RELAZIONE FAUNISTICA E STUDIO ORNITOLOGICO PROPEDEUTICI ALLA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO EOLICO IN LOCALITA' " MONTE POGGIO" MIGNANEGO(GE)



PROGETTISTA

Dott. Agr. Vincenzo Sechi

ORDINE DEI DOTTORI AGRONOMI E DOTTORI FORESTALI DELLA PROV. DI ORISTANO
Dott. Sechi Vincenzo N. 187 ALBO

PREMESSA

Il sottoscritto Dott. Vincenzo Sechi, Agronomo-Tecnico Faunistico Ambientale, iscritto all'ordine dei Dottori Agronomi e dei Dottori Forestali di Oristano al n° 187, redige il presente studio ornitologico e la relazione faunistica necessari per poter procedere alla richiesta di intallazione di un impianto eolico composto di 6 aerogeneratori da 2 MW.

INQUADRAMENTO GEOGRAFICO

L'area oggetto dell'intervento è inquadrata sotto il profilo geografico con le seguenti coordinate geografiche: Latitude- 44.532108395429- Longitude- 8.78451451417424323. La superficie dell'intervento proposto è ricompresa interamente nel territorio comunale di Mignanego in provincia di Genova.

L'altitudine dell'area in cui è prevista la localizzazione delle torri varia dai 750 m.s.l.m. ai 900 m.s.l.m. L'intera superficie dell'area non è ricompresa in siti afferenti alla Rete Natura 2000 (SIC e ZPS), non è altresì ricompresa in Oasi permanenti di protezione e cattura.

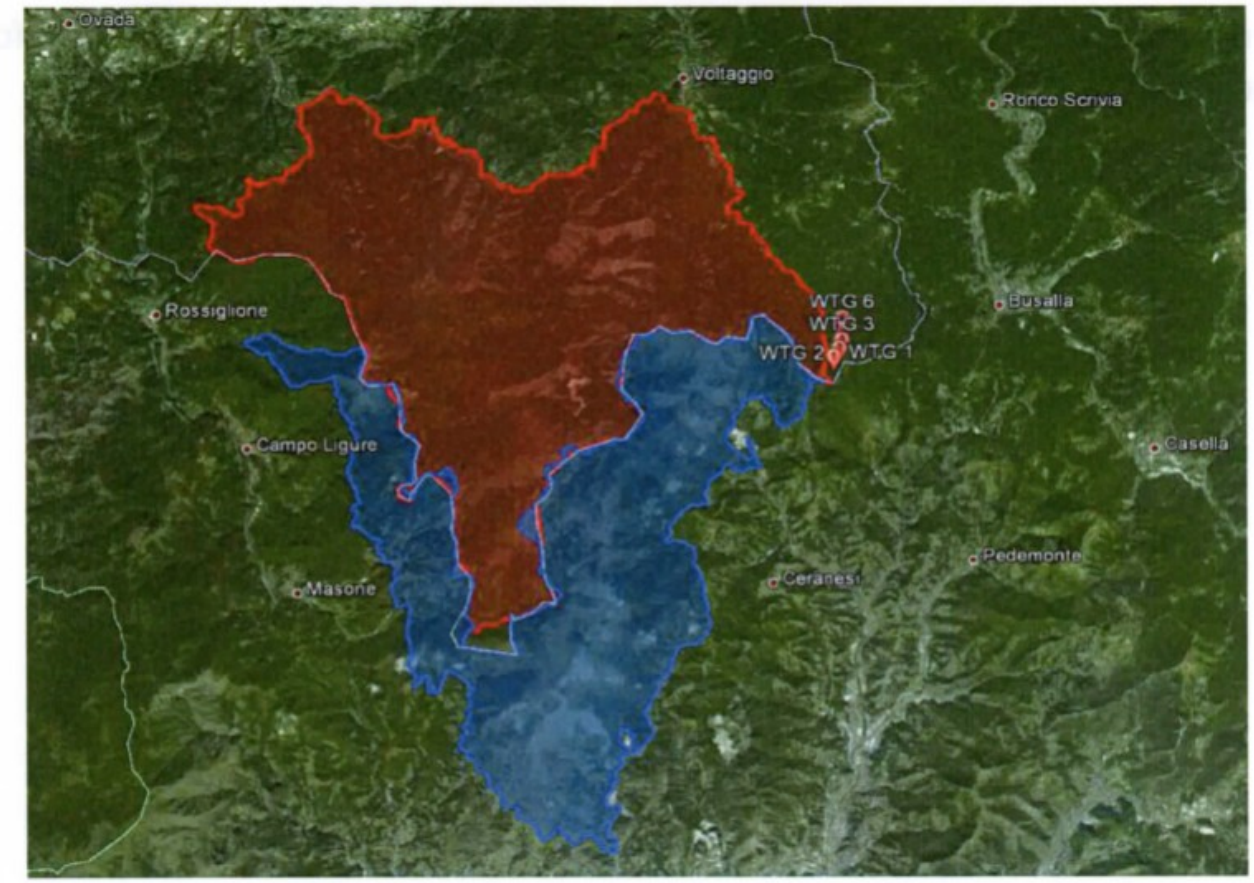


Figura 1: Localizzazione aerogeneratori rispetto SIC e ZPS in un raggio di 5 Km: in rosso il SIC-ZPS Capanne di Marcarolo, in blù il SIC Praglia-Pracaban- Monte Leco-P. Martin

CARATTERIZZAZIONE ABIOTICA DEL SITO

Infrastrutture e attività produttive presenti

Le infrastrutture stradali presenti sono rappresentate dalla Strada Provinciale 5 della Bocchetta nella tratta Genovese e Strada Provinciale 160 della Val di Lemme nella tratta Alessandrina. Una volta raggiunto il Passo della Bocchetta, si raggiunge

l'area di intervento per mezzo di piste utilizzate storicamente dai boscaioli e, dove negli anni 60 vennero realizzati un gasdotto e due oleodotti. Le attività produttive erano rappresentate storicamente dall'utilizzo del bosco ceduo di castagno e dalla raccolta delle nocciole, si provvedeva inoltre allo sfalcio dei prati-pascoli presenti e, si utilizzava il foraggio per l'alimentazione dei bovini nei mesi invernali. Ora queste attività agrosilvo-pastorali sono state completamente dismesse e il territorio versa in stato di abbandono, anche sotto il profilo idrogeologico.



Figura 2: localizzazione degli aereogeneratori in progetto su CTR della Regione Liguria

Litologia e idrologia

Le Alpi Liguri costituiscono la terminazione meridionale delle Alpi Occidentali e sono costituite da un impilamento complesso di unità tettoniche le cui caratteristiche litostratigrafiche e strutturali riflettono l'evoluzione geodinamica di questo settore di catena. Tale evoluzione inizia con le fasi di rifiting e di spreading triassico-giurassiche che determinano l'individuazione del bacino oceanico Ligure-Piemontese, impostatosi tra i margini continentali assotigliati dalle placche europea ed apula. A partire dal Cretaceo, l'inversione dei movimenti relativi determinano la convergenza dei margini e la subduzione di litosfera oceanica, fino alla chiusura del bacino Ligure-Piemontese e successivamente la collisione continentale e l'esumazione delle unità subdotte.

Le Alpi Liguri sono qiundi caraterizzate dalla sovrapposizione di unità di crosta oceanica e di mantello rappresentate dall'Unità Figogna, Palmaro-Caffarella, Cravasco-Voltaggio e Voltri, caratterizzate da un diverso gradiente metamorfico. La similitudine nell'evoluzione tettono-metamorfica indica che a dette unità è stata precocemente associata l'Unità Gazzo-Isoverde, le cui caratteristiche litologiche suggeriscono una derivazione da margine continentale.

Le unità costituite da flysch che affiorano nella parte orientale del territorio comunale(Unità Antola, Unità Ronco, Unità Montanesi e Unità Mignanego) sono non metamorfiche o di basso grado metamorfico il chè indica che durante l'orogenesi Alpina sono rimaste sempre a livello strutturale piuttosto superficiale. Queste unità sono a loro volta accavallate sulle unità di grado metamorfico più elevato.

Questo complesso impilamento di unità è ricoperto in discordanza dai depositi del Bacino Terziario Piemontese, una successione sedimentaria tardo eocenica-oligocenica che all'interno del territorio comunale affiora nell'immediato entroterra del Prà.

Unità tettonica di Mignanego

Comprende la sola formazione delle argilliti Montanesi a letto e Figogna a tetto.
Le argilliti di Mignanego affiorano in una fascia continua ad andamento NNE-SSO, dal margine nord del territorio comunale di genova fin quasi alla crosta in corrispondenza di Cornigliano. Consistono di torbiditi a basso metamorfismo, costituite da siliti arenacee medio-fini in strati da decimetri a pluridecimetri, talora con intercalazioni di argilloscisti neri, e da torbiditi marnose a base calcareo-arenacea in strati da decimetrici a metrici.
Si pensa ad un ambiente deposizionale di piana di bacino sovralimentata, prossimo alle porzioni più distali di un apparato di conoide, lo spessore della formazione non dovrebbe superare i 300 m anche se le deformazioni polifasiche rendono del tutto ipotetica la stima degli spessori originali; non è presente alcun contenuto paleontologico significativo per cui si ipotizza un'età turoniana-santoniana solo per analogia con unità omologhe.
Il bacino idrografico del torrente Polcevera risulta interamente compreso all'interno della provincia di Genova, inglobando parzialmente o completamente i territori comunali di Genova, S. Olcese, Campomarone, Serra Riccò, Mignanego e Ceranesi.
Costituisce una regione di media montagna e di colline, con una modesta pianura alluvionale in corrispondenza del settore medio-inferiore che risulta essere irregolarmente terrazzata; si colloca in una zona centrale del versante Appennino-Ligure, risultando delimitato da una serie di rilievi montuosi tra cui a Nord il Monte Poggio (838 m).
Il bacino sottende una superficie complessiva pari a 140 Km ^{2} , pendenza media pari a 34,7% e quota media 850; raggiunge la sua quota massima sul livello del mare in corrispondenza della vetta del monte Taccone(1.113 m). Il dislivello tra le aree sorgive ed il mare viene superato quasi integralmente nella parte superiore dell'asta, con pendenze piuttosto elevate, mentre nei 10-12 Km terminali il torrente scorre con

pendenze medie sempre piuttosto modeste.

Clima

Il clima è tipicamente mediterraneo-superiore, con le precipitazioni concentrate sopratutto nel periodo autunnale e primaverile, inverno freddo, mentre le estati sono relativamente calde. Le temperature medie annuali rilevate dalla stazione di Mignanego, (148 m s.l.m.), oscillano tra i -1,7 ° C del mese di Gennaio e i 23,4° del mese di Agosto, che sono i mesi rispettivamente più freddo e più caldo. Il mese che presenta mediamente più quantità di pioggia è Novembre con precipitazioni medie di 179,1 mm, mentre il mese più siccitoso è Giugno con precipitazioni medie di 53,6 mm, . Complessivamente gli apporti idrici annuali ammontano mediamente a 1.211,5 mm. La ventosità è notevole durante tutto il corso delle stagioni, con venti provenienti da tutti i quadranti, ma il più frequente è il maestrale che spira da NW. Le condizioni bioclimatiche sono quelle di tipo termomediterraneo superiore e mesomediterraneo inferiore, con ombrotipi variabili dal umido-superiore al sub-umido inferiore. Nel prospetto della classificazione fitoclimatica del Pavari l'area è inserita nella fascia del **Castanetum sottozona fredda**, nel prospetto della cassificazione bioclimatica di Emberger è inserita nel **bioclima mediterraneo sub-umido.**



Foto 1: Giornata invernale con il fenomeno della galaverna

CARATTERIZZAZIONE BIOTICA DEL SITO

Descrizione del soprassuolo Agro-forestale

Il soprassuolo della stazione indagata, può essere inquadrato nella classe di: **Castagneto neutrofilo,** costituito da popolamento di castagno in mescolanza subordinata con: roverella, cerro, carpino nero, ciliegio, nocciolo ed orniello.La classificazione fitosociologica del popolamento è: popolamenti derivati in buona parte da fitocenosi del *Laburno-Ostryon Ubaldi 1980.* Questi boschi, derivano dalla

sostituzione antropica, di ostrieti misti, cerreti e querceti di roverella come si può constatare dalla frequente e abbondante colonizzazione di specie arbustive ed arboree di invasione di tali serie di vegetazione. Con molta lentezza il tipo può evolversi teoricamente verso l'ostrieto o la cerreta mista; nel caso di studio, le specie più attive nella rinnovazione naturale appaiono l'orniello, il carpino nero, il nocciolo ed il ciliegio, mentre il cerro e la roverella mostrano molta difficoltà a rinnovarsi.

Tra le specie presenti, indicatrici e differenziali possiamo indicare per lo strato arboreo : *Castanea sativa, Ostrya carpinifolia, Fraxinus ornus, Quercus pubescens*, *Prunus avium, Acer pseudoplatanus, Fagus sylvatica, Acer campestre*. Lo strato arbustivo è invece composto da: *Rosa canina, Daphne laureola, Ilex aquifolium, Corylus avellana, Prunus spinosa, Pirus piraster, Crategus monogyna e Sambucus nigra*. Nelle sempre più rare aree aperte lo strato erbaceo è rappresentato da: *Sesleria autunnalis, Agrostis tenuis, Brachypodium pinnatum s.l. , Lathyrus montanus, Hedera helix, Rubus ulmifolius, Stachys officinalis, Cruciata glabra, Cephalanthera longifolia, Charex sylvatica*, mentre *Lamiastrum galeobdolon, Lonicera caprifolium* sono taxa ad alta frequenza.

Durante i numerosi sopraluoghi effettuati nelle varie stagioni per il monitoraggio della avifauna, si è potuto notare una pressochè totale assenza di attività di gestione del bosco, questo fenomeno stà portando inevitabilmente oltre che ad un potenziale incremento del rischio di dissesto idrogeologico, anche ad una marcata diminuzione della biodiversità, sia a livello di specie che di habitat. Oltre che all'abbandono della funzione produttiva del bosco, si è constatato che sono state abbandonate anche le buone pratiche agronomiche e ambientali, quali lo sfalcio dei prati pascoli questa pratica è fondamentale per la salvaguardia e la conservazione delle zone ecotonali che sono estremamente importanti per il rifugio e l'alimentazione della fauna selvatica in generale ed in particolare dell'avifauna.

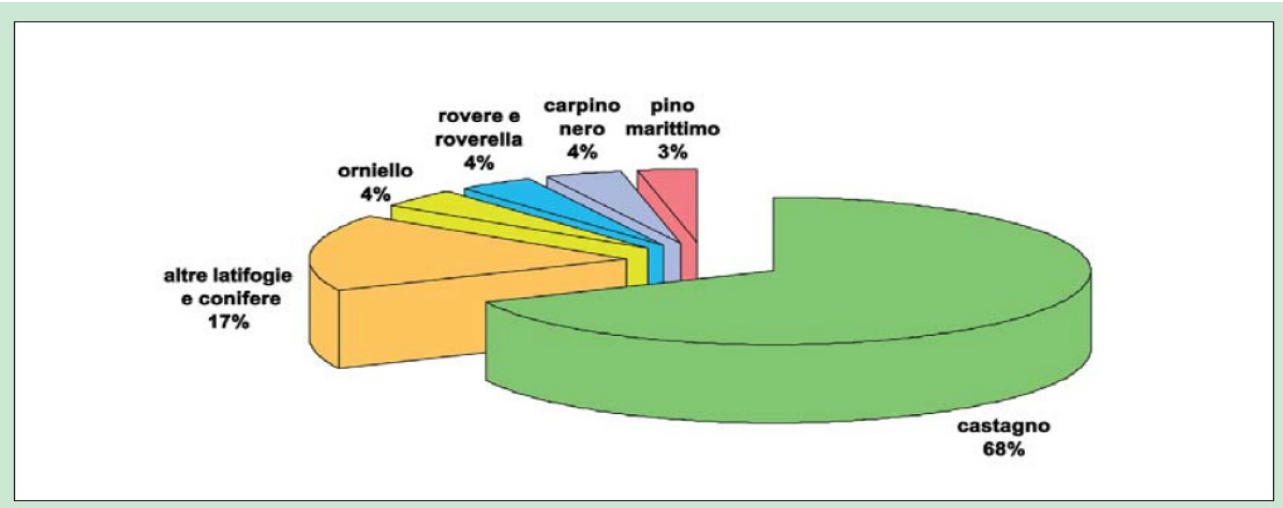


Figura 3: Ripartizione della composizione specifica del bosco

Caratteristiche faunistiche del sito

L'evoluzione della fauna selvatica presente nel compendio forestale della alta Valle Polcevera e, della Liguria in generale ha subito negli anni, grosso modo lo stesso andamento del resto della Penisola Italiana. Cercando di semplificare al massimo si cercherà di illustrare il processo socio economico che ha contribuito a modificare lo " status" della fauna selvatica in Italia. A partire dalla seconda metà del 1900, si è assistito ad un progressivo abbandono delle pratiche agricole nelle zone marginali e svantaggiate sotto il profilo agronomico, quali zone di alta collina e montagna spesso non infrastrutturate. Questa situazione ha portato ad un abbandono del presidio del territorio da parte dell'uomo che da contadino, allevatore e boscaiolo, atratto dal miraggio della vertiginosa crescita dell'industria e dal miglioramento delle condizioni economiche e sociali che essa offriva, si è trasformato in operaio. Il territorio abbandonato, si è gradualmente tramite la così detta " successione ecologica " prima

trasformato in un incolto, poi in un arbusteto e in seguito ove le condizioni edafiche lo consentivano in un bosco. Tale processo dinamico delle cenosi agro-forestali, ha da un lato favorito il proliferare di alcune specie faunistiche particolarmente "opportuniste", sia sotto il profilo alimentare che sotto quello ecologico, quali ad esempio il cinghiale (*Sus scrofa*), la volpe(*Vulpes vulpes*), la cornacchia grigia (*Corvus corone cornix*), la gazza (Pica pica), mentre per altre specie faunistiche molto più specializzate sotto il profilo trofico e legate all'uomo contadino, come ad esempio alcune specie quali la pernice rossa (*Alectoris rufa*), la coturnice italica(Alectoris grecae), la lepre (*Lepus europaeus*), la quaglia (*Coturnix coturnix*), il prima descritto processo ha creato gravi problematiche, tanto che la consistenza delle loro popolazioni vitali si contrae sempre di più. Naturalmente anche altri molteplici fattori hanno contribuito da un lato alla affermazione anche in ambiti sub-urbani delle prima indicate specie " opportuniste" e alla conseguente rarefazione delle specie più fragili. Tra i tanti appare opportuno ricordare la eccessiva pressione venatoria, la piaga del bracconaggio, il ripopolamento con animali d'importazione, l'uso di pesticidi e di concimi chimici in agricoltura, gli incendi boschivi, il mancato interesse dei coltivatori al mantenimento della fauna, il randagismo canino e felino e non ultimo l'isolamento di alcune popolazioni di fauna con conseguente deriva genetica .

Specie faunistiche maggiormente rappresentate nel territorio

Il cinghiale (Sus scrofa*)* è senza dubbio da alcuni decenni il maggior rappresentante in termini di presenze della fauna di interesse venatorio sul territorio. Anche il capriolo (*Capreoleus capreoleus*) è in forte aumento sia in Liguria che nel Piemonte ed occupa ambienti forestali facenti parte dei piani montani e subalpino, ma è anche presente in alcuni ambienti di pianura e collinari. Il discorso opposto và purtroppo fatto per la pernice rossa (*Alectoris rufa),* la coturnice(*Alectoris grecae*) e per la lepre (*Lepus*

europaeus), di fatti tali specie hanno subito per i motivi prima esposti un costante diminuzione. Altre presenze saltuarie di fauna di interesse venatorio sono rappresentate dalla quaglia(coturnix coturnix), un tempo numerosa e spesso nidificante, dal merlo(*Turdus merula),* dal tordo bottaccio (*Turdus philomelus*), dalla cesena (*Turdus pilaris),* dal colombaccio(*Columba palumbus)* e dalla beccaccia(*Scolopax rusticula*).Tra le altre specie di avifauna presenti nell'area possiamo citare il fringuello(*Fringilla coelebs*), la ghiandaia (*Galurus glandarius*), il pettirosso(*Erithacus rubecula*), la rondine comune(*Hirundo rustica*), il rondone(*Apus apus*), la cinciallegra*(Parus mayor*), la capinera(*Sylvia atricapilla*), la cinciarella (Cyanistes caeruleus), la sterpazzola *(Sylvia communis*), il cardellino(Cardeulis *cardeulis*), il colombaccio(*Columba palumbus*), il balestruccio(*Delichon urbica*), il sordone(*Prunella collaris*), il luì piccolo(*phylloscopus collybita*), la passera d'Italia(*Passer italiae),* il verdone(*Carduelis chloris chloris*), il picchio verde(*Picus virdis),* lo zigolo nero(*Emberiza cirlus)*, il prispolone(*Anthus trivialis*).

I rapaci diurni, sono rappresentati dalla poiana (*Buteo buteo*), relativamente frequente il gheppio(*Falco tinnunculus*), meno frequente il falco pecchiaiolo(*Pernis apivorus),* è stato inoltre avvistato nell'area vasta(5/6 Km dalle torri) qualche raro esemplare di astore(*Accipiter gentilis*) e di biancone (*Circaetus gallicus*), e di falco pellegrino(*falco peregrinus*). I rapaci notturni sono invece rappresentati dall'assiolo(*Otus scops),*dalla civetta(*Athene noctua*), dall'allocco(Strix aluco), dal gufo comune(*Asio otus*), dal barbagianni(*Tyto alba).* I corvidi sono invece rappresentati dalla ghiandaia(*Garulus glandarius*), dalla cornacchia grigia(*Corvus corone cornix*), dalla taccola (*Corvus monedula*) e dalla gazza (*Pica pica*).Tra i mammiferi, oltre i prima citati cinghiale, capriolo, lepre, e coniglio è rappresentata come abbondante la volpe (*Vulpes vulpes*), la donnola (*Mustela nivalis*), la faina (*Martes foina)*, il porcospino(*Erinaceus europeaeus*), il tasso (*Meles meles*). Sono anche presenti alcune specie di entomofauna,erpetofauna ed i chirotteri.

Metodi di stima dei selvatici

Stime, censimenti e monitoraggi

La stima consiste nel rilevare i capi della popolazione studiata presenti su un certo numero di aree campione e nell'estendere il valore medio così calcolato a tutta la superficie da esaminare. Affinchè i risultati siano attendibili, è necessario considerare un numero adeguato di aree campione, in proporzione alla superficie totale dell'area complessiva di studio e alla specie studiata(Simonetta, 1998). Il conteggio dei capi presenti nelle aree campione, viene effettuato tramite battute o *transect.* Nella battuta, l'area campione viene circondata da rilevatori che registrano gli animali sospinti da un fronte di battitori. Il *transect* consiste invece nell'individuare sul territorio oggetto di indagine un percorso di forma stretta e allungata, da ripetere più volte registrando gli individui osservati. Dividendo la media degli individui osservati per la superficie occupata dal *transect*, si ottiene la densità della popolazione riferita al *transect.* I *transect* presentano il vantaggio di poter essere condotti da uno o due rilevatori, mentre le battute e i censimenti prevedono un impiego di numerosi partecipanti e possono arrecare disturbo alla fauna. I dati rilevati nelle varie aree di saggio dovranno essere elaborati statisticamente in modo da evidenziare le modalità di distribuzione della popolazione sul territorio, che di norma può essere uniforme , casuale o a gruppi. Ciò consentirà di estendere i dati rilevati sul campione a tutto il territorio senza incorrere in grossolani errori ed eventualmente correggere il metodo di campionamento in base al tipo di distribuzione riscontrata. I censimenti si basano invece sul rilevamento diretto di tutti gli individui effettivi di una popolazione presenti sul territorio, per cui solo in casi limitati riescono a fornire dati assolutamente reali. Nel caso dei selvatici risulta infatti raramente possibile realizzare un conteggio esatto degli animali realmente presenti su un territorio, ciò è

dovuto oltre che alla loro naturale elusività, anche alla difficoltà derivante dalle tormentate orografie che spesso caraterizzano i territori in esame.
Per monitoraggio si intende il controllo dello stato delle popolazioni, comunità o ecosistemi ripetuto a intervalli di tempo regolari e secondo un protocollo standard, tale per cui la tecnica di rilevamento dei dati non muti a seconda di chi campiona e i cambiamenti della popolazione nel tempo siano registrati in modo univoco(Schemske et al., 1994) . Il monitoraggio a lungo termine permette di distinguere i veri e propri trend di aumento o declino delle popolazioni dalle fluttuazioni a breve termine, causate per esempio da eventi naturali non prevedibili o da fluttuazioni demografiche casuali (Pechman et al., 1991). Esso è anche un valido strumento per rilevare la risposta di una o più popolazioni ai cambiamenti ambientali.

Studio e Monitoraggio ornitologico sul proposto sito di Monte Poggio

Lo studio in oggetto, è stato realizzato seguendo le indicazioni fornite dal "Protocollo per l'indagine dell'avifauna e dei Chirotteri nei siti proposti per la realizzazione di parchi eolici" approvato con D.G.R n. 551 del 23 maggio 2008 della Regione Liguria.
Il monitoraggio per quanto riguarda esclusivamente l'avifauna, prevede le seguenti attività:
Rilevamento dell'avifauna migratrice durante la stagione autunnale con la applicazione della tecnica del *visual count,* le osservazioni hanno riguardato un'area di circa 2 Km in linea d'aria intorno al sito del proposto impianto. I rilievi sono stati realizzati con l'ausilio di un binoccolo 7x50 e di un cannocchiale a 30 ingrandimenti, concentrando le osservazioni in particolare in corrispondenza dei sei punti ove è prevista la dislocazione degli aerogeneratori, contemporaneamente sono stati annotati e identificati tutti gli individui e le specie che transitavano nel campo visivo

degli operatori e, per ogni avvistamento sono state annotate ora, n. individui, altezza di volo e punto di sorvolo.

Rilevamento dei rapaci diurni nella stagione primaverile (mesi di marzo, aprile, maggio e giugno) sempre mediante la metodologia *visual count,* estendendo le osservazioni per un raggio di circa 2 Km in linea d'aria intorno al proposto sito dell'impianto, contemporaneamente sono stati annotati e identificati per specie di appartenenza tutti gli individui che transitavano nel campo visivo dei rilevatori.

Rilevamento dei rapaci notturni nidificanti mediante ascolto del canto nelle ore serali e crepuscolari nel raggio di di circa 3 Km dall'impianto proposto.

Il rilevamento dei restanti uccelli nidificanti(passeriformi e altre specie) è stato effettuato mediante punti di ascolto della durata di 10 minuti ciascuno in occasione di 12 sopraluoghi all'alba(primi di maggio fine giugno). I punti di ascolto sono stati distanziati tra di loro di circa 200 m e ricadono tutti entro circa 1 Km dal centro dell'impianto.

I rilevamenti sono stati effettuati durante l'anno 2011 nei mesi di marzo, aprile e maggio e, dal 10 settembre al 31 ottobre dalle ore 7.30 alle ore 17.00 dal sottoscritto Dottore Agronomo specializzato in gestione faunistico ambientale e Tecnico faunistico, coadiuvato da esperti naturalisti di provata esperienza nel campo avifaunistico. Relativamente i rapaci diurni nidificanti, lo studio è proseguito sino al 30 giugno, con l'osservazione delle eventuali coppie nidificanti presenti sul territorio e del loro comportamento, il tutto entro un raggio di circa 3 Km dall'area di intervento.

Come detto in premessa, il sito del proposto impianto non ricade all'interno di aree afferenti alla Rete Natura 2000 (SIC e ZPS), nel raggio di 5 Km dalla prevista

localizzazione dell'impianto sul versante ligure è presente un solo sito Natura 2000, il SIC IT 1331501 Praglia – Pracaban - M. Leco- P. Martin. Il Formulario Standard del Sito(ultimo aggiornamento novembre 2010) riporta la presenza di 8 specie indicate come genericamente presenti in periodo di migrazione(il SIC non dispone di Piano di Gestione approvato) delle otto specie, due sono incluse nell'allegato I alla Direttiva Uccelli.

SPECIE	ALLEGATO I
Anthus campestris	Presente
Columba palumbus	Assente
Emberiza hortulana	Presente
Miliaria calandra	Assente
Oriolus oriolus	Assente
Pyrrhula pyrrhula	Assente
Saxicola rubetra	Assente
Turdus viscivorus	Assente

Tabella 1: specie di uccelli presente nel periodo di migrazione nel SIC IT1331501

Nell'intorno dei 5 Km dalla prevista localizzazione degli aerogeneratori sul versante Piemontese è presente un solo sito afferente la Rete Natura 2000: il SIC/ZPS IT1180026 denominato Capanne di Marcarolo, per il quale la Regione Piemonte, in attuazione dei principi definiti nella L.R. n. 19/2009, ha delegato con D.G.R. n.

36-13220/20/2010 al Parco Naturale delle Capanne di Marcarolo la gestione dell'Area Natura 2000.

Il formulario standard del sito aggiornato a settembre 2009 riporta la presenza di 29 specie genericamente presenti nel periodo di migrazione, 22 delle quali sono incluse nell'Allegato I alla Direttiva Uccelli (Direttiva 79/409 CEE). Allo stato non vi sono informazioni sulla localizzazione delle specie all'interno del territorio dei siti Natura 2000 (sup. 9952 ha), essendo gli stessi non ancora dotati di piano di gestione approvato.

SPECIE	ALLEGATO I
Aquila chrysaetos	Presente
Charadrius morinellus	Presente
Ciconia nigra	Presente
Circaetus gallicus	Presente
Circus aeruginosus	Presente
Circus cyaneus	Presente
Circus pygarus	Presente
Egretta garzetta	Presente
Falco eleonorae	Presente
Falco naumanni	Presente
Falco peregrinus	Presente
Falco subbuteo	Assente
Falco vespertinus	Presente
Gyps fulvus	Presente
Hieraaetus pennatus	Presente
Ixobrychus minutus	Assente
Jynx torquilla	Assente
Lanius minor	Presente
Milvus migrans	Presente
Milvus milvus	Presente
Neophron percnopterus	Presente
Nycticorax nycticorax	Presente
Pandion haliaetus	Presente
Pernis apivorus	Presente
Scolopax rusticola	Assente
Sylvia curruca	Assente
Tringa glareola	Presente
Tringa ochropus	Assente
Upupa epops	Assente

Tabella 2: Specie di uccelli presenti nel periodo di migrazione nel SIC/ZPS Capanne di Marcarolo(Piemonte) I "presenti" appartengono all'Allegato I della Direttiva Uccelli.

Risultati del Monitoraggio

Il monitoraggio dei rapaci diurni nidificanti si è svolto con le stesse modalità dello studio sull'avifauna migratrice, durante il periodo che intercorso tra il 20 maggio e il 30 giugno, integrando i dati ricavati dai punti di osservazione con quelli ricavati durante i numerosi sopraluoghi nell'area circostante il proposto impianto. Questo al fine di: tenuto conto del comportamento pre-riproduttivo delle specie indagate(parate nuziali, volo territoriale) e quello post-riproduttivo(trasporto di cibo al nido) determinare la posizione dei nidi qualora ricadente all'interno dell'area indagata.

Nel territorio compreso nel raggio di 3 Km dall'impianto previsto sono stati rilevati in volo saltuariamente esemplari di falco pecchiaiolo(indicato come nidificante nel Parco di Marcarolo Toffoli 2009), poiana, biancone, gheppio, astore e falco pellegrino: trattasi di rapaci abbastanza comuni e relativamente diffusi, classificati in Lista Rossa come specie " Least Concern LC".

La frequentazione sporadica dell'area a scopo di reperimento di risorse trofiche da parte dello sparviere (2 osservazioni in tutto) è da considerarsi legata ad una coppia nidificante con home-range solo marginalmente sovrapposto all'area indagata.

Dalla analisi dei dati rilevati attraverso i punti di ascolto mattutini istituiti per le comunità ornitiche nidificanti, integrati dai dati raccolti nel corso delle sessioni di avvistamento dei migratori, è emerso un quadro complessivo ornitologico piuttosto banale (v. chek-list). Le sole specie di pregio nidificanti elencate in Allegato I della

Direttiva CEE 79/409 "Uccelli", sono succiacapre (*Caprimulgus europaeus*) sentito cantare nei pressi del Passo della Bocchetta e il picchio nero (*Dryocopus martius*), per il quale la nidificazione è solo ipotizzata in quanto vi è stato un unico contatto acustico nel bosco a circa 150 m dalla torre 4 direttrice Est.
Rispetto all'aquila reale(*Aquila chrysaetos*) è accertato che non esistono coppie nidificanti riproduttive nei rilievi prossimi al Passo della Bocchetta; secondo Andreotti et al(2007) vi sarebbero stati alcuni tentativi di nidificazione senza successo in Val Borbera e nelle alture del Parco delle Capanne di Marcarolo. Gli unici dati certi di coppie stabili, riguardano la Val Fontanabuona(Andreotti et al 2007) e una fascia di territorio tra Monte Dente e Punta Martin (Arillo e Mariotti 2007). Segnalazioni nel Parco delle Capanne di Marcarolo (Toffoli 2009) dimostrano che comunque l'aquila reale frequenta il tratto Appenninico in esame pur non essendo stata rilevata durante tutto il periodo di osservazione.

Il falco pellegrino (*Falco peregrinus*) è stato segnalato sempre nel Parco di Marcarolo (Toffoli 2009) ma non come nidificante; la specie appare in grande espansione e, se prima era osservabile solo lungo le alte falesie marine, ora la si trova nidificante regolarmente anche all'interno di alcuni settori appenninici, sia Liguri che Piemontesi (Andreotti et al 2007).

Il biancone (*Circatus gallicus*) è stato osservato in alcune giornate all'esterno dell'area di intervento; come noto, questo rapace nidifica stabilmente nelle alture a ridosso del Passo della Bocchetta come citato da (Toffoli 2009, Sindaco et al 2008, Arillo e Mariotti 2007). Relativamente all'area di studio inerente al posizionamento degli areogeneratori, che come detto nella descrizione del soprassuolo agro-forestale è molto carente di ampi ambienti aperti che la specie sfrutta per la cattura di serpenti, si può escludere una assidua frequentazione dell'area per il reperimento di

risorse trofiche.

Si è potuto osservare altrsì nei pressi del Monte Calvo un esemplare di astore(Accipiter gentilis), relativamente lo staus e la diffusione di questa specie non si hanno notizie precise nel settore Appenninico indagato se non che le presenze sono rare e localizzate(Brichetti e Fracasso 2003). L'area in oggetto non risulta comunque idonea alla nidificazione dell'astore, vista la mancanza di alberi vetusti d'alto fusto.

In Tabella 3 si riporta il numero di specie osservate in ogni giornata di osservazione.

data	Falco pecchiaolo	biancone	poiana	gheppio	astore	Falco pellegrino	tot
18/03			2	1			3
25/03			4			1	5
28/03			3	2			5
31/03			2				2
06/04							2
08/04				1	1		2
15/04		1			2		3
18/04	2		2	1	2		7
28/04				1		1	2
29/04		1	2				3
16/05	3			1			4
17/05				1			1
27/05	1		1		1		3
30/05			1				1
01/06	3			2		1	6
06/06							3

06/06		2			1		3
10/06	1			1			2
13/06		1					1
21/06	1	1					2
22/06		1		1	1		3
sub tot prim.	11	7	19	12	8	3	60
22/09	1				2		3
23/09		1	1				2
30/09	3		2			1	6
01/10			1		1		2
10/10	2			1			3
11/10	1						2
14/10		1	1				2
17/10		1	2			1	5
21/10		2	1	1			2
25/10							0
04/11							0
Sub tot autun.	7	5	8	2	3	2	27
totale	18	12	27	14	11	5	87

Tabella 3: Rapaci avvistati nell'area di studio 2011.

Per quanto concerne i rapaci notturni, il monitoraggio si è svolto in 5 serate tra l'inizio di marzo e la fine di maggio (Tabella 4 e Figura 4)

data	*meteo*	*Intensità vento*	*durata*
18/03	sereno	moderato	19,30 alle 23,00
21/03	sereno	debole	19,15 alle 23,15
05/04	sereno	moderato	20,00 alle 23,15
27/04	Poco nuvoloso	moderato	20,15 alle 23,15
17/05	sereno	moderato	20,15 alle 23,30

Tabella 5: Uscite per rilevamento rapaci notturni e condizioni meteo



Figura 5: localizzazione dei punti di ascolto (stelle gialle) rapaci notturni

Il monitoraggio degli uccelli nidificanti nell'area del proposto impianto e, entro un

raggio di circa 2 Km dallo stesso è stato effettuato mediante punti di ascolto con parabola del tipo "ELCE", dotata di cuffie ad isolazione sonora che consentono la cattu ra dei suoni. In questo modo si è cercato di ricavare un quadro rappresentativo della consistenza dell'ornitofauna nidificante nell'area, con il fine di poter valutare gli impatti potenzialmente negativi sulla stessa. I rilievi sono stati effettuati durante dieci giornate tra l'inizio di maggio e la fine di giugno. Durante I rilievi, sono state contattate complessivamente 24 specie di passeriformi nidificanti. Nella seguente tabella (5)vengono riportati il numero dei contatti avuti durante l'esecuzione dei punti di ascolto e la frequenza di osservazione che rappresenta il numero di punti di ascolto in cui la specie è stata osservata e, nella figura 6 viene riportata la localizzazione dei punti di ascolto effettuati.

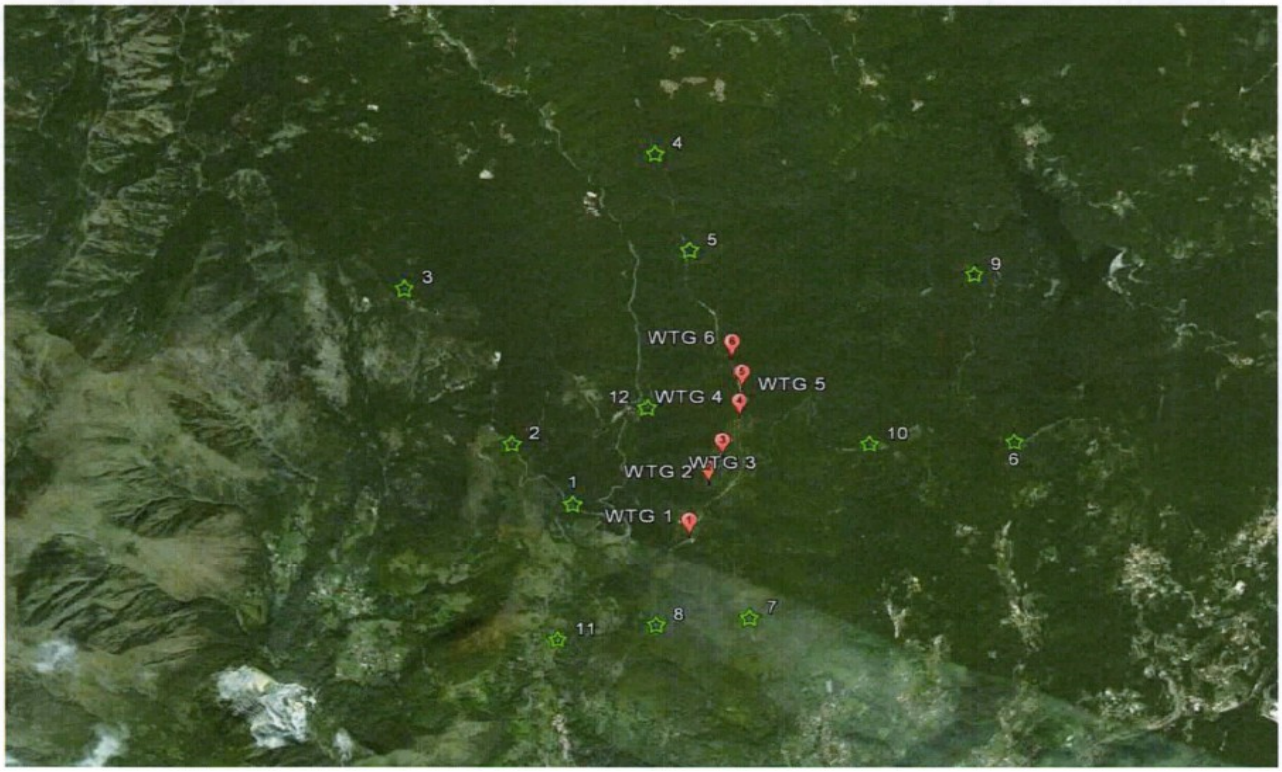
Specie	Area impianto		Buffer 2 Km		Complessivo	
	N. individui	Frequenza	N. individui	Frequenza	N. individui	Frequenza
Fringuello	38	7	29	5	67	12
Ghiandaia	7	3	2	1	9	4
Pettirosso	9	4	14	5	23	9
Merlo	3	2	5	2	8	4
Rondine			26	3	26	3
Rondone	89	6	51	5	140	11
Cinciallegra	13	3	28	8	41	11
Capinera	74	8	61	11	89	19
Cinciarella	10	4	13	5	23	9
Sterpazzola	19	5	13	2	32	7
Cardellino			5	2	5	2
Colombaccio			6	3	6	3
Balestruccio			14	4	14	4
Pernice rossa	2	1	5	2	7	3
Sordone	1	1	4	2	5	3
Luì piccolo	1	1			1	1
Tordo bottaccio			1	1	1	1
Albanella minore	2	1	1	1	3	2
Passera d'Italia			7	3	7	3
Gazza			2	1	2	1
Verdone			1	1	1	1
Picchio verde	2	1			2	1
Zigolo nero			2	1	2	1

Prispolone	1	1	2	1	3	2

Tabella 5: Numero di contatti con passeriformi rilevati con punti di ascolto



Figura 6: Rappresentazione del posizionamento dei punti di ascolto per i passeriformi nidificanti: in alto gli 8 gialli nell'area dell'impianto e in basso i 12 verdi nei 2 Km di raggio.



Come si può notare le specie che presentano un maggior numero di contatti sono: il rondone, la capinera, il fringuello, la cinciallegra e per finire la sterpazzola. Tutte queste specie sono considerate comuni e, comunque di scarso interesse conservazionistico.

Monitoraggio dei Migratori primaverile

Si riporta di seguito il calendario delle 22 giornate inerenti il monitoraggio dell'avifauna migratrice nel periodo 1 marzo - 31 maggio 2011.

data	Condizioni meteo	Direz. vento	Intensità vento
02/03	Pioggia non possibile	N- NW	moderato
07/03	Pioggia non possibile	Non rilevato	Non rilevato
17/03	Schiarite e pioggia	N-NW	Moderato
18/03	Sereno	S-SW	Forte
25/03	Sereno	N	Debole- moderato
28/03	Nuvoloso e schiarite	S	Moderato
29/03	Sereno e nuvole sparse	S-SW	Debole
31/03	Sereno e nuvole sparse	N-NW	Debole
06/04	Sereno	N	Debole- moderato
08/04	Nuvoloso	N-NW	Moderato
14/04	Nuvoloso	N-NW	Moderato
15/04	Nuvoloso	S	Forte
18/04	Sereno	N	Debole - moderato
28/04	Nuvoloso e pioggia	S-SW	Moderato
29/04	Nuvoloso e pioggia	S	Moderato-forte
03/05	Sereno	N	Forte
04/05	Nuvoloso con schiarite	N-NW	Moderato
16/05	Sereno e nuvole sparse	N-NW	Moderato
17/05	Sereno	N	Moderato -forte
27/05	Pioggia e schiarite	S-SW	Forte
28/05	Sereno	N	Forte
30/05	Sereno	N	Debole - moderato

Tabella 6: Calendario uscite primaverili e condizioni meteo.

- Il numero totale degli uccelli avvistati in volo in tutto il comprensorio indagato (area vasta) in molti casi si è trattato di uccelli stanziali e di avvistamenti multipli riguardanti gli stessi individui, è stato di **896** per una media tra i 44,9 e i 22 uccelli/giorno;

- Il numero complessivo degli avvistamenti di rapaci (tenuto conto che nel caso di gheppio, poiana e biancone, tutti nidificanti spesso si è trattato di avvistamenti multipli per lo stesso individuo): **87** (tabella n. 3)

- Il numero complessivo di avvistamenti di specie ornitiche appartenenti a Allegato I della Direttiva "Uccelli" N. 79/409/CEE: **12/15** (tre avvistamenti non certi di falco pecchiaiolo).

- Il numero complessivo di uccelli avvistato durante il sorvolo sulla fascia occupata dal proposto impianto(0-7) durante 19 giornate di rilievi: **693** di cui **94** rapaci.

- Il numero di uccelli in allegato I avvistati durante il sorvolo della fascia(0-7) : **9**.

- Il numero totale di uccelli avvistati durante il sorvolo della fascia(0-7) ad una quota corrispondente a quella occupata dalle pale degli aereogeneratori (45/100 m da terra): **67** di cui **39** rapaci .

- Il numero di uccelli in allegato I che hanno sorvolato la fascia(0-7) ad una quota

(45-100 m da terra) : **7.**

Tenuto conto delle abitudini e della fenologia delle specie rilevate e della tipologia degli avvistamenti(N. di individui, direzione e altezza di volo, sorvolo senza sosta), dai dati rilevati si è potuto stimare il flusso migratorio rispetto l'area in oggetto in primavera in 0,50 rapaci/giorno e 24 altri uccelli/giorno(rondoni e passeriformi)

Monitoraggio dei migratori autunnale

Si riporta di seguito il calendario delle 22 giornate inerenti il monitoraggio dell'avifauna migratrice nel periodo di settembre e ottobre 2011 durante le 13 giornate di rilievi.

data	Condizioni meteo	Direz. vento	Intensità vento
05/09	nuvoloso	N	Debole
06/09	sereno	S -SW	Moderato
22/09	sereno	N -NW	Debole
23/09	Sereno e nuvole sparse	N	Debole
30/09	Sereno e nuvole	N -NW	Debole- moderato

	sparse		
01/10	Sereno	N	Debole
10/10	Sereno e nuvole sparse	S	Moderato - debole
11/10	Sereno	S	Moderato- debole
14/10	Nuvoloso	N -NW	Moderato
17/10	Sereno	S -SW	Debole
21/10	Sereno e nuvole sparse	N	Moderato-forte
25/10	Pioggia	NW	Moderato
28/10	Pioggia	S	Moderato

Tabella 7: Calendario uscite autunnali e condizioni meteo

- Il numero totale degli uccelli avvistati e individuati al canto (in alcuni casi si tratta di uccelli stanziali e/o di avvistamenti multipli degli stessi individui): **629** per una media tra i 57,2 e i 47,9 uccelli/giorno.

- Il numero di avvistamenti di rapaci diurni (deve essere tenuto conto che nel caso di gheppio e di poiana, stanziali, nella maggior parte dei casi trattasi di avvistatamenti ripetuti del medesimo individuo: **27**.

- Il numero di avvistamenti di uccelli appartenenti all'Allegato I della Direttiva "Uccelli" 79/409/ CEE: **5** di cui **3** falchi pecchiaioli e 2 bianconi.

- Il numero totale degli uccelli avvistati in sorvolo sulla fascia del proposto impianto (0-7) durante le 11 giornate di monitoraggio: **923** di cui **49** rapaci.

- Durante i rilievi **nessun** uccello in allegato I è stato avvistato in sorvolo sulla

fascia del proposto impianto(0-7).

- Il numero totale di uccelli avvistati durante il sorvolo della fascia(0-7) ad una quota corrispondente a quella occupata dalle pale degli aereogeneratori (45/100 m da terra): **174** di cui **13** rapaci .

CONCLUSIONI

Sulla base delle osservazioni e dei risultati dello studio realizzato, suffragato anche da numerose interviste e colloqui effettuati con esperti cacciatori "migratoristi" locali è lecito affermare che l'area indagata presenta un modesto interesse ornitologico.
Il flusso migratorio appare molto scarso, in particolare quello autunnale. L'area dove dovrebbero sorgere gli aerogeneratori è caratterizzata inoltre una minore presenza di specie ornitiche rispetto all'area "vasta" indagata. In particolare mancano nell'area del proposto impianto tutte le specie legate agli ambienti agricoli e antropizzati.
Il flusso migratorio è altresì modesto anche per quanto concerne le specie indicate all'Allegato I della Direttiva "Uccelli" (79/409/CEE).
I dati rilevati nelle stagioni migratorie primaverili ed autunnali 2011, confermano una marginalità dell'area rispetto alle linee di transito migratorio principali, localizzate nel Parco del Beigua.
Quanto detto è verificabile, sia in rapporto ai siti italiani di maggior transito migratorio (Agostini 2002), sia confrontando i dati con quelli della nota e importante linea di flusso migratorio nel limitrofo ponente genovese (Baghino e Leugio, 1989,1990; Baghino,2003).
Complessivamente si può ritenere che l'impatto sulla componente faunistica presente all'interno dell'area di indagine sia da considerarsi complessivamente basso e reversibile anche alla luce delle conoscenze acquisite a livello internazionale sulle relazioni tra avifauna e parchi eolici e, come ripotato in figura 7 si evince che la mortalità

dell'avifauna per collisione con gli aerogeneratori è molto bassa.

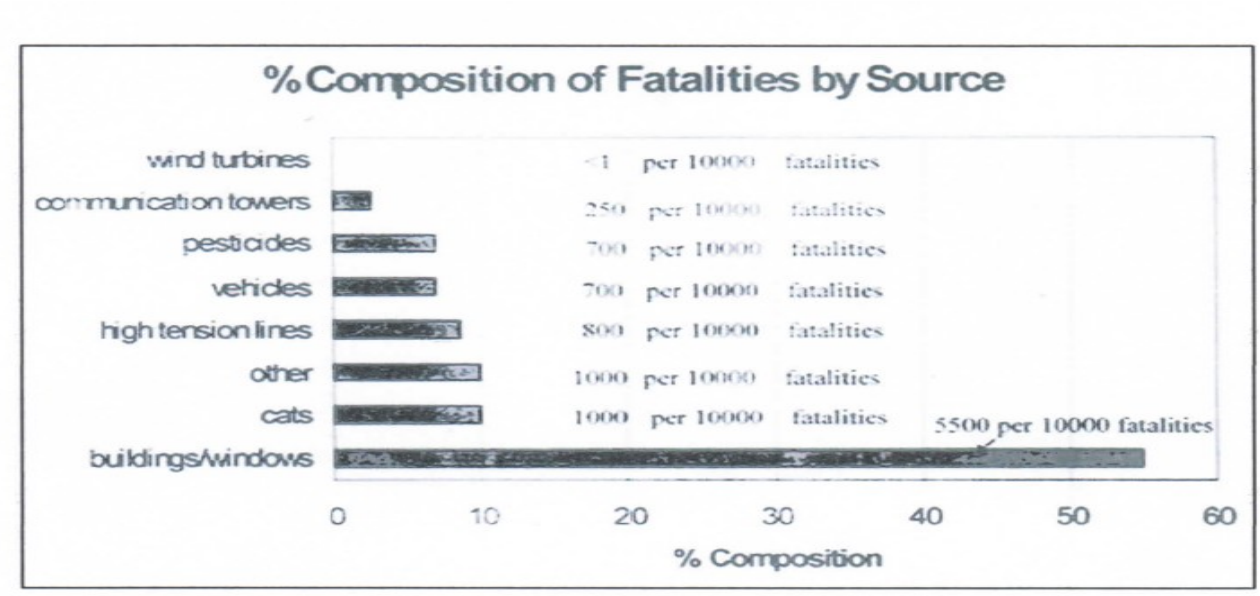


Figura 7: Stima delle percentuali di mortalità annuale dell'avifauna

Monitoggio post-operam

Con lo scopo di verificare i dati riscontrati nel monitoraggio ante-operam, con la potenziale pericolosità delle torri per gli uccelli, si propone il seguente protocollo di monitoraggio.

- Marzo-maggio: censimento visivo(visual census) dei migratori ed uccelli in volo sul sito. Due rilevatori simultaneamente 6 giorni/mese(ore 9/17) in concomitanza è possibile monitorare la frequentazione del sito da parte dei rapaci nidificanti e stanziali.

- Marzo-aprile: si consigliano almeno 5 sessioni di ascolto serale con fascia oraria(tramonto-ore 21) per il censimento dei rapaci notturni eventualmente con l'ausilio della parabola "ELCE".

- Maggio-giugno punti di ascolto al mattino per il censimento degli uccelli nidificanti si consiglia di effettuare 30/40 punti di ascolto durata 10/15 minuti cadauno.

- Settembre-ottobre: : censimento visivo(visual census) dei migratori ed uccelli in volo sul sito. Due rilevatori simultaneamente 6 giorni/mese(ore 10/18)

- Gennaio: censimento visivo(visual census) degli uccelli svernanti, 5 giorni ore (9/16).

- Ricerca di eventuali carcasse ogni 7/15 giorni battendo a tappeto con l'ausilio di un cane da caccia nei periodi consentiti dal calendario venatorio entro un raggio di almeno 100 m intorno a ciascuna torre.

Il Tecnico faunistico

Dott. Agr. Vincenzo Sechi

Curriculum Vitae Europass

Informazioni personali

Nome(i) / Cognome(i)	**Vincenzo Sechi**
Indirizzo(i)	Corso Umberto I n 283 -08015 Macomer (NU) (Italia)
Telefono(i)	0785-746026 Cellulare 329 0908327
Fax	0785-746026
E-mail	sechimocci@libero.it PEC:v.sechi@epap.conafpec.it
Data di nascita	19/02/1953
Sesso	Maschile

Settore professionale

Libera Professione- Dottore Agronomo

Istruzione e formazione

Maturità Liceo scientifico Statale "Galileo Galilei" Macomer (NU) - Laurea triennale e Laurea Magistrale – Università degli Studi Firenze Facoltà di Agraria

Date	Laurea Triennale 20/04/2008 / Laurea Magistrale 21/10/2011
Titolo della qualifica rilasciata	Laurea in "Scienze Faunistiche" Facoltà di Agraria Università degli Studi di Firenze voto 101/110/ Laurea Magistrale in " Scienze e gestione delle risorse faunistico-ambientali" Facoltà di Agraria Università degli Studi di Firenze voto 110/110
Principali tematiche/competenza professionali possedute	Dopo la Laurea Esame di Stato anno 2008 con abilitazione alla professione di Agronomo - Iscritto con numero 187 all'Ordine dei Dottori Agronomi e Dottori Forestali di Oristano anno 2008. Specializzato in gestione faunistica e ambientale. Abilitato al coordinamento e alla progettazione per la sicurezza nel Lavoro D.lgs. 81/2008 anno 2010.
Nome e tipo d'organizzazione erogatrice dell'istruzione e formazione	Università degli studi di Firenze (Facoltà di Agraria) Piazzale delle Cascine, Firenze (Italia).

Capacità e competenze personali

Competenze specialistiche e specifiche nel campo della conoscenza delle normative inerenti le valutazioni ambientali,(VIA;VAS;AIA), la gestione e la conservazione degli Habitat e della fauna selvatica, con particolare riferimento alle aree protette della rete natura 2000- SIC e ZPS .

Madrelingua(e) **Italiano**

Altra(e) lingua(e)

Autovalutazione	Comprensione				Parlato				Scritto	
Livello europeo (*)	Ascolto		Lettura		Interazione orale		Produzione orale			
Inglese	B2	Utente autonomo	B2	Utente autonomo	B2	Utente autonomo	B2	Utente autonomo	B2	Utente autonomo
tedesco	B2	Utente autonomo	B2	Utente autonomo	B2	Utente autonomo	B2	Utente autonomo	B1	Utente autonomo
Spagnolo	A1	Utente base	A1	Utente base	A1	Utente base	A1	Utente base	A1	Utente base

Per maggiori informazioni su Europass: http://europass.cedefop.europa.eu
© Comunità europee, 2003 20060628

	(*) Quadro comune europeo di riferimento per le lingue
Capacità e competenze sociali	Buona capacità di adeguarsi a tutti gli ambienti, anche internazionali,grazie ad una esperienza di studi di 4 anni all'estero(Svizzera Tedesca)
Capacità e competenze organizzative	Componente del Consiglio Direttivo dell'Ordine dei Dottori Agronomi e Dottori Forestali di Oristano. Buona esperienza nella gestione di progetti e gruppi di lavoro. Esperienze acquisite in campo lavorativo e professionale.
Capacità e competenze tecniche	Agronomo e Tecnico Faunistico Ambientale, docente corsi di formazione per tecnici sui danni causati dalla fauna selvatica. Docente corsi ambientali UNI 3. Docente in corsi di formazione continua professionale.Docente corso Addetto agli interventi tecnici ed agronomici sulle coltivazioni e alla gestione di impianti, macchine e attrezzature organizzato da RAS POR -SARDEGNA- ARAFORM
Capacità e competenze informatiche	Buona conoscenza di Microsoft Office, Word Exel, Power Point, ricerca in base dati , Autocad, conoscenze di base di applicazioni grafiche,uso di Internet,programmi statistici e ambienti in R
Altre capacità e competenze	Guardie Ecozoofile e ambientali, sport : Caccia , Immersioni sportive, trekking,Sci alpino.Brevetto immersioni con ARA- PADI – Open water
Patente	B Auto – Nautica oltre 25 miglia

Incarichi e consulenze

Vicedirettore tecnico della Azienda Agrituristico -Venatoria A.A.T.V. NU 14“ Sa Pittada – Pedra Alta “ di Bosa .

Direttore tecnico dell’allevamento di cinghiale sardo(*Sus scrofa meridionalis*) della Azienda Agrituristico- Venatoria A.A.T.V. NU 14 “ Sa Pittada-Pedra Alta” di Bosa.

Collaboratore per la proposta di un Piano d’Azione per il Grifone in Sardegna .

Consulente scientifico per la stesura di un monitoraggio costante sullo “Status” del Grifone (*Gyps fulvus)* e delle altre specie faunistiche elencate nella scheda del S.I.C. ITB000041 nel territorio della A.A.TV. NU 14 da inviarsi semestralmente all’Assessorato della Difesa dell’Ambiente Regione Sardegna .

Consulente scientifico dell’allevamento di fauna selvatica della “ Associazione Venatoria Bachisio Campus “codice allevamento R.A.S. NU-R2 con sede in Macomer località Bara .

Vice Presidente Regionale per la Sardegna dell’Ente Nazionale Produttori Selvaggina E.P.S.

Già Comandante della Sezione delle Guardie Ecozoofile di Bosa.

Consulente scientifico della Azienda Agrituristico-Venatoria “ Agricaccia Su Puleu “ A.A.T.V SS 23 con sede in Perfugas (SS) .

Consulente scientifico della Azienda Agrituristico-Venatoria “ Agriturismo Venatorio Testone” A.A.T.V. NU 03 con sede in Nuoro (NU) Allevamento cinghiale sardo.

Consulente tecnico e scientifico della Azienda Agrituristico-Venatoria “ nove Maggio”
con sede in Narbolia (OR). Allevamento pernice sarda e cinghiale sardo.

Collaboratore dell’Istituto Nazionale Fauna Selvatica ex I.N.F.S ora I.S.P.R.A per la redazione del Piano di Gestione dell’Oasi permanente di protezione Faunistica denominata “ Capo Marrargiu “ di Bosa.

Consulente scientifico della Azienda di caccia Autogestita S. Antonio con sede in Macomer .

Per maggiori informazioni su Europass: http://europass.cedefop.europa.eu
© Comunità europee, 2003 20060628

Consulente scientifico dell'allevamento a scopo di studio e ripopolamento di fauna selvatica di Marcello Secci codice OR-R5 . Narbolia(OR)

Componente del comitato Tecnico Scientifico del Gruppo di Azione locale "GAL Marghine" , in qualità di Agronomo " Esperto in gestione Faunistica e ambientale" .

Componente della Short List- di Consulenti ed Esperti e tecnici istruttori del "Gal Marghine" .

Componente della Lista ristretta di Tecnici istruttori ed esperti del " Gal Logudoro Goceano"

Consulente CTU del Tribunale Oristano .

Componente del Comitato per la tutela e salvaguardia delle Biodiversità vegetali con sede in Bosa (OR).

PARTECIPAZIONE A CONVEGNI - WORK SHOPS – CORSI DI FORMAZIONE

Partecipazione al Convegno promosso dalla Provincia di Cagliari " Gestione Faunistica e Agricoltura ", Cagliari, 16Dicembre 2005.

Partecipazione all'Incontro di lavoro promosso da Assessorato Difesa Ambiente RAS sulla istituzione delle nuove ZPS , Bosa 11 maggio 2007.

Partecipazione al Convegno " Conservazione, Gestione e Tutela della Fauna Selvatica"nella Provincia di Cagliari, Cagliari ,14 Dicembre 2007.

Partecipazione al Convegno promosso dalla Provincia di Nuoro " Gestione Faunistica e Attività Venatoria " Nuoro, 17 Maggio 2008.

Partecipazione in qualità di **relatore-docente** al 1° Corso Regionale di formazione e aggiornamento sulla gestione e tutela della fauna selvatica in Sardegna. " Danni arrecati dalla fauna selvatica " Assessorato Difesa Dell'Ambiente RAS, Baradili, 12 settembre 2008 .

Partecipazione al 2° workshop " Danni arrecati dalla fauna selvatica " Assessorato Della Difesa Dell'Ambiente RAS, Macomer, 13 ottobre 2008.

Partecipazione al Seminario-Tavola rotonda " L'uso dei bocconi avvelenati in Sardegna : un fenomeno ancora presente ma poco conosciuto." Provincia di Nuoro Ass. Ambiente. Nuoro 29 novembre 2008.

Partecipazione al seminario " Progetto di reintroduzione del Cervo Sardo nell'area dei Tacchi" Provincia dell'Ogliastra, Jerzu 9 febbraio 2009

Partecipazione al " Workshop" Censimenti, Monitoraggi, immissioni e Catture di fauna selvatica. Montevecchio- Guspini 18 giugno '09. Assessorato Ambiente Medio Campidano, Regione Autonoma Della Sardegna, Servizio Conservazione della Natura e degli Habitat.

Partecipazione al convegno promosso dalla Provincia di Cagliari " Territorio Ambiente e Attività Venatoria", Cagliari 7 dicembre 2009.

Partecipazione al convegno " Il cervo sardo -corso" status di conservazione e prospettive di gestione. Promosso dall'Ente Foreste della Sardegna, Regione Autonoma della Sardegna, Cagliari 16 aprile 2010.

Partecipazione al Workshop " Avifauna migratoria : Monitoraggio e strategie di gestione ". promosso da Provincia di Cagliari e Regione Autonoma Della Sardegna Assessorato Della Difesa dell'Ambiente. Orroli 3 dicembre 2010.

Partecipazione al seminario " Vivere l'Oasi come risorsa" Oasi di protezione e cattura Sette Fratelli Castiadas . Promosso da Provincia di Cagliari , Regione Autonoma della Sardegna. Sinnai 6 maggio 2011.

Partecipazione in qualità di **Relatore** al convegno " Mese della cultura a Badde Salighes" organizzato da Associazione Passiflora . Tema trattato: Evoluzione della fauna selvatica nel Marghine-Goceano. Badde Salighes(Bolotana) 15 ottobre 2011.

Partecipazione al convegno " Pianificazione Territoriale in Sardegna". Cagliari 4 novembre 2011. Organizzato dalla Consulta delle Professioni Intellettuali dell'area tecnica. Con il Patrocinio della RAS e della Provincia di Cagliari.

Partecipazione in qualità di **Relatore** all'evento formativo organizzato dall'Ordine dei Dottori Agronomi e Dottori Forestali di Oristano dal Titolo "Stima del carico potenziale espresso in UBA in aree silvo-pastorali" tenutosi ad Oristano in data 14/09/2012

Per maggiori informazioni su Europass: http://europass.cedefop.europa.eu
© Comunità europee, 2003 20060628

Partecipazione al seminario di studio del Progetto Co. R.E.M." Cooperazione delle reti ecologiche nel Mediterraneo" su incarico del Comune di Macomer e del Comune di Bultei in qualità di Progettista della Misura P.O.R. FESR 2007-2013- Linea di intervento 4.2.1.A nell'ambito dei rispettivi SIC . Cabras (OR) Dicembre 2012.

Partecipazione con conseguimento di attestato al corso denominato "**CORSO DI SPECIALIZZAZIONE TECNICO-SCIENTIFICA IN ECONOMIA DELL'AMBIENTE E DELLE RISORSE NATURALI**" in lingua inglese, preordinato dalla RAS Ass Lavoro e Forgea International, Tenutosi a Cagliari – ottobre 2012 .

INCARICHI PROFESSIONALI

Incarico professionale per lo studio di prefattibilità e valutazione di incidenza ambientale ai sensi dell'art. 5 del D.P.R. n° 357/97 al fine di istituire una azienda Agri-turistico-venatoria A.A.T.V. in agro di Teulada (CA) in località " S'Acqua Sassa" committente :Hotel S'Acqua Sassa Resort-Teulada .

Incarico professionale per la progettazione e direzione lavori per la riqualificazione di un Parco Urbano in località " Pineta Albano" in Comune di Macomer (NU) , committente Comune di Macomer .

Incarico professionale per la progettazione e direzione lavori al fine di istituire un allevamento a scopo di studio e ripopolamento di pernice sarda (*Alectoris barbara barbara*) in agro di Ruinas (OR). committente Sig. Marcello Secci.

Incarico professionale per la progettazione , direzione lavori ed avviamento per l'istituzione di un allevamento a scopo di studio e ripopolamento per una successiva reintroduzione di muflone (*Ovis orientalis musimon*) in agro di Macomer (NU). Committente Comune di Macomer .

Incarico professionale per la progettazione di un Centro Faunistico attrezzato da realizzarsi in Macomer. Committente Comune di Macomer.

Incarico professionale per la progettazione preliminare,definitiva e esecutiva di un " Intervento di valorizzzazione della biodiversità dell'area SIC Marghine-Goceano" finanziato dall'Assessorato Regionale Difesa Ambiente-Servizio Tutela della Natura- P.O.R. FESR 2007-2013- Linea di intervento 4.2.1.A committenti Comune di Illorai,Bolotana, Bono, Comune di Bultei Ente Capofila.

Incarico professionale per la progettazione definitiva, esecutiva, direzione lavori e sicurezza di un intervento per la realizzazione di un " Centro di Documentazione-Espositivo e Percorso Educativo -Ambientale" ubicato nel SIC " Altopiano di Campeda" ITB021101-POR FESR 2007-2013 Linea di Intervento 4.2.1.A Finanziato dall'Assessorato Regionale Difesa Ambiente – Servizio Tutela della Natura. Committente Comune di Macomer.

Incarico professionale per la progettazione e direzione lavori di un piano triennale di ripopolamento della pernice sarda *(Alectoris barbara barbara)* da realizzarsi nella Autogestita S. Antonio in agro di Macomer .
Committente Autogestita S. Antonio Macomer .

Incarico professionale per la redazione di una perizia di stima volta a determinare il più probabile valore venale e il più probabile canone di locazione di alcuni terreni agricoli di proprietà del Comune di Illorai (SS).
Committente Comune di Illorai.

Incarico professionale per la redazione di un progetto preliminare, definitivo, esecutivo compresa direzione lavori e sicurezza da presentarsi all'Ass.to Industria RAS" Bando Cave dismesse annualità 2009 " per la rinaturalizzazione con sistemi di "ingegneria naturalistica" di una cava dismessa in località " Iscras" in agro di Illorai.(Approvato e finanziato Bando cave graduatoria 2009).
Committente Comune di Illorai.

Incarico professionale per la redazione di un progetto esecutivo da presentarsi alla RAS inerente la Misura 122.1 del PSR Sardegna "Migliore valorizzazione economica delle foreste", in agro del Comune di Narbolia (OR) località " Is Montigheddus".
Committente Coop. Nove Maggio Narbolia.

Incarico professionale per la redazione di un progetto preliminare da presentarsi alla RAS inerente la misura 122.1 del PSR " Migliore valorizzazione economica delle foreste", in agro del Comune di Narbolia (OR), Località " Monte Entu".
Committente Comune di Narbolia.

Incarico per la redazione di uno studio di prefattibilità ambientale relativo l'istituzione di un'Area Protetta da realizzarsi nei territori del Marghine-Goceano.
Committente Comune di Illorai.

Per maggiori informazioni su Europass: http://europass.cedefop.europa.eu
© Comunità europee, 2003 20060628

Incarico professionale per la redazione di un progetto esecutivo da presentarsi alla RAS inerente la misura 122.1 del PSR " migliore valorizzazione economica delle foreste" in agro di Bortigali (NU), ubicato in area SIC " Catena Marghine Goceano"
Committente Pes Mario .

Incarico professionale per la redazione di un progetto esecutivo da presentarsi alla RAS Ass Agricoltura e Riforma Agropastorale, per il rinnovo con la riduzione della superficie del territorio della Azienda Agrituristico – Venatoria 9 maggio A.A.T.V. OR 02 con sede in Narbolia (OR).
Committente Coop. 9 maggio- Narbolia.

Incarico professionale per la redazione di uno studio -progetto di prefattibilità ambientale da presentarsi alla RAS servizio SAVI, per l'espressione di un parere relativo alla assoggettabilità alla Valutazione di Incidenza Ambientale per un'intervento di miglioramento agro-ambientale da realizzarsi in agro del Comune di Macomer località " Ingrassa Canes". Ubicato in zona "ZPS ".
Committente Ledda Peppino- Bortigali.

Incarico professionale per la realizzazione di uno studio di fattibilità per un progetto di imboschimento nel Consorzio Zona Industriale di Macomer in località Tossilo.
Committente :Tossilo SPA

Incarico professionale per la realizzazione di uno studio di fattibilità per un progetto di allevamento di ostriche (*Cassostrea gigas*) e cozze (*Mytilus galloprovincialis*) a Bosa (OR) lo studio-progetto è in corso di valutazione presso il MIPAAF nel bando OIGA 3 .
Committente : Sgaravato Viviana BOSA

Incarico professionale per la realizzazione di un progetto preliminare di sostenibilità ambientale riservato alle Cooperative Sociali Onlus da presentarsi al Servizio " SAVI" della RAS.
Committente Cooperativa Progetto H Onlus Macomer.

Incarico professionale per la progettazione esecutiva relativa l'istituzione di una Azienda agrituristico -venatoria in agro di Esterzili denominata "Taccu de Linu". Committente Taccu de Linu S.R.L.

Incarico professionale per la progettazione esecutiva relativa l'istituzione di una Azienda Agrituristico-venatoria in agro di Esterzili denominata " Santa Vittoria" Committente Melis Francesco Esterzili.

Incarico professionale per la progettazione esecutiva di una Azienda Agrituristico- venatoria in agro di Berchidda, denominata "San Salvatore", committente Isoni Pier Angelo. Monti .

Incarico professionale per la progettazione esecutiva di una Azienda Agrituristico- venatoria in agro di Ozieri denominata " Monte Zuighe", committente Sanna Giuseppe.
Orune.

Progettazione esecutiva di una Azienda Agrituristico-venatoria in agro di Esterzili denominata " Funtana Manna" committente Sig. Melis Luigi .
Esterzili.

Incarico professionale per l'assistenza e consulenza durante la stesura del "Piano Faunistico Provinciale della Provincia di Sassari" . Committente Comune di Illorai.

Incarico professionale per la partecipazione alla Valutazione Ambientale Strategica del Piano Faunistico Venatorio Provinciale della Provincia di Nuoro in qualità di soggetto competente in materia Ambientale al fine di definire la portata ed il livello di dettaglio da includere nel rapporto ambientale relativo alla VAS del PFVP per conto del Comune di Macomer.

Incarico professionale per " Comunicazione opere interne " e fine lavori riguardante un fabbricato ristrutturato nel Comune di Burgos inserito nel Bando " Domos" RAS . Committente Dott.ssa Lina Mele Macomer

Incarico professionale per la stesura di una valutazione di incidenza ambientale, da presentarsi all'Ass.to Ambiente RAS Servizio SAVI per un intervento di miglioramento agro-ambientale da realizzarsi in Area SIC " Catena del Marghine e del Goceano" in agro di Bortigali, località " Badde Suerza". Committente Milia Agrozootecnica, Bortigali (NU)

Per maggiori informazioni su Europass: http://europass.cedefop.europa.eu
© Comunità europee, 2003 20060628

Incarico professionale per il completamento di un progetto di allevamento a scopo di studio e ripopolamento di fauna selvatica già autorizzato OR-R5, con l'inserimento di ulteriori specie faunistiche: quaglia (Coturnix coturnix), lepre sarda (Lepus capensis mediterraneus), coniglio(Oryctolagus cuniculus) . Committente Marcello Secci. Ruinas(OR)

Incarico professionale per la progettazione esecutiva di un campo per addestramento cinofilo da realizzarsi in Bosa località " S'Istagnone", Bosa Marina, il progetto prevede la stesura di una Relazione Paesaggistica semplificata. Committente Associazione cinofila " Brinca e Bau" . Bosa (OR)

Proposta di collaborazione in qualità di Agronomo specializzato in gestione faunistico-ambientale all'aggiornamento del Piano di Gestione del SIC " Altopiano di Campeda" ITB021101- Ente Capofila Comune di Macomer, Comuni partecipanti Bortigali,Sindia.

Incarico professionale per il rinnovo della autorizzazione RAS per un allevamento di fauna selvatica a scopo di studio e ripopolamento con codice OR/R/01 , l'allevamento riguarda la specie pernice sarda (Alectoris barbara) e il cinghiale sardo(Sus scrofa meridionalis) ,in agro di Narbolia(OR) Comittente Cooperativa nove maggio Narbolia (OR).

Incarico professionale per la stesura di una relazione faunistica con particolare riferimento alla avifauna e chirotterofauna inerente la proposta di realizzazione di un campo eolico nella Provincia del Medio Campidano. Comittente Società Medio Campidano Eolica S.r.l. Bolzano.

Macomer 10/11/2012

Dott. Vincenzo Sechi
Agronomo specializzato in gestione faunistico-ambientale
Tecnico Faunistico
Ordine Dottori Agronomi e Dottori Forestali di Oristano n. 187
Tel/Fax 0785-746026
Cell-329-0908327
E.Mail: sechimocci@libero.it
PEC: v.sechi@epap.conafpec.it
C.F. SCHVCN53B19B354A
P. I.V.A. 01287780918

Vincenzo Sechi

Per maggiori informazioni su Europass: http://europass.cedefop.europa.eu
© Comunità europee, 2003 20060628