuntia ficus-indica</i>			
<i>Pinus halepensis</i>			
<i>Pistacia lentiscus</i>			
<i>Pyrus amygdaliformis</i>			
<i>Rubus ulmifolius</i>			
<i>Rumex crispus</i>			
<i>Scabiosa maritima</i>			
<i>Urginea maritima</i>			
<i>Urtica dioica</i>			

Inquadramento Ambientale

Realizzazione di un impianto eolico in territorio di Leverano e Veglie

Studio Ambientale-Forestale Rocco Carella carella.rocco@gmail.com Tel. 3760819533

<i>Verbascum thapsus</i>			
<i>Vitis vinifera</i>			

Tabella - Rilievi floristico-vegetazionali, sito progettuale e area contermina (Salice Salentino, Guagnano, dicembre 2022).



Figura – Fenomeni di spontaneizzazione di pino d'Aleppo nell'area d'indagine (Foto Studio Rocco Carella).



Figura – Sullo sfondo, alcuni tra i rarissimi piccoli nuclei di macchia osservati nell'area d'indagine (Foto Studio Rocco Carella).

I rilievi floristico-vegetazionali, a causa del periodo di rilievo non ottimale, in particolare per le specie erbacee e per le annuali soprattutto, non sono da ritenersi esaustivi della diversità floristica presente nel sito. Va anche detto come variazioni significative non siano prevedibili anche in osservazioni condotte in periodi più favorevoli, a causa della scarsa presenza di tipologie ambientali favorevoli alla flora spontanea. La flora censita nel territorio considerato non mostra infatti particolar pregio, confermando così la profonda sostituzione dell'originario paesaggio vegetale che connota l'intero distretto del Tavoliere Salentino.

Per fornire ulteriori informazioni utili alla caratterizzazione floristico-vegetazionale dell'area in esame, si riportano le check-list relative ad ulteriori lavori svolti piuttosto di recente in sito progettuali in agro di Guagnano.

Nome scientifico	All. II – Dir. 92/43/CEE	Lista Rossa Regionale
<i>Arundo donax</i>		
<i>Asparagus acutifolius</i>		
<i>Borago officinalis</i>		
<i>Calendula arvensis</i>		
<i>Calendula arvensis</i>		

Inquadramento Ambientale

Realizzazione di un impianto eolico in territorio di Leverano e Veglie

Studio Ambientale-Forestale Rocco Carella carella.rocco@gmail.com Tel. 3760819533

<i>Cichorium inthybus</i>		
<i>Daucus carota</i>		
<i>Diploaxis eruroides</i>		
<i>Dipsacus fullonum</i>		
<i>Dittrichia viscosa</i>		
<i>Echium vulgare</i>		
<i>Euphorbia helioscopia</i>		
<i>Ficus carica</i>		
<i>Geranium rotundifolium</i>		
<i>Malva sylvestris</i>		
<i>Melilotus indicus</i>		
<i>Mercurialis annua</i>		
<i>Olea europaea var. sylvestris</i>		
<i>Opuntia ficus-indica</i>		
<i>Oxalis pes-caprae</i>		
<i>Phragmites australis</i>		
<i>Pyrus amygdaliformis</i>		
<i>Prunus spinosa</i>		
<i>Rubus ulmifolius</i>		
<i>Rumex sp.</i>		
<i>Salvia verbenaca</i>		
<i>Senecio vulgaris</i>		
<i>Silybum marianum</i>		
<i>Sonchus oleraceus</i>		
<i>Sorghum halepense</i>		
<i>Typha latifolia</i>		
<i>Ulmus minor</i>		

Tabella - Rilievi floristico-vegetazionali. Guagnano-San Donaci, febbraio 2022.

Nome scientifico	All. II – Dir. 92/43/CEE	Lista Rossa Regionale
<i>Ailanthus altissima</i>		
<i>Arundo donax</i>		
<i>Asparagus acutifolius</i>		
<i>Asphodelus fistulosus</i>		
<i>Calamintha nepeta</i>		
<i>Calendula arvensis</i>		
<i>Calicotome villosa</i>		
<i>Chrysanthemum coronarium</i>		
<i>Conyza canadensis</i>		
<i>Crataegus monogyna</i>		
<i>Daphne gnidium</i>		
<i>Daucus carota</i>		
<i>Dyttrychia viscosa</i>		
<i>Echium italicum</i>		
<i>Eringyum campestre</i>		
<i>Ficus carica var. caprificus</i>		
<i>Foeniculum vulgare ssp. piperitum</i>		
<i>Hedera helix</i>		
<i>Hyparrhenia hirta</i>		
<i>Laurus nobilis</i>		
<i>Olea europaea var. sylvestris</i>		
<i>Opuntia ficus-indica</i>		
<i>Phalaris paradoxa</i>		
<i>Pistacia lentiscus</i>		
<i>Pyrus amygdaliformis</i>		
<i>Romulea bulbocodium</i>		
<i>Rosa sempervirens</i>		
<i>Rubia peregrina</i>		
<i>Rubus ulmifolius</i>		
<i>Scabiosa maritima</i>		

Inquadramento Ambientale

Realizzazione di un impianto eolico in territorio di Leverano e Veglie

Studio Ambientale-Forestale Rocco Carella carella.rocco@gmail.com Tel. 3760819533

<i>Smilax aspera</i>		
<i>Sorghum halepense</i>		
<i>Urginea maritima</i>		
<i>Verbascum thapsus</i>		
<i>Vitis vinifera</i>		
<i>Xanthium italicum</i>		

Tabella - Rilievi floristico-vegetazionali. Guagnano, fine settembre 2019.

Anche queste ultime check-list confermano quanto rilevato specificamente nel sito progettuale, denotando ancora una volta elenchi floristici dominati da specie non di particolare interesse per la conservazione, a parte qualche elemento erbaceo (zafferanetto comune, barboncino mediterraneo) rilevato in sparuti ambienti a dominanza erbacea relativamente all'ultima check-list esposta.

Caratterizzazione ecosistemica dell'area d'indagine, e habitat d'interesse

In seguito ad un'analisi approfondita dell'uso del suolo e della vegetazione spontanea nell'area d'indagine, è stato appositamente prodotto uno strato informativo denominato *mappa dell'uso del suolo*. L'elaborato, redatto in ambiente GIS (opensource Qgis Desktop versione 3.28), è stato ottenuto tramite foto-interpretazione validata da sopralluoghi di campo, e viene allegato in formato digitale (file.shp) al presente studio.

Inquadramento Ambientale

Realizzazione di un impianto eolico in territorio di Leverano e Veglie

Studio Ambientale-Forestale Rocco Carella carella.rocco@gmail.com Tel. 3760819533

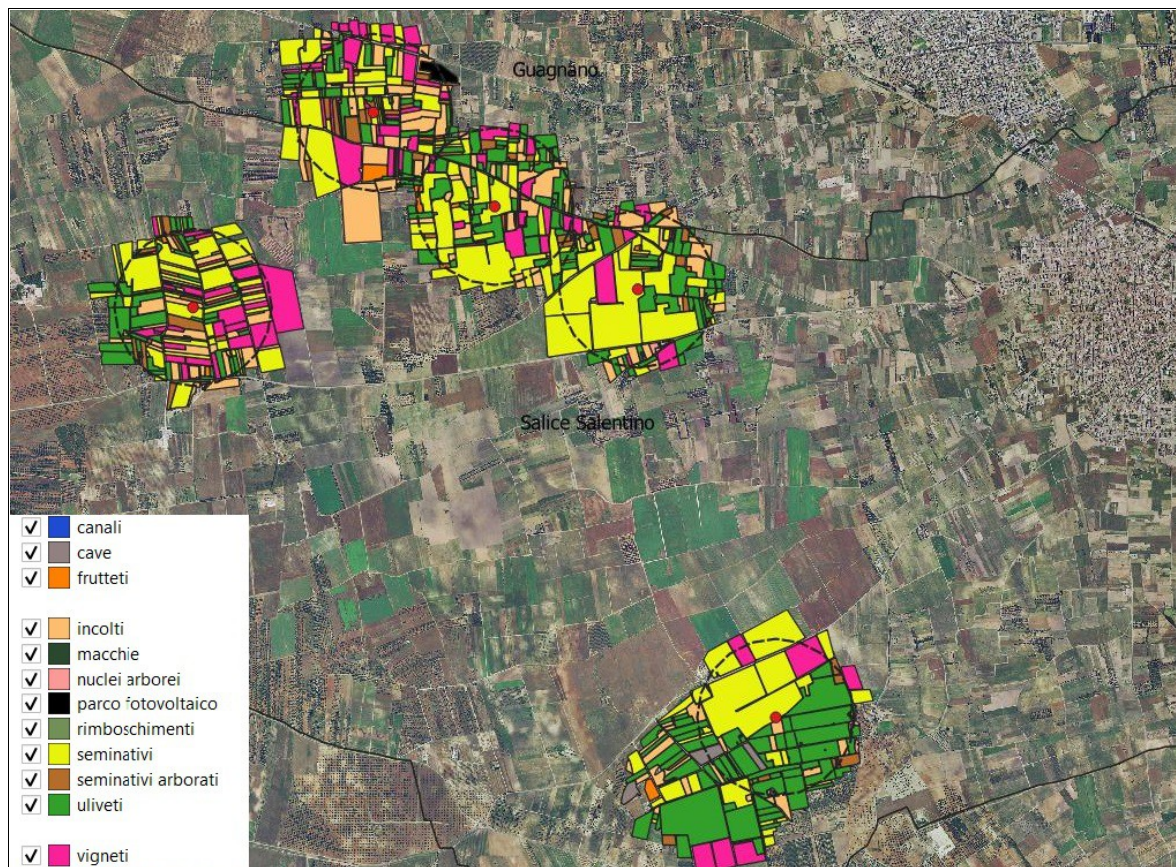


Figura – Mappa dell'uso del suolo. Il tratteggio nero si indica il buffer di 500 m dai punti previsti per il posizionamento dei 5 aerogeneratori in progetto (Elaborazione Studio Rocco Carella).

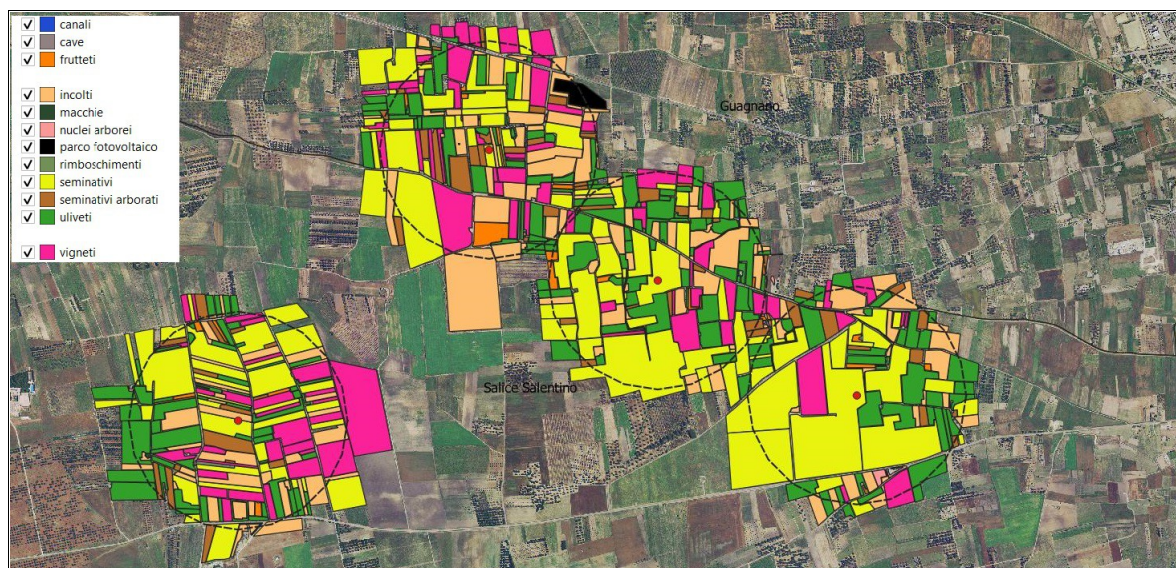


Figura – Mappa dell'uso del suolo. Dettaglio del settore settentrionale dell'impianto in progetto (Elaborazione Studio Rocco Carella).

Inquadramento Ambientale

Realizzazione di un impianto eolico in territorio di Leverano e Veglie

Studio Ambientale-Forestale Rocco Carella carella.rocco@gmail.com Tel. 3760819533

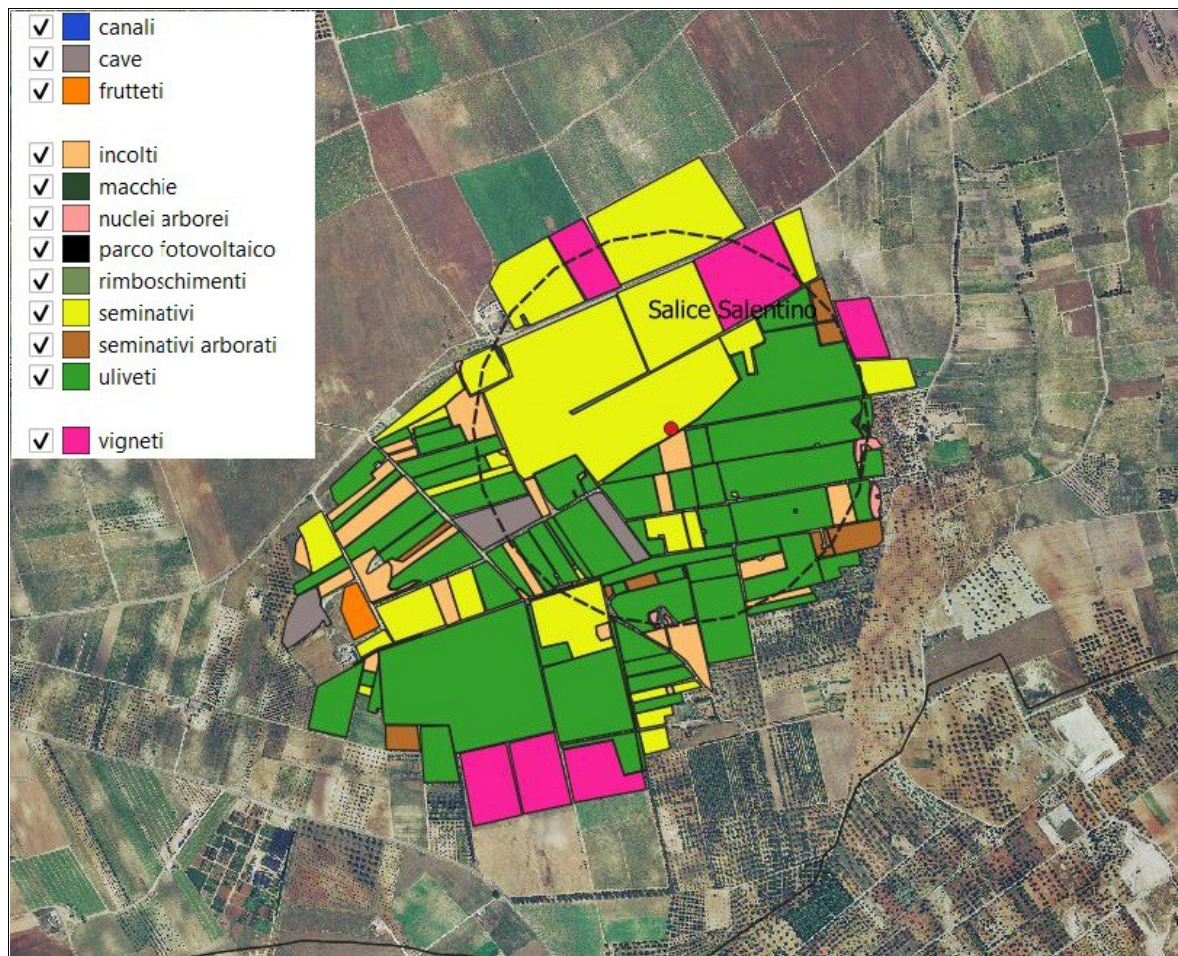


Figura – *Mappa dell'uso del suolo.* Dettaglio del settore meridionale dell'impianto in progetto (Elaborazione Studio Rocco Carella).

L'uso del suolo dell'area d'indagine è in grandissima misura costituita da ecosistemi semplificati di carattere colturale.

Al fine di caratterizzare al meglio in senso ecosistemico l'area d'indagine, dai dati impiegati per la realizzazione della *mappa dell'uso del suolo* è stata derivata una *mappa degli ecosistemi*. Di seguito la descrizione della classificazione delle tipologie.

Ecosistemi semplificati: comprendono tutti gli ambienti dove la semplificazione ecosistemica operata dall'uomo raggiunge i livelli massimi. Nell'area d'indagine sono rappresentati da tutti gli aspetti colturali, ossia dai *seminativi* nelle varie forme (nudi e arborati) e dalle varie tipologie di *colture legnose agrarie* (uliveti, vigneti e frutteti). Sono gli ecosistemi più avari in termini di naturalità, che registrano i livelli di biodiversità più bassi, oltre ad individuare gli ambienti più complicate e pericolose per gli spostamenti della fauna selvatica, data l'elevata intensivizzazione colturale che li caratterizza. Anche gli incolti rilevati nell'area sono inseriti in questa categoria, in quanto essenzialmente coltivati

di recente trasformazione (ex-uliveti eradicati a causa dell'infezione), o anche seminativi a riposo.

Ecosistemi semi-naturali: sono rappresentati dai *nuclei arborei* di impianto artificiale presenti nell'area d'indagine, che come detto, a causa della esasperata semplificazione ecosistemica del territorio, assumono un certo ruolo per la conservazione dei suoi livelli naturalistici, dall'unico lembo di *rimboschimento* comunque molto distante dall'area d'indagine, e dai brevi tratti di *canali*.

Ecosistemi naturali: includono gli ambienti che costituiscono la massima espressione della naturalità nell'area d'indagine, e si limitano ai piccoli e sparuti *nuclei* di macchia a lentisco e/o fico d'India rilevati nell'area d'indagine.

Vista l'esiguità e la scarsa diffusione sia degli ecosistemi naturali che di quelli semi-naturali, nella mappa di seguito raffigurata essi vengono raggruppati in un'unica classe.

Inquadramento Ambientale

Realizzazione di un impianto eolico in territorio di Leverano e Veglie

Studio Ambientale-Forestale Rocco Carella carella.rocco@gmail.com Tel. 3760819533

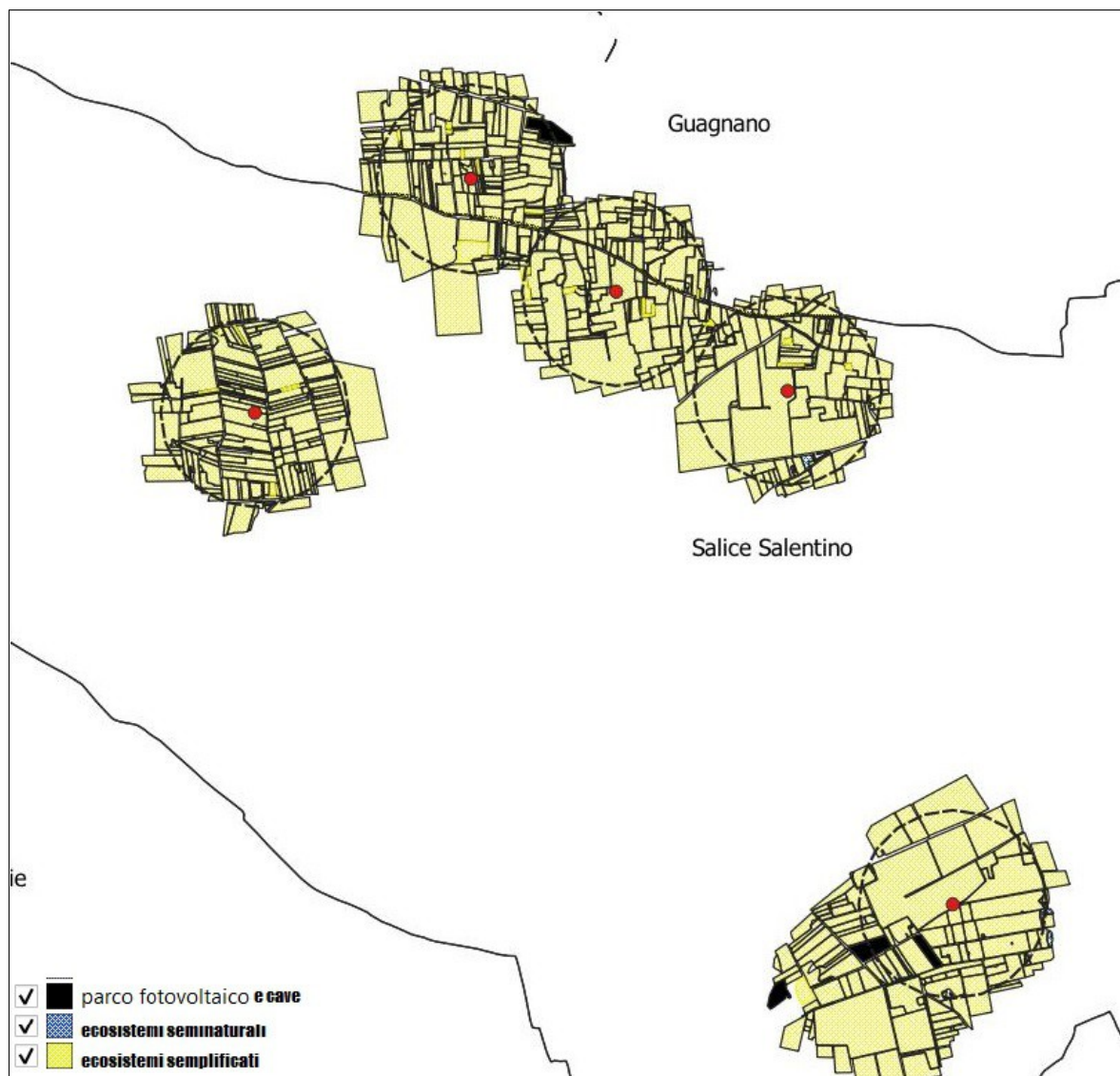


Figura – Mappa degli ecosistemi (Elaborazione Studio Rocco Carella).

Lo strato informativo mostra in modo inequivocabile quanto il territorio sia rimaneggiato dal punto di vista ecosistemico, a causa della larghissima diffusione di ecosistemi semplificati. Di contro, gli ecosistemi naturali e semi-naturali risultano estremamente rari, localizzati e di contenuta estensione, come sotto plasticamente raffigurato.

Inquadramento Ambientale

Realizzazione di un impianto eolico in territorio di Leverano e Veglie

Studio Ambientale-Forestale Rocco Carella carella.rocco@gmail.com Tel. 3760819533

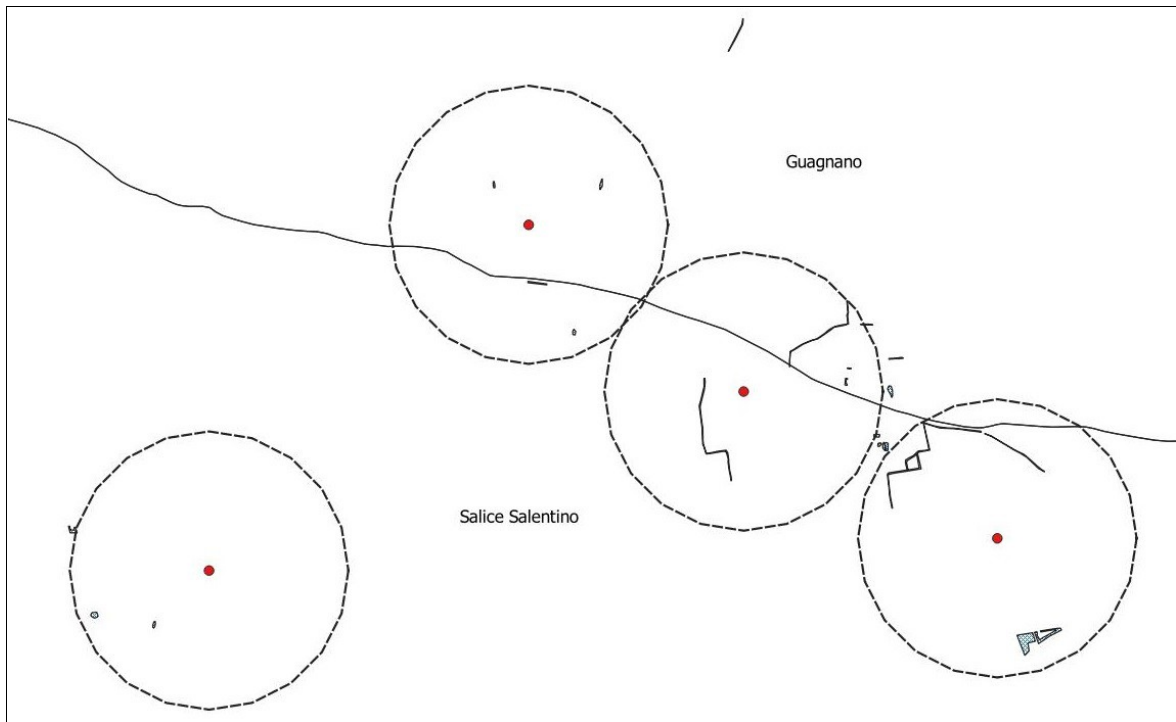


Figura – *Mappa degli ecosistemi*, stralcio dei soli *ecosistemi naturali e semi-naturali* nel settore nord dell'impianto in progetto (Elaborazione Studio Rocco Carella).

Inquadramento Ambientale

Realizzazione di un impianto eolico in territorio di Leverano e Veglie

Studio Ambientale-Forestale Rocco Carella carella.rocco@gmail.com Tel. 3760819533

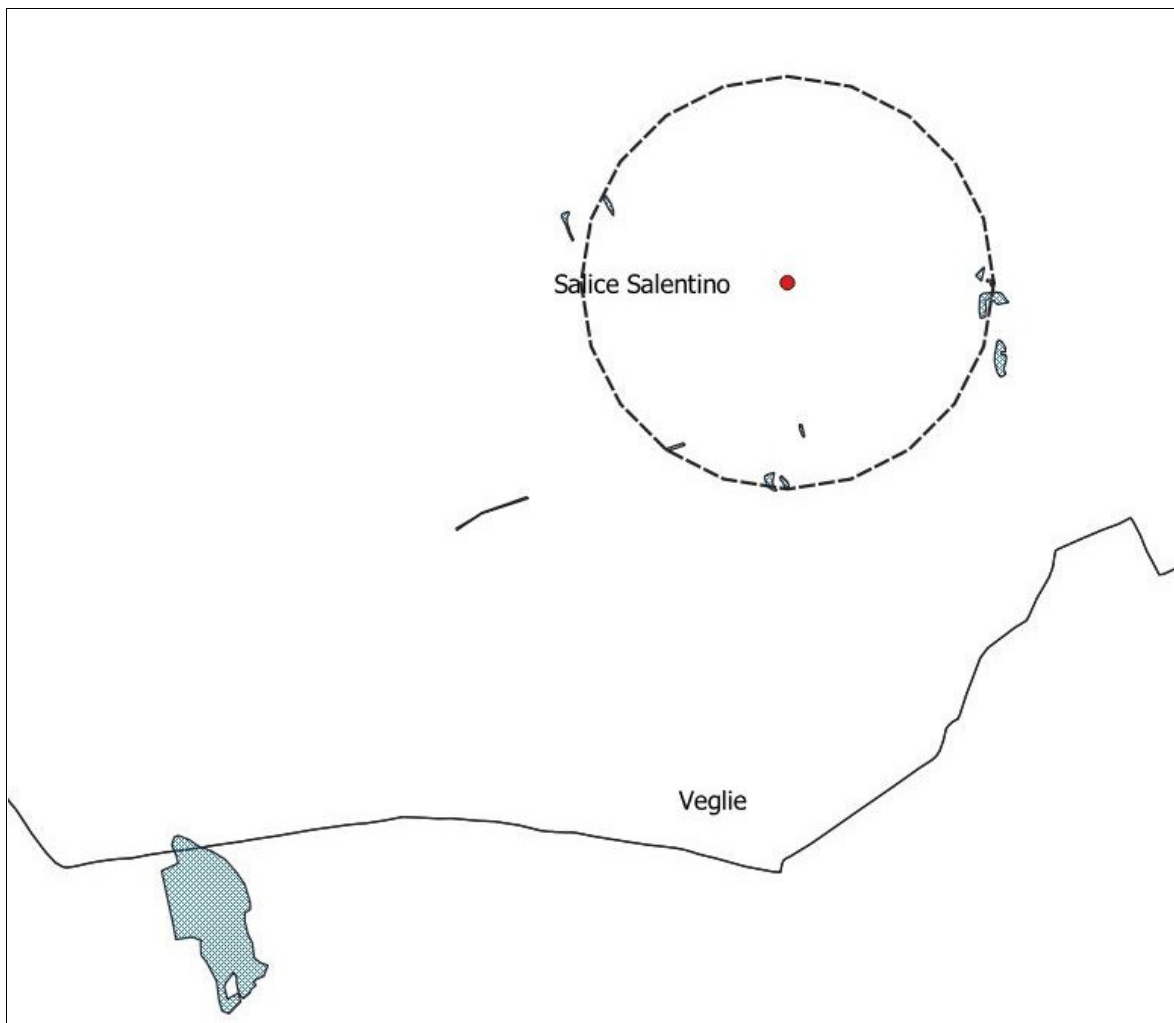


Figura – *Mapa degli ecosistemi*, stralcio relativo agli *ecosistemi naturali e semi-naturali* nel settore sud dell'impianto in progetto (Elaborazione Studio Rocco Carella).

Sito destinato alla sottostazione di servizio

L'analisi è stata estesa anche al sito individuato per la realizzazione della sottostazione di servizio. L'impianto eolico in progetto sarà infatti servito da una stazione elettrica ubicata in agro di Erchie, più ad ovest rispetto all'area d'ingombro prevista del parco eolico, già nel Brindisino, come mostrato nella mappa seguente.

Inquadramento Ambientale

Realizzazione di un impianto eolico in territorio di Leverano e Veglie

Studio Ambientale-Forestale Rocco Carella carella.rocco@gmail.com Tel. 3760819533

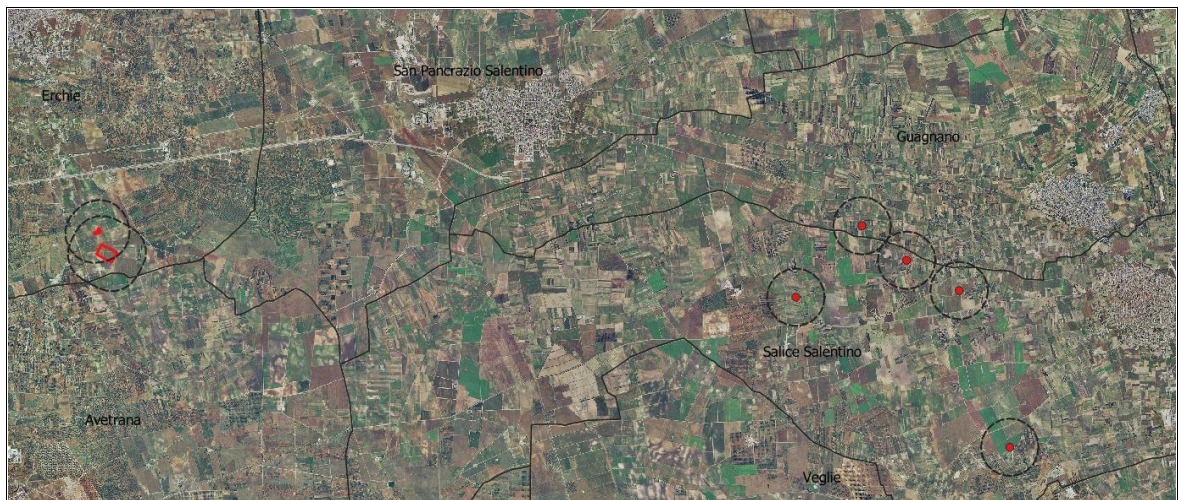


Figura – Localizzazione su ortofoto del posizionamento della sottostazione di servizio all'impianto, rispetto alla prevista area d'ingombro del parco eolico.

Anche in questo caso, con le stesse modalità descritte per il sito progettuale delle opere principali, sono stati prodotti analoghi approfondimenti. Si nota come nell'area considerata si rilevino già strutture impiantistiche, con la presenza di una stazione elettrica già esistente, di un parco fotovoltaico a terra e di un aerogeneratore.

Inquadramento Ambientale

Realizzazione di un impianto eolico in territorio di Leverano e Veglie

Studio Ambientale-Forestale Rocco Carella carella.rocco@gmail.com Tel. 3760819533

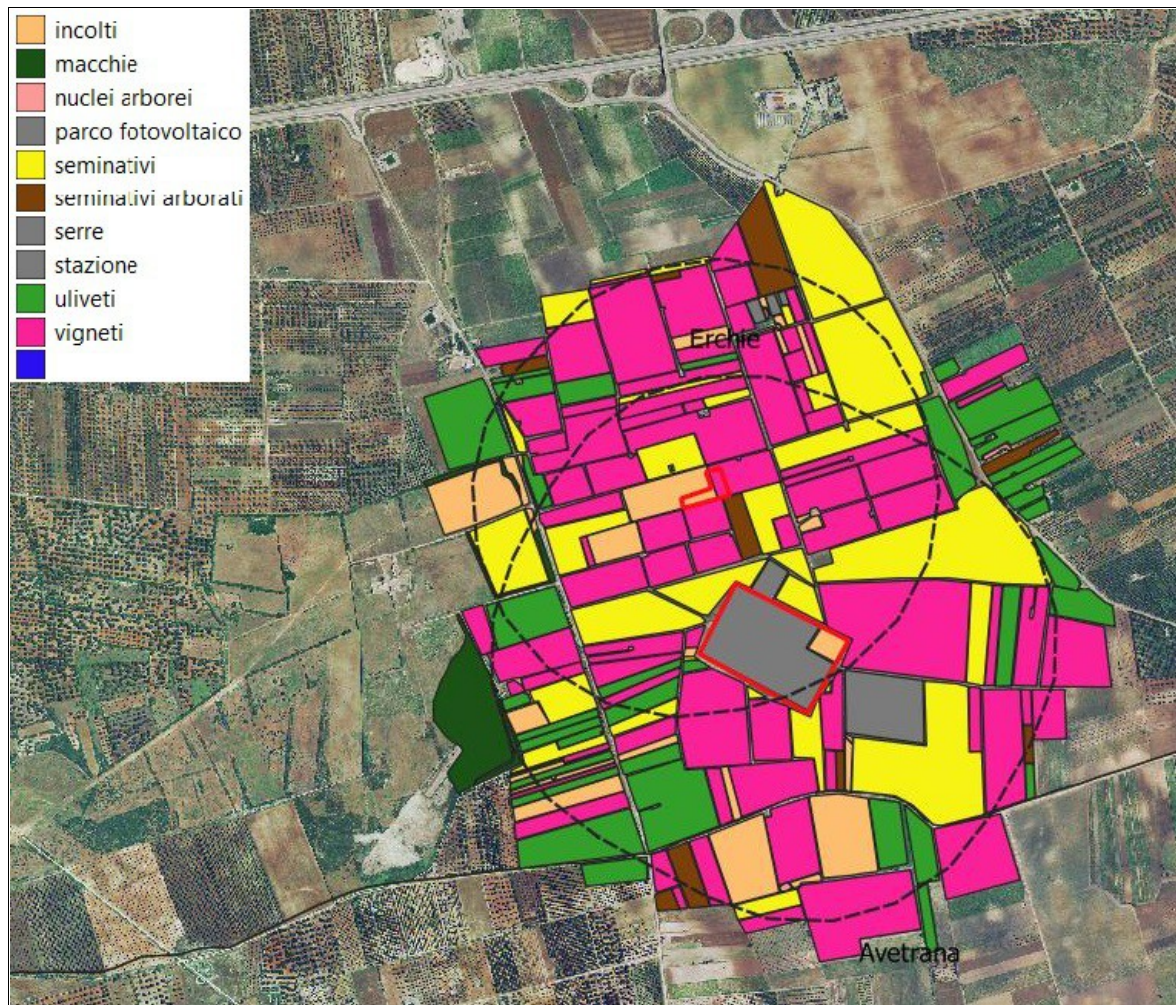


Figura – *Mapa dell'uso del suolo nell'area della sottostazione di servizio all'impianto, ubicata in agro di Erchie (BR) (Elaborazione Studio Rocco Carella).*

Ancora una volta il territorio rivela la sua forte vocazione culturale, anche se nel caso considerato, rispetto a quanto rilevato nel territorio interessato dagli aerogeneratori, il vigneto appare la destinazione d'uso maggiormente diffusa, seguita dal seminativo e quindi dall'uliveto. Gli ambienti naturali e semi-naturali, nonostante fortemente residuali anche qua, perlomeno nell'area considerata iniziano ad osservarsi con lembi di macchia degni di nota, anche se già esternamente all'intorno oggetto di analisi, nel suo settore occidentale. L'elaborazione successiva raffigura quanto segue, evidenziando oltre al posizionamento dei lembi di **macchia** (in verdone), anche quello di alcuni **nuclei arborei** (in rosa), che anche qua, per le stesse ragioni legate alla forte semplificazione ecosistemica del territorio, svolgono un ruolo degno di nota in tal senso.

Inquadramento Ambientale

Realizzazione di un impianto eolico in territorio di Leverano e Veglie

Studio Ambientale-Forestale Rocco Carella carella.rocco@gmail.com Tel. 3760819533

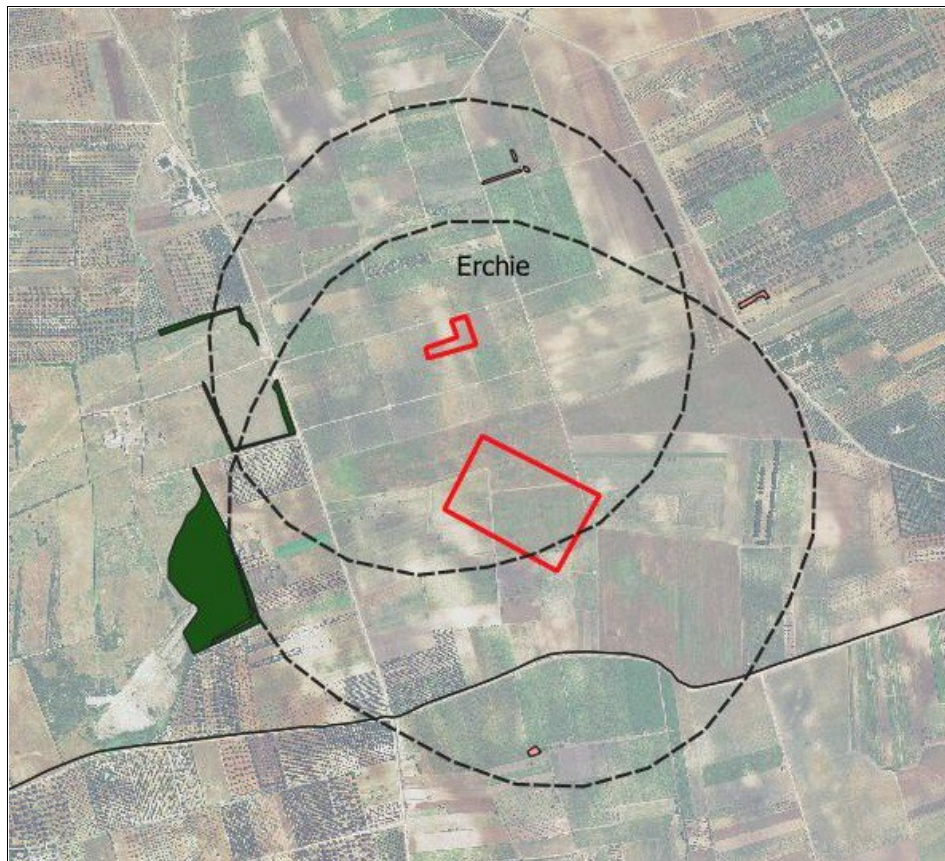


Figura – Ambienti naturali e semi-naturali nell'intorno del sito destinato alla realizzazione della sottostazione di servizio (Elaborazione Studio Rocco Carella).

Con la procedura già spiegata per le opere principali, anche in questo caso è stata derivata dalla mappa dell'uso del suolo la mappa degli ecosistemi. Si nota la dominanza anche nel caso in esame degli ecosistemi semplificati di carattere colturale, ma anche l'affacciarsi di patches di ecosistemi naturali e semi-naturali ad ovest del territorio indagato. Va però osservato come nel territorio in esame, alla forte semplificazione ecosistemica vada inoltre a sommarsi la già indicata diffusa presenza impiantistica.

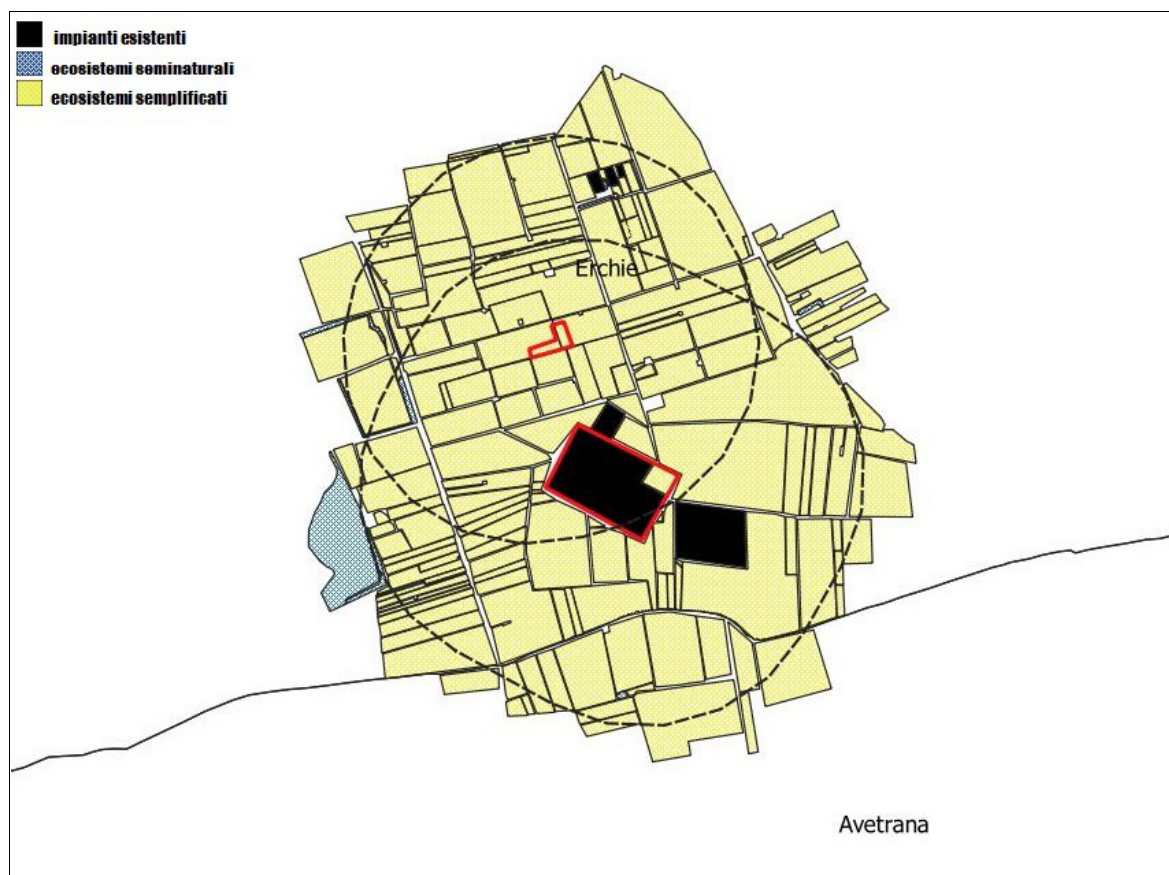


Figura – *Mappa degli ecosistemi nel sito destinato alla realizzazione della sottostazione e relativo intorno (Elaborazione Studio Rocco Carella).*

Habitat di interesse

Gli approfondimenti appena riportati, relativi al territorio interessato dalle opere principali (aerogeneratori) e area contermini, e al sito deputato alla realizzazione della sottostazione di servizio all'impianto e relativo intorno, hanno dimostrato come non si rilevino tipologie ambientali riferibili ad habitat dell'Allegato I della Direttiva 92/43/CEE, né tanto meno specie floristiche elencate nell'Allegato 2 della stessa Direttiva.

4.3 Caratterizzazione faunistica dell'area d'indagine

Inquadramento faunistico-ambientale dell'area vasta

Gli aspetti faunistici di maggior rilievo della penisola salentina si rinvengono lungo le coste, in particolare in prossimità di quei siti che godono di differenti forme di tutela istituzionale. Il rilievo faunistico dei siti in esame, si deve molto spesso soprattutto al contingente migratorio dell'avifauna che frequenta le aree protette, caratterizzate come detto da ambienti umidi particolarmente favorevoli. Ciò si deve evidentemente anche alla particolare conformazione geografica dell'intero paese, che connota l'intera penisola italiana come un

Inquadramento Ambientale

Realizzazione di un impianto eolico in territorio di Leverano e Veglie

Studio Ambientale-Forestale Rocco Carella carella.rocco@gmail.com Tel. 3760819533

ampio ponte di collegamento per i flussi migratori dell'avifauna tra Eurasia e Africa. Poi, in corrispondenza di stretti corridoi e brevi attraversamenti di mare, tale valore cresce in maniera esponenziale, rilevandosi concentrazioni imponenti di numerose specie di avifauna durante i periodi di transito migratorio, tra cui di numerose specie di grande rilievo per la conservazione. In Salento si osserva uno dei più importanti *bottleneck* italiani, il *Capo d'Otranto*, che è sito cruciale per il transito in particolare di numerosi rapaci diurni, come noto uno dei gruppi di uccelli di maggiore interesse per la conservazione. Studi condotti dall'Istituto Nazionale per la Fauna Selvatica (Montemaggiori & Spina, 2002) hanno dimostrato come, con la sola esclusione di alcune aree di forte pressione migratoria in corrispondenza dei citati *bottlenecks*, non sia possibile definire su scala nazionale rotte migratorie costanti per nessuna delle specie indagate. Questo non significa, ovviamente, che la presenza di specie migratrici è uniformemente distribuita sul territorio nazionale, potendosi comunque individuare rotte preferenziali e più abituali (si pensi alle linee di costa in tal senso).

Quanto appena argomentato in merito alla migrazione degli uccelli e alle sue modalità nel nostro paese, suggeriscono la necessità di un approccio concettuale che non si limiti alla distribuzione spaziale teorica delle specie, ma che approfondisca in modo accurato l'ambito geografico locale. In Puglia sono stati condotti alcuni studi sulle rotte migratorie, e in merito alla provincia di Lecce in cui il sito progettuale in oggetto si localizza, una delle ipotesi confermate in merito al transito migratorio, è che in primavera, gran parte degli esemplari provengano dalla Calabria (in particolare dal Crotonese), attraversando il mar Jonio in direzione NE (La Gioia, 2009). Il sito progettuale nello specifico è posizionato nel settore centrale della penisola salentina, nell'entroterra, anche se un po' più spostato verso la costa jonica. Per quanto esposto, si presume che il territorio considerato sia interessato dalla rotte migratoria di numerose specie di uccelli che (soprattutto nel corso del transito pre-riproduttivo) risalgono la costa jonica per quindi attraversare la penisola salentina e raggiungere la costa adriatica, dove proseguiranno la loro rotta verso nord.

In riferimento invece all'avifauna nidificante nel territorio salentino, La Gioia (2009) ha accertato 64 specie certamente nidificanti, 9 probabilmente nidificanti, e 9 eventualmente nidificanti, come raffigurato nella tabella seguente.

Specie (nome italiano)	Specie (nome scientifico)	Presenza come nidificante nel territorio salentino
Tuffetto	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	certa
Airone rosso	<i>Ardea purpurea</i>	probabile
Tarabusino	<i>Ixobrychus minutus</i>	certa
Tarabuso	<i>Botaurus stellaris</i>	eventuale
Germano reale	<i>Anas platyrhynchos</i>	certa

Inquadramento Ambientale

Realizzazione di un impianto eolico in territorio di Leverano e Veglie

Studio Ambientale-Forestale Rocco Carella carella.rocco@gmail.com Tel. 3760819533

Specie (nome italiano)	Specie (nome scientifico)	Presenza come nidificante nel territorio salentino
Moretta tabaccata	<i>Aythya nyroca</i>	probabile
Poiana	<i>Buteo buteo</i>	probabile
Grillaio	<i>Falco naumanni</i>	certa
Gheppio	<i>Falco tinnunculus</i>	certa
Lodolaio	<i>Falco subbuteo</i>	probabile
Pellegrino	<i>Falco peregrinus</i>	eventuale
Quaglia	<i>Coturnix coturnix</i>	certa
Fagiano comune	<i>Phasianus colchicus</i>	certa
Porciglione	<i>Rallus aquaticus</i>	certa
Gallinella d'acqua	<i>Gallinula chloropus</i>	certa
Folaga	<i>Fulica atra</i>	certa
Cavaliere d'Italia	<i>Himantopus himantopus</i>	certa
Fratino	<i>Charadrius alexandrinus</i>	certa
Gabbiano corso	<i>Larus audouinii</i>	certa
Gabbiano comune	<i>Larus michaellis</i>	certa
Fratricello	<i>Sterna albifrons</i>	certa
Piccione selvatico	<i>Columba livia</i>	certa
Tortora selvatica	<i>Streptopelia turtur</i>	certa
Tortora dal collare	<i>Streptopelia decaocto</i>	certa
Cuculo dal ciuffo	<i>Clamator glandarius</i>	certa
Cuculo	<i>Cuculus canorus</i>	probabile
Barbagianni	<i>Tyto alba</i>	certa
Assiolo	<i>Otus scops</i>	certa
Civetta	<i>Athene noctua</i>	certa
Gufo comune	<i>Asio otus</i>	certa
Rondone maggiore	<i>Tachymarptis melba</i>	probabile
Rondone comune	<i>Apus apus</i>	certa
Rondone pallido	<i>Apus pallidus</i>	certa
Martin pescatore	<i>Alcedo atthis</i>	eventuale
Gruccione	<i>Merops apiaster</i>	certa
Upupa	<i>Upupa epops</i>	certa
Calandra	<i>Melanocorypha calandra</i>	certa
Calandrella	<i>Calandrella brachydactyla</i>	certa
Cappellaccia	<i>Galerida cristata</i>	certa
Rondine	<i>Hirundo rustica</i>	certa
Balestruccio	<i>Delichon urbica</i>	certa
Rondine rossiccia	<i>Cecropis daurica</i>	certa
Ballerina bianca	<i>Motacilla alba</i>	certa
Merlo	<i>Turdus merula</i>	probabile
Passero solitario	<i>Monticola solitarius</i>	certa
Usignolo	<i>Luscinia megarhynchos</i>	certa
Saltimpalo	<i>Saxicola torquatus</i>	certa
Monachella	<i>Oenanthe hispanica</i>	certa
Pigliamosche	<i>Muscicapa striata</i>	eventuale
Beccamoschino	<i>Cisticola juncidis</i>	certa
Usignolo di fiume	<i>Cettia cetti</i>	certa
Cannaiola comune	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	certa
Cannareccione	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	certa
Capinera	<i>Sylvia atricapilla</i>	certa
Occhiocotto	<i>Sylvia melanocephala</i>	certa
Cinciallegra	<i>Parus major</i>	certa

Inquadramento Ambientale

Realizzazione di un impianto eolico in territorio di Leverano e Veglie

Studio Ambientale-Forestale Rocco Carella carella.rocco@gmail.com Tel. 3760819533

Specie (nome italiano)	Specie (nome scientifico)	Presenza come nidificante nel territorio salentino
Cinciarella	<i>Parus caeruleus</i>	certa
Pendolino	<i>Remiz pendulinus</i>	certa
Rampichino comune	<i>Certhia brachydactyla</i>	certa
Codibugnolo	<i>Aegithalos caudatus</i>	certa
Rigogolo	<i>Oriolus oriolus</i>	eventuale
Averla cenerina	<i>Lanius minor</i>	certa
Averla capirossa	<i>Lanius senator</i>	certa
Gazza	<i>Pica pica</i>	certa
Taccola	<i>Corvus monedula</i>	certa
Cornacchia	<i>Corvus corone</i>	certa
Storno	<i>Sturnus vulgaris</i>	certa
Passera d'Italia	<i>Passer italiae</i>	certa
Passera mattugia	<i>Passer montanus</i>	certa
Passera lagia	<i>Petronia petronia</i>	certa
Fringuello	<i>Fringilla coelebs</i>	certa
Verdone	<i>Carduelis chloris</i>	certa
Cardellino	<i>Carduelis carduelis</i>	certa
Fanello	<i>Carduelis cannabina</i>	certa
Verzellino	<i>Serinus serinus</i>	certa
Zigolo nero	<i>Emberiza cirius</i>	probabile
Migliarino di palude	<i>Emberiza schoeniclus</i>	eventuale
Strillozzo	<i>Emberiza calandra</i>	certa

Tabella – Uccelli nidificanti in provincia di Lecce (La Gioia, 2009).

Al fine di valutare quali possano essere le criticità a carico della componente faunistica è stato prima di tutto analizzato il contesto di area vasta, come detto aspetto imprescindibile per poter poi valutare in modo adeguato la qualità faunistica del sito progettuale.

La verifica preventiva ha riguardato:

- ubicazione area di intervento progettuale (inquadramento progetto area vasta, dettaglio ortofoto aree di intervento progettuale, tipologie ambientali di uso del suolo interessate dall'intervento), modalità di realizzazione e operatività dell'impianto;
- verifica della presenza di Siti di Importanza Comunitaria (SIC) e Zone Speciali di Conservazione (ZSC) secondo la Direttiva Habitat 92/43/EEC;
- verifica della presenza di Zone di Protezione Speciale secondo la Direttiva Uccelli 147/2009 (79/409) presenti nell'area d'indagine o adiacenti ai suoi confini;
- verifica della presenza di Aree Importanti per gli Uccelli (IBA) riconosciute dalla Corte di Giustizia Europea (sentenza C-3/96 del 19 maggio 1998) come strumento adeguato per l'identificazione dei siti significativi da tutelare come ZPS ;
- localizzazione di Aree Protette (Parchi Nazionali, Riserve Naturali ecc..) secondo la L.N. Quadro 394/91;
- localizzazione di Aree Protette (Parchi Regionali, Riserve Naturali ecc..).

Inquadramento Ambientale

Realizzazione di un impianto eolico in territorio di Leverano e Veglie

Studio Ambientale-Forestale Rocco Carella carella.rocco@gmail.com Tel. 3760819533

All'interno del contesto d'area vasta di riferimento per il sito progettuale, le aree di maggiore rilievo conservazionistico risultano le tre Zone di Conservazione (ZSC) *Masseria Zan-zara*, *Bosco Curtipetrizzi* e *Porto Cesareo*, si ricorda come quest'ultimo sito però, al pari delle due più distanti Riserve Naturali *Palude del Conte* e *Duna Costiera* e *Riserve del Litorale Tarantino Orientale*, si caratterizzi per tipologie ambientali molto diverse rispetto a quanto si rilevi nel sito progettuale e nel suo circondario.

La caratterizzazione naturalistica e dei valori di biodiversità dei siti della Rete Natura 2000 meno distanti dall'area d'intervento è stata già ampiamente descritta negli appositi capitoli precedenti, a cui si rimanda.

Caratterizzazione faunistico-ambientale del sito progettuale

Ad inizi dello scorso dicembre 2022 è stato effettuato un sopralluogo, per ricavare il maggior numero possibile di informazioni sulla qualità faunistica del sito progettuale, utili poi per sviscerare i potenziali impatti dell'impianto eolico in progetto.

La prevista area d'intervento si localizza nella porzione centrale del territorio di Salice Salentino, interessando parzialmente il settore confinante del limitrofo agro di Guagnano. Lo scenario ecosistemico è di scarso interesse a livello generale, a causa della costante presenza colturale e di una generale assenza di lembi di vegetazione spontanea degni di nota. L'uso del suolo si mostra come un mosaico di seminativi (anche piuttosto ampi), uliveti e vigneti. L'olivicoltura mostra i drammatici segni del deperimento determinato da *Xylella fastidiosa*, e infatti molti degli uliveti dell'area sono infetti e si notano inoltre appezzamenti già interessati da eradicazione e successiva cippatura degli esemplari morti. Nell'area si rilevano masserie e casolari abbandonate che rappresentano potenziali habitat per l'erpetofauna e per l'avifauna (ad esempio per specie quali passera d'Italia, passera mattugia, codiroso spazzacamino, civetta, barbagianni). Nei pressi delle masserie insistono giardini in cui le specie forestali maggiormente impiegate risultano il pino d'Aleppo, il pino domestico e anche eucalipti.

La generale scarsa naturalità del sito lascia presupporre la presenza di una fauna selvatica potenziale poco esigente e non di particolare interesse per la conservazione.

Avifauna reale del sito progettuale

In data 4 dicembre 2022 è stato condotto un sopralluogo per indagare il sito progettuale dal punto di vista faunistico e avanzare prime considerazioni sui possibili impatti sulla fauna determinati dall'impianto eolico in oggetto.

In considerazione della tipologia impiantistica e delle caratteristiche ambientali e potenzialità del territorio, nell'ambito del sopralluogo è stata posta particolare attenzione all'avifauna.

Il sopralluogo è stato condotto percorrendo a piedi un transetto lungo la viabilità secondaria su cui attualmente insiste il parco eolico, con l'ausilio di binocolo Nikon Aculon 8x42, mentre in auto si è provveduto ad indagare l'area contermina a quella d'impianto, mediante transetti a velocità costante di 20 km/h. Durante i transetti sono state annotate tutte le specie di uccelli intercettate (avvistate o udite in canto), al fine di redigere la check-list e il numero di individui, nonché ulteriori informazioni in particolare sulle specie di interesse.

Nella check-list di seguito riportata sono elencate le 21 specie di uccelli intercettate nel corso del sopralluogo; per ciascuna specie è indicato lo status conservazionistico ai sensi della Direttiva Uccelli 2009/147/CE, della Lista Rossa degli Uccelli nidificanti in Italia (2019), e delle categorie SPECs (Species of European Conservation Concern) in accordo all'ultimo report europeo disponibile (BirdLife International, 2017).

Prima della tabella, vengono riportati i criteri utilizzati dall'IUCN per la redazione delle Liste Rosse (si ricorda come le categorie di minaccia alla conservazione delle specie siano CR, EN e VU):

CR (*Critically Endangered* - In pericolo critico): specie ad altissimo rischio di estinzione in natura nel futuro immediato;

EN (*Endangered* - In pericolo): specie ad altissimo rischio di estinzione in natura nel futuro prossimo;

VU (*Vulnerable* - Vulnerabile): specie non "in pericolo in modo critico" e "in pericolo", ma ad alto rischio di estinzione in natura nel futuro prossimo;

LC (*Least Concern* - A più basso rischio): specie che non si qualifica per nessuno dei criteri di minaccia precedentemente citati, ma che presenta uno stato di conservazione non privo di rischi;

DD (*Data Deficient* - Status indeterminato): specie con informazioni non sufficienti a determinarne il suo stato di conservazione;

NE (*Not Evaluated* – Non valutata): specie nidificante in Italia in modo irregolare o che ha nidificato per la prima volta dopo il 1988.

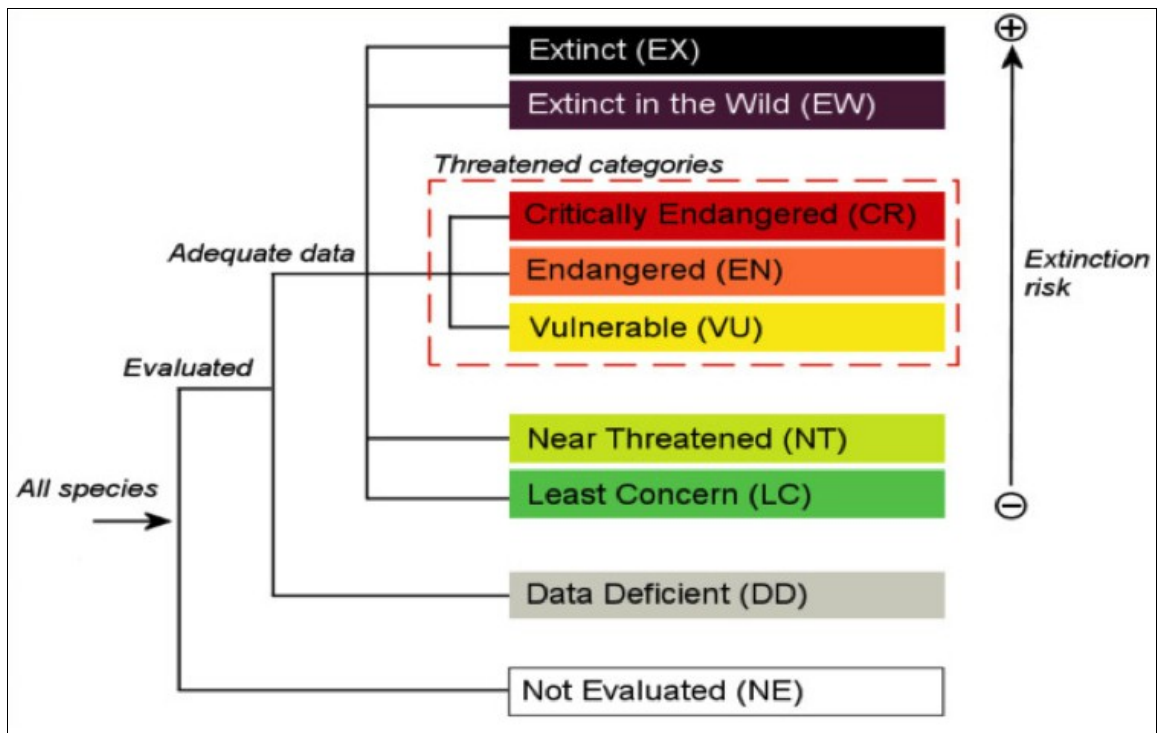


Figura – Categorie e criteri dell' IUCN usati per la formulazione delle Liste Rosse (Fonte: IUCN, 2012).

Le categorie di conservazione in accordo a BirdLife International, sono invece note come SPEC (Species of European Conservation Concern):

SPEC 1: specie di interesse conservazionistico globale;

SPEC 2: specie con status di conservazione europeo sfavorevole, concentrata in Europa;

SPEC 3: specie con status di conservazione europeo sfavorevole, non concentrata in Europa.

Opportuno aggiungere come nei resoconti periodici messi a punto da BirdLife per aggiornare lo stato di conservazione degli uccelli nei paesi dell'UE (l'ultimo risale al 2017), le specie vengano distinte tra svernanti (SPEC W) e nidificanti (SPEC B).

Specie	Direttiva Uccelli 147/09/CE All. I	Lista Rossa (2019)	SPEC (BirdLife International 2017)
Gheppio (<i>Falco tinnunculus</i>)	-	LC	3
Poiana (<i>Buteo buteo</i>)	-	LC	-
Aquila minore (<i>Hieraetus pennatus</i>)	X	NA	3
Passera d'Italia	-	VU	2

Inquadramento Ambientale

Realizzazione di un impianto eolico in territorio di Leverano e Veglie

Studio Ambientale-Forestale Rocco Carella carella.rocco@gmail.com Tel. 3760819533

Specie	Direttiva Uccelli 147/09/CE All. I	Lista Rossa (2019)	SPEC (BirdLife International 2017)
(<i>Passer italiae</i>)			
Lucherino (<i>Spinus spinus</i>)	-	LC	-
Verzellino (<i>Serinus serinus</i>)	-	LC	3
Fanello (<i>Linaria cannabina</i>)	-	LC	2
Beccamoschino (<i>Cisticola juncidis</i>)	-	LC	-
Strillozzo (<i>Emberiza calandra</i>)	-	LC	2
Gazza (<i>Pica pica</i>)	-	LC	-
Occhiocotto (<i>Sylvia melanocephala</i>)	-	LC	-
Codiroso spazzacamino (<i>Phoenicurus ochruros</i>)	-	LC	-
Cappellaccia (<i>Galerida cristata</i>)	-	LC	3
Storno (<i>Sturnus vulgaris</i>)	-	LC	-
Tortora dal collare (<i>Streptopelia decaocto</i>)	-	LC	-
Pettiroso (<i>Erithacus rubecula</i>)	-	LC	-
Pispola (<i>Anthus pratensis</i>)	-	NA	-
Saltimpalo (<i>Saxicola torquatus</i>)	-	EN	2
Torso bottaccio (<i>Turdus philomelos</i>)	-	LC	-
Capinera (<i>Sylvia atricapilla</i>)	-	LC	-
Cinciallegra (<i>Parus major</i>)	-	LC	-

Tabella - Elenco delle specie di uccelli osservati durante il sopralluogo (inizi dicembre 2022) nel sito di progetto e area contermina, e relative misure di conservazione. In grassetto le specie con status conservazionistico.

*Per la nomenclatura e per l'ordine sistematico si è fatto riferimento alla Lista CISO-COI degli Uccelli italiani del 2009.

La specie di maggior interesse conservazionistico rilevata durante il sopralluogo è l'aquila minore, inserita nell'allegato I della Direttiva Uccelli. Altre specie d'interesse tra i rapaci sono il gheppio e la poiana, nonostante tra i rapaci diurni di minor interesse per la conservazione a livello europeo, nazionale e regionale, comunque di rilievo in quanto predatori apicali, e pertanto la cui presenza è indicatrici di una discreta complessità ambientale. Tra i passeriformi le specie di maggior interesse conservazionistico risultano la passera d'Italia, il verzellino, il fanello, lo strillozzo, la cappellaccia, la pispola e il saltimpalo; tra le specie indicate si notano in particolare alcune quali verzellino, fanello, passera d'Italia, entrate in soglie di attenzione per la conservazione negli ultimi tempi, a testimonianza del drammatico tasso di perdita di biodiversità, una delle più problematiche *challenges* globali determinata dall'impatto antropico.

L'**aquila minore** è stata osservata in un'occasione mentre sorvolava un campo adiacente al territorio progettuale. Si ritiene la specie svernante nell'area vasta.

Il **gheppio** è stato osservato in 4 occasioni nell'area d'esame, con un minimo stimato nell'area di 3 individui. Data la fenologia della specie e la sua buona presenza sull'area oggetto di intervento, si ritiene il gheppio specie svernante, sedentaria e probabilmente nidificante nel sito in oggetto.

La **poiana** è stata osservata in due occasioni con una presenza minima stimata sul territorio di 2 individui. Dato il periodo di osservazione, e visto che il sito non possiede caratteristiche ambientali favorevoli alla nidificazione (a parte alcuni piccoli nuclei arborei di origine artificiale sparsi nel territorio), si presume più che altro che la poiana frequenti il sito, oltre che per lo svernamento, anche per il sorvolo e l'attività trofica in tutto il periodo dell'anno.

La **passera d'Italia** è stata osservata un po' ovunque nel sito d'intervento e nell'area contermina, in prossimità di edifici rurali, o ancora in incolti e vigneti, utilizzati per l'alimentazione. Data la presenza di strutture idonee alla nidificazione nel sito progettuale, la specie è certamente sedentaria e nidificante nel territorio analizzata.

Il **verzellino** è stato osservato soprattutto in uliveti e incolti in tutto il sito in esame, spesso in gruppi misti con altri passeriformi come il fanello e la pispola. La specie è certamente nidificante e sedentaria nel sito progettuale.

Il **fanello** è stato osservato in un'occasione con un gruppo di una ventina di individui, in alimentazione in un incolto confinante un uliveto in associazione con degli individui di verzellino. Data la presenza di aree idonee alla nidificazione nel sito progettuale, la specie è probabilmente sedentaria e nidificante nel luogo, oltre che svernante.

Lo **strillozzo** è stato osservato in un'occasione in un incolto con un gruppo di 8 individui in sorvolo su un campo arato all'interno dell'area in esame. La specie è tipica di incolti

Inquadramento Ambientale

Realizzazione di un impianto eolico in territorio di Leverano e Veglie

Studio Ambientale-Forestale Rocco Carella carella.rocco@gmail.com Tel. 3760819533

erbosi, pseudosteppa e pascoli: date le caratteristiche ambientali del sito, si può ritenere che la specie sia svernante, oltre che potenzialmente sedentaria e nidificante nell'area.

La **cappellaccia** è stata osservata negli incolti e nei campi arati in gran parte del territorio progettuale, con un minimo di 6 individui. La specie è sicuramente sedentaria nell'area in esame e, data la presenza di incolti e seminativi di dimensioni sufficienti, certamente nidificante.

Il **saltimpalo** è stato osservato con pochi individui sui bordi stradali e negli incolti erbosi in 3 occasioni (fino ad un massimo di 2 individui osservati contemporaneamente in un'unica occasione), con un minimo stimato in 4 individui nel territorio progettuale e area strettamente contermina. La specie è svernante sul territorio in esame.

Nella tabella successiva vengono indicate per le osservazioni relative a specie di interesse conservazionistico intercettate nel corso del sopralluogo, il numero degli individui e le coordinate geografiche del punto di osservazione.

Id. osservazione	Specie	Numero individui	Coordinate geografiche
1	Gheppio	1	LAT 40.361077 LONG 17.924003
2	Cappellaccia	2	LAT 40.358773 LONG 17.931158
3	Poiana	1	LAT 40.363259 LONG 17.933098
4	Aquila minore	1	LAT 40.382537 LONG 17.911326
5	Strillozzo	8	LAT 40.376913 LONG 17.908666
6	Passera d'Italia	6	LAT 40.377734 LONG 17.908443
7	Gheppio	1	LAT 40.376011 LONG 17.915069
8	Verzellino	5	LAT 40.375536 LONG 17.915235
9	Passera d'Italia	1	LAT 40.375536 LONG 17.915235
10	Cappellaccia	1	LAT 40.377441 LONG 17.915589
11	Saltimpalo	1	LAT 40.379387 LONG 17.912694
12	Cappellaccia	2	-
13	Fanello	20	LAT 40.387807 LONG 17.922407
14	Verzellino	30	LAT 40.387807 LONG 17.922407
15	Passera d'Italia	4	LAT 40.388992 LONG 17.924300
16	Gheppio	1	LAT 40.385285 LONG 17.924606
17	Saltimpalo	1	LAT 40.387733 LONG 17.921944
18	Cappellaccia	1	LAT 40.390332 LONG 17.922112
19	Saltimpalo	2	LAT 40.393783 LONG 17.916094
20	Poiana	1	LAT 40.393816 LONG 17.914206
21	Passera d'Italia	5	LAT 40.395055 LONG 17.913672
22	Verzellino	6	LAT 40.395055 LONG 17.913672
23	Cappellaccia	2	LAT 40.393478 LONG 17.914777
24	Gheppio	1	LAT 40.401655 LONG 17.913973
25	Verzellino	11	LAT 40.403509 LONG 17.911083
26	Passera d'Italia	2	LAT 40.403509 LONG 17.911083

Tabella – Dati relativi alle osservazioni delle specie di maggior interesse per la conservazione rilevate nel sopralluogo.

Avifauna ritenuta potenzialmente suscettibile di eventuali impatti

I dati delle indagini di campo, e quanto osservato nell'area vasta in particolare nei siti di maggior interesse naturalistico qui presenti, consentono di poter fare delle prime considerazioni sugli eventuali impatti dell'opera. Indubbiamente, viste le caratteristiche del sito progettuale e in considerazione della stessa tipologia impiantistica in oggetto, nell'ambito della componente faunistica il gruppo potenzialmente più sensibile appare l'avifauna.

Per quanto appena detto, le specie di uccelli che sulla scorta del loro livello conservazionistico in Europa, in base alla possibile loro presenza nel sito, e alla diffusione e abbondanza delle stesse nell'area vasta, soprattutto in periodo migratorio, potrebbero potenzialmente subire impatti per la realizzazione dell'eolico in oggetto sono ritenute: *aquila minore, albanella reale, albanella minore, albanella pallida, falco di palude, grillaio, falco cuculo, gheppio, poiana, civetta e barbagianni, piviere dorato, strillozzo e cappellaccia.*

Tra le specie di status conservazionistico osservate nel sopralluogo, per caratteristiche ambientali del sito progettuale, per comportamento, e per sensibilità all'eolico, siano state considerate aquila minore, gheppio, poiana, strillozzo e cappellaccia. Le ulteriori specie di status conservazionistico tra quelle intercettate nel corso del sopralluogo, sono piccoli passeriformi non particolarmente sensibili per caratteristiche ed abitudini ad impatto da eolico, con particolare riferimento all'impatto diretto da collisione.

Su alcune delle specie potenzialmente indicate come sensibili, l'impatto potrebbe essere determinato in particolare dalla sottrazione di habitat di alimentazione e di nidificazione (*cappellaccia, strillozzo*), a causa dell'installazione di aerogeneratori sui seminativi; aspetto che dunque potrebbero tradursi in un eventuale spostamento di individui in altre aree limitrofe idonee. Invece per specie quali *falco di palude, albanella reale, albanella pallida, albanella minore, grillaio falco cuculo*, soprattutto durante il transito migratorio (in particolare primaverile, dove i flussi nell'area salentina sono più importanti), potrebbe registrarsi impatto diretto per collisione.

Seguono considerazioni specifiche sulle specie di uccelli selvatici di interesse per la conservazione che potrebbero potenzialmente subire impatti a seguito della realizzazione dell'impianto in oggetto.

Hieraaetus pennatus

Questa piccola aquila dalle dimensioni simili a *Buteo buteo*, è presente in Europa in due aree distinte, ad ovest nella Penisola Iberica e in Francia centro-meridionale, e ad est dai Balcani sino alla Bielorussia e Russia centro-meridionale. In Italia compare migratore regolare durante i due passaggi annui, pre e post-riproduttivo, generalmente con numeri bassi di individui. Si nota comunque una tendenza all'incremento negli ultimi lustri. Specie forestale, che per la riproduzione utilizza in particolare foreste miste disetaneiformi e comunque presenti in contesti da un ricco e diversificato mosaico ambientale; si rileva dal livello del mare sino ai 1600 m s.m.. L'interesse conservazionistico è notevole, essendo specie elencata in Allegato 1 della Direttiva 2009/147/CE e qualificata come SPEC 3 da BirdLife. Nella Lista Rossa nazionale attualmente è classificata come NA, poiché presenta nidificazione irregolare nel Paese, anche se di recente nidificazioni di aquila minore sono state accertate a Pantelleria.

L'aquila minore è un migratore a lungo raggio, e infatti gran parte della popolazione nidificante nel Palearctico occidentale, sverna in un'ampia area che va dal Corno d'Africa fino alla Costa d'Avorio ad ovest, e fino al Sudafrica più a sud. Una minima parte della popolazione sverna nel Mediterraneo, con una tendenza all'incremento negli ultimi anni. Incremento che appare coinvolgere in particolare anche il territorio salentino, come peraltro confermato dall'osservazione di un individuo nel corso del sopralluogo. Le entità del contingente svernante di aquila minore nella penisola salentina, al momento non sono chiare, ciò che appare evidente è che esso con maggiore probabilità sia da riferire al gruppo della popolazione orientale (Balcani, Ucraina, Russia) e che il dato appare in incremento.

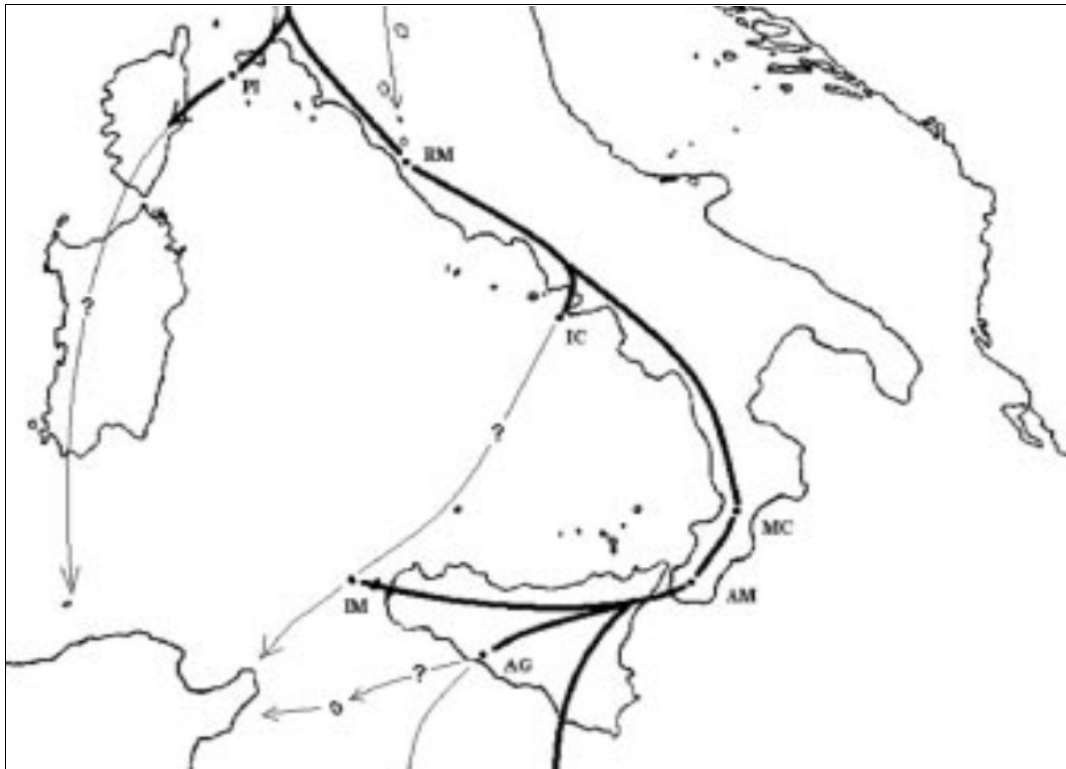


Figura – Rotta migratoria ipotizzata per l'aquila minore (Premuda & Baghino, 2004).

In base a quanto descritto, **qualora si verificasse impatto diretto per collisione con gli aerogeneratori, visto l'importante valore conservazionistico dell'aquila minore esso sarebbe altamente significativo.**

Va altresì aggiunto come, non essendo chiaro l'effettivo contingente presente della specie, che del resto non è segnalata nei Formulari Standard di nessuno dei siti Rete Natura 2000 dell'area vasta, solo in seguito ad approfondimenti specifici volti in particolare a quantificare la popolazione svernante di aquila minore (ma anche quella migratrice) nell'area d'intervento, sarà possibile esprimere valutazioni attendibili sull'impatto dell'impianto eolico in oggetto sulla specie.

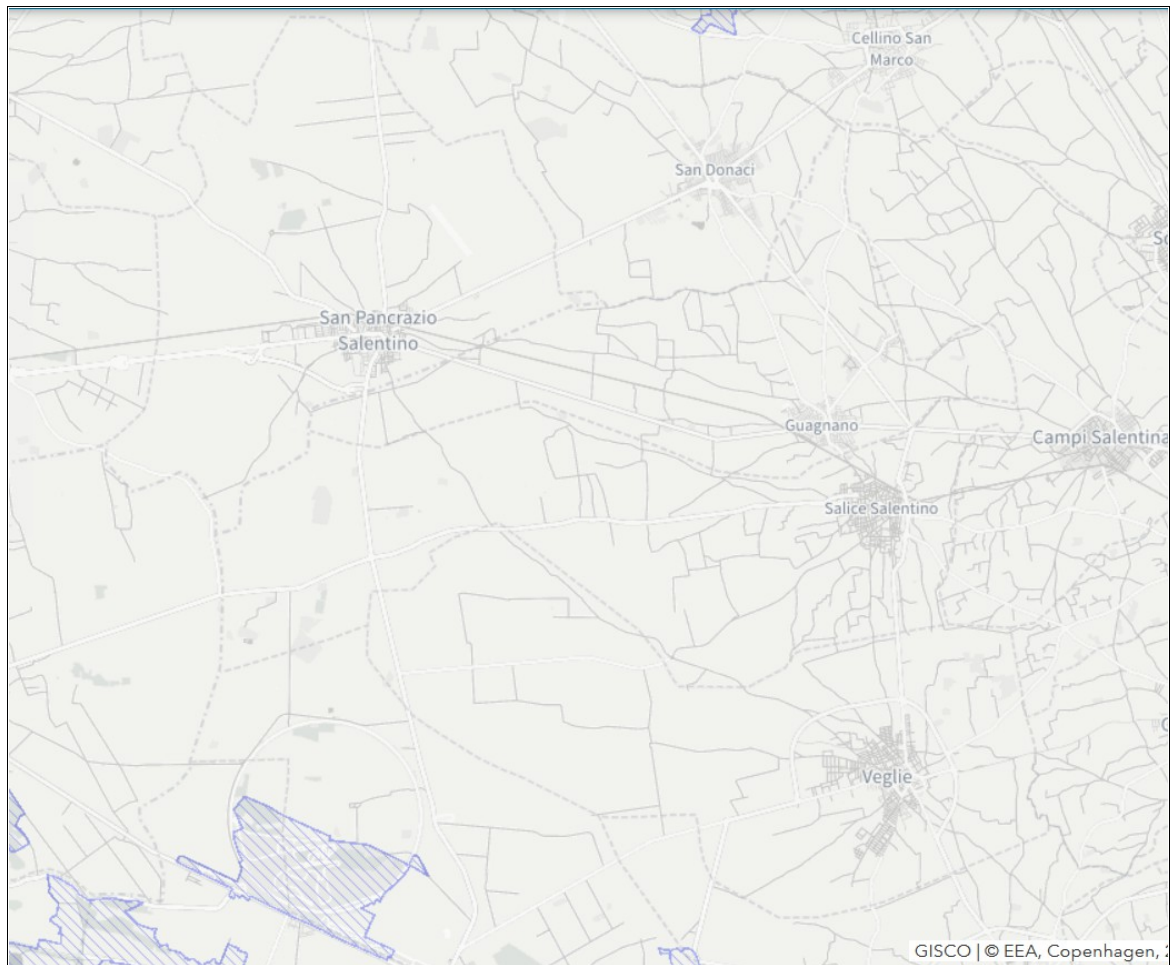


Figura – L'elaborazione evidenzia come i formulari standard dei siti Rete Natura 2000 dell'area vasta (evidenziati dal tratteggio), non riportino la presenza di *Hieraetus pennatus* (altrimenti evidenziata da un pallino nei distinti siti, in caso di presenza)
(Fonte:<https://natura2000.eea.europa.eu>).

Circus aeroginosus e *Circus* sp.

In periodo migratorio, soprattutto primaverile, l'area vasta è frequentata da falco di palude (*Circus aeroginosus*), albanella reale (*Circus cyaneus*), albanella minore (*Circus pygargus*) e albanella pallida (*Circus macrourus*), con individui isolati che spesso utilizzano i prati falciati, la gariga, la pseudosteppa e i seminativi cerealicoli per il riposo e l'attività trofica. Queste specie si muovono ad ampio raggio sul territorio pugliese senza preferire una rotta migratoria specifica.

Secondo la Lista Rossa degli Uccelli Nidificanti in Italia l'albanella reale non è valutata in quanto nidifica irregolarmente sul territorio nazionale, l'albanella minore invece, e il falco di palude sono Vulnerabili, in quanto entrambe le popolazioni in Italia sono esigue ed appaiono minacciate dalle uccisioni dei nidiacei ad opera di macchine agricole (la specie spesso nidifica a terra nei seminativi) per l'albanella minore e dalle uccisioni illegali in migrazione per il falco di palude. L'albanella pallida non è nidificante in Italia. Tutte le

specie di albanelle e il falco di palude sono di interesse conservazionistico in quanto inserite in allegato I della Direttiva Uccelli 147/09/CE.

Durante il sopralluogo non sono stati osservati individui della specie, come prevedibile, in quanto il periodo era al di fuori di quello in cui è normalmente possibile osservare le specie considerate.

Le caratteristiche ambientali del sito progettuale, e l'estrema diffusione di colture legnose agrarie, non favoriscono la frequentazione da parte di falco di palude e albanelle.

Resta però da considerare l'impatto che le specie potrebbero subire per collisione durante il periodo migratorio, sia primaverile che autunnale, soprattutto in considerazione delle discrete abbondanze note per le popolazioni migratrici nel territorio salentino e per il loro status di conservazione.

Per quanto descritto, in base ai dati sinora noti per il territori (considerando anche che nessuna delle specie indicate è elencata nei Formulati Standard dei 3 siti della Rete Natura 2000 meno distanti dal sito progettuale), **l'eventuale impatto del parco eolico in progetto su falco di palude, albanella pallida, albanella reale e albanella minore si ritiene poco significativo.**

Anche in questo caso però, si rileva come per una corretta valutazione dell'impatto diretto per collisione in periodo migratorio, andrebbero indagati i flussi all'interno del sito progettuale e territorio contermini.

Buteo buteo

Rapace di medie dimensioni, frequenta aree coltivate, in particolare seminativi e aree aperte, intervallate da boschi o cespuglieti che occupa per la nidificazione. Specie molto eclettica, la dieta comprende Uccelli, piccoli Mammiferi, Rettili e Anfibi. In Puglia è specie sedentaria e nidificante, migratrice regolare e svernante. Nidificante diffusa in Puglia centro-settentrionale, dove occupa diverse aree boscate del foggiano, delle Murge e delle Gravine dell'arco ionico. Il trend della specie è ritenuto positivo, con espansione di areale in corso, e non presenta problemi di conservazione.

In base alle osservazioni del sopralluogo, si stima nell'area d'intervento e territorio contermini la presenza di 2 individui. Considerata la fenologia della specie nel territorio regionale pugliese e in Salento, e la presenza di siti idonei di alimentazione per la specie nel sito progettuale, si può ritenere che la poiana sia specie sedentaria o svernante nell'area di progetto. Inoltre, considerando la diffusione della specie in area vasta e che nell'area limitrofa al sito progettuale si rilevano zone idonee ambientale per l'attività trofica della specie, la sottrazione di habitat a seguito della realizzazione dell'impianto eolico

potrebbe al più determinare lo spostamento di individui che frequentano il sito progettuale in aree limitrofe pur sempre ottimali per la specie. Per quel che concerne invece il potenziale impatto diretto per collisione in fase di esercizio, per la riportata distribuzione ampia e non concentrata della poiana sul territorio, questo si ritiene poter essere poco significativo.

A seguito delle considerazioni riportate si ritiene l'eventuale impatto sulla poiana nel sito progettuale poco significativo.

Falco naumanni

Il grillaio è una specie migratrice e nidificante, perlopiù coloniale, che in Puglia occupa i centri storici di numerosi insediamenti urbani della Murgia e del Salento. La popolazione pugliese, nonché italiana, ha mostrato negli ultimi 10 anni un forte trend di incremento e di ampliamento della distribuzione. Proprio il trend positivo della sua popolazione il rende il grillaio specie a basso rischio di estinzione secondo la Lista Rossa degli Uccelli Nidificanti in Italia. Nei centri storici della Murgia centrale, tra cui si menzionano quelli di Altamura, Gravina in Puglia e Santeramo in Colle, la popolazione ha subito un notevole incremento con una forte espansione e colonizzazione di quasi tutti gli insediamenti urbani della Murgia fino al Tavoliere, a nord, e al Salento, nella parte meridionale della regione.

Il grillaio predilige le aree a steppa mediterranea, i seminativi cerealicoli e gli incolti a basso coticco erboso come territori di foraggiamento. Si nutre di insetti, Ortoteri in particolar modo, di piccoli Rettili e Mammiferi che caccia su superfici aperte e con bassa copertura arborea ed arbustiva. La specie ha l'abitudine di trascorrere le ore di buio in dormitori comuni rappresentati da chiome di alberi, perlopiù pini e cipressi, localizzati nei giardini o lungo i filari alberati delle città colonizzate da parte della specie, nelle immediate periferie delle stesse o anche a distanza di diversi km dai siti riproduttivi, in piena campagna.

Durante il sopralluogo non è stato osservato, data la fenologia della specie.

Il grillaio potrebbe utilizzare sito progettuale per l'attività trofica in periodo post-riproduttivo, e potenzialmente per l'alimentazione e il riposo anche durante il periodo di migrazione primaverile ed autunnale, oltre che in quello riproduttivo qualora dovessero esserci colonie riproduttive vicine. L'attitudine coloniale, e inoltre durante le attività di caccia gregaria della specie, potrebbe tradursi in impatti diretto per collisione, che indiretto per sottrazione di habitat con relativo *disturbance displacement*. La scarsa presenza di seminativi però nell'area d'intervento, rende il territorio poco attraente per il grillaio. Per quanto esposto, **l'impatto eventualmente provocato dalla realizzazione dell'impianto eolico sul grillaio viene valutato come poco significativo**, anche se per

una corretta valutazione sulla specie considerata si rendono necessari dati puntuali relativi ai flussi migratori (preriproduttivi e post-riproduttivi) nel sito progettuale.

Falco vespertinus

Il falco cuculo è specie di recente nidificazione in Italia. Le prime nidificazioni sono state documentate dal 1995, l'attuale popolazione italiana è stimata in 70 coppie con un trend in crescita. Secondo la Lista Rossa degli Uccelli Nidificanti in Italia il falco cuculo è specie Vulnerabile.

Nel corso del sopralluogo non sono stati osservati individui della specie, in quanto il falco cuculo mediamente si osserva in migrazione nel territorio salentino dalla seconda metà di aprile alla prima decade di giugno, quindi essenzialmente durante il transito primaverile.

Le condizioni ambientali dell'area d'intervento lo rendono poco attrattivo per la specie (scarsa presenza di seminativi, tra l'altro poco estesi), e pertanto **si ritiene l'eventuale impatto del progetto sul falco cuculo poco significativo**. Tuttavia, anche in questo, per una corretta valutazione dell'eventuale impatto (in particolare diretto per collisione durante la migrazione), si rendono necessari approfondimenti puntuali sul transito migratorio.

Falco tinnunculus

Il gheppio è uno dei rapaci diurni più abbondanti e diffusi a livello regionale. Non presenta problemi di conservazione (è a basso rischio secondo la Lista Rossa degli Uccelli Nidificanti). Seppure non sia di notevole interesse conservazionistico, la sua presenza in un determinato territorio rappresenta pur sempre un buon indicatore di eterogeneità e di valenza ambientale in quanto la specie è al vertice della catena alimentare. Proprio per questi motivi si ritiene opportuno esprimere considerazioni in merito all'eventuale impatto dell'eolico sulla specie.

Durante il sopralluogo è stato rilevato, e si stima la presenza di 3 individui nel sito progettuale e area contermina. Considerata la fenologia della specie nel territorio regionale pugliese e in Salento, e che nel sito progettuale insistono siti idonei di nidificazione e di alimentazione per la specie, si può ritenere che il gheppio nell'area di progetto sia specie sedentaria e nidificante. Inoltre, in base al fatto che la specie è diffusa nell'intero comprensorio, e che nell'area limitrofa al sito progettuale si osservino zone ad elevata idoneità ambientale per la specie, sia per la nidificazione (masserie in abbandono, torri piccionaie, tralicci dell'energia elettrica ed altre infrastrutture), che per l'attività trofica (seminativi, incolti, vegetazione erbacea nitrofilo-ruderale lungo il margine stradale), la sottrazione di habitat a seguito della realizzazione dell'impianto eolico potrebbe al

massimo determinare lo spostamento di individui in aree limitrofe. L'impatto potenziale diretto per collisione, ancora una volta a seguito della distribuzione ampia e non concentrata del gheppio sul territorio, non è ritenuto significativo.

A seguito delle considerazioni descritte, si ritiene l'eventuale impatto sul gheppio nel sito progettuale poco significativo.

RAPACI NOTTURNI

L'area vasta e le aree contermini al sito progettuale sono frequentate da diverse specie di rapaci notturni: barbagianni (*Tyto alba*), civetta (*Athene noctua*), assiolo (*Otus scops*) e gufo comune (*Asio otus*). Tra queste, in considerazione delle caratteristiche ambientali del sito, si ritiene che barbagianni e civetta possano essere più diffuse. Sia civetta che barbagianni per la Lista Rossa degli Uccelli Nidificanti in Italia si classificano come specie a basso rischio di estinzione.

Durante il sopralluogo condotto non sono stati osservati rapaci notturni, ma comunque per il sito progettuale e territorio contermini per la presenza di incolti e seminativi (anche se non così diffusa) favorevoli all'attività trofica, e di potenziali siti di nidificazione (ruderi, pagliari), si ritiene più che probabile la loro presenza, in particolare della civetta e del barbagianni.

Queste specie non hanno abitudini gregarie, pertanto, anche in considerazione della disponibilità di siti ottimali trofici e di nidificazione nell'area prossima al sito progettuale, **l'eventuale impatto dovuto a sottrazione di habitat trofico a seguito della realizzazione dell'impianto eolico, e di impatto diretto per collisione sui rapaci notturni, è da ritenersi poco significativo.**

Emberiza calandra

Lo strillozzo è un Emberizide di medie dimensioni legato ad aree di mosaico con seminativi (in particolare non irrigui) e aree arbustive. Nella Lista Rossa è qualificato come LC (quindi a Minor Preoccupazione), in quanto non raggiunge le soglie per entrare in classi di minaccia dell'IUCN. Nonostante ciò, indubbiamente il forte impatto registrato negli ambienti elettivi, legati in particolare all'uso di pesticidi in agricoltura e alla sempre più esasperata e diffusa intensificazione colturale, si traduce in un evidente declino delle sue popolazioni, come peraltro confermato dall'inserimento dello strillozzo nella classe di rischio SPEC 2 di BirdLife.

La specie in area vasta è svernante, residente e nidificante, pur però non essendo indicata nei Formulari Standard dei 3 siti Rete Natura 2000 meno distanti dal sito progettuale.

Durante il sopralluogo è stato osservato un piccolo gruppo di strillozzi nell'area in esame, ritenuti qui svernanti, ma anche potenzialmente nidificanti. Sulla base dell'accertata disponibilità di ulteriori ambienti similari utili all'attività trofica e riproduttiva della specie nell'area (seminativi, incolti), la sottrazione di una frazione di tali ambienti determinata dalla realizzazione dell'impianto eolico in oggetto, fa ritenere probabile al massimo uno spostamento della popolazione presente in aree limitrofe ugualmente ottimali per lo strillozzo. Per quanto argomentato, **l'eventuale impatto del progetto sullo strillozzo è considerato poco significativo.**

Galerida cristata

La cappellaccia è un Alaudide abbondantemente diffuso sul territorio regionale pugliese, dalla costa alla collina, come specie sedentaria e nidificante nei seminativi, negli incolti, anche periurbani, nelle aree a pseudosteppa, nelle garighe, nei pascoli e nelle steppe salate mediterranee. Frequenta anche vigneti.

La specie è qualificata nella classe di rischio SPEC 3 per BirdLife International (2017), e a basso rischio per la Lista Rossa degli uccelli nidificanti in Italia (Gustin *et al.*, 2019).

In area vasta la specie è nota come sedentaria nidificante (www.ornitho.it) e molto verosimilmente lo è anche nel sito progettuale e nell'area contermina. Durante il rilievo condotto la specie è stata rilevata con alcuni individui.

In considerazione dell'ampia e diffusa disponibilità di seminativi prossimi al sito progettuale e dell'abbondanza della specie in area contermina, così come avviene in area vasta e nell'intero territorio regionale come detto, **si ritiene che l'impatto dovuto alla sottrazione di habitat derivante dalla realizzazione dell'impianto in oggetto possa essere poco significativo.**

Pluvialis apricaria

Tra gli uccelli acquatici, non rilevandosi ambienti idonei alla presenza di tali specie nel sito progettuale e territorio contermina, viene solo considerato il solo piviere dorato, per la sua tendenza a formare stormi e per questo motivo maggiormente vulnerabile alla sottrazione di habitat trofico e di riposo.

Il piviere dorato è noto per l'area vasta sia durante il periodo invernale che di migrazione primaverile, ed è specie di interesse conservazionistico in quanto inserita in Allegato I della Direttiva 147/09/CE.

Durante il sopralluogo non sono stati osservati individui di piviere dorato. Nonostante la relativa vicinanza alle descritte aree umide ubicate lungo la costa jonica, a causa delle caratteristiche ambientali del sito progettuale e del suo circondario (in particolare l'estrema

Inquadramento Ambientale

Realizzazione di un impianto eolico in territorio di Leverano e Veglie

Studio Ambientale-Forestale Rocco Carella carella.rocco@gmail.com Tel. 3760819533

diffusione di colture legnose agrarie e scarsa presenza di seminativi e incolti), non particolarmente favorevoli alla frequentazione della specie, **l'eventuale impatto del progetto sul piviere dorato viene valutato come poco significativo**. Si aggiunge inoltre come il piviere dorato non sia elencato nei Formulati Standard dei 3 siti della Rete Natura 2000 meno distanti dal sito progettuale.

5. CONCLUSIONI

Lo studio in esame ha descritto i valori naturalistici e di biodiversità di un sito progettuale posto nell'entroterra salentino, individuato per la realizzazione di un futuro impianto eolico.

Il sito s'inserisce nel peculiare distretto del Tavoliere Salentino, noto come Terra d'Arneo, nella fattispecie interessando i territori di Salice Salentino e in minor misura il limitrofo settore del confinante comune di Guagnano.

Il contesto è fortemente sfruttato dall'agricoltura, e inoltre segnato dal grave sfregio all'olivicultura salentina causato dal *complesso del disseccamento rapido dell'olivo*. Questo fenomeno, oltre alla spinta intensivizzazione colturale, sta contribuendo ad inibire ulteriormente la funzionalità ecosistemica del territorio, già molto compromessa nell'intero distretto del Tavoliere Salentino, uno dei più complicati infatti per la naturalità nell'intero territorio regionale a causa della sua scarsissima presenza di ambienti naturali e semi-naturali.

Lo scenario descritto si ritrova puntualmente nell'area indagata interessata dagli interventi in progetto, in cui infatti non si osservano fitocenosi spontanee degne di nota. Quanto esposto, e la descritta forte semplificazione ecosistemica del territorio analizzato, condiziona la comunità faunistica del territorio considerato, che non può mostrare evidentemente in un simile contesto aspetti di interesse. L'unico aspetto importante in tal senso, è dato dalla rilevanza dell'intera area vasta e dell'intero territorio salentino, per l'avifauna durante i due transiti migratori annuali. Nello studio sono state pertanto descritte le specie di avifauna di maggior interesse conservazionistico, che in particolare durante il transito migratorio potrebbero attraversare l'area e anche utilizzare determinate sue tipologie ambientali (seminativi) per il fabbisogno trofico temporaneo durante tali passaggi.

Inquadramento Ambientale

Realizzazione di un impianto eolico in territorio di Leverano e Veglie

Studio Ambientale-Forestale Rocco Carella carella.rocco@gmail.com Tel. 3760819533

Dott. For. Rocco Carella



BIBLIOGRAFIA

BirdLife International, 2017. Birds in Europe: population estimates, trends and conservation status. BirdLife International Conservation Series, 12: 374. Cambridge, UK.

BirdLife International, 2004. Birds in Europe: population estimates, trends and conservation status. BirdLife International Conservation Series, 12: 374. Cambridge, UK.

Blasi C. (a cura di) 2010. La vegetazione d'Italia (con carta delle serie d'Italia). Palombi & Parner srl. 538 pp.

Brichetti P., Fracasso G., 2003 – Ornitologia italiana. Vol. 1, Gaviidae – Falconidae. Oasi Alberto Perdisa Editore, Bologna.

Brichetti P., Fracasso G., 2004 – Ornitologia italiana. Vol. 2, Teatraonidae – Scolpacidae. Oasi Alberto Perdisa Editore, Bologna.

Brichetti P., Fracasso G., 2006 – Ornitologia italiana. Vol. 3, Stercorariidae – Caprimulgidae. Oasi Alberto Perdisa Editore, Bologna.

Brichetti P., Fracasso G., 2007 – Ornitologia italiana. Vol. 4, Apodidae – Prunellidae. Oasi Alberto Perdisa Editore, Bologna.

Brichetti P., Fracasso G., 2008 – Ornitologia italiana. Vol. 5, Turdidae – Cisticolidae. Oasi Alberto Perdisa Editore, Bologna.

Brichetti P., Fracasso G., 2011 – Ornitologia italiana. Vol. 7, Paridae – Corvidae. Oasi Alberto Perdisa Editore, Bologna.

Bulgarini F., Calvario E., Fraticelli F., Petretti F., Sarrocco S. (eds.), 1998. Libro Rosso animali d'Italia – Vertebrati. WWF Italia. Roma.

CISO – COI, 2009 – Check-list degli Uccelli italiani. www.ciso-coi.org.

Conti F., Manzi A., Pedrotti F, 1997. Liste Rosse Regionali delle Piante d'Italia. WWF Italia, Università di Camerino. Camerino.

Corbet G., Ovenden D., 1985 – Guida dei mammiferi d'Europa. FRANCO MUZZIO EDITORE, Padova.

European Commission, DG Environment, 2013 - Interpretation Manual of European Union Habitats, EUR 28.

Fornasari L., Londi G., Buvoli L., Tellini Florenzano G., La Gioia G., Pedrini P., Brichetti P., de Carli E. (red), 2010 – Distribuzione geografica e ambientale degli uccelli comuni nidificanti in Italia, 2000 – 2004 (dati del progetto MITO2000). Avocetta 34: 5-224.

Greenhalgh M. e Carter S., 2003 - Riconoscere i pesci d'acqua dolce d'Italia e d'Europa. Franco Muzzio Editore, Roma.

Gustin, M., Nardelli, R., Brichetti, P., Battistoni, A., Rondinini, C., Teofili, C., 2019. *Lista Rossa IUCN degli uccelli nidificanti in Italia 2019*. Comitato Italiano IUCN e Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, Roma.

IUCN, 2012. Red list categories and criteria, 3.1 second edition. Gland and Cambridge.

LIPU & WWF (a cura di), Calvario E., Gustin M., Sarrocco S., Gallo – Orsi U., Bulgarini F. & Fraticelli F., 1999 - Nuova Lista rossa degli Uccelli nidificanti in Italia. Riv. ital. Ornit., 69: 3-43.

Meschini E., Frugis S. (Eds.), 1993 – Atlante degli uccelli nidificanti in Italia. Suppl. Ric. Biol. Selvaggina, XX: 1-344.

Montemaggiori A., Spina F., 2002 – Il Progetto Piccole Isole (PPI): uno studio su ampia scala della migrazione primaverile attraverso il Mediterraneo. In: Brichetti P., Gariboldi A., 2002. Manuale di Ornitologia. Vol. 3. Edagricole, Bologna.

Parolo G. & Rossi G., 2009 – Manuale per la gestione e il monitoraggio dei Siti Rete Natua 2000. Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio.

Pignatti S., 2002 - Flora d'Italia, Voll. I-III. Edagricole.

Inquadramento Ambientale

Realizzazione di un impianto eolico in territorio di Leverano e Veglie

Studio Ambientale-Forestale Rocco Carella carella.rocco@gmail.com Tel. 3760819533

Polunin O., 1977 - Guida agli alberi e agli arbusti d'Europa. Zanichelli.

Rivas-Martinez S., 2008 – Global bioclimatics (version 27-08-2004). www.ucm.es/info/cif

Rondinini C., Battistoni A., Peronace V., Teofili C. (compilatori), 2013 - Lista Rossa IUCN dei Vertebrati Italiani. Comitato Italiano IUCN e Ministero dell'Ambiente. Roma.

Sindaco R., Doria G., Razzetti E., Bernini F., 2006 - Atlante degli Anfibi e dei Rettili d'Italia. Societas Herpetologica Italica, Edizioni Polistampa, Firenze.

Sitografia

<http://datazone.birdlife.org/home>

<https://natura2000.eea.europa.eu>

<http://vnr.unipg.it>