

Comune di
Partanna



REGIONE
SICILIA



Comune di
Castelvetrano



COMMITTENTE:



E.ON CLIMATE & RENEWABLES ITALIA S.R.L.
via A. Vespucci, 2 - 20124 Milano
P.IVA/C.F. 06400370968
pec: e.onclimateerenewablesitaliasrl@legalmail.it

Titolo del Progetto:

PARCO EOLICO SELINUS

Documento:

Studio di Impatto Ambientale

N° Documento:

PESE-S-04119

ID PROGETTO:

PESE

DISCIPLINA:

A

TIPOLOGIA:

D

FORMATO:

A4

TITOLO:

Relazione florofaunistica

SCALA:

FILE:

PESE-P-0419_00.doc

Il Progettista:



Studio Bordonali
Engineering & Architecture

dott. ing. Eugenio Bordonali



Redatta da:

dott. Walter Tropea

Rev:	Data Revisione	Descrizione Revisione	Redatto	Controllato	Approvato
00	26/06/2018	PRIMA EMISSIONE	WT	ECRI	ECRI

SOCIETÀ PROPONENTE DEL PRESENTE STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE



SOGGETTO RESPONSABILE DELLO STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE



Studio Bordonali Srl
Sede Operativa: Via U. Giordano 152 - 90144
Palermo
N.ro Reg. Imprese di Palermo
C.F. /P.IVA 05502450827 R.e.a. 258962
Capitale Sociale Euro 10.000,00 i.v.
Mail : info@studiobordonali.it
Tel: +39 091 6815261 Fax: +39 091 6197287
Web.: www.studiobordonali.it

GRUPPO DI LAVORO

Dott. Ing. Eugenio Bordonali (Responsabile
scientifico dello SIA e Presidente Studio
Bordonali Srl)
Dott. Geol. Gualtiero Bellomo
Dott. Ing. Gabriella Lo Cascio
Dott. Giuseppe Ribaudò
Dott. Ing. Mauro Titone
Dott. Agr. Walter Tropea
Arch. Chirara Tomasino

INDICE

1	Introduzione	4
1.1	<i>informazioni generali sull'impianto.....</i>	<i>4</i>
1.2	<i>inquadramento geografico e distanza dalle zone protette.....</i>	<i>4</i>
1.3	<i>Cenni storici sul territorio di Castelvetrano e Partanna.....</i>	<i>5</i>
2	Il paesaggio agrario.....	7
2.1	<i>DOP ed IGP specifici della Valle del Belice.....</i>	<i>10</i>
2.2	<i>OLIO - Valle del Belice DOP.....</i>	<i>10</i>
2.3	<i>OLIVE – Nocellara del Belice DOP.....</i>	<i>11</i>
2.4	<i>FORMAGGIO - Vastedda della valle del Belice DOP.....</i>	<i>11</i>
2.5	<i>VINO – Camarro IGT.....</i>	<i>12</i>
2.6	<i>ALTRE PIANTE - La cipolla rossa di Partanna.....</i>	<i>13</i>
2.7	<i>La situazione generale del comparto agricolo.....</i>	<i>13</i>
3	Le aree naturali nelle vicinanze delle Wtg dell'impianto eolico.....	15
3.1	<i>L'area della sottostazione elettrica.....</i>	<i>16</i>
3.2	<i>L'impianto eolico ed il contesto agricolo circostante.....</i>	<i>16</i>
4	La fauna.....	17
4.1	<i>L'ornitofauna.....</i>	<i>18</i>
5	Osservazioni conclusive.....	20

1 INTRODUZIONE

1.1 Informazioni generali sull'impianto

Il Progetto prevede l'installazione di 9 aerogeneratori eolici tripala, di potenza nominale pari a 4,40 MW ciascuna (per un totale installato di 39,60 MW).

Gli aerogeneratori verranno collegati tra loro tramite cavi in MT a 30 kV che trasporteranno l'energia prodotta alla cabina di trasformazione 30/150 kV da realizzare nel comune di Partanna, per la precisione in c.da Magaggiari, in prossimità dell'esistente sottostazione TERNA denominata "Partanna". Da qui l'Impianto, tramite un cavo AT a 150 kV, verrà collegato in antenna a 150 kV sulla sezione 150 kV della Stazione Elettrica a 220/150 kV di Partanna per la consegna dell'energia prodotta alla RTN

Gli aerogeneratori verranno installati su piazzole collegate alla viabilità esistente tramite stradelle in buona parte già presenti e che verranno ovviamente migliorate. Sulla carreggiata e sulle piazzole sarà steso uno strato di misto granulare che verrà successivamente compattato; la superficie resterà quindi perfettamente permeabile.

La viabilità garantirà l'accessibilità delle autogrù che verranno utilizzate per il montaggio delle torri e dei relativi aerogeneratori, dei mezzi adibiti al trasporto delle altre parti d'impianto e dei materiali da costruzione. Ultimata la costruzione dell'impianto, sarà così assicurato anche il transito dei mezzi di trasporto per le manutenzioni ordinarie e straordinarie dell'impianto, autogrù incluse.

1.2 Inquadramento geografico e distanza dalle zone protette

La porzione di territorio in cui ricade l'impianto eolico si trova prevalentemente nel Comune di Partanna, una sola wtg si trova nel territorio del Comune di Castelvetro. Questo sito è caratterizzato da una morfologia in parte pianeggiante ed in parte più o meno acclive; la wtg n°1 si trova alla quota meno elevata, circa 160 m. s.l.m., mentre la zona più elevata, che ospita la wtg 9 si trova a 260 m. s.l.m.; il sito si presenta leggermente declive verso sud-est.

Dal punto di vista meteorologico, il sito ricade in un'area a clima tipicamente termo -

mediterraneo con inverni miti e piovosi ed estati calde ed asciutte. Le temperature minime invernali raramente scendono al di sotto di 0°C mentre le temperature estive massime oscillano tra i 28 °C e i 37 °C.

In particolare, l'area in oggetto interessa i seguenti fogli IGM in scala 1:25.000:

- foglio IGM 257 II quadrante SE;
- foglio IGM 265 I quadrante NE.

La zona protetta più vicina all'impianto in questione è il SIC (Sito di Interesse Comunitario) ITA010011 "*Sistema dunale Capo Granitola, Porto Palo e Foce del Belice*", che si trova a circa 8 km, in direzione sud.

Altre due zone protette più distanti sono:

ITA010022 "*Complesso Monti di Santa Ninfa e Gibellina e Grotte di Santa Ninfa*" ad oltre 8 km verso nord;

ITA010031 "*Laghetti di Preola e Gorghi Tondi, Sciare di Mazara e Pantano Leone*" ad oltre 13 km in direzione ovest.

1.3 Cenni storici sul territorio di Partanna e Castelvetro

Il territorio di questi due comuni, abitato sin dai tempi più remoti, storicamente e archeologicamente risulta tra i più interessanti di tutto il territorio nazionale. Si ritiene che sia stato abitato dai Sicani. I resti archeologici presenti nell'area evidenziano come già in epoca preistorica nella zona vi era la presenza di attività umane; le tombe di epoca preistorica rinvenute con gli scavi di Partanna lo testimoniano.

Il toponimo "Partanna" appare per la prima volta nel 988 quando un geografo arabo lo cita tra i nomi di altre 29 località siciliane. Il "casale" fu espugnato agli arabi dal Conte Ruggero nella seconda metà dell'XI secolo, ma non è ben chiaro chi fu il suo primo signore. Alcune carte del 1190 riportano il nome della famiglia Graffeo che, dal XII secolo al 1812, anno di abolizione del feudalesimo in Sicilia, ne detenne la signoria. La storia di Partanna coincide con quella dei Graffeo: sono infatti del 1139 e del 1655 gli atti di investitura di questi, prima a baroni, poi a principi di Partanna. Nel periodo aragonese questi signori, che fino al 1243 avevano abitato a Messina in quanto esercitavano la carica di strategoto, si trasferirono definitivamente a Partanna ed ottennero da parte dei sovrani concessioni e privilegi in cambio di servizi militari. Questi avvenimenti incrementarono non poco l'economia del "casale", grazie anche alla crescita demografica e alla costruzione di numerosi edifici -per lo più

religiosi- che ne aumentarono il prestigio. I Graffeo furono infatti amanti dell'arte e si impegnarono parecchio per il decoro della città.

Nel 1400 il "casale" assunse il rango di "terra con castello".

Nel Rinascimento Partanna fu esclusa dal clima di rinnovamento economico che investì tutta l'isola, come molti altri centri interni.

Nel 1600 la città rientrò sotto il controllo della "Deputazione degli Stati" creata dal governo spagnolo per salvare i feudi vessati dai dissesti finanziari. In questo periodo i Graffeo intervennero a favore del popolo partannese che, a causa dei provvedimenti del governo centrale, era fortemente oppresso. Riuscirono a scongiurare la rivolta popolare antispannola del 1647 che aveva coinvolto molte altre città siciliane senza però sortire l'effetto desiderato dai ribelli.

Nel 1812 Partanna divenne città demaniale (oggi comune), riprendendosi economicamente. Durante la fase risorgimentale fu attiva nei moti del '48, nella spedizione garibaldina del 1860 e nell'adesione al Movimento dei Fasci dei lavoratori nel 1892, mentre durante le due guerre mondiali non ebbe un ruolo degno di nota.

Nel dopoguerra Partanna subì un declino culturale ed economico che si acuì -anni dopo- a causa del disastroso terremoto che nel 1968 rase al suolo molti comuni della Valle del Belice. La ricostruzione materiale degli edifici distrutti e l'impulso alla valorizzazione culturale dei beni salvati dal sisma sono stati per il comune sorgente di rinascita nei diversi aspetti della vita quotidiana.

Alle origini di Castelvetro c'è una viabilità d'importanza strategica per arrivare al cuore della Sicilia occidentale, rimasta immutata per oltre mille anni. Lungo questa direttrice gli arabi fondarono casali, borghi e castelli, da uno dei quali nacque la "terra" di Castro Vetere, che nel 1299 fu concessa in baronia ai Tagliavia, che furono prima baroni, poi conti ed infine principi. Ebbe un periodo di splendore nel corso del XVII secolo e in epoca rinascimentale si distinse per avere contribuito e enormemente alla riuscita dell'impresa di Garibaldi che non a caso la definì *la generosa*.

2 Il paesaggio agrario

La presenza dell'uomo fin dall'antichità ha operato una costante trasformazione del paesaggio, si tratta dunque di uno scenario antropico dinamico. Il contesto paesaggistico della zona dell'impianto è quello tipico di quelle aree rurali del trapanese dove il vigneto è coltura importante ma non predomina. Un paesaggio agricolo in cui diverse colture convivono, si compenetrano tra di loro in



Foto 1 - La zona dell'impianto dove il vigneto è coltura importante ma non è predominante.

una simbiosi cromatica, come tessere di un mosaico composito e irregolare. Nell'area di progetto i caratteri distintivi della copertura agricola del suolo possono raggrupparsi per caratteristiche



Foto 2 – Il “paesaggio del vigneto”.

omogenee nel “paesaggio del vigneto” con impianti più o meno recenti e nel paesaggio delle “colture arboree”; in particolare l’olivicoltura, soprattutto da mensa, caratterizza in modo rilevante l’economia di questa parte del trapanese. Sono presenti in forma sparsa anche alcuni fruttiferi (pesco, melo), querce da sughero, carrubi e mandorli.



Foto 3 – Un uliveto da mensa con l'ormai "consueto" impianto d'irrigazione

Per via della terra rossa e argillosa i colori della vegetazione dell'area hanno particolare risalto e fanno emergere il verde argentino degli ulivi e i colori vivaci della vigna. I cromatismi mutano nell'arco dell'anno per effetto dei cicli vegetazionali e delle pratiche agricole. La vicinanza dell'acqua è denunciata dalla presenza di canneti sparsi. Numerose specie di avifauna sono presenti, ma queste si concentrano e nidificano distanti, nell'area della foce del fiume. La presenza del fiume



Foto 4 – La terra “rossa” che contrasta con il colore degli ulivi.

Belice che con il suo solco ha inciso morfologicamente la valle, ha caratterizzato i rilievi collinari presenti nella zona ad est dell’area. Le zone irrigue sono state ampliate grazie ad un fitto sistema di canalizzazioni e pozzi presenti a partire dalle dominazioni arabe.

2.1 DOP ed IGP specifici della Valle del Belice

Alcune eccellenze di questo territorio sono state negli ultimi anni oggetto di tutela e di valorizzazione grazie alla istituzione di alcune DOP e IGP relative ad alcune tipicità che si producono nella zona. La risposta del mercato non è stata però rilevante, non vi è stato quell’aumento dei prezzi di vendita dei prodotti che ci si aspettava.

2.2 OLIO - Valle del Belice DOP

La cultivar che concorre principalmente alla produzione dell’olio D.O.P. extravergine di oliva «Valle del Belice» è la «Nocellara del Belice», cultivar a duplice attitudine, che è presente negli impianti tradizionali per almeno il 70%. Le altre cultivars, che concorrono alla composizione dell’olio extravergine D.O.P., sono quelle coltivate nell’areale di produzione ed in particolare: la Giarraffa, la Biancolilla, la Cerasuola, la Buscionetto, la Santagatese, l’Ogliarola Messinese ed altre cultivar minori. Singolarmente o complessivamente esse non possono superare il 30%.

Negli impianti in produzione devono essere effettuate le tradizionali cure colturali: lavorazioni meccaniche del terreno, la concimazione di produzione, le cure fitosanitarie del tipo integrato o biologico, la potatura di produzione annuale, l'irrigazione semplice e/o la fertirrigazione nelle zone irrigue, nonché, tutte le altre pratiche colturali compatibili con i moderni indirizzi agronomici. La raccolta delle olive è effettuata a mano (brucatura) e/o con strumenti agevolatori a partire dal mese di ottobre e non oltre il mese di dicembre. E' vietato l'impiego di cascolanti. È consentito l'impiego di macchine per la raccolta agevolata e/o meccanica, a condizione che durante l'operazione sia evitato il contatto delle drupe con il terreno. E' comunque vietato il trasporto e la conservazione delle olive in sacchi di qualsiasi materiale. Le olive sono conservate in ambienti freschi ed aerati fino alla fase di molitura e molite entro due giorni dalla raccolta. La produzione massima di olive conseguibile nell'annata di carica da un oliveto specializzato è di 100 quintali per ettaro. La resa massima ammissibile in olio è fissata fino al 23%. L'oleificazione delle olive deve essere effettuata con tutti i sistemi di estrazione meccanica rispondenti ai requisiti di legge ed atti a mantenere la qualità originale. I frantoi devono disporre di opportuni dispositivi per il lavaggio e la defogliazione cui sottoporre obbligatoriamente le drupe. E' vietata la pratica di ripasso delle paste estratte. Le paste lavorate non devono superare, comunque, i 30 °C verificabili mediante opportuni strumenti di controllo.

2.3 OLIVE – Nocellara del Belice DOP

La denominazione d'origine "Nocellara del Belice" designa le olive da tavola prodotte negli oliveti costituiti dalla omonima varietà con presenza di eventuali doni locali e di varietà impollinatrici autoctone.

I terreni idonei per la coltivazione dell'olivo atto alla produzione della "Nocellara del Belice" sono prevalentemente sciolti, a tessitura sabbiosa ma anche argillosi e profondi. L'utilizzo dell'irrigazione, delle pratiche di concimazione e l'effettuazione delle altre pratiche colturali ed agronomiche devono essere effettuate secondo le modalità tecniche indicate dalla Regione Sicilia. La produzione massima ad ettaro è di 70 quintali. La raccolta delle olive deve essere effettuata a mano (brucatura). È vietato l'impiego di cascolanti. Le olive debbono essere avviate alla lavorazione entro e non oltre 24 ore dalla raccolta. La concia delle olive, ai fini dell'acquisizione delle caratteristiche previste per l'immissione al consumo, deve essere effettuata con uno dei sistemi previsti dal disciplinare e nell'ambito territoriale

della provincia di Trapani.

Le olive devono avere le seguenti caratteristiche: frutto grosso quasi sferico, colore dal verde intenso al rosso vinoso, duplice attitudine olio-mensa. Raccolte verdi le olive presentano un buon aroma di fruttato con buona evidenza di piccante ed amaro, a maturità piena emergono sentori di pomodoro. Nelle aree collinari interne dette sensazioni sono accentuate. Buona stabilità nel tempo. Resa in olio del 18-20%.

2.4 FORMAGGIO - Vastedda della valle del Belice DOP

La DOP Vastedda della valle del Belice è un formaggio di pecora a pasta filata. È ottenuto con latte ovino intero, crudo, ad acidità naturale di fermentazione, di pecore di razza Valle del Belice, provenienti da allevamenti ubicati nella zona di produzione.

Il latte destinato alla trasformazione in Vastedda proviene da allevamenti a pascolo naturale e coltivato, da foraggi freschi, da fieni e paglia di ottima qualità, dalle ristoppie di grano e dai sottoprodotti vegetativi (l'erba cresciuta lungo i filari dei vigneti, frasche di ulivo della potatura invernale, cladodi di ficodindia, foglie di vite dopo la vendemmia, ecc.) E' consentita l'integrazione con granella di cereali, con leguminose e concentrati semplici o complessi non OGM. Nell'alimentazione è vietato l'utilizzo di prodotti derivati di origine animale e di piante o parti di piante (semi) di trigonella, tapioca e manioca. Il latte deve provenire da una o due mungiture, quella serale e quella del mattino successivo; la lavorazione deve essere eseguita entro 48 ore dall'effettuazione della prima mungitura. Il latte opportunamente filtrato con appositi setacci e/o filtri in tela, è riscaldato tradizionalmente in caldaie di rame stagnato, fino alla temperatura massima di 40° C con fuoco diretto di legna o gas; quindi alla temperatura di 36- 40° C viene aggiunto caglio in pasta di agnello. Questo è ottenuto secondo una antica procedura che dall'abomaso (stomaco) dell'agnello permette di ottenere una pasta, definita appunto: caglio in pasta. Dopo 50 minuti, dall'aggiunta del caglio, si forma la cagliata, la quale deve essere rotta finemente, a dimensioni di chicco di mais. La massa viene quindi trasferita in contenitori, fuscelle, in giunco e lasciata riposare. Il formaggio in questa fase si acidifica; dopo 24- 48 ore le masse vengono estratte e poste in un contenitore (piddiaturi). Una volta aggiunta acqua calda, si procede a mescolare il tutto usando una pala di legno (vaciliatuma), provvedendo così a formare un unico blocco.

La filatura avviene in questa fase. Si procede poi alla lavorazione della pasta fuori dall'acqua. Essa è

modellata formando delle trecce che sono poi richiuse su loro stesse. Le forme così ottenute sono poste in piatti fondi, i quali sono poi capovolti. Qui i formaggi assumeranno la caratteristica conformazione a focaccia. Dopo 12 ore dalla filatura i formaggi vengono tolti dal piatto, salati in salamoia e lasciati asciugare per 12- 48 ore.

La Vastedda del Belice presenta la tipica forma di una focaccia con facce lievemente convesse. Il diametro del piatto deve essere compreso tra 15 e 17 cm e l'altezza dello scalzo tra 3 e 4 cm mentre il peso deve essere compreso tra 500 e 700 gr. in relazione alle dimensioni della forma. La superficie è priva di crosta, di colore bianco avorio, liscia e compatta senza vaiolature e piegature. La pasta è di colore bianco omogeneo, liscia, non granulosa, con eventuali accenni di striature dovute alla filatura artigianale. L'occhiatura deve essere assente o molto scarsa, così come la trasudazione, mentre l'aroma, è quello caratteristico del latte fresco di pecora dal sapore dolce, fresco e gradevole, con venature lievemente acidule. La sua percentuale di grasso non è inferiore al 35% sulla sostanza secca, mentre quella di cloruro di sodio non supera il 5% sulla sostanza secca.

2.5 VINO – Camarro IGT

I vini ad IGT "Camarro" bianchi, rossi e rosati devono essere ottenuti da uve provenienti da vigneti composti, nell'ambito aziendale, da uno o più vitigni a bacca di colore analogo, raccomandati e/o autorizzati per la provincia di Trapani. La IGT "Camarro" con la specificazione di uno dei vitigni Ansonica e Sangiovese, è riservata ai vini ottenuti da uve provenienti da vigneti composti, nell'ambito aziendale, per almeno l'85% dai corrispondenti vitigni. Possono concorrere, da sole o congiuntamente, alla produzione dei mosti e dei vini sopra indicati, le uve dei vitigni a bacca di colore analogo, non aromatici, raccomandati e/o autorizzati per la provincia di Trapani, fino ad un massimo del 15%. I vini ad IGT "Camarro" con la specificazione di uno dei vitigni precedentemente menzionati, possono essere prodotti anche nella tipologia frizzante. Alla IGT "Camarro" è permesso utilizzare il riferimento al nome di due vitigni. Esso è consentito nella designazione e presentazione dei vini ad IGT "Camarro" a condizione che: - il vino derivi esclusivamente da uve prodotte dai due vitigni ai quali si può fare riferimento; - il quantitativo di uva prodotta da uno dei due vitigni deve essere comunque superiore al 15% del totale.

Le condizioni ambientali e di coltivazione dei vigneti destinati alla produzione dei vini ad IGT "Camarro", devono essere quelle tradizionali della zona. La produzione massima di uva per ettaro di

vigneto in coltura specializzata, nell'ambito aziendale, seguita o meno dal riferimento del vitigno, non deve superare le 14 tonnellate per ettaro per il Camarro bianco e le 12 tonnellate per ettaro per il Camarro rosso e rosato. Le uve destinate devono assicurare ai vini un titolo alcolometrico volumico naturale minimo di 10,00% vol. per il Camarro bianco e di 10,50% vol. per il Camarro rosso e per quello rosato. Nella vinificazione sono ammesse soltanto le pratiche enologiche atte a conferire ai vini le proprie peculiari caratteristiche. La resa massima dell'uva in vino finito, pronto per il consumo, non deve essere superiore al 70% per il Camarro bianco ed al 75% per il Camarro rosso e rosato. Le percentuali di resa sono le stesse per i vini ad IGT "Camarro" con la specificazione del nome del vitigno.

La zona di produzione delle uve per l'ottenimento dei mosti e dei vini atti ad essere designati con la IGT "Camarro" comprende l'intero territorio del comune di **Partanna**, in provincia di Trapani.

2.6 ALTRE PIANTE - La cipolla rossa di Partanna

La cipolla rossa di Partanna è un prodotto tipico della **Valle del Belice**. La prima caratteristica che contraddistingue questa cipolla sono le sue dimensioni, in condizioni ottimali si riescono ad estrarre esemplari che arrivano ad un chilo. Caratteristico, oltre al colore rossastro, è il suo aroma. Ha un sapore dolce che la distingue dalle altre cipolle. Anche all'olfatto risulta gradevole e durante il suo utilizzo è assente la lacrimazione.

2.7 La situazione generale del comparto agricolo

Siamo in provincia di Trapani che secondo l'ultimo censimento dell'agricoltura è la provincia italiana con la maggiore superficie di vigneti da vino. Siamo anche in un contesto in cui si susseguono i bandi OCM vino promossi dall'Assessorato agricoltura della Regione Siciliana che permettono agli agricoltori di espianare e reimpiantare i loro vigneti allo scopo di renderli più competitivi e produttivi. Nonostante ciò, tranne alcune aziende vitivinicole che spiccano per la qualità dei loro prodotti e con una buona penetrazione commerciale sui mercati importanti, la maggior parte dei proprietari di vigneti vende la propria uva alle locali cantine sociali, con una remunerazione poco soddisfacente, cosa che continua ad alimentare gli abbandoni di vigneti.

Altrove, invece, in Veneto ad esempio, il continuo successo di alcuni vini (prosecco), ha determinato una frenetica richiesta di nuovi impianti. Questi ultimi possono essere realizzati solo acquisendo i

relativi diritti di impianto che spesso, anche a causa di quanto esposto sopra, sono disponibili proprio nel trapanese. Tutto ciò ha determinato l'espianto di alcuni vigneti, soprattutto gestiti da agricoltori anziani.

Il comparto olivicolo è da sempre suddiviso fra impianti da olio ed impianti di olive da mensa. Negli ultimi anni le migliorate tecniche di coltivazione e soprattutto di molitura hanno determinato un notevole balzo in avanti della qualità dell'olio. L' istituzione della DOP **Valle del Belice** ha caratterizzato un olio eccellente, anche se ciò non ha determinato un adeguato aumento del prezzo di vendita; un prezzo di vendita più elevato si è invece ottenuto per l'olio da Agricoltura biologica.

Per quanto riguarda le olive da mensa, che richiedono irrigazione e trattamenti frequenti, queste vengono di solito vendute alle aziende locali che le lavorano. Di recente sono terminate (CREA Acireale) le prove agronomiche e di valutazione dal punto di vista tecnologico, per le prime cinque accessioni di olivo derivanti da incrocio; di queste sono state già inserite nelle liste varietali del MiPAAF due accessioni denominate "Rosso di Sicilia" e "Dolce di Sicilia". La scelta di inserire inizialmente queste due nuove cultivar, nasce dalle loro particolari caratteristiche produttive rispetto alle altre. Dalla unione per incrocio tradizionale di due cultivar, la Nocellara del Belice e la Tonda Dolce di Partanna, la prima un riferimento per il settore in Sicilia e la seconda caratterizzata da caratteri organolettici eccellenti, sono stati ottenuti decine di incroci che, dopo un lungo periodo di valutazione agronomica, hanno portato alla selezione di quattro incroci caratterizzati da eccellenti produzioni, da vigore e caratteri fenologici differenti. Il lavoro effettuato, lungo e meticoloso anche per l'aspetto tecnologico e non solo agronomico, si inquadra in una politica di rinnovamento varietale, che porti un miglioramento della produzione.



Foto 5 – Uliveto tradizionale in agro di Partanna

Oltre alla vite da vino ed all'ulivo sono presenti anche altre colture. Nei dintorni dell'impianto qualche agrumeto, frutteti ed ortive, in qualche caso anche in ambiente protetto. Restano infine alcune aree non più coltivate che vengono utilizzate per il pascolamento di greggi di pecore. Vi è anche qualche seminativo.

3 Le aree naturali nelle vicinanze delle Wtg dell'impianto eolico

Nella zona dell'impianto vi sono alcune aree denominate “macchia” nell'elaborato cartografico allegato. Queste zone spesso si trovano all'interno di piccole valli, su pendii scoscesi con rocce evidenti oppure presso coltivi abbandonati dove si è in presenza di vegetazione ruderale.

Le specie presenti sono quelle tipiche della macchia mediterranea, quindi olivastro, fillirea, lentisco, palma nana, ecc. a cui si aggiungono alcune specie che sono state oggetto di coltivazione nel passato,

come il sommacco ed il carrubo.

Nell'elaborato cartografico allegato, una di queste aree si trova ad una distanza di poco meno di 200 metri dalla piazzola della Wtg 04. Quest'area si trova su un versante scosceso a nord di contrada Colle Baiata di Partanna. Si tratta di una superficie con una discreta pendenza che nel passato ha in parte ospitato qualche coltivazione: a testimonianza di ciò si notano due filari di piante di carrubo con alcuni esemplari di discrete dimensioni.

Abbondano inoltre in quest'area le piante di sommacco che hanno preso il sopravvento su altre specie. Nel passato nella zona si coltivava il sommacco, utilizzabile anche come spezia, ma soprattutto per l'estrazione dei tannini impiegati in tintoria e nel processo di concia delle pelli.



Foto 6 – L'area definita “macchia” poco distante la piazzola della Wtg 04 . Si nota la presenza al centro di una zona con piante basse di sommacco ed a destra un filare di carrubi.

3.1 L'area della sottostazione elettrica

La zona della sottostazione elettrica si trova in contrada “Magaggiari” di Partanna. Trattasi di una

area pianeggiante adibita attualmente a pascolo. Nel passato probabilmente è stata utilizzata come seminativo, più di una decina di anni fa. Non si nota la presenza di alberi e neanche di arbusti. L'attività di pascolamento del bestiame non permette alle specie spontanee caratteristiche di questo areale di insediarsi.

Nelle vicinanze sono presenti altri impianti per la produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili, impianti fotovoltaici ed eolici di piccola taglia.

3.2 *L'impianto eolico ed il contesto agricolo circostante*

L'agricoltura nella zona dell'impianto è stata ed è attività di primaria importanza per la popolazione locale e di tutta la Valle del Belice. Questo non è un corso d'acqua abbondante; quando arriva al mare è poco più di un rigagnolo con qualche pozzanghera intorno. Soltanto nel periodo da novembre ad aprile il fiume ha una portata apprezzabile. Durante il resto dell'anno praticamente non piove. Negli anni cinquanta, in un contesto di estrema povertà, inizia, grazie anche al lavoro di Danilo Dolci, quel periodo che porterà alla costruzione di alcune dighe nella Sicilia centro-occidentale. Prima, nel 1967, la diga sul fiume Jato, poi quelle sul Belice e sul Modione. Questo "sistema" di dighe porterà un notevole miglioramento delle condizioni dei contadini e degli agricoltori di tutta questa zona della Sicilia.

Il 15 gennaio 1968 è invece il giorno del terremoto del Belice, dove per la prima volta interviene la televisione che permetterà di "vedere" immagini della zona colpita che faranno anche il giro del



mondo.

foto 7 – L'area dove sorgerà la sottostazione elettrica di pertinenza dell'impianto eolico.

Paradossalmente, lo stesso giorno in cui varie cittadine della vallata vengono distrutte, la Valle del Belice inizia ad esistere per gran parte dell'Italia. Prima si sapeva poco di questa terra povera, una delle zone italiane più arretrate economicamente, con un tasso di disoccupazione altissimo e un tasso di alfabetizzazione molto basso.

Ora, dopo una cinquantina di anni da questi eventi, la situazione è sicuramente molto migliorata. Nonostante questo e nonostante quel legame “viscerale” che gli abitanti di questa terra hanno nei confronti della stessa, sono tanti i giovani che sono partiti per trovare lavoro fuori e altri continuano a partire. Tutto questo contribuisce ad aumentare l'età media di chi si occupa di agricoltura, visto che, nello stesso tempo, cresce l'età media della popolazione e diminuiscono i giovani che restano.

In questo contesto, l'agricoltura continua ovviamente ad essere comunque attività di primaria importanza per la zona. Aumentano, anche se in modo per fortuna lento però costante, gli abbandoni di terreni, soprattutto di vigneti.

Le piazzole che ospiteranno le torri eoliche, in quasi tutti i casi, andranno ad occupare alcuni spazi non più utilizzati per attività agricole; non vi sarà quindi un depauperamento di terreni coltivati, si utilizzeranno praticamente solo superfici ormai non più destinate all'attività agricola.

5 LA FAUNA

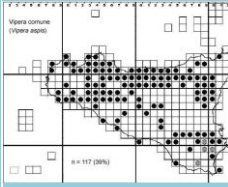
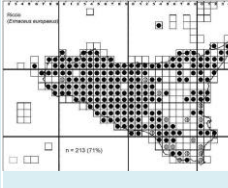
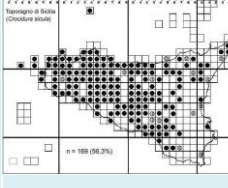
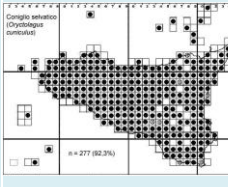
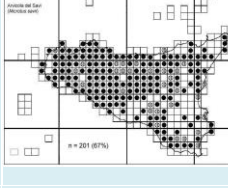

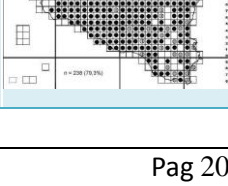
La realizzazione dell'impianto eolico potrebbe interferire con la componente faunistica in due diversi momenti. Uno è quello della fase di cantiere, momento in cui l'area sarà sottoposta a continua presenza antropica, ad inquinamento acustico ed alla manomissione delle aree che ospiteranno i singoli aerogeneratori, la stazione elettrica e il cavidotto. Il disturbo arrecato da tali attività coinvolgerà tutta la fauna presente nel sito. E' stata evidenziata la presenza di specie animali di particolare pregio naturalistico, inserite negli allegati della Direttiva 92/43/CEE o comunque tutelate da leggi e normative Nazionali ed internazionali, le cui popolazioni potrebbero risentire significativamente di tali attività cantieristiche.

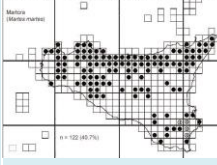
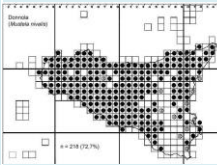
Il secondo momento critico è quello di esercizio dell'impianto, la cui minaccia di impatto è rivolta

principalmente all'ornitofauna; i rapaci e i migratori in genere, sia diurni che notturni, sono le categorie a maggior rischio di collisione (Orloff e Flannery, 1992; Anderson et al., 1999; Johnson et al., 2000; Thelander e Ruge, 2001). Il pericolo principale per gli uccelli presenti, come evidenziato da numerose fonti bibliografiche, è la mortalità dovuta alla collisione con le pale dell'aerogeneratore in movimento.

E' stato effettuato un rilevamento diretto ed anche una ricerca bibliografica allo scopo di stilare un elenco delle specie presenti nell'area. Queste le specie censite (uccelli elencati a parte):

Vertebrato fauna (escluso gli uccelli) presente nell'area di impianto				
CLASSE	Nome scientifico e nome comune	Status di conservazione	Presenza nell'area di impianto	Areale siciliano
AMPHIBIA	<i>Bufo bufo</i> Rospo comune	Categoria IUCN - LC	Comune	
	<i>Rana bergeri x hispanica</i> Rana di Berger	Categoria IUCN - LC	Comune	
REPTILIA	<i>Lacerta bilineata</i> Ramarro occidentale	Berna all. II Dir. Habitat all.IV	Comune	
	<i>Podarcis sicula</i> Lucertola campestre	Berna all. II Dir. Habitat all.IV	Comune	
	<i>Chalcides chalcides</i> Luscengola	Berna all. III	Raro	

	<i>Hierophis viridiflavus</i> Biacco	Berna all. II Habitat all. IV	Comune	Presente nel 96% dei quadrati UTM della Sicilia
	<i>Vipera aspis</i> Vipera comune	Berna all. III	Raro	
MAMMALI A	<i>Erinaceus europaeus</i> Ricchio europeo	Berna all. III LN 157/92 Categoria IUCN - LC	Comune	
	<i>Crocidura sicula</i> Crocidura siciliana	Berna all. III LN 157/92	Comune	
	<i>Oryctolagus cuniculus</i> Coniglio selvatico		Comune	
	<i>Microtus savii</i> Arvicola di savi	Categoria IUCN - LC	Comune	
	<i>Apodemus sylvaticus</i> Topo selvatico	Categoria IUCN - LC	Comune	
	<i>Vulpes vulpes</i> L Volpe	LN 157/92 Categoria IUCN - LC	Comune	

<i>Martes martes</i> Martora	Berna all. III Habitat all. IV LN 157/92 Categoria IUCN - LC	Raro	
<i>Mustela nivalis</i> L. Donnola	Berna all. III LN 157/92 Categoria IUCN - LC	Comune	

La presenza di queste specie nell'area dell'impianto è da ritenersi abbastanza comune tranne che per le ultime tre dell'elenco, la luscengola, la martora e la vipera, la cui presenza è da ritenersi rara. Negli allegati della Direttiva habitat sono inserite solo 4 specie dell'elenco, il ramarro, la lucertola campestre, il biacco e la martora.

Nella fase di cantiere la realizzazione di strade, l'utilizzo di mezzi pesanti e la presenza antropica per lungo periodo rappresentano sicuramente un fattore di disturbo per queste specie. Dall'analisi floristica sopra esposta è emerso che l'area coinvolta è caratterizzata prevalentemente da ampie aree coltivate a vite ed olivo con presenza più o meno frequente di coltivi abbandonati ed incolti. Nella maggior parte dei casi le piazzole che ospiteranno le wtg sono degli incolti, a volte non coltivati da vari anni.

Si ritiene che, per il tipo di ambiente riscontrato, il disturbo arrecato in fase di cantiere non comprometterà le popolazioni delle specie animali censite. Per alcune specie si può presumere un allontanamento dal sito per tutto il periodo della messa in opera, ma si ritiene che le presenze censite ante-operam saranno riconfermate una volta dismesso il cantiere. Inoltre tutte le specie sopra menzionate sono abbastanza comuni a livello regionale e in alcuni casi le loro popolazioni sono considerate in espansione per la Sicilia.

4.1 L'ornitofauna

L'ornitofauna è certamente la componente biotica che risente maggiormente della realizzazione dell'impianto. Come si evince dall'abbondante letteratura il pericolo principale è lo schianto degli uccelli con le pale in movimento. Non tutte le specie reagiscono allo stesso modo ed è possibile

evidenziare alcune categorie particolarmente sensibili: rapaci, anatidi, ardeidi. Le pale degli aerogeneratori sembra possano rappresentare un rischio maggiore per i grossi veleggiatori, che nelle loro manovre di volo hanno maggiori difficoltà ad evitare le pale in movimento, specialmente di notte. Inoltre, è importante ricordare che la Sicilia ha una posizione centrale nel movimento migratorio della cosiddetta *Rotta italica* attraversata dalle specie che hanno trascorso il loro periodo di svernamento nel Sahel africano concentrandosi a Capo Bon in Tunisia per proseguire, attraversando il Canale di Sicilia, nel resto dell'Italia e dell'Europa continentale.

Ecco l'elenco delle specie rinvenute nell'area dell'impianto eolico:

Buteo buteo (poiana)
Falco tinnunculus (gheppio)
Coturnix coturnix (quaglia)
Columba livia (colombo selvatico)
Tyto alba (barbagianni)
Apus apus (rondone)
Upupa epops (upupa)
Galerida cristata (cappellaccia)
Lullula arborea (tottavilla)
Anthus campestris (calandro)
Anthus pratensis (pispola)
Lanius senator (averla capirossa)
Troglodytes troglodytes (scricciolo)
Erithacus rubecola (pettirosso)
Saxicola torquatus (saltimpalo)
Oenanthe oenanthe (culbianco)
Monticola solitarius (passero solitario)
Turdus merula (merlo)
Sylvia atricapilla (capinera)
Sylvia cantillans (strepazzolina)
Parus major (cinciallegra)
Parus caeruleus (cinciarella)
Sturnus vulgaris (storno)
Sturnus unicolor (storno nero)
Pica pica (gazza)
Corvus monedula (taccola)
Corvus corone (cornacchia grigia)
Fringilla coelebs (fringuello)
Serinus serinus (verzellino)
Carduelis carduelis (cardellino)
Passer hispaniolensis (passera sarda)
Miliaria calandra (strillozzo).

Delle specie elencate la quaglia ha una presenza scarsa, mentre la averla capirossa è inserita nella lista rossa.

La maggior parte delle specie riscontrate appartiene a categorie con abitudini di volo di poche decine di metri per i quali il rischio di impatto risulta essere alquanto improbabile. Poche invece sono le specie che volano ad altezze più elevate.

Tenuto conto della tipologia di aerogeneratori, della loro ampia distanza reciproca (tra 500 m e 2,5 km) e delle specie riscontrate, si ritiene che il rischio per l'avifauna sia basso.

6 Osservazioni conclusive

Questo lavoro ha comportato uno studio naturalistico-agronomico ed una valutazione faunistica dell'area coinvolta dalla realizzazione dell'impianto eolico Selinus. Il parco sorgerà in un contesto prevalentemente agricolo, dove le colture caratterizzanti sono quelle dell'olivo e della vite. L'analisi dei luoghi ha messo in evidenza un assetto floro-vegetazionale di scarsa rilevanza naturalistica. Non sono state individuate specie vegetali tutelate dalle normative vigenti e pochi sono i lembi di vegetazione spontanea.

Nonostante la scarsa rilevanza della vegetazione presente, per rendere minimo l'impatto sull'ambiente, nella progettazione della viabilità di servizio si è cercato, ove possibile, di prevedere l'utilizzo di carreggiate preesistenti mentre gli elettrodotti di collegamento tra gli aerogeneratori e la stazione elettrica saranno tutti interrati al margine della rete viaria, in concomitanza con le opere di risistemazione ed adeguamento. L'elettrodotto interrato consentirà di evitare eventuali influenze dei campi magnetici sulla flora e sulla fauna, nonché qualsiasi interferenza dal punto di vista fisico. In base a quanto osservato, è evidente che la realizzazione dell'impianto non comporterà l'alterazione o la rarefazione di specie o di consorzi vegetali rari e/o vulnerabili.

L'analisi della fauna e degli habitat presenti ha permesso di giungere alla conclusione che la disposizione sparsa degli aerogeneratori, gli ampi spazi (tra i 500m e i 2500m) tra un aerogeneratore e l'altro, nonché la forte pressione antropica già presente, dovuta all'utilizzo agricolo dell'area in esame, dovrebbero rendere minime le interazioni con la fauna locale. Inoltre, si ritiene che, la notevole distanza dalle aree naturali prossime all'impianto nonché da laghi, bacini e aree umide, rendano minimo un eventuale rischio per l'ornitofauna.