REGIONE LIGURIA

PROVINCIA DI SAVONA

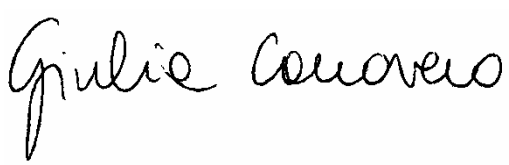
Comune di Cairo Montenotte

Parco eolico "Valbormida"

RELAZIONE NATURALISTICA

Committente: Società FERA S.r.l.

Dott.ssa Giulia Canavero



Febbraio 2013

INDICE

1. INTRODUZIONE _____3

2. PRESENZA DI HABITAT PROTETTI ED ELEMENTI DELLA RETE NATURA 2000 3

3. VEGETAZIONE E FLORA _____8

4. FAUNA _____10

1.1. INVERTEBRATI_____10

1.2. VERTEBRATI_____12

5. SCHEDE FLORISTICHE _____14

1. INTRODUZIONE

La relazione è prodotta contestualmente alla documentazione riguardo il progetto di ampliamento del sito eolico di Cairo Montenotte che consiste nella posa di un nuovo aerogeneratore da 800 kW di potenza nominale: si apporterà una ulteriore quota di elettricità prodotta da fonti rinnovabili nel comprensorio locale.

Come già riportato nella Relazione di Studio di Impatto Ambientale presentato, la torre a progetto si trova all'esterno di aree non idonee alla realizzazione di impianti eolici di tipo industriale nelle linee guida regionali di cui alla DGR 966/02 e DGR 551/08.

2. PRESENZA DI HABITAT PROTETTI ED ELEMENTI DELLA RETE NATURA 2000

Il sito scelto per l'ubicazione dell'aerogeneratore è posto all'interno del territorio comunale di Cairo Montenotte (SV), nei pressi dell'abitato di Montenotte superiore ad una quota di circa 800 m slm (44°23'25.62"N; 8°25'14.35"E). La nuova turbina si colloca tra due aerogeneratori del parco eolico "Valbormida". L'area d'intervento, a bosco di ceduo di faggio, è disabitata, di interesse escursionistico per l'attraversamento dell'Alta VIA e si mantiene esterna a Parchi, Riserve, SIC e ZPS (vedi figura seguente). Immediatamente a sud-est si colloca l'area protetta di interesse provinciale "Rocca del Falcone".

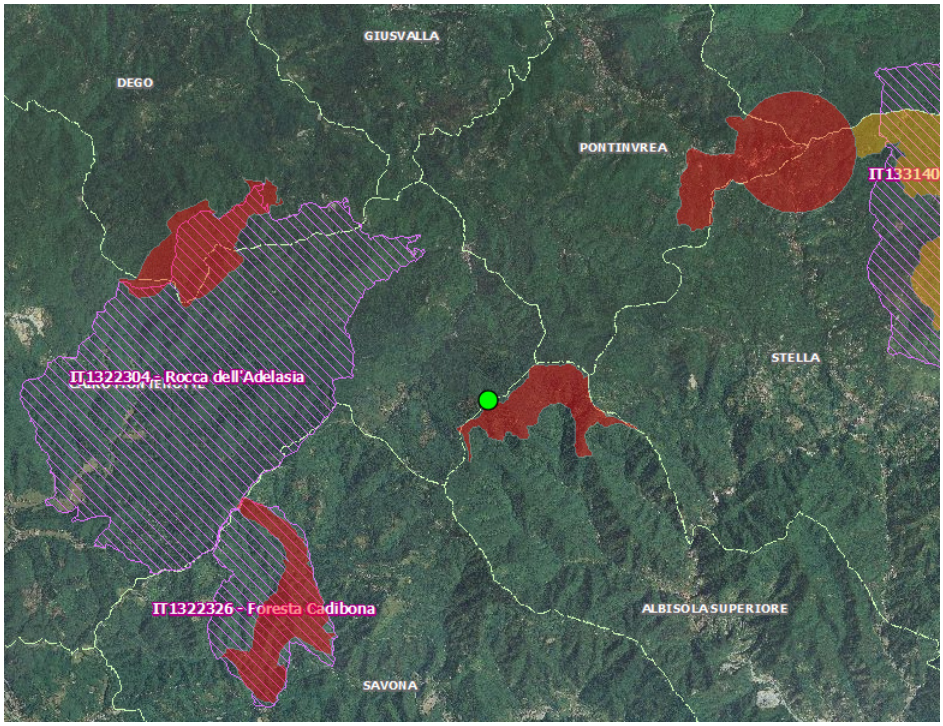


Figura 1: area proposta per il progetto (in verde), SIC (in rosa), Parco Regionale del Beigua (in arancio) e aree protette provinciali (in rosso).

Nei pressi dell'area in cui sorgerà l'impianto, ma all'esterno di essa, sono presenti alcuni elementi della Rete ecologica della Regione Liguria. Precisamente si tratta di "Tappe di attraversamento" (*stepping-stones*) per specie legate ad ambienti boschivi, individuate con DGR 1793/2009 "Istituzione Rete ecologica ai sensi della L.R. 28/2009 art.3". Si ricorda che la rete ecologica ligure individua diversi elementi, fra cui Nuclei centrali e Aree di interconnessione territoriale; fra queste ultime i corridoi ecologici e le *stepping-stones* che permettono, attraverso una sequenza di piccole aree di idoneità ecologica fra loro separate, una connessione per il gruppo di specie *target* (www.ambienteinliguria.it). Tuttavia la carta della rete ecologica non mostra elementi di criticità insistenti all'interno dell'area progettuale. Poco più ad est dell'area a progetto è segnalato un corridoio per specie di ambienti boschivi, (Figura 2).

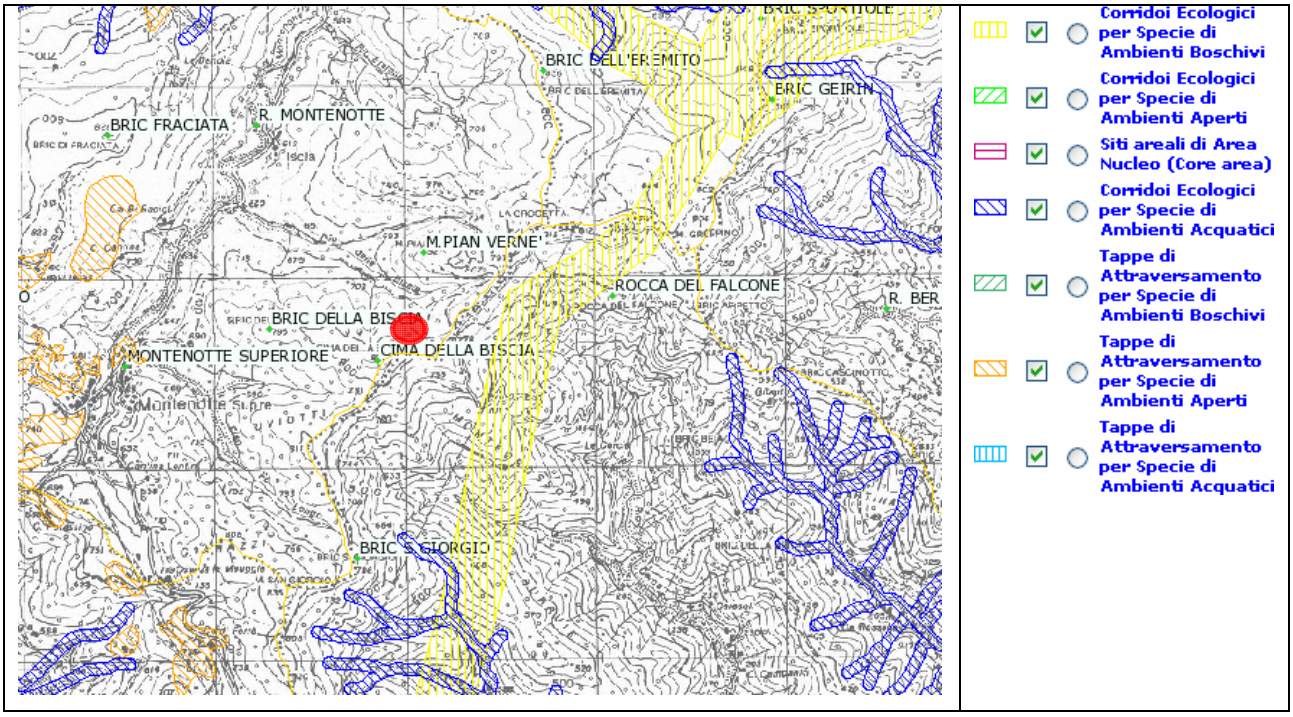


Figura 2: carta della rete ecologica. In rosso l'area a progetto (fonte: SITAR).

La carta della biodiversità indica, nel raggio di circa 1 km, alcuni siti puntuali di presenza delle specie (in rosso in Figura 3): a circa 500 m a NW del sito d'impianto è segnalata la presenza di *Phylloporus rhodoxanthus*, fungo epigeo, presente anche a circa 1 km SW; a 1 km SSW *Cerambix cerdo* (Cerambice della quercia), inserito in Allegato II della Direttiva 92/43/CEE.

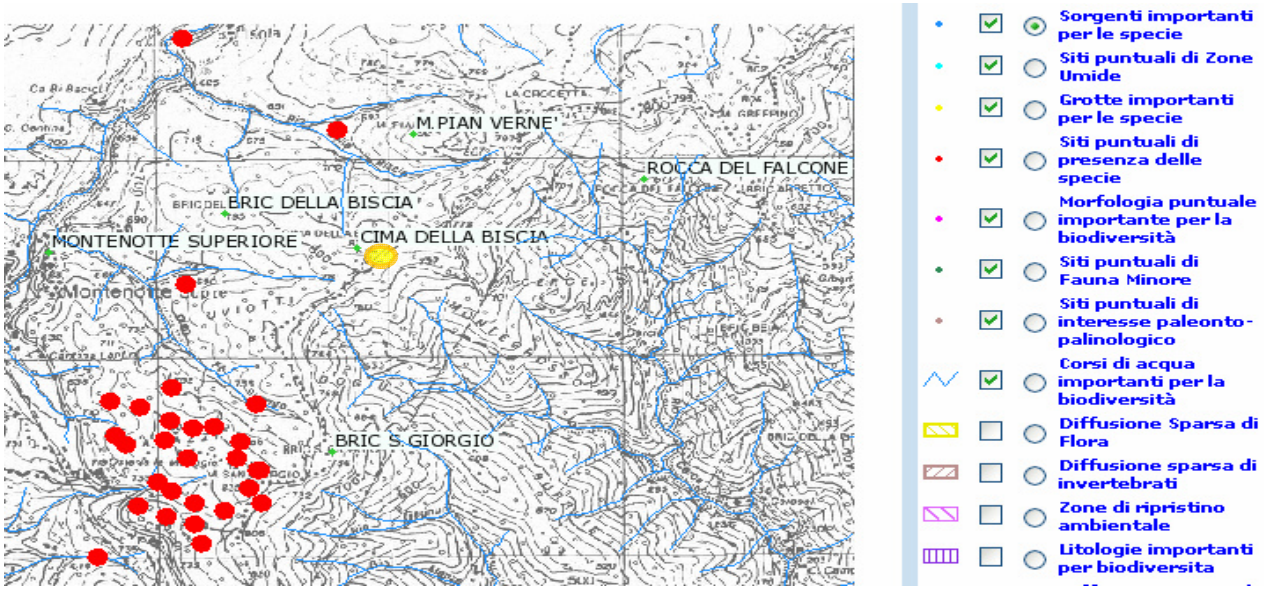


Figura 3: carta della biodiversità - presenza di specie. In rosso siti puntuali di presenza delle specie, in giallo l'area a progetto (fonte: SITAR).

A maggiore distanza (più di 1 km a SW) vengono riportate le seguenti specie: tra gli uccelli il Succiacapre (*Caprimulgus europaeus*), protetto ai sensi della Direttiva 09/147/CE (Allegato I), tra gli Invertebrati il Cervo volante (*Lucanus cervus*), Coleottero lucanide inserito in Allegato II della Direttiva comunitaria 92/43 "Habitat", i Coleotteri carabidi *Philorhizus liguricus* e *Carabus solieri liguranus*, il curculionide *Pararaymondionymus meggiolaroi*, tra le piante erbacee *Anemone trifolia ssp. brevidentata*, *Orchis incarnata* e *Orchis laxiflora*, tra i funghi epigei *Boletus fragrans*, *Boletus dupainii*, *Hygrophorus poetarum*, *Phylloporus rhodoxanthus* e *Amanita vittadini*.

Nella carta della biodiversità si trova anche riferimento a litologie e morfologie di particolare importanza per le specie. Come si può vedere dalla Figura 4 l'area a progetto ricade all'esterno di tali aree; circa 100 m ad E è presente l'ofiolitico del Monte Beigua (litologie importanti per la biodiversità), mentre non sono presenti nelle vicinanze morfologie rilevanti: a SW si trovano le rupi di Bongiù, mentre ad E le rupi di Rocca del Falcone.

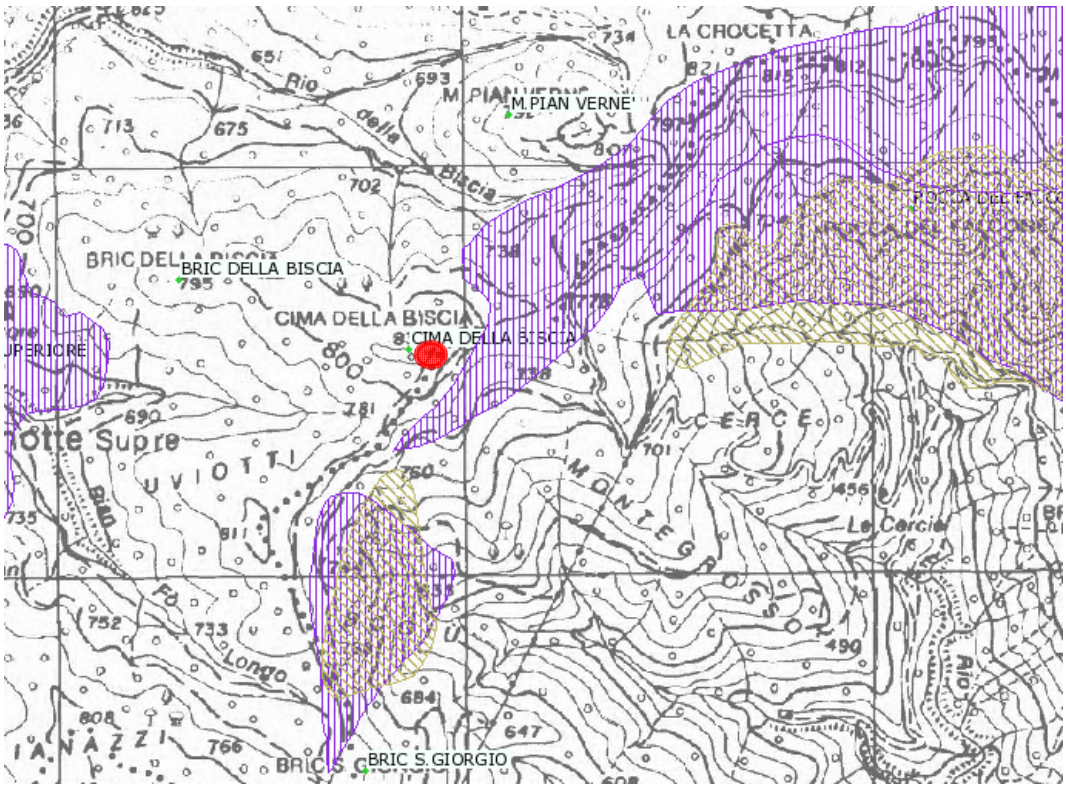


Figura 4: litologie (in viola) e morfologie (in grigio) importanti per la biodiversità; in rosso l'area a progetto (fonte: SITAR).

La carta della biodiversità non dà evidenza di particolari habitat puntiformi ed areali protetti ai sensi della Direttiva 92/43/CEE nell'area di studio. Lungo il versante sud occidentale sono presenti "Faggete acidofile oligotrofe riferibili all'associazione *Luzulo-Fagetum"* – **COD. 9110** e "Castagneti (Foreste di *Castanea sativa*)" – codice Natura 2000 **9260** mentre lungo il crinale in cui si trova l'area in oggetto sono presenti quasi uniformemente "Faggete acidofile oligotrofe riferibili all'associazione *Luzulo-Fagetum"* – **COD. 9110**. Le faggete acidofile dell'Appennino settentrionale-occidentale pur non appartenendo all'associazione *Luzulo luzuloidis- Fagetum* né all'alleanza *Luzulo-Fagion*, vengono incluse in questo habitat in quanto viene fatto riferimento al sottotipo CORINE 41.171 che esplicitamente considera le faggete acidofile dell'Appennino.

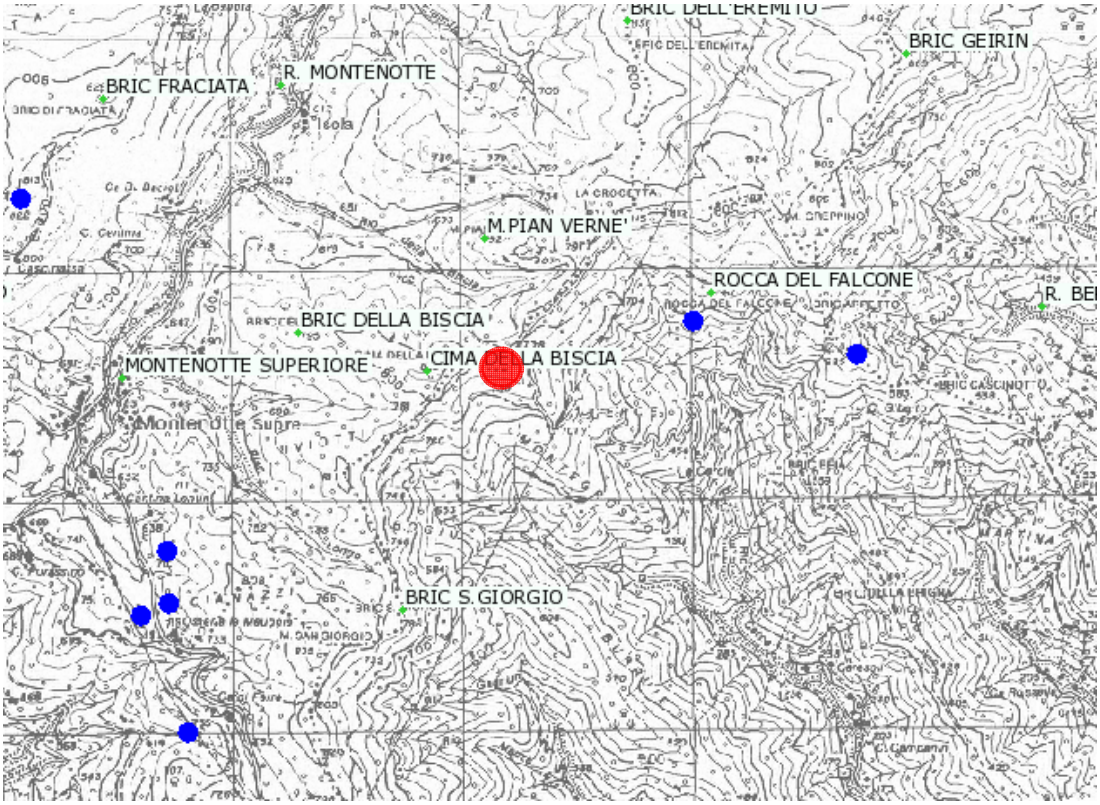


Figura 5: carta della biodiversità – habitat puntiformi (in blu); in rosso l'area a progetto (fonte: SITAR).

Infine la carta della biodiversità mette in evidenza anche la presenza di aree a diffusione sparsa di flora e di invertebrati, mentre non si riscontrano nei pressi dell'impianto zone di ripristino ambientale, aree a diffusione sparsa di vertebrati, siti areali di zone umide, siti areali di fauna minore ed aree ecotonali.



Figura 6: carta della biodiversità che evidenzia la presenza di aree a diffusione sparsa di invertebrati nell'area a progetto (fonte: SITAR).

3. VEGETAZIONE E FLORA

Nell'area proposta è presente la tipologia vegetazionale "Ceduo semplice puro di Faggio" e, più ad ovest, "Ceduo semplice misto" (vedi Figura 7). In area vasta (entro circa 1 km) sono segnalate Praterie, Vegetazione arbustiva e Fustaia mista di resinose (NE). Non sono censiti alberi monumentali, filari puntuali o filari areali.

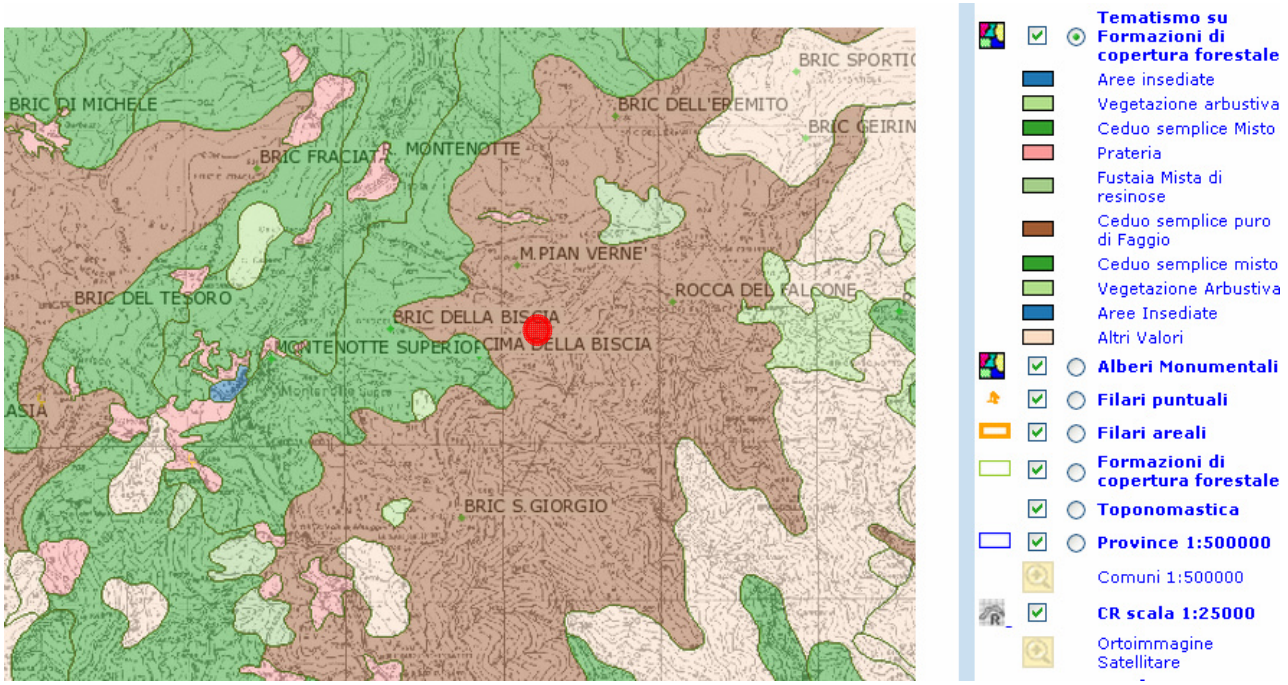


Figura 7: carta dei popolamenti forestali nell'area di studio; in rosso il sito proposto per la costruzione dell'aerogeneratore (fonte: SITAR).



Figura 8: foto dell'area interessata dal progetto: ceduo puro di Faggio



Figura 9: castagneto presente in area vasta

Dai sopralluoghi effettuati nell'area oggetto di studio è stato possibile riscontrare la presenza di altre specie della flora spontanea oltre al Faggio (*Fagus sylvatica*), che si trova con una copertura quasi completa nel sito: Castagno (*Castanea sativa*), Agrifoglio (*Ilex aquifolium*), Tasso (*Taxus baccata*), Roverella (*Quercus pubescens*) nelle aree più asciutte ed esposte verso sud, Nocciolo (*Corylus avellana*), Ginepro (*Juniperus communis*) e Ginestra odorosa (*Spartium junceum*) per quanto riguarda le specie arboree e arbustive. Tra le specie erbacee sono invece presenti Olivella (*Daphne Mezereum*), Campanellino (*Leucojum vernum*), Dente di cane (*Erythronium dens-canis*), Scilla silvestre (*Scilla bifolia*), *Scilla italica*, Erba lucciola (*Luzula nivea*), *Anemone trifolia brevidentata,* Anemone fegatella (*Hepatica nobilis*), Aglio orsino (*Allium ursinum*), *Moehringia muscosa*, Zafferano selvatico (*Crocus biflorus*), Primula (*Primula vulgaris*), Dentaria pinnata (*Cardamine heptaphylla*), Farfaraccio bianco (*Petasites albus*), Anemone dei boschi (*Anemone nemorosa*), Borrana *(Omphalodes verna)* ed il Favagello *(Ranunculus ficaria).*

Due di queste specie sono tutelate dalla LR 09/1984:

- *Erythronium dens-canis* Tab. C – protezione parziale
- *Daphne Mezereum* Tab. C – protezione parziale

Altre specie di interesse naturalistico sono *Ilex aquifolium* e *Taxus baccata.* Tali specie risultano comunque comuni e diffuse sul territorio ligure e non mostrano pertanto una reale criticità di tipo conservazionistico-ambientale. Si avrà comunque cura, durante i lavori di

costruzione della torre eolica, di non danneggiare e se possibile ripiantumare le specie che durante i lavori dovessero essere asportate.

4. FAUNA

1.1. INVERTEBRATI

Nell'area vasta è segnalata la presenza del Lepidottero *Euplagia quadripunctaria* e dei Gasteropodi *Limax dacampoi cruentus*, *Limax subalpinus*, *Vitrea etrusca*, *Avenionia sp.*, *Argna biplicata biplicata*, *Charpentieria itala punctata*, *Macrogastra attenuata iriana*, *Pagodulina austeniana*, *Renea elegantissima*, *Retinella olivetorum olivetorum* (vedi Figura 10). Tuttavia l'impatto della nuova torre su tali specie non dovrebbe essere tale da compromettere la conservazione delle stesse

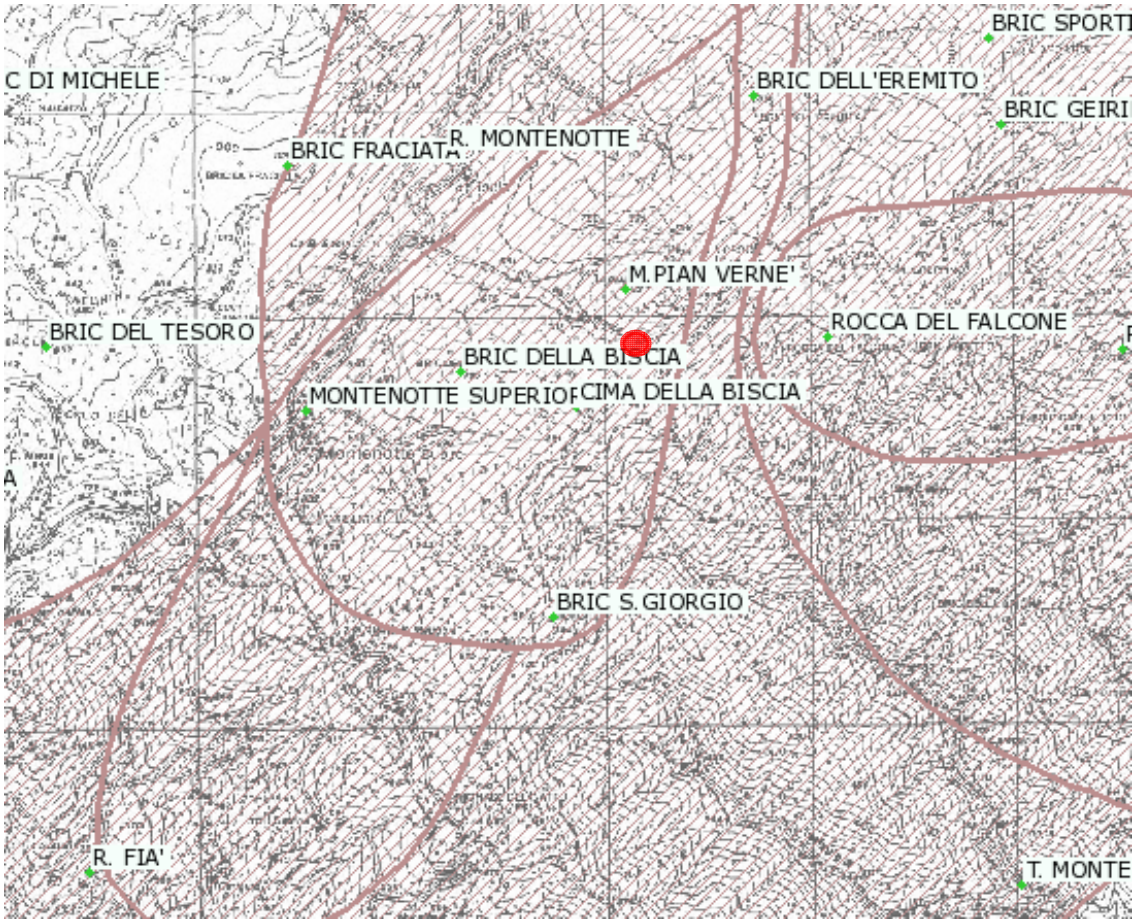


Figura 10: carta della biodiversità che evidenzia la diffusione sparsa di invertebrati. In rosso l'area d'impianto (fonte: SITAR).

Durante le uscite sul campo è stato inoltre possibile riscontrare la presenza delle seguenti specie di Invertebrati: tra gli Diplopodi il Millepiede a palla (*Glomeris marginata*), tra gli Isopodi il Porcellino di terra (*Armadillidium vulgare*), tra gli Ortotteri le Cavallette dei prati o cavallette dalle ali rosa (*Calliptamus italicus*), tra i Coleotteri il Meloe (*Meloe proscarabaeus*), il

Carabide *Geotrupes stercorarius,* il Cerambice *Morimus asper*, le Lucciole (*Lampyris noctiluca e Luciola lusitanica*), la Falsa lucciola (*Cantharis livida*), l'*Oedemera nobilis*, la Timarca (*Timarcha tenebricosa*) ed il Cerambice della quercia (*Cerambix cerdo*). Tra i Lepidotteri la Cavolaia maggiore (*Pieris brassicae*), l'Icaro (*Polyommatus icarus*), la Cedronella (*Gonepteryx rhamni*), *Hipparchia fagi*, la Vanessa (*Vanessa polychloros*) e la Falena dell'Edera (*Euplagia quadripunctaria*).

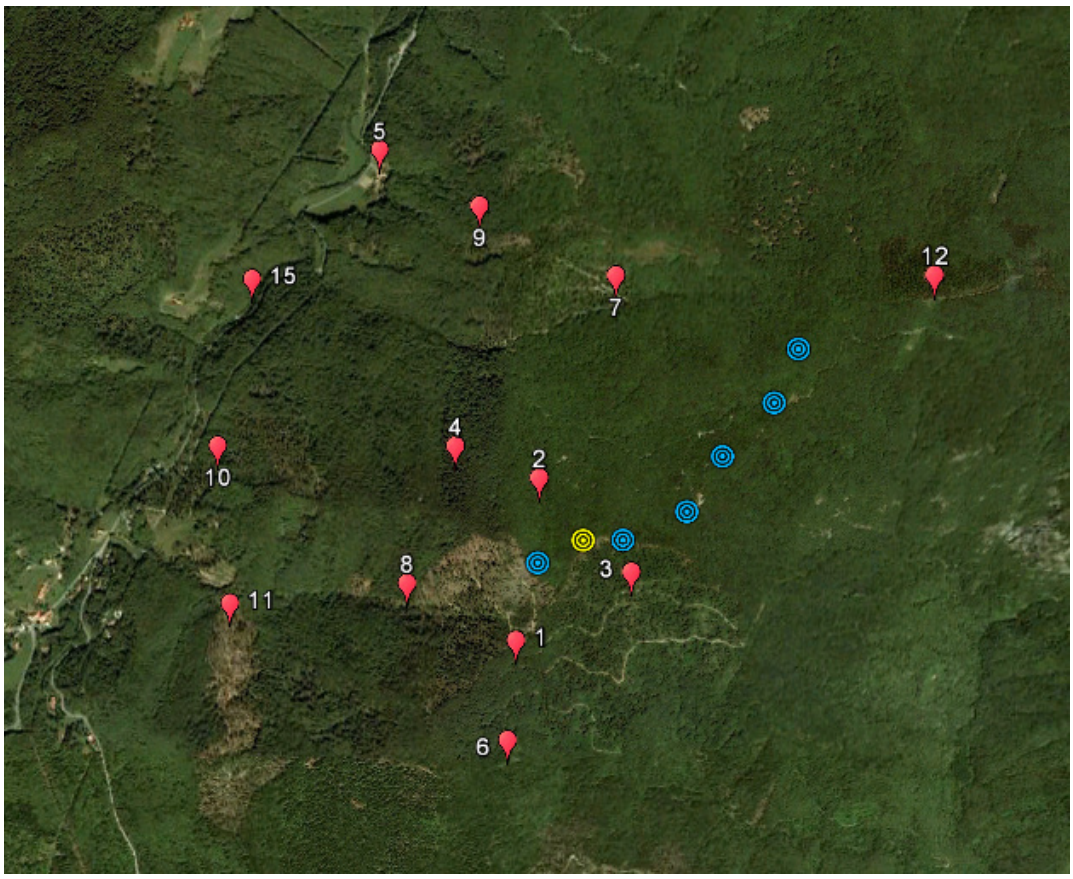


Figura 11: specie appartenenti alla fauna invertebrata (in rosso). In blu la posizione degli aerogeneratori esistenti (impianto Valbormida di Cairo Montenotte) e in giallo quella dell'aerogeneratore a progetto.



Figura 12: Geotrupes stercorarius. Foto M. Zambon.

1.2. VERTEBRATI

Durante le uscite sul campo, sia diurne sia notturne, sono state avvistate le seguenti specie di Mammiferi: il Capriolo (*Capreolus capreolus*), il Cinghiale (*Sus scrofa*), la Lepre comune (*Lagopus europaeus*), il Tasso (*Meles meles*), il Riccio (*Erinaceus europaeus*), la Faina (*Martes foina*), la Volpe (Vulpes vulpes), la Talpa (*Talpa europaea*), tracce di Mustelidi e tracce di Canide non determinato.

Tra i Rettili è stato possibile osservare il Biacco (*Hierophis viridiflavus*), il Ramarro (*Lacerta viridis*), la Lucertola campestre (*Podarcys sicula*) e la Lucertola muraiola (*Podarcys muralis*), mentre tra gli Anfibi il Rospo comune (*Bufo bufo*).

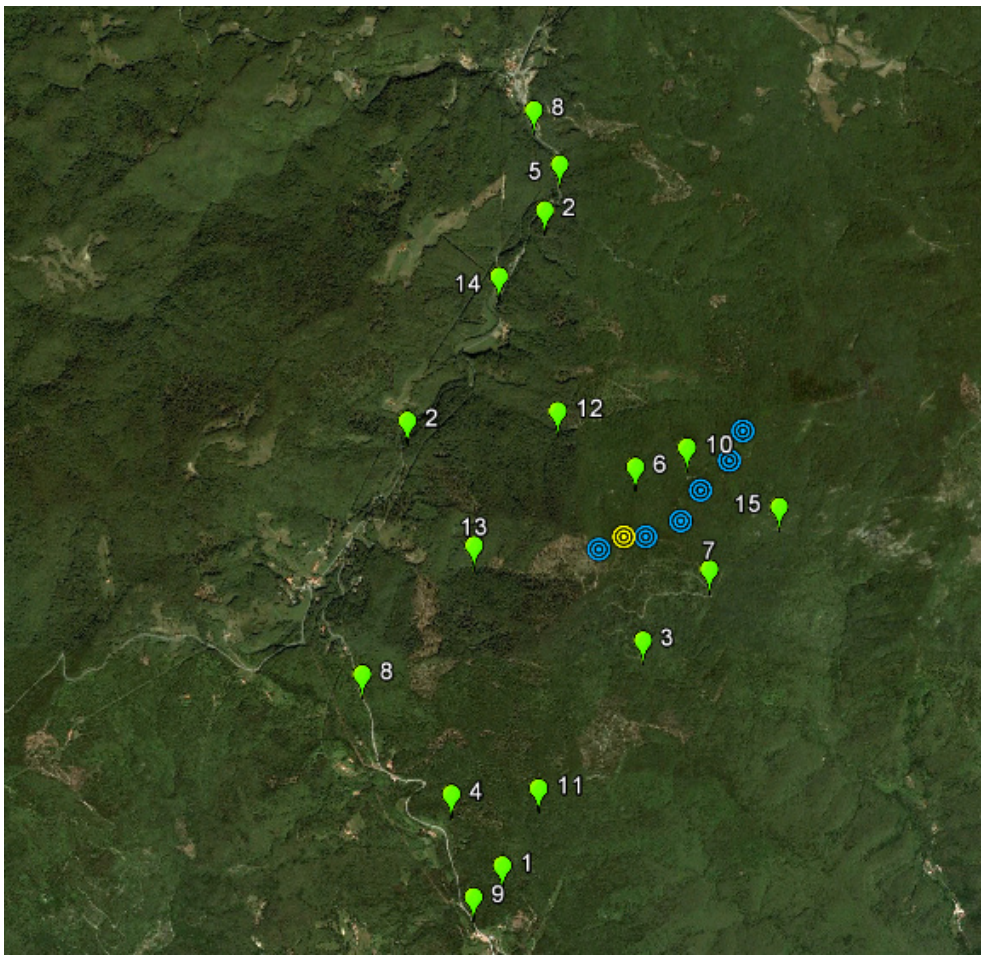


Figura 13: specie appartenenti alla fauna vertebrata (in verde). In blu la posizione degli aerogeneratori esistenti (impianto Valbormida di Cairo Montenotte) e in giallo quella dell'aerogeneratore a progetto.

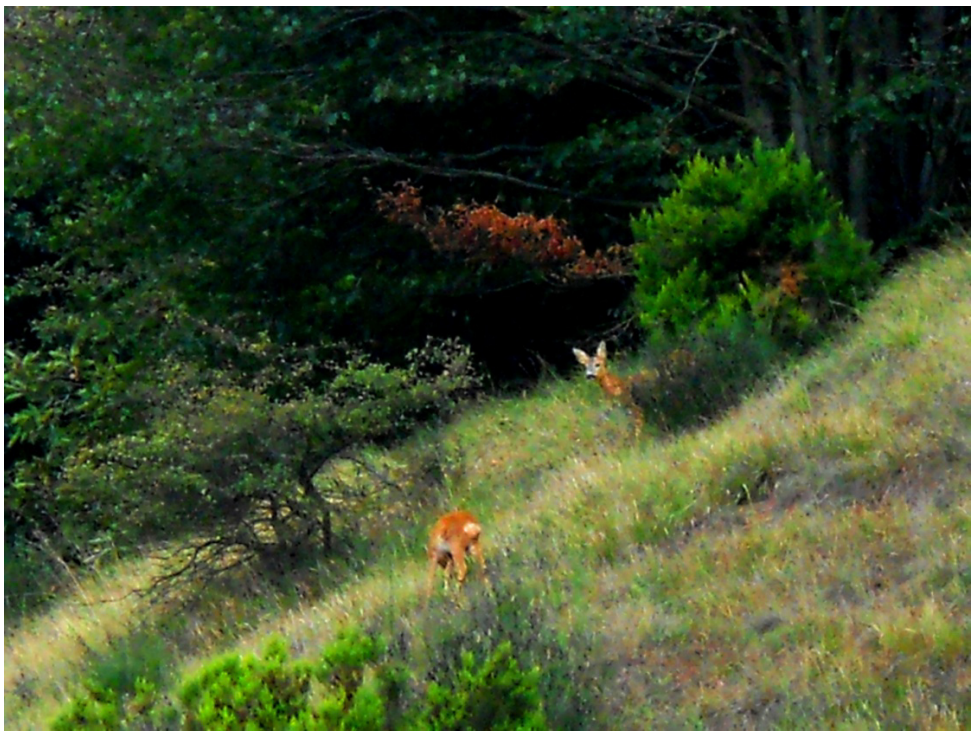


*Figura 14: caprioli (*Capreolus capreolus*). Foto M. Zambon*

5. SCHEDE FLORISTICHE

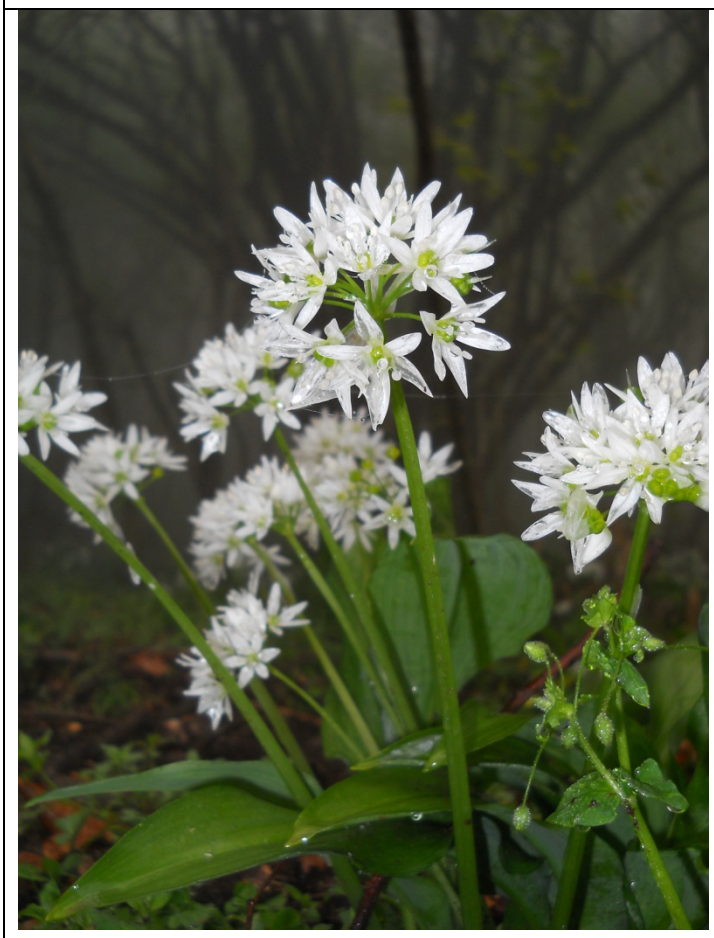
Daphne mezereum





Arbusto ramificato analogamente ad altre specie di timeliacee. Le foglie sono più o meno sessili con apici appuntiti o ottusi. Le infiorescenze, lunghe fino a 14 mm, composte da fiori rosa, sono poste sugli apici degli steli o all'ascella delle foglie. A differenza della *Daphne sericea* e delle altre specie perenni di Daphne a fiori rosa, la *Daphne mezereum* fiorisce prima della comparsa delle foglie, da febbraio a giugno.

Allium ursinum





L'**Aglio orsino** (***Allium ursinum*** L.) è una pianta bulbosa, erbacea, perenne, eretta non molto alta, con fiori bianchi e foglie larghe, delicate e setose, dall'odore pungente di aglio appartenente alla famiglia delle Liliaceae come il tulipano, il giglio, il mughetto ed altre. La si può trovare nei nostri boschi a volte in popolamenti spesso massivi e fitti. L'infiorescenza è a ombrella con pochi fiori, al massimo una ventina. Questo particolare tipo di infiorescenza viene chiamata anche pauciflora ed è lungamente peduncolata. Larghezza massima 3-8 cm. Prima della fioritura vera e propria un'ampia brattea a due-tre valve avvolge il fiore. Questa spata (così si chiama questa parte dell'infiorescenza) membranosa, quasi cartacea, al momento opportuno cade lasciando in vista il fiore.

Leucojum vernum





Pianta a bulbo con fiori pendenti riuniti in un infiorescenza a ombrella. Specie robusta con steli florali bitaglienti e foglie verde intenso lunghe fino a 25 cm. I fiori campanulati, lunghi fino a 25 mm, appaiono in infiorescenze composte da 2 a 5 unità. Hanno tepali bianchi con caratteristica macchia verde e antere giallo brillanti.

In Italia è spontaneo in tutte le regioni dell'arco alpino e nell'Appennino Settentrionale (dal Savonese al Reggiano), vive anche nella Pianura Padana, nella bassa valle dell'Arno e in altre zone pianeggianti della Toscana nord/occidentale, la presenza di questa graziosa erbacea bulbosa è stata segnalata anche nella Sila cosentina, ma mancano conferme recenti.

Fioritura fine inverno-inizio primavera.

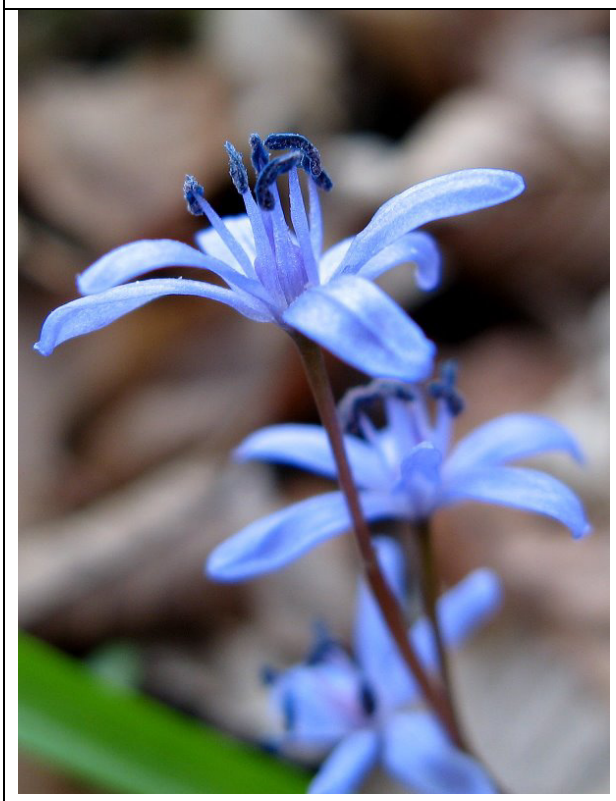
Erythronium dens-canis





Pianta a fusto alto fino a 30 cm con due foglie subradicali picciolate, ovato-oblunghe, glauche, macchiate di bruno-porpora, con un sol fiore lungamente peduncolato, pendente, a 6 tepali rosa (o raramente bianchi) rivolti all'indietro . Terminata la fioritura, che avviene in marzo-aprile, il fiore si trasforma in una capsula ovoidale. La pianta si erge da bulbi bianchi, subcilindrici, profondi nel terreno 20-30 cm. Vive nei boschi di latifoglie e nei pendii cespugliati, dal piano a 700 m di altitudine, alle volte anche in grande quantità ed è raccolto per farne mazzetti ornamentali, anche se messo in acqua ha breve durata.

Scilla bifolia





I fiori, all'apice dell'unico fusto, sono per lo più 6-10, formanti un racemo. Hanno circa 1 cm di diametro. I petali, solitamente 5, sono di un azzurro-violetto intenso, più raramente si rinvengono nella varietà bianca o purpurea . Le foglie sono 2 (da cui deriva il nome della specie), lanceolate, ricurve e lucenti, che abbracciano il fusto dalla base fino a circa la sua metà. Sono già presenti al momento della fioritura, che avviene tra marzo e maggio. Possiede un bulbo profondo 1-2 dm, di 1-2 cm di diametro. Frutto: capsula

Specie distribuita nell'Europa centro-meridionale e nell'Asia occidentale. È presente in tutta Italia, prevalentemente dai 100 ai 2000 m. Si trova in luoghi ombrosi, boschi freschi di latifoglie, faggete, praterie d'altitudine.

Linum usitatissimum





E' una pianta erbacea annuale alta tra i 30 e i 60 cm con fusto eretto, molto fragile, ramificato nella parte finale con foglie tenere, lanceolate. I fiori sono grandi, di colore azzurro-cielo con 5 sepali, 5 petali, 5 stami gialli. I frutti sono capsule contenenti semi piccoli e neri od arancioni a seconda delle varietà. La radice è un corto fittone. Amanti di un suolo sciolto, leggero e ben drenato, le piante di lino crescono in tutte le regioni a clima temperato e desiderano un'esposizione al sole, ma al riparo dai venti e una certa umidità atmosferica. Fioritura primaverile.

Crocus biflorus





Analogamente ad altri crochi, questa specie dall'aspetto estremamente variabile cresce da un piccolo bulbo-tubero e ha srette foglie, ampie fino a 2.5 mm.

Epoca di fioritura: febbraio-aprile

Primula vulgaris





In Italia è una specie molto comune, è assente in Sardegna e sembra stia diventando rara nella Pianura Padana. La primula vegeta nei prati ai margini dei boschi di latifoglie, soprattutto nelle faggete, nei cespuglieti, nei luoghi umidi ed ombreggiati, da febbraio a maggio, fino a 1.500 m.