

Regione Lazio



Comune di Valentano



Comune di Latera



Committente

**POGGIO DEL MULINO S.R.L.**

Piazza Europa, 14-87100-Cosenza (CS)

P.iva: 03876510789



Titolo del Progetto:

## Progetto per la realizzazione e l'esercizio di un parco eolico denominato "Poggio del Mulino"

Documento:

**PROGETTO DEFINITIVO**

N° Tavola:

REL0020

Elaborato:

**Relazione pedo-agronomica**

SCALA:

-

FOGLIO:

1 di 1

FORMATO:

A4

folder: Relazioni progetto civile\_Specialistiche

Nome File: REL0020A0.pdf

Progettazione:



Progettisti:



dott. Agr.mo Salvatore Lovecchio

Rev:	Data Revisione:	Descrizione Revisione	Redatto	Controllato	Approvato
00	06/07/2023	PRIMA EMISSIONE	New. Dev.	P.D.M.	P.D.M.

## Sommario

PREMESSA.....	2
PARTE PRIMA.....	6
Individuazione del sito.....	6
Descrizione delle caratteristiche pedo-agronomiche delle aree individuate.....	11
Altimetria.....	11
Clivometria .....	12
Pedologia.....	13
Analisi fitoclimatica .....	22
<b>SECONDA PARTE .....</b>	<b>26</b>
Valutazione del potenziale pedo-agronomico-paesaggistico ed economico.....	26
Valutazione ambientale aree di pregio .....	26
Gestione del suolo .....	28
Conclusioni .....	29

---

## PREMESSA

Il sottoscritto Dr. Agr. Salvatore Lovecchio, iscritto all'Ordine dei Dottori Agronomi e Forestali della Provincia di Palermo n° 1425, è stato incaricato dal soggetto attuatore di un progetto per la realizzazione di un impianto Eolico, di redigere una **Relazione pedo – agronomica** al fine di individuare, descrivere e valutare le caratteristiche di suolo e soprassuolo del sito di progetto ricadente in **Agro di Valentano (VT)**.

In Particolare la realizzazione del Parco Eolico, di cui alla presente relazione, prevede l'installazione sul terreno di pale eoliche nelle seguenti aree:

in **Agro di Valentano (VT)**:

- **(WTG.01, WTG.02, WTG.03, WTG.04, WTG.05, WTG.06, WTG.07)** su un'area che si estende a circa 4,5 Km a Nord-Est del centro abitato di Ischia Del Castro, a circa 2 km a Nord-Ovest del centro abitato di Valentano ed ad 6 km a Sud dal centro abitato di Latera;

Trattasi prevalentemente di aree con versanti poco inclinati o pianeggianti per la quasi totalità delle superficie, ricadenti in zona E (verde Agricolo) come si evince dal P.R.G. dei Comuni.

L'areale di riferimento è quello della Tuscia romana. Tuscia era la denominazione attribuita all'Etruria dopo la fine del dominio etrusco, invalso a partire dalla Tarda antichità e per tutto l'Alto Medioevo. Il nome indicava in origine un territorio assai vasto che comprendeva tutta l'Etruria storica: la Toscana, l'Umbria occidentale e il Lazio settentrionale, che le diverse vicissitudini storiche hanno ripartito in tre macro-aree: la Tuscia romana, corrispondente al Lazio settentrionale con l'antica provincia pontificia del Patrimonio di San Pietro, che equivale oggi alla Provincia di Viterbo e alla parte settentrionale della provincia di Roma nord fino al Lago di Bracciano; la Tuscia ducale, che includeva i territori del Lazio e dell'Umbria soggetti al Ducato di Spoleto; la Tuscia longobarda, grosso modo l'attuale Toscana, comprendente i territori sottoposti ai Longobardi e costituenti il Ducato di Tuscia.

Il Viterbese, ma più in generale la Tuscia Laziale, si sviluppa in massima parte su un territorio edificato dall'attività esplosiva di tre importanti complessi vulcanici: quello Vulsino, dominato dalla vasta depressione lacustre di Bolsena, quello Vicano, con il lago di Vico in posizione centrale, e quello Cimino subito a Sud-Est di Viterbo.

I terreni vulcanici ricoprono i più antichi terreni di origine sedimentaria che affiorano o emergono dalla copertura vulcanica in maniera sempre piuttosto esigua.

L'insieme di questi modesti rilievi, abbastanza regolarmente allineati tra la fascia subappenninica e il mare e diretta prosecuzione di quelli più settentrionali dell'Antiappennino toscano, fanno parte dell'Antiappennino tirrenico che a Sud di Roma si estende ai colli Albani e ai monti Lepini, Ausoni e Aurunci.

L'irregolarità dei confini amministrativi della provincia di Viterbo, raramente coincidenti con limiti naturali (corsi d'acqua, linee di spartiacque, etc.), contribuisce a determinare nel territorio provinciale una grande varietà di paesaggi i quali, se associati ai diversi tipi litologici e ai principali sistemi orografici ivi presenti, ci permettono di riconoscere regioni naturali ben caratterizzate da un punto di vista morfologico e vegetazionale.

Nella Tuscia Laziale si possono individuare diverse regioni naturali, limitatamente al territorio provinciale e procedendo da Nord verso Sud è possibile riconoscerne 5 di cui viene data una breve descrizione.

- La Regione Vulsina che è la più vasta, vi appartiene l'omonimo apparato vulcanico costituito da un orlo craterico centrale da cui si irradiano in ogni senso le estese espansioni tabulari con i numerosi crateri minori talvolta ancora intatti.
- La piana di Viterbo divide la regione vulsina da quella cimina, determinata dall'omonimo apparato vulcanico, che è caratterizzata dal paesaggio del tutto peculiare delle colture del nocciolo e dei suggestivi castagneti da frutto, dal tipo di habitat e dalla vegetazione forestale, particolarmente ricca di elementi mesofili.
- La regione sabatina, ripartita tra le province di Viterbo e di Roma, presenta limiti poco marcati; anch'essa è caratterizzata da conche e tavolati vulcanici spesso interrotti da profondi solchi di erosione (forre), opera dei numerosi corsi d'acqua presenti.
- Dalle regioni "collinari" si scende ad Ovest verso un'ampia pianura denominata Maremma laziale ripartita tra le province di Viterbo e di Roma. Si tratta di una fascia di larghezza variabile delimitata a Nord dalle valli dei fiumi Fiora, Arrone e Marta e interrotta verso Sud dai Monti della Tolfa.
- I tavolati tufacei e le forre fluviali delle regioni "collinari" digradano ad Est verso la valle del Fiume Tevere che ci appare come un ampio impluvio con pendici terrazzate interrotte da paesi e cittadine posti sulle spianate più ampie. In questo settore del suo bacino il Fiume Tevere corre sul limite tra i terreni vulcanici della destra idrografica e quelli calcarei dell'Umbria. Il tratto a monte di Orte è noto con il nome di Teverina, termine che peraltro include anche il versante sinistro della valle che si trova in Umbria. Il tratto a valle della città è invece molto più ampio e, dopo la confluenza con il Fiume Treia, prosegue nelle province di Rieti e di Roma.

Riguardo alla zona oggetto di intervento, predominanti sono i paesaggi caratterizzati dalla diffusione, in affioramento, di rocce vulcaniche appartenenti principalmente al Distretto Vulcanico Vulsino.

Il prevalere di esse ha, infatti, condizionato una topografia, che è caratterizzata da una serie di rilievi collinari (quote massime intorno ai 600-700 m s.l.m.), che corrispondono a più centri di emissione, e che si alternano ad ampie depressioni vulcano-tettoniche, la più estesa delle quali è occupata dal Lago di Bolsena.

I rilievi più evidenti sono rappresentati da numerosi conii di scorie e ceneri (per esempio, Montefiascone e Valentano) e dalla colata lavica di Selva del Lamone, che digrada dalla zona di Latera verso la valle del Fiume Fiora.

L'agricoltura dell'area oggetto di studio è caratterizzata dagli ordinamenti produttivi:

1. Seminativi;
2. Ulivo;
3. Vite.

La coltura a seminativi contraddistingue principalmente i terreni interessati dagli interventi.

L'area si caratterizza per un'elevata incidenza cerealicola, principalmente frumento duro e orzo, altri cereali (avena, frumento tenero, segale) con superfici in termini percentuali del tutto esigue, che indicano ampiezze aziendali piuttosto contenute in coincidenza di questi cereali minori. Nell'ultimo decennio con l'avvento dei sistemi di coltivazione biologici che hanno preso il sopravvento anche in termini di mercato, si sono sviluppate anche coltivazioni di Leguminose altrimenti dette Fabaceae (cece, favino da sovescio, sulla, veccia, pisello, lenticchia, cicerchia, fagiolo) al fine di rispettare gli obblighi di rotazione colturale o per ragioni produttive, ma anche terreni lasciati a maggese (terreno agrario tenuto a riposo, o anche opportunamente lavorato, affinché riacquisti la sua fertilità).

Di particolare interesse assume a Valentano la coltivazione del cece che fa parte dei Prodotti Agroalimentari Tradizionali del comune oggetto dell'intervento denominato "Cece del solco dritto di Valentano" che presenta semi di colore giallastro con peso variabile da 250 a 350 mg, possiede caratteristiche organolettiche eccezionali in quanto a sapidità e tempi di cottura. La coltivazione viene effettuata su terreni di origine vulcanica con alto contenuto di potassio e scarsa presenza di calcio, situati a 300-400 m s.l.m. in ambiente collinare e con clima mite dovuto alla presenza del Lago di Bolsena. La semina avviene nel mese di febbraio e la raccolta a luglio.

Trova spazio nella coltivazione dei seminativi aree destinate a colture ortive come la patata dell'alto viterbese e leguminose quali Lenticchia di Onano, Fagiolo del Purgatorio di Gradoli e Farro del Pungolo di Acquapendente.

La seconda coltivazione principale dell'area è l'olivo che nella regione Lazio è presente nel paesaggio, anche con oliveti di antichissimo impianto, ma con minore diffusione del sud Italia.

Le forme di allevamento più diffuse, sono il vaso cespugliato, la forma Y, il monocono, il cono rovescio mentre, negli oliveti promiscui, sono il vaso policonico ed il vaso libero. La raccolta non deve eccedere lo stadio fenologico di invaiatura superficiale dell'epicarpo e comunque non si protrae oltre il 20 dicembre per le cultivars precoci (Leccino, Frantoio, Maurino, Pendolino, ecc.) e non oltre il 15 gennaio per le cultivar

tardive (Caninese, Moraiolo, ecc.). L'olio presenta colore verde smeraldo con riflessi dorati, odore fruttato, sapore di fruttato medio con equilibrato retrogusto di amaro e piccante, acidità massima totale espressa in acido oleico, in peso, non eccedente 0,5 g per 100 g di olio. Le principali varietà coltivate sono: Frantoio, Caninese e Leccino.

La coltivazione della vite ha come vini più rappresentativi le cultivar: Trebbiano toscano, Malvasia bianca lunga, Malvasia del Lazio, Montepulciano, Sangiovese, Grechetto, Trebbiano giallo, Moscato bianco, Sangiovese, Grechetto rosso e Canaiolo nero, coinvolti nella produzione dei vini D.O.C. e I.G.T.

Per quanto invece riguarda le produzioni, la parte preponderante è costituita da allevamenti ovi-caprini, sia per la produzione di latte da destinare alla caseificazione del formaggio pecorino che per la carne di agnello, entrambi elementi cardine della cucina laziale.

Appaiono molto limitati gli allevamenti bovini. Per quanto riguarda gli avicoli, sono presenti alcuni allevamenti di galline ovaiole. Anche l'allevamento suino appare trascurabile.

In merito alle conformazioni forestali presenti si evidenzia lungo l'area di intervento di diverse fasce boschive dalla larghezza esigua che hanno funzione di delimitare le strade rurali o le proprietà e di frangivento.

Le formazioni forestali a prevalenza di castagno (*Castanea sativa*) e Cerro (*Quercus cerris*) sono la categoria più diffusa della zona. L'ampia diffusione è legata alle esigenze ecologiche della specie (plasticità ecologica e caratteristiche autoecologiche) e all'affinità verso i substrati pelitici, caratteristiche che consentono a questa categoria di occupare ampi settori territoriali che trovano riscontro nelle caratteristiche ambientali dell'area.

Il sottoscritto, con l'ausilio dei certificati catastali, degli estratti dei fogli di mappa, delle Tavole in scala 1:25.000 prodotte dall'Istituto Geografico Militare, di varie carte tematiche, dell'ausilio del software Google Earth e dopo avere effettuato un sopralluogo nelle aree interessate, ha redatto la presente relazione che si compone di due parti:

▪ **Prima Parte:**

1. Individuazione del sito;
2. Descrizione delle caratteristiche pedo-agronomiche delle aree individuate.

▪ **Seconda Parte:**

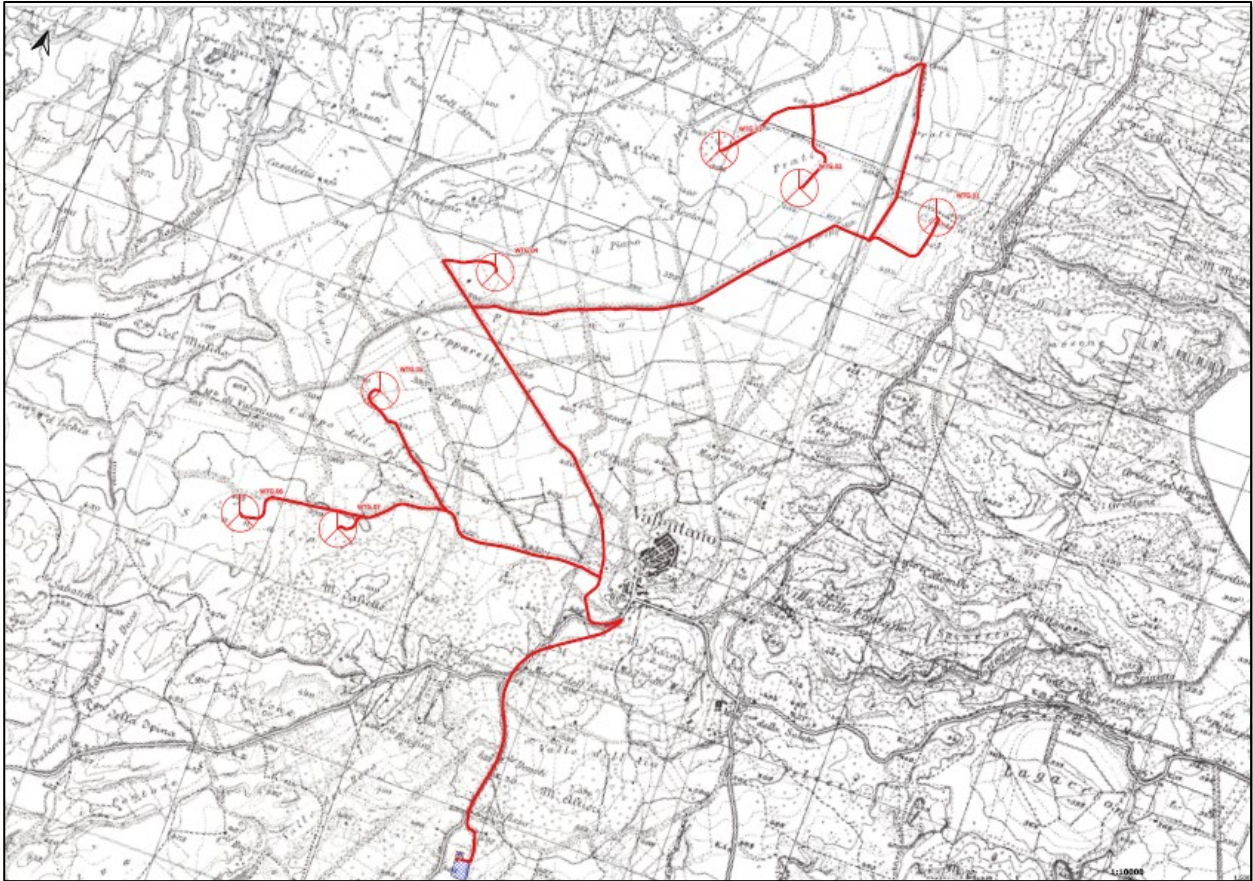
1. Valutazione del potenziale pedo-agronomico-paesaggistico ed economico;
2. Valutazione ambientale aree di pregio;
3. Gestione del suolo.

## PARTE PRIMA

### Individuazione del sito

L'area di progetto è composta da n. 7 Torri, ricadenti n.1 Torre in Agro **Valentano (VT)**,

Le varie Torre sono rilevabile nella Tavola dell'I.G.M. 1:25000 come di seguito:



*Tavola dell' I.G.M. 1:25000*

Le particelle sulle quali è prevista la costruzione del Parco eolico, individuate nel N.C.T. in agro di Valentano, dopo indagine sui luoghi e sui documenti cartografici (Carta di uso del suolo ), sono così identificate e classificate:

TORRI	COMUNE	FOGLIO	PARTICELLE	USO DEL SUOLO
<b>WTG 01</b>	Valentano	14	5	Seminativi semplici
<b>WTG 02</b>	Valentano	13	19	Seminativi semplici
<b>WTG 03</b>	Valentano	12	13	Seminativi semplici
<b>WTG 04</b>	Valentano	17	137	Seminativi semplici
<b>WTG 05</b>	Valentano	21	23	Seminativi semplici
<b>WTG 06</b>	Valentano	22	107	Seminativi semplici
<b>WTG 07</b>	Valentano	23	40	Seminativi semplici

Le Zone così individuati, presentano caratteristiche omogenee, distano tra loro dai circa 600 metri a qualche chilometro e comunque circoscritti nel raggio di circa 4 Km.

A seguire una serie fotografica che descrivere visivamente l'area interessata dal parco eolico, la vocazione agricola e le caratteristiche peculiari del sito. (Fig. 1 a 7).



*Figura 1 - Vista dalla zona di pertinenza della WTG.01*





*Figura 2 - Vista dalla zona di pertinenza della WTG.02*



*Figura 3 - Vista dalla zona di pertinenza della WTG.03*



*Figura 4 - Vista dalla zona di pertinenza della WTG.04*



*Figura 5 - Vista dall'area di pertinenza della WTG.05*



*Figura 6 - Vista dall'area di pertinenza della WTG.06*



*Figura 7 - Vista dall'area di pertinenza della WTG.07*



*Figura 8 - Vista futura stazione elettrica di Terna S.p.A e area di accumulo in progetto*

### Descrizione delle caratteristiche pedo-agronomiche delle aree individuate

Per l'analisi pedo-agronomica delle aree individuate si fa riferimento allo studio delle carte tematiche. Precisamente sono state prese in considerazione le seguenti caratteristiche:

- Altimetriche;
- Clivometriche;
- Pedologiche;
- Climatiche;
- Analisi fitoclimatica

### Altimetria

La carta altimetrica mette in evidenza la ripartizione del territorio in fasce di pari altimetria all'interno di un intervallo che, per lo studio, è stato adottato pari a mt. 50.

Tale "range" di quote permette di effettuare una facile lettura e lo studio dettagliato del campo di osservazione.

Per la descrizione delle caratteristiche altimetriche del sito di progetto, si esegue la lettura del territorio adottando il sistema dell'Istituto Centrale di Statistica secondo cui nell'Italia meridionale ed insulare, per

"pianura" si intende il territorio posto al di sotto dei 300 metri s.l.m., per "collina" quello compreso tra i 301 e i 700 metri s.l.m. e per "montagna" quello posto al di sopra dei 701 metri s.l.m.

## Clivometria

La clivometria, parametro conoscitivo utilizzato nelle indagini territoriali, individua la pendenza topografica dei versanti condizionando sia il modellamento dello strato superficiale del suolo, sia le stesse attività dell'uomo in una determinata zona.

Ad esempio una pendenza accentuata del versante, favorisce, l'erosione superficiale, con le conseguenze che ne derivano dal trasporto a valle di acqua e di materiale detritico, costituito prevalentemente da porzioni di suolo e da frammenti litologici distaccatisi dalla roccia madre.

Ciò determina ovviamente, nelle zone erose, la diminuzione dello strato di suolo destinato a contenere le forme vegetali più varie che in dipendenza dello spessore, possono variare da forme pioniere o residuali, quali muschi e licheni (strato di suolo praticamente assente), a essenze erbacee, arbustive ed arboree man mano che lo strato aumenta di spessore.

Nel caso di versanti molto acclivi, si assiste alla completa degradazione del suolo, se non addirittura al distacco di rocce poco cementate o intensamente fessurate, sia per fenomeni fisici (gelo-disgelo), che tettonici.

Nel caso di totale perdita del suolo si assiste all'instaurarsi di "calanchi", cioè zone dove la roccia madre è completamente affiorante ed è impossibile, almeno in tempi ragionevoli, pensare all'attecchimento di una qualsiasi forma vegetale.

Una pendenza lieve, al contrario, rallenta il deflusso dell'acqua sulla superficie dei terreni, favorendo l'instaurarsi di fenomeni fisico-chimici, di alterazione del suolo e del substrato litologico.

All'acclività dei luoghi, come si è detto, è legata la formazione della copertura vegetale e di conseguenza, l'attività dell'uomo connessa allo sfruttamento agricolo di un determinato territorio; inoltre le pendenze superiori al 35 % impediscono il ricorso a mezzi meccanici deputati alla lavorazione del terreno e alle varie operazioni colturali (semina, concimazione, diserbo, trattamenti antiparassitari, raccolta), relegando l'agricoltura dei territori a più elevata acclività ad un molo di estrema marginalità.

Dallo studio della carta clivometrica per la zona in esame si evidenziano quattro classi di acclività e precisamente:

Classe "A": < al 10 % (territori pianeggianti o sub-pianeggianti)

Classe "B": dal 10,1% al 20 % (territori con versanti poco inclinati)

---

Classe "C": dal 20,1 % al 40 % (territori con versanti inclinati)

Classe "D": > del 40 % (territori con versanti ripidi)

#### **Classe "A"**

Si tratta di aree livellate con ottima utilizzazione per usi urbani abitativi, industriali, commerciali, parchi e tempo libero, agricoltura e forestazione.

Sono compresi anche terreni pianeggianti, adatti ad ogni coltura e meccanizzazione; tali aree a dolci pendenze e ondulate.

#### **Classe "B"**

Si tratta di terreni che possono presentare alcune difficoltà per la meccanizzazione agricola, nelle opere di sistemazione del suolo e in quelle civili (se non opportunamente sistemato). Come le precedenti, in queste aree è possibile praticare agricoltura in irriguo con l'ausilio di tutti i metodi disponibili.

#### **Classe "C"**

Rappresentata da terreni in cui la meccanizzazione agricola diviene difficile e che a seconda delle condizioni geologiche, richiedono un'attenta regimazione delle acque (anche se generalmente il pericolo di erosione per scorrimento è basso) nonché un'accorta valutazione prima di intraprendere qualsivoglia opera costruttiva.

Ai fini irrigui va posta una certa attenzione nel metodo di irrigazione da adottare, preferendo quelli che differiscono da quello per scorrimento.

#### **Classe "D"**

In questa classe sono state incluse quelle aree con pendici ripide. Si tratta di pendenze in cui il pericolo di erosione è medio-alto e dove le lavorazioni con mezzi meccanici incontrano notevoli difficoltà, rendendo così pericolosa la meccanizzazione agricola e limitate tutte le progettazioni di opere civili e private.

Nelle aree a maggiore pendenza che rientrano in tale classe è possibile lo sfruttamento forestale del suolo e nelle zone a forte pendenza anche con l'ausilio di particolari sistemazioni del terreno.

### **Pedologia**

Per la caratterizzazione pedologica della Regione Lazio è stata consultata "La banca dati delle Regioni Pedologiche d'Italia" redatta dal Cncp - Centro Nazionale Cartografia Pedologica, che fornisce un primo livello informativo della Carta dei Suoli d'Italia e, allo stesso tempo, uno strumento per la correlazione dei suoli a livello continentale. Le Regioni Pedologiche sono state definite in accordo con il "Database geo-referenziato dei suoli europei, manuale delle procedure versione 1.1"; queste sono delimitazioni geografiche

caratterizzate da un clima tipico e specifiche associazioni di materiale parentale. Relazionare la descrizione dei principali processi di degrado del suolo alle regioni pedologiche invece che alle unità amministrative, permette di considerare le specificità locali, evitando al contempo inutili ridondanze. La banca dati delle regioni pedologiche è stata integrata con i dati CLC e della banca dati dei suoli per evidenziare le caratteristiche specifiche dei suoli stessi. Questo ha consentito la realizzazione di una cartografia di dettaglio capace di fornire informazioni geografiche accurate e coerenti sulla copertura del suolo che, insieme ad altri tipi di informazioni (topografia, sistema di drenaggi ecc.), sono indispensabili per la gestione dell'ambiente e delle risorse naturali.

Nel Lazio è possibile individuare quattro regioni pedologiche:

- **16.4** *Appennino centrale su rocce carbonatiche e conche intramontane;*
- **56.1** *Aree collinari vulcaniche dell'Italia centrale e meridionale*
- **59.7** *Aree collinari e montane con formazioni calcaree e coperture vulcaniche con pianure incluse dell'Italia meridionale*
- **60.7** *Pianure costiere tirreniche dell'Italia centrale e relative colline incluse*



Figura 8- Carta dei Suoli (*Regioni pedologiche del Lazio*)

L'area interessata dal previsto impianto eolico ricade nella regione pedologica:

**56.1** *Aree collinari vulcaniche dell'Italia centrale e meridionale.*

*Caratteristiche generali:*

-*Geologia:* rocce ignee effusive.

- *Morfologia:* versanti, ripiani, scarpate e valli incluse, da 0 a 1000 m s.l.m.

---

-Suoli: a) suoli con caratteri più o meno espressi derivanti da materiali vulcanici; b) suoli con accumulo di argilla e ossidi di ferro; c) suoli alluvionali; d) suoli dei terrazzamenti.

I processi geologici che hanno interessato la Tuscia Romana hanno lasciato in questo territorio un'impronta indelebile, producendo un paesaggio morfologico ricco di molti elementi: le colline dolci sedimentarie ed i ripiani tufacei, rilievi aguzzi ed aspri delle lave, i laghi craterici o vulcano-tettonici di forma circolare o composta da più circonferenze che si intersecano sovrapponendosi; le forre e i corsi d'acqua a carattere torrentizio.

L'area Vulsina si configura come un vasto tavolato, costituito in gran parte da piroclastiti e subordinatamente da lave, su cui insistono le ampie depressioni morfologiche di Latera e di Bolsena, quest'ultima occupata in parte dall'omonimo lago (305 m s.l.m.) e affiancata a SE dalla conca di Montefiascone.

Nello specifico ci troviamo in un'area collinare incisa da diversi fossi (alcuni dei quali di natura stagionale) a SO con una percentuale media del pendio intorno al 3%.

Dal punto di vista idrogeologico, si evince la presenza di numerosi compluvi a carattere stagionale che confluiscono nei principali collettori dell'area, costituiti dai Fosso Marano, Fosso Cassata, Fosso del Canestraccio e Fosso Arroncino.

L'elevato numero di corsi d'acqua evidenzia una permeabilità superficiale dei terreni sostanzialmente medio-bassa, che però tende a modificarsi repentinamente nei depositi al di sotto del piano di campagna, in relazione alla notevole eterogeneità granulometrica degli stessi.

Infatti, per quanto concerne le caratteristiche idrogeologiche dei terreni investigati, le varie Litologie presentano permeabilità variabile, nello specifico:

- le lave sono caratterizzate da una permeabilità da media a medio-alta sulla base della presenza o meno di una vasta rete di fratture e, laddove si presentano sature d'acqua, esse sono interessate da falde molto produttive;
- la permeabilità dei tufi è variabile, compresa tra bassa e media, in funzione del dominio geologico attraversato dal corso d'acqua;
- la permeabilità delle sabbie risulta media.

Dal punto di vista geologico, il sito in esame si colloca all'interno di una vasta area dell'Alto Lazio che comprende il tratto del litorale tirrenico e l'adiacente entroterra collinare e montuoso fino al lago di Bolsena. Essa è caratterizzata dalla presenza e dalla coesistenza di diverse unità sedimentarie riconducibili a differenti paleo ambienti e di rocce vulcaniche differenziate per natura petrografica e meccanismo di messa in posto. Dall'analisi della carta geologica, si evince che i litotipi interessati sono prevalentemente di origine vulcanica.



---

Clima e pedoclima: da mediterraneo a subcontinentale e continentale; temperatura media annuale dell'aria: 14-18°C; precipitazioni medie annue: 620-1000 mm; mesi più piovosi: ottobre e dicembre; mesi secchi: giugno, luglio e agosto; mesi con temperature medie inferiori a 0°C: nessuno. Regime di umidità e temperatura del suolo: xerico, termico.

Geologia e morfologia: depositi alluvionali quaternari con inclusioni di Rocce metamorfiche terziarie. Terreno pianeggiante, altitudine media: 300 metri s.l.m., pendenza media: 7%.

Suoli principali: suoli alluvionali, talvolta con falda freatica (Calcaric, Cambisol, Fluvisol e Gleysol); terreni con accumulo di argilla lungo il profilo (Chromic, Calcic, Gleyic, Haplic e Vertic Luvisols); terreni con verticale proprietà e riorganizzazione dei carbonati (Vertic Cambisols; Eutric, Calcaric e Calcic Vertisols), suoli salini (Solonchaks).

Principali classi di Land capability: suoli di 1a, 2 a e 5 a classe in piano, con limitazioni per eccessi d'acqua, tessitura argillosa, siccità, localmente per acidità; suoli di classe 4 a, 6 a e 7 a in collina, a causa della presenza di pietrisco, roccioso, pendio e acidità.

Principali processi di degrado del suolo: la regione è prevalentemente utilizzata per colture a filare e fitte (circa il 50% della superficie totale) che sono diffuse in la pianura, mentre le colline sono prevalentemente ricoperte da boschi e prati (circa 25% della regione). I più importanti processi di degrado del suolo sono quindi attribuiti alla concorrenza tra usi dell'acqua agricoli e non agricoli. La concorrenza è dovuta alla scarsità di corpi idrici (solo l'1% della regione) e al clima mediterraneo secco, ed è particolarmente rigido nella pianura, dove si concentrano gli insediamenti (il 6,2% della regione è coperto da usi non agricoli). Di conseguenza, si denunciano fenomeni di degrado del terreno localizzato, ma importante, dovuti all'utilizzo di acque salmastre. Inoltre sono segnalati rilevanti fenomeni di inquinamento delle falde acquifere nelle pianure intensamente coltivate della parte più meridionale della regione.

Ai fini della conservazione del suolo, altrettanto importante è conoscerne la capacità d'uso.

La classificazione della capacità d'uso (Land Capability Classification, LCC) è un metodo che viene usato per classificare le terre non in base a specifiche colture o pratiche agricole, ma per un ventaglio più o meno ampio di sistemi agro-silvopastorali.

La metodologia originale è stata elaborata dal servizio per la conservazione del suolo del Dipartimento dell'Agricoltura degli Stati Uniti (Klingebiel e Montgomery, 1961) in funzione del rilevamento dei suoli condotto al dettaglio, a scale di riferimento variabili. Questo tipo di valutazione, infatti, viene effettuata sull'analisi dei parametri contenuti nella carta dei suoli e sulla base delle caratteristiche dei suoli stessi.

Il concetto centrale della Land Capability, non si riferisce unicamente alle proprietà fisiche del suolo, che determinano la sua attitudine, più o meno ampia, nella scelta di particolari colture, quanto alle sue specifiche

limitazioni poste nei confronti di un uso agricolo generico; limitazioni, che derivano anche dalla qualità del suolo, ma soprattutto dalle caratteristiche dell'ambiente in cui questo è inserito.

Ciò significa che la limitazione costituita dalla scarsa produttività di un territorio, legata a precisi parametri di fertilità chimica del suolo (pH, C.S.C., sostanza organica, salinità, saturazione in basi) viene messa in relazione ai requisiti del paesaggio fisico (morfologia, clima, vegetazione) che fanno assumere alla stessa limitazione un grado di intensità differente a seconda che tali requisiti siano permanentemente sfavorevoli o meno (es.: pendenza, rocciosità, aridità, degrado vegetale).

I criteri fondamentali della Capacità d'Uso del Suolo per un'unità di paesaggio sono:

- condizioni in relazione alle limitazioni fisiche permanenti, escludendo quindi le valutazioni dei fattori socio-economici;
- riferimento al complesso di colture praticabili nel territorio in questione e non ad una coltura particolare;
- valutazione della "difficoltà di gestione" di pratiche conservative e di sistemazione idraulica necessarie affinché l'uso non determini perdita di fertilità o degradazione del suolo;
- livello di conduzione abbastanza elevato, ma allo stesso tempo accessibile alla maggior parte degli operatori agricoli;

Il sistema di classificazione prevede la distinzione dei suoli in 8 classi, che vengono distinte in due gruppi in base al numero e alla severità delle limitazioni: le prime 4 comprendono i suoli idonei alle coltivazioni (suoli arabili) mentre le altre 4 raggruppano i suoli non idonei (suoli non arabili) tutte caratterizzate da un grado di limitazione crescente.

Dall'esame dei parametri rilevati nell'area interessata dall'impianto eolico, si deduce che il suolo rispecchia le caratteristiche previste per la II classe (suoli destinati alla coltivazione – arabili).

Per determinare l'uso del suolo dell'area di studio si fa riferimento alla carta Corine Land Cover (CLC) che ci dà l'inventario di copertura del suolo attuato a livello europeo e quindi nazionale su analisi derivate dall'attività di fotointerpretazione ed editing manuale che evidenzia la presenza di diverse classi di uso dei suoli.

L'uso del suolo dai dati (Corine Land Cover) indica che l'area di studio è caratterizzata da:

2.1.1. Seminativi in aree non irrigue: superfici coltivate regolarmente arate e generalmente sottoposte ad un sistema di rotazione (p.es. cereali, leguminose in pieno campo, colture foraggere, prati temporanei, coltivazioni industriali, erbacee, radici commestibili e maggesi). Sono da considerare perimetri non irrigui

quelli dove non sono individuabili per fotointerpretazione canali o strutture di pompaggio. Vi sono inclusi i seminativi semplici, compresi gli impianti per la produzione di piante medicinali, aromatiche e culinarie.

## **Climatologia**

Lo studio della climatologia riveste un indiscutibile valore per i vasti risvolti applicativi e per i numerosi campi delle attività umane in cui rientra, come la gestione del territorio nei suoi vari aspetti, la salvaguardia dell'ambiente e tutte le attività di programmazione.

La potenzialità di una qualsiasi area e i programmi di tutela e di riqualificazione ecologica del territorio non possono prescindere da un'attenta analisi e valutazione dei parametri climatologici.

Tra questi sono stati analizzati con particolare attenzione i dati provenienti dai rilievi pluviometrici e termometrici.

Per lo studio del clima del territorio di Valentano (VT) si è fatto ricorso ai dati termo-pluviometrici, della stazione di Valentano, per essa è stata analizzata una serie storica (1991 – 2021). (Fonte: <https://it.climate-data.org/>).

L'insieme dei dati acquisiti ha permesso di definire il regime climatologico della zona.

Diversi autori hanno elaborato delle formule climatiche, basate principalmente sugli effetti combinati della temperatura e della piovosità. Infatti, è stato possibile elaborare il diagramma di "Bagnouls-Gausson", il fattore pluviometrico di "Lang", l'indice di aridità di "De Martonne".

Dall'analisi dei vari fattori si può notare che il clima della zona in studio è caratterizzato da una distribuzione al quanto regolare delle piogge durante l'arco dell'anno.

Essi ricadono prevalentemente (63,90 % pari a 563,0 mm), durante il periodo autunno inverno, il restante (36,10 % pari 318,0 mm.), durante il periodo primaverile estivo.

La temperatura media annua è di 13,7°C. con valori medi minimi di 9,74°C e medi massimi di 18,21°C. La temperatura media è di 27-30°C in estate e di 3-7°C in inverno.

In linea generale i limiti termici rilevati corrispondono alle esigenze delle specie vegetali naturali esistenti, ed in particolare alle colture in produzione (seminativo, pascolo, ecc), che maggiormente sono presenti nella zona.

Il periodo più siccitoso va normalmente da metà giugno ad agosto.

Dalla elaborazione dei dati analizzati attraverso gli annuali si sono ottenuti le seguenti tabelle, che contengono i valori medi sia di temperatura e precipitazioni del periodo di riferimento preso in esame:

	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre
Medie Temperatura (°C)	5	5.4	8.4	11.8	15.9	20.6	23.3	23.5	18.9	15	10.2	6.3
Temperatura minima (°C)	1.9	1.9	4.3	7.2	11.1	15.3	17.9	18.5	15	11.7	7.4	3.5
Temperatura massima (°C)	8.7	9.6	13.1	16.7	20.9	25.8	28.8	29	23.6	19	13.7	9.7
Precipitazioni (mm)	66	72	74	81	65	42	26	30	81	118	136	90
Umidità(%)	84%	80%	77%	74%	71%	65%	60%	62%	71%	80%	85%	85%
Giorni di pioggia (g.)	7	6	7	8	7	5	3	4	7	8	9	8
Ore di sole (ore)	5.5	6.3	7.5	9.4	10.9	12.2	12.4	11.3	9.3	6.9	5.7	5.4

### Stazione di Valentano: caratteristiche pluviometriche

PRECIPITAZIONI STAGIONALI	mm	%
<b>Inverno</b> (Dic. - Gen. - Feb.)	228	25,88
<b>Primavera</b> (Mar. - Apr. - Mag.)	220	24,97
<b>Estate</b> (Giù. - Lug. - Ago.)	98	11,12
<b>Autunno</b> (Set. - Ott. - Nov.)	335	38,02
<b>Periodo vegetativo</b> (Da Mag. a Set.)	244	27,70
<b>Annuo</b>	881	100

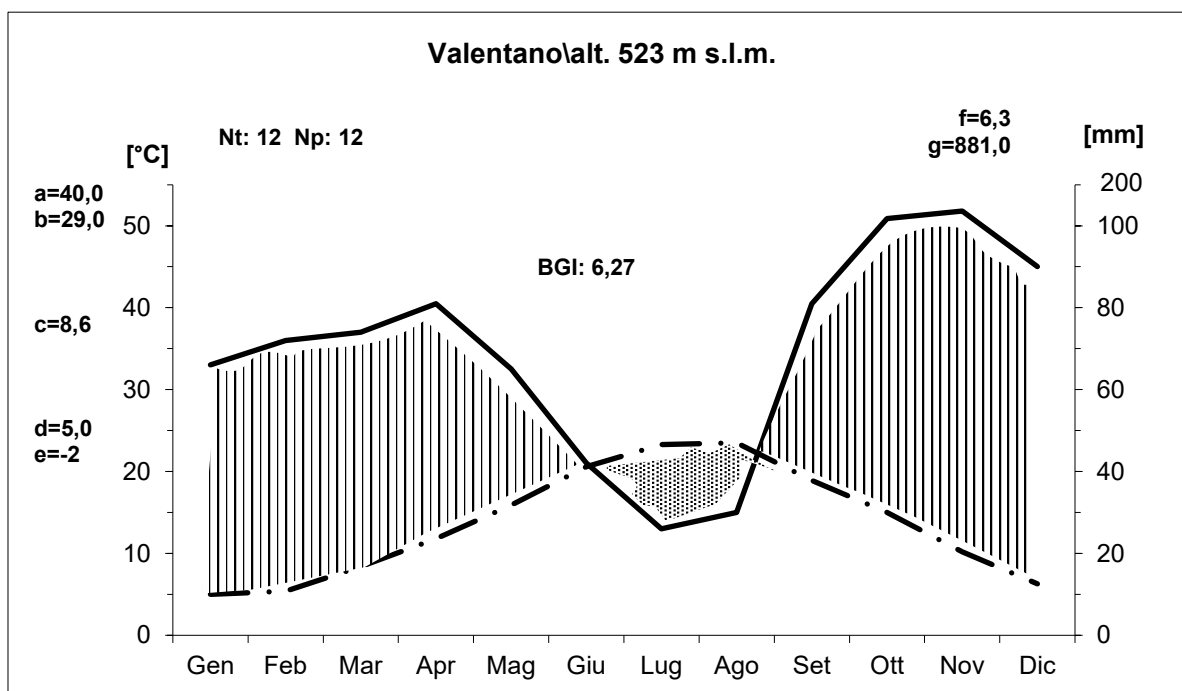
L'inverno, pur essendo mite è tuttavia caratterizzato da immissioni di aria fredda che oltre all'abbassamento della temperatura molto al di sotto dei valori medi determinano brusche variazioni del tempo.

### Stazione di Valentano: caratteristiche termometriche

Temperature stagionali	°C
Media annuale	13,69
Media massima annuale	18,21
Media minima annuale	9,74
Media del mese più caldo (Agosto)	29
Media del mese più freddo (Gennaio)	5
Escursione termica	8,58

L'estate molto calda, fa registrare temperature medie elevate spesso anche al di sopra dei 28-30°C, con punte massime giornaliere anche nell'ordine di 36-38°C.

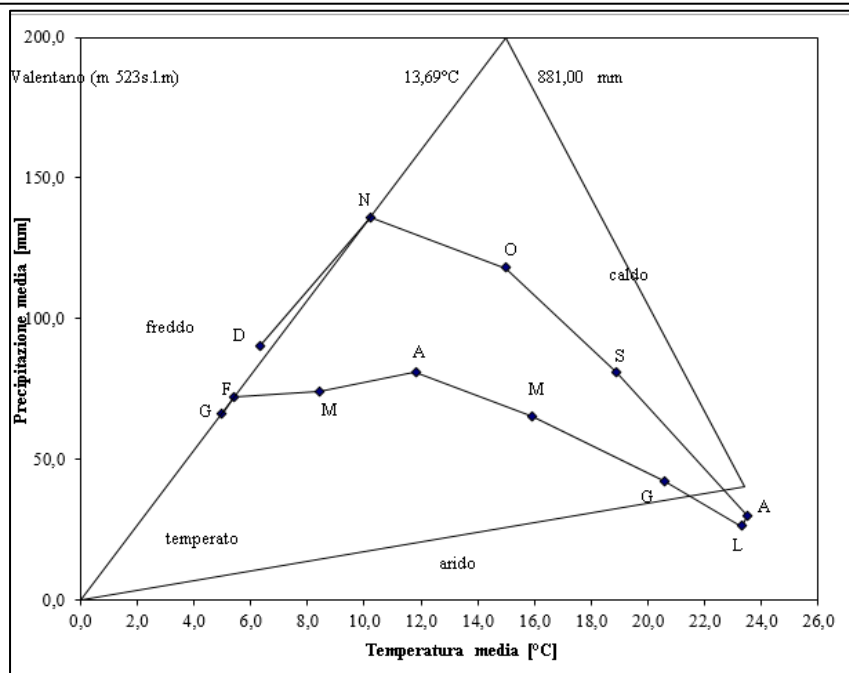
La grandine compare quasi sempre in autunno e in primavera, ed in tal caso apporta danni anche notevoli all'agricoltura.



**Figura.9 climogramma walter-lieth**

a - temperatura massima assoluta; b- temperatura media delle massime giornaliere del mese più; c- escursione media giornaliera; d - temperatura media delle minime giornaliere del mese più freddo (°c); e- temperatura minima assoluta; f- temperatura media annua; g - piovosità media annua (mm)

Il climogramma walter-lieth (fig. 9) costruito per la determinazione del mese secco, fa rilevare che il comprensorio in studio è caratterizzato da ben 3 mesi di siccità, da giugno a agosto; in cui luglio ed agosto sono i mesi più asciutti.



**Figura 10. Climogramma di Peguy**

Anche utile può essere il climogramma di Péguy, un sistema di assi cartesiani dove vengono riportati sulle ascisse i dati delle temperature e sulle ordinate, quelli della piovosità (medie mensili). Dall'unione di tutti i punti si ottiene un'area poligonale caratteristica di questa stazione, dove si possono osservare quali sono i mesi aridi, mesi caldi e umidi, mesi temperati e mesi freddi e umidi. Quindi secondo la fig.10 si evince che luglio e agosto sono i mesi aridi, dicembre, gennaio e febbraio sono i mesi freddi ed i rimanenti mesi temperati. Dall'analisi del fattore pluviometrico del Lang si ha  $P/t = 64,35$  e pertanto il clima del comprensorio in studio è temperato caldo. Il carattere di semi aridità del clima è aggravato dagli eventi sciroccali. Le maggiori frequenze e le più elevate velocità (da 60 a 90 km/ora) dello scirocco, caldo, evaporante e soffocante si verificano di solito durante i mesi di aprile - maggio e agosto. Analizzando l'indice di aridità di De Martone  $P/t+10 = 37,18$  dalla quale si desume che il clima secondo la classificazione dell'autore sia Temperato umido. Dall'analisi delle carte tematiche si procede alla descrizione delle varie aree di progetto, di cui alcune dalle caratteristiche simili. In Particolare si evince che tutte le Torri oggetto del nostro campo Eolico presentano una quota sul livello del mare di circa 400 mt. Riguardo le pendenze secondo la scala clivometrica sopra descritta tutti le torri ricadono all'interno della Classe A con superfici quasi del tutto pianeggianti.

**Secondo alla classificazione dell'Ordine della Classe descritte della Land Capability abbiamo:**  
**Classe II** Suoli con modeste limitazioni e modesti pericoli di erosione, moderatamente profondi, pendenze leggere, occasionale erosione o sedimentazione; facile lavorabilità; possono essere necessarie pratiche speciali per la conservazione del suolo e delle potenzialità; ampia scelta delle colture. Sono considerati arabili.

---

## Analisi fitoclimatica

Per zona fitoclimatica s'intende la distribuzione geografica, associata a parametri climatici, di un'associazione vegetale rappresentativa composta da specie omogenee per quanto riguarda le esigenze climatiche. I principali campi di applicazione del concetto di zona fitoclimatica sono la selvicoltura, l'ecologia forestale e la botanica, allo scopo di definire gli areali di vegetazione delle specie vegetali in modo indipendente dal rapporto tra altitudine e latitudine.

Il presupposto su cui si basa la suddivisione del territorio in zone fitoclimatiche è l'analogia fra associazioni vegetali simili dislocate in aree geografiche differenti per altitudine e latitudine ma simili nel regime termico e pluviometrico.

### **Classificazione**

Sono stati definiti diversi schemi di classificazione. Quello più usato per l'Italia è il modello elaborato da Aldo Pavari nel 1916. Questo modello è un adattamento al contesto italiano dello schema proposto da Heinrich Mayr (1906) e successivamente integrato da Alessandro De Philippis nel 1937. La classificazione fitoclimatica di Mayr-Pavari suddivide il territorio italiano in 5 zone, ciascuna associata al nome di una specie vegetale rappresentativa.

La classificazione usa come parametri climatici di riferimento le temperature medie dell'anno, del mese più caldo, del mese più freddo e le medie di minimi. Ogni zona si suddivide in più tipi e sottozone in base alla temperatura e, per alcune zone, alla piovosità.

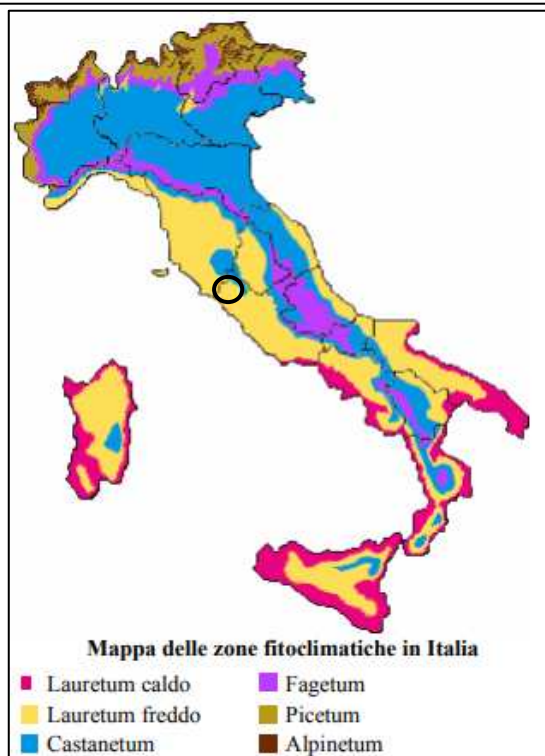


Figura.11 Mappa Zone Fitoclimatiche

- **Lauretum caldo** - Costituisce la fascia dal livello del mare fino a circa 300 metri di altitudine, sostanzialmente lungo le coste delle regioni meridionali (fino al basso Lazio sul versante tirrenico e fino al Gargano su quello adriatico), incluse Sicilia e Sardegna. Questa zona è botanicamente caratterizzata dalla cosiddetta macchia mediterranea, ed è un habitat del tutto favorevole alla coltivazione degli agrumi;
- **Lauretum freddo** - Si tratta di una fascia intermedia, tra il Lauretum caldo e le zone montuose appenniniche più interne, nelle regioni meridionali già citate; ma questa fascia si spinge anche più a nord lungo le coste della penisola (abbracciando l'intero Tirreno e il mar Ligure a occidente e spingendosi fino alle Marche sull'Adriatico) interessando il territorio dal livello del mare fino ai 700-800 metri di altitudine sull'Appennino; inoltre si riferisce ad alcune ridotte aree influenzate dal clima dei grandi bacini lacustri prealpini (soprattutto il lago di Garda). Dal punto di vista botanico questa zona è fortemente caratterizzata dalla coltivazione dell'olivo ed è l'habitat tipico del leccio;
- **Castanetum** - Riguarda sostanzialmente l'intera pianura Padana incluse le fasce prealpine e si spinge a sud lungo l'Appennino, restringendosi sempre più verso le estreme regioni meridionali; a parte la superficie pianiziale che si spinge fino al livello del mare lungo la costa dell'alto Adriatico (dalla Romagna all'Istria), questa fascia è generalmente compresa tra le altitudini di 300-400 metri e 900



---

metri nell'Italia settentrionale (ché la quota aumenta progressivamente verso sud col diminuire della latitudine). Questa zona dal punto di vista botanico è compresa tra le aree adatte alla coltivazione della vite (*Vitis vinifera*) e quelle adatte al castagno; è l'habitat ottimale delle latifoglie decidue, in particolare delle querce;

- **Fagetum** - Si tratta di una fascia che interessa sostanzialmente il territorio montuoso compreso fra le Prealpi e le Alpi lungo tutto il perimetro della pianura Padana e si spinge a sud lungo gli Appennini restringendosi sempre più al diminuire della latitudine, fino a interessare solo le cime (monti della Sila, Pollino) nell'estremo lembo meridionale; questa fascia va generalmente dalle altitudini di 800-900 metri fino ai 1500 metri nell'Italia settentrionale, mentre nelle regioni meridionali arriva fino al limite della vegetazione arborea. Botanicamente questa zona è caratterizzata dai boschi di faggi e carpini, spesso misti agli abeti;
- **Picetum** - E' la fascia montana, quasi esclusivamente alpina, che si estende tra i 1400-1500 metri e i 2000 metri di altitudine. Dal punto di vista botanico questa zona è caratterizzata dai boschi di conifere, non solo abeti, ma anche larici e pini;
- **Alpinetum** - Rappresenta la fascia alpina estrema, compresa tra i 1700 metri e il limite della vegetazione arborea (che varia dai 1800 metri ai 2200 metri). Si tratta di una zona comunque caratterizzata da una vegetazione arborea piuttosto rada, costituita perlopiù da larici e da alcuni tipi di pino, che verso l'alto assumono portamento essenzialmente prostrato (*Pinus mugo*).

Nel nostro caso come si evince dalla mappa delle zone fitoclimatiche ci troviamo nel Lauretum freddo che si estende su gran parte del territorio peninsulare e insulare e si riconduce al Lauretum della sottozona calda e fredda del 2° tipo. La distribuzione differenziata delle due sottozone è eterogenea e legata a specifiche condizioni geomorfologiche e climatiche che possono variare notevolmente entro brevi distanze a causa dell'irregolarità delle aree collinari in Italia. Fra le due sottozone non ci sono sostanziali differenze nella composizione qualitativa della vegetazione. In generale si riscontra in questo areale un periodo di siccità estiva più o meno marcato.

Queste sottozone occupano la maggior parte delle regioni costiere, di pianura e di collina del versante tirrenico nell'Italia centrale, mentre nell'Italia meridionale si spingono ad altezze maggiori. Sul versante adriatico si estendono nelle regioni prossime alla costa dalla Romagna al Molise per poi distribuirsi su una fascia più larga in Puglia e Basilicata. In Liguria occupa una ristretta fascia compresa fra il Lauretum caldo e il Castanetum nella Riviera di Ponente. In Sardegna si estende nelle aree collinari interne del nord e del centro

dell'isola, in Sicilia interessa invece l'alta collina. Infine, particolari condizioni geomorfologiche consentono la presenza di questa zona climatica in areali ristretti nel nord Italia. Le stazioni di maggiore rilevanza sono i litorali della provincia di Ravenna e Ferrara, fino al delta del Po e la zona costiera della Venezia Giulia. Stazioni di minore estensione sono dislocate a frammenti lungo il litorale del Veneto e del Friuli e nel versante meridionale dei Colli Euganei.

I limiti altitudinali di queste sottozone sono strettamente legati alla latitudine. In molte aree si alternano con il Castanetum secondo la morfologia del territorio.

La tabella seguente è un quadro riassuntivo che riporta i valori medi per singole regioni.

Regione	Limite inferiore	Limite superiore
Sicilia	500 m	900-1000 m
Sardegna	400-500 m	800-900 m
Calabria	400 m	800 m
Campania, Basilicata, Puglia	100-300 m	600-700 m
Italia centrale	Livello del mare	300-500 m
Riviera Ligure di Ponente	100-200 m	200-300 m
Italia settentrionale	Solo al livello del mare o su versanti meridionali in bassa collina	

Sotto l'aspetto climatico queste zone sono caratterizzate da temperature mediamente più basse rispetto alla sottozona calda, con una maggiore frequenza degli abbassamenti termici nei mesi più freddi. In sostanza le essenze rappresentative non differiscono da quelle del Lauretum caldo, tuttavia le temperature più basse sfavoriscono le specie più termofile e consentono l'infiltrazione di specie termomesofile, tipiche del Castanetum caldo. La vegetazione tipica è quella della macchia mediterranea e della foresta mediterranea sempreverde, con infiltrazioni dell'Oleo-ceratonion nelle aree più secche e della foresta mediterranea decidua in quelle più fredde e umide.

Fra le piante arboree queste sottozone ospitano:

- Latifoglie: leccio, sughera, cerro, roverella, carpino, frassini, olmo, noce, salici, aceri, ontano, ecc.
- Aghifoglie: pino domestico, pino marittimo, pino d'Aleppo, ginepri, cipressi.

Per quanto riguarda l'agricoltura, le differenze fra queste sottozone e il Lauretum caldo sono più evidenti: la coltivazione degli agrumi è sporadica e si ha una minore frequenza dell'olivo. In particolare, per quest'ultima specie è difficile trovare piante di una certa età che non abbiano subito danni da gelate. La vite trova in queste sottozone le migliori condizioni per espletare il massimo rendimento in quantità e qualità.

## SECONDA PARTE

### Valutazione del potenziale pedo-agronomico-paesaggistico ed economico

Dalle analisi di contesto e paesaggio effettuate, la maggior parte del territorio esaminato non è caratterizzato da colture di pregio rilevanti, ma soltanto da seminativi e/o prati-pascoli caratterizzati da terreni con un profilo sottile che scarsamente si presta alla coltivazione di specie arboree. In prossimità degli aereogeneratori, i suoli sono classificati seminativi, che per il forte impatto degli agenti abiotici mostra un elevato grado di mineralizzazione della sostanza organica, che limita molto le performance agronomiche dei suoli.

Esaminando quella che è la potenzialità economica del territorio in base al tipo di colture agrarie ed alle caratteristiche pedo-agronomiche dell'area, possiamo evidenziare che la cultura che fa da padrona è il seminativo praticato in asciutto, che prevede la rotazione biennale tra graminacee con l'utilizzo dei cereali (prevalentemente grano) e leguminose inoltre è possibile che si effettui la semina per 2 anni consecutivi di cereali mettendo in atto la pratica del ringrano. Tale tipo di coltura praticata, classificata come coltura da reddito, in molti casi però, sia per le modeste dimensioni degli appezzamenti, sia per le mutate condizioni socio-economiche del territorio, non appare esclusivamente destinata alla produzione di reddito, per il possessore, assumendo più spesso la funzione di attività complementare (o part-time).

### Valutazione ambientale aree di pregio

Per la valutazione di questo aspetto si fa riferimento alle aree di pregio agricolo beneficiarie di contribuzioni ed aree di pregio paesaggistico in quanto testimonianza della tradizione agricola della Regione così come individuate nell'ambito del "Pacchetto Qualità" del regolamento UE n. 1151/2012 e nel regolamento UE n. 1308/2013 del Parlamento europeo e del Consiglio e nell'ambito della produzione biologica incentrata nel regolamento CE n. 834/2007 del Consiglio e nel regolamento CE n. 889/2007.

Dall'analisi delle aree sopra descritte, la regione Lazio vanta la produzione di diversi prodotti vegetali e prodotti trasformati tipici come:

- 
- **Formaggi:** Mozzarella di Bufala Campania DOP, Pecorino di Picinisco DOP, Pecorino Romano DOP, Pecorino Toscano DOP, Ricotta di Bufala campana DOP, Ricotta romana DOP
  - **Olio:** Olio di Roma IGP, Olio Extravergine di Oliva Canino DOP, Olio Extravergine di Oliva Colline Pontine DOP, Olio Extravergine di Oliva Sabina DOP, Olio Extravergine di Oliva Tuscia DOP;
  - **Prodotti alimentari:** Abbacchio Romano IGP, Agnello del Centro Italia IGP, Mortadella di Bologna IGP, Porchetta di Ariccia IGP, Prosciutto Amatriciano IGP, Salamini Italiani alla Cacciatora DOP, Vitellone Bianco dell'Appennino Centrale IGP, Pane Casareccio di Genzano IGP, Patata dell'Alto Viterbese IGP.
    - **Vini:** Castelli Romani Doc, Cerveteri Doc, Cesanese del Piglio o Piglio Docg, Cesanese di Affile o Affile Doc, Cesanese di Olevano Romano o Olevano Romano Doc, Circeo Doc, Colli Etruschi Viterbesi o Tuscia Doc, Lazio Igt, Marino Doc, Montecompatri-Colonna Doc, Nettuno Doc, Orvieto Doc, Roma Doc, Tarquinia Doc, Terracina o Moscato di Terracina Doc, Velletri Doc, Vignanello Doc, Zagarolo Doc.

Nel nostro caso l'area oggetto dell'intervento, rientra nell'area di produzione del Pecorino Romano DOP, Pecorino Toscano DOP, Ricotta romana DOP, Abbacchio Romano IGP, Agnello del Centro Italia IGP, Mortadella di Bologna IGP, Salamini Italiani alla Cacciatora DOP, Vitellone Bianco dell'Appennino Centrale IGP, Patata dell'Alto Viterbese IGP, Olio di Roma IGP, Olio Extravergine di Oliva Tuscia DOP, e vini appartenenti a Colli Etruschi Viterbesi o Tuscia DOC, Lazio IGT, anche se nel sito che sarà interessato dalla costruzione del parco Eolico, non si rinvergono vigneti, oliveti e caseifici iscritti ai rispettivi sistemi di controllo delle DOP, DOC, IGP e IGT; inoltre non si rinvergono formazioni naturali complesse ed oggetto di tutela in quanto trattasi di un'area prettamente agricola; l'analisi floristico-vegetazionale condotta in situ, ha escluso la presenza nell'area di specie vegetali protette dalla normativa nazionale o comunitaria. Dalle informazioni raccolte e dalla loro analisi possiamo dire che le zone oggetto di intervento non interessano né aree di pregio agricolo né beneficiarie di contribuzione né di pregio paesaggistico in quanto testimonianza della tradizione agricola della Regione.

---

## Gestione del suolo

Nella fase preliminare di realizzazione del progetto, cioè nella fase di cantierizzazione del sito (realizzazione della viabilità, realizzazione delle opere di fondazione, realizzazione delle piazzole temporanee, realizzazione dell'area di stoccaggio) non sarà necessario effettuare espianto di colture arboree per la totale assenza nelle aree individuate e non verranno intaccate colture di interesse ecologico( perché non presenti) durante le opere di movimento terra per la realizzazione delle opere connesse al parco.

Al termine del progetto, assume particolare interesse la gestione delle superficie, come le scarpate, che si costituiranno come conseguenza della realizzazione di piazzole, una per ogni aereogeneratore, nuova viabilità ed adeguamento di quella esistente.

Nelle scarpate si interverrà con una fase preliminare (successiva alla riprofilatura e rimodellamento del versante), in cui si collocherà un substrato agrario idoneo ad accogliere materiale vegetale ed al suo sostentamento nel tempo.

La sistemazione vegetale delle scarpate ha molteplici funzioni quali:

- Consolidamento e stabilizzazione del terreno ad opera dell'apparato radicale delle piante;
- Difesa dall'erosione del terreno ad opera degli eventi metereologici;
- Costituzione di uno strato vegetale idoneo ad accogliere la fauna locale.

Diverse sono le tecniche per la sistemazione vegetale dei versanti come ad esempio l'inerbimento mediante semina a spaglio o idraulica con un miscuglio di sementi appartenenti alla famiglia delle leguminose idonee alla costituzione di prati permanenti, e/o alla messa a dimora di piante arbustive tramite l'utilizzo di piantine a radice nudo o meglio con il "pan di terra" che danno una maggiore probabilità di attecchimento e periodo idoneo al trapianto più ampio.

Per quando riguarda la messa a dimora di piante arbustive la scelta ricade sulla ginestra (***Spartium junceum*** [L.](#)), specie nativa dell'area del Mediterraneo, cresce in zone soleggiate da 0 a 1200 m s.l.m. predilige i suoli aridi, sabbiosi. Può vegetare anche su terreni argillosi, purché non siano dominati dall'umidità e da acque stagnanti.

Essa è una pianta a portamento arbustivo (da 0,5 a 3,00 m), perenne, con lunghi fusti. I fusti sono verdi cilindrici compressibili ma resistenti, eretti, ramosissimi e sono detti vermene. Le foglie sono lanceolate, i fiori sono portati in racemi terminali di colore giallo vivo. L'impollinazione è entomogama. I frutti sono dei legumi; i semi vengono lasciati cadere per gravità a poca distanza dalla pianta madre.

Per la messa a dimora si può effettuare per seme o per piantine in vaso. Essendo una pianta che sviluppa le sue radici in profondità, viene utilizzata per consolidare terreni.

## Conclusioni

Alla luce di quanto esposto, si può affermare che il sito sul quale verrà costruito l'impianto eolico è in gran parte costituito da seminativi (grano ed orzo) e per la coltivazione di foraggi destinati all'alimentazione del bestiame con avvicendamenti annuali o poliennali.

Si può affermare, quindi, che nelle zone d'interesse non è stata riscontrata la presenza di colture di pregio o ad alto reddito tanto da impedire la costruzione dell'impianto eolico.

Nonché dallo studio della letteratura relativamente ai temi di interesse per il presente lavoro si può concludere che:

- **Non si rilevano elementi di natura agricolo produttiva legate a produzioni di qualità e tipicità riconosciuta (DOC-DOP-IGP-IGT) ;**
- **Non si rilevano elementi paesaggistico ambientali di particolare interesse di pregio.**
- **Non si rilevano particolari elementi tradizionali del paesaggio agrario.**

Si ritiene che non siano presenti caratteristiche rilevanti per il paesaggio circostante e che sarà salvaguardata comunque l'integrità dei luoghi all'interno dell'area in esame. La collocazione dei nuovi aerogeneratori non avrà quindi impatti negativi sugli ecosistemi esistenti.

Per quanto sopra esposto si ritiene che il progetto di cui al presente studio abbia un impatto sull'ambiente complessivamente accettabile e che il sito di progetto sia idoneo all'intervento.

Tanto era dovuto in esito al mandato ricevuto

**IL TECNICO**

*Dott. Agr. Salvatore Iovecchia*