Agr. Dott. MAGILLO FRANCESCA – SERINUS studio naturalistico
p.iva 01505380095 – CF: MGLFNC75R49D969F
Res.: Via Dott. G. Agnese 10, 17020 Calice Ligure (SV)
Uff.: Piazza Massa 19, 17020 Calice Ligure (SV)
Tel. 333.8771184 – web: www.serinus.it
email: studio.serinus@gmail.com – pec: francesca.magillo@pecagrotecnici.it

PARCO EOLICO "MERLINO"
COMUNE DI CALICE LIGURE
PROVINCIA DI SAVONA
Committente: L. Energia s.r.l. - Via XX Settembre 33/10, Genova

RELAZIONE FLORISTICO - VEGETAZIONALE

La sottoscritta Agr. Dott. Francesca Magillo, libera professionista con p.iva 01505380095 e studio professionale in Calice Ligure piazza Massa 19, iscritta all'ordine degli Agrotecnici e degli Agrotecnici laureati di Savona al n.122, ha redatto il presente documento sulla base delle indicazioni fornite dal Committente:

"*Dovrà essere eseguita un'indagine floristico – vegetazionale effettuata in periodo idoneo al rilievo delle componenti target, ovvero la stagione primaverile, recanti le indicazioni sul posizionamento ed il dimensionamento dei saggi (transetti), di tutte le aree interessate dai lavori per l'edificazione dell'aerogeneratore e dalla viabilità ad esso connessa, e la definizione delle idonee misure di mitigazione nel caso fossero rinvenute specie di interesse conservazionistico.*"

Sono stati pertanto eseguiti rilievi floristici sia nell'area dove si intende posizionare l'aerogeneratore, sia sulla pista di accesso che si intende utilizzare. Per maggior completezza, i rilievi sono stati eseguiti con due modalità diverse, che vanno ad integrarsi:

- **Su transetto (rilievo con metodo fitopastorale)**, lungo il tragitto di accesso al sito di posizionamento dell'aerogeneratore: questo metodo è indicato nei casi di strutture lineari, come appunto la realizzazione di viabilità, fornisce informazioni oggettive sulla vegetazione anche se questa non è omogenea. La metodologia di riferimento è quella del metodo fitopastorale descritto in Cavallero et al. (2007)[1], che considera un transetto di 25m con calate ogni 50cm (quindi 50 punti di campionamento lungo una corda metrata); dai dati delle singole calate sono state ottenute le frequenze per ogni specie contattata durante il rilievo (FS), e quindi i contributi specifici (CS) in percentuale. Tale metodologia, elaborata per gli ambienti prativi, si adatta anche a quelli boschivi con sottobosco erbaceo ben rappresentato.
- **Su area omogenea (rilievo con metodo fitosociologico)**, all'interno di una superficie congrua, individuata in posizione anche adiacente al tragitto di accesso, allo scopo di fornire un inquadramento sulla vegetazione di contesto in situazione non "di margine". I rilievi fitosociologici sono stati eseguiti secondo la metodologia di Braun-Blanquet[2], con la stesura della lista di specie vegetali presenti nell'area di rilievo e l'attribuzione del valore di abbondanza e sociabilità, oltre all'annotazione dei dati stazionali (quota, pendenza, esposizione, litologia, rocciosità, copertura e altezza dei diversi strati vegetazionali).

1 Cavallero A., Aceto P., Gorlier. A., Lombardi G., Lonati M., Martinasso B., Tagliatori C. (2007) I tipi pastorali delle Alpi Piemontesi. Alberto Perdisa editore. Fa riferimento a sua volta da: Daget P., Poissonet J. (1969) Analise phytologique des prairies. Document 48, Centre National de la Recherche Scietifique B.P., 1018 Montpellier. 67pp. e da Daget P., Poissonet J. (1971) Une métode d'analyse phytologique des prairies. Annales agronomiques 22(1): 5-41.

2 Braun-Blanquet J. (1932) Plant sociology. McGraw-Hill Book Company, New York & London, 1ed, 439pp.

Caratteri generali dell'area

L'area di indagine è situata all'interno di una proprietà boscata del Comune di Calice Ligure, dove prevale il tipo forestale a rimboschimento di pino nero (tipo RI20A)[3]. Sono presenti anche latifoglie, per lo più nocciolo nello strato dominato oppure castagno; il sottobosco possiede una buona copertura.

Punti di riferimento: Si accede all'area da una pista forestale abbandonata, che si origina sul lato sud del versante (punto 1), e che si intende riprendere con la viabilità a servizio dell'aerogeneratore. Salendo verso lo spartiacque si incrocia il percorso di discesa MTB "Base Nato" (punto 2) e, presso lo spartiacque (punto 3), si converge su strada catastale e percorso escursionistico iscritto di recente alla Rete Escursionistica Ligure. Si prosegue quindi sulla traccia del sentiero (precedentemente pista forestale, attualmente inerbita) fino al punto previsto per la collocazione dell'aerogeneratore (punto 4); l'anemometro già presente è collocato poco sotto (punto 5).

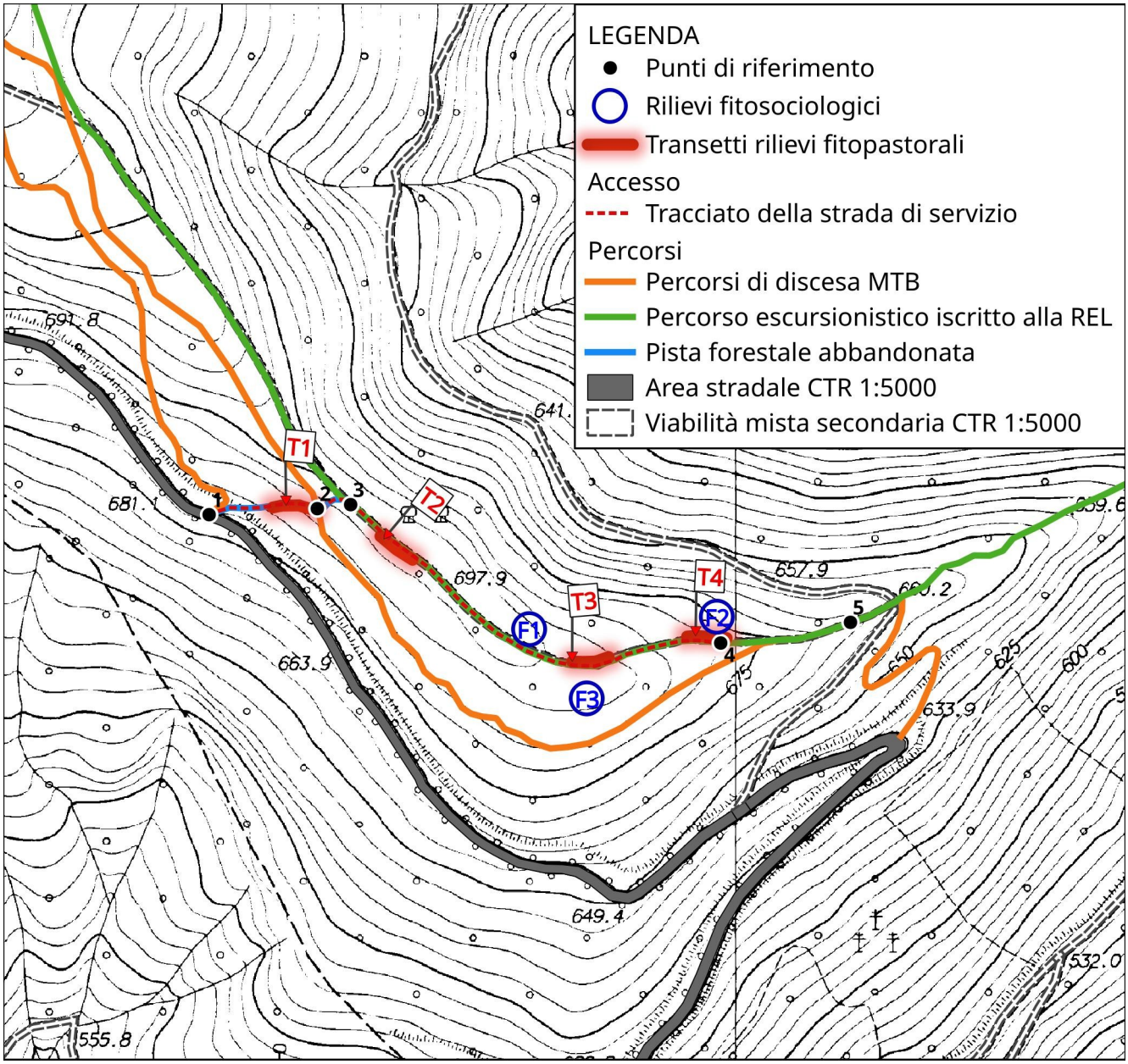


Fig.1 – Mappa dell'area con indicazione dei tracciati e dei rilievi

3 Riferimento per la definizione dei tipi forestali: Regione Liguria - Dipartimento Agricoltura, Protezione Civile e Turismo (2008) I tipi forestali della Liguria. Erga ed.

Scelta dei siti di rilievo
Nel complesso, i rilievi sono stati localizzati in modo da cogliere i vari aspetti della variabilità ambientale dell'area di progetto. Le stazioni di rilievo di transetti e rilievi fitosociologici non sono coincidenti, dovendo appunto seguire in maniera lineare la via d'accesso nel primo caso, ed avere una sufficiente estensione di area omogenea nel secondo.
Transetti: sono collocati lungo la via di accesso alla posizione prevista per l'aerogeneratore, a lato della pista e della traccia di sentiero, parallelamente ad esse; il tracciato è per lo più sgombro da alberi e pertanto viene rilevata la parte arbustiva/erbacea. È stato effettuato il rilievo su 4 transetti: il primo (T1) sulla pista forestale abbandonata (tra i punti di riferimento 1 e 2), altri due presso lo spartiacque (T2 e T3), l'ultimo (T4) ad intercettare la posizione prevista per l'aerogeneratore.
Rilievi fitosociologici: sono stati effettuati in tre punti dove la pineta di rimboschimento si presentava fisionomicamente più pura (F2), più compenetrata da nocciolo nello strato dominato (F1) o accompagnata da castagno (F3).

Periodo di esecuzione
Secondo la specifica richiesta, i rilievi sono stati eseguiti entro la fine della primavera, precisamente nei giorni 19 e 20 giugno 2024; ciò ha consentito di avere anche in parte lo sviluppo delle spighe delle Graminacee per una più sicura identificazione.

Risultati dei rilievi
I rilievi eseguiti consentono di approfondire gli aspetti vegetazionali, rispetto a quanto già evidente con i rilievi forestali eseguiti dalla dott.ssa Anna Ferrando: infatti, mentre si conferma ovviamente che la vegetazione è costituita da un rimboschimento a pino nero spesso compenetrato da latifoglie, la presente analisi si occupa di fornire informazioni per quanto riguarda le specie vegetali anche negli strati arbustivi e in quello erbaceo. Pur in un'area limitata, la pineta si presenta con aspetti variabili, sia per le diverse condizioni stazionali (diversa esposizione e tratti più secchi e rocciosi), sia – probabilmente – per la diversa storia di vegetazione preesistente al rimboschimento, sia anche per la presenza di viabilità che, pur semiabbandonata, crea un elemento di discontinuità dove la pineta si apre ed è maggiore la componente erbacea.
I rilievi sono riportati nelle tabelle allegate alla presente relazione, unitamente a fotografie rappresentative.
Rilievi fitosociologici. I rilievi F1 e F2 rappresentano una pineta di pino nero (*Pinus nigra*) abbastanza rada, con strato erbaceo abbondante e costituito prevalentemente dalla graminacea *Sesleria autumnalis* che coerentemente colonizza boscaglie degradate, cespuglieti e margini boschivi. Il primo rilievo (F1) possiede una maggiore dinamicità, data dalla cospicua presenza del nocciolo (*Corylus avellana*) nel piano dominato, alla stregua di boscaglia d'invasione, e dalla presenza della felce aquilina (*Pteridium aquilinum*) che è anche indice di substrato acido (sia per la matrice rocciosa, rappresentata dai porfiroidi del Melogno, sia per l'acidificazione dovuta alla presenza del pino nero). Il secondo rilievo (F2) ha un aspetto più maturo, con nocciolo meno abbondante e presenza di carpino nero (*Ostrya carpinifolia*), essenza che probabilmente tenderebbe a dominare, in assenza della storia di rimboschimento del sito; sono presenti le specie tipicamente boschive *Festuca heterophylla* e *Teucrium scorodonia*, quest'ultimo indicatore di substrato acido insieme ad *Erica arborea* e *Cistus salviifolius*. Il rilievo F3 si differenzia alquanto dagli altri, essendo un bosco più fitto dove sono maggiormente presenti le latifoglie soprattuttto castagno (*Castanea sativa*) ma anche roverella (*Quercus pubescens*) e carpino nero (*Ostrya carpinifolia*); presente anche il nocciolo (*Corylus avellana*). Meno rappresentate le graminacee presenti negli altri rilievi (*Sesleria autumnalis, Festuca heterophylla*), essendo il sottobosco dominato da *Senecio ovatus*; presenti anche altre specie sciafile come l'edera (*Hedera helix*), il pungitopo (*Ruscus aculeatus*) e il caglio dei boschi (*Galium sylvaticum*). Nel complesso quindi le specie del sottobosco sembrano molto più influenzate dalle latifoglie presenti che non dalla copertura di pino nero; con la senescenza del pino nero, ci si aspetta un'evoluzione da boscaglie d'invasione a nocciolo a boschi di latifoglie più maturi (più probabilmente ostrieto, dal momento che il castagno non è sostenuto da interventi selvicolturali). Invece, interventi di regressione come quelli connessi all'allargamento della strada, possono riportare indietro la sequenza ad una condizione di vegetazione erbacea da margine boschivo (vedasi risultati dei transetti), che

viene colonizzata da felce aquilina e si evolve come primo stadio verso la boscaglia d'invasione a nocciolo.
Transetti. La frequenza delle specie contattate nei 50 punti presi lungo i transetti è indicativa della loro abbondanza, non misurata in un'area omogenea ma lungo il margine boschivo corrispondente alla viabilità esistente, a cui corrisponde un varco nella vegetazione arborea ma una influenza limitata su quella erbacea a causa della scarsa frequentazione. Per i limiti intrinseci del metodo, non vengono rilevate le specie arboree che, pur coprendo il punto della calata, non la contattano con le fronde. Nella tabella che riporta i 4 rilievi in transetto, sono evidenziate in rosso le specie che apportano un contributo specifico uguale o superiore al 30%, in arancio tra il 10 e il 30%, in giallo altre specie che, insieme alle precedenti, si trovano nei primi 5 posti di abbondanza. Rispetto ai rilievi fitosociologici, i rilievi su transetto sono meno esaustivi (è buona norma marcare le altre specie presenti che non sono state contattate dalle calate, ma in questo caso si assume che la diversità floristica sia abbastanza rappresentata nei rilievi fitosociologici). Il transetto T1 è stato steso superata la coltre di rovi che costituisce la parte iniziale del percorso di accesso, a margine di boscaglia di invasione con nocciolo e leccio (*Quercus ilex*); il sottobosco è piuttosto povero e diverse calate sono risultate "deserte" e l'erba di gran lunga più rappresentata è *Dactylis glomerata* (tipica di incolti e prati falciati, si adatta a margini boschivi "disturbati"), ed anche le successive due specie edera e rovo (*Hedera helix, Rubus ulmifolius*) confermano il carattere ruderale di questo tratto; l'orniello (*Fraxinus ornus*) è presente nella rinnovazione (plantula) e lo scardaccio (*Teucrium scorodonia*) è indice di terreno acido. I successivi due rilievi sono più significativi della pineta a pino nero di cui sono margine. Il rilievo T2 vede una presenza rilevante di *Avenella flexuosa* (graminacea boschiva più legata alle conifere su substrato acido) e di *Brachypodium pinnatum* (graminacea boschiva anch'essa), accompagnate da *Teucrium scorodonia* (substrato acido), e da rovo (*Rubus ulmifolius*, ruderale) e felce aquilina (*Pteridium aquilinum*, infestante). Questo rilievo, insieme al T3, sono più affini al rilievo fitosociologico F1. Il rilievo T3 è più ricco di *Sesleria autumnalis* e *Teucrium scorodonia*, meno rappresentate sono *Avenella flexuosa, Festuca heterophylla, Rubus ulmifolius*. Il rilievo T4 si differenzia dagli altri per la sua maggiore xericità, dovuta alla roccia a tratti affiorante lungo la linea spartiacque (il rilievo fitosociologico F2 che si trova adiacente è già sul versante e non risente di questa condizione), ma anche se più aperta conserva il carattere di margine boschivo, con la presenza dominante di *Festuca heterophylla*, seguita da *Sesleria autumnalis* e *Teucrium scorodonia*; le successive specie sono tendenzialmente xerofile: leccio (*Quercus ilex*), ginepro (*Juniperus communis*), e la graminacea *Festuca gr. ovina* ugualmente rappresentate; il rilievo è abbastanza disomogeneo perdendo la xericità procedendo da est a ovest, ciononostante è stato scelto in quanto rappresentativo di una condizione che non è propria degli altri rilievi.

Specie floristiche di interesse
Nell'area indagata lungo la via d'accesso alla posizione prevista per l'aerogeneratore, e sui versanti limitatamente alle aree di rilievo fitosociologico, è stata annotata la presenza di specie floristiche di interesse. Si tratta non di specie di interesse comunitario (quindi non in all.II della Direttiva 92/43/CEE) ma di entità di un qualche interesse, per lo più protette dalla Legge Regionale 9/84 "Norme per la protezione della flora spontanea" (elenchi così come modificati dalla LR 28/09 "Disposizioni in materia di tutela e valorizzazione della biodiversità"), o di interesse biogeografico.

Nome specie	Nome comune	Motivo di interesse
Juniperus communis	Ginepro comune	L.R. 9/84 all.B – specie a protezione parziale
Ilex aquifolium	Agrifoglio	L.R. 9/84 all.B – specie a protezione parziale
Ruscus aculeatus	Pungitopo	L.R. 9/84 all.B – specie a protezione parziale Dir. 92/43/CEE "Habitat" all.V – specie animali e vegetali di interesse comunitario il cui prelievo nella natura e il cui sfruttamento potrebbero formare oggetto di misure di gestione
Phyteuma italicus (= *P. scorzonerifolium*)	Raponzolo a foglie di scorzonera	Specie subendemica presente sul territorio italiano, con limitati sconfinamenti in territori vicini

Riguardo a *Ruscus aculeatus*, in allegato V della Direttiva Habitat, l'area di indagine risulta esterna a Zone Speciali di Conservazione, ed il prelievo non è normato da misure di gestione.

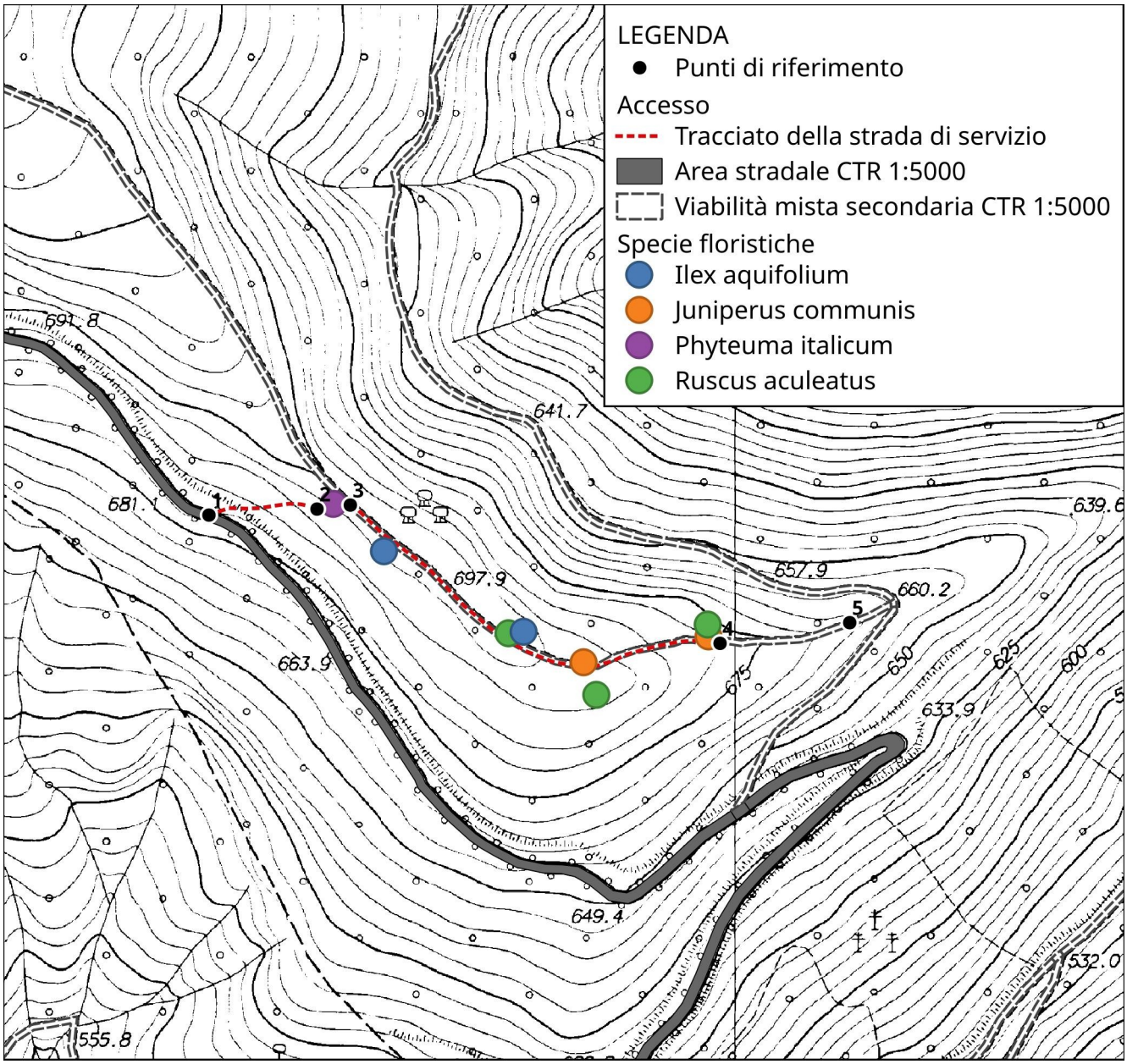


Fig.2 – Specie floristiche di interesse

Presenza di specie floristiche problematiche

Si rileva la presenza della felce aquilina (*Pteridium aquilinum*), con tendenza infestante, e del rovo (*Rubus ulmifolius*) quale specie ruderale. Tali specie sono maggiormente presenti dove il bosco si apre (radure e margini), in maniera discontinua.

Indicazioni per la mitigazione dell'impatto sulla componente vegetazionale

Il possibile impatto sulla componente vegetale è dato dall'apertura della copertura boschiva, con possibilità di avanzamento delle specie infestanti e ruderali (*Pteridium aquilinum, Rubus ulmifolius*). Come mitigazione, dato l'orientamento E-W dello spartiacque interessato, l'allargamento della via d'accesso dovrebbe avere minore entità sul lato esposto a sud rispetto al lato esposto a nord, in modo da preservare per quanto possibile l'ombreggiamento del bosco.

Un altro fattore di disturbo potrebbe essere costituito dall'ingresso di specie alloctone infestanti, come *Senecio pterophorus* che risulta già presente in valle Pora ed ampiamente diffusa nella vicina val Maremola; questa specie si insedia con facilità sui terreni rimaneggiati, per trasporto dei semi ad opera del vento o presenza nelle terre di cantiere, ed è ostacolata dall'ombreggiamento. Anche in questo caso quindi si raccomanda di mantenere per quanto possibile l'ombreggiamento della copertura boschiva (stessa indicazione di cui sopra), oltre al reimpiego di terra sul posto durante le operazioni di scavo e sbancamento.

Altre indicazioni

Sulla parte di crinale transita un percorso escursionistico iscritto alla Rete Escursionistica Ligure (REL): è opportuno quindi, in fase di esecuzione dei lavori, comunicare al Comune di Calice Ligure (ufficio tecnico) eventuali necessità di chiusura dell'accesso, e prevedere a lavori finiti il ripristino del transito pedonale in sicurezza lungo il tracciato della via d'accesso all'aerogeneratore.

La via d'accesso, nella sua prima parte, intercetta due discese per MTB: lo sbocco di tali discese sulla nuova viabilità dovrà essere opportunamente segnalato e protetto da staccionate in legno che consentano ai bikers di rallentare prima dell'incrocio (tipologia di segnaletica depositata presso il Comune di Calice Ligure – ufficio tecnico).

Calice Ligure, 10/12/2024

Agr. Dott. Francesca Magillo
Firma e timbro



SCHEDA RILIEVO FITOSOCIOLOGICO

Data	19/6/2024	Progressivo	5	foglio/mappale	9/199	**N. RILIEVO**	**F1**
Località	Pian Merlino			sup. rilevata (mq)	120	quota (m)	695
Foto	P20240619_173548.jpg			esposizione	NE	inclinazione (°)	45
Tipo geologico		Coltre colluv. (Porfiroidi)		rocciosità (%)	0	pietrosità (%)	5
Tipo vegetazionale		**Rimboschimento a pino nero**				copertura (%)	80

Struttura della vegetazione				
A – strato arboreo	diam. max (cm)	40	specie	*Pinus nigra*
	h media (m)	15	copertura (%)	30
B – strato arbustivo alto	h media (m)	4	copertura (%)	40
C – strato arbustivo basso	h media (cm)	20	copertura (%)	10
D – stato erbaceo	h media (cm)	70	copertura (%)	60
E – strato muscinale	h media (cm)	-	copertura (%)	0

	Elenco floristico con stime quantitative	**A**	**B**	**C**	**D**	**E**
1	*Pinus nigra*	3.3				
2	*Corylus avellana*		3.3			
3	*Erica arborea*		1.1	+		
4	*Castanea sativa*		+			
5	*Ostrya carpinifolia*		+	+		
6	*Fraxinus ornus*		+	+		
7	*Crataegus monogyna*		+			
8	*Rubus ulmifolius*			1.2		
9	*Ilex aquifolium*			1.1		
10	*Quercus ilex*			+		
11	*Sesleria autumnalis*				4.4	
12	*Pteridium aquilinum*				2.3	
13	*Teucrium scorodonia*				1.2	
14	*Festuca heterophylla*				1.2	
15	*Poa cfr. nemoralis*				1.2	
16	*Dactylis glomerata*				+.2	
17	*Mycelis muralis*				+	
18	*Digitalis lutea*				+	
19	*Hypericum perforatum*				+	
20						
21						
22						
23						
24						
25						

NOTE

-

SCHEDA RILIEVO FITOSOCIOLOGICO

Data	19/6/2024	Progressivo	6	foglio/mappale	9/199	**COD. RILIEVO**	**F2**
Località	Pian Merlino			sup. rilevata (mq)	200	quota (m)	680
Foto	P20240619_174539.jpg			esposizione	NE	inclinazione (°)	30
Tipo geologico		Coltre colluv. (Porfiroidi)		rocciosità (%)	0	pietrosità (%)	5
Tipo vegetazionale		**Rimboschimento a pino nero**				copertura (%)	80

Struttura della vegetazione				
A – strato arboreo	diam. max (cm)	35	specie	*Pinus nigra*
	h media (m)	15	copertura (%)	30
B – strato arbustivo alto	h media (m)	3	copertura (%)	5
C – strato arbustivo basso	h media (cm)	10	copertura (%)	10
D – stato erbaceo	h media (cm)	40	copertura (%)	80
E – strato muscinale	h media (cm)	-	copertura (%)	0

	Elenco floristico con stime quantitative	**A**	**B**	**C**	**D**	**E**
1	*Pinus nigra*	3.3				
2	*Ostrya carpinifolia*		1.1	1.1		
3	*Corylus avellana*		1.1			
4	*Castanea sativa*		+			
5	*Erica arborea*		+	1.1		
6	*Fraxinus ornus*			1.1		
7	*Cistus salviifolius*			+.2		
8	*Crataegus monogyna*			+		
9	*Quercus ilex*			+		
10	*Rubus ulmifolius*			+		
11	*Sesleria autumnalis*				4.4	
12	*Festuca heterophylla*				2.3	
13	*Teucrium scorodonia*				2.2	
14	*Brachypodium gr. pinnatum*				+.2	
15	*Ruscus aculeatus*				+	
16						
17						
18						
19						
20						
21						
22						
23						
24						
25						

NOTE

Passaggio di cinghiali al margine (terra smossa); *Juniperus communis* al margine.

SCHEDA RILIEVO FITOSOCIOLOGICO

Data	20/6/2024	Progressivo	1	foglio/mappale	9/211	**COD. RILIEVO**	**F3**
Località	Pian Merlino			sup. rilevata (mq)	200	quota (m)	680
Foto	P20240620_183236.jpg			esposizione	NE	inclinazione (°)	30
Tipo geologico		Coltre colluv. (Porfiroidi)		rocciosità (%)	0	pietrosità (%)	5
Tipo vegetazionale		**Rimboschimento a pino nero con latifoglie**				copertura (%)	80

Struttura della vegetazione				
A – strato arboreo	diam. max (cm)	40	specie	*Pinus nigra*
	h media (m)	15	copertura (%)	75
B – strato arbustivo alto	h media (m)	2	copertura (%)	15
C – strato arbustivo basso	h media (cm)	20	copertura (%)	5
D – stato erbaceo	h media (cm)	70	copertura (%)	50
E – strato muscinale	h media (cm)	-	copertura (%)	0

	Elenco floristico con stime quantitative	**A**	**B**	**C**	**D**	**E**
1	*Pinus nigra*	4.4				
2	*Castanea sativa*	2.2				
3	*Quercus pubescens*	1.1				
4	*Ostrya carpinifolia*	1.1	+			
5	*Fraxinus ornus*	+		1.2		
6	*Prununs avium*	+				
7	*Corylus avellana*		2.2			
8	*Quercus ilex*		+			
9	*Crataegus monogyna*		+			
10	*Hedera helix*			1.2		
11	*Rubus ulmifolius*			+.2		
12	*Senecio ovatus*				3.4	
13	*Sesleria autumnalis*				1.2	
14	*Festuca heterophylla*				1.2	
15	*Alliaria petiolata*				1.2	
16	*Viola reichenbachiana*				1.1	
17	*Ruscus aculeatus*				+.2	
18	*Teucrium scorodonia*				+.2	
19	*Avenella flexuosa*				+.2	
20	*Galium sylvaticum*				+.2	
21						
22						
23						
24						
25						

NOTE

-

RILIEVI FITOPASTORALI

Transetto	Data	Posizione	foglio/mappale	Foto
T1	20/6/2024	lungo pista accesso lato valle	9/197	P20240620_171226.jpg
T2	20/6/2024	lungo sentiero lato SW	9/211	P20240620_173532.jpg
T3	20/6/2024	lungo sentiero lato N	9/199	P20240620_181701.jpg
T4	20/6/2024	lungo sentiero lato N	9/199	P20240620_180559.jpg

		transetto T1			transetto T2			transetto T3			transetto T4		
Specie		**N**	**FS**	**CS**	**N**	**FS**	**CS**	**N**	**FS**	**CS**	**N**	**FS**	**CS**
1	*Teucrium scorodonia*	4	8	8,9	9	18	9,4	29	58	40,3	4	8	10,8
2	*Sesleria autumnalis*				3	6	3,1	27	54	37,5	4	8	10,8
3	*Avenella flexuosa*	1	2	2,2	30	60	31,3	5	10	6,9	1	2	2,7
4	*Dactylis glomerata*	20	40	44,4	1	2	1,0						
5	*Brachypodium gr. pinnatum*				17	34	17,7	2	4	2,8			
6	*Festuca heterophylla*				1	2	1,0	3	6	4,2	15	30	40,5
7	*Rubus ulmifolius*	8	16	17,8	10	20	10,4	3	6	4,2			
8	*Hedera helix*	7	14	15,6	1	2	1,0						
9	*Pteridium aquilinum*				6	12	6,3						
10	*Corylus avellana*				5	10	5,2						
11	*Fraxinus ornus*	3	6	6,7	2	4	2,1				1	2	2,7
12	*Danthonia decumbens*				3	6	3,1	1	2	1,4			
13	*Quercus ilex*										3	6	8,1
14	*Juniperus communis*							1	2	1,4	3	6	8,1
15	*Festuca gr. ovina*										3	6	8,1
16	*Erica arborea*				2	4	2,1						
17	*Viola reichenbachiana*				2	4	2,1						
18	*Cistus salviifolius*										2	4	5,4
19	*Galium sylvaticum*	1	2	2,2	1	2	1,0						
20	*Clinopodium vulgare*	1	2	2,2									
21	*Senecio ovatus*							1	2	1,4			
22	*Betonica officinalis*				1	2	1,0						
23	*Ilex aquifolium*				1	2	1,0						
24	*Calluna vulgaris*										1	2	2,7
25	*Silene vulgaris*				1	2	1,0						
	Totale	45	90	100	96	192	100	72	144	100	37	74	100

NOTE
Per la descrizione dei transetti, vedere testo relazione

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA



Foto 1 – Veduta parziale area rilievo F1



Foto 2 – Veduta parziale area rilievo F2



Foto 3 – Veduta parziale area rilievo F3



Foto 4 – Ingresso pista forestale abbandonata di accesso (presso punto 1 cartografia)



Foto 5 – Veduta lungo transetto T1



Foto 6 – Arrivo dell'accesso su spartiacque, con felce aquilina (punto 2 cartografia)



Foto 7 – Transetto T2



Foto 8 – Transetto T4



Foto 9 – Transetto T3