

COMMITTENTE



GR Value Brindisi 2 S.r.l.

Via Durini, 9  
20122 Milano

Tel. +39.02.50043159

PEC: gvaluebrindisi2@legalmail.it

GR VALUE BRINDISI 2 S.r.l.

Via Durini, 9  
20122 Milano (MI)  
P. IVA 11779090965

PROGETTISTI



PROGETTO

**Ingveprogetti** s.r.l.

Via Federico II Svevo, n°64 -72023, Mesagne (BR)  
email: info@ingveprogetti.it

Coordinatore tecnico del progetto:  
Ing. Giorgio Vece



REGIONE PUGLIA



PROVINCIA DI BRINDISI



COMUNE DI MESAGNE



TORRE SANTA SUSANNA

PROGETTO

**PROGETTO DEFINITIVO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGROVOLTAICO DENOMINATO "MESSAPIA" DI POTENZA COMPLESSIVA PARI A 29,65 MW SITO NEI COMUNI DI MESAGNE (BR) E TORRE SANTA SUSANNA (BR), CON OPERE DI CONNESSIONE NEL COMUNE DI MESAGNE (BR)**

ELABORATO

Relazione Floro Faunistica

Dott. Agr. Stomaci Mario



Codice elaborato:

TCJGK65\_AnalisiEssenze

Tipo

DOCUMENTO PDF

N°

DATA

DESCRIZIONE

REDATTO

VERIFICATO

APPROVATO

00

APRILE 2022

PRIMA EMISSIONE

ING. GIORGIO VECE

ING. GIORGIO VECE

GR VALUE BRINDISI 2 S.r.l.

01

02

03

04

## INDICE

<b>1. PREMESSA .....</b>	<b>2</b>
<b>2. QUADRO NORMATIVO DI RIFERIMENTO .....</b>	<b>3</b>
<b>3. AMBITO TERRITORIALE.....</b>	<b>4</b>
3.1 INQUADRAMENTO GEOGRAFICO CLIMATICO .....	4
3.2 ZONE SIC.....	8
3.2.1 STAGNI E SALINE DI PUNTA DELLA CONTESSA SIC-ZPS IT9140003 .....	8
3.2.2 BOSCO TRAMAZZONE SIC IT9140001.....	9
3.2.3 TORRE GUACETO E MACCHIA S. GIOVANNI SIC IT9140005.....	9
3.3 INQUADRAMENTO AGRONOMICO E COLTURALE .....	11
<b>4. INQUADRAMENTO FAUNISTICO .....</b>	<b>13</b>
4.1 AVIFAUNA.....	13
4.2 RETTILI E ANFIBI.....	14
4.3 MAMMIFERI .....	15
<b>5. INQUADRAMENTO FLORISTICO .....</b>	<b>17</b>
5.1 SPECIE VEGETALI PRESENTI: SPECIE ERBACEE .....	17
5.2 SPECIE ERBACEE DI PARTICOLARE INTERESSE A LIVELLO PROVINCIALE.....	20
<b>6. CONCLUSIONI .....</b>	<b>22</b>

## 1. PREMESSA

Il presente studio condotto per conto delle società GR VALUE BRINDISI 2 S.R.L. ha come obiettivo l'approfondimento delle conoscenze floristiche e faunistiche relative a diverse aree ubicate nel territorio comunale di Mesagne e Torre Santa Susanna, dove è prevista la realizzazione del progetto "MESSAPIA", risultato di una progettazione integrata di un impianto di produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile fotovoltaica e di un impianto di produzione agricola. In particolare, la proposta progettuale è quella di un parco "agrovoltaico" che adotta soluzioni integrative innovative con montaggio di moduli elevati da terra, anche prevedendo la rotazione dei moduli stessi, comunque in modo da non compromettere la continuità delle attività di coltivazione agricola e consentendo l'applicazione di strumenti di agricoltura digitale e di precisione, come previsto dall'art.31 della L. 108/2021

L'impianto agrovoltaico è articolato in 7 lotti ricadenti nei due comuni e sarà realizzato su un'area agricola (zona "E1" del Prg) estesa per circa mq 689.296,54; tale valore deriva dalla sommatoria dei singoli impianti riportati nella tabella seguente:

CITTÀ	LOTTO DI IMPIANTO	FOGLIO	PARTICELLE
Mesagne	Lotto MS_1	81	50, 55, 56, 149, 150
	Lotto MS_2	91	10, 122, 127, 128, 138, 151, 152, parte della 153
Mesagne	Lotto MS3	75	2, 34, 35, 36, 61, 62, 63, 64, 65, 67, 68, 137, 138, 152
	Lotto MS_4	63	parte della 47. 48, parte della 64, 65, 66, parte della 67, 68, parte della 69, parte della 71, 95, 96, 97, parte della 98, parte della 99, parte della 100,119
	Lotto MS_5	75	42, 88, 96
Torre Santa Susanna	Lotto MS_6	13	5, 12, 80
Torre Santa Susanna	Lotto MS_7	13	77
Mesagne	Cabina Primaria	64	231

Il parco agrovoltaico "MESSAPIA" sarà di potenza AC pari a 29.650,00 kWn e potenza DC pari a 35.533,80 kWp.

## 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 e l'ecosistema 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 Mesagne e Torre Santa Susanna

### 3. AMBITO TERRITORIALE

#### 3.1 INQUADRAMENTO GEOGRAFICO CLIMATICO

Le aree investigate sono ubicate in provincia di Brindisi, nei territori comunali di Mesagne e Torre Santa Susanna, investono una superficie di 689.296,54 mq e, come si può evincere dalle figure sottostanti, sono tutte prevalentemente circondate da terreni agricoli.

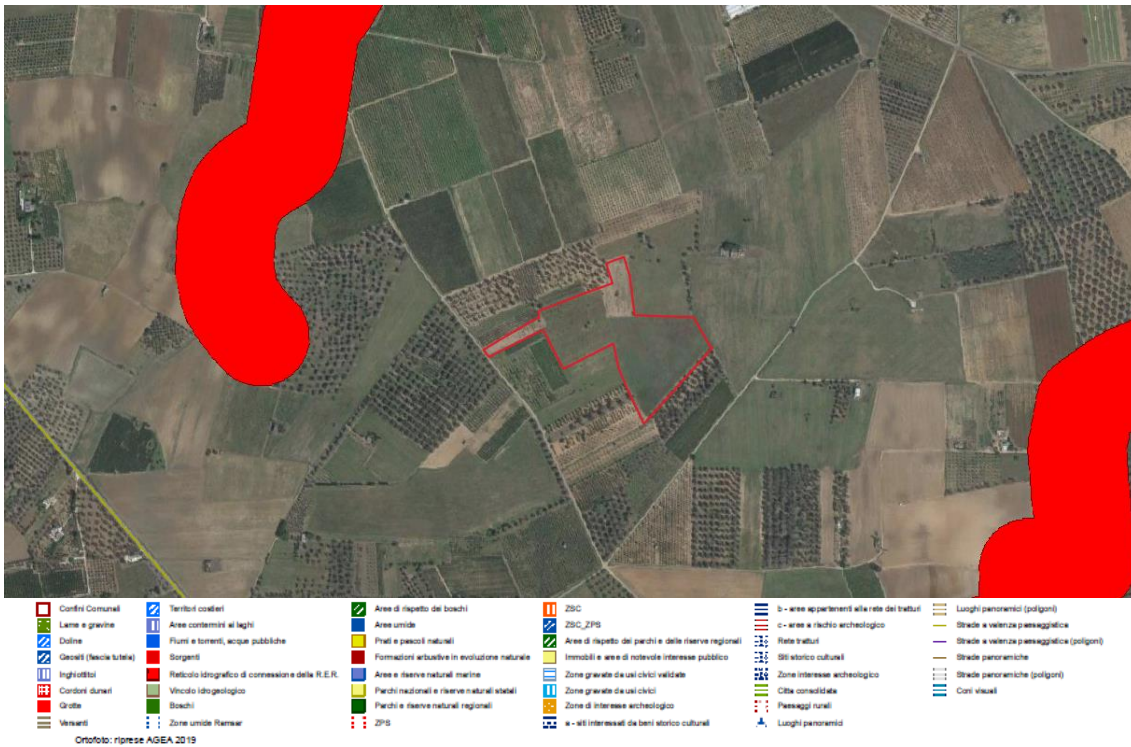


Figura 1 Lotto MS\_1

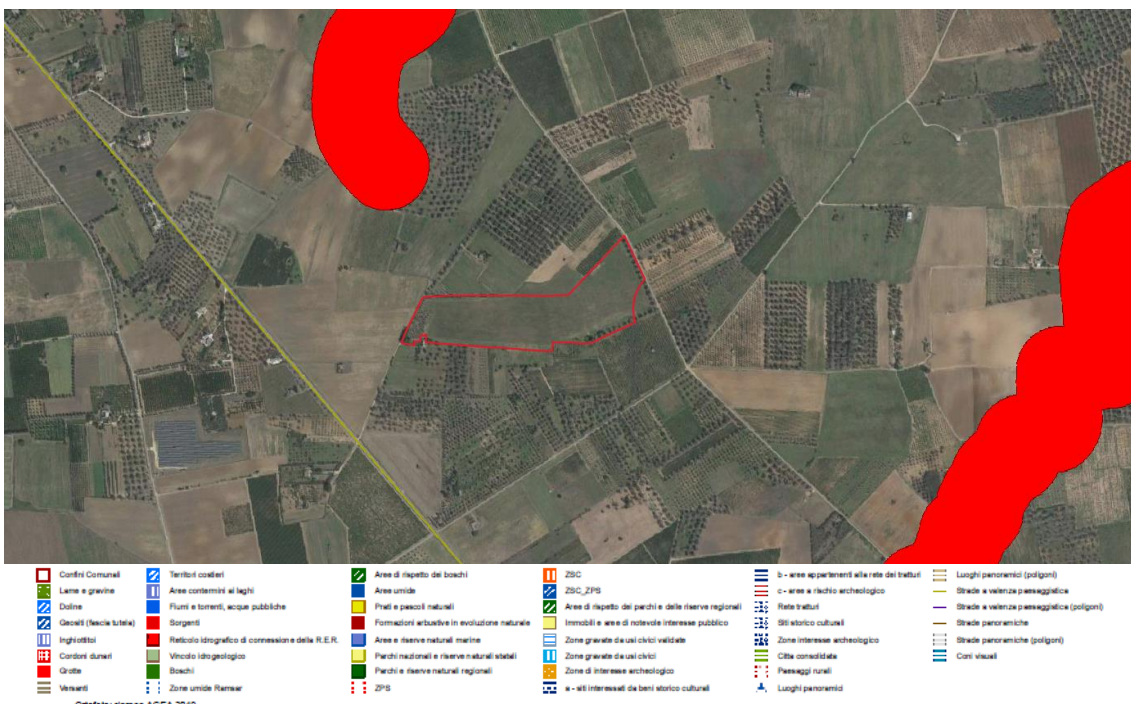


Figura 2 Lotto MS\_2

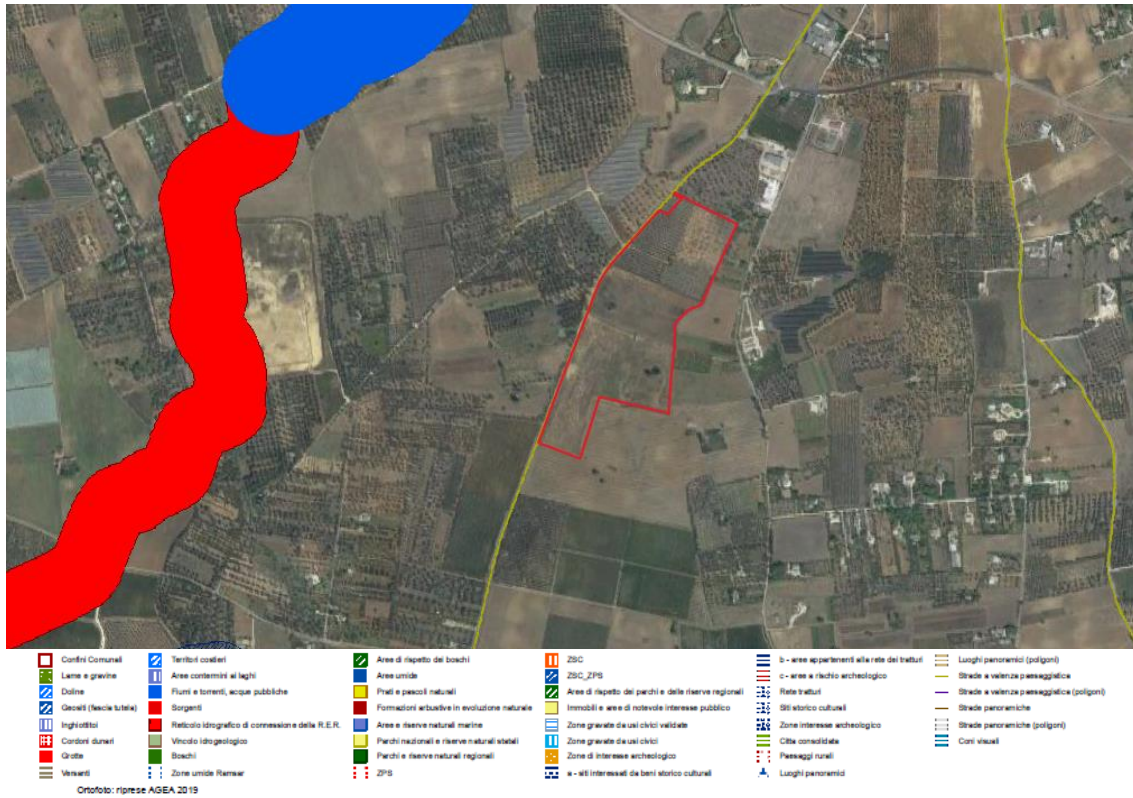


Figura 3 Lotto MS\_3

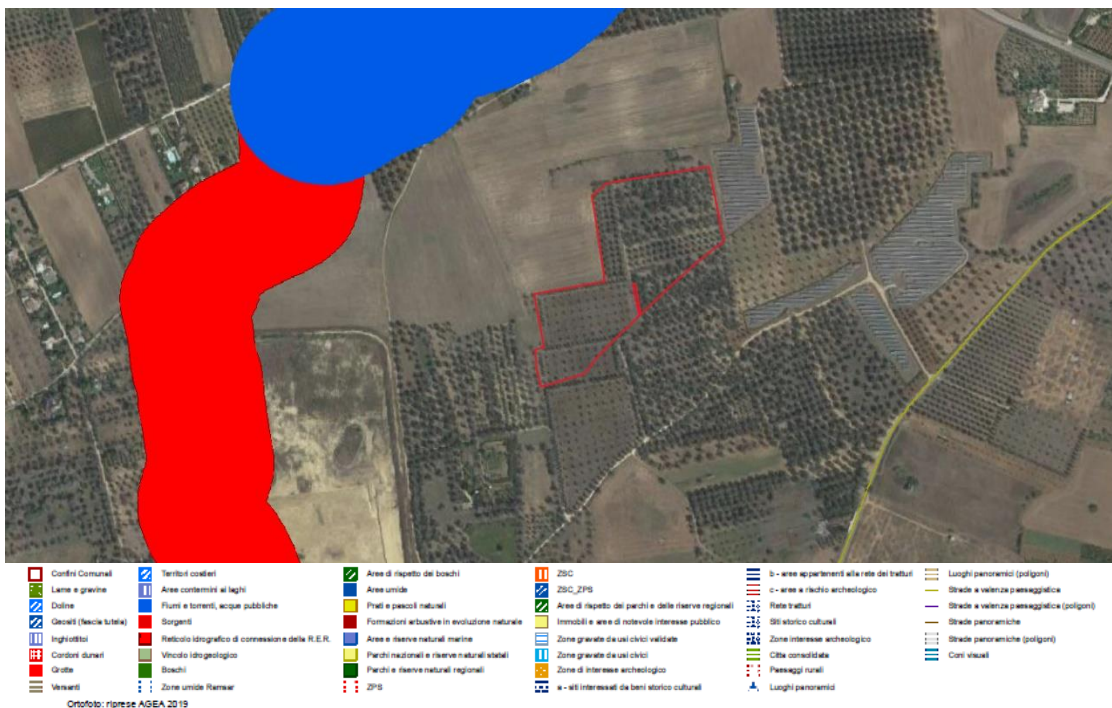


Figura 4 Lotto MS\_4

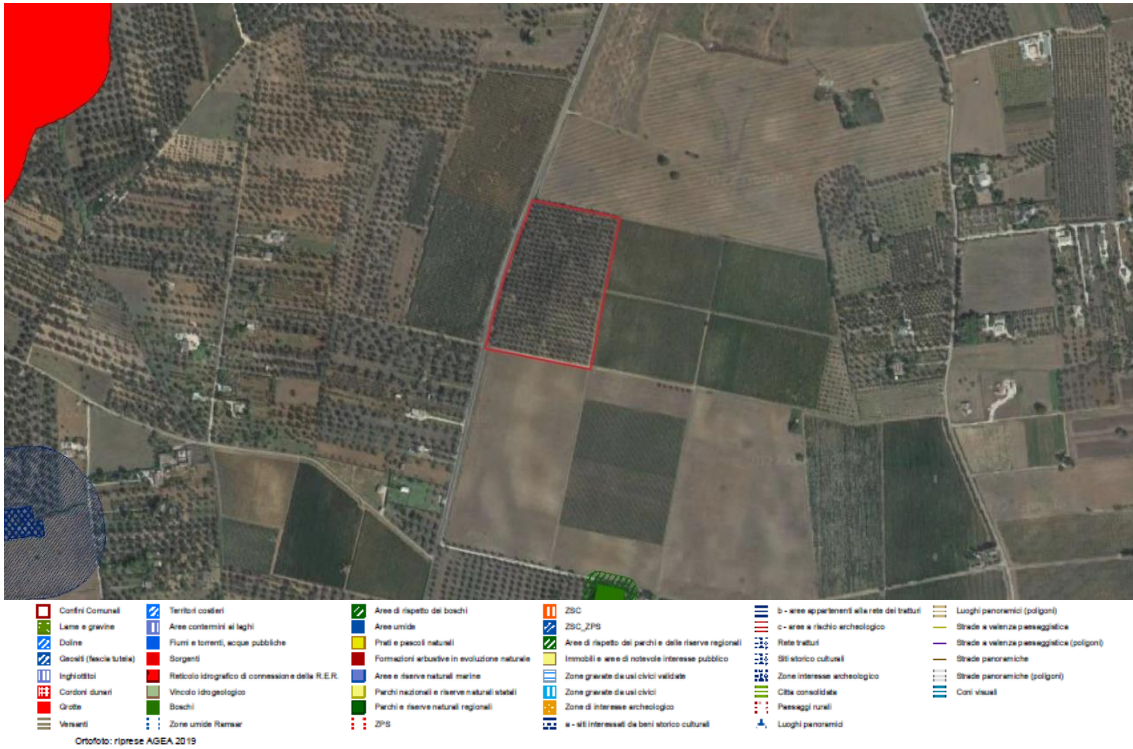


Figura 5 Lotto MS\_5

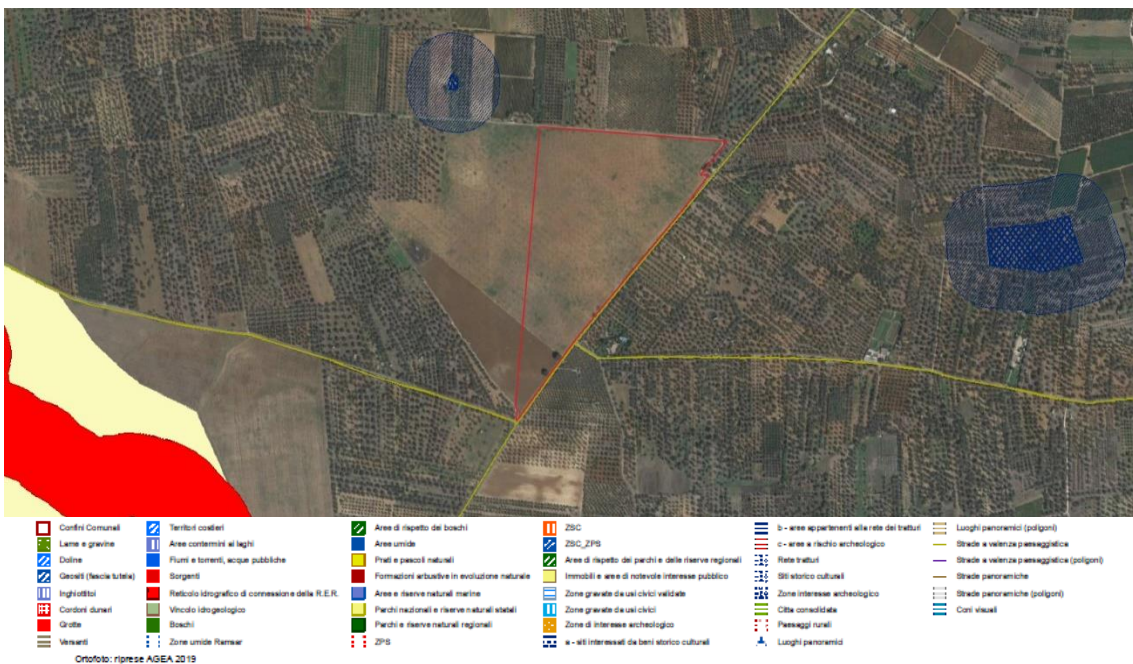


Figura 6 Lotto MS\_6

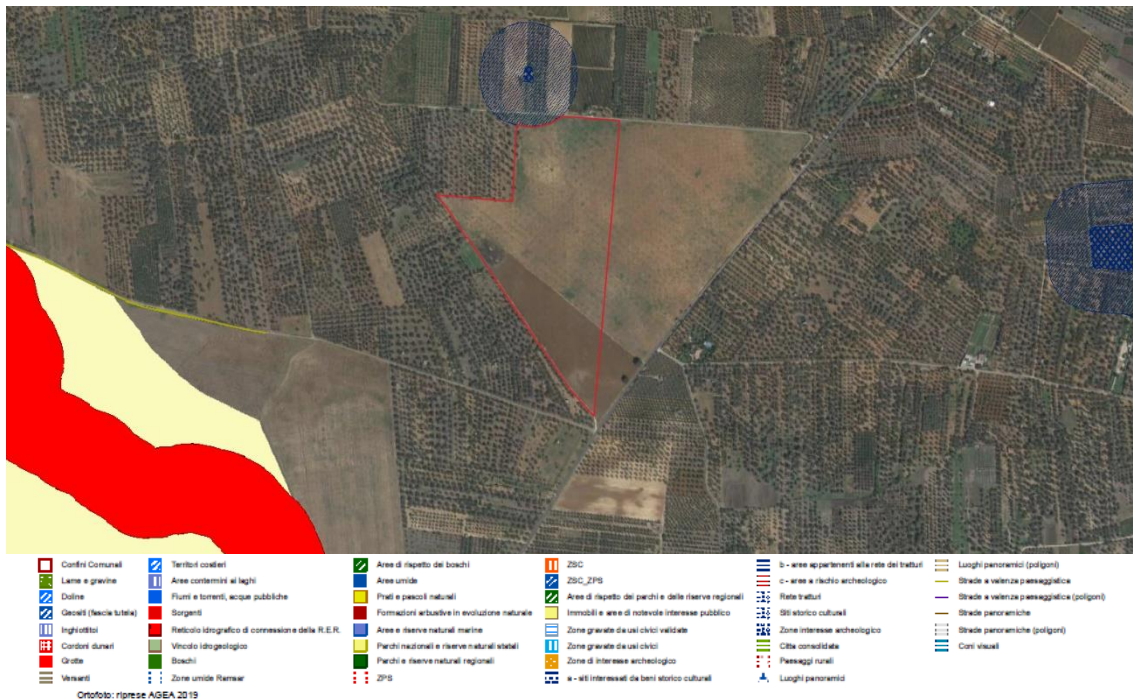


Figura 7 Lotto MS\_7

La provincia di Brindisi si presenta dal punto di vista morfologico in una zona di transizione che può essere divisa in due parti; alcuni comuni rientrano nella parte che viene definita campagna Brindisina e altri nel Tavoliere Salentino. La parte ubicata a Nord - Ovest è costituita dalle propaggini Meridionali del complesso altopiano calcareo delle Murge.

La restante parte ubicata a Sud, discende gradatamente nell'area di pianura caratterizzata da estese superfici pianeggianti. La suddivisione del territorio e la successiva caratterizzazione delle zone agrarie è strettamente correlata alle caratteristiche morfologiche del territorio.

Con significativa approssimazione si può pertanto dividere il territorio provinciale dal punto di vista agrario in due zone:

- A. Zona di collina
- B. Zona di pianura

La zona collinare, comprendente i Comuni di Cisternino, Fasano, Ceglie Messapica, Ostuni, San Michele, Villa Castelli e Carovigno, è caratterizzata dalla predominanza di colture arboree tipiche dell'ambiente mediterraneo quali olivo, mandorlo e vite. Nella zona di pianura, sono presenti oltre all'ulivo e alla vite, anche un'intensa ortofrutticoltura, specie nelle aree di pianura più fertili ubicate nei Comuni di Brindisi, Francavilla F.na, Mesagne, San Pietro, Torchiarolo e Fasano. In questi ultimi anni la struttura della produzione agricola in Provincia di Brindisi ha subito sostanziali modifiche registrando un notevole svellimento di superfici investite a vigneto ed un incremento delle superfici investite ad oliveto.

L'intero territorio provinciale è caratterizzato da una morfologia nel complesso poco ondulata con quote comprese tra i 46 ed i 100 metri s.l.m. Il territorio del comune di Mesagne è situato nella pianura salentina e dista 10 km da Brindisi, 40 da Lecce, 58 da Taranto e 124 da Bari. Occupa una superficie territoriale di 124.05 km<sup>2</sup> ed è situato a 72 m s.l.m. Il territorio comunale confina con Brindisi, Latiano, Oria, San Sonaci, San Pancrazio Salentino, San Vito dei Normanni e Torre Santa Susanna. I comuni di Mesagne e Torre Santa Susanna ricadono nel



complesso della campagna brindisina. L'ambito comprende la vasta pianura che da Brindisi si estende verso l'entroterra, sin quasi a ridosso delle Murge tarantine, e compresa tra l'area della Murgia dei Trulli a ovest e il Tavoliere Salentino ad est, con una superficie di poco superiore ai 100 mila ettari.

Le coltivazioni principali, sin dai tempi più antichi, sono la vite, l'ulivo e i seminativi 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.

Dal punto di vista meteorologico il comune di San Pancrazio Salentino si trova nella fascia del clima mediterraneo con inverni miti ed estati caldo umide. Ciononostante, considerata la sua posizione geografica, le città risentono spesso sia di correnti gelide provenienti dai Balcani, che in inverno possono talvolta provocare estese gelate e/o moderate nevicate, sia da correnti calde provenienti dal Nordafrica, che al contrario fanno aumentare le temperature estive fin oltre i 40 °C, unitamente alla presenza di scirocco. Quest'ultimo può talvolta comportare temperature insolitamente alte anche nel periodo invernale. In base alle medie di riferimento, la temperatura media del mese più freddo, gennaio, si attesta attorno ai +10°C, mentre quella del mese più caldo, agosto, si aggira sui 28°C con picchi che possono raggiungere i +35-40°C. Come accade in quasi tutto il territorio brindisino, la stretta vicinanza al mare e l'esposizione alle sue correnti comportano sia un elevato tasso di umidità che la quasi costante presenza di vento, che talvolta soffia impetuoso per diversi giorni di fila con raffiche che raggiungono talvolta gli 80 km/h. L'ambito in questione 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.

## 3.2 ZONE SIC

### 3.2.1 STAGNIE SALINE DI PUNTA DELLA CONTESSA SIC-ZPS IT9140003

Il sito è stato classificato come area SIC nel giugno 1995 e come area ZPS nel dicembre 1998. È un sito di interesse paesaggistico, per la presenza di bacini costieri temporanei con substrato di limi e argille pleistoceniche. Esso presenta inoltre pregevoli aspetti vegetazionali per la presenza di vegetazione alofila, estesi salicornieti e ambienti lagunari con *Ruppia cirrhosa*. È anche un importantissimo sito di nidificazione e sosta dell'avifauna migratoria acquatica. Attualmente si estende per una superficie complessiva di 2.858 ha ed è costituito per il 90% da aree marine.

Secondo la codifica CORINE, i 2.858 ettari del sito sono costituiti da:

- aree marine e insenature (N01), per il 40%;
- stagni salmastri, prati salini e steppe saline (N03), per il 30%;
- dune litoranee, spiagge sabbiose e Machair (N04), per il 20%;
- fiumi ed estuari soggetti a maree, melme e banchi di sabbia, lagune (incluse saline) (N02), per il 10%.

Nell'area protetta SIC-ZPS "Stagni e Saline di Punta della Contessa" non si rilevano specie vegetali incluse nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE.

### 3.2.2 BOSCO TRAMAZZONE SIC IT9140001

Il sito è stato classificato come area SIC nel giugno 1995. Il sito è un'importante area boschiva, inframezzata a coltivi, che si sviluppa lungo i fianchi di un canale naturale. Si rileva inoltre la presenza di boschi di *Quercus virgiliana*. Attualmente, si estende per una superficie complessiva di 4.406 ha ed è costituito per il 95% da aree marine. Secondo la codifica CORINE, i 4.406 ettari del sito sono costituiti interamente da un unico habitat, ovvero: • altri habitat (inclusi centri abitati, strade, discariche, miniere e aree industriali) (N23), per il 100%.

Nell'area protetta SIC "Bosco Tramazzone" è presente un unico habitat individuato dalla Direttiva 92/43/CEE:

- 9340: Foreste di *Quercus ilex* e *Quercus rotundifolia*

Si tratta di boschi dei Piani Termo-, Meso-, Supra- e Submeso-Mediterraneo (ed occasionalmente Subsupramediterraneo e Mesotemperato) a dominanza di leccio (*Quercus ilex*), da calcicoli a silicicoli, da rupicoli o psammofili a mesofili, generalmente pluristratificati, con ampia distribuzione nella penisola italiana sia nei territori costieri e subcostieri che nelle aree interne appenniniche e prealpine.

Nell'area protetta SIC "Bosco Tramazzone" non si rilevano specie vegetali incluse nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE.

### 3.2.3 TORRE GUACETO E MACCHIA S. GIOVANNI SIC IT9140005

Il sito è stato classificato come area SIC nel giugno 1995. È un sito di grande interesse paesaggistico, con un profilo costiero ricco di insenature. Il substrato roccioso è di tipo calcarenitico. L'area è di grande interesse archeologico. Si tratta inoltre di una zona umida di interesse internazionale, caratterizzata dalla presenza di esemplari arborei nella Macchia di S. Giovanni di Lentisco e fillirea. La duna e la macchia retrodunale possiedono un elevato valore paesaggistico e vegetazionale. Attualmente, si estende per una superficie complessiva di 7.978 ha ed è costituito per il 95% da aree marine. Secondo la codifica CORINE, i 7.978 ettari del sito sono costituiti da: • aree marine e insenature (N01), per il 45%; • dune litoranee, spiagge sabbiose e Machair (N04), per il 20%; • stagni salmastri, prati salini e steppe saline (N03), per il 10%; • altri habitat (inclusi centri abitati, strade, discariche, miniere e aree industriali) (N23), per il 10%; • foreste di sempreverdi (N18), per l'8%; • spiagge ghiaiose, scogliere marine e isolotti (N05), per il 5%; • praterie umide e praterie di mesofite (N10), per il 2%.

Nell'area protetta SIC "Torre Guaceto e Macchia S. Giovanni" sono presenti i seguenti habitat individuati dalla Direttiva 92/43/CEE:

- 1120\*: Praterie di *Posidonia* (*Posidonion oceanicae*)

Le praterie di *Posidonia oceanica* (Linnaeus) Delile sono caratteristiche del piano infralitorale del Mediterraneo (profondità da poche dozzine di centimetri a 30-40 m) su substrati duri o mobili, queste praterie costituiscono una delle principali comunità climax. Esse tollerano variazioni relativamente ampie della temperatura e dell'idrodinamismo, ma sono sensibili alla dissalazione, normalmente necessitano di una salinità compresa tra 36 e 39 ‰. *Posidonia*

oceanica si trova generalmente in acque ben ossigenate, ma è sensibile come già detto alla dissalazione e quindi scompare nelle aree antistanti le foci dei fiumi. È anche sensibile all'inquinamento, all'ancoraggio di imbarcazioni, alla posa di cavi sottomarini, all'invasione di specie rizofitiche aliene, all'alterazione del regime sedimentario. Apporti massivi o depauperamenti sostanziali del sedimento e prolungati bassi regimi di luce, derivanti soprattutto da cause antropiche, in particolare errate pratiche di ripascimento delle spiagge, possono provocare una regressione di queste praterie. Le praterie marine a Posidonia costituiscono uno degli habitat più importanti del Mediterraneo e assumono un ruolo fondamentale nell'ecosistema marino per quanto riguarda la produzione primaria, la biodiversità, l'equilibrio della dinamica di sedimentazione. Esse rappresentano un ottimo indicatore della qualità dell'ambiente marino nel suo complesso.

- 1150\*: Lagune costiere

Si tratta di ambienti acquatici costieri con acque lentiche, salate o salmastre, poco profonde, caratterizzate da notevoli variazioni stagionali in salinità e in profondità in relazione agli apporti idrici (acque marine o continentali), alla piovosità e alla temperatura che condizionano l'evaporazione. Sono in contatto diretto o indiretto con il mare, dal quale sono in genere separati da cordoni di sabbie o ciottoli e meno frequentemente da coste basse rocciose. La salinità può variare da acque salmastre a iperaline in relazione con la pioggia, l'evaporazione e l'arrivo di nuove acque marine durante le tempeste, la temporanea inondazione del mare durante l'inverno o lo scambio durante la marea.

- 1210: Vegetazione annua delle linee di deposito marine

Si tratta di formazioni erbacee, annuali (vegetazione terofitica-alonitrofila) che colonizzano le spiagge sabbiose e con ciottoli sottili, in prossimità della battigia dove il materiale organico portato dalle onde si accumula e si decompone creando un substrato ricco di sali marini e di sostanza organica in decomposizione.

- 1240 Scogliere con vegetazione delle coste mediterranee con *Limonium* spp. Endemici

Si tratta di scogliere e coste rocciose del Mediterraneo ricoperte, seppure in forma discontinua, da vegetazione con specie alo-rupicole. Si tratta di piante per lo più casmofitiche, casmocomofite e comofitiche che hanno la capacità di vivere nelle fessure delle rocce e di sopportare il contatto diretto con l'acqua marina e l'aerosol marino

- 1410: Pascoli inondatai mediterranei (*Juncetalia* maritimi)

Si tratta di comunità mediterranee di piante alofile e subalofile ascrivibili all'ordine *Juncetalia* maritimi, che riuniscono formazioni costiere e subcostiere con aspetto di prateria generalmente dominata da giunchi o altre specie igrofile. Tali comunità si sviluppano in zone umide retrodunali, su substrati con percentuali di sabbia medio-alte, inondate da acque salmastre per periodi medio-lunghi. Procedendo dal mare verso l'interno, *J. maritimus* tende

a formare cenosi quasi pure in consociazioni con *Arthrocnemum* sp.pl., *Sarcocornia perennis* e *Limonium serotinum*, cui seguono comunità dominate da *J. acutus*. L'habitat è distribuito lungo le coste basse del Mediterraneo e in Italia è

presente in varie stazioni: in quasi tutte le regioni che si affacciano sul mare

- 1420 Praterie e fruticeti alofili mediterranei e termo-atlantici ( *Sarcoconietea fruticosi*)
- 2110 Dune embrionali mobili
- 2120: Dune mobili del cordone litorale con presenza di *Ammophila arenaria* (dune bianche)
- 2210: Dune fisse del litorale (*Crucianellion maritimae*)
- 2230: Dune con prati dei *Malcolmietalia*
- 2240: Dune con prati dei *Brachypodietalia* e vegetazione annua:

Si tratta di comunità vegetali annuali effimere delle dune, a sviluppo primaverile, che si localizzano nelle radure della macchia e della vegetazione erbacea perenne sviluppate sulle sabbie che derivano dalla degradazione dei substrati basici.

- 2250\*: Dune costiere con *Juniperus* spp.
- 2260: Dune con vegetazione di sclerofille dei *Cisto-Lavanduletalia*
- 6420: Praterie umide mediterranee con piante erbacee alte del *Molinio-Holoschoenion*

Si tratta di giuncheti mediterranei e altre formazioni erbacee igrofile, di taglia elevata, del *Molinio-Holoschoenion*, prevalentemente ubicate presso le coste in sistemi dunali, su suoli sabbioso-argillosi, ma talvolta presenti anche in ambienti umidi interni capaci di tollerare fasi temporanee di aridità.

- 9340: Foreste di *Quercus ilex* e *Quercus rotundifolia*

Si tratta di boschi dei Piani Termo-, Meso-, Supra- e Submeso-Mediterraneo (ed occasionalmente Subsupramediterraneo e Mesotemperato) a dominanza di leccio (*Quercus ilex*), da calcicoli a silicicoli, da rupicoli o psammofili a mesofili, generalmente pluristratificati, con ampia distribuzione nella penisola italiana sia nei territori costieri e subcostieri che nelle aree interne appenniniche e prealpine; sono inclusi anche gli aspetti di macchia alta, se suscettibili di recupero.

Nell'area protetta SIC "Torre Guaceto e Macchia S. Giovanni" si rileva una sola specie vegetale inclusa nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE, ovvero la *Stipa austroitalica*.

Tutte le zone SIC sopra elencate e i rispettivi habitat sono lontani diversi chilometri dal sito oggetto di studio, per cui si ritiene che la messa a dimora dell'impianto di produzione di energia derivante da fonte rinnovabile con attività di produzione agricola biologica da condursi all'interno dei parchi fotovoltaici non può avere effetti negativi su tali zone.

### 3.3 INQUADRAMENTO AGRONOMICICO E CULTURALE

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 culturale da oliveti, vigneti e seminativi. Nelle aree oggetto di studio non sono emersi olivi secolari degni di nota. Dalle ortofoto 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 della superficie destinati a seminativo. Su alcune particelle è stata riscontrata la presenza di diversi alberi d'olivo, gli stessi sono risultati affetti in maniera grave da xylella e per tale motivo si procederà alla loro estirpazione come previsto dal regolamento ai sensi dell'art. 8, primo comma, della legge 21 maggio 2019, n. 44. E' di fondamentale importanza sottolineare che non è stata riscontrata la presenza di olivi secolari degni di nota.

E' 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.

Come ormai ben noto, da diversi anni a questa parte, 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 23 May 2018) attestante la diffusione del batterio in questione, nella quale sono indicate le zone infette e le zone cuscinetto.

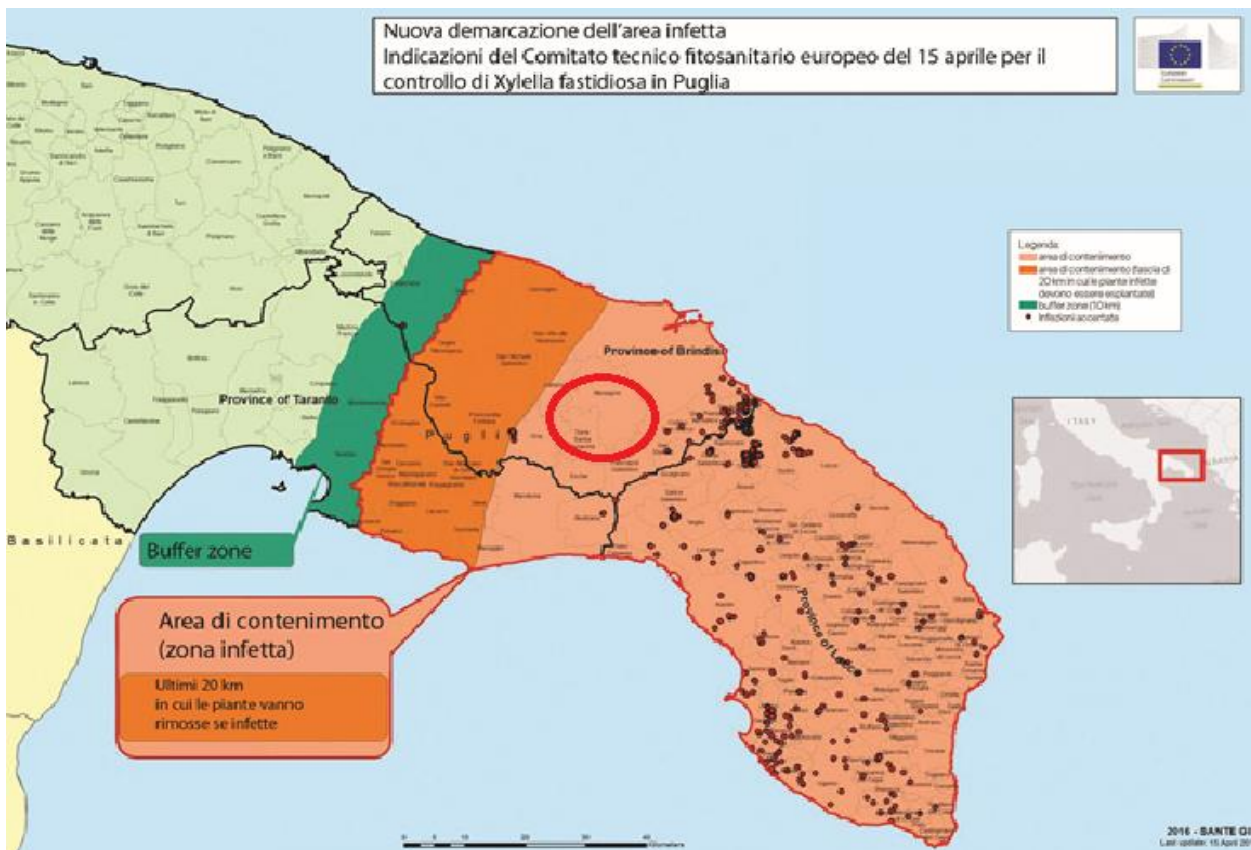
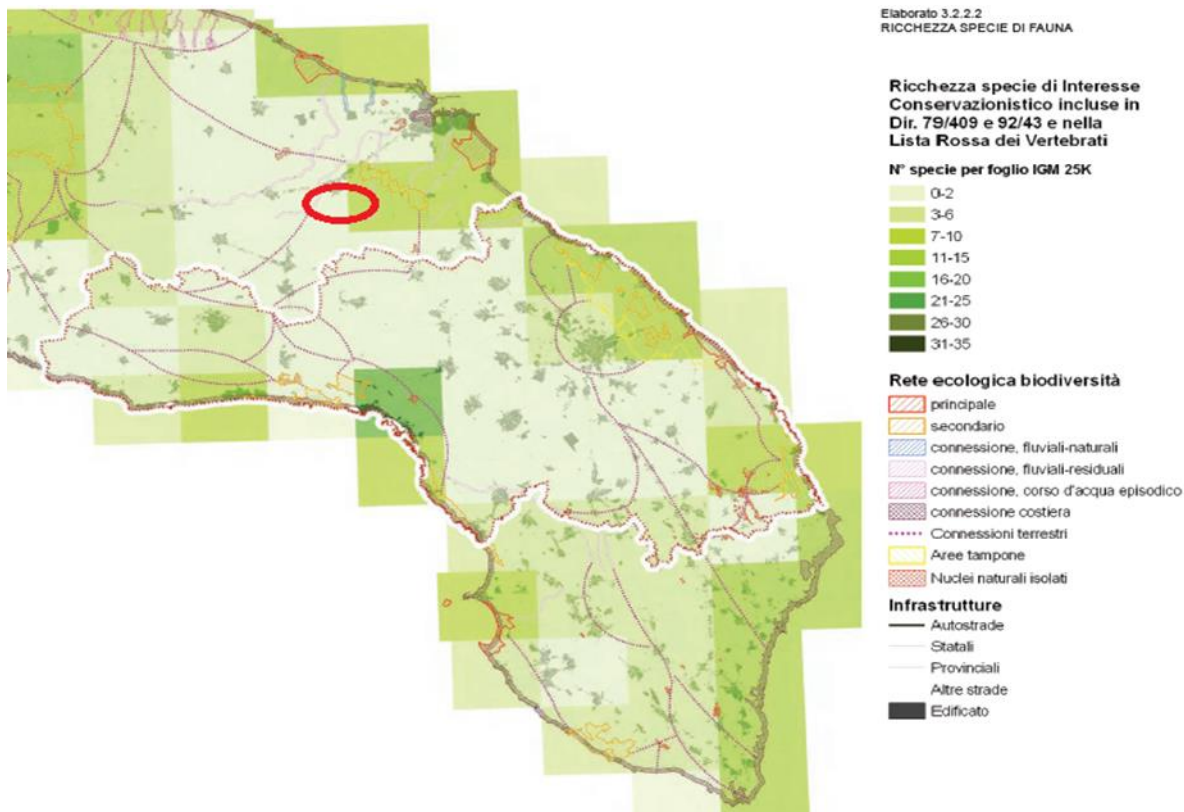


Figura 8 Mappa Xylella, zona infetta (arancio)

## 4. INQUADRAMENTO FAUNISTICO

La Provincia di Brindisi 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. Analizzando la composizione della fauna su scala nazionale si osserva, inoltre, che l'area di Brindisi risente di un certo isolamento determinato dalla posizione geografica che riduce il numero delle specie stazionarie e innalza quello delle specie migratrici. Queste ultime si concentrano durante le fasi di migrazione, in particolare quella primaverile, investendo con enormi contingenti la provincia di Brindisi durante gli spostamenti afro-europei. 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 AVIFAUNA

Il sito in esame è distante dalle aree protette e di ripopolamento come l'Oasi di Torre Guaceto che è stata dichiarata nel 1981 Zona Umida d'Importanza Internazionale nella convenzione RAMSAR e Riserva dello Stato nel 1982. La riserva ha attualmente una superficie pari a circa 1110 ha. Nel settore orientale della riserva giunge uno dei maggiori corsi d'acqua del Salento, il Canale Reale, che alimenta l'estesa area umida costiera. L'area di interesse per l'aviofauna palustre e migratoria è lontana diversi km dal sito in questione. Comune nell'entroterra e lungo le coste è il gabbiano comune (*Larus ridibundus*) che frequenta i laghi, le cave, i porti e le terre coltivate. Nidifica in colonie nelle isolette e nelle paludi. E' un gabbiano piuttosto piccolo, riconoscibile in volo per il margine anteriore delle ali bianco puro. E' in forte espansione numerica grazie alla sua notevole adattabilità alimentare (frequenta anche le discariche). Nidifica nelle zone Italiane, principalmente lungo il litorale adriatico. Numerosi sono gli

esemplari censiti lungo le coste e le paludi della provincia di Brindisi; nel 2003 sono stati censiti 1949 esemplari. La zona umida Torre Guaceto infatti, accoglie uccelli di passeriformi, in particolare di rondini *Hirundo rustica*, di oltre 20.00 esemplari, sia in primavera che in autunno, oltre che numerosi rapaci. 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 sia 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 terrestre considerate in pericolo (EN), di testuggine palustre, di colubro liscio e cervone considerate a più basso rischio (LR) nella lista rossa nazionale.

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 Gecko 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. E' 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**

Tutto l'area provinciale porta ancora le tracce della presenza sul suo territorio di mammiferi di grande taglia che lo abitarono sin dal periodo delle grandi glaciazioni. La piccola selvaggina stanziale nella provincia di Brindisi (Lepre, Coniglio, Volpe, Fagiano ecc.) costituisce

attualmente una delle componenti della fauna selvatica di maggiore interesse gestionale. La lepre (*Lepus europaeus*) capo e corpo 50 - 60 cm. Di colore bruno giallastro sul dorso, bianco sul



ventre, diffusa in tutta Italia e nelle Isole maggiori, dal piano fino in montagna, negli ambienti aperti (prati, cespuglieti, radure dei boschi). Si nutre di sostanze vegetali, erbe, germogli, cortecce tenere. E' solitaria ed attiva soprattutto di notte.

La volpe (*Vulpes vulpes*) è lunga fino a 75 cm. Zampe corte e coda lunga e folta. Di colore bruno rossiccio con la punta della coda di colore bianco. Vive ovunque e si adatta alle campagne coltivate, alle periferie cittadine, alle zone di montagna, purché possa trovare rifugi adeguati nascosti fra rocce o nelle siepi fitte di arbusti. Nella provincia di Brindisi abita le zone a carciofeto, boschive e a macchia mediterranea. E' uno dei carnivori più comuni d'Italia e nonostante la caccia, in alcune zone è in notevole aumento. Si nutre di roditori, lepri e uccelli, ma anche di vegetali (frutta e bacche).

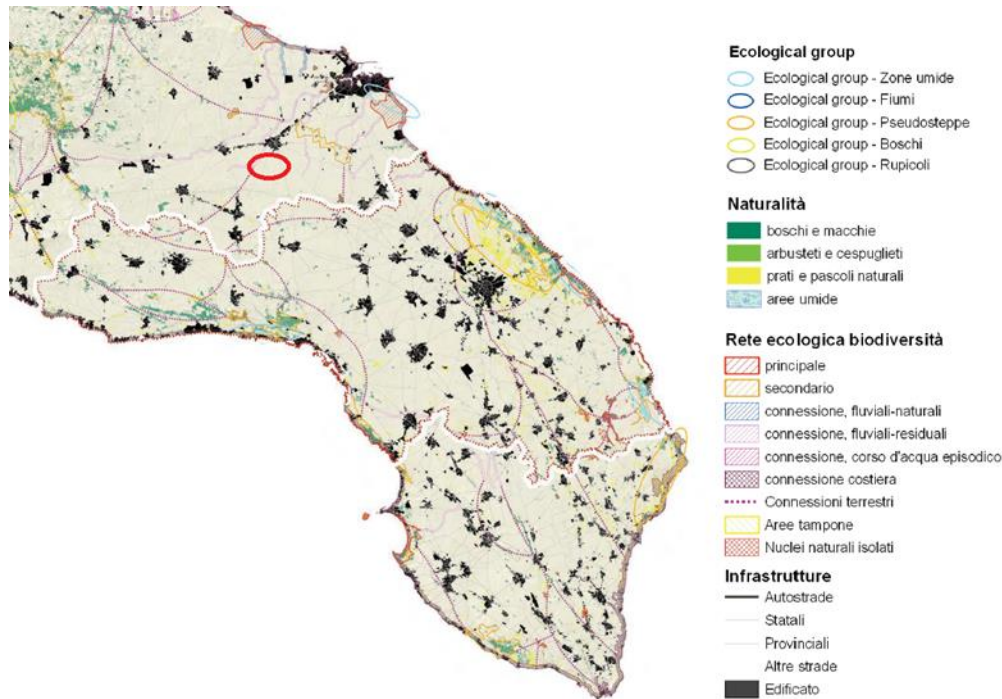
Può condividere il territorio con altri nuclei ma non è gregario.

Altri mammiferi stanziali nel territorio della provincia di Brindisi sono: il Tasso, il Riccio, la Faina e la Donnola 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 Oxalidaceae, Portulacaceae, Asteraceae e Brassicaceae.

#### OXALIS PES-CAPRAE L (ACETOSELLA GIALLA)

Famiglia: Oxalidaceae

Descrizione: è una pianta bulbosa perenne, con altezza variabile dai 5 ai 15 cm, munita di fusto sotterraneo con bulbilli; le foglie hanno un picciolo eretto, formato da tre segmenti, simili a quelle di un trifoglio. Tali piante presentano un lungo scapo, carnoso, senza foglie e recante 5-11 fiori gialli.



### **PORTULACA OLERACEA L (PORTULACA)**

Famiglia: Portulacaceae

Descrizione: è un'infestante estiva, erbacea a ciclo annuale. E' un'erba molto comune dei nostri areali ed è molto facile trovarla soprattutto in campi incolti con suoli permeabili. La portulaca oleracea ha foglie succulenti, ossia dotate di tessuti chiamati parenchimi acquiferi. Grazie a questi tessuti riesce a immagazzinare una grande quantità d'acqua, creandosi delle riserve idriche durante i periodi di pioggia. In questo modo riesce a superare i periodi di siccità tipici del Tavoliere Salentino.

Le foglie proprio per questo motivo, sono molto carnose. Hanno inoltre un colore verde chiaro brillante e la tipica forma ovato-bislunga. Sono piccole e sono sparse lungo il gambo (o fusto) della pianta, anch'esso molto carnoso e di colore rosso-marroncino. Il fusto è prostrato a terra (strisciante), ossia si sviluppa esclusivamente in orizzontale, caratteristica saliente della portulaca. I fiori invece sono di colore giallo, molto piccoli, hanno una vita molto breve, solo poche ore, però si rigenerano continuamente.

Quando i petali dei fiori cadono iniziano a formarsi delle piccole capsule verdi. Queste, seccandosi, si aprono lasciando cadere dei minuscoli semini neri sul terreno permettendo alla portulaca di diffondersi.



### **LEONTODON TUBEROSUM L. (DENTE DI LEONE TUBEROSO)**

Famiglia: Asteraceae

È una pianta erbacea la cui altezza varia dai 10 ai 40 cm, con radice ingrossata fusiforme, le foglie sono tutte basali a rosetta, sinuate-dentate, scapo semplice (no ramificato) portante all'apice un singolo capolino con fiori gialli. I capolini sono formati da un involucrio a forma cilindrica (o campanulata) composto da brattee (o squame) disposte in modo embricato su più serie all'interno delle quali un ricettacolo fa da base ai fiori tutti ligulati.

Le squame dell'involucro sono ricoperte da peli simili a quelli delle foglie. Cresce in pascoli aridi, negli oliveti, nelle radure di macchie e garighe mediterranee.



**DIPLLOTAXIS ERUCOIDES. (RUCHETTA VIOLACEA)**

Famiglia: Brassicaceae

La ruchetta violacea è una pianta erbacea annuale, alta 20-60 cm, con fusto eretto, ramificato, striato con piccolissimi peli sparsi e radice a fittone. Le foglie inferiori sono pennatosette e strette, le superiori sessili, a margine dentato. I fiori sono riuniti in infiorescenze all'apice dello scapo, calice con 4 sepali eretti e corolla composta da quattro petali bianchi con leggere venature violacee. È una pianta molto diffusa in tutto il Tavoliere salentino, la si trova come pianta spontanea negli orti, ai bordi dei coltivi ma anche sugli argini sterrati delle strade e negli incolti aridi.



## **XANTHIUM STRUMARIUM**

Famiglia: Asteraceae

E' una pianta erbacea appartenente alla famiglia delle Asteraceae con caratteristici frutti spinosi, tali piante possono raggiungere diversi centimetri di altezza, presentano parte ipogea fittonante mentre la parte aerea del fusto è eretta e molto ramosa. Le foglie sono alterne, picciolate con bordi dentati e crenati con delle spine apicali. Le infiorescenze sono composte da capolini agglomerate unisessuali; quelli maschili sono posizionati nelle parti superiori della pianta e sono più numerosi rispetto a quelli femminili che, invece, sono raggruppati nelle parti inferiori ed esterne della pianta all'ascella delle foglie; l'involucro è avvolto da brattee uncinato o da spine alla cui base sono presenti delle setole e peli ghiandolari.



## **5.2 SPECIE ERBACEE DI PARTICOLARE INTERESSE A LIVELLO PROVINCIALE**

### **CYNARA SCOLYMUS L. (CARCIOFO)**

Famiglia: asteraceae

E' una pianta erbacea perenne provvista di un rizoma sotterraneo dalle cui gemme si sviluppano più fusti. Le foglie sono grandi oblunco-lanceolate con lamina intera nelle piante giovani e in quelle prossime ai capolini. La superficie della lamina è verde lucida o verde-grigiastra sulla pagina superiore, mentre nella pagina inferiore è verde-cinerea per la presenza di una fitta tomentosità.

Le estremità delle lacinie fogliari possono essere spinose, i fiori sono riuniti in un capolino di forma sferoidale, conica o cilindrica e di 5-15 cm di diametro, con un ricettacolo carnoso e concavo nella parte superiore. Sul ricettacolo sono inseriti i fiori e calice trasformato in un pappo setoloso, utile alla dispersione degli acheni tramite il vento (disseminazione anemocora). Nel capolino immaturo l'infiorescenza vera e propria è protetta da una serie di brattee involucrali strettamente embricate.

Fiori e setole sono ridotti ad una corta peluria che si sviluppa con il procedere della fioritura. In piena fioritura le brattee divergono e lasciano emergere i fiori. La parte edule del carciofo è rappresentata dalla base delle brattee e dal ricettacolo, quest'ultimo comunemente chiamato

cuore. L'areale in oggetto rientra tra i comuni autorizzati a produrre e a richiedere eventualmente, rispettando il disciplinare di produzione, il riconoscimento del carciofo IGP.

Nella vasta area interessata al progetto del futuro impianto fotovoltaico non vi sono particelle destinate alla coltivazione del carciofo.



## 6. CONCLUSIONI

Sulla base dello studio effettuato sulle particelle interessate per l'installazione dell'impianto di produzione di energia elettrica derivante da fonte rinnovabile fotovoltaica 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 floro-faunistico del territorio, poiché non interferisce né con le rotte migratorie né con i corridoi ecologici naturalmente presenti nelle immediate vicinanze.

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 di pregio naturalistico. Le particelle oggetto di studio non risultano essere all'interno di aree protette, né rientrano nei confini di Aree della rete Natura 2000, SIC o ZPS. Non si rinvenivano nelle particelle interessate, né nell'immediato intorno muretti a secco, alberi secolari, specie vegetali e colture di particolar pregio. 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. Le particelle scelte risultano attualmente destinate per la maggior parte a seminativo, alcune sono incolte, altre destinate alla coltivazione di oliveto che oramai risulta affetto da Xylella. Tali particelle sono inserite all'interno di aree agricole che non possono 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 la superficie interessata per l'installazione dell'impianto non presenta 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.

Galatina,  
16-04-2022

DOTT. AGRONOMO  
STOMACI MARIO

