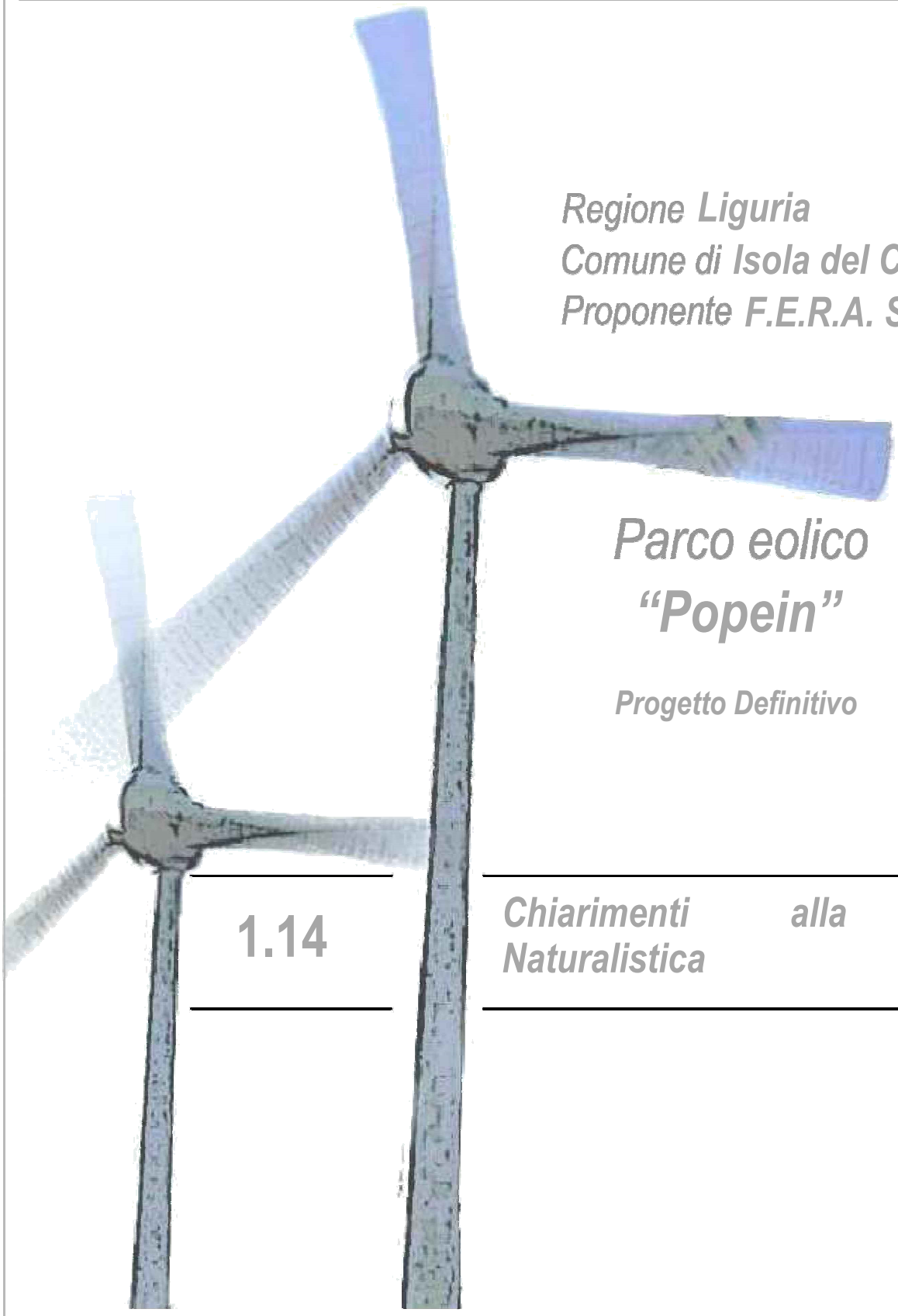
Fabbrica Energie Rinnovabili Alternative S.r.l.
Piazza Cavour, 7 - 20121 Milano
T: +39 02 62690471 F: +39 02 32066804
info@ferasrl.it; www.ferasrl.it
P.IVA 13393960151

Azienda con sistema di gestione qualità
certificato UNI EN ISO 9001:2008
certificati n. 501008849 e 501008850



Regione Liguria
Comune di Isola del Cantone (GE)
Proponente F.E.R.A. S.r.l.

Parco eolico "Popein"

Progetto Definitivo

1.14

Chiarimenti alla Relazione Naturalistica

Data	Rev.	Descrizione	Elaborato	Controllato	Approvato
12.02.2015	A	Prima emissione	M. Zambon	F.Bertuccio	F.Bertuccio

Comm. 28 **Elaborato:** IDC-CRN-A_chiarimenti rel naturalistica

E' vietata la riproduzione del presente documento, anche parziale, con qualsiasi mezzo, senza l'autorizzazione di F.E.R.A. S.r.l.

Premessa

Nel presente documento si fornisce risposta alla richiesta di integrazione presentata dalla Regione Liguria con comunicazione prot. n. PG/2013/0205351 del 02.12.2013 ricevuta dalla FERA in data 09.12.2013, in merito al procedimento di valutazione di impatto ambientale del progetto di parco eolico "Popein" sito nel territorio comunale di Isola del Cantone (GE).

Riguardo alla relazione naturalistica presentata:

a) Non vengono indicati metodi e date dei monitoraggi per la rilevazione della presenza di vertebrati diversi dai chirotteri e dagli uccelli:

a) le osservazioni dei Vertebrati terrestri e degli Invertebrati sono state effettuate durante i monitoraggi dell'avifauna e della chirotterofauna (*osservazioni spot*) senza nessuna metodologia standardizzata. Gli individui rilevati sono stati catalogati a livello di specie annotandone la tipologia di rilievo (osservazioni dirette e/o tracce-fatte) e cartografandone la posizione mediante l'utilizzo di un GPS.

Invertebrati

Tabella 1: elenco delle specie di Invertebrati osservate nel sito a progetto, l'ultima colonna è il punto georeferenziato associato alla Figura 1.

Data	Nome scientifico	Ordine	Famiglia	Tipologia di osservazione	ID
27/06/2011	*Cantharis livida*	Coleoptera	Cantharidae	Osservazione. diretta	6
08/09/2011	*Morimus asper*	Coleoptera	Cerambycidae	Osservazione. diretta	9, 2
06/04/2011	*Geotrupes stercorarius*	Coleoptera	Geotrupidae	Osservazione. diretta	11
24/06/2011	*Lampyris noctiluca*	Coleoptera	Lampyridae	Osservazione. diretta	12
06/06/2011	*Luciola lusitanica*	Coleoptera	Lampyridae	Osservazione. diretta	11
06/04/2011	*Meloe proscarabaeus*	Coleoptera	Meloidae	Osservazione. diretta	2
16/05/2011	*Tipula maxima*	Diptera	Tipulidae	Osservazione. diretta	10
06/05/2011 24/06/2011	*Andricus kollari*	Hymenoptera	Cynipidae	Tracce (galle)	7 2,3,10
27/06/2011	*Euplagia quadripunctaria*	Lepidoptera	Arctiidae	Osservazione. diretta	8, 10
25/05/2011	*Polyommatus icarus*	Lepidoptera	Lycaenidea	Osservazione. diretta	1
13/05/2011	*Nymphalis polychloros*	Lepidoptera	Nymphalidae	Osservazione. diretta	4
25/05/2011	*Gonepteryx rhamni*	Lepidoptera	Pieridae	Osservazione. diretta	3
13/05/2011	*Pieris brassicae*	Lepidoptera	Pieridae	Osservazione. diretta	12
25/05/2011	*Hipparchia fagi*	Lepidoptera	Satyridae	Osservazione. diretta	5
24/06/2011	*Libelloides coccajus*	Neuroptera	Ascalaphidae	Osservazione. diretta	9, 1
27/06/2011	*Calliptamus italicus*	Orthoptera	Catantopidae	Osservazione. diretta	4, 11

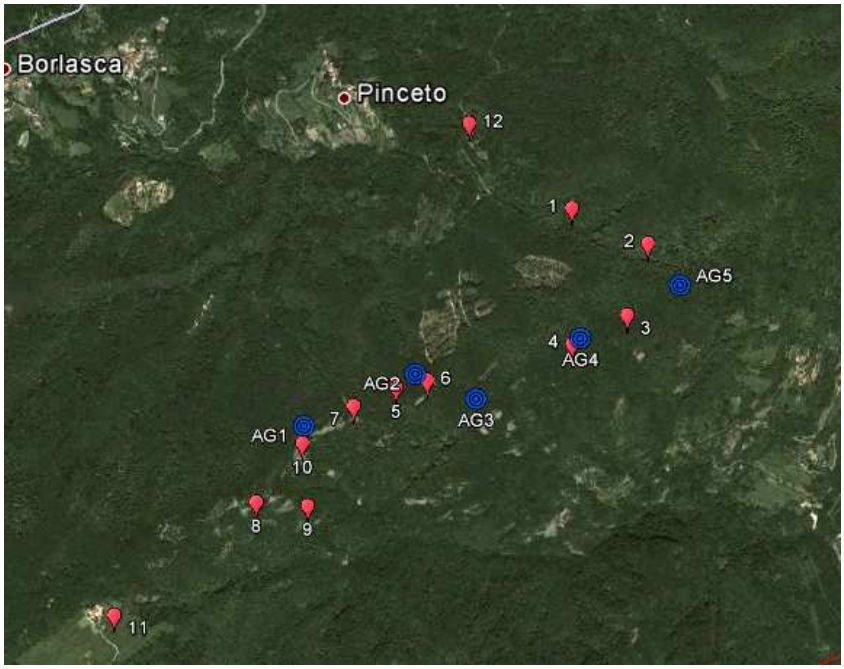


Figura 1: punti di rilievo degli invertebrati

Vertebrati

Tabella 2: elenco delle specie di Vertebrati osservate nel sito a progetto, l'ultima colonna è il punto georeferenziato associato alla Figura 2.

DATA	NOME SCIENTIFICO	NOME COMUNE	CLASSE	TIPOLOGIA DI OSSERVAZIONE	ID
25/05/2011 12/10/2011	*VULPES VULPES*	VOLPE	MAMMALIA	OSSERV. DIRETTA TRACCE	2 8
24/03/2011 21/04/2011 25/05/2011 17/09/2011	*CAPREOLUS CAPREOLUS*	CAPRIOLO	MAMMALIA	OSSERV. DIRETTA OSSERV. DIRETTA TRACCE OSSERV. DIRETTA	7 9 6 5
21/04/2011 24/06/2011	*SUS SCROFA*	CINGHIALE	MAMMALIA	OSSERV. DIRETTA TRACCE	2 9
06/05/2011	*LAGOPUS EUROPAEUS*	LEPRE COMUNE	MAMMALIA	OSSERV. DIRETTA	8
24/03/2011	*TALPA EUROPAEA*	TALPA	MAMMALIA	TRACCE	4
25/05/2011	*SCIURUS VULGARIS*	SCOIATTOLO ROSSO	MAMMALIA	OSSERV. DIRETTA	1
24/03/2011	*ERINACEUS EUROPAEUS*	RICCIO	MAMMALIA	OSSERV. DIRETTA	7
21/03/2011	*MARTES FOINA*	FAINA	MAMMALIA	OSSERV. DIRETTA	5
16/05/2011	*MELES MELES*	TASSO	MAMMALIA	OSSERV. DIRETTA	3
06/05/2011	MUSTELIDE N.I.		MAMMALIA	TRACCE	4, 2,

					6
06/04/2011	CANIDE N.I.		MAMMALIA	TRACCE	2, 8
08/09/2011	*HIEROPHIS VIRIDIFLAVUS*	BIACCO	REPTILIA	OSSERV. DIRETTA	5
24/06/2011	*PODARCIS MURALIS*	LUCERTOLA MURAIOLA	REPTILIA	OSSERV. DIRETTA	8, 9, 6, 2, 4
06/05/2011	*LACERTA BILINEATA*	RAMARRO OCCIDENTALE	REPTILIA	OSSERV. DIRETTA	1
22/04/2011	*BUFO BUFO*	ROSPO COMUNE	AMPHIBIA	OSSERV. DIRETTA	7

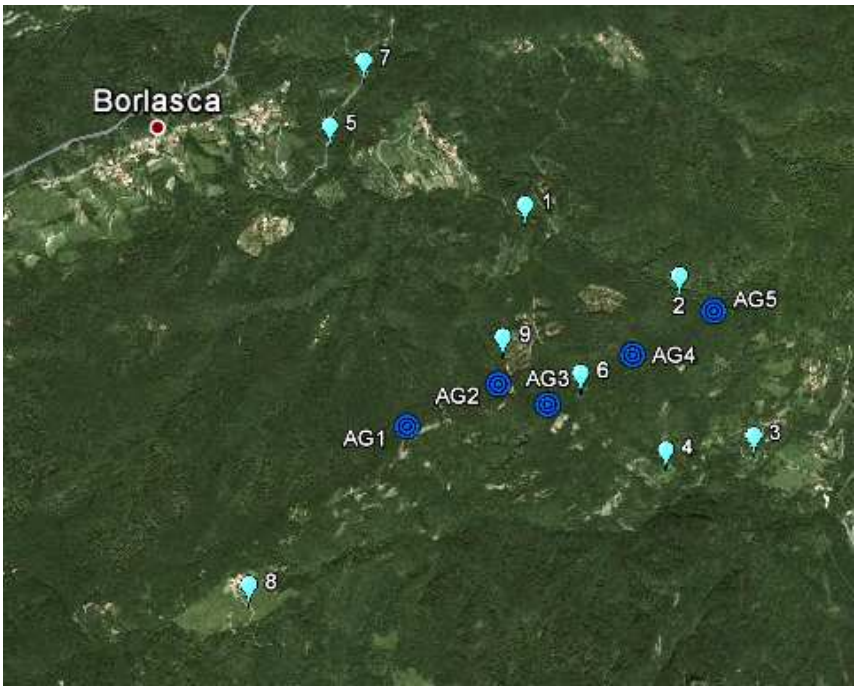


Figura 2: punti di rilievo dei vertebrati

b) Viene indicata la presenza di specie, come Podarcis sicula, che in quella zona non ci sono:

b) *Podarcis sicula* (Lucertola campestre): si tratta di un errore di battitura. Per quanto riguarda la famiglia dei Lacertidi si rileva la presenza di *Podarcis muralis* (Lucertola muraiola) e *Lacerta bilineata* (Ramarro occidentale), come evidenziato nel documento "Indagine Habitat" svolto dal Dott. Oneto e dal Dott. Ottonello e consegnato agli uffici regionali.

c) Si nega l'esistenza di habitat di pregio, ma contemporaneamente si dà atto della presenza di faggio, agrifoglio e tasso, che sono in realtà specie guida che individuano l'habitat 91/20 di pregio:

c) Nel sito non sono presenti esemplari di Faggio (*Fagus sylvatica)* si tratta di un errore di battitura. Come si evince anche dai sopralluoghi effettuati nell'area dai Dot. Agr. Nat. Ottonello e Oneto della Cesbin Srl, i cui rilievi sono riportati nella relazione "Indagine Habitat", non risulta la presenza di individui di Faggio bensì di Agrifoglio (*Ilex aquifolium*), con densità basse. Il Tasso (*Taxus baccata*) non è stato rilevato nell'area di impianto bensì a quote più basse nei pressi dell'abitato di Pinceto, in un'area che non verrà interessata dai lavori di cantiere. L'area vasta è caratterizzata dalla prevalente presenza di ceduo (misto e di castagno rif. Relazione "Indagine Habitat"). La carta della biodiversità redatta dalla Regione non dà evidenza di particolari habitat puntiformi o areali protetti ai sensi della Direttiva 92/43/CEE sul crinale di studio.

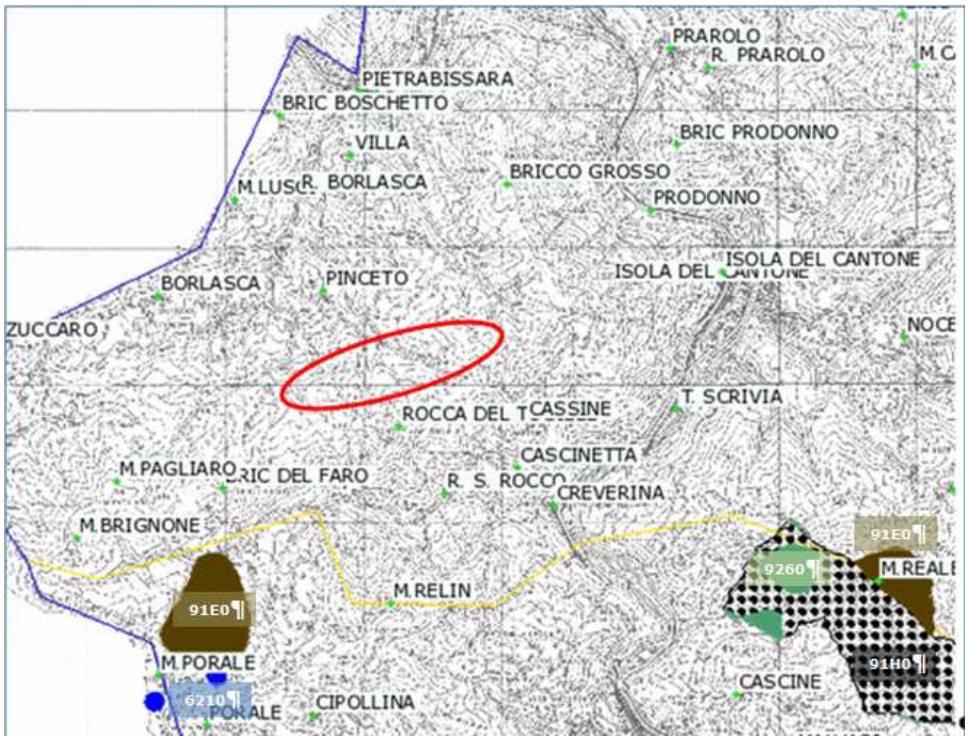


Figura 3: carta della biodiversità – habitat puntiformi (in blu) e areali prioritari; in rosso l'area a progetto (fonte: SITAR – Regione Liguria)

Gli habitat areali presenti in Figura 3 sono classificati come segue:

- 91E0: Foreste alluvionali di *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae*), HABIAT PRIORITARIO;
- Boschi pannonici di *Quercus pubescens,* HABITAT PRIORITARIO;
- 9260: Foreste di *Castanea sativa*.

I due habitat puntiformi presenti in prossimità Monte Porale sono:

- 6210: Formazioni erbose secche seminaturali e *facies* coperte da cespugli su substrato calcareo (*Festuco -Brometalia*), HABITAT PRIORITARIO con stupenda fioritura di orchidee.

Come si osserva dalla Figura 3, tutte le suddette tipologie di habitat non sono presenti sul crinale d'impianto.

La direttiva individua all'interno degli habitat naturali (elencati nell'allegato I) alcuni tipi riconosciuti come "prioritari" in quanto a rischio di scomparsa nel territorio della UE e per la cui conservazione la Comunità ha una responsabilità particolare a causa dell'importanza della parte della loro area di distribuzione naturale compresa nel territorio UE. Il segno '*' indica i tipi di habitat prioritari.

91. Foreste dell'Europa temperata

9110 Faggeti del *Luzulo-Fagetum*

9120 Faggeti acidofili atlantici con sottobosco di *Ilex* e a volte di *Taxus* (*Quercion robori-petraeae* o *Ilici-Fagenion*)

9130 Faggeti dell'*Asperulo-Fagetum*

9140 Faggeti subalpini dell'Europa Centrale con *Acer* e *Rumex arifolius*

9150 Faggeti calcicoli dell'Europa Centrale del *Cephalanthero-Fagion*

9160 Querceti di farnia o rovere subatlantici e dell'Europa Centrale del *Carpinion betuli*

9170 Querceti di rovere del *Galio-Carpinetum*

9180 * Foreste di versanti, ghiaioni e valloni del *Tilio-Acerion*

9190 Vecchi querceti acidofili delle pianure sabbiose con *Quercus robur*

91A0 Vecchi querceti delle isole britanniche con *Ilex* e *Blechnum*

91B0 Frassineti termofili a *Fraxinus angustifolia*

91C0 * Foreste caledoniane

91D0 * Torbiere boscose

91E0 * Foreste alluvionali di *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae*)

91F0 Foreste miste riparie di grandi fiumi a *Quercus robur, Ulmus laevis* e *Ulmus minor, Fraxinus excelsior* o *Fraxinus angustifolia* (*Ulmenion minoris*)

91G0 * Boschi pannonici di *Quercus petraea* e *Carpinus betulus*

91H0 * Boschi pannonici di *Quercus pubescens*

91I0 * Boschi steppici euro-siberiani di *Quercus* spp.

91J0 * Boschi di *Taxus baccata* delle isole Britanniche

Si può notare che l'habitat **9120** Faggeti acidofili atlantici con sottobosco di *Ilex* e a volte di *Taxus* (*Quercion robori-petraeae* o *Ilici-Fagenion*) non rientra tra gli habitat prioritari. Come indicato nello studio di impatto ambientale, la carta dei popolamenti forestali identifica l'area di progetto come ceduo semplice puro di castagno e ceduo semplice misto. Ciò viene evidenziato anche dalle analisi vegetazionali di campo effettuate dalla CESBIN Srl (Centro Studi BioNaturalistici), riportate nella relazione "Indagine Habitat". Si può quindi affermare che l'area di crinale a progetto è caratterizzata da un basso livello di ricchezza specifica, in cui prevale nettamente la copertura boschiva di castagno (*Castanea sativa*) associato a nocciolo (*Corylus avellana*).

d) le "specie comuni in Liguria" non vengono valutate alla luce della legislazione vigente, secondo la quale alcune specie che nella relazione vengono considerate comuni – e quindi di nessun interesse conservazionistico, sono invece indice di danno ambientale se subiscono alcune delle alterazioni elencate nell'art. 300 del D. Lgs 152/2006:

d) Per danno ambientale si intende qualsiasi deterioramento significativo e misurabile, diretto o indiretto, di una risorsa naturale o dell'utilità assicurata da quest'ultima (Art.300 del D.lgs. 152/2006 c.1). In particolare si fa riferimento a specie e ad habitat naturali protetti dalla normativa nazionale e comunitaria (legge 11 feb. 1992, n.157), alle acque interne, alle acque costiere e al terreno. Nel primo caso (specie e habitat protetti) le indagini svolte hanno permesso di rilevare basse densità di specie della flora (vedi paragrafo precedente) e della fauna tutelate. Tra le specie animali gli Uccelli e i Chirotteri sono le categorie di specie più sensibili alla costruzione di un parco eolico; per questo motivo, seguendo il Protocollo di monitoraggio stilato dalla Regione Liguria è stato possibile determinare il potenziale impatto del progetto su di essi (vedi Relazione avifaunistica IDC_1.10 Rev. B): tra i Rapaci migratori e nidificanti la Poiana è la specie più comune nell'area (con frequenza di avvistamento pari a 0,4 individui/ora). Si può escludere un elevato rischio di impatto (per il totale dei rapaci compreso tra 0,26 e 1,50 ind./anno) e ipotizzare un disturbo minimo anche per le specie di Passeriformi nidificanti, che, ad eccezione del periodo dei lavori di cantiere, dovrebbero poi tornare a ricolonizzare l'area, come verificato da diversi studi[1]. Anche per quanto riguarda la Chirotterofauna non si evidenziano particolari criticità (vedi Relazione Chirotterofauna IDC_1.11).

Nelle fasi di costruzione e smantellamento l'occupazione del suolo per le infrastrutture del parco (piazzole, fondazioni, adeguamento viabilità ecc.) così come i movimenti di terra associati a questi interventi implica un danneggiamento alle piante. Nel rifacimento della strada si cercherà di impattare il meno possibile sulla vegetazione e, in particolare, si avrà cura, dove possibile, di ripiantare o a bordo strada o nelle sue vicinanze le piante che si renderà necessario rimuovere per i lavori di allargamento ed adeguamento. Per quanto riguarda le piazzole di montaggio al termine dei lavori si avrà cura di ridimensionare e risagomare l'area facilitando il

[1] Powlesland R.G., 2009. Impacts of wind farms on birds: a review. *Science for Conservation* 289: 29.

recupero vegetazionale mediante la reintroduzione di specie locali[2], che saranno state espiantate per consentire i lavori. Durante il funzionamento l'alterazione della vegetazione è principalmente determinata dalla persistenza di strutture associate al parco che interessano una superficie potenzialmente occupata da vegetazione. Al termine dei lavori di smantellamento avremo il recupero di tutta la superficie disponibile per la vegetazione.

Gli interventi che verranno effettuati sulla strada di accesso al sito e al suo interno non faranno altro che migliorare il drenaggio superficiale e sub-superficiale dell'area. Per quello che concerne invece le alterazioni durante la fase di funzionamento del parco, verrà garantita la corretta gestione dei residui derivanti dalla manutenzione.

Nelle fasi di costruzione e smantellamento la perdita o il danneggiamento di superficie si ottiene principalmente come conseguenza dei lavori di adeguamento stradale e di realizzazione delle piattaforme di montaggio degli aerogeneratori. Durante il funzionamento dell'impianto la perdita di superficie riguarda solamente l'area occupata dalla base delle macchine, le strade infatti sono per la maggior parte già esistenti. Le piazzole di montaggio verranno ridimensionate e risagomate e si provvederà al ripristino vegetazionale (riferimento tavole dalla 2.6 alla 2.10 e dalla 2.23 alla 2.34, tavola 2.21 e relazione 1.17 Piano di ripristino vegetazionale). Le diverse attività in essere sul sito sono assolutamente compatibili con la presenza degli aerogeneratori, in quanto la qualità del suolo (e dell'aria) non viene alterata in nessun modo. Una volta smantellato il parco si otterrà il completo recupero del suolo (riferimento relazione 1.18 Piano di dismissione).

e) I dati risultano contraddittori anche riguardo alla presenza (o assenza) di due esemplari di Picchio Rosso Maggiore:

e) Come riportato nella Relazione avifaunistica 1.10 Rev. B, nell'elenco delle specie nidificanti risultano tutte le specie rilevate al canto nei mesi di maggio-giugno (in accordo con il Protocollo della Regione Liguria) nei punti di ascolto dislocati lungo il crinale. Non vengono quindi considerate nidificanti certi nell'area di studio tutte le specie rilevate durante l'intero arco annuale (mediante *visual count* o ascolto) in

[2] DGR 966 del 05-09-2002 comma 2, lettera k.

punti lontani dal crinale o in mesi diversi da quelli della nidificazione, poiché potrebbe trattarsi di individui in dispersione, accidentali, erratici o svernanti.

Nella Check-List a pag. 37 della suddetta relazione vengono invece indicate tutte le specie e per ciascuna il numero di individui rilevate nell'arco dell'anno di monitoraggio (in migrazione, nidificanti e svernanti): due richiami di Picchio rosso maggiore (*Dendrocopos major*) sono stati rilevati nel periodo autunnale (in data 24/10/2011 e 26/10/2011), ma non sono poi stati rilevati nel periodo di monitoraggi da settembre 2014 a gennaio 2015; la specie non è pertanto nidificante accertata nell'area. Nella figura seguente si riporta la localizzazione dei suddetti individui durante i rilievi del 2011.



Figura 4: posizione degli individui rilevati in data 24/10/2011 e 26/10/2011