

PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO PER LA
PRODUZIONE DI ENERGIA MEDIANTE LO SFRUTTAMENTO DEL VENTO
CON IMPIANTO DI ACCUMULO NEL TERRITORIO COMUNALE DI
LECCE, TREPUIZZI E SURBO LOC. MADONNA DEGLI ANGELI (LE)
POTENZA NOMINALE 72,0 MW

PROGETTO DEFINITIVO - SIA

PROGETTAZIONE E SIA

ing. Fabio PACCAPELO

ing. Andrea ANGELINI

ing. Antonella Laura GIORDANO

ing. Francesca SACCAROLA

COLLABORATORI

ing. Giulia MONTRONE

geom. Rosa CONTINI

STUDI SPECIALISTICI

GEOLOGIA

geol. Matteo DI CARLO

ACUSTICA

ing. Sabrina SCARAMUZZI

STUDIO FAUNISTICO

dott. nat. Fabio MASTROPASQUA

VINCA, STUDIO BOTANICO VEGETAZIONALE

E PEDO-AGRONOMICO

dr.ssa Lucia PESOLA

ARCHEOLOGIA

dr.ssa archeol. Domenica CARRASSO

INTERVENTI DI COMPENSAZIONE E VALORIZZAZIONE

arch. Gaetano FORNARELLI

arch. Andrea GIUFFRIDA

SIA.ES.11 STUDIO PEDO-AGRONOMICO

ES.11.2 Rilievo delle produzioni agricole
di particolare pregio rispetto al
contesto paesaggistico

REV.	DATA	DESCRIZIONE



INDICE

1	PREMESSA	1
2	AMBITO TERRITORIALE COINVOLTO	2
3	DESCRIZIONE DELL'AREA D'INTERVENTO	5
3.1	ANALISI GEO-PEDOLOGICA DELL'AREA DI STUDIO	8
3.2	ANALISI CLIMATICA DELL'AREA DI STUDIO	12
3.3	ANALISI IDROGRAFICA DELL'AREA DI STUDIO	14
3.4	ANALISI VEGETAZIONALE DELL'AREA DI STUDIO	15
3.4.1	<i>Aree climatiche regionali</i>	15
3.4.2	<i>Area climatica dell'area di studio</i>	19
4	L'AGRICOLTURA NEL TERRITORIO PROVINCIALE E NELL'AREA DI INTERVENTO	21
4.1	LAND USE NELL'INTORNO DEL SITO D'INTERVENTO	23
4.1.1	<i>Viabilità del sito d'intervento</i>	28
4.1.2	<i>Interferenze tra la viabilità e gli elementi caratteristici del paesaggio rif. elaborato ES.11.3</i>	29
5	LE COLTURE DI PREGIO PRESENTI NELL'AREA VASTA E NELL'AREA DI PROGETTO	30
5.1.1	<i>Colture di pregio presenti nell'area vasta</i>	30
5.1.2	<i>Colture di pregio presenti nell'area di progetto rif. D.G.R. N. 3029 DEL 30/12/10, punto 4.3.2 Istruzioni Tecniche</i>	35
5.1.3	<i>Operazioni di espianto, Accertamento dello stato fitosanitario e Reimpianto</i>	36
5.2	IL SETTORE BIOLOGICO NELLA PROVINCIA DI LECCE E NELL'AREA DI PROGETTO	45
6	CONCLUSIONI: INTERAZIONE CON LE COLTURE DI PREGIO NELL'AREA DI PROGETTO	48
7	ALLEGATO FOTOGRAFICO	49



1 PREMESSA

Il presente studio ha l'obiettivo di approfondire le sulle "Produzioni agricole di particolare pregio o colture che danno origine a prodotti con riconoscimento I.G.P., I.G.T., D.O.C., D.O.P..." relative alla realizzazione di un parco eolico proposto dalla società **Santa Chiara Energia S.r.l.**

La proposta progettuale è finalizzata alla realizzazione di un impianto composto da **10 aerogeneratori** di potenza unitaria pari a **7,2 MW**, corrispondenti a una potenza nominale complessiva pari a **72 MW**, da realizzarsi in territorio extra urbano di Lecce, Trepuzzi e Surbo (LE) in località Madonna degli Angeli.

A partire dagli anni '70 il vento è stato usato per produrre energia a scopo commerciale in tutto il mondo ed è considerato un'importante fonte di energia rinnovabile. I progressi ottenuti nel campo delle tecnologie delle turbine eoliche hanno ridotto i costi associati alla produzione di energia dagli stessi, migliorandone l'economia. Allo stato attuale sono numerosi gli impianti per la produzione di energia eolica realizzati in Sud Italia che, pur essendo una fonte di energia alternativa non inquinante, non è esente da impatti ambientali a livello di fauna (avifauna in particolare), flora ed ecosistemi.

Per il presente studio, facendo riferimento alla D.G.R. N. 3029 DEL 30/12/10, punto 4.3.2 Istruzioni Tecniche, si è partiti da un'analisi bibliografica, della carta di uso del suolo e ortofoto regionali 2019, per poi approfondire le dinamiche colturali in campo attraverso diversi sopralluoghi. Tale indagine è fondamentale per capire l'economia di un territorio ed evitarne eventuali perdite.



2 AMBITO TERRITORIALE COINVOLTO

L'impianto di produzione sarà costituito da 10 aerogeneratori di potenza unitaria pari a 7,2 MW, corrispondenti a una potenza nominale complessiva pari a 72 MW, ricadenti nel territorio comunale di Lecce, Trepuzzi e Surbo (LE) in località Madonna degli Angeli.

L'area d'interesse del parco in progetto, normata dagli strumenti urbanistici comunali come zona agricola, si sviluppa lungo una fascia con direzione nord-ovest sud-est, localizzata tra i centri urbani di Squinzano, Trepuzzi e Surbo, a ovest dell'impianto, e il Parco Naturale Regionale Bosco e paludi di Rauccio, che impegna le aree più ad est, lungo la costa adriatica.

A livello di area vasta i caratteri paesaggistici di riferimento sono quelli del territorio della campagna leccese; il paesaggio agrario è dominato dalla presenza di oliveti, talvolta sotto forma di monocultura, sia a trama larga che trama fitta, con un fitto corredo di muretti a secco e numerosi ripari in pietra (pagghiare, furnieddhi, chipuri e calivaci), che si susseguono punteggiando il paesaggio.

Questo paesaggio, ovvero l'intorno di progetto localizzato in zona infetta, è stato tuttavia profondamente modificato nell'ultimo decennio dalla diffusione nel sud della Puglia della *Xylella fastidiosa*. Il batterio, ospitato da differenti specie di piante tra cui olivo, ciliegio, mandorlo, pistacchio, alloro, oltre a numerose piante arbustive o ornamentali tipiche della macchia mediterranea e qualche specie erbacea infestante, porta nell'arco di 3-5 anni al disseccamento completo della chioma fino anche, nelle varietà sensibili, alla morte della pianta. Il paesaggio dell'area di progetto appare oggi connotato da chiome secche e piante tagliate o rimosse, ovvero solo in alcuni casi dalla presenza di essenze ripiantumate o innesti con varietà resistenti.

L'area di intervento propriamente detta si colloca nella zona di territorio comunale di Lecce localizzata tra il comune di Surbo e il comune di Trepuzzi, e occupa un'area di circa 10 kmq, compresa tra la SP 96 a nord, la SP 93 a sud-est e la SS613 a ovest, ovvero attraversata dalla SP100 e dalla SP236. L'intorno di riferimento rientra nell'ambito paesaggistico n. 10 " Tavoliere Salentino".

La distribuzione degli aerogeneratori sul campo è stata progettata tenendo conto dell'efficienza tecnica, delle valutazioni sugli impatti attesi e delle indicazioni contenute nella letteratura pubblicata da autorevoli associazioni ed enti specializzati. La disposizione e le reciproche distanze stabilite in fase progettuale sono tali da scongiurare l'effetto selva e la mutua interferenza tra le macchine.

L'analisi di possibili effetti combinati, in termini di impatti attesi con altre fonti di disturbo presenti sul territorio, si è concentrata sulla eventuale interazione con altri impianti esistenti o con altri progetti approvati a conoscenza degli scriventi. Si rimanda all'allegato SIA.S.4 *Analisi degli impatti cumulativi per i necessari approfondimenti*.

L'intorno di riferimento rientra nell'ambito paesaggistico n. 10 "Tavoliere Salentino", e più precisamente nella figura territoriale e paesaggistica 10.1 "La campagna leccese del ristretto e il sistema di ville suburbane".



L'ambito del Tavoliere Salentino 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 diverse 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.

L'ambito Tarantino-Leccese è rappresentato da un vasto bassopiano piano-collinare, a forma di arco, che si sviluppa a cavallo della provincia Tarantina orientale e la provincia Leccese settentrionale. Esso si affaccia sia sul versante adriatico che su quello ionico pugliese. Si caratterizza, oltre che per la scarsa diffusione di pendenze significative e di forme morfologiche degne di significatività (ad eccezione di un tratto del settore ionico-salentino in prosecuzione delle Murge tarantine), per i poderosi accumuli di terra rossa, per l'intensa antropizzazione agricola del territorio e per la presenza di zone umide costiere. Il terreno calcareo, sovente affiorante, si caratterizza per la diffusa presenza di forme carsiche quali doline e inghiottitoi (chiamate localmente "vore"), punti di assorbimento delle acque piovane, che convogliano i deflussi idrici nel sottosuolo alimentando in maniera consistente gli acquiferi sotterranei.

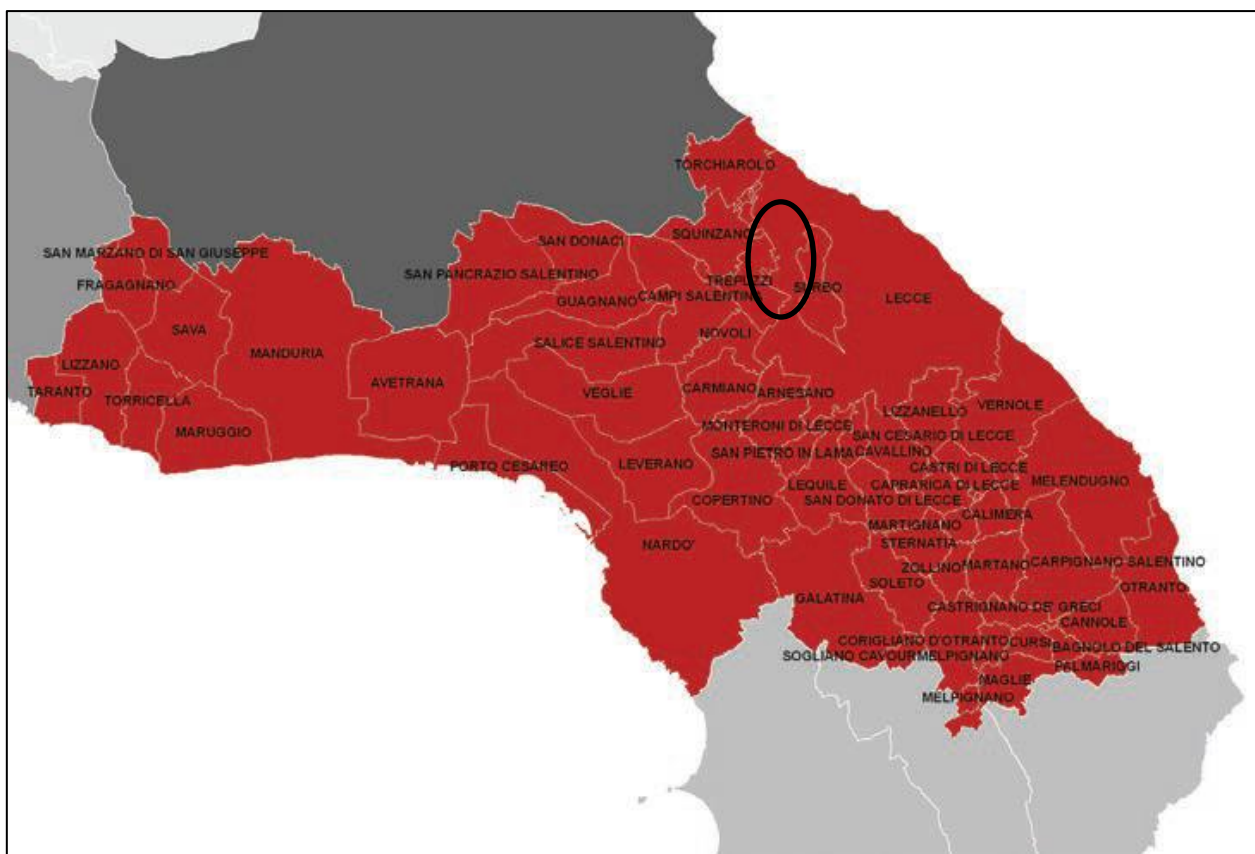


Figura 1 - Cerchiata in nero l'area di impianto



REGIONI GEOGRAFICHE STORICHE	AMBITI DI PAESAGGIO	FIGURE TERRITORIALI E PAESAGGISTICHE (UNITA' MINIME DI PAESAGGIO)
Gargano (1° livello)	1. Gargano	1.1 Sistema ad anfiteatro dei laghi di Lesina e Varano 1.2 L'Altopiano carsico 1.3 La costa alta del Gargano 1.4 La Foresta umbra 1.5 L'Altopiano di Manfredonia
Subappennino (1° livello)	2. Monti Dauni	2.1 La bassa valle del Fortore e il sistema dunale 2.2 La Media valle del Fortore e la diga di Occhito 2.3 I Monti Dauni settentrionali 2.4 I Monti Dauni meridionali
Puglia grande (Tavoliere 2° liv.)	3. Tavoliere	3.1 La piana foggiana della riforma 3.2 Il mosaico di San Severo 3.3 Il mosaico di Cerignola 3.4 Le saline di Margherita di Savoia 3.5 Lucera e le serre dei Monti Dauni 3.6 Le Marane di Ascoli Satriano
Puglia grande (Ofanto 2° liv.)	4. Ofanto	4.1 La bassa Valle dell'Ofanto 4.2 La media Valle dell'Ofanto 4.3 La valle del torrente Locone
Puglia grande (Costa olivicola 2°liv. – Conca di Bari 2° liv.)	5. Puglia centrale	5.1 La piana olivicola del nord barese 5.2 La conca di Bari ed il sistema radiale delle lame 5.3 Il sud-est barese ed il paesaggio del frutteto
Puglia grande (Murgia alta 2° liv.)	6. Alta Murgia	6.1 L'Altopiano murgiano 6.2 La Fossa Bradanica 6.3 La sella di Gioia
Valle d'Itria (1° livello)	7. Murgia dei trulli	7.1 La Valle d'Itria 7.2 La piana degli uliveti secolari 7.3 I boschi di fragno della Murgia bassa
Puglia grande (Arco Jonico 2° liv.)	8. Arco Jonico tarantino	8.1 L'anfiteatro e la piana tarantina 8.2 Il paesaggio delle gravine ioniche
Puglia grande (La piana brindisina 2° liv.)	9. La campagna brindisina	9.1 La campagna brindisina
Puglia grande (Piana di Lecce 2° liv.)	10. Tavoliere salentino	10.1 La campagna leccese del ristretto e il sistema di ville suburbane ← 10.2 La terra dell'Arneo 10.3 Il paesaggio costiero profondo da S. Cataldo agli Alimini 10.4 La campagna a mosaico del Salento centrale 10.5 Le Murge tarantine
Salento meridionale (1° livello)	11. Salento delle Serre	11.1 Le serre ioniche 11.2 Le serre orientali 11.4 Il Bosco del Belvedere



3 DESCRIZIONE DELL'AREA D'INTERVENTO

- **Provincia:** Lecce
- **Comuni:** Lecce, Trepuzzi e Surbo (censite nel NCT del Comune di Lecce ai fogli di mappa nn. 33, 35, 57, 58, 70, 87, 104, del Comune di Trepuzzi al foglio di mappa n. 271 e del Comune di Surbo al foglio di mappa n. 10)
- **Coordinate cartografiche dell'intervento:** 40°26'20.987"N e 18°6'1.94"E
- **pSIC/ZPS/IBA interessati dall'intervento:** Nessuno
- **Aree naturali (ex. L.R. 19/97, L. 394/91) interessate:** Nessuna
- **Aree ad elevato rischio di crisi ambientale (D.P.R. 12/04/96, D.Lgs. 117 del 31/03/98) interessate:** Nessuna
- **Destinazione urbanistica (da PRG/PUG) dell'area di intervento:** zona E, agricola produttiva
- **Vincoli esistenti (idrogeologico, paesaggistico, architettonico, archeologico, altro):** Nessuno

Lecce è un comune italiano di 94 426 abitanti, capoluogo dell'omonima provincia della Puglia e principale centro urbano del Salento. Situata in posizione pressoché centrale della penisola salentina, tra la costa adriatica e quella ionica, è il capoluogo di provincia più orientale d'Italia.

È sede dell'Università del Salento, già Università di Lecce, ed è stata capitale italiana della cultura nel 2015.

Nella geografia locale Lecce occupa la parte centro-settentrionale della pianura salentina, nel cosiddetto tavoliere di Lecce, un vasto e uniforme bassopiano del Salento compreso tra i rialti terrazzati delle Murge, a nord, e le serre salentine, a sud.

Il territorio comunale si estende per 241,00 km² e si affaccia sul mare Adriatico per più di 20 km. Comprende le marine di San Cataldo, divisa amministrativamente tra Vernole e Lecce, Frigole, Torre Chianca, Spiaggiabella e Torre Rinalda e la frazione di Villa Convento, amministrata in parte dal comune di Novoli e il sobborgo di San Ligorio. La località di Casalabate è passata il 15 maggio 2012 sotto la giurisdizione dei comuni di Squinzano e Trepuzzi per effetto dell'esito del referendum consultivo del 12 e 13 giugno 2011. È racchiuso nel territorio comunale di Lecce l'enclave del comune di Surbo. Il territorio di Lecce confina a nord e a est con il mare Adriatico, a sud con i comuni di Lequile, San Cesario di Lecce, Cavallino, Lizzanello e Vernole, a ovest con Squinzano, Trepuzzi, Novoli, Arnesano e Monteroni di Lecce.

Trepuzzi è un comune italiano di 13815 abitanti della provincia di Lecce in Puglia. Situato nel Salento, sorge a nord-ovest del capoluogo provinciale. È un centro agricolo e industriale, fa parte del gruppo di azione locale Valle della Cupa, del parco del Negroamaro e dell'unione dei comuni del Nord Salento.

Il territorio comunale di Trepuzzi, che occupa una superficie di 23,67 km², presenta una morfologia pianeggiante ed è compreso tra i 33 e i 60 metri sul livello del mare. Sorge nella parte centro-settentrionale della pianura salentina (o Tavoliere di Lecce), ed è compreso tra la Serra di Sant'Elia a nord-ovest e quella di Monte d'Oro a sud-est. È parte della Valle della Cupa, ossia di quella porzione di pianura, intorno al capoluogo leccese, caratterizzata da una grande depressione carsica.



Confina a nord con il comune di Squinzano, a est con il comune di Lecce, a sud con il comune di Novoli, a ovest con il comune di Campi Salentina.

Surbo è un comune italiano di 14517 abitanti della provincia di Lecce in Puglia. Situato nel Salento centrale, è un'enclave nel territorio della città capoluogo, dal cui centro dista 5 km in direzione nord. Comprende anche il borgo di Giorgilorio, da cui dista 1,8 km. Fa parte del Gruppo di azione locale Valle della Cupa e del Parco del Negroamaro.

Il territorio comunale, che occupa una superficie di 20,34 km² nella parte nord-orientale della provincia di Lecce, presenta una morfologia pianeggiante ed è compreso tra i 15 e i 52 metri sul livello del mare. È parte della Valle della Cupa, ossia di quella porzione di pianura salentina intorno al capoluogo caratterizzata da una grande depressione carsica. Nella vasta pianura attorno al paese si estendono grandi uliveti. Il territorio comunale di Surbo è interamente circondato da quello del comune di Lecce, del quale è pertanto un'enclave.

Di seguito si riporta la tabella riepilogativa, in cui sono indicate per ciascun aerogeneratore le relative coordinate (UTM fuso 33):

Tabella 1 - dati geografici degli Aerogeneratori

WTG	COORDINATE UTM WGS84-33N		COORDINATE UTM WGS84-34N		Quota alla base m s.l.m
	Est	Nord	EST	NORD	
LE01	760956.73	4483572.17	252228.61	4483123.74	27.99
LE02	761742.87	4483422.39	253002.69	4482920.91	30.19
LE03	762450.81	4482747.79	253663.10	4482199.84	31.39
TR01	761283.57	4482495.12	252481.51	4482027.07	32.16
LE04	763469.31	4481581.99	253475.11	4480388.54	33.74
LE05	705105.57	4470195.08	254599.97	4480967.69	30.75
LE06	763155.34	4480575.13	254223.30	4479984.40	33.62
LE07	762502.82	4479609.15	253501.86	4479065.23	38.42
LE08	763439.17	4478577.23	254365.91	4477972.24	37.50
SU01	764977.38	4479199.08	255942.59	4478488.19	31.15



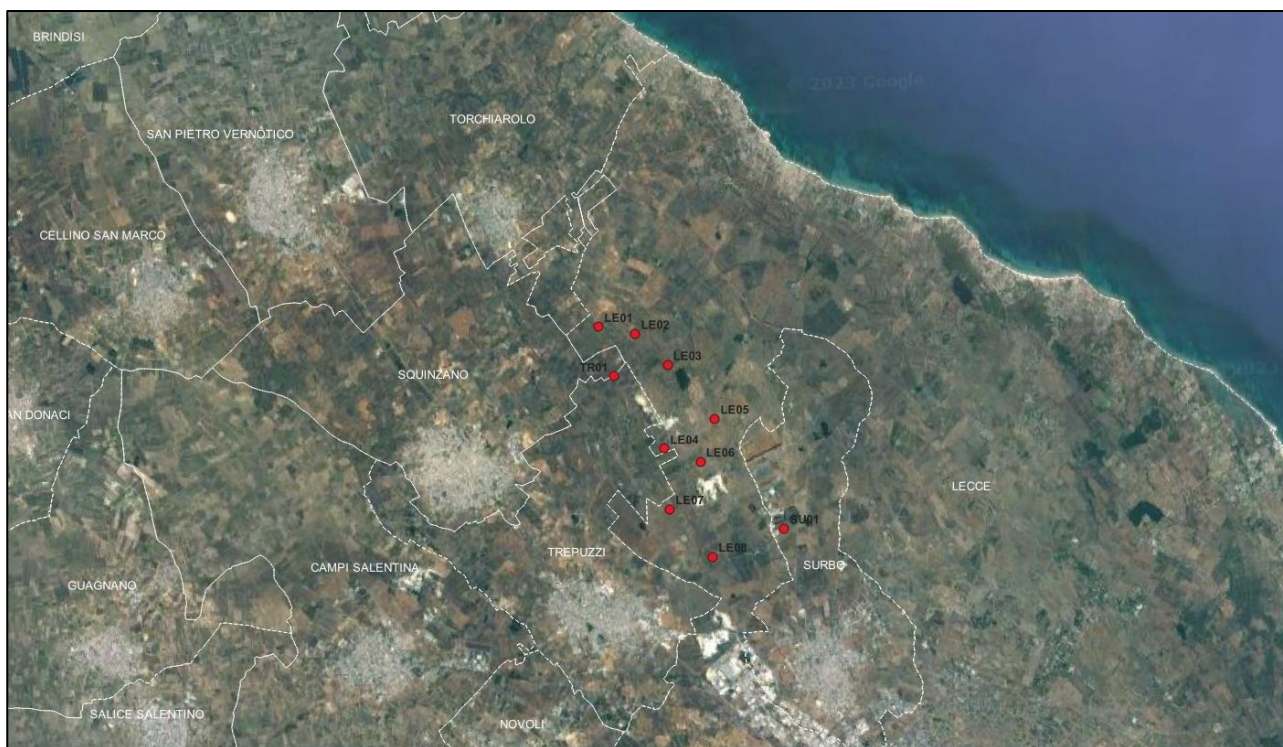


Figura 2 - Inquadramento dell'area vasta

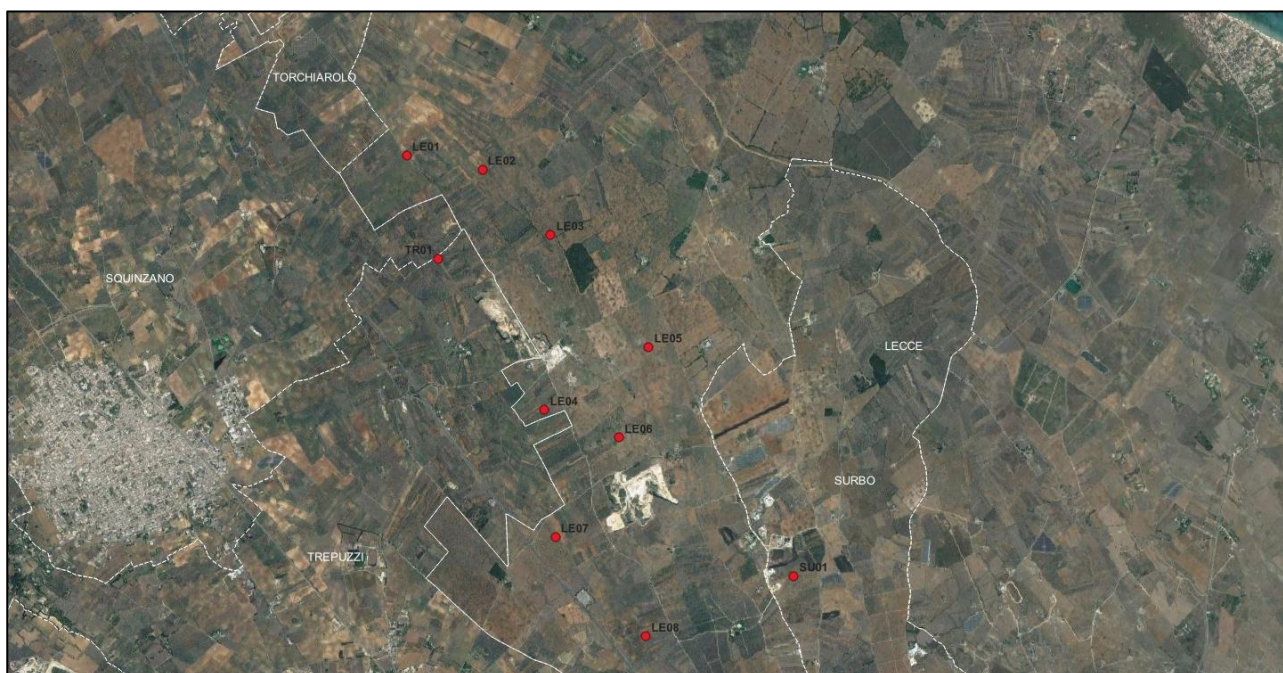


Figura 3 - Inquadramento dell'area di progetto; in rosso le 10 pale eoliche



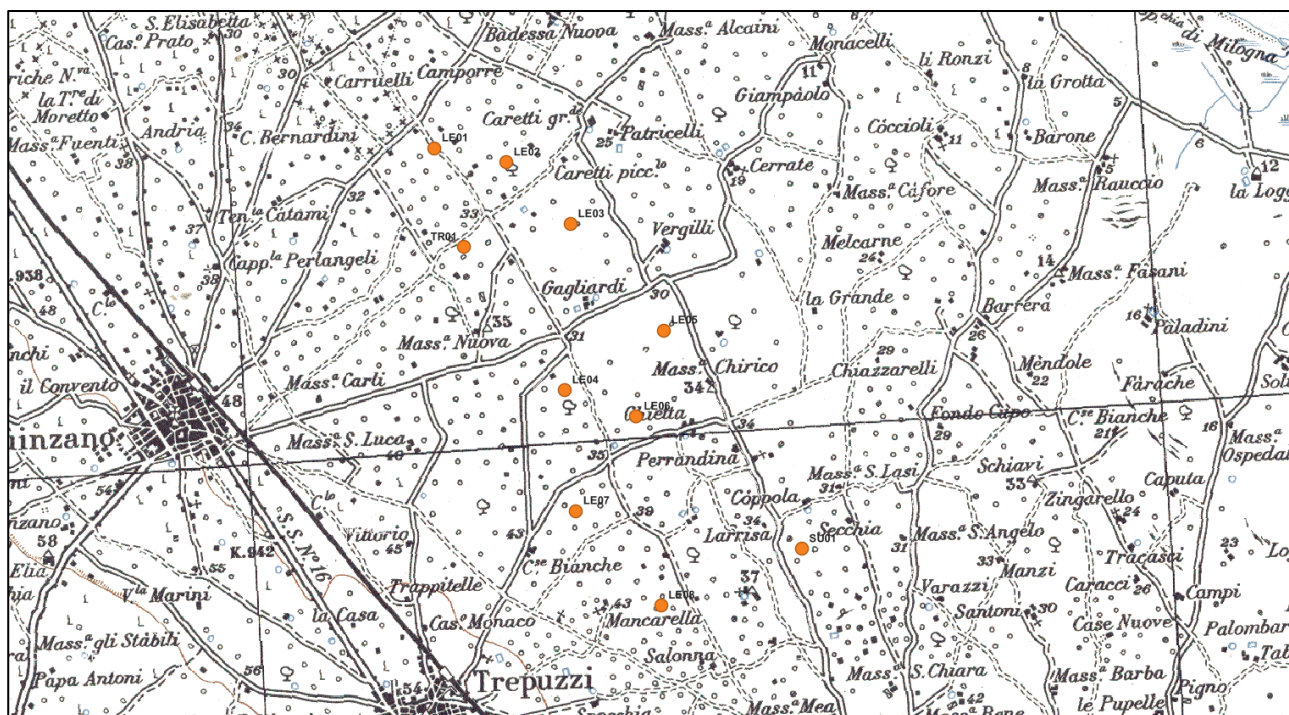


Figura 4 - Inquadramento su IGM

3.1 ANALISI GEO-PEDOLOGICA DELL'AREA DI STUDIO

L'ambito Tarantino-Leccese è rappresentato da un vasto bassopiano piano-collinare, a forma di arco, che si sviluppa a cavallo della provincia Tarantina orientale e la provincia Leccese settentrionale. Esso si affaccia sia sul versante adriatico che su quello ionico pugliese. Si caratterizza, oltre che per la scarsa diffusione di pendenze significative e di forme morfologiche degne di significatività (ad eccezione di un tratto del settore ionico-salentino in prosecuzione delle Murge tarantine), per i poderosi accumuli di terra rossa, per l'intensa antropizzazione agricola del territorio e per la presenza di zone umide costiere. Il terreno calcareo, sovente affiorante, si caratterizza per la diffusa presenza di forme carsiche quali doline e inghiottitoi (chiamate localmente "vore"), punti di assorbimento delle acque piovane, che convogliano i deflussi idrici nel sottosuolo alimentando in maniera consistente gli acquiferi sotterranei.

La morfologia di questo ambito è il risultato della continua azione di modellamento operata dagli agenti esogeni in relazione sia alle ripetute oscillazioni del livello marino verificatesi a partire dal Pleistocene mediosuperiore, sia dell'azione erosiva dei corsi d'acqua, comunque, allo stato attuale scarsamente alimentati. Sempre in questo ambito sono ricomprese alcune propaggini delle alture murgiane, localmente denominate Murge tarantine, che comprendono una specifica parte dell'altopiano calcareo quasi interamente ricadente nella parte centroorientale della Provincia di Taranto e affacciante sul Mar Ionio. Caratteri tipici di questa porzione dell'altopiano sono quelli di un tavolato lievemente digradante verso il mare, interrotto da terrazzi più o meno

rilevati. La monotonia di questo paesaggio è interrotta da incisioni più o meno accentuate, che vanno da semplici solchi a vere e proprie gravine. Dal punto di vista litologico, questo ambito è costituito prevalentemente da depositi marini pliocenici-quadernari poggianti in trasgressione sulla successione calcarea mesozoica di Avampaese, quest'ultima caratterizzata da una morfologia contraddistinta da estesi



terrazzamenti di stazionamento marino a testimonianza delle oscillazioni del mare verificatesi a seguito di eventi tettonici e climatici. Le aree prettamente costiere sono invece ricche di cordoni dunari, poste in serie parallele dalle più recenti in prossimità del mare alle più antiche verso l'entroterra.

I paesaggi della Regione sono riconducibili ad una suddivisione in aree che ricalcano le suddivisioni pedo-morfologiche derivante dalla fotointerpretazione eseguita attraverso l'analisi dei principali caratteri fisiografici del paesaggio e attraverso l'interpretazione dei fattori che ne regolano l'evoluzione: a) clima e substrato geologico; b) macro, meso e microrilievo. Precisamente si sono individuati 8 sistemi di paesaggio e 17 sottosistemi (Tab.2, Fig. 5).

Tabella 2 - Suddivisione del territorio pugliese in sistemi (grassetto) e sottosistemi del paesaggio

Sistemi di paesaggio	Sottosistemi di paesaggio	Superficie stimata (ha)
Appennino Dauno		85.860
Rilievi del Gargano	Gargano centro occidentale	121.870
	Gargano orientale	47.607
Tavoliere delle Puglie	Alto Tavoliere	125.465
	Basso Tavoliere	163.112
	Tavoliere meridionale	125.824
Fossa Bradanica		98.663
Murge	Murge alte	119.549
	Murge basse	237.270
	Murge di Alberobello	157.637
	Aree terrazzate tra Mola ed Ostuni	43.558
Grandi valli terrazzate	Valle dell'Ofanto	26.530
	Valle del Fortore	24.164
Penisola salentina	Pianura brindisina	56.536
	Salento Nord-occidentale	156.998
	Salento Sud-orientale	93.918
	Salento Sud-occidentale	104.744
Arco ionico tarantino	Arco ionico occidentale	47.288
	Arco ionico orientale	77.632



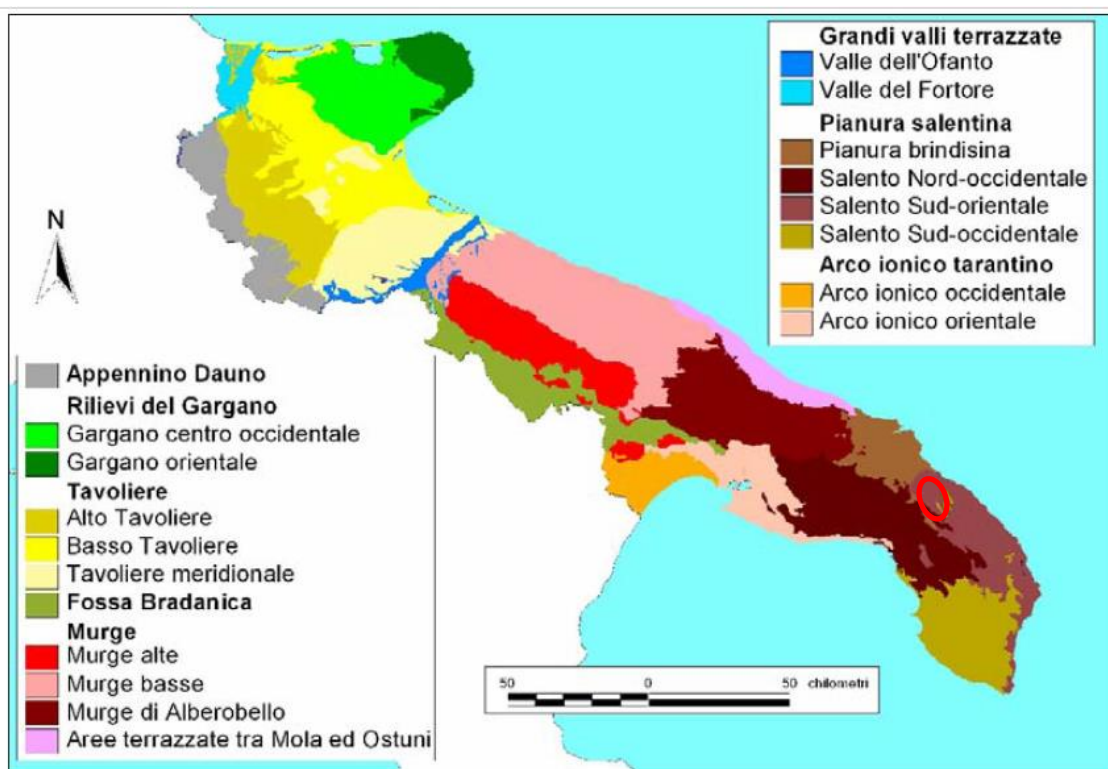


Figura 5 – Suddivisione del territorio pugliese in sistemi (grassetto) e sottosistemi del paesaggio. Cerchiata in rosso l'area in oggetto



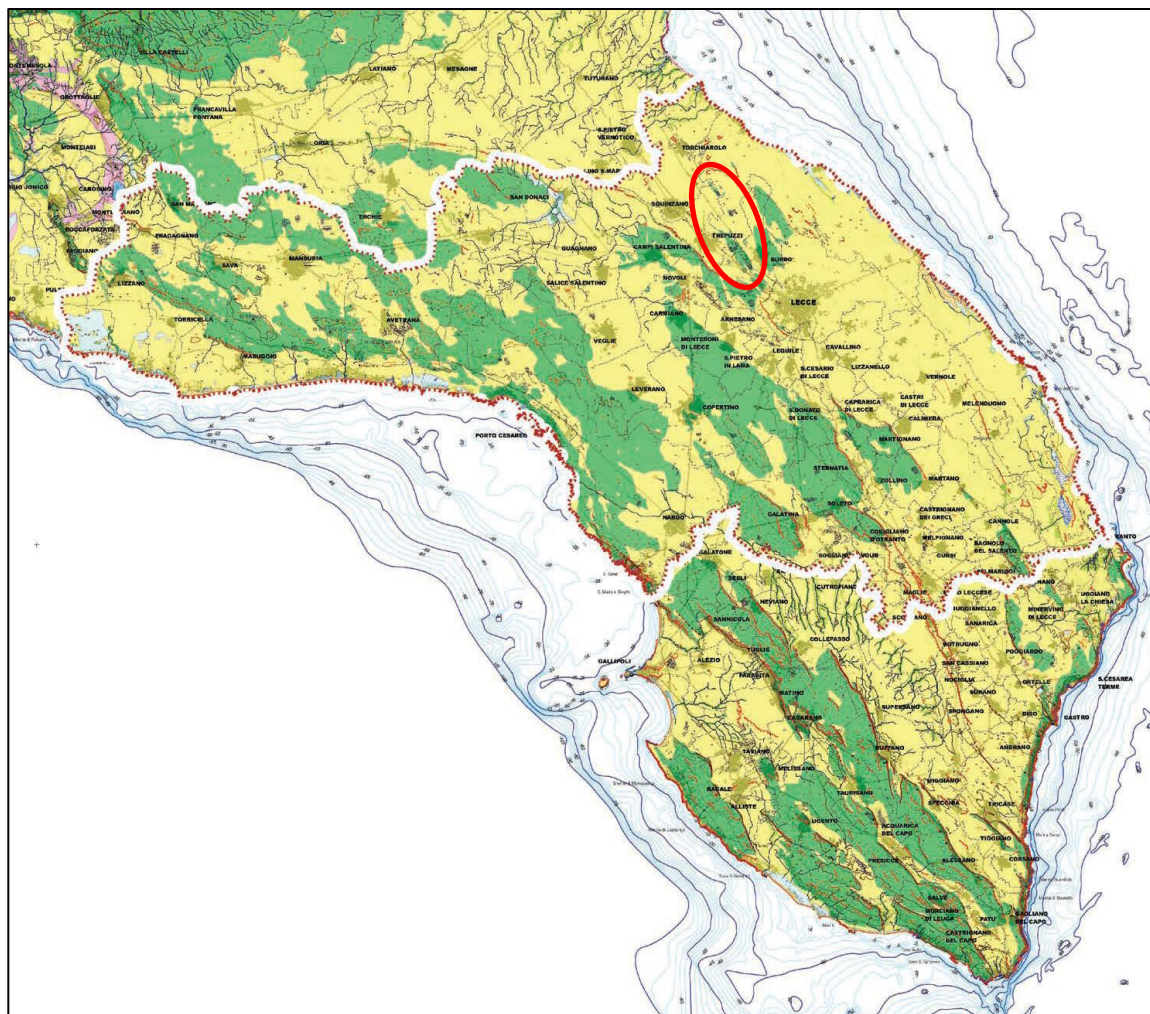


Figura 6 - Elementi Geo-strutturali (Fonte PPTR); cerchiata in rosso, l'area oggetto di studio

ELEMENTI GEOLOGICO-STRUTTURALI	
Litologia del substrato	
	Rocce prevalentemente calcaree o dolomitiche
	Rocce evaporitiche (carbonatiche, anidritiche o gessose)
	Rocce prevalentemente marnose, marnoso-pelitiche e pelitiche
	Rocce prevalentemente arenitiche (arenarie e sabbie)
	Rocce prevalentemente ruditiche (ghiaie e conglomerati)
	Rocce costituite da alternanze
	Depositi sciolti a prevalente componente pelitica e/o sabbiosa
	Depositi sciolti a prevalente componente ghiaiosa



3.2 ANALISI CLIMATICA DELL'AREA DI STUDIO

Il territorio in esame presenta un clima mediterraneo con inverni miti ed estati caldo umide, per effetto dell'azione di eventi atmosferici del mediterraneo nord-orientale, soprattutto lungo la fascia adriatica.

Lecce:

In base alle medie di riferimento trentennale (1980 - 2016), le estati sono breve, caldo, afoso, asciutto e prevalentemente sereno e gli inverni sono lungo, freddo, ventoso e parzialmente nuvoloso. Durante l'anno, la temperatura in genere va da 5 °C a 32 °C ed è raramente inferiore a 1 °C o superiore a 35 °C. La stagione calda dura 2,9 mesi, dal 11 giugno al 9 settembre, con una temperatura giornaliera massima oltre 28 °C. Il mese più caldo dell'anno a Lecce è luglio, con una temperatura media massima di 31 °C e minima di 20 °C. La stagione fresca dura 4,1 mesi, da 21 novembre a 25 marzo, con una temperatura massima giornaliera media inferiore a 16 °C. Il mese più freddo dell'anno a Lecce è gennaio, con una temperatura media massima di 5 °C e minima di 13 °C.

La stagione più piovosa dura 7,5 mesi, dal 9 settembre al 24 aprile, con una probabilità di oltre 18% che un dato giorno sia piovoso. Il mese con il maggiore numero di giorni piovosi a Lecce è novembre, con in media 8,4 giorni di almeno 1 millimetro di precipitazioni. La stagione più asciutta dura 4,5 mesi, dal 24 aprile al 9 settembre. Il mese con il minor numero di giorni piovosi a Lecce è luglio, con in media 2,1 giorni di almeno 1 millimetro di precipitazioni. I periodo delle piogge nell'anno dura 10 mesi, da 4 agosto a 16 giugno, con un periodo mobile di 31 giorni di almeno 13 millimetri. Il mese con la maggiore quantità di pioggia a Lecce è novembre, con piogge medie di 70 millimetri. Il periodo dell'anno senza pioggia dura 1,6 mesi, 16 giugno - 4 agosto. Il mese con la minore quantità di pioggia a Lecce è luglio, con piogge medie di 11 millimetri.

La velocità oraria media del vento a Lecce subisce significative variazioni stagionali durante l'anno. Il periodo più ventoso dell'anno dura 5,8 mesi, dal 22 ottobre al 15 aprile, con velocità medie del vento di oltre 18,5 chilometri orari. Il giorno più ventoso dell'anno a Lecce è febbraio, con una velocità oraria media del vento di 21,7 chilometri orari. Il periodo dell'anno più calmo dura 6,2 mesi, da 15 aprile a 22 ottobre. Il giorno più calmo dell'anno a Lecce è agosto, con una velocità oraria media del vento di 15,2 chilometri orari.

Trepuzzi:

In base alle medie di riferimento trentennale (1980 - 2016), le estati sono caldo, afoso, asciutto e prevalentemente sereno e gli inverni sono lungo, freddo, ventoso e parzialmente nuvoloso. Durante l'anno, la temperatura in genere va da 5 °C a 32 °C ed è raramente inferiore a 1 °C o superiore a 35 °C. La stagione calda dura 3,0 mesi, dal 11 giugno al 9 settembre, con una temperatura giornaliera massima oltre 28 °C. Il mese più caldo dell'anno a Trepuzzi è luglio, con una temperatura media massima di 31 °C e minima di 20 °C. La stagione fresca dura 4,1 mesi, da 21 novembre a 25 marzo, con una temperatura massima giornaliera media inferiore a 16 °C. Il mese più freddo dell'anno a Trepuzzi è gennaio, con una temperatura media massima di 5 °C e minima di 13 °C.

La stagione più piovosa dura 7,6 mesi, dal 8 settembre al 25 aprile, con una probabilità di oltre 17% che un dato giorno sia piovoso. Il mese con il maggiore numero di giorni piovosi a Trepuzzi è novembre, con in



media 8,0 giorni di almeno 1 millimetro di precipitazioni. La stagione più asciutta dura 4,4 mesi, dal 25 aprile al 8 settembre. Il mese con il minor numero di giorni piovosi a Trepuzzi è luglio, con in media 2,2 giorni di almeno 1 millimetro di precipitazioni. La pioggia cade in tutto l'anno a Trepuzzi. Il mese con la maggiore quantità di pioggia a Trepuzzi è novembre, con piogge medie di 68 millimetri. Il mese con la minore quantità di pioggia a Trepuzzi è luglio, con piogge medie di 12 millimetri.

La velocità oraria media del vento a Trepuzzi subisce significative variazioni stagionali durante l'anno. Il periodo più ventoso dell'anno dura 5,7 mesi, dal 25 ottobre al 15 aprile, con velocità medie del vento di oltre 18,5 chilometri orari. Il giorno più ventoso dell'anno a Trepuzzi è febbraio, con una velocità oraria media del vento di 21,6 chilometri orari. Il periodo dell'anno più calmo dura 6,3 mesi, da 15 aprile a 25 ottobre. Il giorno più calmo dell'anno a Trepuzzi è agosto, con una velocità oraria media del vento di 15,3 chilometri orari. La direzione oraria media del vento predominante a Trepuzzi varia durante l'anno.

Surbo:

In base alle medie di riferimento trentennale (1980 - 2016), le estati sono caldo, afoso, asciutto e prevalentemente sereno e gli inverni sono lungo, freddo, ventoso e parzialmente nuvoloso. Durante l'anno, la temperatura in genere va da 5 °C a 31 °C ed è raramente inferiore a 1 °C o superiore a 35 °C. La stagione calda dura 3,0 mesi, dal 11 giugno al 9 settembre, con una temperatura giornaliera massima oltre 28 °C. Il mese più caldo dell'anno a Surbo è luglio, con una temperatura media massima di 31 °C e minima di 20 °C. La stagione fresca dura 4,1 mesi, da 21 novembre a 25 marzo, con una temperatura massima giornaliera media inferiore a 16 °C. Il mese più freddo dell'anno a Surbo è gennaio, con una temperatura media massima di 5 °C e minima di 13 °C.

La stagione più piovosa dura 7,5 mesi, dal 9 settembre al 23 aprile, con una probabilità di oltre 18% che un dato giorno sia piovoso. Il mese con il maggiore numero di giorni piovosi a Surbo è novembre, con in media 8,2 giorni di almeno 1 millimetro di precipitazioni. La stagione più asciutta dura 4,5 mesi, dal 23 aprile al 9 settembre. Il mese con il minor numero di giorni piovosi a Surbo è luglio, con in media 2,1 giorni di almeno 1 millimetro di precipitazioni. La pioggia cade in tutto l'anno a Surbo. Il mese con la maggiore quantità di pioggia a Surbo è novembre, con piogge medie di 69 millimetri. Il mese con la minore quantità di pioggia a Surbo è luglio, con piogge medie di 11 millimetri.

La velocità oraria media del vento a Surbo subisce significative variazioni stagionali durante l'anno. Il periodo più ventoso dell'anno dura 5,7 mesi, dal 24 ottobre al 15 aprile, con velocità medie del vento di oltre 18,5 chilometri orari. Il giorno più ventoso dell'anno a Surbo è febbraio, con una velocità oraria media del vento di 21,7 chilometri orari. Il periodo dell'anno più calmo dura 6,3 mesi, da 15 aprile a 24 ottobre. Il giorno più calmo dell'anno a Surbo è agosto, con una velocità oraria media del vento di 15,4 chilometri orari.

Sostanzialmente, le caratteristiche sopra riportate rimandano per tutti i Comuni ad una tipologia di clima prettamente mediterraneo.



3.3 ANALISI IDROGRAFICA DELL'AREA DI STUDIO

Dal punto di vista dell'idrografia superficiale, oltre a limitati settori in cui si riconoscono caratteri simili a quelli dei contermini ambiti della piana brindisino e dell'arco ionico, merita enfatizzare in questo ambito la presenza dell'areale dei cosiddetti bacini endoreici della piana salentina, che occupano una porzione molto estesa della Puglia meridionale, che comprende gran parte della provincia di Lecce ma porzioni anche consistenti di quelle di Brindisi e di Taranto.

Questo ambito, molto più esteso di quello analogo presente sull'altopiano murgiano, comprende una serie numerosa di singoli bacini endoreici, ognuno caratterizzato da un recapito finale interno allo stesso bacino. Fra questi il più importante è il Canale Asso, caratterizzato da un bacino di alimentazione di circa 200 Km² e avente come recapito finale un inghiottitoio carsico (Vora Colucci) ubicato a nord di Nardò. Molto più diffuse, rispetto ai bacini endoreici presenti nel settore murgiano, sono gli apparati carsici caratterizzati da evidenti aperture verso il sottosuolo, comunemente denominate "voragini" o "vore", ubicate quasi sempre nei punti più depressi dei bacini endoreici, a luoghi anche a costituire gruppi o sistemi di voragini, in molti casi interessati da lavori di sistemazione idraulica e bonifica. Non sempre i reticoli idrografici che convogliano le acque di deflusso verso i recapiti finali possiedono chiare evidenze morfologiche dell'esistenza di aree di alveo; frequenti, infatti, sono i casi in cui le depressioni morfologiche ove detti deflussi tendono a concentrarsi hanno dislivelli rispetto alle aree esterne talmente poco significativi che solo a seguito di attente analisi morfologiche o successivamente agli eventi intensi si riesce a circoscrivere le zone di transito delle piene. Ove invece i reticoli possiedono evidenze morfologiche dell'alveo di una certa significatività, gli stessi risultano quasi sempre oggetto di interventi di sistemazione idraulica e di correzione di tracciato.

Dal punto di vista dell'idrografia superficiale, oltre a limitati settori in cui si riconoscono caratteri simili a quelli dei contermini ambiti della piana brindisino e dell'arco ionico, merita enfatizzare in questo ambito la presenza dell'areale dei cosiddetti bacini endoreici della piana salentina, che occupano una porzione molto estesa della Puglia meridionale, che comprende gran parte della provincia di Lecce ma porzioni anche consistenti di quelle di Brindisi e di Taranto. Questo ambito, molto più esteso di quello analogo presente sull'altopiano murgiano, comprende una serie numerosa di singoli bacini endoreici, ognuno caratterizzato da un recapito finale interno allo stesso bacino.

Per quanto riguarda l'idrologia sotterranea si possono distinguere tre diversi tipi di acque: freatiche, artesiane e carsiche.

Molto più diffuse, rispetto ai bacini endoreici presenti nel settore murgiano, sono gli apparati carsici caratterizzati da evidenti aperture verso il sottosuolo, comunemente denominate "voragini" o "vore", ubicate quasi sempre nei punti più depressi dei bacini endoreici, a luoghi anche a costituire gruppi o sistemi di voragini, in molti casi interessati da lavori di sistemazione idraulica e bonifica. Non sempre i reticoli idrografici che convogliano le acque di deflusso verso i recapiti finali possiedono chiare evidenze morfologiche dell'esistenza di aree di alveo; frequenti, infatti, sono i casi in cui le depressioni morfologiche ove detti deflussi tendono a concentrarsi hanno dislivelli rispetto alle aree esterne talmente poco significativi che solo a seguito di attente analisi morfologiche o successivamente agli eventi intensi si riesce a circoscrivere le zone di transito delle piene. Ove invece i reticoli possiedono evidenze morfologiche dell'alveo di una certa



significatività, gli stessi risultano quasi sempre oggetto di interventi di sistemazione idraulica e di correzione di tracciato.

Dall'analisi della cartografia del PAI, si osserva che nessun aerogeneratore ne cavidotto ricade in aree a pericolosità idraulica, reticolo idrografico, né interferisce con l'alveo fluviale in modellamento attivo o le aree golenali.

Di seguito, sono rappresentati gli stralci planimetrici che confermano che non ci siano interferenze tra le opere di progetto e le aree a pericolosità idraulica nonché il reticolo idrografico, così come riportato nella Carta Idrogeomorfologica della Puglia.

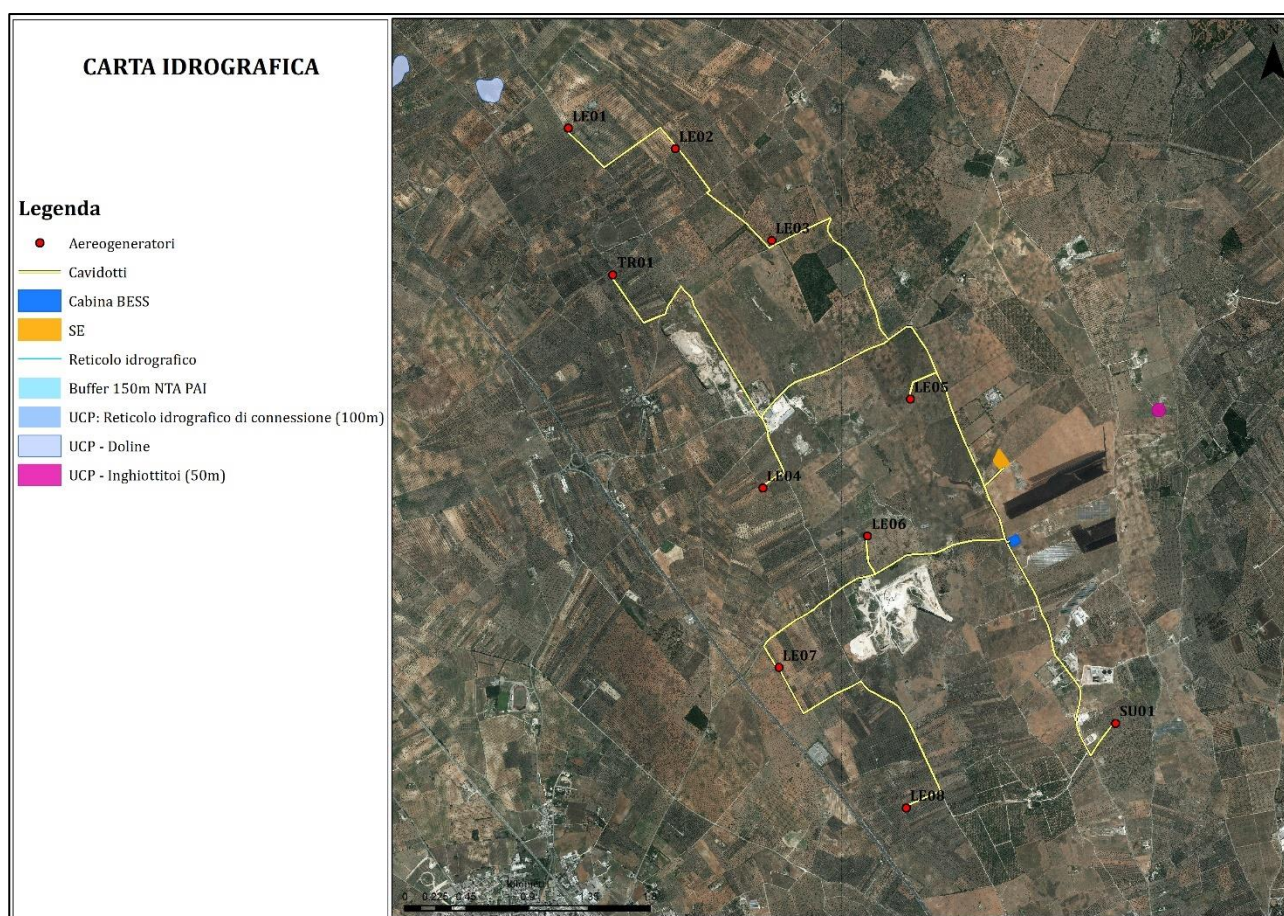


Figura 7: Aree a pericolosità idraulica e reticolo idrografico – PAI UoM Regionale Puglia

3.4 ANALISI VEGETAZIONALE DELL'AREA DI STUDIO

3.4.1 Aree climatiche regionali

La Puglia costituisce la porzione più orientale della Penisola Italiana ed è dominata dal macroclima mediterraneo più o meno profondamente modificato dall'influenza dei diversi settori geografici e dall'articolata morfologia superficiale che portano alla genesi di numerosi climi regionali a cui corrispondono



un mosaico di tipi di vegetazione. È possibile, tuttavia, riconoscere la presenza di almeno cinque aree climatiche omogenee, di varia ampiezza in relazione alla topografia e al contesto geografico, entro le quali si individuano sub-aree a cui corrispondono caratteristiche fitocenosi (Fig. 8). I limiti topografici delle diverse aree e sub-aree sono stati realizzati partendo dai valori di temperatura dei mesi più freddi (gennaio e febbraio) di stazioni note interpolati mediante la tecnica del Kriging.

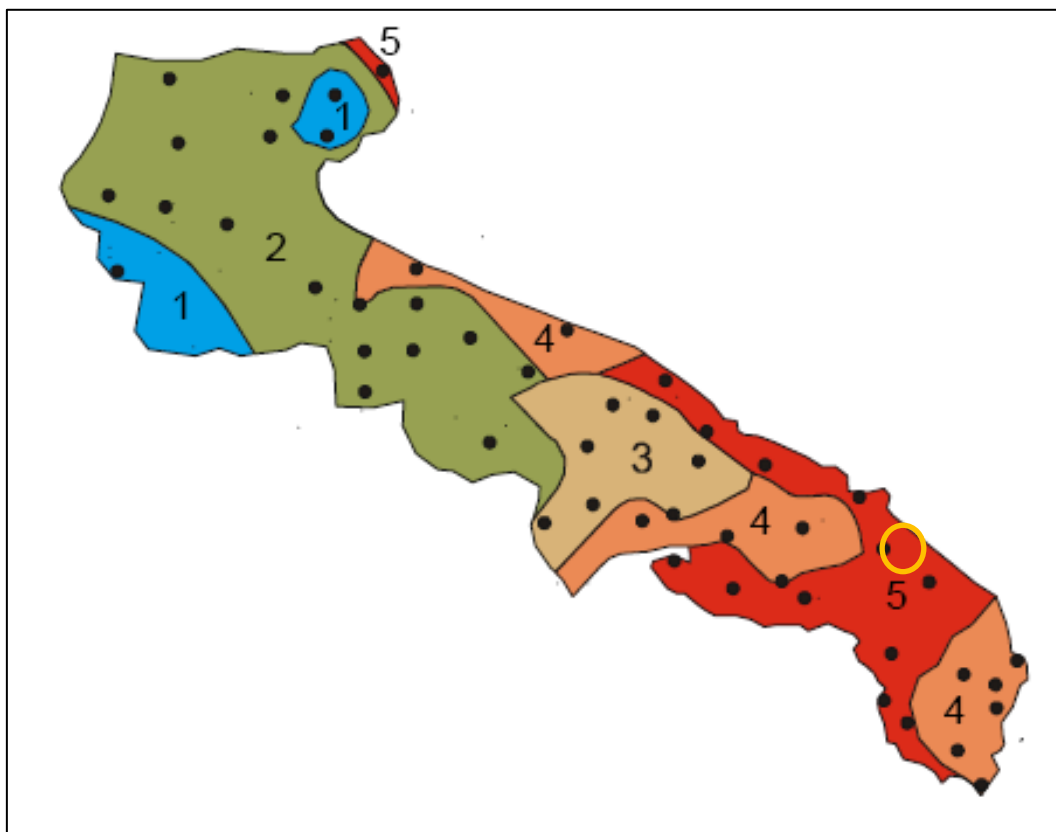


Figura 8: Aree climatiche omogenee

Nei mesi invernali, ed in particolare nei mesi di gennaio e febbraio, una spiccata continentalità caratterizza tutto il versante occidentale della Puglia ove si hanno i più bassi valori termici autunnali ed invernali. Le basse temperature di questo versante sono determinate dal marcato effetto del quadrante NE, ma ancor più dalla presenza del complesso montuoso degli Appennini calabro-lucani che incidono fortemente nella caratterizzazione del clima specialmente nelle aree a accentuata discontinuità altimetrica come il promontorio del Gargano e le Murge. Gli effetti del clima montano appenninico si attenuano lungo il versante orientale della Puglia decisamente dominato dal quadrante NE mitigato dal mar Adriatico. Queste componenti climatiche continentali decrescono progressivamente procedendo verso sud sino ad essere contrastate dal mite clima del quadrante meridionale dominato dal mar Mediterraneo.

La vegetazione corrispondente risulta costituita da componenti mesofile nel versante occidentale da N sino a tutta la Puglia centrale e nel versante orientale dove in prossimità della fascia costiera queste si associano ad elementi xerofili mediterranei. Le componenti mediterranee divengono sempre più dominanti a



S ove caratterizzano tutto il settore meridionale dalla pianura di Brindisi e Lecce sino a capo S. Maria di Leuca.

Le aree climatiche omogenee della Puglia includono più climi locali e pertanto comprendono estensioni territoriali molto varie in relazione alle discontinuità topografiche e alla distanza relativa dai contesti orografici e geografici.

La **prima area climatica omogenea** è compresa tra le isoterme di 7 e 11°C e comprende i rilievi montuosi del Pre-appennino Dauno, denominati Monti della Daunia, e l'altopiano del Promontorio Gargano da 600 ad oltre 800 m di quota. Il complesso montuoso del Preappennino Dauno è allineato in direzione NW-SE e digrada ad E, prima in caduta altimetrica rapida e poi dolcemente, nella pianura di Foggia. La vegetazione è dominata da *Quercus cerris* L. in cui penetrano e si associano *Carpinus betulus* L., *Carpinus orientalis* Miller., *Cornus sanguinea* L., *Rosa canina* L., *Hedera helix* L., *Crataegus monogyna* Jacq, mentre *Quercus pubescens* Willd. diviene progressivamente frequente sino a dominante sulle basse e medie pendici. Una peculiare caratteristica della vegetazione del Preappennino Dauno è la presenza di estese praterie cacuminali che si aprono al di sopra dei boschi di *Q. cerris* attraverso una stretta fascia ecotonale a *Prunus spinosa* L. e *Crataegus monogyna* a quote comprese tra 700 e 800 m a seconda dell'esposizione e dell'inclinazione dei pendii. La presenza di queste praterie a quote particolarmente basse non è da ascrivere alla probabile azione antropica data l'estrema carenza di sentieri ma, con molta probabilità, ad una peculiare situazione climatica in cui alle relativamente basse temperature invernali fa seguito un'accentuata e precoce aridità che escluderebbe l'ontogenesi di essenze arboree e arbustive. La presenza di praterie di origine primaria in Puglia e in altre aree del Mediterraneo resta comunque da dimostrare sulla base di dati ecologici sperimentali. A quote intorno a 700 m e con esposizione E *Q. cerris* si associa a *Q. pubescens*, *Euonymus europaeus* L., *Corylus avellana* L., *Acer campestre* L. come nel bosco di Acquara nel comune di Orsara di Puglia. *Fagus sylvatica* L. nel Preappennino Dauno non forma mai fitocenosi pure ma con esemplari isolati o a piccoli gruppi si associa a *Q. cerris*.

Sull'altopiano del Gargano nel periodo invernale si hanno le stesse caratteristiche climatiche del Preappennino Dauno avendo le isoterme date dalla somma delle medie di gennaio e febbraio comprese tra 8 e 11°C per un esteso territorio compreso tra 600 e oltre 800 m di quota. Le isoterme lungo il versante occidentale esposto ai venti d'origine appenninica raggiungono valori di 11°C anche a quote comprese entro i 600m. Le formazioni boschive sono anche qui rappresentate da maturi cerreti con un corteggio floristico simile a quello riscontrato nel Preappennino Dauno in cui a quote relativamente basse è presente anche *Q. frainetto* Ten.. Nella parte orientale dell'altopiano del promontorio del Gargano, in alcune situazioni topografiche il Cerro è sostituito dal Faggio come a Foresta Umbra e Bosco Sfilzi. La presenza del Faggio in questo settore del Gargano, la sua assenza nella parte occidentale e la sua rarefazione nel Preappennino Dauno possono essere ascritte alla presenza delle masse d'acqua dell'Adriatico che circondano la parte orientale dell'altopiano del Gargano. E' giusto ipotizzare che nell'area mediterranea le plantule di Faggio abbiano necessità, nel periodo d'aridità estiva, di apporti circadiani di acqua che potrebbero derivare da piogge occulte in aree a intensa evaporazione diurna. *Fagus sylvatica*, a causa di una propria strategia adattativa, si associa o si sostituisce a *Quercus cerris* nelle aree in cui l'aridità estiva viene periodicamente compensata da precipitazioni occulte notturne, in ambienti climatici termicamente idonei per entrambe le specie considerate.



La seconda area climatica omogenea, compresa tra le isoterme di gennaio e febbraio tra 11 e 14°C, occupa un esteso territorio che dalle Murge di NW prosegue sino alla pianura di Foggia e si richiude a sud della fascia costiera adriatica definita da Lesina. In questa area la formazione più caratteristica è rappresentata dai boschi di *Q. pubescens* che nelle parti più elevate delle colline murgiane perde la tipica forma arborea divenendo arbustiva e cespugliosa. La Roverella riduce fortemente gli incrementi vegetativi (Zito *et al.*, 1975) allorché l'aridità al suolo è mediamente precoce per effetto di temperature primaverili ed estive piuttosto elevate. Assume portamento maestoso quando è presente in esemplari isolati come nelle Murge di SE, dove riduce la sua importanza e penetra associandosi in sottordine a *Quercus trojana* Webb. Le isoterme di gennaio e febbraio consentono di ritenere che su valori di 14°C la Roverella trova, in Puglia, il suo limite mentre al di sopra di questo valore diviene sporadica e gregaria. Le specie più frequenti nei boschi di Roverella sono arbusti e cespugli di specie mesofile quali *Paliurus spina-christi* Miller, *Prunus spinosa* L., *Pyrus amygdali-formis* Vill., e nelle aree più miti *Rosa sempervi-rens* L., *Phillyrea latifolia* L., *Pistacia lentiscus* L., *Smilax aspera* L.. Nella Puglia meridionale, caratterizzata da isoterme di gennaio e febbraio tra 16 e 18°C, i boschi di Roverella sono assenti e la specie si rinviene in esemplari isolati e in stazioni limitate ove la componente edafica e micro-climatica divengono i fattori determinanti. Nella parte cacuminale delle Murge di NW, denominata Alta Murgia, ove i valori delle isoterme di gennaio e febbraio sono intorno a 12°C e l'evapotraspirazione è precoce ed intensa, la Roverella non è presente. La risultante è una vegetazione erbacea a *Stipa au-stroitalica* Martinovsky e *Festuca circummediterranea* Patzke, alle quali si associano numerose terofite ed emicriptofite ed alcuni arbusti nani del sottobosco della Roverella come *Prunus spinosa* e *Crataegus monogyna* (Francini-Corti *et al.*, 1966, Scaramuzzi, 1952). Queste praterie steppeiche mediterranee, la cui origine primaria non è stata pienamente chiarita, non sembrano legate all'intenso pascolamento ed al disboscamento ma al particolare microclima nell'ambito dell'area della Roverella.

La terza area climatica è caratterizzata da isoterme di gennaio e febbraio comprese tra 14 e 16 °C ed individua un ben definito distretto nelle Murge di SE corrispondente ai territori dei comuni di Turi, Castellana, Locorotondo, Martina Franca, Ceglie Messapico, Mottola, Castellaneta, Santeramo in Colle e Acquaviva delle Fonti. La vegetazione è data da boschi di *Quercus trojana* a cui si associa *Quercus pubescens* con un sottobosco che può essere rappresentato sia da sclerofille mediterranee quali *Phillyrea latifolia*, *Ruscus aculeatus* L., *Pistacia lentiscus*, *Asparagus acutifolius* L., *Crataegus monogyna*, *Rhamnus alaternus*, *Arbutus unedo* L., *Calicotome spinosa* (L.) Link, *Cistus monspeliensis* L., *Cistus incanus* L., *Cistus salvifolius* L., sia da arbusti mesofili caducifolii quali *Fraxinus ornus* L., *Prunus spinosa* L., *Vitex agnus castus* L., *Pirus amygdaliformis* Vill., *Paliurus spina-christi* (Macchia e Vita, 1989; Macchia *et al.*, 1989). La più o meno numerosa presenza di *Q. pubescens* nelle fitocenosi a *Q. trojana* mette in luce come il regime climatico sia simile a quello della seconda area climatica ma con una sensibile attenuazione del rigore invernale sino al limite dell'avvento delle sempreverdi.

La quarta area climatica è compresa tra le isoterme di gennaio e febbraio con valori di 16 e 18°C ed occupa due distinti territori della Puglia: un primo, costituito dall'ampio anfiteatro di Bari, che dalla costa si apre a ventaglio nell'entroterra salendo dolcemente di quota sino ad oltre 200 m, dominato dalle isoterme 16°C e 17°C ed un secondo nell'estremo meridionale corrispondente all'incirca ai rilievi collinari delle Serre Salentine e dominato dall'isoterma 18°C. Quando la somma delle temperature di gennaio e febbraio è compresa tra 16 e 17°C, la *Coccifera* sembra che abbia in Puglia le condizioni ottimali per una coerente crescita della radice della plantula in relazione alle sequenze idriche e termiche della primavera ed estate



che seguono. La *Coccifera* nell'anfiteatro della pianura di Bari, in determinate situazioni stagionali ed in prossimità della costa, si associa a *Quercus ilex*, mentre all'interno penetra in nuclei isolati sino ai territori di Altamura e di Gioia del Colle (Bianco et al. 1991) ove l'habitat è idoneo rispettivamente a *Q. pubescens* e *Q. trojana*. Le specie accompagnatrici sono normalmente rappresentate dal tipico con tingente della flora sempreverde mediterranea come *Phillyrea latifolia*, *Pistacia lentiscus*, *Olea europea* L. var. *sylvestris* Brot., *Calicotome spinosa*, *Asparagus acutifolius* L., *Ruscus aculeatus*, *Daphne gnidium* L., *Rhamnus alaternus*, *Tamus communis* L. ecc.. Salendo di quota ed avvicinandosi all'area climatica di *Q. trojana* o di *Q. pubescens*, la *Coccifera* si associa a queste due specie ma diviene sporadica ed in gruppi più o meno limitati. Qui il contingente floristico del sottobosco è dato da specie mesofile caducifoglie come *Crataegus monogyna*, *Prunus spinosa*, *Pistacia terebinthus* mentre le sempreverdi regrediscono sino ad essere rappresentate da *Phillyrea latifolia*, *Ruscus aculeatus*, *Asparagus acutifolius*. Nell'estremo meridionale della Puglia *Q. coccifera* è ampiamente diffusa (Sabato, 1972; Chiesa Lorenzoni et al., 1974). Qui, in alcune stazioni *Q. coccifera* raggiunge dimensioni arboree ma è anche presente in forma di arbusti e cespugli. Lungo il versante jonico, ove le temperature invernali si portano su valori anche superiori a 9°C *Q. coccifera* diviene rara o assente mentre *Q. ilex* è presente in forma arbustiva o raramente arborea. La formazione mista di *Q. ilex* e *Q. coccifera* nel Salento meridionale indica chiaramente un'area della Puglia meridionale avente condizioni termiche di transizione tra le formazioni a *Coccifera* e a Leccio. Il sottobosco è dato tipicamente da arbusti e cespugli sempreverdi mediterranei.

L'isoterma di gennaio e febbraio di 19°C definisce la **quinta area climatica**, attenuata solo in corrispondenza delle Serre Salentine a sud e dalle Murge di SE a nord. In corrispondenza dei primi rilievi murgiani quest'area climatica prosegue verso NW dividendosi in due strette fasce litoranee di cui quella adriatica digrada termicamente sino a portarsi su valori di 17 °C in corrispondenza della pianura di Bari, mentre quella jonica è compresa tra 19 e 18°C. Questi valori termici invernali permettono l'affermazione di *Q. ilex*, anche se le colture hanno ormai cancellato nella pianura ogni antica copertura arborea riconoscibile. Il Leccio, tuttavia, si rinviene ancora a nord di S. Cataldo di Lecce in contrada Rauccio ove dà luogo a formazioni pure il cui sottobosco è caratterizzate da tipiche sempreverdi mediterranee. Il Leccio in Puglia si rinviene di frequente anche nell'area climatica caratteristica del Fragno, ove forma leccete pure a ridosso dei gradoni murgiani di SE o sui pendii del versante adriatico tra Ostuni e Monopoli (Bianco et al. 1991, op. cit.). Tenendo in conto che per tutte le stazioni termometriche gli effetti della lunghezza della radiazione solare si riferiscono a superfici orizzontali, la presenza di *Q. ilex* sui costoni rocciosi è una coerente risposta agli incrementi termici invernali che si realizzano in prossimità del suolo per effetto dell'incidenza relativa delle radiazioni solari, le quali provocherebbero un aumento della media termica sino ai valori di 18 e 19°C di gennaio e febbraio ottimali per il Leccio in Puglia.

3.4.2 Area climatica dell'area di studio

I comuni oggetto di studio presentano una vegetazione spontanea ormai influenzata dalle attività antropiche. In passato sarebbero stato possibile distinguere una vegetazione tipica della **quinta zona omogenea**, caratterizzata da boschi di Leccio (*Quercus ilex*), pinete di pino d'Aleppo lungo le coste e sclerofille della macchia mediterranea quali *Phillyrea latifolia* L., *Pistacia lentiscus* L., *Smilax aspera* L., *Arbutus unedo*, *Erica arborea*, *Cistus incanus*, *Cistus monspeliensis*, *Rosmarinus officinalis*, *Myrtus*



communis, Laurus nobilis, Rhamnus alaternus, Spartium junceum, specie appartenenti al genere Juniperus (Juniperus oxycedrus, J. Phoenicea) e una vegetazione erbacea caratterizzata da Ruscus aculeatus, Dioscorea communis, Asparagus acutifolius. Nel settore occidentale, la macchia a ginepri che occupa le dune consolidate dovrebbe progressivamente essere sostituita nell'entroterra dalla foresta a lecci (Quercus ilex). Questo nucleo boschivo con la duna ad esso annessa rappresenta attualmente la parte di maggior pregio naturalistico della riserva di Torre Guaceto. Le formazioni boschive ad alto fusto rappresentate per la gran parte da piccoli e isolati lembi sono riferibili a rimboschimenti a conifere. Oggi, l'entroterra è interessato quasi completamente un paesaggio agrario in cui sono contemporaneamente rinvenibili sia i tratti tipici dell'agricoltura tradizionale, con estese superfici di seminativi, oliveti secolari, vecchi mandorleti, sia quelli delle coltivazioni intensive con la presenza di alcuni frutteti specializzati ed aree adibite alla coltivazione di ortaggi.

Il territorio dei comuni di Lecce, Trepuzzi e Surbo è occupato prevalentemente da oliveti e da colture a seminativo e l'area di intervento è inserita attualmente nella zona infetta degli oliveti colpiti da Xylella fastidiosa.



4 L'AGRICOLTURA NEL TERRITORIO PROVINCIALE E NELL'AREA DI INTERVENTO

Il paesaggio agrario del Salento si presenta come un variegato mosaico di vigneti, oliveti, seminativi, colture orticole e pascolo. Questo paesaggio è il risultato di un'antica attività antropica che nel corso dei secoli ha fortemente modificato la fisionomia originaria del territorio. Il rapporto intercorso fra uomo, agricoltura, allevamento del bestiame e produzione ha delineato un assetto unico di controllo e organizzazione dell'ambiente. Caratterizzano tale assetto un'infinità di segni diversi ed interrelati: muretti a secco per delimitare le unità particellari; paretoni, limitoni e pareti grossi per segnare i confini di antichi possedimenti feudali; "spase" e "lettiere" per essiccare i fichi; "lamie" e "paiare" come ripari temporanei o depositi per attrezzi; pozzi, pozzelle e cisterne per l'approvvigionamento dell'acqua; neviere, apiari, aie, trappeti, forni, palmenti per ghiaccio, miele e cera, grano, olio, pane e vino; torri colombaie e giardini chiusi per l'allevamento di colombi e la coltivazione di frutta.

I comuni di Avetrana, Manduria, Sava, Fragagnano e San Marzano di San Giuseppe si caratterizzano per un territorio legato prevalentemente alla vite, che si sviluppa sui terreni argillosi delle ultime propaggini dell'altopiano murgiano, intensificandosi presso i centri abitati. La coltivazione è organizzata secondo le tecniche dei moderni impianti, inframmezzati dai vecchi vigneti ad alberello che resistono alla dilagante meccanizzazione. Meno frequente è la coltura dell'olivo, che si torva prevalentemente sui rilievi calcarei che degradano verso il mare e lasciano il posto alla macchia nei territori più impervi o nei pressi della costa.

La carta delle dinamiche di trasformazione dell'uso agroforestale fra 1962-1999 mostra, per quanto attiene alle intensivizzazioni, molti territori a pascolo ed incolto produttivo, e di quest'ultimi, molti territori bonificati, vengono convertiti a seminativi ed oliveti. In regime irriguo i pascoli lasciano il posto ad orticole ed oliveti, mentre il vigneto, i seminativi non irrigui e soprattutto oliveti vengono convertiti in erbacee ed orticole.

La persistenza di naturalità e di urbanizzato comprende modeste superfici. L'utilizzazione agricola persistente riguarda gli oliveti dei quali poco meno della metà in irriguo, i vigneti, ed i seminativi.

Le estensivizzazioni mostrano nel cinquantennio considerato, e soprattutto negli ultimi anni, il progressivo abbandono delle colture industriali, barbabietola da zucchero e tabacco. Gran parte di queste colture passano ad altri seminativi ed oliveti non irrigui, e si assiste frequentemente alla conversione a prati stabili non irrigui e pascoli, che sembrano denotare un progressivo abbandono dei suoli e delle terre più che un indirizzo o una riconversione verso un sistema produttivo più qualificante. In pochi casi si mantiene sugli stessi suoli il regime irriguo sfruttando le opere idrauliche esistenti, estensivizzando a vigneti oliveti e sistemi colturali e particellari complessi. Anche il frutteto e l'oliveto cedono al seminativo. Parte del vigneto subisce la conversione a sistemi colturali e particellari complessi. Lungo la costa leccese aree a pascolo ed incolto produttivo, per lo più abbandonate presentano una rinaturalizzazione spontanea.

La coltura prevalente per superficie investita è l'oliveto frammisto ai cereali. Presenti anche la vite con molti DOC salentini, e colture industriali quali tabacco, barbabietola e fiori (Leverano). Quest'ultime, hanno il



più alto valore produttivo. La produttività agricola è di classe estensiva nella piana di Lecce e medio- alta o intensiva negli areali di produzione dei vini DOC.

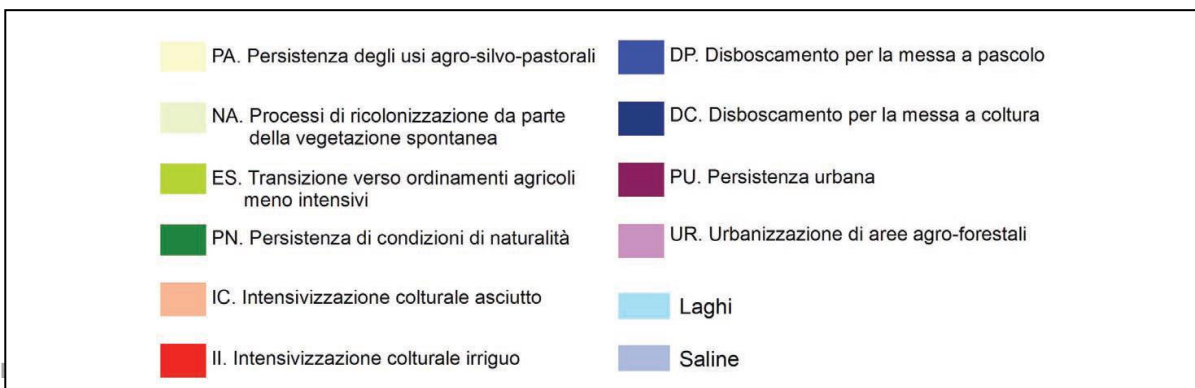
Le cultivar dell'olivo prevalente sono l'Ogliarola Salentina e la Cellina di Nardo, con alberi di elevata vigoria, di aspetto rustico e portamento espanso. Producono un olio con caratteristiche chimiche nella media.

Il ricorso all'irriguo nella piana di Lecce è elevato negli areali di produzione dei vini DOC.

Tra i prodotti DOP vanno annoverati: l'olio Terra D'Otranto ed il Caciocavallo Silano; fra i DOC, l'Aleatico di Puglia, il Primitivo di Manduria, il Lizzano il Salice Salentino, lo Squinzano, il Leverano, il Nardò, il Copertino il Galatina; per l'IGT dei vini, abbiamo il Salento oltre all'intera Puglia.



Figura 9: Elaborato 3.2.7.a - Ambito10 del PPTR - Tavoliere Salentino



4.1 LAND USE NELL'INTORNO DEL SITO D'INTERVENTO

Tutti i comuni della Regione Puglia sono stati classificata dal PSR 2014-2020 in funzione delle caratteristiche agricole principali. I comuni in oggetto ricadono tra aree rurali intermedie (zona C) e aree urbane e periurbane (zona A) (Fig. 10).

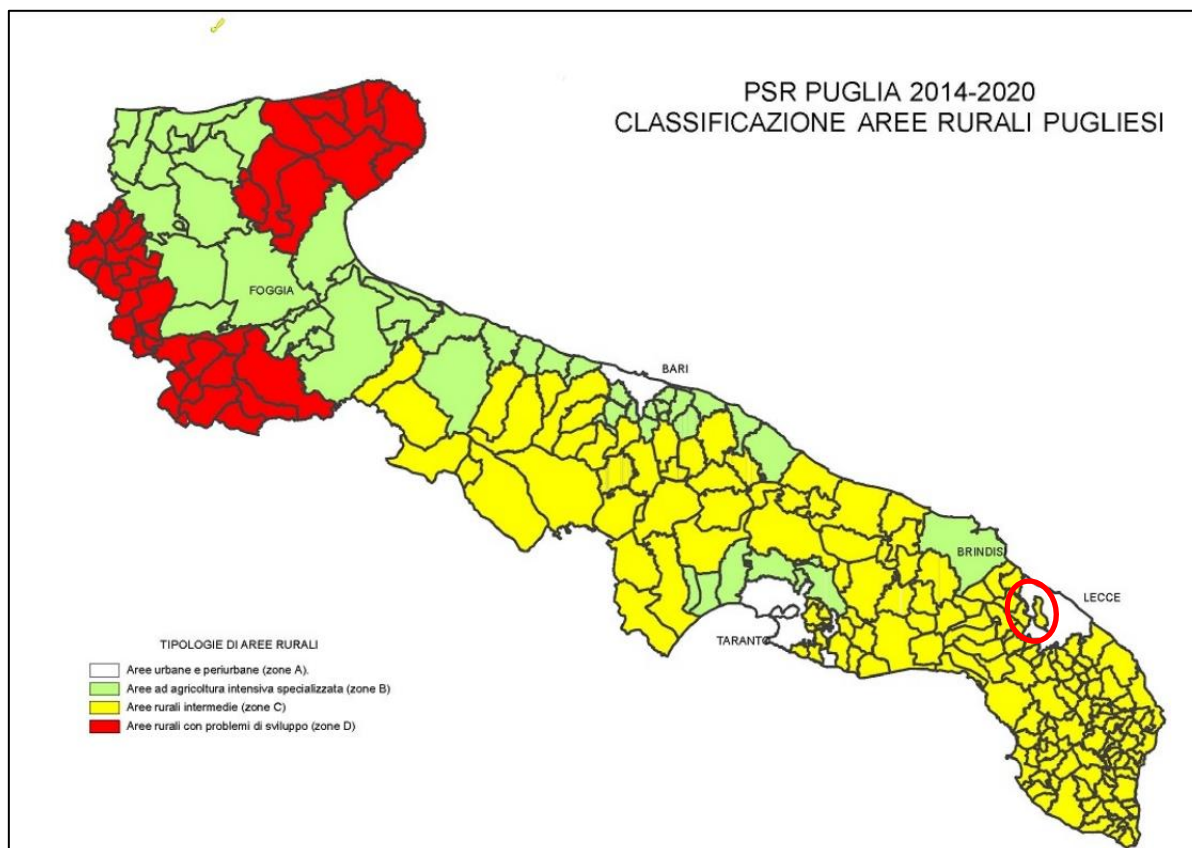


Figura 10 - Classificazione aree rurali pugliesi (PSR 2014-2020)

Per analizzare nel dettaglio i sistemi agricoli presenti in un buffer di 5km intorno all'area di studio, sono state effettuate diverse elaborazioni.

Per la Regione Puglia è disponibile la Carta di Uso del Suolo che presenta il quarto grado di approfondimento sulle categorie di uso del suolo ed è aggiornata al 2011. La legenda utilizzata è quella ufficiale della regione Puglia (Lyr.Uds). La Carta di Uso del Suolo, aggiornata al 2011, è stata successivamente aggiornata attraverso uno studio foto-interpretativo utilizzando lo strato informativo Ortofoto 2019 acquisita dall'Agenzia per l'Erogazioni in Agricoltura (AGEA).

Dalla carta ottenuta in figura 12, analizzando le categorie di uso del suolo dell'area vasta e riportate nella tabella in ordine crescente in funzione della superficie (in ettari), si nota come la maggior parte del territorio è adibito a uliveti (per il 66.5%) e seminativi non irrigui (per il 16.7%), coprendo in maniera uniforme tutta l'area oggetto di studio; i vigneti e frutteti ricoprono solo lo 0.6% dell'area vasta.

Le aree urbanizzate, presenti per il 10.9% dell'area analizzata, sono costituite principalmente dal tessuto



urbano denso e sparso, da reti stradali e spazi accessori; seguono cantieri, reti ferroviarie, reti per la distribuzione di energia, aree sportive e le aree commerciali.

Nell'area vasta è quasi inesistente la vegetazione naturale, ci sono alcuni boschi di conifere e latifoglie e alcune aree a vegetazione rada (circa il 0.9%), mentre, i pascoli naturali occupano il 3.0% dell'area vasta.

L'area di dettaglio è caratterizzata da una spiccata attitudine agricola, con coltivazioni estensive di ulivi e seminativi non irrigui, alternati da aree urbanizzate.

Tabella 3 - Rielaborazione uso del suolo nel Buffer di 3km nella Regione Puglia

Classi UDS	Superficie (ha)
aree a pascolo naturale, praterie, incolti	282.8
aree a vegetazione sclerofilla	51.0
aree estrattive	124.7
aree prevalentemente occupate da coltura agrarie con presenza di spazi naturali	7.9
aree sportive (calcio, atletica, tennis, etc)	13.7
aree verdi urbane	3.2
bacini con prevalente utilizzazione per scopi irrigui	9.0
boschi di conifere	6.5
boschi di latifoglie	8.4
cantieri e spazi in costruzione e scavi	7.7
cimiteri	8.9
colture temporanee associate a colture permanenti	54.7
depositi di rottami a cielo aperto, cimiteri di autoveicoli	0.3
frutteti e frutti minori	4.5
insediamenti produttivi agricoli	39.1
insediamento commerciale	2.4
insediamento degli impianti tecnologici	1.8
insediamento dei grandi impianti di servizi pubblici e privati	12.8
insediamento in disuso	16.7
insediamento industriale o artigianale con spazi annessi	137.0
paludi interne	0.5
prati alberati, pascoli alberati	19.0
reti ed aree per la distribuzione, la produzione e il trasporto dell'energia	33.9
reti ferroviarie comprese le superfici annesse	16.8
reti stradali e spazi accessori	135.5
seminativi semplici in aree non irrigue	1586.5
sistemi colturali e particellari complessi	12.5
suoli rimaneggiati e artefatti	41.0
tessuto residenziale continuo antico e denso	14.6
tessuto residenziale continuo, denso più recente e basso	322.0
tessuto residenziale discontinuo	89.1
tessuto residenziale rado e nucleiforme	19.4
tessuto residenziale sparso	53.8



uliveti	6326.8
vigneti	50.2
Totale	9514.7

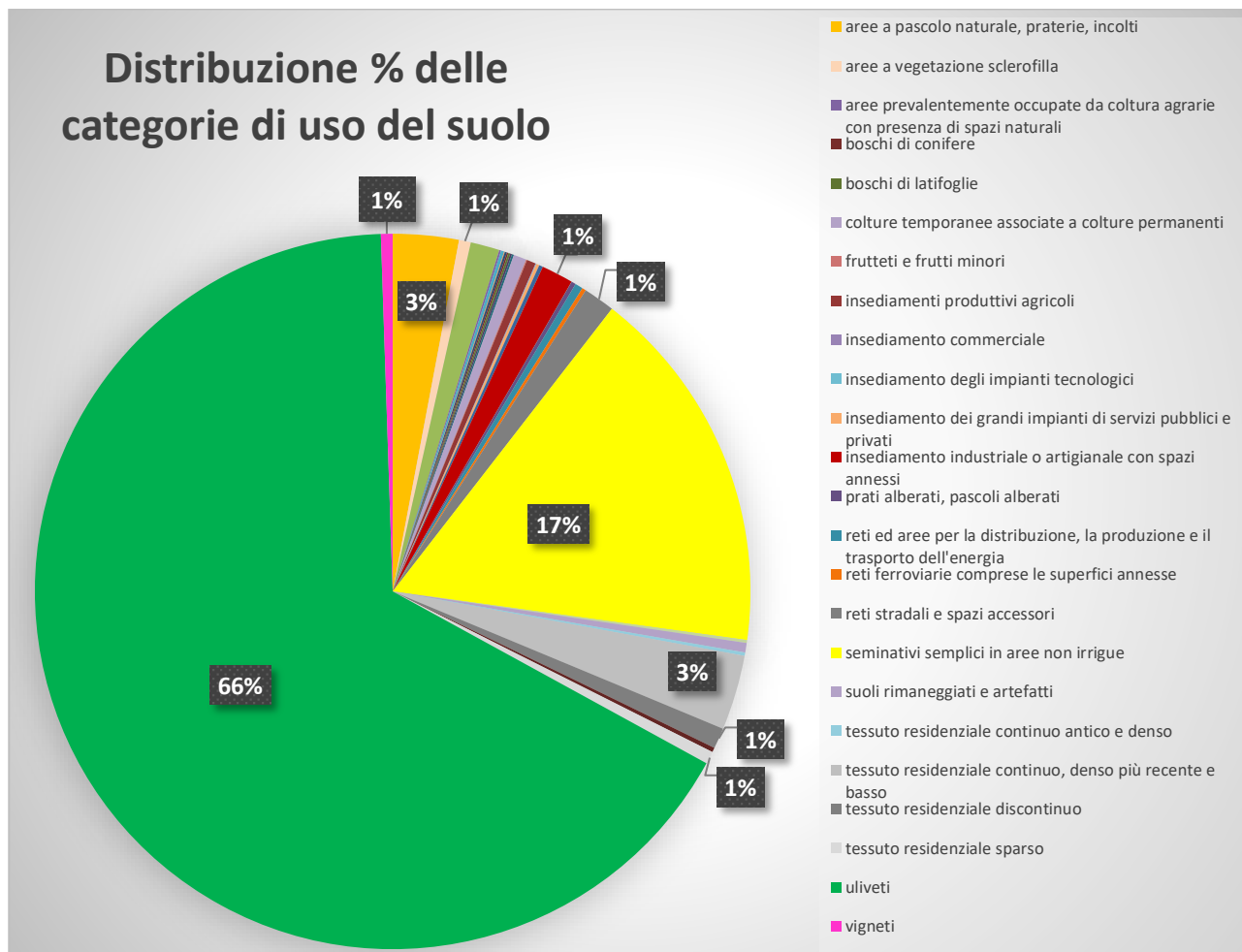


Figura 4: Rappresentazione delle categorie di Uso del suolo presenti nell'area buffer per la Regione Puglia con riferimento alla tabella 3



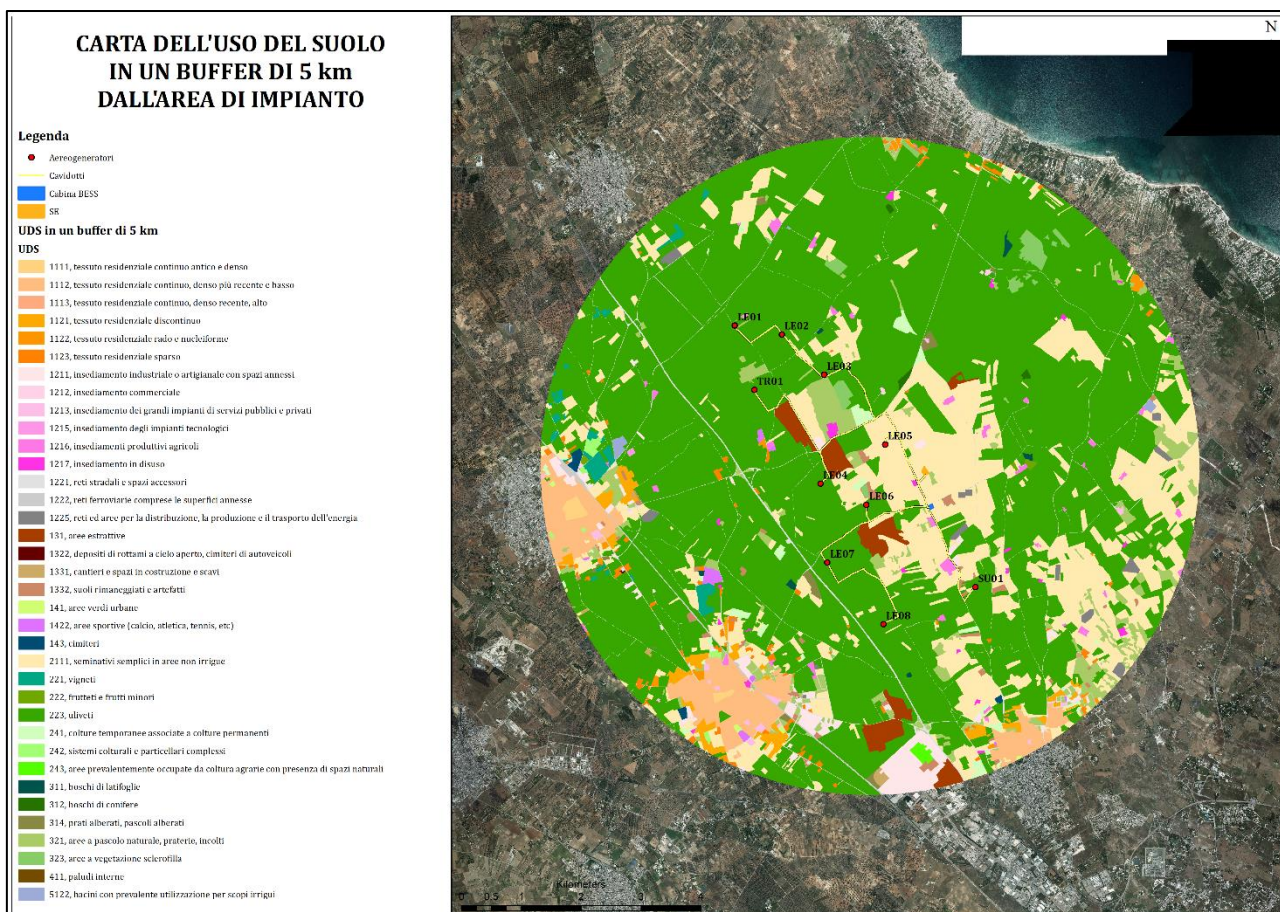


Figura 5 - Uso del suolo nel buffer di 5km

Dalle osservazioni dirette in campo (Foto 1 - 16) e come risulta dalla carta dell'uso del suolo nelle Fig.12, l'impianto eolico ricade principalmente in un comprensorio agricolo. Quasi tutti gli aerogeneratori sono stati collocati in uliveti disseccati colpiti da infezione da *Xylella fastidiosa* (Foto 1-5, 7-8), solo gli aerogeneratori LE05 (Foto 6) e SU01 (Foto 9) sono collocati in seminativi non irrigui.

In particolare, il seminativo non irriguo su cui è collocato SU01 era un uliveto infetto da *Xylella fastidiosa* fino al 2020.

Nessun aerogeneratore ricade in vigneti e frutteti. Non ci sono aerogeneratori in sistemi colturali e particellari complessi e in aree a vegetazione boschiva ed arbustiva in evoluzione in quanto questi rappresentano una piccolissima parte del territorio.

L'intorno di progetto è localizzato in zona infetta da *Xylella fastidiosa*. Questo batterio nell'ultimo decennio ha profondamente modificato il paesaggio nel sud della Puglia. Il batterio, ospitato da differenti specie di piante tra cui olivo, ciliegio, mandorlo, pistacchio, alloro, oltre a numerose piante arbustive o ornamentali tipiche della macchia mediterranea e qualche specie erbacea infestante, porta nell'arco di 3-5 anni al disseccamento completo della chioma fino anche, nelle varietà sensibili, alla morte della pianta.

Il paesaggio dell'area di progetto appare oggi connotato da chiome secche e piante tagliate o rimosse, ovvero solo in alcuni casi dalla presenza di essenze ripiantumate o innesti con varietà resistenti.



Analisi economica

Per verificare se vi siano o meno interferenze col paesaggio è stata calcolata la superficie sottratta alle colture agricole, ove risiederanno gli aereogeneratori. L'area di pertinenza delle pale eoliche sarà di circa 625m², per un totale di 6.250 m², pari a 0,63 ha.

Analizzando il prodotto sottratto per coltura abbiamo:

1. Il grano: Stimando una produzione media di grano duro di 30q/ha, si prevede una riduzione di circa 4 quintali di prodotto totali annui.

Il prezzo medio degli ultimi 3 anni relativi al grano duro è di circa 35 €/qle (Camera di commercio e Associazione meridionale cerealisti: <https://www.associazioneamc.it/>).

Pertanto, si stima una perdita di circa 137 € di prodotto totale/annuo.

2. Ipotizzando la produzione media di olive di 50 q.li/ha, si stima una produzione di circa 25 quintali di prodotto totali annui. Il prezzo medio degli ultimi 3 anni relativi alle all'olio extra vergine è di circa 450,00 €/qle, con una resa media del 17% si ottiene un valore di circa 1.900,00 €. **Tuttavia, essendo queste superfici ormai improduttive a causa del disseccamento totale per infezione da *Xylella fastidiosa*, l'area interessata dagli aereogeneratori (0,5 ha) risulta a tutti gli effetti incolta.**

Nel nostro caso, però, non si stima nessuna perdita di prodotto totale/annuo, causa infezione.

Ricapitolando, le superfici sottratte dall'agricoltura corrispondono a 0,63 ha, suddivisi in 0,13 ha in seminativi non irrigui, con 2 aerogeneratore, e 0,5 ha in oliveti, con 8 aerogeneratori.

I quintali di grano persi sono un quantitativo del tutto irrisorio rispetto alla produzione locale di cereali che non incideranno sulla produzione di prodotti agricoli, mentre, non ci saranno affatto quintali di olio d'oliva persi in quanto gli oliveti si presentano del tutto disseccati e improduttivi a causa dell'infezione da *Xylella fastidiosa*.

In generale si può affermare che l'impianto proposto nei comuni di Lecce, Trepuzzi e Surbo composto da 10 aereogeneratori non porterà modifiche sull'assetto territoriale sulle condizioni ambientali preesistenti.

Per quanto concerne l'inserimento delle turbine in un contesto paesaggistico, è quasi impossibile installare turbine che non possono essere viste da nessuno e le opposizioni più strenue si verificano nei momenti di installazione dell'impianto.

Tuttavia, recenti studi scientifici indicano che la popolazione affronta tale impatto esprimendo delle preferenze, ossia:

- le torri tubolari sono preferite rispetto alle torri strallate e a quelle a traliccio,
- poche turbine di grandi dimensioni rispetto a tante turbine di piccole dimensioni.

Queste caratteristiche saranno rispettate dal progetto analizzato.

Sistema di Accumulo Elettrochimico di Energia



L'impianto di accumulo sarà costituito da 48 Container Batteria ognuno di capacità pari a 2 MWh, disposti ed assemblati per dare una potenza complessiva pari a 24 MW. Nel particolare, si formeranno due piazzole, ciascuna composta da due trasformatori da 6,8 MVA e 12 PCS formati ognuno da 5 inverter da 200 kW di potenza da 1 MW dove saranno collegati 24 container accumulo distribuiti sui 12 PCS.

Nell'area dell'accumulo, a cui corrisponde un'occupazione di suolo pari a circa 4.000 mq localizzata lungo la SP236 circa 800 m a sud della futura SE Terna, si prevede la realizzazione di opere di mitigazione/compensazione quali, ad esempio, la realizzazione di schermature arboree o arbustive e la piantumazione di specie autoctone.

La superficie interessata dal sistema di accumulo elettrochimico di energia ricade completamente in un seminativo non irriguo.

Si dovrà tenere presente che per i comuni in oggetto, ricadendo in un'area infetta per la *Xylella fastidiosa* subspecie PAUCA, si dovrà rispettare l'elenco di specie vegetali ammesse dall'Osservatorio Fitosanitario (http://www.emergenzaxylella.it/portal/portale_gestione_agricoltura).

Stazione elettrica a 150/36 kV

La soluzione di connessione individuata da TERNA prevede la realizzazione di una nuova Stazione Elettrica 150/36 kV da inserire in entra-esce alla linea a 150 kV "CP Lecce Mare – CP San Paolo".

La progettazione di detta stazione è in corso nell'ambito di uno specifico tavolo tecnico indetto da TERNA con capofila una diversa società, proponente di un altro impianto per la produzione di energia da fonte rinnovabile.

La superficie totale occupata dalla SE 150/36 kV sarà pari a circa 1 ha. L'area non è interessata dalla presenza di corsi d'acqua ed è caratterizzata da una morfologia pianeggiante.

La superficie interessata dalla stazione elettrica ricade completamente in un seminativo non irriguo.

4.1.1 Viabilità del sito d'intervento

Analizzando la collocazione dell'impianto, si evince che agli aerogeneratori si accede attraverso la viabilità esistente (strade provinciali, Comunali e poderali) e non verranno apportate modifiche alla viabilità esistente.

La viabilità esistente, nell'area di intervento, sarà integrata con la realizzazione di piste necessarie al raggiungimento dei singoli aerogeneratori, sia nella fase di cantiere che in quella di esercizio dell'impianto.

Le strade di servizio (piste) di nuova realizzazione, necessarie per raggiungere le torri con i mezzi di cantiere, avranno ampiezza di 5 m circa e raggio interno di curvatura variabile e di almeno 45 m. Per quanto l'uso di suolo agricolo è comunque limitato, allo scopo di minimizzarlo ulteriormente per raggiungere le torri saranno utilizzate, per quanto possibile, le strade già esistenti, come peraltro si evince dagli elaborati grafici di progetto. Nei tratti in cui sarà necessario, tali strade esistenti saranno oggetto di interventi di adeguamento del fondo stradale e di pulizia da pietrame ed arbusti eventualmente presenti, allo scopo di renderle completamente utilizzabili.



Le piste non saranno asfaltate e saranno realizzate con inerti compattati, parzialmente permeabili di diversa granulometria. Una parte del materiale rinveniente dagli scavi delle fondazioni verrà riutilizzato per realizzare o adeguare tale viabilità.

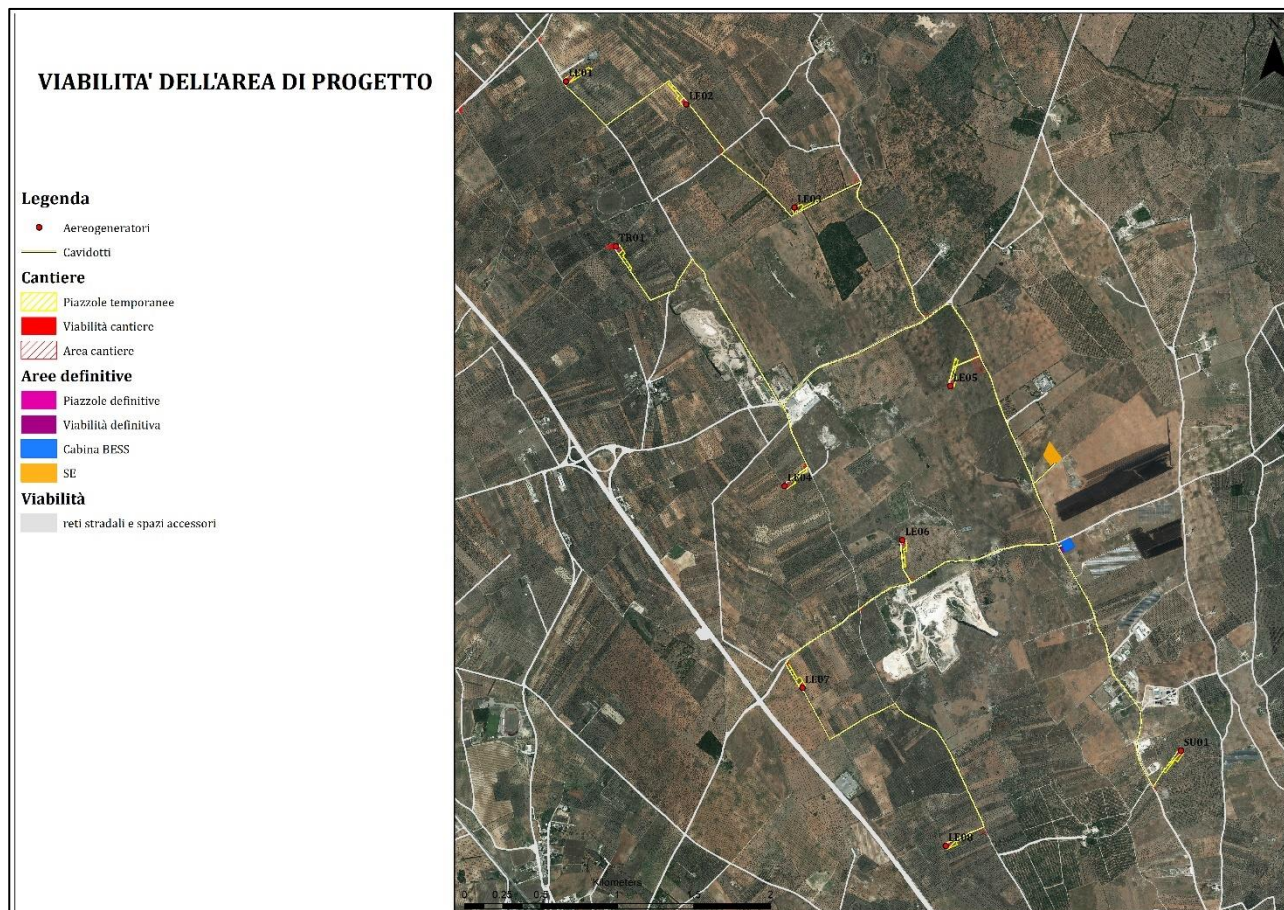


Figura 63: Viabilità del parco eolico

4.1.2 Interferenze tra la viabilità e gli elementi caratteristici del paesaggio rif. elaborato ES.11.3

Per la realizzazione della viabilità di cantiere, dall'analisi progettuale è emerso che gli interventi interferiscono con alcuni elementi paesaggistici quali:

- Alberi singoli
- Muretti a secco

Si rimanda all'elaborato "ES.11.3 Rilievo degli elementi caratteristici del paesaggio agrario" per un approfondimento in merito a questo aspetto.



5 LE COLTURE DI PREGIO PRESENTI NELL'AREA VASTA E NELL'AREA DI PROGETTO

5.1.1 Colture di pregio presenti nell'area vasta

La provincia di Lecce, in particolar modo i comuni di Lecce, Trepuzzi e Surbo, è dominato dalla presenza di oliveti, talvolta sotto forma di monocoltura, sia a trama larga che trama fitta, con un fitto corredo di muretti a secco e numerosi ripari in pietra (pagghiare, furnieddhi, chipuri e calivaci) che si susseguono punteggiando il paesaggio.

Annovera nel suo territorio pregiati oli, ma anche vini, tra cui alcuni a marchio DOC e DOP.

- I vini

Per quanto riguarda i vini si riporta:

il Vino Squinzano D.O.C., riservato ai vini che rispondono alle condizioni e requisiti prescritti dal disciplinare di produzione per le seguenti tipologie (DM 07.03.2014):

- Rosso, anche Novello e Riserva;
- Rosato, anche Spumante;
- Bianco, anche Spumante;
- Negroamaro, anche Riserva;
- Negroamaro Rosato, anche Spumante;
- Susumaniello;
- Chardonnay, anche Spumante;
- Malvasia Bianca, anche Spumante;
- Fiano, anche Spumante;
- Sauvignon, anche Spumante.

L'area geografica vocata alla produzione del Vino DOC Squinzano si estende sulle colline leccesi del Salento, in un territorio adeguatamente ventilato, luminoso e favorevole all'espletamento di tutte le funzioni vegeto-produttive delle vigne.

La Zona di Produzione del Vino DOC Squinzano è localizzata in provincia di Lecce e comprende il territorio dei comuni di Squinzano, San Pietro Vernotico, Torchiarolo, Novoli e, in parte, il territorio dei comuni di Campi Salentina, Cellino San Marco, **Trepuzzi, Surbo e Lecce.**

Nelle fasi di vinificazione sono ammesse soltanto le pratiche enologiche leali e costanti della zona atte a conferire ai vini le loro peculiari caratteristiche di qualità.

Le pratiche enologiche di vinificazione del Vino DOC Squinzano prevedono, tra l'altro, che:



- La resa massima dell'uva in vino DOC Squinzano dovrà essere superiore al 70% e al 50% per la tipologia di Vino Rosato; nel caso tali parametri venissero superati entro il limite del 5%, l'eccedenza non potrà avere diritto alla DOC. Oltre detti limiti decade il diritto alla DOC per tutto il prodotto.
- Le uve destinate alla produzione del Vino DOC Squinzano Rosato devono essere vinificate mediante sgrondatura delle uve pigiate dopo una macerazione di 12-24 ore.
- I vini DOC Squinzano Rosso e Negramaro con menzione Riserva devono essere sottoposti ad invecchiamento per almeno 24 mesi, ad eccezione della tipologia di vino Spumante.
- Nella designazione dei Vini DOC Squinzano può essere menzionata la dizione "Vigna" purché sia seguita dal relativo toponimo e che siano rispettate determinate pratiche di vinificazione.
- Sulle etichette di ciascuna tipologia di Vino DOC Squinzano è obbligatorio riportare l'annata di produzione delle uve.

Il Vino DOC Squinzano ha ottenuto il riconoscimento della Denominazione di Origine Controllata in data 6 luglio 1976.

il Vino Terra d'Otranto D.O.C. è riservato ai vini, che rispondono alle condizioni ed ai requisiti stabiliti dal presente (DM 07.03.2014) disciplinare di produzione per le seguenti tipologie:

- Bianco, anche Spumante;
- Rosato, anche Spumante e Frizzante;
- Rosso, anche con menzione Riserva;
- Chardonnay, anche Frizzante;
- Malvasia Bianca, anche Frizzante;
- Fiano, anche Frizzante;
- Verdeca, anche Frizzante;
- Aleatico;
- Malvasia Nera;
- Primitivo.

L'area geografica vocata alla produzione del Vino DOC Terra d'Otranto si estende sulle pianure e sulle colline della Penisola Salentina e dell'Arco Jonico, in un territorio adeguatamente ventilato, luminoso e favorevole all'espletamento di tutte le funzioni vegeto-produttive delle vigne.

La Zona di Produzione del Vino DOC Terra d'Otranto è localizzata nelle provincie di Brindisi, **Lecce** e Taranto.

Nelle fasi di vinificazione sono ammesse soltanto le pratiche enologiche leali e costanti della zona atte a conferire ai vini le loro peculiari caratteristiche di qualità.



Le pratiche enologiche di vinificazione del Vino DOC Terra d'Otranto prevedono, tra l'altro, che:

- La resa massima dell'uva in vino DOC Terra d'Otranto per le tipologie Bianco, Rosso e con indicazione di vitigno non dovrà essere superiore al 70%; per la tipologia Rosato la resa uva/vino non può essere superiore al 50%. Nel caso tali parametri venissero superati rimanendo nel limite del 75%, l'eccedenza non potrà avere diritto alla DOC, ma può essere destinata alla produzione di Vini IGT del territorio. Oltre detti limiti decade il diritto alla DOC per tutto il prodotto che, tuttavia, può essere destinato alla produzione di Vini IGT del territorio.
- Le uve destinate alla produzione di tutte le tipologie di Vino DOC Terra d'Otranto possono essere sottoposte ad appassimento naturale sulla pianta oppure su stuoie o in cassette, anche in fruttaiolo in condizioni di temperatura, umidità e ventilazione controllate.
- Il vino DOC Terra d'Otranto Primitivo deve essere sottoposto ad invecchiamento per circa 6 mesi e, comunque, immesso sul mercato non prima del 31 marzo dell'anno successivo alla vendemmia.
- Il vino DOC Terra d'Otranto Rosso con menzione Riserva deve essere sottoposto ad invecchiamento per almeno 24 mesi.
- Nella designazione dei Vini DOC Terra d'Otranto può essere menzionata la dizione "Vigna" purchè sia seguita dal relativo toponimo e che siano rispettate determinate pratiche di vinificazione.
- Nella designazione dei Vini DOC Terra d'Otranto Rosato, Chardonnay, Malvasia Bianca, Fiano e Verdeca, è consentita la menzione tradizionale "Vivace".

Il Vino DOC Terra d'Otranto ha ottenuto il riconoscimento della Denominazione di Origine Controllata in data 4 ottobre 2011.

il Vino Negroamaro di Terra d'Otranto D.O.C., riservato ai vini che rispondono alle condizioni e requisiti prescritti dal disciplinare di produzione per le seguenti tipologie (DM 07.03.2014):

- Rosso, anche Riserva;
- Rosato, anche Spumante e Frizzante.

L'area geografica vocata alla produzione del Vino DOC Negroamaro di Terra d'Otranto si estende sulle colline pugliesi situate nell'Arco Jonico e nella Penisola Sorrentina, in un territorio adeguatamente ventilato, luminoso e favorevole all'espletamento di tutte le funzioni vegeto-produttive delle vigne.

La Zona di Produzione del Vino DOC Negroamaro di Terra d'Otranto è localizzata nelle provincie di Brindisi, **Lecce** e Taranto.

Nelle fasi di vinificazione sono ammesse soltanto le pratiche enologiche leali e costanti della zona atte a conferire ai vini le loro peculiari caratteristiche di qualità.

Le pratiche enologiche di vinificazione del Vino DOC Negroamaro di Terra d'Otranto prevedono, tra l'altro, che:



- La resa massima dell'uva in vino DOC Negroamaro di Terra d'Otranto non dovrà essere superiore al 70%; nel caso tali parametri venissero superati entro il limite del 5%, l'eccedenza non potrà avere diritto alla DOC, ma potrà essere destinata alla produzione dei Vini IGT tra quelli prodotti nel territorio. Oltre detti limiti decade il diritto alla DOC per tutto il prodotto.
- Per le uve destinate alla produzione di tutte le tipologie di Vino DOC Negroamaro di Terra d'Otranto è consentito l'appassimento sulla pianta oppure su stuoie in cassette poste in locali idonei.
- Il vino DOC Negroamaro di Terra d'Otranto con menzione Riserva deve essere sottoposto ad invecchiamento per almeno 24 mesi.
- Nella designazione dei Vini DOC Negroamaro di Terra d'Otranto può essere menzionata la dizione "Vigna" purchè sia seguita dal relativo toponimo e che siano rispettate determinate pratiche di vinificazione.
- Sulle etichette di ciascuna tipologia di Vino DOC Negroamaro di Terra d'Otranto è obbligatorio riportare l'annata di produzione delle uve, ad eccezione delle tipologie di Vino Frizzante e Spumante.

Il Vino DOC Negroamaro di Terra d'Otranto ha ottenuto il riconoscimento della Denominazione di Origine Controllata in data 4 ottobre 2011.

Altri vini di pregio sono:

- IGT SALENTO;
- IGT PUGLIA;
- DOC ALEATICO DI PUGLIA
- DOP TERRE D'OTRANTO;

- L'Olio

Per quanto concerne l'olio, si annovera l'olio extravergine di oliva DOP Terra d'Otranto.

L'olio extravergine di oliva Terre d'Otranto deve essere ottenuto dalle varietà di olive presenti da sole o congiuntamente Cellina di Nardò e Ogliarola, chiamata localmente Ogliarola Leccese o Salentina, per almeno il 60%. Possono concorrere altre varietà presenti nella zona in misura non superiore al 40%.

La zona di produzione delle olive destinate alla produzione dell'olio extravergine di oliva, di cui all'art. 1, comprende i territori olivati atti a conseguire le produzioni con le caratteristiche qualitative previste nel presente disciplinare di produzione, compresi nell'intero territorio amministrativo delle provincie di Lecce e nel territorio della provincia di Taranto con l'esclusione dei seguenti Comuni: Ginosa, Laterza, Castellaneta, Palagianello, Palagiano, Mottola, Massafra, Crispiano, Statte e la porzione del Comune di Taranto censita al catasto con la lettera A, nonché, nei seguenti Comuni della provincia di Brindisi: Brindisi, Cellino S. Marco, Erchie, Francavilla Fontana, Latiano, Mesagne, Oria, San Donaci, San Pancrazio Salentino, San Pietro Vernotico, Torchiarolo e Torre S. Susanna.



La zona geografica sopracitata si estende ad arco insinuandosi fra i mari Jonio ed Adriatico, dalle Murge tarantine e dalle estreme pendici brindisini delle Murge di Sud-Est, per il tavoliere di Lecce, per finire nelle Serre, alla confluenza dei due mari.

All'atto dell'immissione al consumo l'olio extravergine di oliva a denominazione di origine controllata "Terra d'Otranto" deve rispondere alle seguenti caratteristiche:

- colore: verde o giallo con leggeri riflessi verdi;
- odore: di fruttato medio (mediana dell'attributo compresa fra i valori di 3 e 6) di oliva al giusto
- grado di maturazione con leggera sensazione di foglia;
- sapore: fruttato medio (mediana dell'attributo compresa fra i valori di 3 e 6) con sensazione di
- oliva al giusto grado di maturazione. Media o leggera sensazione di piccante e di amaro a
- seconda dell'epoca di raccolta (mediana degli attributi con valori superiori allo 0 e fino a 6);
- Inoltre, a seconda dell'epoca di raccolta e della prevalenza varietale, il fruttato si integra con le
- sensazioni di foglia di olivo, erba appena sfalciata, cardo/carciofo/cicoria per l'Ogliarola, oppure
- pomodoro/frutta di bosco per la Cellina;
- Acidità massima totale espressa in acido oleico, in peso, non superiore a grammi 0,65 per 100
- grammi di olio;
- numero di perossidi: ≤ 14 Meq O₂;
- K232: $\leq 2,20$;
- K270: $\leq 0,170$;
- -Acido linoleico: $\leq 13\%$;
- Acido linolenico: $\leq 0,8$;
- Acido oleico : $\geq 70\%$;
- Valore del campesterolo: $\leq 3,50$;
- Trinoleina: $\leq 0,30$.

Le operazioni di oleificazione devono avvenire entro due giorni dalla raccolta delle olive. Per l'estrazione dell'olio sono ammessi soltanto processi meccanici e fisici atti a produrre oli che presentino il più fedelmente possibile le caratteristiche peculiari originarie del frutto.

Altri prodotti sono:

- UVA DI PUGLIA IGP: prodotti ortofrutticoli e cereali;
- OLIO DI PUGLIA IGP: oli e grassi.

In linea di massima la struttura produttiva, seppur con le dovute variazioni per i fenomeni socioeconomici degli ultimi decenni, è rimasta sostanzialmente identica. Sul piano delle attività produttive, la produzione di olio, grano e vino sono di grande interesse a livello locale, oltre a risultare dominanti.



I vigneti sono concentrati nella zona a nord ovest rispetto a Lecce, verso Campi e Trepuzzi, e in generale nella prima corona di casali della città, mentre l'oliveto caratterizza la zona di Rudiae e, insieme con i giardini, la fascia suburbana di Lecce.

Secondo i dati dell'ultimo Censimento dell'Agricoltura, una fetta consistente della superficie agricola locale è investita a coltivazioni legnose agrarie (olivo, vite e in misura minore agrumi e fruttiferi) e a seminativi tra questi la fetta più cospicua è appannaggio del Frumento duro.

5.1.2 Colture di pregio presenti nell'area di progetto rif. D.G.R. N. 3029 DEL 30/12/10, punto 4.3.2 Istruzioni Tecniche

L'impianto eolico ricade principalmente in un comprensorio agricolo. Quasi tutti gli aerogeneratori sono stati collocati in uliveti disseccati colpiti da infezione da *Xylella fastidiosa* (Foto 1-5, 7-8), solo gli aerogeneratori LE05 (Foto 6) e SU01 (Foto 9) sono collocati in seminativi non irrigui.

In particolare, il seminativo non irriguo su cui è collocato SU01 era un uliveto infetto da *Xylella fastidiosa* fino al 2020.

Nessun aerogeneratore ricade in vigneti e frutteti. Non ci sono aerogeneratori in sistemi colturali e particellari complessi e in aree a vegetazione boschiva ed arbustiva in evoluzione in quanto questi rappresentano una piccolissima parte del territorio.

A seguito di rielaborazioni sulla carta dell'Uso del Suolo, fotointerpretazione di Ortofoto e sopralluogo in campo è stata prodotta una carta sulle colture di pregio in un intorno di 500m dall'impianto eolico, comprensivo di cavidotto (rif. D.G.R. n. 3029 del 30/12/10, punto 4.3.2 Istruzioni Tecniche) (Fig.14).

Come si evince in un intorno di 500m dall'impianto, la matrice agricola dominante è data dagli ulivi, a questi si alternano esclusivamente seminativi non irrigui.

In generale, nonostante la suddetta area sia vocata alla produzione di Olio a marchio DOP, gli oliveti su cui insistono gli aerogeneratori LE01, LE02, LE03, LE04, LE06, LE07, LE08 e TR01 risultano essere oliveti disseccati e quindi improduttivi a causa dell'infezione causata dal batterio *Xylella fastidiosa*, quindi non più di pregio.

Il paesaggio dell'area di progetto appare oggi connotato da chiome secche e piante tagliate o rimosse, ovvero solo in alcuni casi dalla presenza di essenze ripiantumate o innesti con varietà resistenti. Questo batterio nell'ultimo decennio ha profondamente modificato il paesaggio nel sud della Puglia. Il batterio, ospitato da differenti specie di piante tra cui olivo, ciliegio, mandorlo, pistacchio, alloro, oltre a numerose piante arbustive o ornamentali tipiche della macchia mediterranea e qualche specie erbacea infestante, porta nell'arco di 3-5 anni al disseccamento completo della chioma fino anche, nelle varietà sensibili, alla morte della pianta.

Tuttavia, l'impianto eolico ricade anche in particelle destinate a seminativi non irrigui, di cui incolto quello in cui ricade l'aerogeneratore LE05, e attivo da poco più di un anno quello in cui ricade l'aerogeneratore



SU01; che facendo riferimento all'analisi economica, si evince che la perdita sarà di circa 315€ di prodotto totale/annuo, una perdita irrisoria e trascurabile se paragonata alle superfici agricole dei comuni analizzati.

Infine, per la realizzazione del cavidotto non si prevedono interferenze con le colture di pregio.

In conclusione, questo intervento, non comporta alcuna modifica sulle colture di pregio dei comuni di Lecce, Trepuzzi e Surbo (LE).

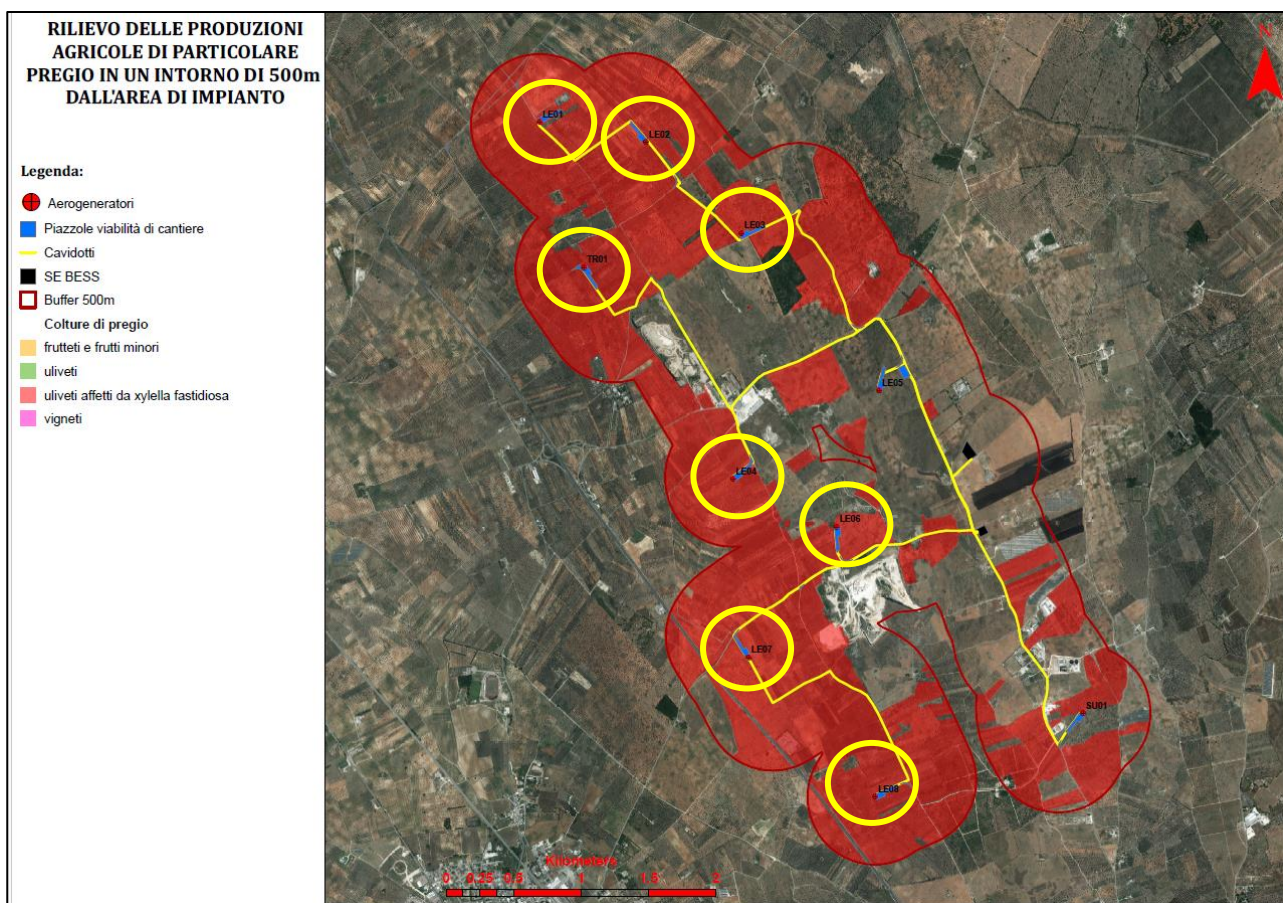


Figura 14: Colture di pregio in un intorno di 500m dalle aree di impianto (rif. D.D. n. 1/2011, punto 4.3.2 Istruzioni Tecniche). In giallo gli aerogeneratori ricadenti in uliveti affetti da Xylella fastidiosa

5.1.3 Operazioni di espianto, Accertamento dello stato fitosanitario e Reimpianto

Nelle aree interessate direttamente dalla realizzazione delle opere in progetto sono presenti alberi di ulivo affetti da xylella fastidiosa. Da sopralluoghi effettuati risultano circa 390 piante di ulivo da espiantare e reimpiantare (Figg. 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24).





Figura 7: Dettaglio aree di impianto ricadenti in uliveti affetti da *Xylella fastidiosa*: aerogeneratore LE01

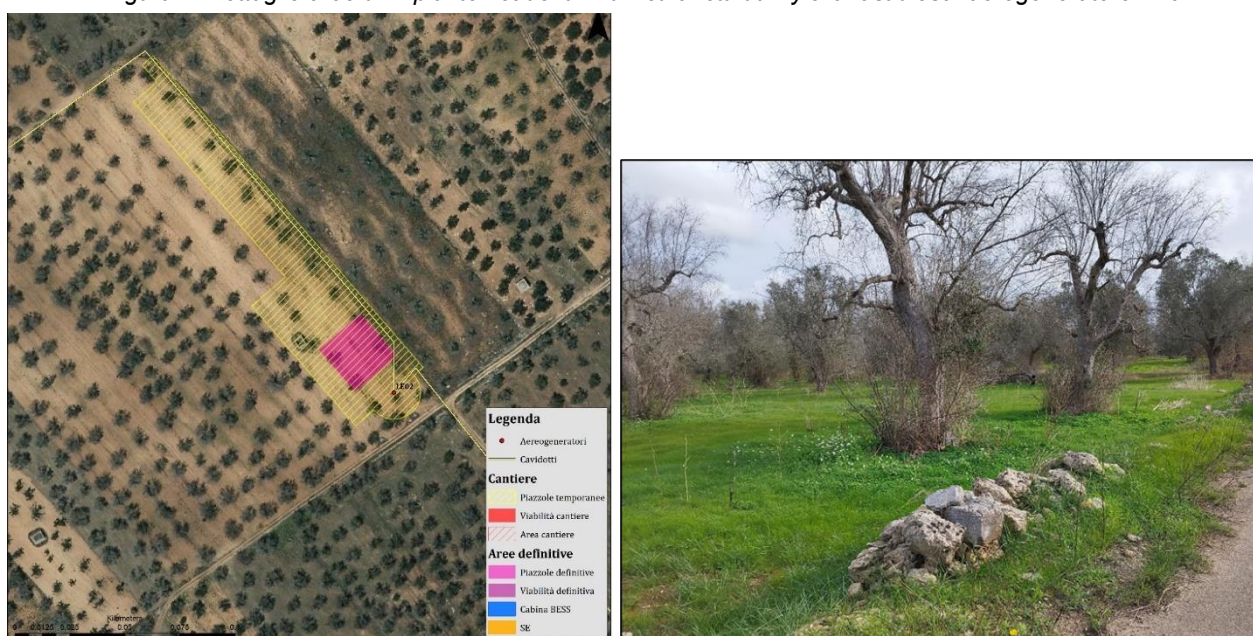


Figura 8: Dettaglio aree di impianto ricadenti in uliveti affetti da *Xylella fastidiosa*: aerogeneratore LE02



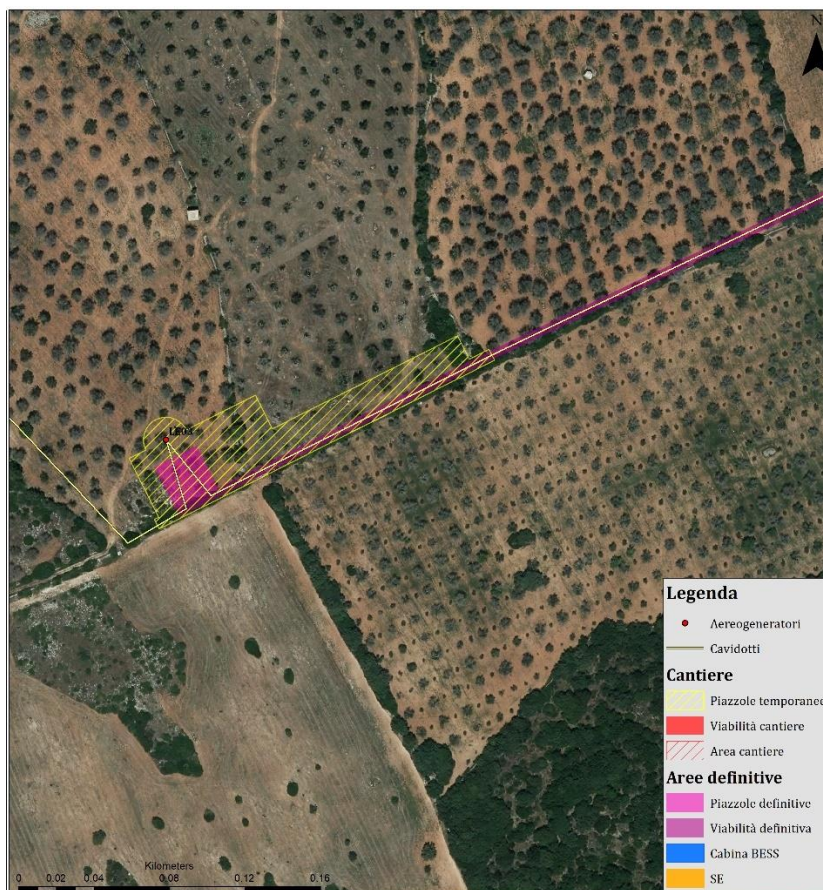


Figura 17: Dettaglio aree di impianto ricadenti in uliveti affetti da *Xylella fastidiosa*: aerogeneratore LE03

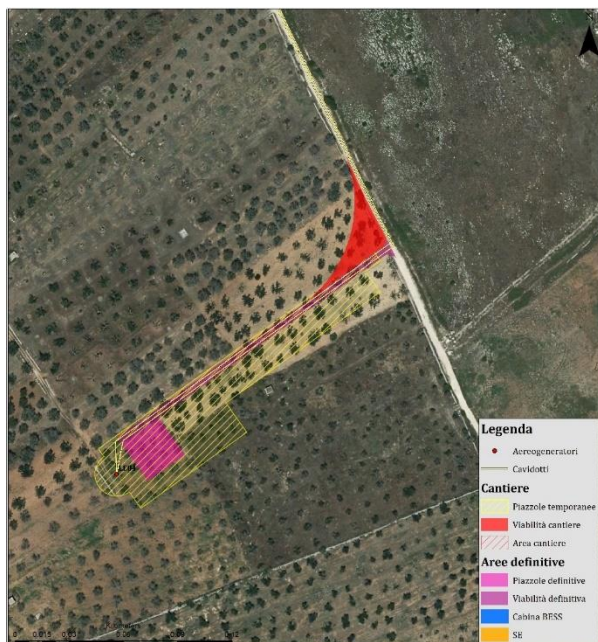


Figura 18: Dettaglio aree di impianto ricadenti in uliveti affetti da *Xylella fastidiosa*: aerogeneratore LE04



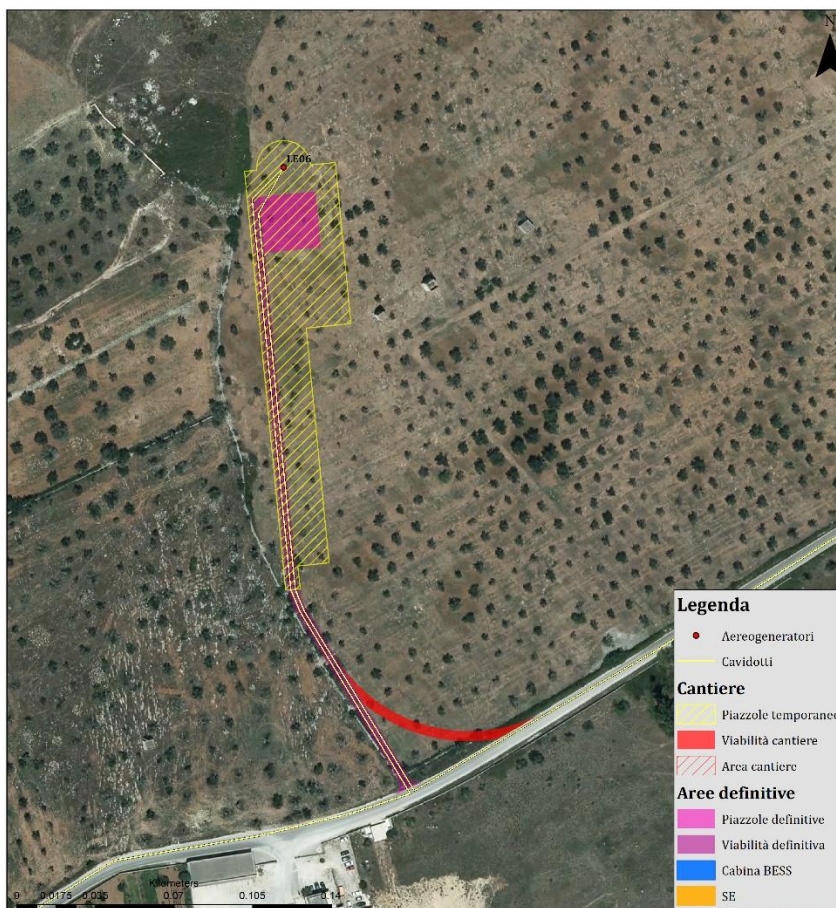


Figura 19: Dettaglio aree di impianto ricadenti in uliveti affetti da Xylella fastidiosa: aerogeneratore LE06

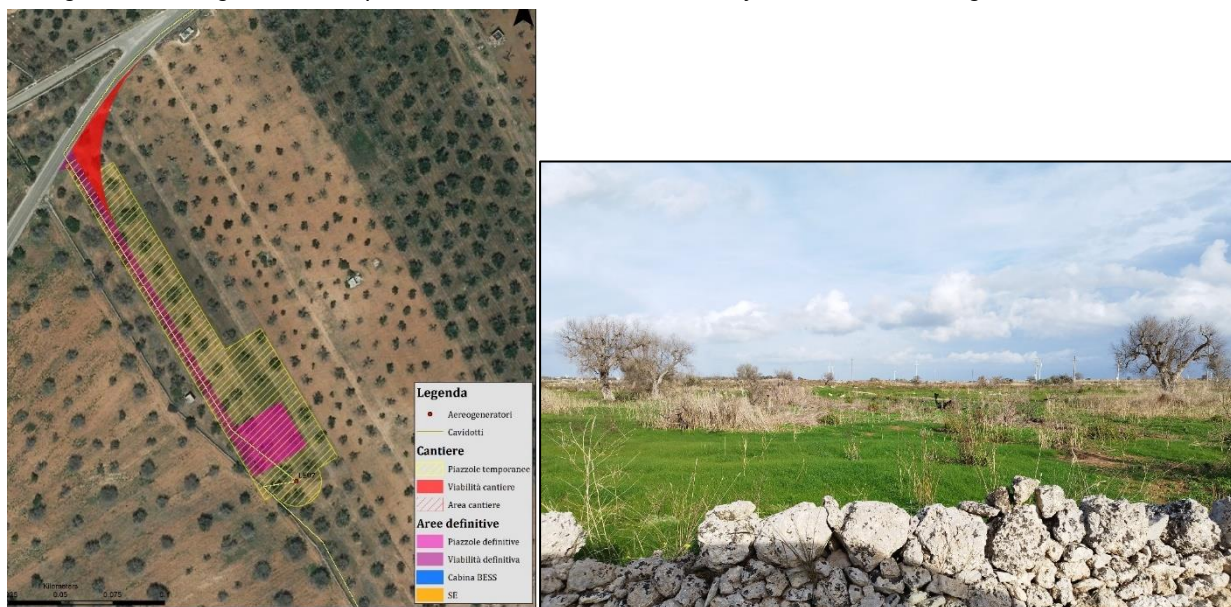


Figura 20: Dettaglio aree di impianto ricadenti in uliveti affetti da Xylella fastidiosa: aerogeneratore LE07



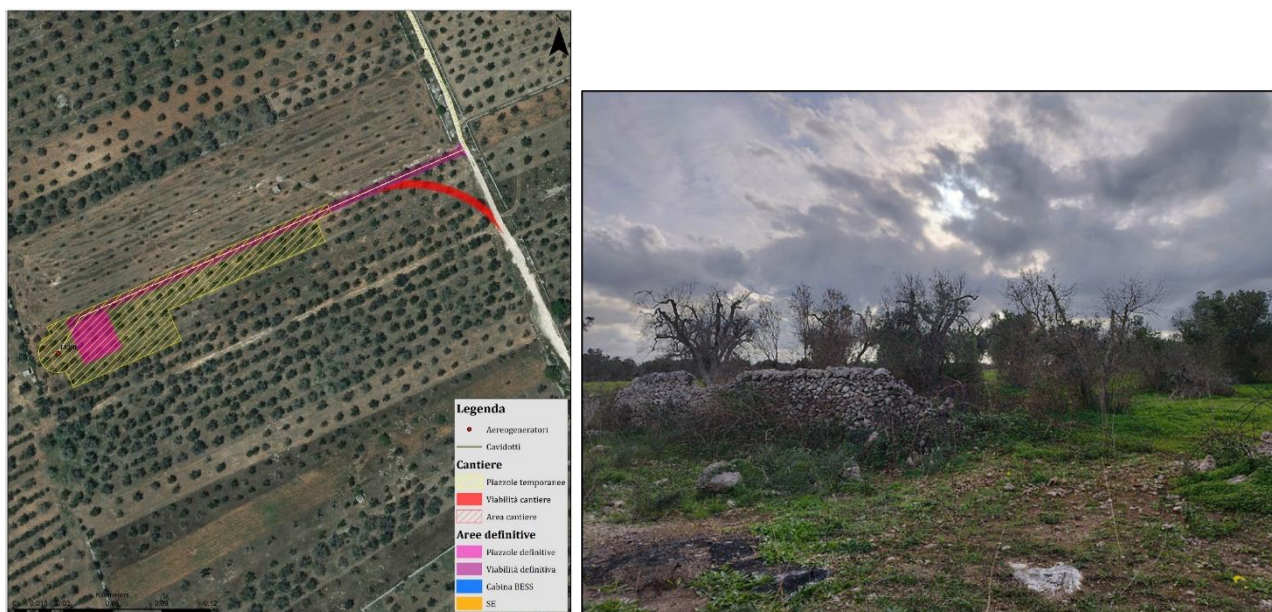


Figura 21: Dettaglio aree di impianto ricadenti in uliveti affetti da *Xylella fastidiosa*: aerogeneratore LE08



Figura 22: Dettaglio aree di impianto ricadenti in uliveti affetti da *Xylella fastidiosa*: aerogeneratore TR01



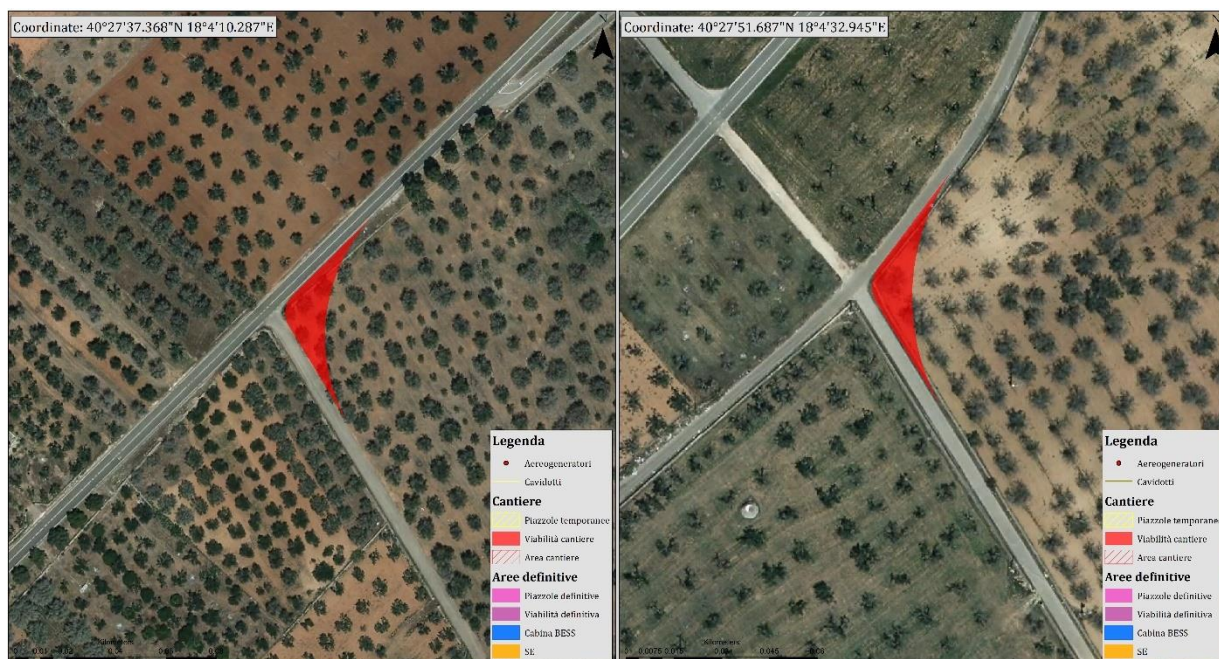


Figura 23: Dettaglio aree di cantiere alle coordinate 40°27'37.368"N 18°4'10.287"E (a sinistra) e 40°27'51.687"N 18°4'32.945"E (a destra) ricadenti in uliveti affetti da *Xylella fastidiosa*

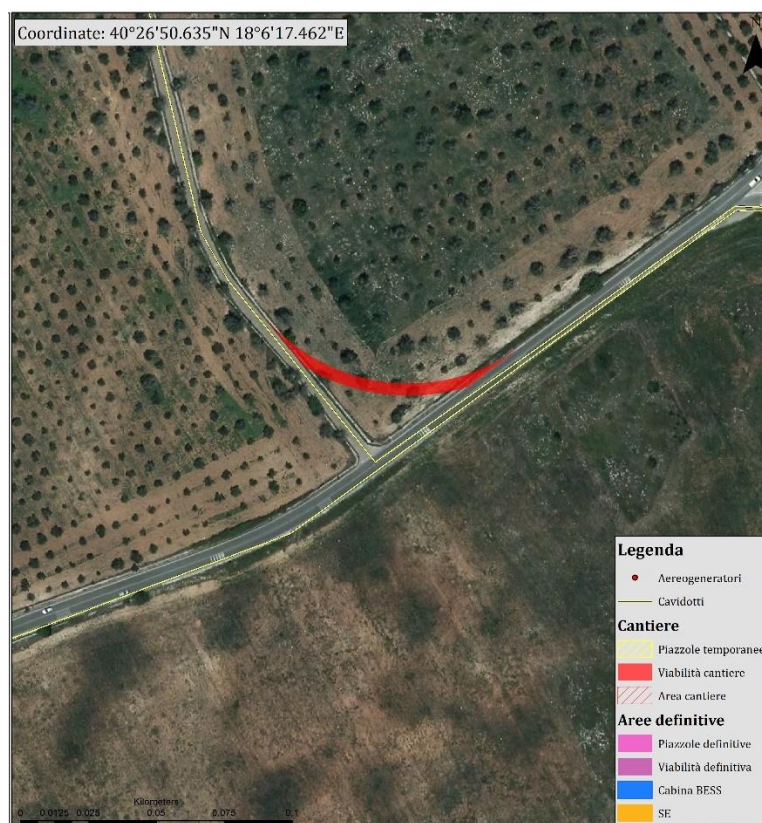


Figura 24: Dettaglio area di cantiere alle coordinate 40°26'50.635"N 18°6'17.462"E ricadenti in uliveti affetti da *Xylella fastidiosa*



In tali aree, prima dell'esecuzione dei lavori, si procederà all'espianto e successivamente, al termine dei lavori, al reimpianto, che avverrà in corrispondenza degli stessi siti o comunque nell'ambito delle stesse aree, previo stoccaggio intermedio in siti temporanei. Prima dell'espianto sarà necessario attuare misure per l'accertamento dello stato sanitario delle piante soggette alle operazioni ed eventualmente azioni di profilassi.

Nel caso di rimozione delle piante disseccate a seguito della *Xylella fastidiosa*, conformemente alla Misura del Decreto interministeriale n. 2484 del 6 marzo 2020, si provvederà al reimpianto di cultivar di ulivi resistenti quali il Leccino e la FS-17, come da indicazione del Comitato Fitosanitario Nazionale, al fine di ripristinare il potenziale produttivo danneggiato dalla Fitopatìa.

In fase di progettazione esecutiva si provvederà a determinare il numero esatto delle piante da espiantare e ripiantare, a identificarle singolarmente, a rilevarne la posizione, a mezzo GPS, a misurare il diametro del tronco, a 130 cm dal p.c., e al rilievo fotografico.

➤ **Accertamento dello stato fitosanitario:**

Secondo quanto riportato nel **D.M. 13 febbraio 2018**, art. 14, comma 4 "i lotti di piante specificate sono sottoposti a ispezione visiva ufficiale, campionamento e analisi molecolare svolti secondo metodi di analisi convalidati a livello internazionale", risulterà necessario effettuare le seguenti azioni:

- Monitoraggi allo scopo di rilevare eventuali attacchi di fitopatogeni e presenza di sintomi ascrivibili al Complesso del Disseccamento Rapido dell'Olivio;

- Analisi diagnostiche in ottemperanza a quanto riportato DDS 39/21 -Determinazione del Dirigente Sezione Osservatorio Fitosanitario 14 maggio 2021, n. 39 Approvazione delle Procedure di attuazione della sorveglianza, campionamento, analisi di specie vegetali per il contrasto ed il controllo di *Xylella fastidiosa* e applicazione delle misure di estirpazione delle piante infette. In particolare, il punto 9 della parte II dell'Allegato A stabilisce che "Le piante sintomatiche segnalate come sospette sono oggetto di ispezione, campionamento e georeferenziazione da parte di Ispettori/Agenti fitosanitari dell'Osservatorio".

Relativamente alle analisi di laboratorio, le stesse devono essere svolte da laboratori ufficiali che operano in nome e per conto dell'autorità competente regionale.

• Espianto:

Prima dell'espianto, che sarà effettuato nel periodo di riposo vegetativo (novembre-aprile), risulterà necessario realizzare azioni per accertare lo stato fitosanitario delle piante oggetto di intervento, adempiere ad un piano di profilassi e predisporre le piante alle operazioni di espianto.

In conformità a quanto riportato nel **D.M. 13 febbraio 2018**, art. 12, comma 10, lett. a) è necessario che:

- a) le piante siano spostate sotto controllo ufficiale in aree caratterizzate dalle stesse condizioni fitosanitarie (spostamento da zona infetta a zona infetta o da zona cuscinetto a zona cuscinetto), per il periodo di tempo necessario alla realizzazione delle opere;



- b) le piante siano mantenute isolate dall'ambiente circostante mediante reti anti-insetto per evitare contaminazioni;
- c) durante tutto il periodo siano realizzato il controllo degli insetti vettori mediante i previsti trattamenti fitosanitari e l'eliminazione della vegetazione erbacea;
- d) prima dell'espianto e prima del reimpianto nell'area originaria, tutte le piante siano sottoposte ad ispezione visiva ufficiale, campionamento ed analisi molecolare secondo metodi di analisi convalidati a livello internazionale e riscontrate sane;
- e) prima dello spostamento e prima del reimpianto nell'area originaria, tutte le piante siano sottoposte a trattamenti fitosanitari contro i vettori dell'organismo specificato.

A tale fine sarà necessario attuare quanto segue:

- il trasporto in siti di dimora temporanea, ubicati in aree caratterizzate dalle medesime condizioni fitosanitarie. Per quanto concerne le aree destinate al deposito temporaneo, queste rientrano all'interno della "Zona infetta" da *Xylella fastidiosa*, così come i siti di origine;
- trattamento insetticida prima dello espianto – spostamento;
- impacchettamento delle piante in reti antinsetto in seguito alla fase di accertamento dello stato sanitario e precedentemente alle operazioni di espianto, al fine di garantire il trasporto delle stesse in condizioni di sicurezza.

L'espianto avverrà nel periodo di riposo vegetativo invernale della pianta per ridurre la crisi di trapianto, e precisamente da novembre ad aprile. Saranno evitati i periodi più freddi, poiché l'albero sarà maggiormente sensibile a danni da basse temperature. Tale espianto sarà eseguito avendo cura di assicurare alla pianta un idoneo pane di terra, contenuto in una zolla, secondo le seguenti operazioni: si dovrà compiere uno scavo verticale tutto attorno alla pianta, contestualmente effettuando, con opportuna attrezzatura, tagli netti sull'apparto radicale, al fine di evitare strappi delle radici. La zolla che si viene a creare sarà avvolta da telo di juta o rete metallica prima di essere spostata onde evitare rotture o crepe alla stessa, inoltre le radici andranno rifilate. Per il sollevamento, spostamento e trasporto della pianta saranno utilizzati mezzi idonei.

Le dimensioni della zolla, contenuta nel telo o nella rete metallica, saranno le seguenti:

diametro = diametro fusto (misurato ad 130 cm dal colletto) x 1,5-2,00:

- profondità = 1/2 - 2/3 del diametro della zolla stessa.

Nel caso di alberi con tronco fessurato o composto, o in ogni caso dotato di fragilità strutturale, si utilizzeranno apposite strutture lignee di ingabbiamento atte a ripartire con maggiore uniformità lo sforzo di sollevamento del tronco ed evitare rotture nei punti di maggiore fragilità.

Le piante con queste caratteristiche saranno preferibilmente ricollocate nelle immediate vicinanze del sito di espianto per evitare danni relativi all'attività di carico, trasporto e scarico da mezzi di trasporto.

Le piante zollate saranno riposizionate con le modalità ed i tempi indicati nelle prescrizioni contenute nell'autorizzazione all'espianto-reimpianto nelle buche di destinazione preventivamente e idoneamente preparate.



In fase di progettazione esecutiva si provvederà a individuare nella zona dei siti dove conservare temporaneamente le piante, durante la realizzazione delle opere.

I siti di conservazione temporanea delle piante soggette ad espianto saranno predisposti con la realizzazione di interventi finalizzati alla sistemazione dei terreni di destinazione, per la preparazione delle trincee di conservazione e idonee modalità di irrigazione. In particolare, si tratterà di:

- effettuare una lavorazione del terreno del sito di conservazione delle piante espiantante al fine di eliminare erbe ed arbusti spontanei potenziali ospiti dei vettori di *Xylella fastidiosa*;
 - realizzare delle trincee di conservazione, con lo scopo di garantire la sopravvivenza e il corretto sviluppo vegetativo delle piante temporaneamente stoccate, predisponendo lo scavo di una trincea di larghezza maggiore delle dimensioni delle zolle radicali o dei vasi, al fine di permettere il ricoprimento degli stessi con terreno ed evitare un riscaldamento laterale.
 - effettuare dell'irrigazione utili a soddisfare i bisogni delle piante temporaneamente trasferite;
 - attuare misure utili per la protezione delle piante, per la loro coltivazione e per la predisposizione delle stesse al reimpianto.
- Reimpianto:

Terminata la fase di cantiere, le piante saranno trasferite dai siti di conservazione temporanea ai luoghi di messa a dimora definitiva con mezzi idonei, sui quali verranno poste con estrema cura ed in numero tale da non indurre stress o danneggiamenti di qualsiasi tipo. Il mantenimento della pianta nel sito di espianto e/o di reimpianto, ed il suo trasporto sarà effettuato avendo cura di adottare ogni accorgimento utile a limitarne la disidratazione ai fini del successivo attecchimento. Per lo stesso motivo, in caso di sosta prima del trapianto, l'albero sarà protetto dall'irraggiamento diretto e dal vento.

Il reimpianto sarà effettuato nel più breve tempo possibile dopo l'espianto. Precedentemente alla messa a dimora degli alberi saranno preparate buche di idonea larghezza. Le buche saranno parzialmente riempite con terra e torba, per consentire alla zolla di poggiare su uno strato idoneo ben assestato. Si procederà inoltre a smuovere il terreno lungo le pareti e il fondo della buca per evitare l'effetto vaso.

Il sito prescelto per il reimpianto dovrà garantire che le radici non si vengano a trovare in una zona di ristagno idrico, nel qual caso si dovrà posare uno strato di materiale drenante sul fondo della buca.

La messa a dimora degli alberi sarà eseguita con i mezzi idonei in relazione alle dimensioni della pianta, facendo particolare attenzione che il colletto si venga a trovare a livello del terreno anche dopo l'assestamento.

Immediatamente dopo la messa a dimora sarà effettuato un intervento irriguo. Ad esso seguiranno ulteriori interventi con frequenza e portata d'acqua propri della specie ed in relazione al periodo dell'anno ed alle caratteristiche pedo-climatiche, sino ad avvenuto attecchimento. Nel caso non vi sia un idoneo impianto di irrigazione, detti interventi saranno effettuati con il sistema 'a conca', distribuendo acqua fino alla saturazione del terreno.

Al termine della messa a dimora delle piante verranno rimosse tutte le legature, asportati i legacci o le reti, che saranno smaltiti a norma di legge.



Gli esemplari trapiantati saranno sottoposti ad attività di monitoraggio e controllo delle principali avversità di natura parassitaria e abiotica, al fine di garantirne un buono stato sanitario, ricorrendo alle opportune strategie di difesa integrata.

All'atto del reimpianto non saranno somministrati concimi. La nutrizione minerale va prevista a partire dalla stagione vegetativa successiva al trapianto. È consigliabile impiegare concimi organo-minerali.

L'attecchimento si intende avvenuto quando, al termine di 90 giorni dopo la prima vegetazione dell'anno successivo al reimpianto, le piante si presentino sane e in buono stato vegetativo. Tenuto conto della particolare capacità di ripresa biologica dell'ulivo, dovranno trascorrere almeno tre anni dal momento del reimpianto per poter giudicare il mancato attecchimento, e quindi formulare la richiesta di abbattimento per morte fisiologica.

Le operazioni atte a garantire l'attecchimento delle piante sono: le irrigazioni, il ripristino delle conche e rinalzo delle alberature, il controllo e la risistemazione dei sistemi di ancoraggio e delle legature, gli interventi di difesa fitosanitaria.

In conclusione, l'attuazione delle operazioni sopra descritte rappresenta la tecnica più idonea, alla luce dell'esperienza acquisita e della buona pratica agronomica, a preservare il patrimonio vegetativo delle piante, riducendo, con la ricostituzione dell'originario assetto vegetazionale, anche l'impatto ambientale determinato dalla presenza degli aerogeneratori. Le indicazioni tecniche risultano conformi alla normativa vigente in tema di infezione da *Xylella* e alle "Linee Guida espianto/reimpianto ulivi monumentali" della Regione Puglia (2013).

5.2 IL SETTORE BIOLOGICO NELLA PROVINCIA DI LECCE E NELL'AREA DI PROGETTO

L'agricoltura biologica è un metodo di produzione definito dal punto di vista legislativo a livello comunitario con un primo regolamento, il Regolamento CEE 2092/91, sostituito successivamente dai Reg. CE 834/07 e 889/08 e a livello nazionale con il D.M. 18354/09.

Il termine "agricoltura biologica" indica un metodo di coltivazione e di allevamento che ammette solo l'impiego di sostanze naturali, presenti cioè in natura, escludendo l'utilizzo di sostanze di sintesi chimica (concimi, diserbanti, insetticidi). Agricoltura biologica significa sviluppare un modello di produzione che eviti lo sfruttamento eccessivo delle risorse naturali, in particolare del suolo, dell'acqua e dell'aria, utilizzando invece tali risorse all'interno di un modello di sviluppo che possa durare nel tempo.

L'Italia occupa i primi posti all'interno dell'Unione europea per produzione agricola biologica, si colloca al secondo posto per l'estensione delle aree biologiche e risulta tra i primi produttori al mondo di agrumi, olive, frutta, cereali e ortaggi.



Secondo un Report dell'Arpa 2009, la provincia di Lecce nel 2008 aveva un comparto di circa 600 aziende che producevano 12378 ha in regime biologico, circa il 11% degli operatori in tutta la regione Puglia.

Anno	Provincia	Operatori (n.)	SAU biologica (ha)
2004	Bari	1.527	39.295
	Brindisi	294	7.094
	Foggia	987	24.674
	Lecce	417	7.646
	Taranto	406	7.901
	PUGLIA	3.631	86.610
2005	Bari	2.566	n.d.
	Brindisi	575	n.d.
	Foggia	1.410	n.d.
	Lecce	806	n.d.
	Taranto	748	n.d.
	PUGLIA	6.105	-
2006	Bari	2.399	37.929
	Brindisi	508	19.590
	Foggia	1.379	29.949
	Lecce	673	16.623
	Taranto	660	18.499
	PUGLIA	5.619	122.590
2007	Bari	2.244	50.975
	Brindisi	475	11.328
	Foggia	1.403	23.788
	Lecce	622	12462
	Taranto	613	14.726
	PUGLIA	5.357	113.279
2008	Bari	2.210	52.390
	Brindisi	478	9.384
	Foggia	1.466	29.807
	Lecce	594	12378
	Taranto	623	14.939
	PUGLIA	5.371	118.898

Fonte: Osservatorio Regionale sull'Agricoltura Biologica - Regione Puglia (A. Guario, G. Pellegrino), 2008
 n.d.: dato non disponibile

Figura 25 - SAU biologica in Puglia e operatori certificati. Periodo 2004-2008

Sempre nello stesso Report, emergeva come tali produzioni fossero distribuite in funzione delle colture. Per la provincia di Lecce, le prime tre colture in regime biologico sono uliveti, seminativi e altre colture. La viticoltura così come l'orticoltura biologica non avevano grandi spazi nella produzione a regime bio.



	BA	BR	FG	LE	TA	Puglia
Seminativi	23.754	1.594	11.429	1.919	3.616	42.312
Olivo	11.181	4.681	6.542	7.621	4.410	34.435
Vite	2.049	491	1.211	446	1.366	5.563
Orticole	780	265	1.553	259	294	3.151
Coltivazioni legnose	4.831	542	1.103	180	1.966	8.622
Foraggere	5.447	1.260	3.610	561	1.889	12.767
Industriali	187	0	437	143	6	773
altro	4.161	551	3.922	1.249	1.392	11.275
TOT Provincia	52.390	9.384	29.807	12.378	14.939	118.898

Fonte: elab. ARPA Puglia su dati Oss. Reg. Agricoltura Biologica – 3° Annuario L'agricoltura Biologica in Puglia – dati 2008

Figura 26- SAU biologica in Puglia per provincia e per tipologia di coltivazione. Anno 2008

Con l'aumento della percezione sul benessere umano e ambientale, si ha avuto un crescendo di prodotti coltivati con tecniche e protocolli biologici. Alcuni esempi sono i prodotti conservieri sott'oli, pomodori, olive, capperi...così come il grano della var. *Senatori cappelli*.

Dati certi e precisi sull'aumento di superfici e aziende non sono ancora presenti nei report dell'Istat e dell'Arpa, ma il fenomeno risulta essere in forte crescita.

In Puglia, attraverso la conoscenza delle sole informazioni quali Comune, Foglio e Particella non è possibile riscontrare con certezza se una coltura è coltivata con disciplinare biologico o meno e ad oggi NON esistono portali regionali, web gis, cartografie o data base consultabili conoscendo solo le informazioni su citate.

L'unica consultazione libera si può effettuare sul Sistema Informativo Agricolo Nazionale (SIAN) solo, però, se si è a conoscenza del nome della ditta, o società agricola, e codice fiscale.

All'interno del SIAN vi è l'Elenco degli Operatori Biologici Italiani da cui si evince solo se i produttori sono certificati in biologico senza rendere pubblici dati specifici quali, fogli, particelle, colture, superfici, ecc..

Dalla ricerca effettuata nel portale SIAN con i Codici Fiscali e/o Codici Operatori si è riscontrato che i proprietari dei terreni su cui ricadono la LE01, LE02, LE05 e LE06 possiedono delle superfici coltivate in biologico. Tuttavia, come sopra esposto, non si ha la certezza che anche i terreni in oggetto siano in bio.



6 CONCLUSIONI: INTERAZIONE CON LE COLTURE DI PREGIO NELL'AREA DI PROGETTO

L'impianto eolico proposto dalla società Santa Chiara Energia S.r.l., costituito da 10 aerogeneratori, sviluppato in territorio extra urbano di Lecce, Trepuzzi e Surbo in località "madonna degli angeli" (LE) ricade principalmente in un comprensorio agricolo, con morfologia pianeggiante; pertanto, non vi saranno modifiche sull'orografia del territorio oggetto di studio.

Quasi tutti gli aerogeneratori sono stati collocati in uliveti disseccati colpiti da infezione da *Xylella fastidiosa* (Foto 1-5, 7-8), solo gli aerogeneratori LE05 (Foto 6) e SU01 (Foto 9) sono collocati in seminativi non irrigui. Nessun aerogeneratore ricade in vigneti, frutteti, in sistemi colturali e particellari complessi e in aree a vegetazione boschiva ed arbustiva in evoluzione in quanto questi rappresentano una piccolissima parte del territorio.

I territori comunali in oggetto annoverano diversi prodotti di qualità, tra cui la produzione di vini a marchio IGT, DOC e IGP tuttavia dall'analisi dell'intero di 500 m dall'impianto, secondo la D.G.R. n. 3029 del 30/12/10, punto 4.3.2, istruzioni Tecniche si conferma che nessun aerogeneratore ricade in colture di pregio.

Infatti, nonostante la suddetta area sia vocata alla produzione di Olio a marchio DOP, gli uliveti su cui insistono gli aerogeneratori LE01, LE02, LE03, LE04, LE06, LE07, LE08 e TR01 risultano essere uliveti disseccati e quindi conseguentemente improduttivi a causa dell'infezione causata dal batterio *Xylella fastidiosa*. Anche il cavidotto e altre strutture connesse non ricadono in alcuna superficie su cui insiste attualmente una coltura di pregio.

Come esposto nel paragrafo 5.1.3., la realizzazione delle opere di progetto comporta l'espianto di circa 390 ulivi. Gli ulivi non presentano carattere di monumentalità, come definito dall'art. 2 della Legge Regionale 4 giugno 2007, n. 14 "Tutela e valorizzazione del paesaggio degli ulivi monumentali della Puglia" e sono tutti affetti da *Xylella fastidiosa* presentando un disseccamento della chioma superiore al 80-90%.

Per le piante disseccate a seguito della *Xylella fastidiosa*, quindi, sarà previsto l'espianto e, conformemente alla Misura del Decreto interministeriale n. 2484 del 6 marzo 2020, si provvederà al reimpianto di cultivar di ulivi resistenti quali il Leccino e la FS-17, come da indicazione del Comitato Fitosanitario Nazionale, al fine di ripristinare il potenziale produttivo danneggiato dalla Fitopatìa.

Dall'approfondimento svolto nel portale SIAN - l'Elenco degli Operatori Biologici Italiani - si è riscontrato che i proprietari dei terreni su cui ricadono la LE01, LE02, LE05 e LE06 possiedono delle superfici aziendali coltivate in biologico. Tuttavia, come sopra esposto, non si ha la certezza che anche i terreni in oggetto siano in "Bio".

In conclusione, questo intervento, non comporta alcuna modifica sulle colture di pregio dei comuni di Lecce, Trepuzzi e Surbo (LE).



7 ALLEGATO FOTOGRAFICO

FOTO DELLE AREE DI IMPIANTO



Foto 1: Area di impianto della TR01, oliveto infetto da Xylella fastidiosa



Foto 2: Area di impianto intorno alla TR01, oliveto infetto da Xylella fastidiosa



Foto 3: Area di impianto della LE02, oliveto infetto da Xylella fastidiosa

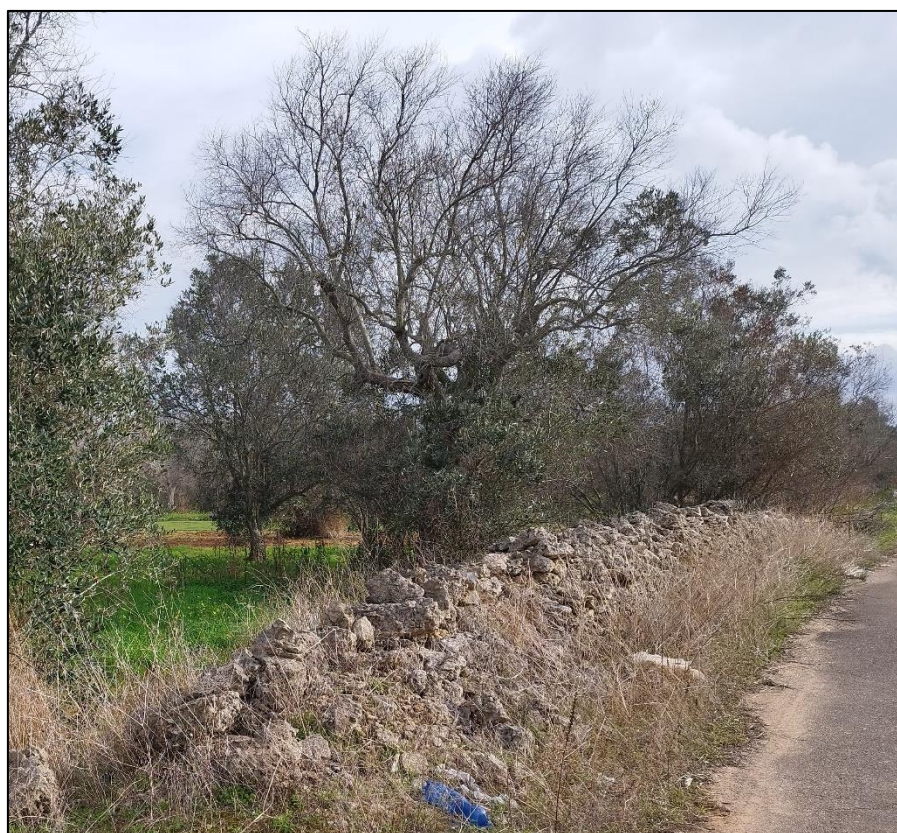


Foto 4: Intorno dell'area di impianto della LE01, oliveto infetto da Xylella fastidiosa



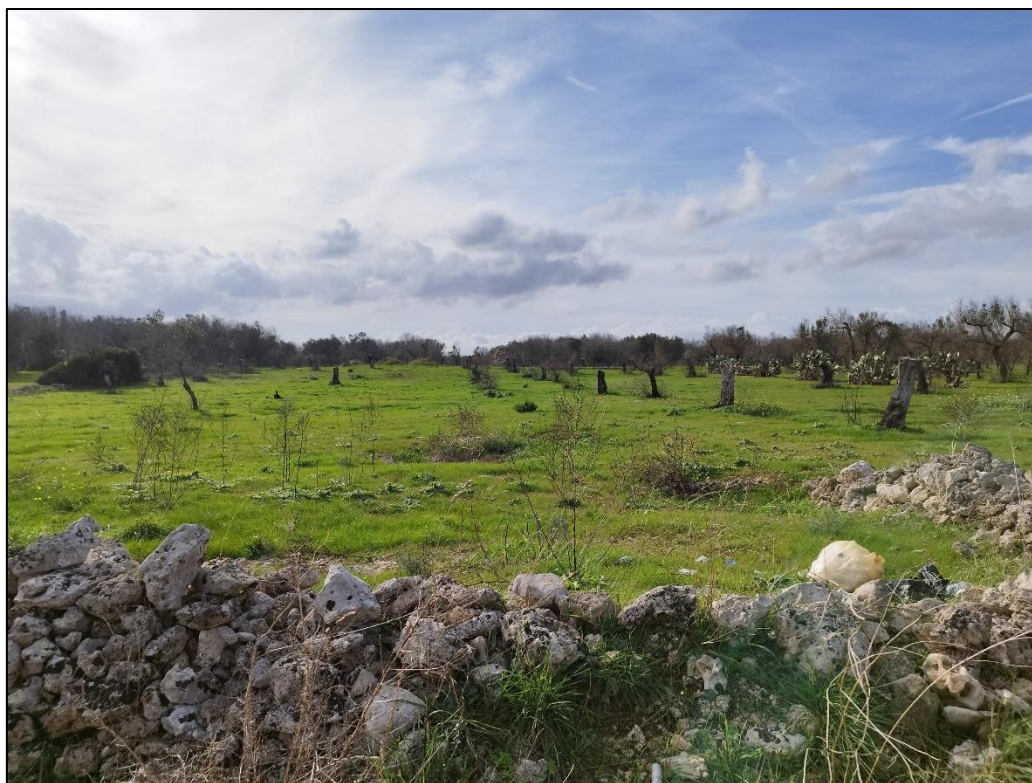


Foto 5: Intorno dell'area di impianto della LE04, oliveto infetto da Xylella fastidiosa



Foto 6: Area di impianto della LE05, seminativi non irrigui/incolti





Foto 7: Intorno dell'area di impianto della LE07, oliveto infetto da Xylella fastidiosa espianato



Foto 8: Area di impianto della LE08, oliveto infetto da Xylella fastidiosa





Foto 9: Aree di impianto della SU01, seminativi non irrigui (dal 2021)

FOTO DELLA VIABILITA' RELATIVA ALLE AREE DI IMPIANTO



Foto 10: Strada Comunale Surbo-Torchiarolo, verso le aree di impianto della TR01





Foto 11: Strada vicinale Carli Carretti, tra le aree di impianto della TR01, LE02 e LE03



Foto 12: Strada vicinale Carli Carretti, tra le aree di impianto della LE02 e LE03





Foto 13: Strada Comunale Surbo-Torchiarolo, verso le aree di impianto della LE01

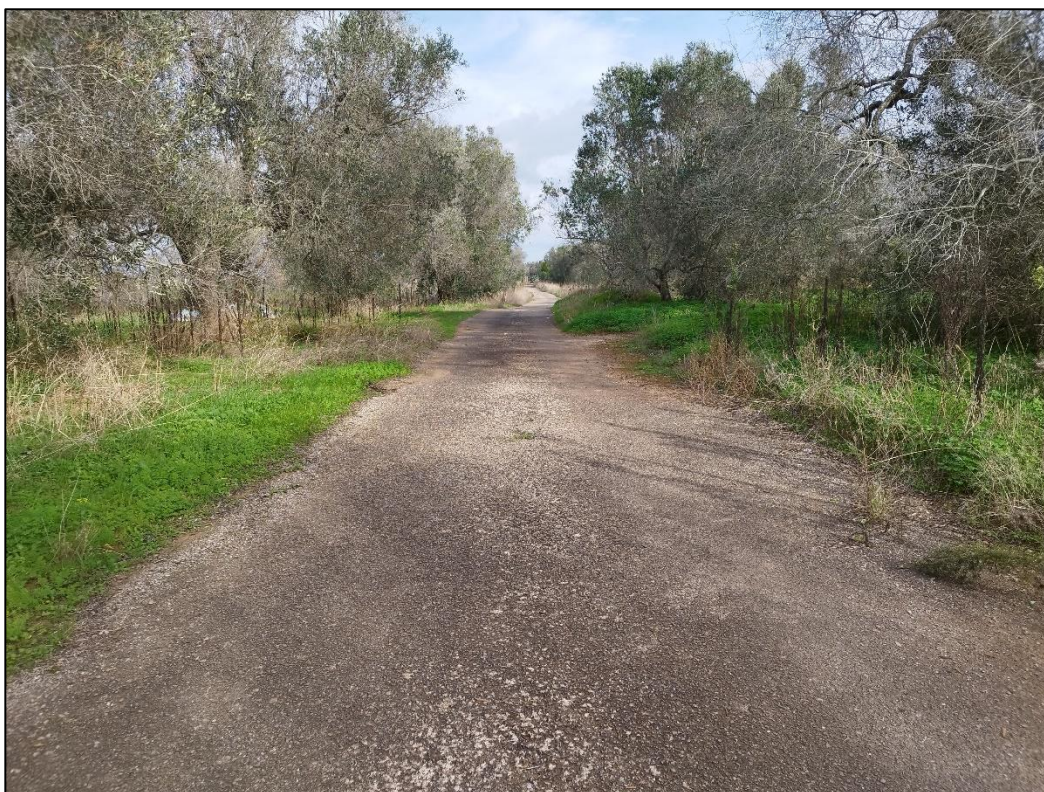


Foto 14: Strada Vicinale Arciprete o Spartifeudo, a 800m da TR01 e LE01





Foto 15: Via Appia Antica, area di impianto della LE08



Foto 16: Strada Provinciale Casalabate 236 o Via Benedetto Croce, area di impianto della SU01



RILIEVO DELLE PRODUZIONI AGRICOLE DI PARTICOLARE PREGIO IN UN INTORNO DI 500m DALL'AREA DI IMPIANTO

- Legenda:**
-  Aerogeneratori
 -  Piazzole viabilità di cantiere
 -  Cavidotti
 -  SE BESS
 -  Buffer 500m
 - Culture di pregio**
 -  frutteti e frutti minori
 -  uliveti
 -  uliveti affetti da xylella fastidiosa
 -  vigneti

