

Alba Wind

Parco Eolico Alba Wind sito nel Comune di Piana degli Albanesi (PA) e di Monreale (PA)

Relazione pedoagronomica

Settembre 2022



<i>Committente:</i>	
Alba Wind Srl	Alba Wind Srl Via Sardegna, 40 00187 Roma P.IVA/C.F. 16277231003

<i>Titolo del Progetto:</i>
Parco Eolico Alba Wind sito nel Comune di Piana degli Albanesi (PA) e di Monreale (PA)

<i>Documento:</i>	<i>N° Documento:</i>
Relazione pedoagronomica	IT-VesALB-BFP-ENV-TR-013

<i>Progettista:</i>  Via Degli Arredatori, 8 70026 Modugno (BA) - Italy www.bfpgroup.net - info@bfpgroup.net tel. (+39) 0805046361 Azienda con Sistema di Gestione Certificato UNI EN ISO 9001:2015 UNI EN ISO 14001:2015 UNI ISO 45001:2018	Tecnico ing. Danilo POMPONIO Collaborazioni ing. Milena MIGLIONICO ing. Giulia CARELLA ing. Tommaso MANCINI ing. Margherita DEBERNARDIS ing. Fabio MASTROSERIO ing. Martino LAPENNA ing. Nunzia ZECCHILLO ing. Miriam MATARRESE ing. Roberta ALBANESE ing. Mariano MARSEGLIA ing. Giuseppe Federico ZINGARELLI ing. Dionisio STAFFIERI Responsabile Commessa ing. Danilo POMPONIO
---	--

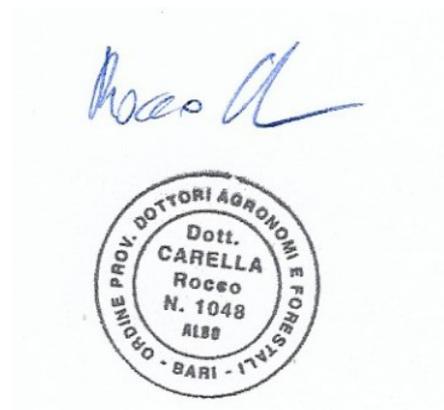
Rev	Data Revisione	Descrizione	Redatto	Controllato	Approvato
00	13/09/2022	Emissione	Carella	Carella	Carella

Relazione pedoagronomica

Realizzazione di un impianto eolico in
territorio di Piana degli Albanesi e
Monreale (PA)

Settembre 2022

Dott. For. Rocco Carella



INDICE

1. **Introduzione** pag. 6
 2. **Premessa** pag. 7
 3. **Descrizione del progetto** pag. 9
 4. **Aspetti climatici, bioclimatici e fitoclimatici** pag. 11
 5. **Aspetti agronomico-colturali del contesto territoriale, con focus sui territori di Piana degli Albanesi e Monreale** pag. 13
 6. **Caratteristiche territoriali e agronomico-colturali dell'area d'indagine** pag. 20
 7. **Conclusioni** pag. 32
- BIBLIOGRAFIA** pag. 33

Indice delle Figure

<i>Figura 1:</i>	pag. 6
<i>Figura 2:</i>	pag. 8
<i>Figura 3:</i>	pag.11
<i>Figura 4:</i>	pag. 13
<i>Figura 5:</i>	pag. 14
<i>Figura 6:</i>	pag. 15
<i>Figura 7:</i>	pag. 18
<i>Figura 8:</i>	pag. 19
<i>Figura 9:</i>	pag. 20
<i>Figura 10:</i>	pag. 21
<i>Figura 11:</i>	pag. 22
<i>Figura 12:</i>	pag. 23
<i>Figura 13:</i>	pag. 24
<i>Figura 14:</i>	pag. 26
<i>Figura 15:</i>	pag. 27
<i>Figura 16:</i>	pag. 28
<i>Figura 17:</i>	pag. 29
<i>Figura 18:</i>	pag. 30
<i>Figura 19:</i>	pag. 31

Indice delle Tabelle

<i>Tabella 1:</i>	pag. 10
<i>Tabella 2:</i>	pag.15
<i>Tabella 3:</i>	pag. 16
<i>Tabella 4:</i>	pag. 17

1. Introduzione

Nell'ambito di un progetto di realizzazione di un impianto eolico in previsione nell'entroterra palermitano, nei territori di Piana degli Albanesi e in minore misura di Monreale, dove si collocherà solo la porzione più a sud dell'area d'ingombro del parco, lo studio in esame ha provveduto a qualificare l'area di progetto dal punto di vista agronomico e colturale. La caratterizzazione indicata si è basata sulla comprensione delle caratteristiche del contesto di area vasta in cui il sito di progetto si colloca.

Il progetto di impianto eolico considerato prevede l'installazione di 8 aerogeneratori.



Figura 1 – Uno scorcio di un settore dell'area d'indagine (Foto Studio Rocco Carella).

2. Premessa

La presente relazione si riferisce alle opere previste nel progetto per la realizzazione di un impianto per la produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile eolica proposto dalla società **Alba Wind S.r.l.**

La proposta progettuale è finalizzata alla realizzazione di un impianto eolico per la produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile eolica, costituito da 8 aerogeneratori, ciascuno di potenza nominale pari a 7,2 MW per una potenza complessiva di 57,6 MW, da realizzarsi nella Provincia di Palermo, nei territori comunali di Piana degli Albanesi e Monreale, in cui insistono gli aerogeneratori e le relative opere di connessione alla RTN.

In base alla soluzione di connessione, l'impianto eolico sarà collegato in antenna a 36 kV con la sezione a 36 kV di una nuova stazione elettrica (SE) in doppia sbarra a 220/36 kV della RTN, da collegare in entra - esce sulla linea a 220 kV della RTN "Partinico - Ciminna".

Il progetto si pone come obiettivo la realizzazione di un parco eolico per la produzione di energia elettrica da immettere nella rete di trasmissione nazionale (RTN) in alta tensione. In questo scenario il parco eolico consentirà di raggiungere obiettivi più complessi fra i quali si annoverano:

- la produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile, priva di alcuna emissione diretta o derivata nell'ambiente;
- la valorizzazione di un'area marginale rispetto alle altre fonti di sviluppo regionale con destinazione prevalente a scopo agricolo e con bassa densità antropica;
- la diffusione di know-how in materia di produzione di energia elettrica da fonte eolica, a valenza fortemente sinergica per aree con problemi occupazionali e di sviluppo.

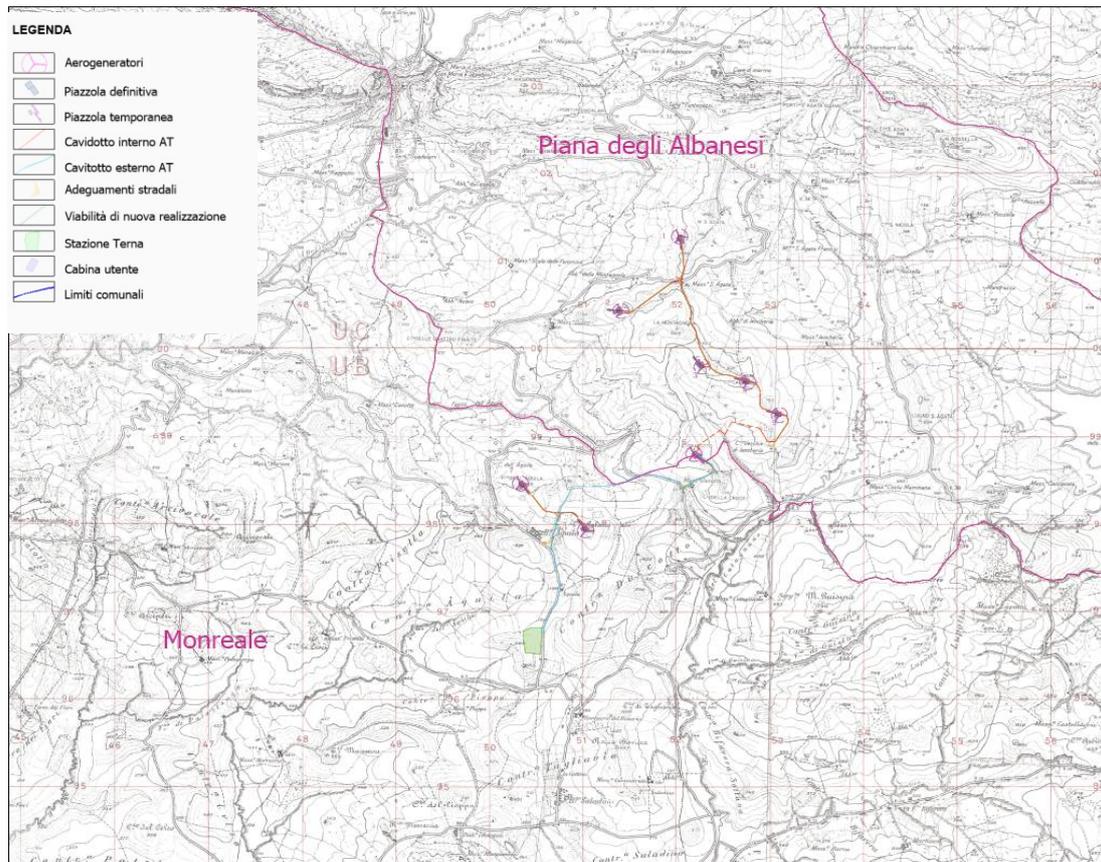


Figura 2 - Inquadramento geografico.

3. Descrizione del progetto

Caratteristiche generali del campo eolico

L'impianto eolico per la produzione di energia elettrica avrà le seguenti caratteristiche generali:

- n° 8 aerogeneratori della potenza massima di circa 7,2 MW ciascuno ed avente generatore di tipo asincrono, tipo EnVentus V162-7.2 MW, con diametro del rotore pari a 162 m, altezza mozzo pari a 119 m, per un'altezza massima al tip (punta della pala) pari a 200 m, comprensivi al loro interno di cabine elettriche di trasformazione MT/BT;
- cabina utente, ubicata nei pressi del punto di connessione presso la stazione TERNA da realizzare. Raccoglie le linee AT di interconnessione del parco eolico, consentendo poi la trasmissione dell'intera potenza del parco eolico al punto di consegna mediante un raccordo in cavo interrato (36 kV);
- rete elettrica interrata a 36 kV per l'interconnessione tra gli aerogeneratori e la cabina utente e tra quest'ultima e la stazione Terna;
- rete telematica di monitoraggio in fibra ottica per il controllo dell'impianto eolico mediante trasmissione dati via modem o satellitare;
- impianti di messa a terra.

L'area di progetto, intesa come quella occupata dagli 8 aerogeneratori di progetto con annessi piazzole, i cavidotti AT di connessione tra gli aerogeneratori e quello di connessione alla nuova stazione elettrica (SE), interessa il territorio comunale di Piana degli Albanesi (PA), censito al NCT ai fogli di mappa nn. 19, 20, 22, 23, ed il territorio comunale di Monreale (PA), censito al NCT ai fogli 128 e 129.

Di seguito, si riporta la tabella riepilogativa in cui sono indicate per ciascun aerogeneratore le relative coordinate (WGS84 – UTM zone 33N) e le particelle catastali, con riferimento al catasto dei terreni dei Comuni di Piana degli Albanesi e Monreale.

WTG	COORDINATE GEOGRAFICHE WGS84		COORDINATE PLANIMETRICHE UTM33 WGS 84		DATI CATASTALI		
	LATITUDINE	LONGITUDINE	EST (X)	NORD (Y)	Comune	foglio	p.lle
1	37°56'42.99	13°18'55.05	351972	4201082	Piana degli Albanesi	19	69, 76

2	37°56'15.11	13°18'30.05	351346	4200233	Piana degli Albanesi	22	78
3	37°55'54.96	13°19'6.06	352214	4199596	Piana degli Albanesi	23	65
4	37°55'49.52	13°19'26.11	352701	4199420	Piana degli Albanesi	23	100, 195
5	37°55'37.54	13°19'40.25	353039	4199044	Piana degli Albanesi	23	103, 104
6	37°55'22.59	13°19'3.11	352124	4198601	Piana degli Albanesi	22	132, 185
						23	74
					Monreale	129	89
7	37°55'10.57	13°17'47.58	350274	4198263	Monreale	128	39, 41, 87, 89
8	37°54'53.70	13°18'16.43	350968	4197730	Monreale	128	465, 506

Tabella 1 – Coordinate geografiche e catastali degli aerogeneratori.

4. Aspetti climatici, bioclimatici e fitoclimatici

La comprensione del clima nell'area in esame è stata basata sull'andamento delle temperature e della precipitazioni medie mensili registrate presso la stazione termopluviometrica di Piana degli Albanesi, nel cui territorio come detto si rileva la maggior parte del sito progettuale.

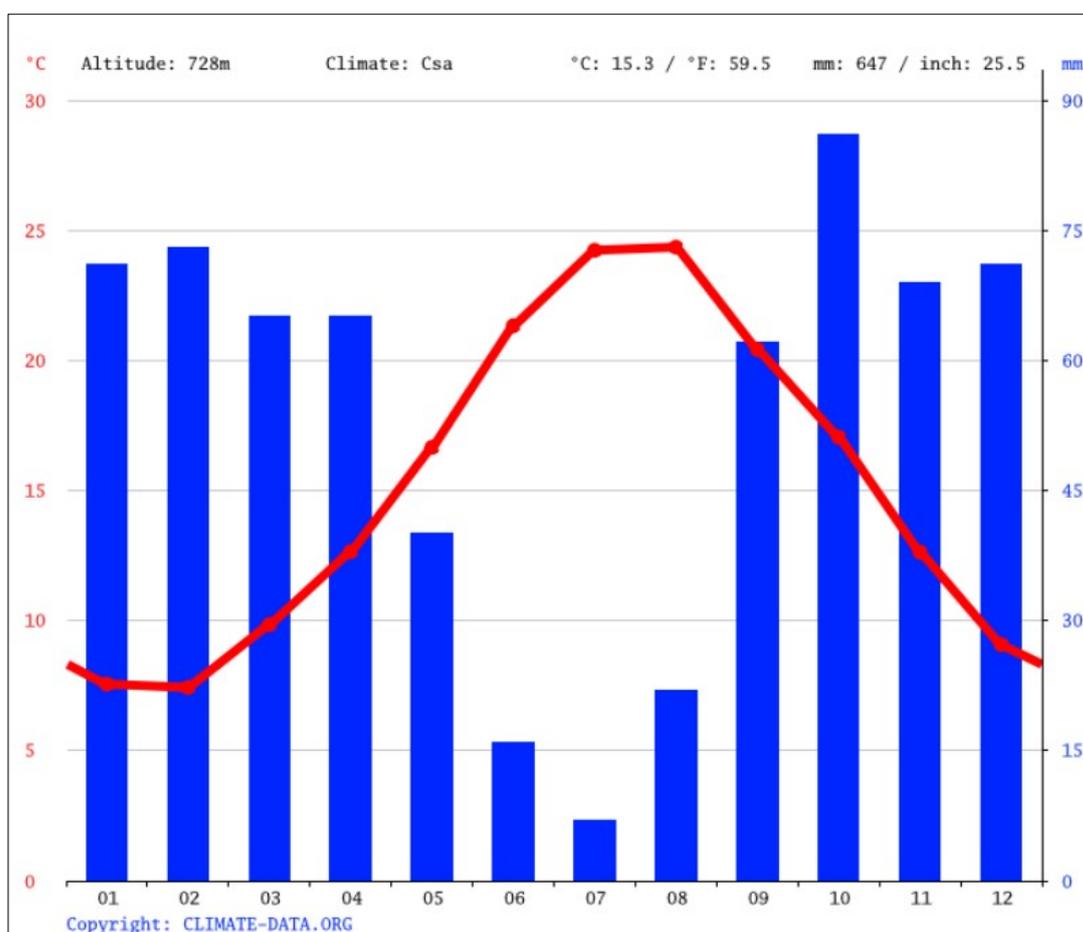


Figura 3 – Diagramma bioclimatico, stazione termopluviometrica di Piana degli Albanesi, 728 m s.m. (Fonte: climatedata.org).

Il clima dell'area è tipicamente mediterraneo, con la caratteristica distribuzione della piovosità nel corso dell'anno e una sostenuta termicità, la cui conferma si ha nella temperatura media annua, che nonostante la quota basso-montana della stazione è decisamente elevata, pari a 15,3°C. I mesi più caldi sono luglio e agosto, in cui la temperatura media sfiora i 25°C, mentre i più freddi

gennaio e febbraio con temperature prossime a 7,5°C. Le piogge, dalla primavera manifestano una contrazione, che diventa sempre più evidente nel corso della stagione sino a diventare praticamente nulle nei tre mesi estivi, in cui rispettivamente non precipitano in media nemmeno 10 mm (in luglio le piogge sono pressochè inesistenti). Il mese più piovoso è invece ottobre in cui precipitano mediamente circa 85 mm, ma comunque in genere le piogge si mantengono copiose in tutto il periodo autunno-invernale, garantendo così la media annua pari a 647 mm.

Dal punto di vista bioclimatico, l'area invece in accordo all'indice di De Martonne ricade in una zona a clima *temperato caldo* con valori dell'indice compreso tra 20 e 30. In accordo all'analisi di Rivas-Martinez, il territorio è invece riferibile al piano bioclimatico *mesomediterraneo subumido inferiore*.

La caratterizzazione fitoclimatica del contesto territoriale considerato ha invece fatto riferimento alla classificazione di Pavari, che consente di zonizzare le fasce di vegetazione in funzione dell'altitudine evidenziando la variazione negli aspetti vegetazionali al mutare delle caratteristiche bioclimatiche. L'autore distingue differenti fasce fitoclimatiche; per quel che concerne il sito progettuale e il suo circondario, il territorio è riferibile al *Lauretum – sottozona media e fredda*. La fascia in esame si estende fino a 400-500 m di quota nella penisola, mentre nelle due isole maggiori anche ad altimetrie maggiori. L'uso del suolo evidenzia una diffusa sostituzione della vegetazione originaria a favore delle colture agrarie, in particolare olivo (*Olea europaea*) e vite (*Vitis vinifera*). La vegetazione spontanea in tali aree pertanto assume carattere di forte residualità, interessando soprattutto le stazioni proibitive per le normali pratiche agricole (aree di versante, suoli rocciosi, ecc.). Questa è la fascia delle sclerofille sempreverdi, ben attrezzate dal punto di vista morfologico a sopportare estati torride con lunghi periodi siccitosi di deficit nell'evapotraspirazione. Tra le specie più diffuse ritroviamo il leccio (*Quercus ilex*), il lentisco (*Pistacia lentiscus*), l'illatro comune (*Phillyrea latifolia*), l'alloro (*Laurus nobilis*); quest'ultima specie, sebbene risulti non così diffusa, in quanto localizzata nelle stazioni migliori dal punto di vista ecologico, è considerata dal Pavari la specie rappresentativa di tale fascia fitoclimatica. Man mano che si sale di quota e che ci si spinge nell'entroterra, diventano sempre più evidenti le prime penetrazioni di specie caducifoglie, tra cui la quercia virgiliana (*Quercus virgiliana*), il biancospino (*Crataegus monogyna*), più localmente specie quali l'acero minore (*Acer monspessulanum*). Dal punto di vista fitosociologico questo complesso eterogeneo è riferibile alla classe *Quercetea ilicis*.

5. Aspetti agronomico-colturali del contesto, con focus sui territori di Piana degli Albanesi e Monreale

Il progetto si colloca in un contesto paesagistico largamente dominato dagli aspetti colturali. Lo stralcio dell'uso del suolo del progetto europeo CORINE (CLC 2000), raffigurante il territorio interessato dal sito progettuale e dal circondario, mostra chiaramente la diffusione degli ambienti colturali, e come invece gli ambienti naturali e semi-naturali si rilevino nei dintorni, in particolare con la destinazione *boschi di latifoglie* (codice 311), ad est nel Bosco della Ficuzza, sito di interesse naturalistico e tutelato da differenti forme di tutela istituzionale (Natura 2000, Riserva Naturale) e nel sistema di bassa montagna poco più a nord del sito progettuale, dove si rilevano vette di circa 1000 m s.m. e poco più quali *Monte Ghiuai*, *Monte Leardo*, *Cozzo Sant'Agata*, *Monte Rossella*.

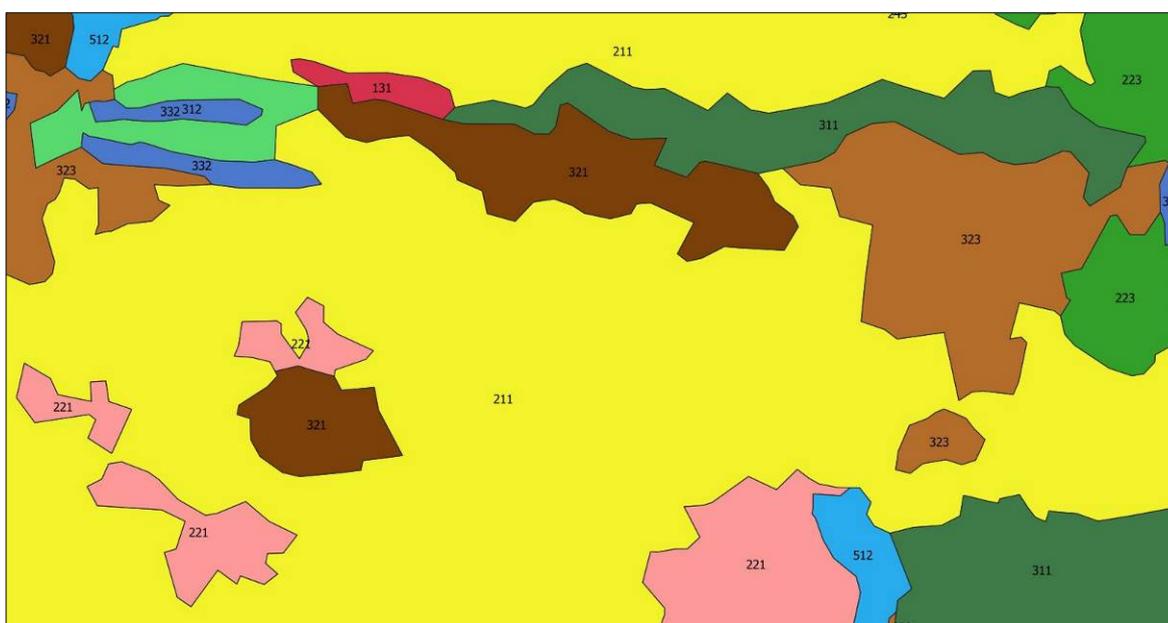


Figura 4 – Stralcio del CORINE Land Cover 2000 con dettaglio nell'area del sito progettuale e circondario.

L'area di progetto in accordo a quanto rilevato nel CORINE Land Cover è fortemente caratterizzata dal *seminativo in aree non irrigue* (codice 211), rilevandosi inoltre plaghe a *pascoli naturali e praterie* (codice 321) e vigneti (codice 221).

I territori dei due comuni in cui il parco eolico in progetto ricadrà, rientrano nell'area di competenza del *Sistema Locale di Palermo*. Opportuno allora ricordare come i Sistemi Locali accorpino comprensori omogenei per caratteristiche agronomiche e rurali, ai fini della corretta adozione a livello regionale delle misure dei Piani di Sviluppo Rurale (PSR). Nel dettaglio, il *Sistema Locale di Palermo* è vasto ed articolato, ed include infatti oltre alla superficie del capoluogo, i territori comunali di *Altofonte, Belmonte, Mezzagno, Bolognetta, Capaci, Carini, Cinisi, Isola delle Femmine, Marineo, Misilmeri, Monreale, Piana degli Albanesi, Roccamena, Santa Cristina Gela, Torretta, Ustica, Villabate*.



Figura 5 – In evidenza il territorio interessato dal *Sistema Locale di Palermo*.

Il Sistema Locale considerato è classificato nella zonizzazione del PSR 2007-2013 tra le *aree rurali intermedie*, e limitatamente all'area occupata dall'area urbana di Palermo inclusa la sua fascia periurbana, tra i *poli urbani*, come mostrato nell'elaborazione seguente.

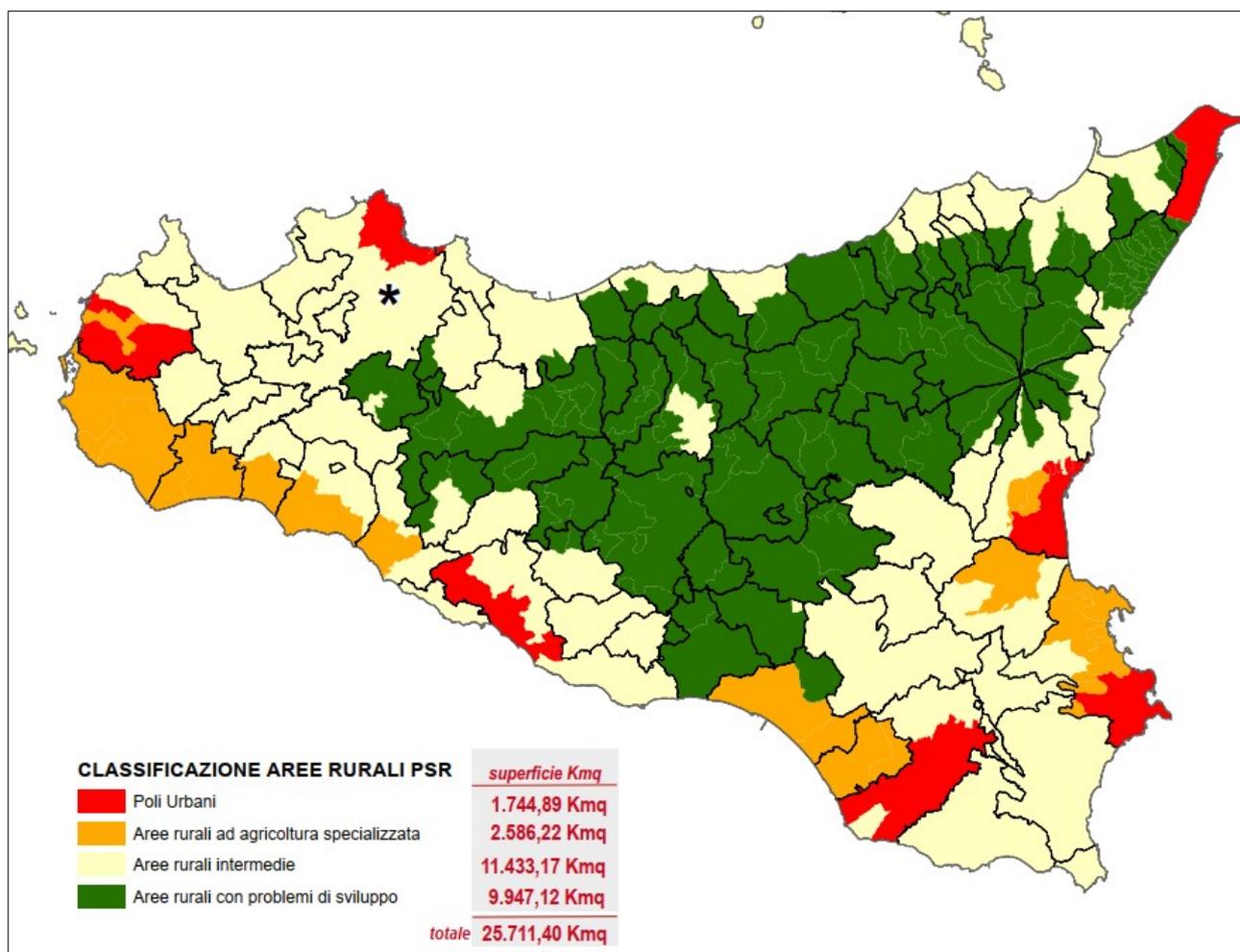


Figura 6 – Zonizzazione nel *Sistema Locale di Palermo*, in evidenza.

Per comprendere meglio l'entità e la varietà dell'utilizzazione agricola all'interno del territorio interessato dal progetto, nella tabella successiva viene mostrata l'articolazione della Superficie Agricola Utilizzata (SAU) all'interno delle superfici di competenza dei comuni di Piana degli Albanesi e Monreale.

SUPERFICIE AGRICOLA UTILIZZATA (ha)							
	Seminativi	Colture legnose agrarie	Prati permanenti e pascoli	TOTALE	Arboricoltura da legno	Boschi	Altra superficie

Piana degli Albanesi	1723,05	426	378,12	2527,12	0,14	145,46	22,97
Monreale	12221,16	8631,77	2104,02	22688,95	78,2	323,97	492,13

Tabella 2 – Superficie Agricola Utilizzata e non, nei territori di Piana degli Albanesi e Monreale (Dati Censimento Agricoltura, 2001).

Pur essendo stati riportati entrambi gli approfondimenti relativi ai due comuni in cui l'area di progetto si sviluppa, si sottolinea come risulti però opportuno soprattutto fare riferimento al territorio di Piana degli Albanesi; questo non perché è qui che la maggior parte del progetto insiste, ma essenzialmente poiché il territorio di Monreale è molto ampio (ben 530,2 km²) e di conseguenza più variegato anche negli aspetti colturali e agronomici, anche se nel complesso compreso nell'area della *collina interna*, come accade interamente per l'agro di Piana degli Albanesi.

Focalizzando quindi l'osservazione sulle tipologie colturali che caratterizzano il territorio di Piana degli Albanesi, si nota come la voce più importante della SAU sia rappresentato dal seminativo non irriguo, anche se comunque importanti sono le aliquote destinate alle coltivazioni legnose agrarie e dai prati permanenti e pascoli.

Nell'ambito dei seminativi, sono in particolare le colture cerealicole (e tra esse il frumento) l'elemento di maggior diffusione, con buone percentuali destinate anche alle foraggere avvicendate, mentre le ortive risultano praticamente assenti, come si evince dalla tabella seguente.

CEREALI				COLTURE ORTIVE		COLTIVAZIONI FORAGGERE AVVICENDATE	
Totale aziende cerealicole	Totale superficie cereali (ha)	Numero aziende produttrici di frumento	Superficie frumento (ha)	Numero aziende	Superficie (ha)	Numero aziende	Superficie (ha)
334	978,58	137	899,95	22	5,1	44	337,21

Tabella 3 – Dettaglio degli ordinamenti colturali del comparto seminativi nel territorio di Piana degli Albanesi (Dati Censimento Agricoltura, 2001).

Per quel che riguarda invece il comparto delle colture legnose agrarie, il secondo per estensione a Piana degli Albanesi, dopo i seminativi, con complessivi 426 ha, come sotto riportato sono ulivo e vite a contendersi il primato con rispettivamente quasi 200 ettari e 164 ettari, mentre molto poco è destinato ad altri fruttiferi, e praticamente nulla agli agrumi (0,32 ha evidentemente legati a frutteti famigliari in condizioni protette).

VITE		OLIVO		AGRUMI		FRUTTIFERI	
Totale aziende	Totale superficie (ha)	Numero aziende	Superficie (ha)	Numero aziende	Superficie (ha)	Numero aziende	Superficie (ha)
164	164	350	198,23	2	0,32	50	17,83

Tabella 4 – Dettaglio degli ordinamenti colturali del comparto coltivazioni legnose agrarie nel territorio di Piana degli Albanesi (Dati Censimento Agricoltura, 2001).

Le colture legnose agrarie dell'area sono in grado di concorrere a produzioni di eccellenza, come accade tra le produzioni vitivinicole nel caso dei vini a Denominazione di Origine Controllata, **Alcamo DOC** e **Monreale DOC**, la cui zona di produzione interessa il *Sistema Locale di Palermo*, come di seguito evidenziato; si sottolinea come la zona di produzione del *Monreale DOC* riguardi direttamente anche l'area di progetto e le sue prossime vicinanze.

Anche tra le produzioni olivicole dell'area si annovera un prodotto di pregio, quale l'olio extravergine di oliva a **Denominazione di Origine Protetta Val di Mazara**, il cui territorio di produzione include infatti tutti le superfici dei comuni della provincia di Palermo, oltre a quelli dell'Agrigentino esplicitati nel Disciplinare (articolo 3).

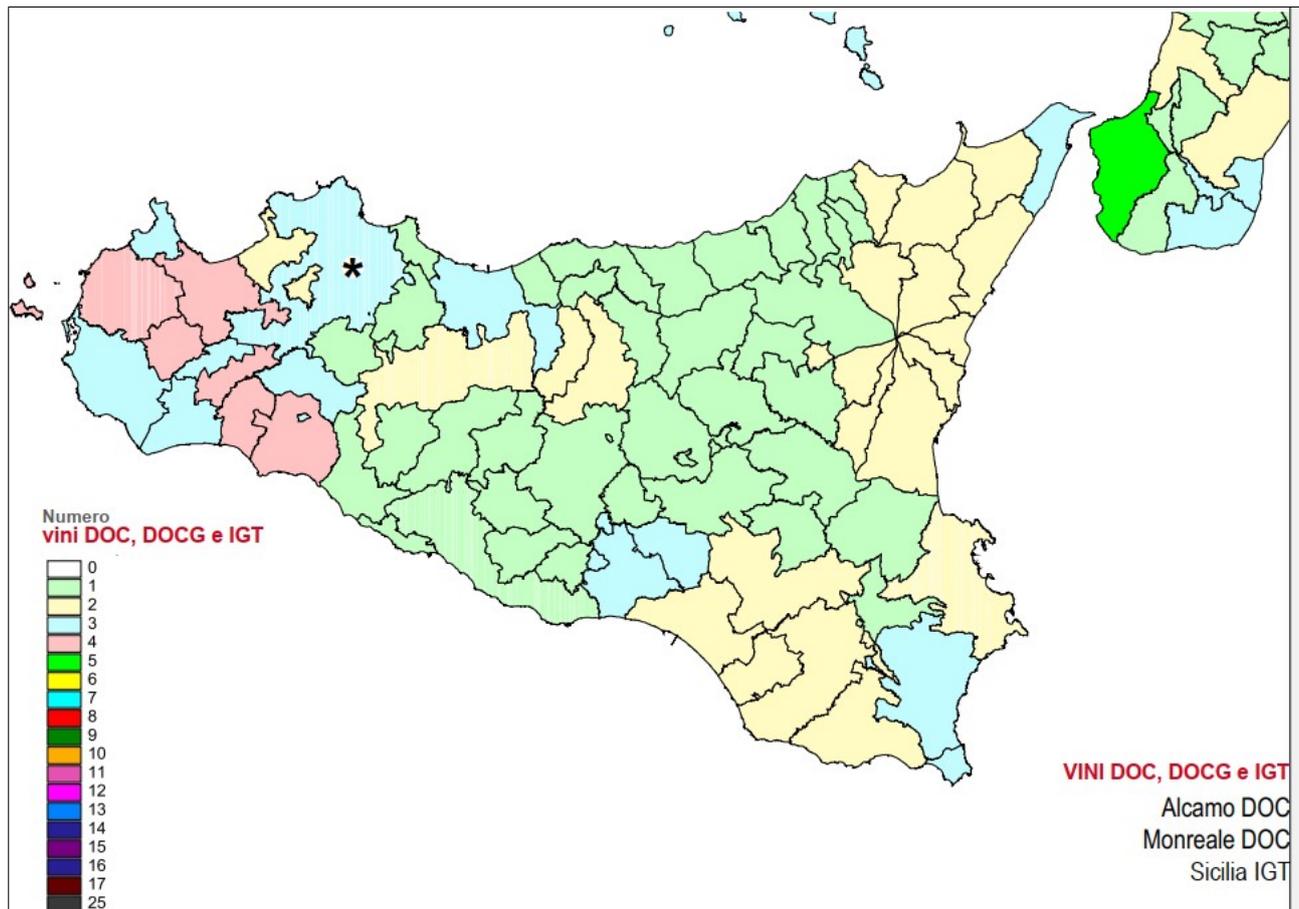


Figura 7 – Produzioni vitivinicole di qualità nel *Sistema Locale di Palermo*, in evidenza.

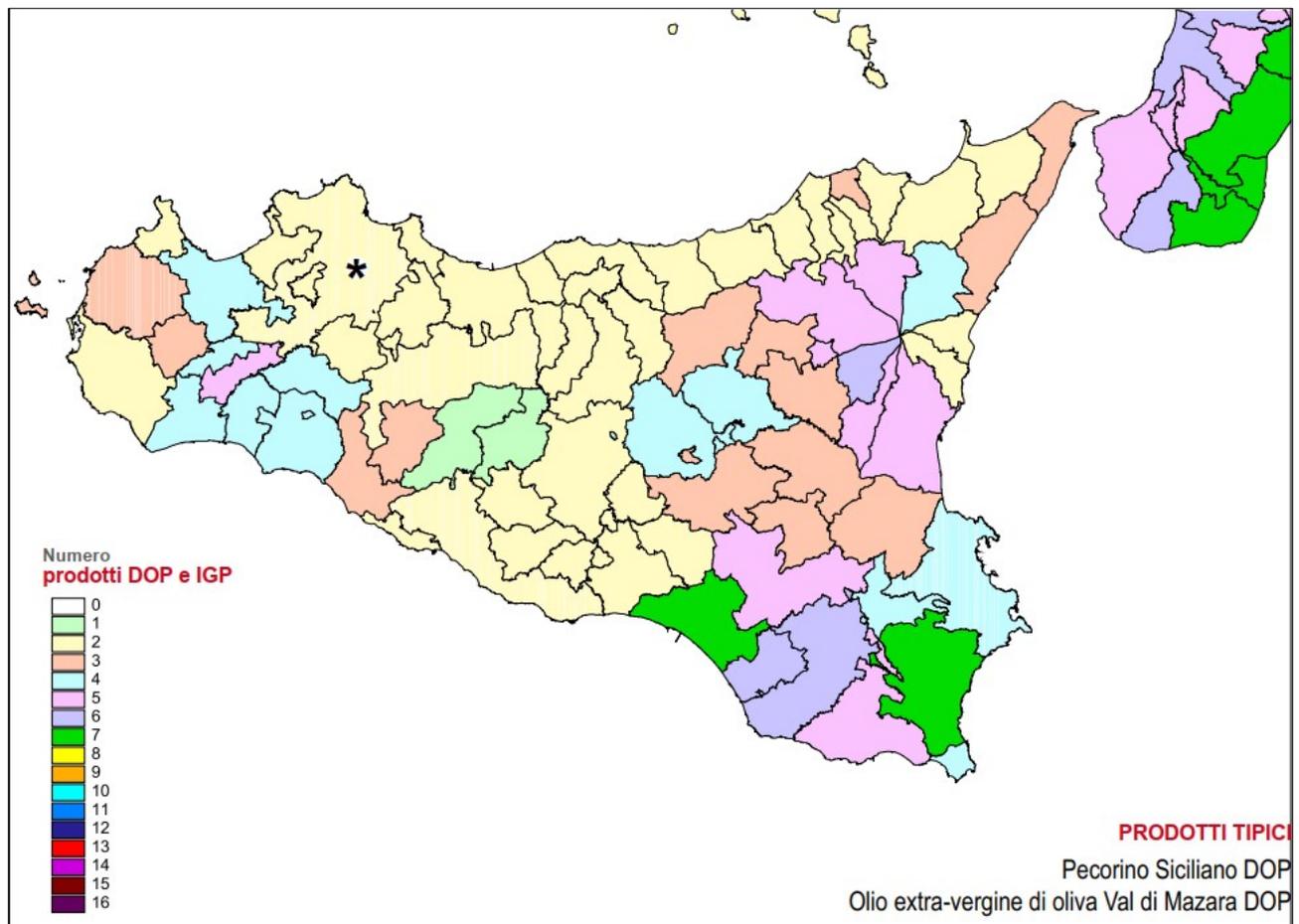


Figura 8 – Produzioni DOP nel Sistema Locale di Palermo, in evidenza.

6. Caratteristiche territoriali e agronomico-colturali dell'area d'indagine

Il sito progettuale, interessa dunque soprattutto il settore meridionale del territorio di Piana degli Albanesi, sconfinando nella sua porzione più meridionale, nel limitrofo territorio di Monreale.



Figura 9 - L'impianto (posizionamento degli 8 aerogeneratori, sottostazione di servizio e cavidotti) su ortofoto.

Nel sito progettuale le quote altimetriche mostrano valori propri dell'alta collina e della bassa montagna, e la morfologia è ondulata.

I toponimi che si rinvencono nell'area di progetto sono *S. Agata*, *La Montagnola* e *Masseria Ducco* nel settore settentrionale del parco eolico, *Masseria Ducotto* e *Cozzo della Croce* nel settore centrale, e infine *Borgo Aquila* e *Pizzo dell'Aquila* nel settore meridionale.

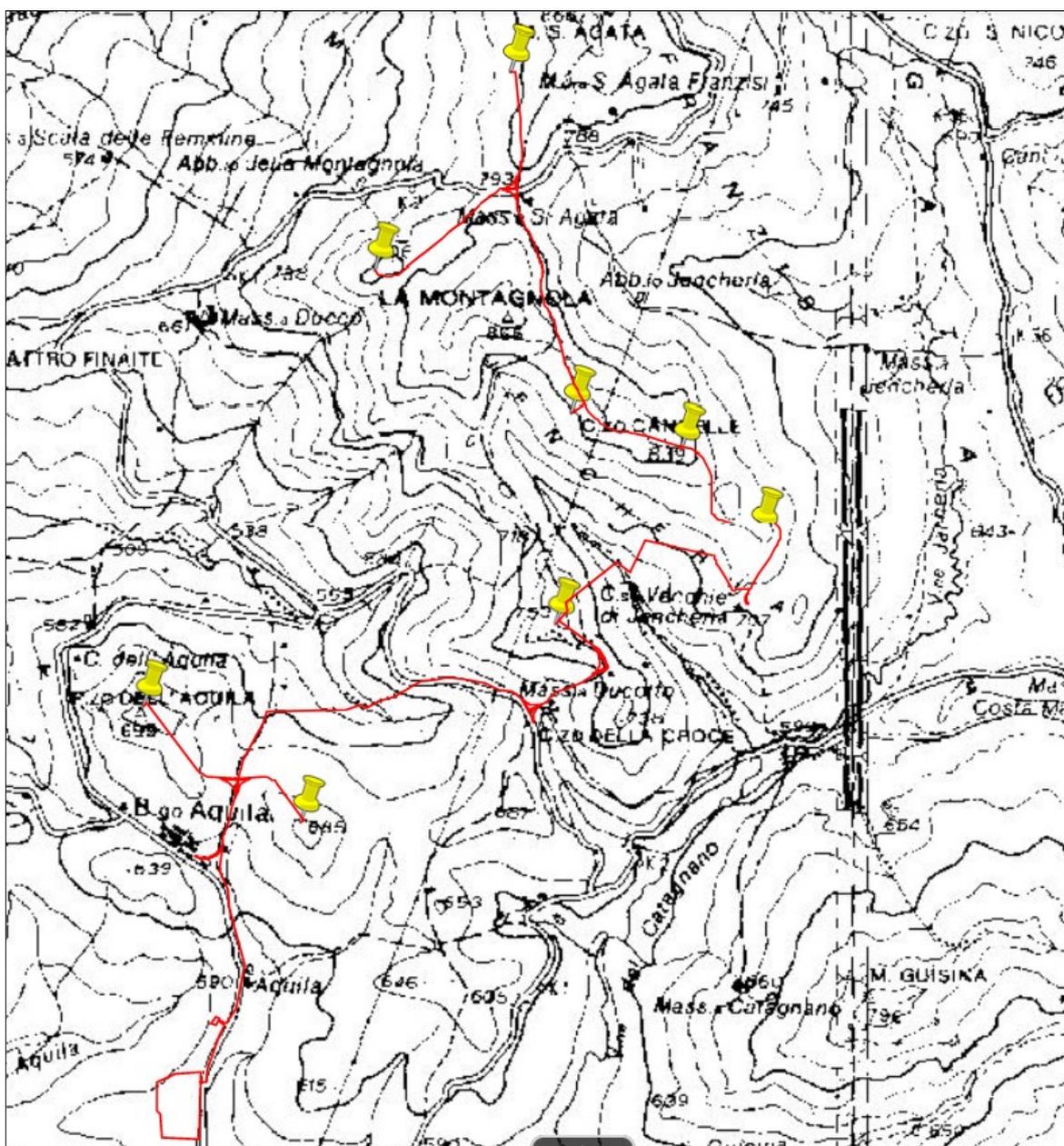


Figura 10 - Opere complessive previste per l'impianto (posizionamento degli aerogeneratori, sottostazione di servizio, settori stradali interessati da allargamenti stradali, e traccia dei cavidotti) su mappa IGM 1:50.000.

La pedologia nel sito progettuale e nel suo prossimo circondario, in accordo all'elaborazione di Fierotti sotto riportata, si caratterizza per tipologie di suoli riferibili all'associazione 16. La tipologia pedologica in esame, diffusa nel Palermitano, si caratterizza per la presenza di *Suoli Bruni – Regosuoli*, pedotipi dalla matrice argilloso-calcareo con circa il 40% di argilla a reazione sub-alcalina. I suoli considerati appaiono mediamente strutturati, provvisti di humus e di azoto, generalmente destinati alla coltivazione di specie arboree (vite, olivo) e di seminativi. La dotazione di elementi nutritivi è discreta, mentre buona è quella di potassio, elemento fondamentale per la sintesi zuccherina nelle uve.



Figura 11 – Stralcio della Carta dei suoli di Fierotti, relativo al sito progettuale e circondario.

Al fine di caratterizzare più approfonditamente l'articolazione delle destinazioni d'uso che connotano il sito di progetto e il suo circondario, si riporta uno stralcio dello strato informativo regionale dell'uso del suolo 1:10000, su base CORINE.

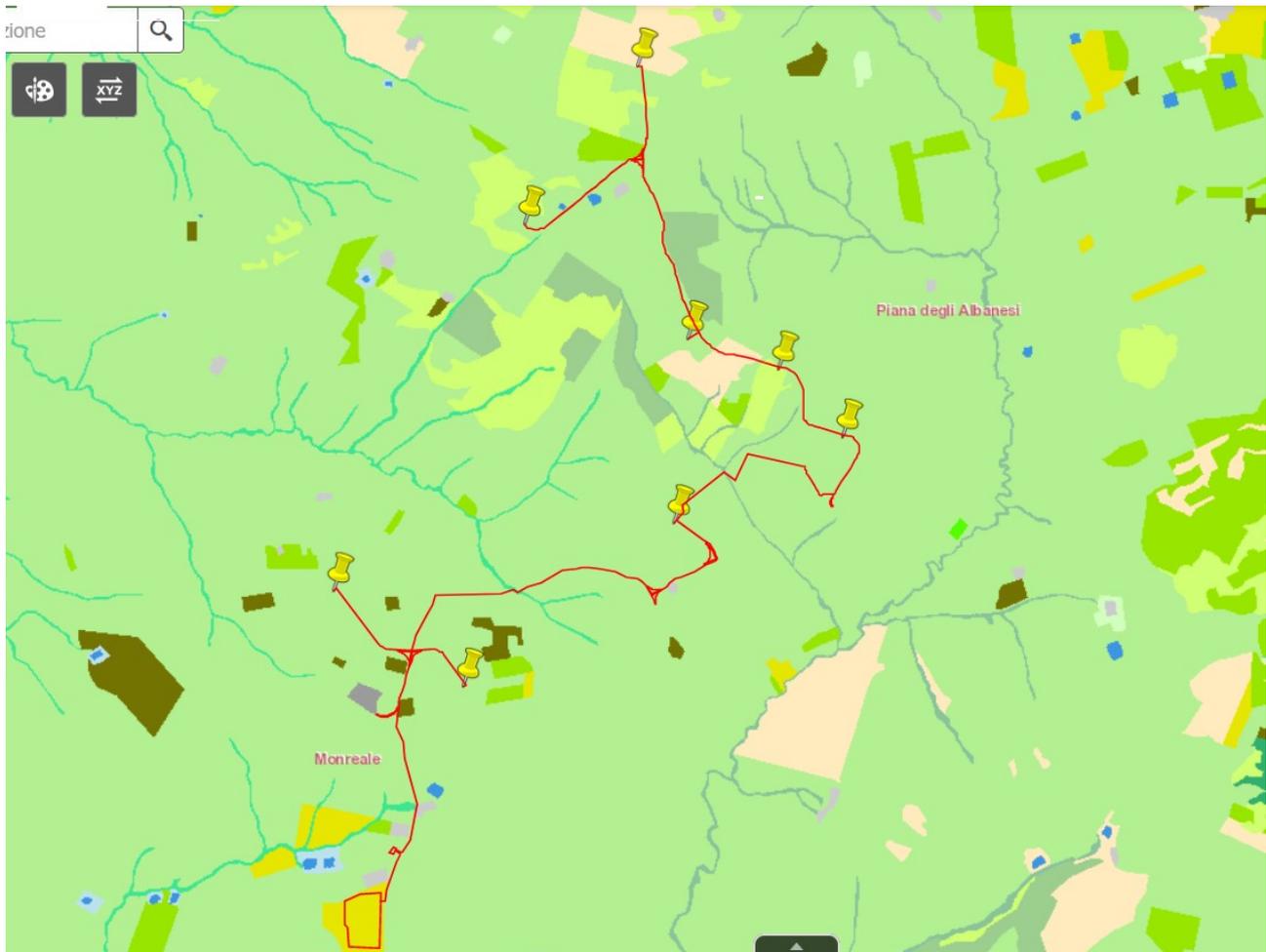


Figura – Stralcio dell'uso del suolo regionale su base CORINE, in evidenza il posizionamento delle opere complete previste (aerogeneratori, allargamenti sedi stradali cavidotti, sottostazione)
(Fonte:Carta uso suolo 10.000 CORINE Land Cover, AGEA, SIT Regionale).

Figura 12 – Stralcio dell'uso del suolo regionale su base CORINE, in evidenza il posizionamento delle opere complete previste (aerogeneratori, allargamenti sedi stradali cavidotti, sottostazione)
(Fonte:Carta uso suolo 10.000 CORINE Land Cover, AGEA, SIT Regionale)



Figura 13 – Stralcio dell'uso del suolo regionale su base CORINE, dettaglio della porzione settentrionale dell'impianto (Fonte: Carta uso suolo 10.000 CORINE Land Cover, AGEA, SIT Regionale).

- 1112 zone residenziale a tessuto discontinuo e rado
- 21121 seminativi semplici e colture erbacee estensive
- 221 vigneti
- 222 frutteti
- 223 uliveti
- 242 sistemi colturali e particellari complessi (mosaico di appezzamenti agricoli)
- 2242 piantagioni a latifoglie, impianti di arboricoltura (noce e/o rimboschimenti)
- 2311 incolti
- 3211 praterie aride calcaree

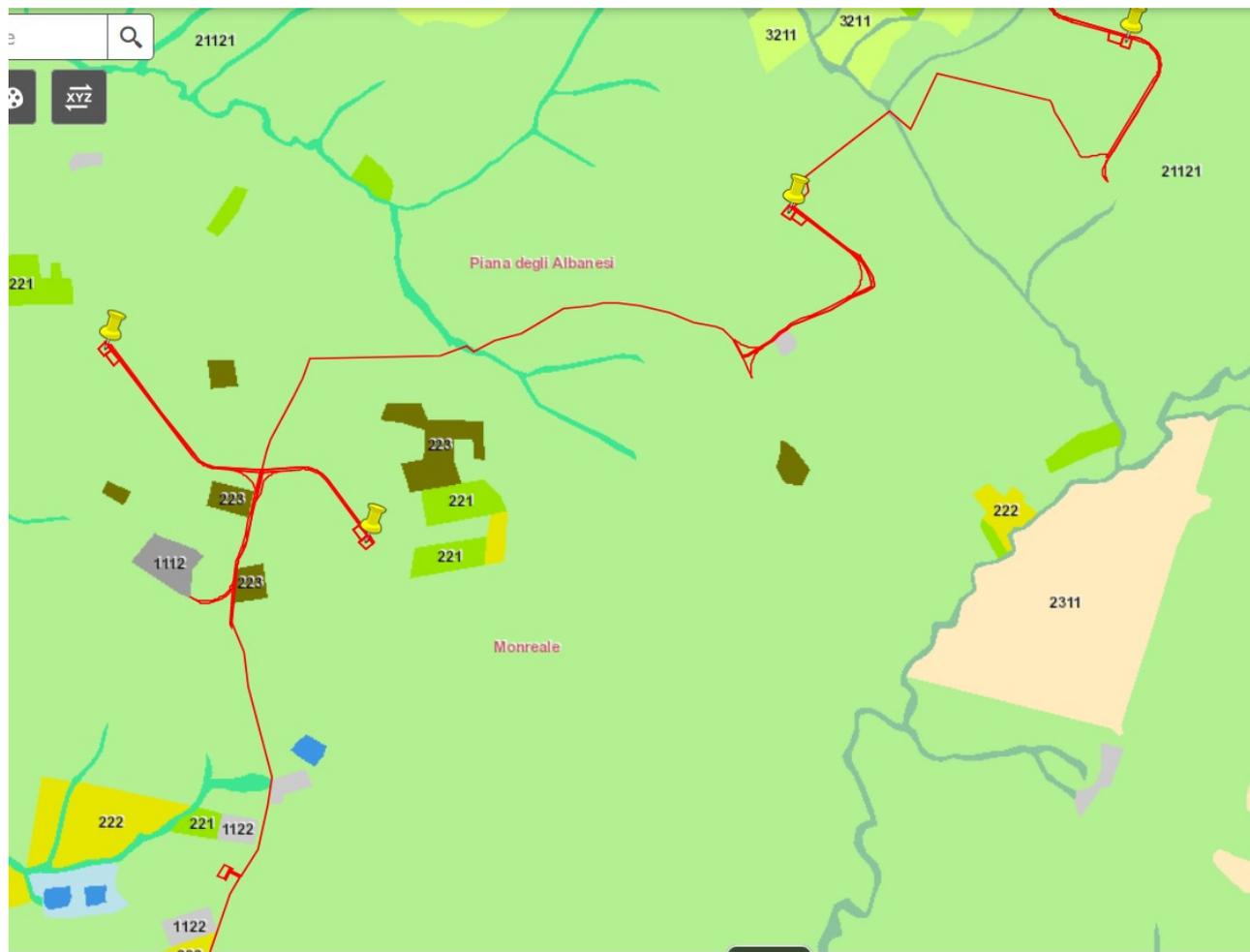


Figura 14 – Stralcio dell'uso del suolo regionale su base CORINE, dettaglio della porzione meridionale dell'impianto (Fonte:Carta uso suolo 10.000 CORINE Land Cover, AGEA, SIT Regionale).

- 1112 zone residenziale a tessuto discontinuo e rado
- 21121 seminativi semplici e colture erbacee estensive
- 221 vigneti
- 222 frutteti
- 223 uliveti
- 242 sistemi colturali e particellari complessi (mosaico di appezzamenti agricoli)
- 2242 piantagioni a latifoglie, impianti di arboricoltura (noce e/o rimboschimenti)
- 2311 incolti
- 3211 praterie aride calcaree

Lo strato informativo conferma la grande diffusione del seminativo non irriguo, evidenziato dal codice della legenda 21121, e come in particolare nel settore centro-settentrionale dell'impianto in progetto si rilevino plaghe di prati-pascoli (codice legenda 3211), e di rimboschimenti e di impianti di arboricoltura da legno (codice 2242). Le colture legnose agrarie invece risultano presenti solo con appezzamenti generalmente non molto estesi e complessivamente poco frequenti di vigneto, uliveto, frutteti.

La scarsa presenza delle colture legnose è legata soprattutto al carattere alto-collinare e basso montano dell'area, andando infatti il vigneto e l'uliveto comunque diffusi in territorio di Piana degli Albanesi (come argomentato nei capitoli precedenti), a localizzarsi a quote meno elevate generalmente al di sotto dei 600 m s.m..

Il vigneto nell'area evidenzia negli ultimi anni il passaggio dalle tradizionali forme di allevamento (alberello e tendone), a metodi più moderni più consoni alla meccanizzazione, quale la controspalliera. Tutto ciò ha influito oltre che sulle tecniche di raccolta, anche sulle densità passate dai 2700-3000 ceppi ad ettaro, ai 4000 degli impianti più recenti. Tra le cultivar tipiche del territorio si ricordano *Cataratto*, *Nerello Mascalese*, *Nero d'Avola*.

Per quel che concerne invece l'altra coltura legnosa di riferimento per il territorio, l'ulivo, d'altronde la più diffusa nell'agro di Piana degli Albanesi come indicato nei paragrafi precedenti, tra le varietà tipiche dell'area e più diffuse negli uliveti si ricordano *Cerasuola*, *Biancolilla* e *Nocellara del Belice*. Le cultivar indicate sono quelle che poi vanno a caratterizzare il già citato prodotto olivicolo di qualità Val di Mazara DOP; il cui olio infatti si ricava per almeno il 90% dalle tre varietà in esame (come indicato all'art. 2 del Disciplinare di Produzione).



Figura 15 – Vaste aree a frumento nel sito progettuale.



Figura 16 – Prati-pascoli nell'area d'indagine.



Figura 17 – Rimboschimenti e impianti di arboricoltura da legno nella porzione centro-settentrionale del sito progettuale.



Figura 18 – Vigneto osservato nell'area d'indagine.



Figura 19 – Uno dei rari uliveti osservato nell'area d'indagine.

7. Conclusioni

Lo studio ha descritto le caratteristiche pedoagronomiche di un sito progettuale individuato per la realizzazione di un impianto eolico, la cui ubicazione interessa la porzione meridionale del territorio di Piana degli Albanesi e il vicino settore del limitrofo agro di Monreale. La comprensione delle caratteristiche agronomico-colturali del sito ha tenuto conto delle dinamiche e dei valori propri del contesto territoriale di riferimento per l'area di progetto.

Il contesto territoriale è quello della *collina interna*, in cui il vasto agro di Monreale e quello di Piana degli Albanesi si collocano; focalizzando invece l'osservazione sul sito progettuale e area contermina, si è in un distretto alto-collinare, basso montano, ondulato in senso morfologico, fortemente caratterizzato da colture estensive, in particolare seminativi non irrigui (frumento essenzialmente), e prati-pascoli. Nel settore centro-settentrionale del sito, dove i prati-pascoli sono maggiormente diffusi, si rilevano anche patches di carattere forestale, sempre di natura artificiale, con rimboschimenti dalla finalità antierosiva soprattutto (a conifere mediterranee), e in minor misura impianti di arboricoltura da legno. Le colture legnose agrarie, pur diffuse nell'agro di Piana degli Albanesi, come descritto nello studio, non trovano nel sito progettuale e nel suo circondario le condizioni ottimali (soprattutto a causa dell'altimetria) e infatti appaiono molto poco rappresentate, rilevandosi solo alcuni vigneti e piccoli uliveti.

Gli aerogeneratori in progetto e più in generale le opere previste per l'impianto, vanno ad interessare soprattutto particelle interessate da aree aperte, in primis seminativi non irrigui (anche a riposo), e solo in modo marginale prati-pascoli.

Dott. For. Rocco Carella



BIBLIOGRAFIA

Bocchi S., Spigarolo R. & Ronzoni S., 2018 - *Produzioni vegetali, vol. B*. Mondadori: 275-394.

Contin A. & Sbacchi M., 2007 - *Canicattì: campagne abitate, paesaggi d'arte*. Alinea.

MIPAAF, Rete Rurale Nazionale 2007-2013 - *Atlante del Territorio Rurale, Dossier del Sistema Locale di Palermo*.

Pignatti S., 2002 - *Flora d'Italia*, Voll. I-III. Edagricole.

Regione Siciliana, Ente di Sviluppo Agricolo (ESA) – *Relazione tecnico agronomica del contesto agricolo, sociale, strutturale, infrastrutturale, ambientale, archeologico e turistico-rurale del comprensorio di riferimento dei borghi dell'ESA, con ipotesi di utilizzo, siti nel territorio di Monreale*.