



REGIONE SICILIA
PROVINCIA DI TRAPANI
PROVINCIA DI AGRIGENTO
COMUNE DI CASTELVETRANO
COMUNE DI MENFI

OGGETTO

PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO EOLICO COMPOSTO DA 5 AEROGENERATORI DA 6,6 MW CIASCUNO PER UNA POTENZA COMPLESSIVA DI 33 MW SITO NEL COMUNE DI CASTELVETRANO (TP) IN LOCALITÀ C.DA CASE NUOVE E DA UN SISTEMA DI ACCUMULO ELETTROCHIMICO DA 18 MW SITO NEL COMUNE DI MENFI (AG) IN LOCALITÀ C.DA GENOVESE E OPERE CONNESSE NEI COMUNI DI CASTELVETRANO (TP) MENFI, SAMBUCA DI SICILIA E SCIACCA (AG).

PROGETTO DEFINITIVO

PROPONENTE



SKI 34 S.r.l.
Società soggetta ad attività di direzione
e coordinamento di Statkraft AS
Partita IVA 12417100968
Gruppo IVA 11412940964
C.F. 12417100968
Via Caradosso 9
20123 Milano

TITOLO

RELAZIONE NATURALISTICA ANTE OPERAM

PROGETTISTA

Dott. Ing. Girolamo Gorgone

Naturalista

Dott. Flavio Lo Scalzo

CODICE ELABORATO

SK_R_02_A_N

SCALA

n°.Rev.	DESCRIZIONE REVISIONE	DATA	ELABORATO	VERIFICATO	APPROVATO

Rif. PROGETTO

N. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

NOME FILE DI STAMPA

SCALA DI STAMPA DA FILE

Vegetazione, Flora e Fauna

Relazione naturalistica *ante operam*

Dott. Flavio Lo Scalzo



PARCO EOLICO CASTELVETRANO 2

COMUNI DI CASTELVETRANO (TP) E MENFI (AG)

INTRODUZIONE

La presente relazione ha lo scopo di illustrare i risultati dello studio *ante operam* delle componenti vegetazionali, floristiche e faunistiche in un'area della Sicilia sud-occidentale, posta nei territori comunali di Castelvetro (TP) e Menfi (AG), dove dovrebbe essere realizzato un parco eolico denominato **Parco Eolico Castelvetro 2** composto da 5 aerogeneratori ed avente la potenza complessiva di 33 MW, una sottostazione elettrica (**SSE Utente**) da 18 MW ed opere connesse.

Per il presente studio, **svoltosi tra la fine di luglio e l'inizio di agosto 2023**, ci si è avvalsi di rilevamenti sul campo di specie vegetali e animali, di immagini satellitari digitali, di immagini ottenute con drone e di dati ricavati dalla letteratura scientifica per questa parte della Sicilia. Occorre fin d'ora premettere che l'area dove è in progetto la realizzazione del parco eolico è fortemente antropizzata e che si sono del tutto perse le specie vegetali e animali che un tempo dovevano contribuire a costituire il paesaggio tipico e i popolamenti di questa porzione della Sicilia sud-occidentale. La totalità del territorio in esame, infatti, è adibito prevalentemente a colture agricole. **Nell'area direttamente interessata dal progetto non si segnalano emergenze naturalistiche** (parchi, aree protette, riserve naturali, SIC e/o ZPS). Per tale motivo, il presente lavoro si è limitato a un'analisi generale dello stato dell'ambiente e non ha richiesto specifiche procedure d'indagine.

CARATTERISTICHE GENERALI DELL'AREA STUDIATA

L'area dove dovrebbero essere installati i 5 aerogeneratori si trova nel territorio del comune di Castelvetro (TP) (figg. 1 e 2). L'energia prodotta sarà convogliata tramite cavo interrato a circa di 7 Km di distanza, a ovest, verso una sottostazione elettrica che sarà costruita in territorio comunale di Menfi (AG) (figg. 1 e 3).

Nelle linee generali, il territorio più ampio dove è ubicata l'area in esame - la piana di Castelvetro-Campobello di Mazara - è caratterizzato da vaste aree sub-pianeggianti, bordate da rilievi collinari, con pendenze che non superano il 20% e quote che variano da pochi metri, lungo la fascia costiera, a circa 250 m s.l.m. nelle porzioni più interne.

Da un punto di vista paesaggistico, il territorio in esame si può descrivere come un mosaico di aree costituite da terreni coltivati, soprattutto uliveti e vigneti, da terreni incolti e da piccoli corsi d'acqua. In questo contesto ambientale si inseriscono la SS115 e la rete viaria che vi si allaccia, piccoli edifici rurali e qualche azienda agricola.

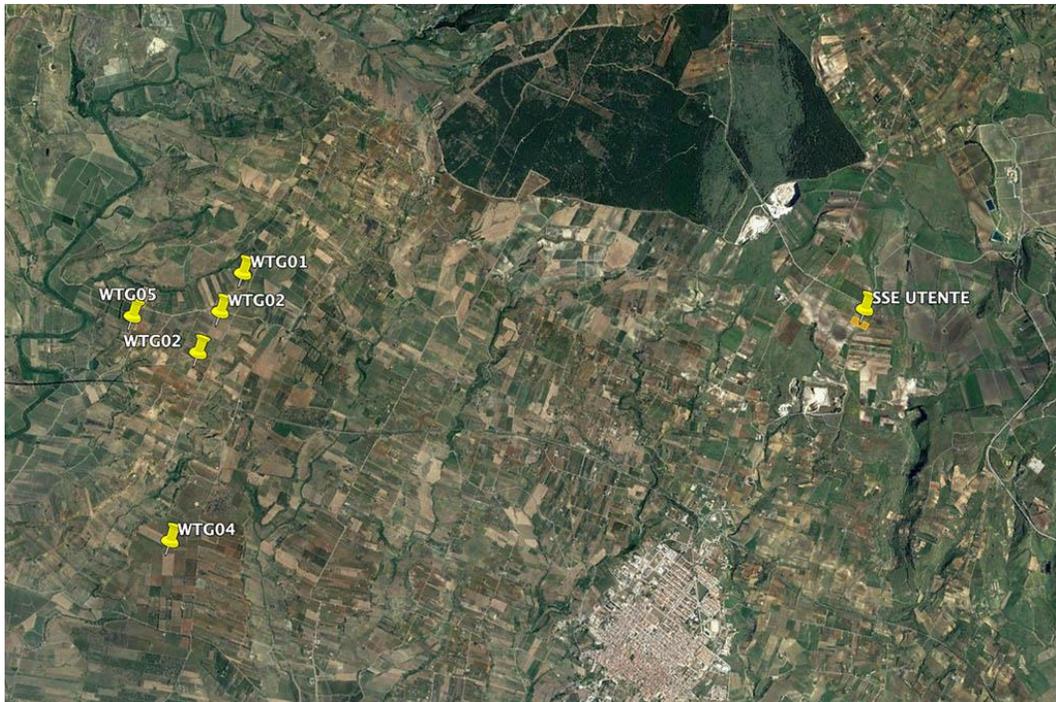


Figura 1. Immagine satellitare dell'area in cui sarà costruito il *Parco Eolico Castelvetro 2* e le opere connesse

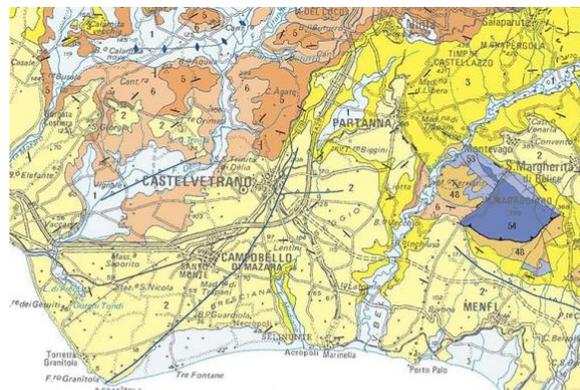


Figura 2. Immagine satellitare dell'area in cui sarà costruito il *Parco Eolico Castelvetro 2*



Figura 3. Immagine satellitare dell'area in cui sarà costruita la SSE Utente

Da un punto di vista geologico, l'area dove sorgerà il parco eolico è costituita da rocce sedimentarie e, in particolare, da depositi marini terrigeni e argilloso-calcarenitici risalenti al Pleistocene superiore-Pleistocene medio (fig. 4).



COPERTURE NEOGENICO-QUATERNARIE - NEOGENE-QUATERNARY COVER

-  Depositi continentali e marini talora terrazzati, spiagge. **PLEISTOCENE MEDIO-OLOCENE**
Undifferentiated continental, marine and terrace deposits. MIDDLE PLEISTOCENE-HOLOCENE
-  Depositi marini terrigeni e argilloso-calcarenitici: Ciclo di Geracelo (Piazza Armerina); parte alta del Gruppo Ribera (Agrigento, Butera); calcarenite di Marsala (Aspra, Palermo, Balestrate, Favignana) e depositi argilloso-sabbiosi (Ficarazzi di Palermo); sabbie di S. Margherita Belice (Castelvetro, Menfi). **PLIOCENE SUPERIORE-PLEISTOCENE MEDIO**
Marine terrigenous deposits, calcarenites and clays: Geracelo Cycle (Piazza Armerina); upper part of the Ribera Group (Agrigento, Butera); Marsala calcarenite (Aspra, Palermo, Balestrate, Favignana) and clayey-sandy deposits (Ficarazzi di Palermo); S. Margherita Belice sands (Castelvetro, Menfi). LATE PLOCIENE-MIDDLE PLEISTOCENE
-  Depositi argilloso-sabbioso-calcarenitici: Ciclo di Enna-Capodarso; marnoso-arenacea della Valle del Belice; parte inferiore del Gruppo Ribera (M. Narbone, Agrigento, Butera); sabbie di Altavilla Milicia. **PLIOCENE INFERIORE (parte alta)-SUPERIORE p.p.** Depositi pleistocenici dei Monti Peloritani.
Clayey-sandy-calcarenitic deposits: Enna-Capodarso Cycle, Belice Valley marls and sandstones; lower interval of the Ribera Group (M. Narbone, Agrigento, Butera); Altavilla Milicia sands. LOWER (upper part)-UPPER p.p. PLOCIENE. Pliocene-Pleistocene deposits of Monti Peloritani.
-  Trubi: calcari marnosi biancastri a foraminiferi, discordanti su differenti unità tettoniche del versante tirrenico e dei Monti Sicani (Sambuca-Burgio); calcareniti ad Amphistegina di Lascari. **PLIOCENE INFERIORE**
Tubi Fm.: whitish foraminifera-bearing marly limestones, unconformably overlying different tectonic units of the Tyrrhenian sector and Sicani Mts. (Sambuca-Burgio); Lascari sands and calcarenites with Amphistegina. EARLY PLOCIENE

Figura 4. Carta geologica dell'area di Castelvetro e Menfi

La natura prevalentemente argillosa dei terreni di quest'area ha favorito nel tempo la costruzione, a scopi irrigui, di piccoli bacini d'acqua artificiali che, insieme al bacino idrografico del fiume Belice, costituiscono le uniche zone umide dell'area vasta presa in esame.

Il clima di questo territorio è caratterizzato dalla fascia costiera ad andamento climatico termo-mediterraneo da secco a subumido. Le temperature medie oscillano tra i 9° e i 12° nel mese più freddo e piovoso (gennaio) e tra i 26° e i 29° nel mese più caldo e secco (agosto). Le precipitazioni sono prevalentemente invernali e solo di rado superano i 700 mm annui.

FLORA E VEGETAZIONE

- INQUADRAMENTO FITOGEOGRAFICO, FITOSOCIOLOGICO E VEGETAZIONE NATURALE POTENZIALE DELL'AREA

Da un punto di vista fitogeografico, l'area monitorata fa parte del distretto *drepano-panormitano* del *sottosettore occidentale*, a sua volta facente parte del *settore Eusiculo*.

Nell'area vasta all'interno della quale ricadono l'area dove sorgerà il parco eolico e quella dove saranno allestiti i BESS, le comunità vegetali presenti prima che venissero modificate dalle attività antropiche erano riconducibili a quelle tipiche di un clima arido o subumido di tipo termo-mediterraneo, ossia formazioni mature di foreste e/o macchia mediterranea caratterizzata da specie sempreverdi a portamento arboreo-arbustivo.

La vegetazione naturale potenziale (VNP) di questa zona della Sicilia sud-occidentale, ossia la comunità vegetale matura che esisterebbe come conseguenza della successione naturale in assenza di interferenze antropiche, può essere ascrivibile a **una geoserie di vegetazione** (*geosigmatum*) e a **3 serie di vegetazione** (*sigmetum*):

- **Geosigmeto siculo igrofilo della vegetazione ripariale** (*Populion albae*, *Platanion orientalis*, *Tamaricion africanae*, *Rubio-Nerion oleandri*, *Salicion albae*)
- **Serie meridionale indifferente edafica della quercia virgiliana** (*Oleo sylvestris-Quercus virgiliana* *sigmetum*)
- **Serie sicula acidofila termofila della sughera** (*Stipobromoidis-Quercus suberis* *sigmetum*)
- **Serie sicula calcicola della palma nana** (*Pistacio lentisci-Chamaeropo humilis* *sigmetum*)

Tuttavia, a causa del secolare sfruttamento forestale, dei ripetuti incendi (anche recenti), delle attività legate all'agricoltura e all'allevamento, nonché a causa dell'urbanizzazione, **oggi non rimane quasi nulla delle comunità vegetali mature presenti un tempo in questo territorio, se non, a tratti, aspetti di degradazione delle formazioni mature.** Per tale motivo, è difficile ipotizzare come potrebbe evolvere la vegetazione naturale potenziale dell'area a partire dalle comunità vegetali effettivamente presenti (vegetazione reale) anche se venisse meno l'interferenza umana.

- VEGETAZIONE REALE

Date le caratteristiche dell'area oggetto dello studio, che si contraddistingue per l'elevata presenza di elementi antropici in un contesto ambientale già da molto tempo adibito all'agricoltura e al pascolo, l'individuazione di ambiti omogenei di tipo naturalistico risulta assai difficile. Nell'area, come detto precedentemente, sono del tutto assenti le associazioni vegetazionali originarie e quelle presenti, in modo alquanto frammentario e con estensione trascurabile, sono ascrivibili ad associazioni prive di interesse conservazionistico.^{[L]_{SEP}} Per tale motivo, ci si è limitati ad un'indagine puntuale nelle aree che saranno direttamente interessate dalla costruzione dell'impianto eolico al fine di accertare l'eventuale presenza, ancorché singola, di specie vegetali di qualche rilievo.

L'analisi floristica si è concentrata principalmente nella futura **area della SSE Utente**, nelle aree dove saranno realizzate le piazzole dei 5 aerogeneratori (qui denominate **aree WTG01, WTG02, WTG03, WTG04, WTG05** dai nomi dei rispettivi aerogeneratori), e nei pressi **delle strade in terra battuta**, attualmente a servizio dei terreni agricoli, che in futuro costituiranno la rete viaria che renderà accessibile ai mezzi di cantiere l'area del parco e che, pertanto, subiranno anch'esse modifiche. L'analisi lungo le strade sterrate ha preso in considerazione una fascia di 2 m rispetto all'asse delle stesse.

Area SSE Utente

All'epoca dei sopralluoghi, nell'area era presente un vigneto e nessuna vegetazione spontanea.



Figura 5. L'area SSE Utente

Area WTG01

Nel periodo in cui è stato fatto il monitoraggio, nell'area in cui sorgerà la piazzola era presente un vigneto e nessuna vegetazione spontanea (fig. 6).

Area WTG02

Nell'area era presente un uliveto e nessuna vegetazione spontanea (fig. 7).

Area WTG03

Nell'area era presente un vigneto e nessuna vegetazione spontanea (fig. 8).

Area WTG04

Nell'area in cui sorgerà la piazzola era presente un campo adibito a colture cerealicole trebbiato da poco tempo (fig. 9).

Area WTG05

Nell'area in cui sorgerà la piazzola era presente un incolto, un terreno precedentemente coltivato a vigneto e dove all'epoca del sopralluogo erano presenti piante di uva residue e poacee infestanti (prevalentemente *Hyparrhenia hirta*) (figg. 10 e 11).



Figura 6. L'area WTG01



Figura 7. L'area WTG02



Figura 8. L'area WTG03



Figura 9. L'area WTG04



Figura 10. L'area WTG05



Figura 11. Vegetazione nell'area WTG05

Strade in terra battuta

In queste aree era presente vegetazione terofitica prevalentemente nitrofila di tipo ruderale frequente ai bordi delle strade di campagna nelle regioni mediterranee. Alcune specie si rinvenivano tipicamente nei suoli soggetti a calpestio e si ritrovano al centro delle strade sterrate. Le specie più diffuse nel periodo del monitoraggio erano più o meno le stesse di quelle che si ritrovano spesso anche negli incolti o nei campi coltivati come infestanti: *Oxalis pes-caprae*, *Echium plantagineum*, *Scolymus grandiflorus*, *Glebionis coronaria*, *Hordeum murinum subsp. leporinum*, *Chrysanthemum coronarium*, *Carduus pycnocephalus*, *Bromus madritensis*, *Bromus hordeaceus*, *Plantago lagopus*, *Medicago polymorpha*, *Galactites tomentosa*, *Avena sp.*, *Centaurea napifolia*, *Papaver sp.*, *Redesa alba*, *Euphorbia helioscopia*, *Anacyclus clavatus*, *Malva sylvestris*.



Figura 12. Aspetti vegetazionali in una delle strade in terra battuta nei pressi dell'area WTG04

FAUNA

Lo studio *ante operam* della componente faunistica ha lo scopo di fornire una caratterizzazione generale dell'area in esame per quanto attiene alla fauna vertebrata (anfibi, rettili, uccelli e mammiferi) e di segnalare l'eventuale presenza d'individui di specie a rischio, protette o vulnerabili e/o dei loro siti riproduttivi al fine di valutare, evitare o mitigare eventuali impatti durante la fase di cantierizzazione dell'area. I potenziali impatti cui andrebbe incontro la fauna vertebrata a seguito dei lavori di cantiere sono sintetizzabili nelle seguenti categorie:

- *interruzione o alterazione di corridoi biologici*
- *sottrazione o alterazione di habitat*
- *abbattimento della fauna*

Per la caratterizzazione dell'area da un punto di vista faunistico ci si è avvalsi sia dei dati ricavati dalla letteratura scientifica per questa zona della Sicilia che di indagini sul campo, principalmente dirette all'individuazione dell'avifauna, tramite punti di osservazione e di ascolto fissi e ricerche random nell'area vasta. Questo tipo di ricerca si è concentrata principalmente sulle aree direttamente interessate dal progetto, laddove nella fase di cantiere il suolo e la vegetazione subiranno maggiori modificazioni e disturbi (soprattutto nelle aree delle piazzole). Le liste delle specie che si andranno ad elencare più avanti dovranno essere considerate indicative di ciò che potenzialmente è presente nell'area vasta dove si inserisce il parco eolico in progetto. Per presenza s'intenderà qui la frequentazione dell'area da parte di individui di una specie per motivi trofici, riproduttivi o per semplici spostamenti.

Anfibi

Per quanto riguarda gli anfibi di maggiore interesse conservazionistico, è probabile la presenza del rospo smeraldino siciliano (*Bufo siculus*), del rospo comune (*Bufo bufo*) e del discoglossa dipinto (*Discoglossum pictus*). Da segnalare la presenza nell'area dello Xenop liscio (*Xenopus laevis*), un anuro alloctono di origine sudafricana che è noto per interferire negativamente sulle popolazioni di anuri autoctoni in Sicilia.

Rettili

Tra i rettili di maggiore interesse conservazionistico è probabile la presenza della endemica Testuggine palustre siciliana (*Emys trinacris*), uno degli endemiti erpetologici di maggior pregio a livello nazionale inserita negli allegati II e IV della Direttiva 92/43/CEE.

Uccelli

Tra i Vertebrati, quelli maggiormente diffusi sono certamente gli Uccelli: essi presentano la maggiore varietà e un numero relativamente alto di individui, anche se limitato a poche specie. La maggior parte delle specie stanziali presenti nell'area appartiene agli ordini *Passeriformes* e *Columbiformes* e il numero più alto di individui per specie fa parte delle rispettive famiglie *Passeridae* e *Columbidae*. Nello specifico, *Passer domesticus* (e i suoi ibridi), *Turdus merula*, *Columbia livia*, var. *domestica*, *Columba palumbus*, *Streptotelia decaocto*, *Emberiza calandra* e *Galerida cristata* sono le specie stanziali che sembrano presentare il maggior numero di individui nell'area. Oltre a queste, tra le specie stanziali osservate con maggiore frequenza ci sono *Sturnus unicolor*, *Pica pica*, *Carduelis carduelis*, *Corvus cornix*, *Corvus corax*, *Curruca melanocephala*, *Fringilla coelebs*, *Linaria cannabina*, *Serinus serinus*, *Chloris chloris*.

Di difficile individuazione, se non attraverso il canto, sono le specie ornitiche che vivono all'interno della vegetazione ripariale dei piccoli corsi d'acqua e delle vasche presenti nell'area, tra cui *Cettia cetti* e *Cisticola juncidis*.

Per quanto riguarda le specie nidificanti nell'area, ma migratrici - ossia quelle che si spostano in regioni con clima più caldo durante il periodo autunno-inverno - quelle che presentano numeri relativamente alti di individui sono *Hirundo rustica*, *Delichon urbicum*, *Apus apus* e *Apus pallidus*. Per quanto riguarda i rapaci diurni (ordine *Accipitriformes* e *Falconiformes*), le uniche specie stanziali osservate sono la poiana (*Buteo buteo*) e il gheppio (*Falco tinnunculus*), i cui individui utilizzano l'area come territorio di caccia.

Per quanto riguarda invece i rapaci notturni, si segnala con certezza soltanto la presenza di tre specie: allocco (*Strix aluco*), barbagianni (*Tito alba*) e civetta (*Athene noctua*). Non si esclude, tuttavia, la presenza dell'assiolo (*Otus scops*).

Rotte migratorie dell'avifauna

Relativamente al fenomeno stagionale delle migrazioni, l'area di studio presa in esame ricade all'interno di una vasta area della Sicilia occidentale interessata da rotte migratorie, sia primaverili che autunnali, individuate da fonti ufficiali della Regione Siciliana, come la tavola dei flussi migratori elaborata nell'ambito del Piano Faunistico Venatorio della Regione Sicilia 2013-2018 (fig.13) e le tavole dei flussi migratori elaborate dal Dipartimento Scienze Agrarie, Alimentari e Forestali della Facoltà di Agraria dell'Università degli Studi di Palermo [Massa B. (2004): *Rotte migratorie e fenologia delle migrazioni*. Documento depositato presso l'Assessorato Regionale Agricoltura e Foreste della Regione Sicilia] (figg. 14, 15 e 16).

Il limite del tracciamento di queste rotte è di essere ad una scala insufficiente per vincolare intere aree e identificano delle linee teoriche di migrazione che nella realtà sono molto più vaste, variabili nel tempo e sulla base delle condizioni metereologiche e non ben delimitabili.

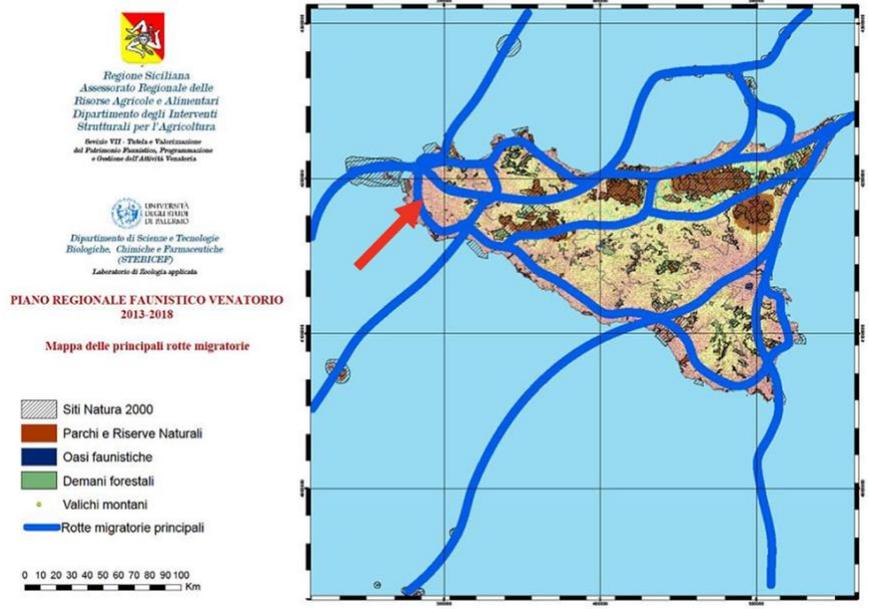


Figura 13. Mappa delle principali rotte migratorie del Piano Regionale Faunistico Venatorio.

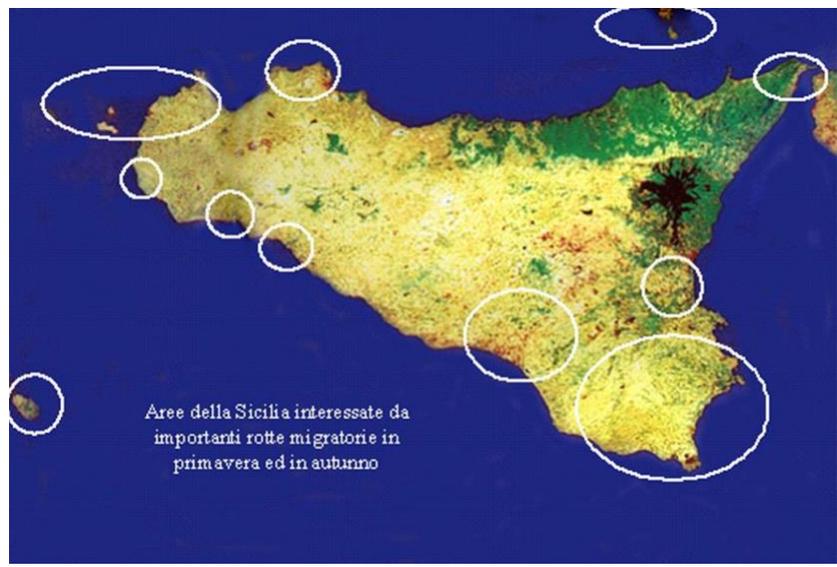


Figura 14. Aree della Sicilia interessate da rotte migratorie in primavera ed in autunno (B. Massa, 2004).



Figura 15. Aree della Sicilia interessate da rotte migratorie in primavera (B. Massa, 2004).



Figura 16. Aree della Sicilia interessate da rotte migratorie in autunno (B. Massa, 2004).

Mammiferi (esclusi i Chiroteri)

Per quanto riguarda i Mammiferi, ad esclusione dei Chiroteri, le specie presenti con maggiore probabilità sono 4, il riccio europeo (*Erinaceus europeus*), il coniglio selvatico (*Oryctagalus cuniculus*), la volpe (*Vulpes vulpes*) e l'istrice (*Hystrix cristata*). Non si esclude la presenza dell'Arvicola di Sicilia (*Microtus nebrodensis*) e della lepore italica (*Lepus corsicanus*).

LISTA DEGLI ANFIBI, DEI RETTILI, DEGLI UCCELLI E DEI MAMMIFERI PRESENTI NELL'AREA

ANFIBI	
SPECIE	LISTA ROSSA IUCN
<i>Bufo bufo</i> – Rospo comune	VU
<i>Discoglossus pictus</i> – Discoglosso dipinto	LC
<i>Hyla intermedia</i> – Raganella italica	LC
<i>Phelophylax sp.</i> - Rana Verde	LC
<i>Xenopus laevis</i> – Xenopo liscio	NA

RETTILI	
SPECIE	LISTA ROSSA IUCN
<i>Chalcides chalcides</i> - Luscengola	LC
<i>Chalcides ocellatus</i> - Gongilo	LC
<i>Emis trinacris</i> – Testuggine palustre siciliana	EN
<i>Hemidactylus turcicus</i> - Geco verrucoso	LC
<i>Hierophis viridiflavus</i> - Biacco	LC
<i>Lacerta bilineata</i> - Ramarro occidentale	LC
<i>Natrix helvetica sicula</i> - Biscia dal collare	LC
<i>Podarcis siculus</i> - Lucertola campestre	LC
<i>Tarentola mauritanica</i> - Geco comune	LC
<i>Zamenis lineatus</i> - Saettone occhirossi	LC

UCCELLI

SPECIE	FENOLOGIA	LISTA ROSSA IUCN
<i>Anthus campestris</i> - Calandro	B e M reg	LC
<i>Anthus pratensis</i> - Pispola	B e M reg	NA
<i>Apus apus</i> - Rondone	B e M reg	LC
<i>Apus pallidus</i> - Rondone pallido	B e M reg	LC
<i>Athene noctua</i> - Civetta	SB	LC
<i>Bulbulcus ibis</i> - Airone guardabuoi	W e M reg	LC
<i>Buteo buteo</i> - Poiana	SB e W	LC
<i>Carduelis cannabina</i> - Fanello	SB	NT
<i>Carduelis carduelis</i> - Cardellino	SB	NT
<i>Cettia cetti</i> - Usignolo di fiume	SB	LC
<i>Circus aeruginosus</i> - Falco di palude	M reg	VU
<i>Circus cyaneus</i> – Albanella reale	M reg	NA
<i>Circus pygargus</i> - Albanella minore	M reg	VU
<i>Cisticola juncidis</i> - Beccamoschino	SB	LC
<i>Chloris chloris</i> - Verdone	SB	NT
<i>Columba livia</i> , var. <i>domestica</i> - Piccione domestico	SB	DD
<i>Columba palumbus</i> - Colombaccio	SB	LC
<i>Corvus cornix</i> - Cornacchia grigia	SB	LC
<i>Corvus monedula</i> - Taccola	SB	LC
<i>Delichon urbicum</i> - Balestruccio	B e M reg	NT
<i>Emberiza calandra</i> - Strillozzo	SB	LC
<i>Erithacus rubecola</i> - Pettiroso	W e M reg	LC
<i>Falco tinnunculus</i> - Gheppio	SB	LC
<i>Fringilla coelebs</i> - Fringuello	SB	LC
<i>Fulica atra</i> - Folaga	SB	LC
<i>Galerida cristata</i> - Cappellaccia	SB	LC
<i>Gallinula chloropus</i> – Gallinella d'acqua	SB	LC

<i>Garrulus glandarius</i> - Ghiandaia	SB	LC
<i>Hieraaetus pennatus</i> - Aquila minore	W	NA
<i>Hirundo rustica</i> - Rondine	B e M reg	NT
<i>Lanius senator</i> - Averla capirossa	B e M reg	EN
<i>Larus michahellis</i> – Gabbiano reale zampegialle	W e M reg	LC
<i>Linaria cannabina</i> - Fanello	SB	NT
<i>Lullula arborea</i> - Tottavilla	SB?	LC
<i>Merops apiaster</i> - Gruccione	B e M reg	LC
<i>Motacilla alba</i> - Ballerina bianca	W e SB	LC
<i>Muscicapa striata</i> - Pigliamosche	B e M reg	LC
<i>Otus scops</i> - Assiolo	B e M reg	LC
<i>Parus major</i> - Cinciallegra	SB	LC
<i>Passer domesticus</i> - Passera oltremontana e ibridi	SB	LC
<i>Passer italiae</i> – Passera d'Italia	SB	VU
<i>Phylloscopus collybita</i> - Lui piccolo	SB	LC
<i>Phoenicurus ochruros</i> - Codiroso spazzacamino	W e SB	LC
<i>Pica pica</i> - Gazza	SB	LC
<i>Saxicola rubetra</i> - Stiaccino	M reg	LC
<i>Saxicola torquatus</i> - Saltimpalo	SB e W	VU
<i>Serinus serinus</i> - Verzellino	SB	LC
<i>Streptopelia decaocto</i> - Tortora dal collare	SB	LC
<i>Streptopelia turtur</i> - Tortora	SB	LC
<i>Sturnus unicolor</i> - Storno nero	SB	LC
<i>Strix aluco</i> - Allocco	SB	LC
<i>Sylvia atricapilla</i> - Capinera	SB	LC
<i>Sylvia cantillans</i> - Sterpazzolina	SB e W	LC
<i>Sylvia melanocephala</i> - Occhiocotto	SB	LC
<i>Turdus merula</i> - Merlo	SB	LC
<i>Tyto alba</i> - Barbagianni	SB	LC
<i>Upupa epops</i> - Upupa	B e M reg	LC

MAMMIFERI (esclusi i Chiroteri)

SPECIE	LISTA ROSSA IUCN
<i>Erinaceus europaeus</i> - Riccio europeo	LC
<i>Hystrix cristata</i> - Istrice	LC
<i>Lepus corsicanus</i> - Lepre italiana	LC
<i>Microtus nebrodensis</i> - Arvicola di Sicilia	LC
<i>Oryctagalus cuniculus</i> - Coniglio selvatico	NA
<i>Vulpes vulpes</i> - Volpe	LC

VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI E CONCLUSIONI

Impatto su flora e vegetazione

Lo studio ha evidenziato che l'area dove sarà costruito il *Parco Eolico di Castelvetrano 2* è prevalentemente destinata a colture agricole (soprattutto uliveti e vigneti). Nelle aree scelte per l'installazione degli aerogeneratori sono presenti campi coltivati o incolti con comunità vegetali di scarso valore naturalistico.

Durante la fase di cantiere gli impatti principali saranno dovuti alle attività di movimento di terra, scavo, scotico superficiale che comporteranno l'asportazione delle coperture vegetali superficiali per la realizzazione delle piazzole di installazione degli aerogeneratori, dell'area SSE Utente, dei cavidotti, della nuova rete viaria e delle aree temporanee di cantiere.

Tali impatti possono essere ritenuti del tutto trascurabili per quanto attiene la flora e la vegetazione spontanea, non trascurabili, invece, per l'uliveto dell'area WTG02 e i vigneti presenti nelle aree SSE Utente, WTG01 e WTG03.

Impatto sulla fauna

Anche gli impatti sulla fauna vertebrata relativi alla fase di cantierizzazione, **che si consiglia di iniziare al termine della stagione riproduttiva della gran parte delle specie, quindi alla fine dell'estate**, non comporteranno sensibili impatti negativi, data la povertà faunistica dell'area interessata. Non si prevedono, dunque, impatti significativi per quanto riguarda l'interruzione o alterazione di corridoi biologici, la sottrazione o alterazione di habitat faunistici e l'abbattimento della fauna. È tuttavia plausibile la presenza di siti riproduttivi di specie non protette in prossimità dei corsi d'acqua e all'interno dei bacini artificiali presenti nell'area. **Ambienti che, in ogni caso, non saranno direttamente interessati dai lavori di cantiere.**

Impatto sugli habitat

Durante la fase di cantiere la potenziale perdita di habitat potrebbe essere dovuta alla realizzazione delle piazzole di installazione degli aerogeneratori, della sottostazione, dei cavidotti, della nuova rete viaria e delle aree temporanee di cantiere.

In termini di perdita di suolo non vi sarà una rilevante sottrazione di superficie, e quindi di habitat, rispetto all'attuale situazione. Le opere, inoltre, come risultato dai sopralluoghi effettuati in campo, insisteranno su aree in cui non sono stati rilevati habitat prioritari.

Le uniche aree che meritano attenzione sono quelle umide costituite dai piccoli corsi d'acqua (fiume Belice e suoi piccoli affluenti) e dai bacini artificiali che, grazie alla presenza di vegetazione ripariale, costituiscono l'habitat preferenziale per talune specie di anfibi, rettili, uccelli e probabilmente piccoli mammiferi.

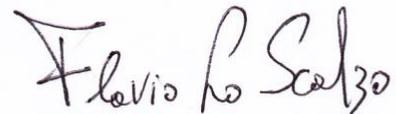
Nelle linee generali, la potenziale perdita di habitat a seguito della realizzazione del progetto può essere considerata nulla.

In conclusione, le modificazioni indotte dalla fase di cantiere avranno effetti limitati nel tempo e faranno risentire i loro effetti negativi soltanto in aree circoscritte prive di interesse naturalistico. Nelle aree in cui sono presenti alberi di ulivo e vigneti il sistema di trasporto *Blade Lifter* delle turbine eoliche potrebbe ridurre gli impatti e preservare alcune piante. La perdita inevitabile di altre piante coltivate potrebbe essere compensata con nuovi impianti colturali equivalenti grazie alla consulenza di un agronomo.

Il mantenimento dell'integrità dei piccoli corsi d'acqua e dei bacini d'acqua artificiali e la programmazione dell'inizio dei lavori fuori dalla stagione riproduttiva di molte specie animali presenti (marzo-giugno) potrebbero limitare al massimo gli impatti, principalmente con avifauna e anfibi.

Agrigento, 10 agosto 2023

Il Dottore Naturalista

Handwritten signature of Felvio R. Scalzo in black ink.

APPENDICE

Legenda Fenologia Uccelli

B (Nidificante): indica una specie che nidifica sul territorio;
S (Sedentaria): indica una specie che è presente tutto l'anno. Viene sempre abbinata a B;
M (Migratrice): indica una specie che migra, è dispersiva o compie erratismi importanti post-riproduttivi; **W (Svernante)**: indica una specie che passa l'inverno sul territorio;
A (Accidentale): indica una specie che può comparire casualmente sul territorio (e che quindi non sverna, né migra, né si riproduce su di esso).
reg (regolare): abbinato quasi esclusivamente a M. Indica la presenza continua nei vari anni;
irr (irregolare): abbinato a tutti i simboli. Indica discontinuità di presenza;
par (parziale): abbinato a SB per indicare specie che hanno sul territorio popolazioni sia sedentarie che migratrici; abbinato a W indica lo svernamento di solo una parte della popolazione;
?: segue un simbolo con significato dubbio, per quelle specie di cui non si hanno dati completi.

Categorie di rischio di estinzione e criteri IUCN per i Vertebrati italiani

