

COMUNI DI VEGLIE - SALICE SALENTINO - AVETRANA - ERCHIE

PROVINCE DI LECCE - TARANTO - BRINDISI

PROGETTO AGROVOLTAICO "AGROVOLTAICO ERVESA"

IMMAGINIAMO
IL FUTURO



PROGETTO

ingveprogetti s.r.l.s.

via Geofilo n.7-72023, Mesagne (BR)
email: info@ingveprogetti.it

RESPONSABILE DEL PROGETTO
Ing. Giorgio Vece

COSTRUZIONE ED ESERCIZIO DI UN IMPIANTO AGROVOLTAICO DENOMINATO "AGROVOLTAICO ERVESA" E DELLE OPERE ED INFRASTRUTTURE CONNESSE. IMPIANTO SITO NEI COMUNI DI ERCHIE (BR), VEGLIE (LE), SALICE SALENTINO (LE) E AVETRANA (TA), POTENZA NOMINALE PARI A 70.000,00 KWN DI CUI 20.000,00 KWN IN STORAGE E POTENZA DI PICCO (POTENZA MODULI) PARI A 80.147,70 KWP

Oggetto: Relazione Floro Faunistica

IL TECNICO: Dott. Agronomo Mario Stomaci

NOME FILE: ZLELRX5_AnalisiEssenze

SCALA:

TIMBRO E FIRMA:



PROGETTO DEFINITIVO PER PROVVEDIMENTO UNICO IN MATERIA AMBIENTALE (P.U.A.) E AUTORIZZAZIONE UNICA (D.lgs. n. 385 del 2003)

N°	DATA	DESCRIZIONE	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO
00	AGOSTO 2021	PRIMA EMISSIONE	DOTT. AGRONOMO MARIO STOMACI	ING. GIORGIO VECE	
01					
02					
03					

Committente: GRV SOLAR SALENTO 1 S.R.L.

Corso Venezia n. 37
20121 Milano,
Cod. Fisc & P. IVA 11643060962

GRvalue

INDICE

1. PREMESSA	2
2. QUADRO DI RIFERIMENTO NORMATIVO	2
3.AMBITO TERRITORIALE	3
3.1 INQUADRAMENTO GEOGRAFICO - CLIMATICO	3
3.2 INQUADRAMENTO AGRONOMICO E COLTURALE	7
4.INQUADRAMENTO FAUNISTICO	8
4.1 AVIOFAUNA	9
4.2 RETTILI E ANFIBI	10
4.3 MAMMIFERI	11
5. INQUADRAMENTO FLORISTICO	12
5.1 SPECIE VEGETALI PRESENTI: SPECIE ERBACEE	13
6. CONCLUSIONI	15

1. PREMESSA

Il presente studio ha l'obiettivo di approfondire le conoscenze floristiche e faunistiche relative ad un'area ubicata nel territorio comunale di Veglie e Salice Salentino in provincia di Lecce, in cui è prevista la realizzazione di diversi impianti di produzione di energia elettrica derivante da fonte rinnovabile fotovoltaica denominato Agrovoltaico ERVESA. La superficie totale oggetto di studio degli impianti è pari a 1.267.123,00 mq, tale valore deriva dalla sommatoria dei mq dei singoli impianti quali:

- Impianto 1: la superficie utilizzata per l'impianto ricade sul territorio comunale di Veglie, rispettivamente al Fg.4 p.lle 552, 245, 584, 246, 567, 425, 757, 759, 226, 585, 586, 587, 588, 696, 762, 761, 763, 760, 589, 614, 590, 615, 591, 592, 230, 1239, 766, 765, 767, 764, 231, 233, 229, 1238 del catasto del comune di Veglie, l'area interessata ha una superficie complessiva di 487.689,00 mq.

- Impianto 2: l'area occupata da tale impianto è riportata al catasto del Comune di Veglie al fg 5 p.lle 3,15,16,17,32 fg 44 del comune di Salice Salentino p.lla 2 e riveste una superficie di 306.030,00 mq.

- Impianto 3: l'area occupata da tale impianto è riportata al catasto del Comune di Salice Salentino al fg. 36 p.lle 472, 32, 33, 1, 143, 144, 475, 478, 79 e fg. 26 p.lle 31, 34 riveste una superficie di 93.057,00 mq di terreno.

- Impianto 4: il sito oggetto dell'impianto ricade sul fg. 27 del territorio comunale di Salice Salentino p.lle 168, 83, 167, 276, 277, 278, 279, 280, 281, 152, 153, 166, 82, 243, 245, 244, 80, 282, 283 tali particelle hanno una superficie netta di 230.416,00 mq.

- Impianto 5: la superficie utilizzata per quest'impianto ricade sul territorio di Salice Salentino ed è riportata al catasto comunale al fg. 17 p.lle 83, 325, 298, 324, 244, 466, 461, 463, 462, 119, 120 la sommatoria dei mq delle singole particelle risulta essere pari a 149.931,00 mq.

2. QUADRO NORMATIVO DI RIFERIMENTO

La crescente richiesta di impianti energetici alimentati da fonti rinnovabili e il sempre alto ed attento interesse per l'ambiente hanno fatto sì che le disposizioni nazionali e regionali riguardanti tali ambiti fossero in costante e continuo aggiornamento. Tale "frenesia" giuridica ha generato diversi

comparti di norme che impongono numerosi vincoli strettamente legati alle caratteristiche e peculiarità del territorio, oltre ad individuare in maniera univoca i contesti, detti anche “siti inidonei”, nei quali è da escludersi in maniera categorica e tassativa la realizzazione di impianti energetici derivanti da fonti rinnovabili.

Normative:

- *Direttiva “Uccelli” 79/409 CEE*: definisce gli standard e i requisiti minimi ai quali tutti gli stati membri devono conformarsi per proteggere e preservare le differenti specie di uccelli selvatici sul proprio territorio nazionale e sul territorio dell’intera UE;
- *Direttiva 92/43/CEE (“Direttiva Habitat”)*: relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche;
- *Direttiva 97/11/CE*: direttiva del Consiglio concernente la valutazione dell’impatto ambientale di determinati progetti pubblici e privati. Le modifiche ed integrazioni si trovano nella Direttiva 85/337/CEE;
- Legge Regionale n. 11 del 12 aprile 2001: legge recante disposizioni specifiche per il settore della VIA;
- Legge Regionale 20 dicembre 2017, n. 59: *“Norme per la protezione della fauna selvatica omeoterma, per la tutela e la programmazione delle risorse faunistico-ambientali e per il prelievo venatorio”*;
- Piano Paesaggistico Territoriale Puglia (*PPTR*);
- Piano Faunistico Regionale;
- PRG comune di Veglie.
- PRG comune di Salice Salentino

3. AMBITO TERRITORIALE

3.1. INQUADRAMENTO GEOGRAFICO CLIMATICO

Le aree investigate sono ubicate in provincia di Lecce, nei comuni di Veglie e Salice Salentino. Come si evince dalle figure sottostanti, sono tutte prevalentemente circondate da terreni agricoli.

PPTR Approvato

Sistema Informativo Territoriale - Regione Puglia -- 26/07/2021

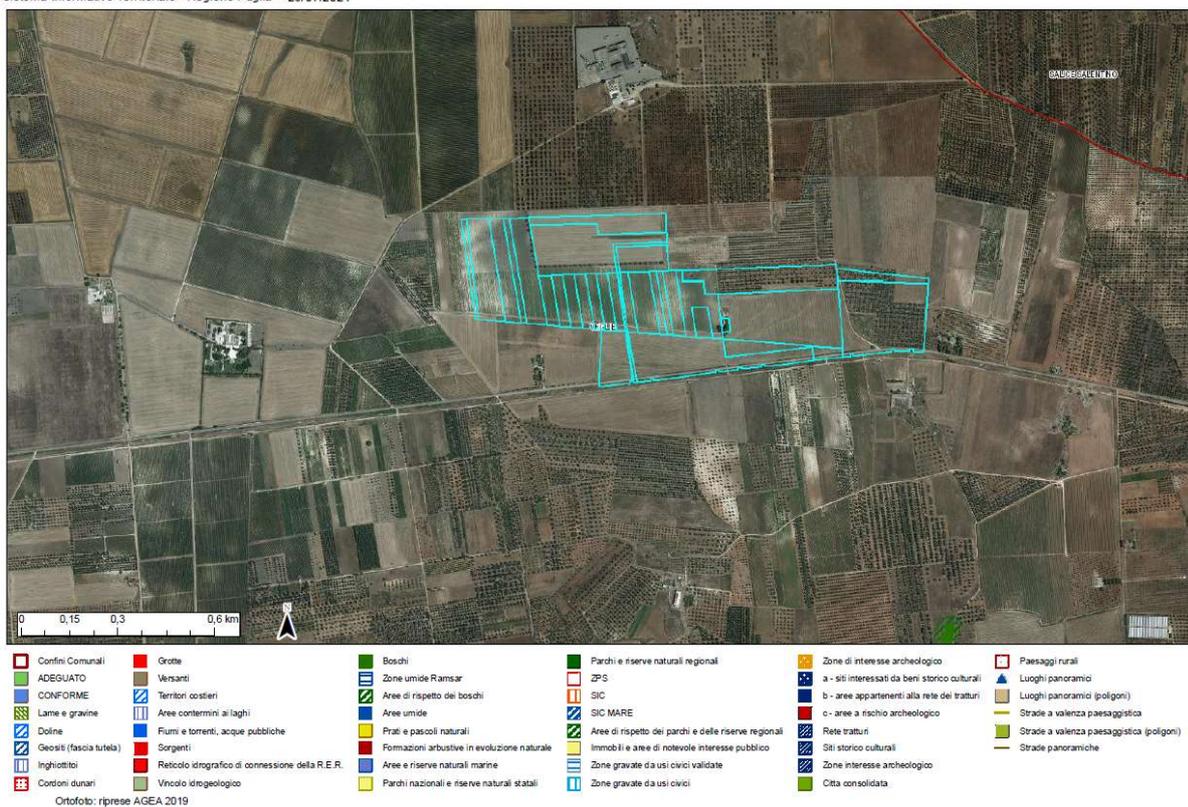


Figura: Impianto 1

impianto 2

Sistema Informativo Territoriale - Regione Puglia -- 26/07/2021

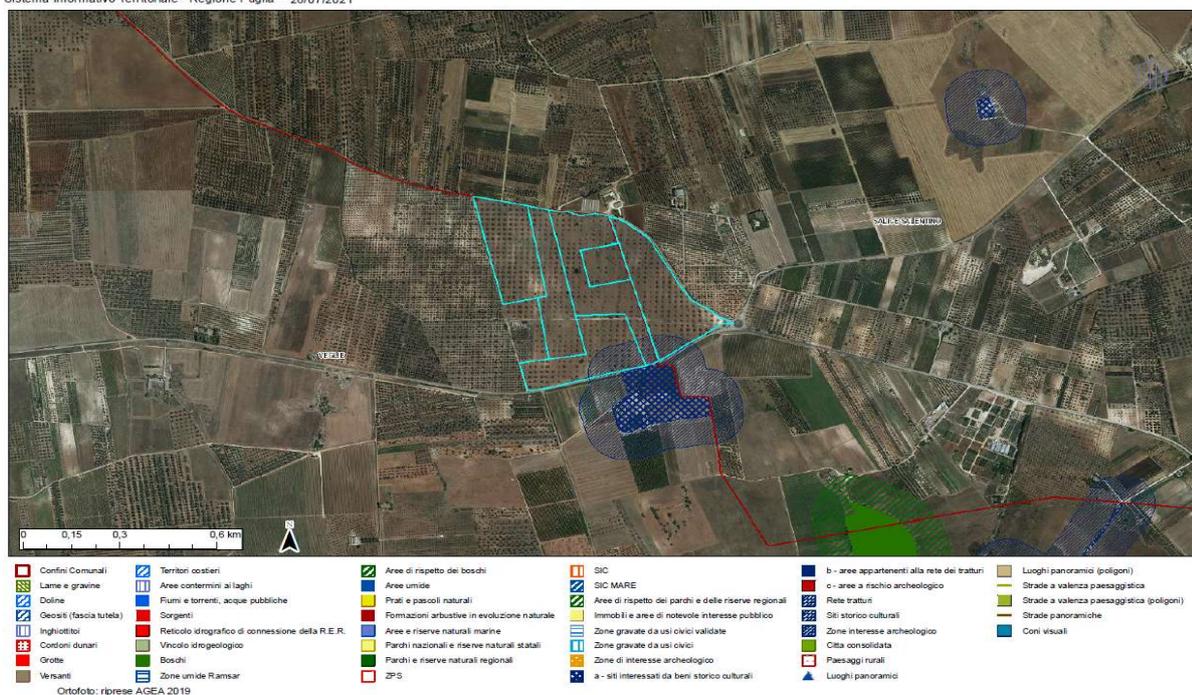


Figura: Impianto 2

impianto 3

Sistema Informativo Territoriale - Regione Puglia -- 26/07/2021

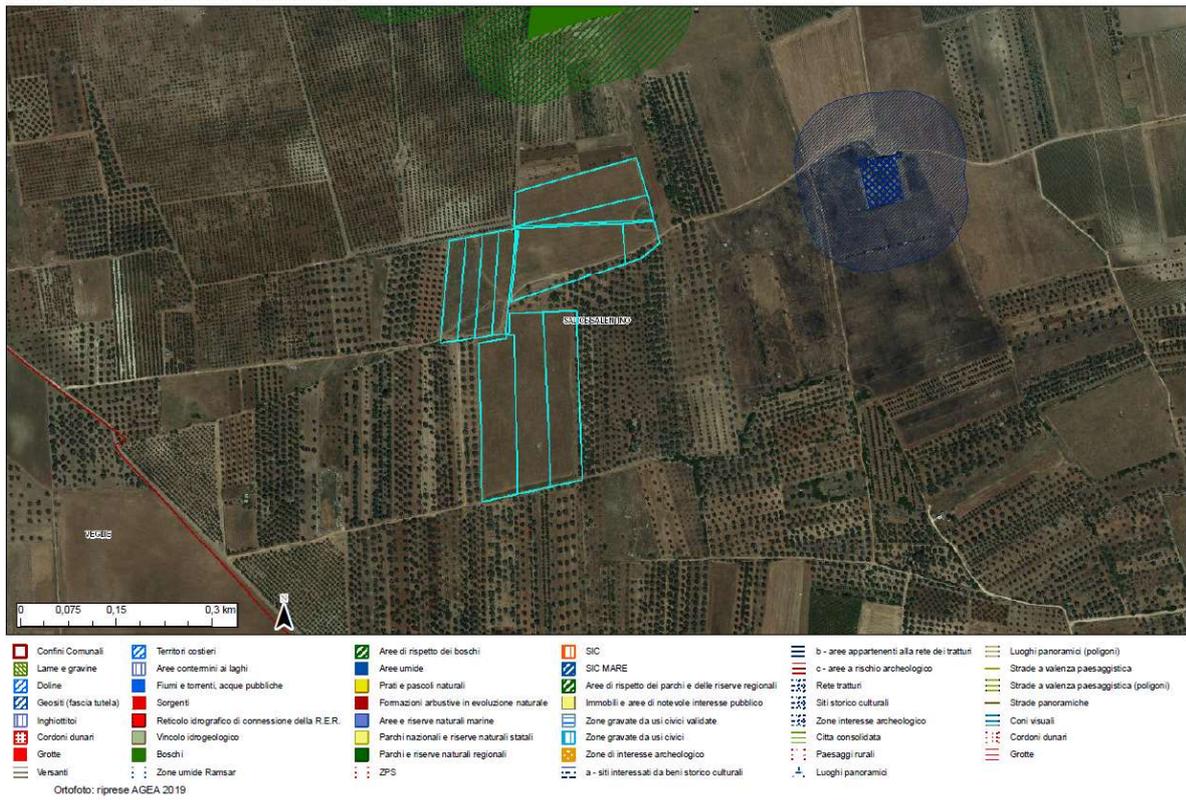


Figura: Impianto 3

impianto 4

Sistema Informativo Territoriale - Regione Puglia -- 26/07/2021

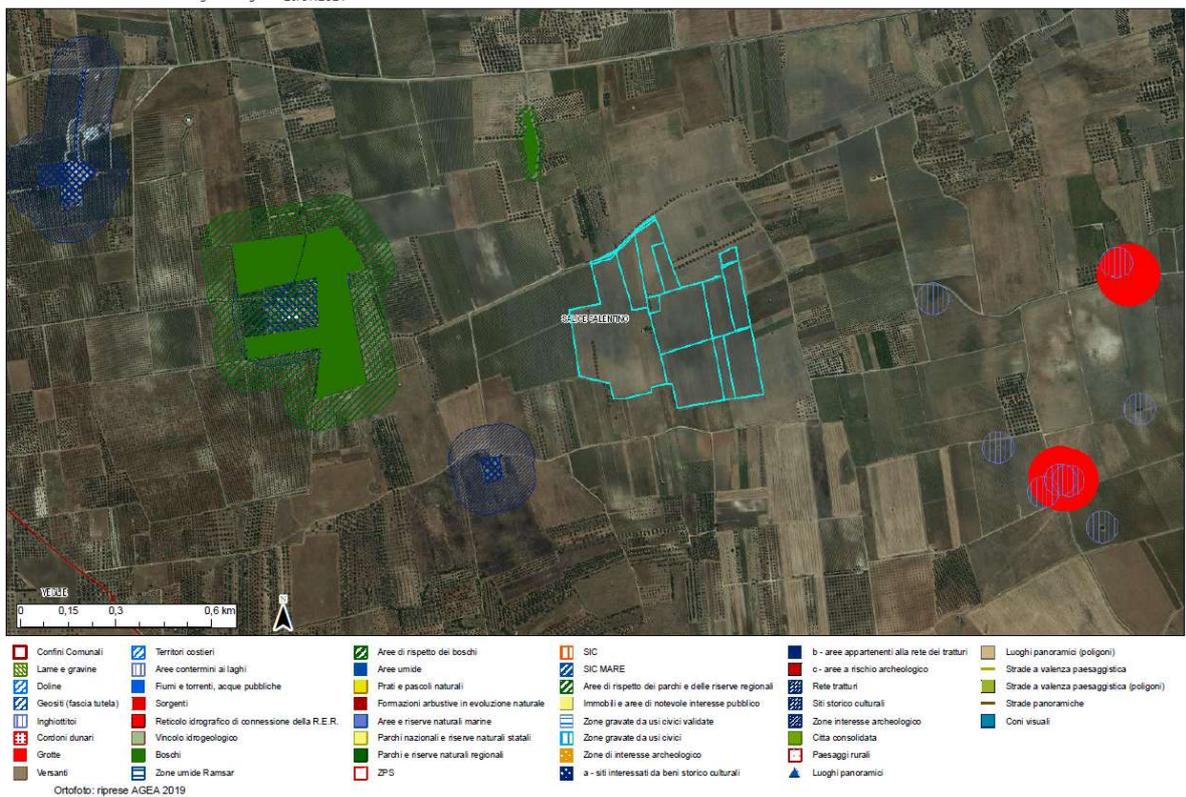


Figura: Impianto 4

impianto 5

Sistema Informativo Territoriale - Regione Puglia -- 26/07/2021

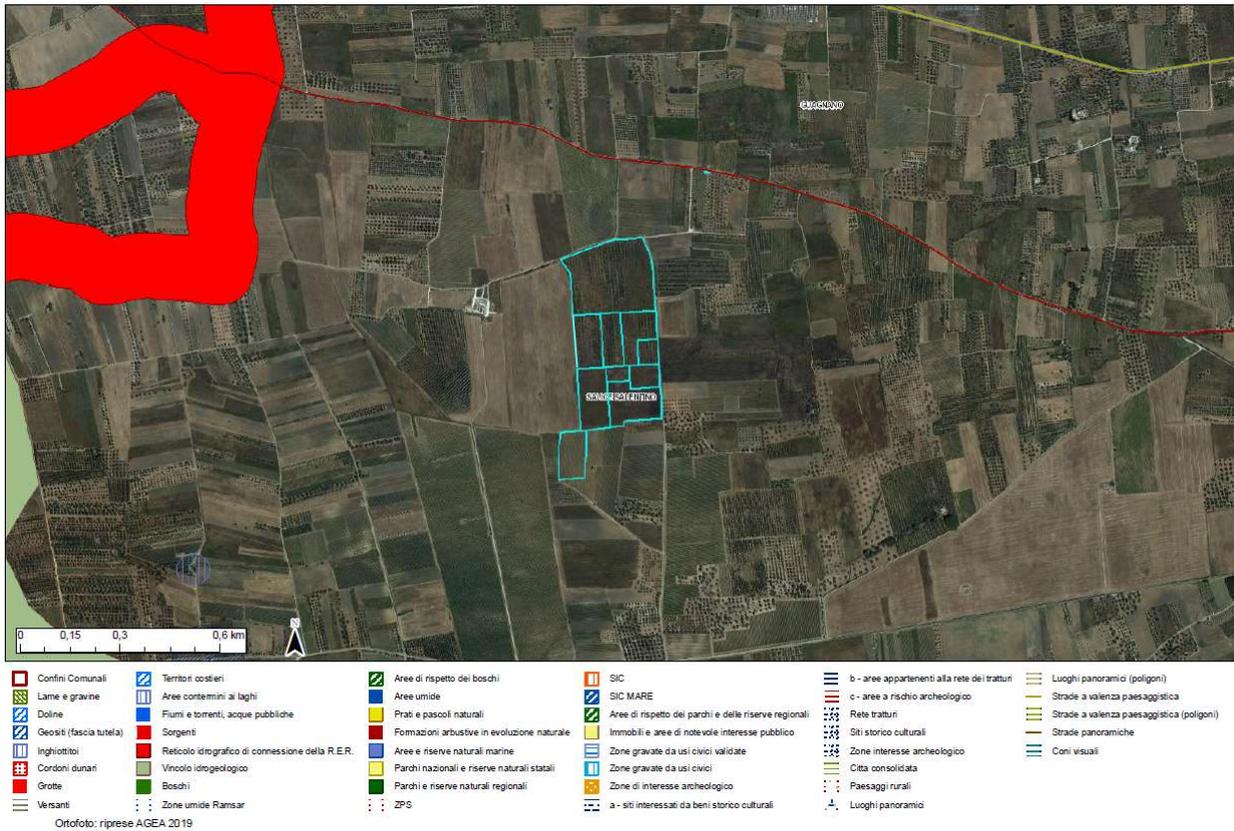


Figura: Impianto 5

L'ambito territoriale leccese è caratterizzato principalmente dalla presenza di una rete di piccoli centri collegati tra loro da una fitta viabilità provinciale. Nell'omogeneità di questa struttura generale, sono riconoscibili distinti paesaggi che identificano le numerose figure territoriali. A causa della mancanza di evidenti e caratteristici segni morfologici e di limiti netti tra le colture, il perimetro dell'ambito si è attestato totalmente sui confini comunali. Il territorio comunale di Veglie, che si estende per 61,35 km², confina a nord con i comuni di Salice Salentino che si estende su una superficie pari a 58,99 km² (comune interessato dal progetto Agrovoltico Ervesa) e Campi Salentina; a sud con i comuni di Leverano; a ovest con il comune di Nardò e ad est con i comuni di Novoli e Carmiano. Entrambi i territori comunali interessati possiedono un profilo orografico pressoché uniforme, avendo, Veglie, un'altitudine compresa tra i 36 e i 98 m s.l.m e Salice Salentino un'altitudine tra i 34 e i 99 m s.l.m. Tutta la zona è pianeggiante e, proprio per tale caratteristica, ricade nella subregione della Puglia denominata *Tavoliere di Lecce* o anche *Tavoliere Salentino*. Le coltivazioni principali, sin dai tempi più antichi, sono la vite e l'ulivo ma, con l'ammodernamento e la necessità di diversificazione colturale, tramite l'utilizzo anche di pozzi artesiani, si è avuto un incremento del numero di terreni destinati alla coltivazione di primizie ortofrutticole.

Per quanto concerne l'aspetto meteorologico, Veglie e Salice Salentino ricadono nella zona del Salento occidentale che presenta un clima prettamente mediterraneo, con temperature comprese tra i 10° C e i 25° C. Gli inverni sono brevi e miti, le piogge sono concentrate nei mesi autunno/invernali con precipitazioni medie annue che si aggirano intorno ai 626 mm, mentre le estati sono lunghe con scarse precipitazioni.

3.2 INQUADRAMENTO AGRONOMICO E COLTURALE

Il paesaggio rurale dell'intera area interessata dal progetto è quello tipico del *Tavoliere Salentino*, ossia un territorio pianeggiante e caratterizzato dal punto di vista colturale da oliveti, vigneti e seminativi. Nell'area oggetto di studio non sono presenti olivi secolari degni di nota. Dalle orto-foto e da visite in campo è emerso che i terreni presi in oggetto per il futuro insediamento dell'impianto fotovoltaico sono per la maggior parte lasciati incolti, alcuni alla coltivazione di oliveto, così come l'area circostante. Solo in alcune particelle è stata riscontrata la presenza di alberi d'ulivo: tuttavia gli stessi non sono comunque censiti come alberi monumentali ed inoltre risultano affetti da Xylella. Come ormai ben noto da diversi anni, la Xylella fastidiosa è un batterio Gram negativo appartenente alla classe Gammaproteobacteria, famiglia delle Xanthomonadaceae, che vive e si riproduce all'interno dell'apparato conduttore della linfa grezza (i cosiddetti vasi xilematici, portatori di acqua e sali minerali). Tale batterio è in grado di indurre delle pesanti alterazioni alla pianta ospite, che spesso si rivelano letali: esempio di tale evenienza è ciò che sta avvenendo da un paio d'anni agli ulivi del Salento e, negli ultimi mesi, anche a quelli situati nei territori del brindisino e parte del tarantino. Nella figura 1 è riportata una mappa (*Commission Implementing Decision (EU) 2015/789 of 18 May 2015*) attestante la diffusione del batterio in questione, nella quale sono indicate le zone infette (zona nella quale ricadono i territori comunale di Veglie e Salice Salentino) e le zone cuscinetto. Per tale motivo, nelle poche particelle in cui ricadono alberi d'ulivo infetti, si procederà, come previsto dal regolamento ai sensi dell'art. 8 ter, primo comma, della legge 21 maggio 2019, n. 44, alla loro estirpazione. È inoltre risaputo come il vettore della sputacchina si possa diffondere facilmente nel caso di terreni incolti e lasciati al degrado, motivo per cui il sito in oggetto potrebbe rappresentare a tutti gli effetti un punto di "non diffusione del batterio", in quanto soggetto a costante manutenzione. Tale aspetto potrebbe facilitare il controllo anche in base a nuovi protocolli regionali di gestione del batterio.

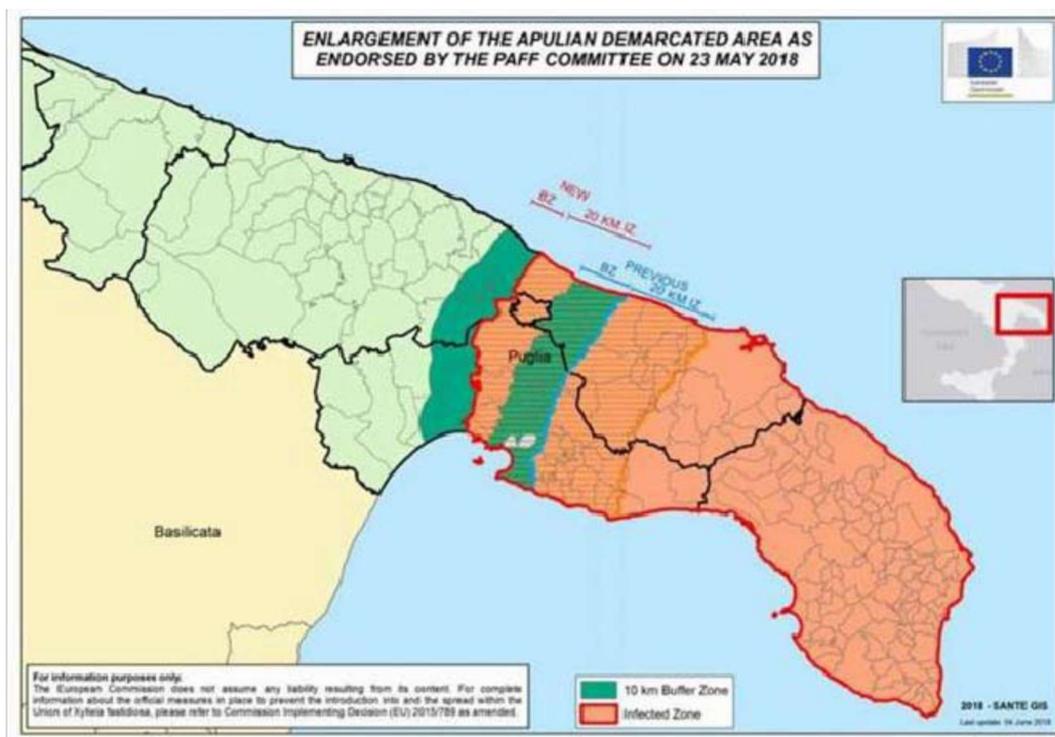
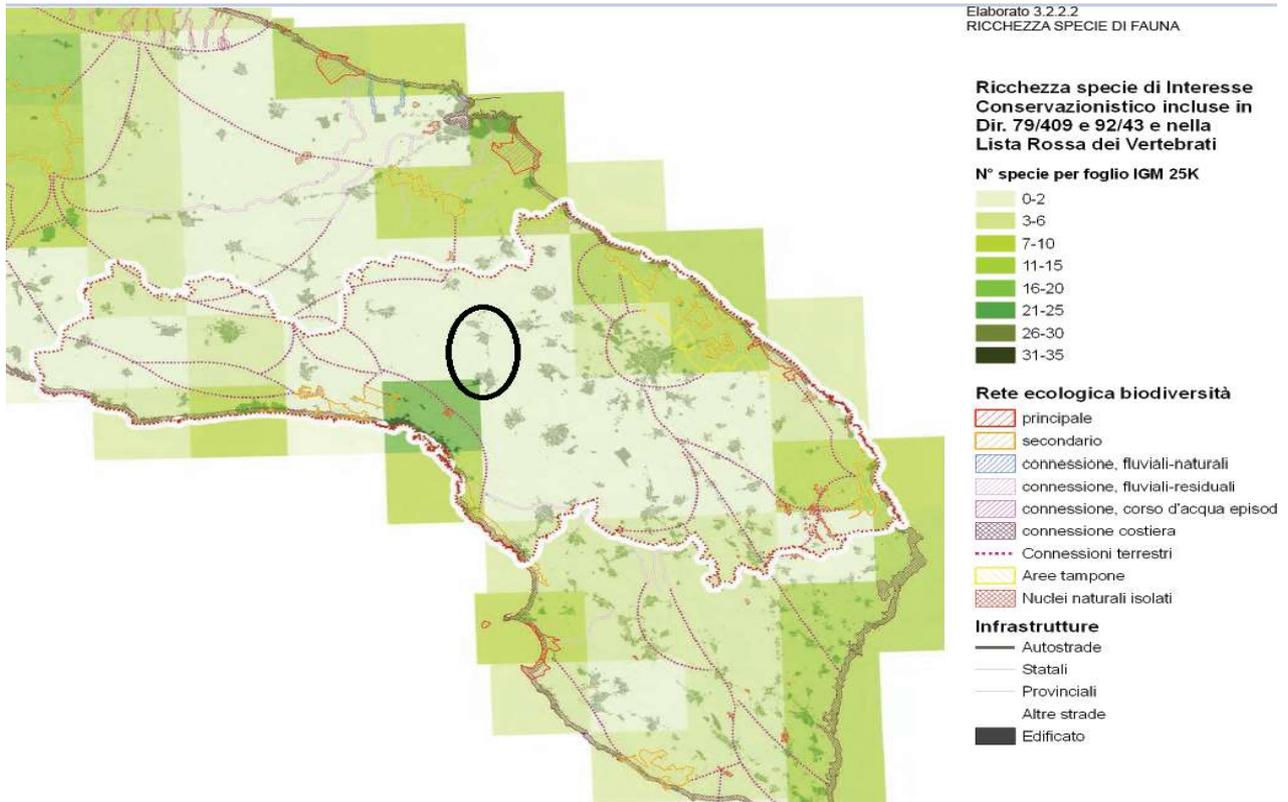


Figura 1: Mappa Xylella, zona infetta (arancio) e zona cuscinetto (verde)

4. INQUADRAMENTO FAUNISTICO

La Provincia di Lecce è abbastanza omogenea dal punto di vista del territorio, non avendo al suo interno rilievi significativi né barriere naturali. Tale omogeneità si riscontra anche nell'ambito faunistico, non essendo presenti, in particolare nei vertebrati, endemismi o rarità specifiche. Ciò non significa, tuttavia, che la fauna presente non sia di notevole interesse naturalistico: sono numerose le specie inserite nei vari allegati di tutela e protezione integrale, considerate peraltro di interesse comunitario.



4.1 AVIOFAUNA

I terreni interessati all'impianto di energia da fonti rinnovabili sono distanti dalle aree protette e di ripopolamento avifaunistico.

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

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

In Puglia le rotte migratorie sono identificate dalle zone IBA, regolamentate dalla *Direttiva Habitat 92/43/CEE*. Tali zone sono:

1. il Gargano
2. la foce dell'Ofanto
3. il canale d'Otranto

Secondo numerosi studi meritevoli di interesse, le altezze di volo degli uccelli durante la stagione migratoria primaverile variano fra i 7 e i 135 m. Partendo da tale dato, è possibile affermare che il rischio di collisione con i pannelli è irrisorio.

Per le ragioni sin qui citate si ritiene che la realizzazione del progetto non è d'impedimento al ripopolamento o ai flussi migratori degli uccelli.

4.2 RETTILI E ANFIBI

La relativa "povertà" di anfibi della Puglia è da correlare sia alla generale minore diversità specifica del versante Adriatico (SHI Puglia, 2002), sia alla quasi completa assenza di acque superficiali (stagni, raccolte di acqua temporanee, ruscelli, ecc.), necessarie al completamento del ciclo biologico delle diverse specie. Particolare interesse a livello nazionale assumono le popolazioni di testuggine terrestri considerate in pericolo (EN), di testuggine palustre, di colubro liscio e cervone considerate a più basso rischio (LR) nella lista rossa nazionale.

Ciononostante vi sono alcune specie tra cui la *Zamenis situla* ed *Emys orbicularis* per le quali la provincia di Lecce rappresenta una vera e propria roccaforte, grazie alla presenza di residue zone naturali adatte alla loro sopravvivenza (Carlino e Zuffi 2002; Carlino e Zuffi 2004, Carlino 2003).

Il gecko comune, il gecko verrucoso e la lucertola campestre sono distribuiti uniformemente sul territorio, potendosi ritrovare anche in contesti a forte urbanizzazione.

Il ramarro occidentale e il cervone presentano una distribuzione più localizzata in quanto associati a particolari habitat a maggiore naturalità, quali pascoli arborati e cespugliati (soprattutto il cervone), boschi ed incolti, anche se con popolazioni abbastanza numerose.

Le popolazioni vipera, biscia dal collare e biscia tassellata sono numericamente ridotte e spesso con distribuzione puntiforme strettamente legata ai corsi fluviali.

Le aree a maggiore biodiversità per rettili e anfibi sono rappresentate dalle aree boscate, lagune e tali aree sono distanti parecchi km dal sito in oggetto, pertanto nell'area di intervento non si avrà assolutamente nessuna modifica delle popolazioni in oggetto. Nell'ambito dei rettili come segnalato precedentemente rivestono notevole interesse il Colubro leopardino (*Zamenis situla*) e il Geco di Kotschy (*Cyrtopodion kotschy*).

Colubro leopardino (*Zamenis situla*)

Il Colubro leopardino è un serpente innocuo nei confronti dell'uomo, di colore bianco o color panna accompagnato da chiazze rosse lungo tutto il dorso, che ricordano appunto il manto di un leopardo (da cui prende il nome).

In Italia questo serpente ha un areale molto ristretto, vive infatti solamente in Puglia, Basilicata, Calabria e Sicilia. Adora gli habitat soleggiati come prati e radure ma non disdegna i muretti a secco e le paludi; vive dal livello del mare fino a circa 600 metri, per tale motivo è facile ritrovarlo nell'areale oggetto di studio. Il Colubro leopardino è un serpente di media taglia che generalmente cresce fino ai 90 centimetri, anche se spesso raggiunge e supera di pochi centimetri il metro di lunghezza.



Geco di Kotschy (*Cyrtopodion kotschy*)

Il Geco di Kotchy è una specie tipica della macchia mediterranea. Predilige le zone aride, i muretti a secco e le pietraie. È un sauro dal corpo allungato, molto simile alla lucertola. Come la lucertola (a differenza di altri gechi), le zampe non presentano la struttura lamellare, ma solo le 5 dita munite di artigli utili a favorire l'arrampicamento su pietre. Il dorso e la coda sono coperti da tubercoli ed il colore è variabile dal grigio al bruno-verdognolo, a volte può presentare striature più scure.

4.3 MAMMIFERI

Il *Tavoliere salentino* porta ancora le tracce della presenza sul suo territorio di mammiferi di grande taglia che lo abitarono sin dal periodo delle grandi glaciazioni. Oggigiorno, con le profonde variazioni climatiche rispetto all'epoca, questo tipo di fauna ha lasciato il posto ad altre specie, di taglia decisamente più piccola.

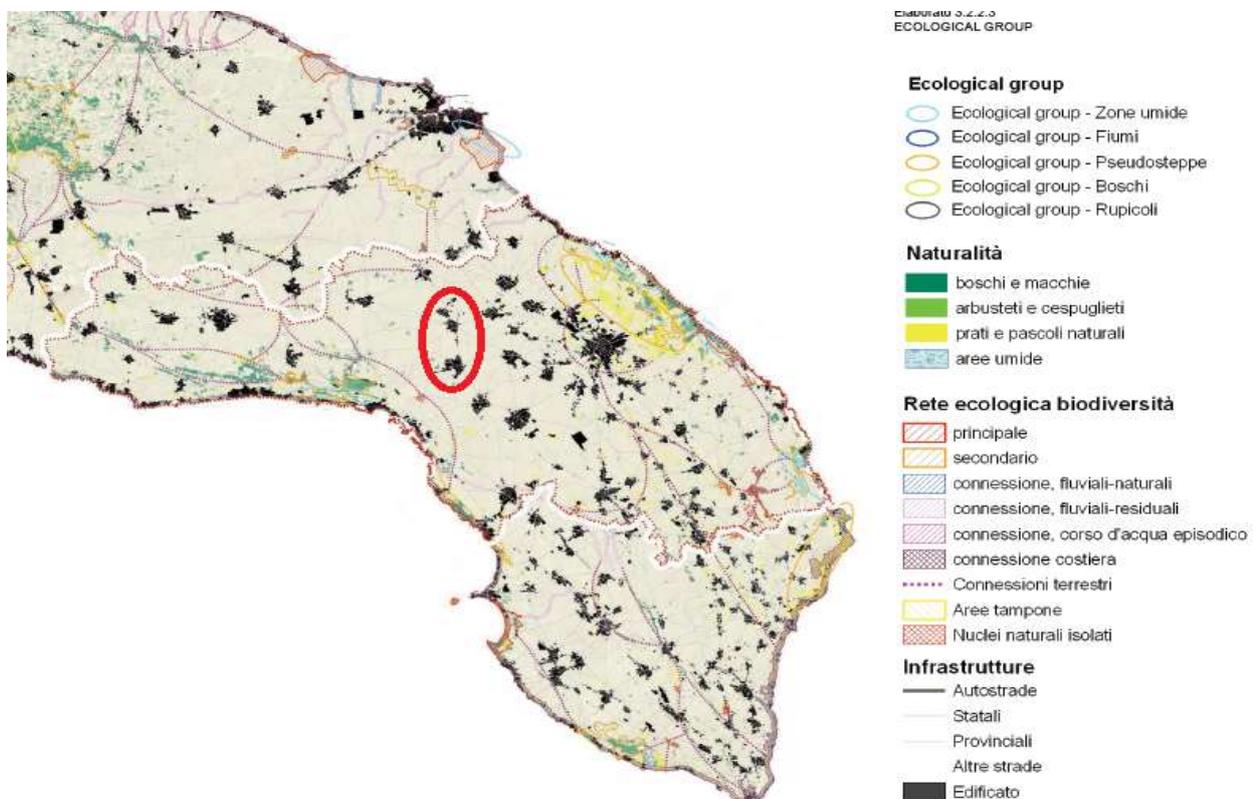
Per quanto concerne i mammiferi e soprattutto per i micromammiferi, mancano studi approfonditi che ne stabiliscano la reale consistenza e distribuzione.

Tra i mammiferi di piccola taglia, presenti ad oggi nell'areale oggetto di studio e nelle zone limitrofe, troviamo la volpe, il tasso, il riccio, la faina, la lepre e il topo selvatico.

Nello studio per la realizzazione dell'impianto di energia derivante da fonte rinnovabile sono state prese in considerazione le esigenze di tali mammiferi al fine di mantenere il loro equilibrio all'interno dell'ecosistema. Verranno pertanto utilizzate delle recinzioni che non modificano le abitudini e il passaggio di tali animali.

5. INQUADRAMENTO FLORISTICO

L'analisi floristica viene effettuata allo scopo di conoscere le specie presenti sul territorio oggetto di studio nella loro complessa articolazione biogeografica, strutturale e tassonomica. Ciò ci permette di valutare il territorio sia in termini di ricchezza che di diversità di specie. Per l'inquadramento floristico è stata utilizzata la metodologia basata sull'analisi dei dati raccolti in campo mediante diversi sopralluoghi.



5.1. SPECIE VEGETALI PRESENTI: SPECIE ERBACEE

La maggior parte delle specie erbacee presenti sull'area ispezionata risultano essere colture erbacee spontanee, appartenenti principalmente alle famiglie delle asteracee e delle brassicacee.

- ***Taraxacum officinale* (tarassaco comune)**

Il tarassaco è conosciuto anche come “dente di leone” o “soffione” è una pianta erbacea perenne di altezza compresa tra i 10 e i 30 cm. Possiede una radice a fittone dal quale si sviluppa una rosetta basale. Le foglie sono semplici, oblunghhe, lanceolate con margine dentato. Nel secondo stadio di sviluppo si nota il fusto glabro e lattiginoso, portante all'apice l'infiorescenza giallo-dorata detta capolino. Il tarassaco cresce spontaneamente nell'areale oggetto di studio poiché è tipico di ambienti temperati e predilige ambienti soleggiati.



Figura 1: *Taraxacum officinale*

- ***Cichorium intybus* L. (cicoria selvatica)**

Famiglia: *Asteraceae*

La cicoria selvatica è una pianta erbacea perenne, con un apparato radicale grosso e fittonante. Il fusto, nel primo stadio di sviluppo, è protetto da un ciuffo di foglie, alcune delle quali formano una rosetta basale; le foglie primordiali possono anche essere non dentate, indivise, pelose nei luoghi secchi, di colore verde scuro, spesso sono soffuse di rosso, specie sulla nervatura centrale. Nel secondo stadio le foglie si riflettono verso il basso e il fusto si innalza sino a raggiungere altezze di 20-80 cm, ramificandosi in numerosi segmenti divaricati e spesso rugosi poiché ricoperti da peli. I

fiori sono riuniti in infiorescenze a capolini; i singoli fiori sono tutti ligulati, di colore azzurro-violetto, raramente rosei o bianchi. La fioritura si protrae da giugno a ottobre. I frutti sono acheni obovato-piramidali.



Figura 2: *Cichorium intybus* L. Figura 4: *Cichorium intybus* L. in piena fioritura

- ***Diplotaxistenuifolia* L. (*ruchetta selvatica*)**

Famiglia: *Brassicaceae*

La ruchetta selvatica è una pianta perenne erbacea, glabra, con radice grossa, che riesce ad approfondirsi nel terreno sino a 20 cm circa. Il fusto è eretto, esile ma consistente. Le foglie inferiori sono pennatopartite, con margine più o meno inciso; quelle lungo il caule sono più piccole, meno incise ed allungate. I fiori sono disposti in un racemo che si allunga sempre più durante lo stato di avanzamento della fioritura. Il fiore, come in tutte le brassicacee, ha 4 petali, colorati di un giallo molto intenso, 4 sepali e sei stami. È una pianta molto diffusa in tutto il *Tavoliere salentino* e può spingersi sino a 1000 m sul livello del mare, prediligendo terreni incolti e sciolti.



Figura 5: *Diplotaxis tenuifolia* L.

6. CONCLUSIONI

Sulla base dello studio effettuato sulle particelle interessate per l'installazione dell'impianto e delle valutazioni sopra espresse, si ritiene che tale tipo di impianto abbia un ruolo del tutto marginale sullo stato di conservazione sia ambientale che faunistico, poiché non interferisce né con le rotte migratorie né con i corridoi ecologici naturalmente presenti nella zona.

L'assenza di aspetti floristici e vegetazionali di pregio ha come immediata conseguenza anche l'assenza di habitat ed ecosistemi di valore naturalistico: nessun habitat ascrivibile alla Direttiva 92/43/CEE è stato rilevato nell'area in questione e, conseguentemente, nessun ecosistema di pregio.

In conclusione, basandomi su quanto riportato e ricercato, ritengo che l'impatto dell'impianto di produzione di energia derivante da fonti rinnovabili sulla componente vegetazionale possa essere considerato del tutto trascurabile: avrà impatto sostanzialmente nullo nel breve, medio e lungo periodo per habitat ed ecosistemi considerati di pregio naturalistico.

L'area oggetto di studio non risulta essere all'interno di aree protette, ne rientra nei confini di Aree della rete Natura 2000, SIC o ZPS. Inoltre dalla verifica floristico – vegetazionale effettuata nell'area non risultano essere presenti né colture né specie vegetali di pregio e sono quasi del tutto assenti lembi di ecosistemi naturali e seminaturali.

Per quanto concerne l'impatto dell'impianto proposto sulle componenti biotiche (flora, vegetazione e fauna), dall'analisi effettuata, non sono individuabili impatti rilevanti legati alla fase della realizzazione delle opere a progetto. I siti scelti sono inseriti all'interno di un'area agricola che non può replicare le condizioni di habitat per le specie animali e di flora delle aree protette e delle oasi

di cui si è indicato prima. Si osserva quindi che le superfici interessate per l'installazione dell'impianto non presentano habitat ideali di sosta o nidificazione dell'avifauna, inoltre, all'interno dell'area, non si segnalano siti con valenze trofiche specifiche per la fauna in genere. E' possibile affermare che, essendo l'area di intervento adibita per la maggior parte a terreno incolto, non è funzionale ad alcuna direttrice di spostamento massivo della fauna.

Galatina, Luglio 2021

Il Tecnico

DOTT. AGR STOMACI MARIO

