



Spett. Ministero dell’Ambiente e della Sicurezza Energetica  
Direzione Generale Valutazioni Ambientali  
Via C.Colombo 44  
00147 ROMA

**OGGETTO: Costruzione ed esercizio di un impianto di energia elettrica da fonte eolica "Orbetello" di potenza in immissione massima pari a 61,2 MW e relative opere connesse da realizzarsi nel comune di Orbetello (GR) – Istanza presentata il 25/05/2023. Avviso al pubblico pubblicato il 26/06/2022 sul sito web del MITE.  
Osservazioni ai sensi dell’art.24 comma 3 del D.Lgs.152/2006 e s.m.i.**

La scrivente Associazione WWF Provincia di Grosseto ODV, avendo preso visione dello studio di Valutazione d’Impatto Ambientale presentato dalla Società APOLLO WIND S.R.L. relativamente alla realizzazione dell’impianto industriale eolico in oggetto, costituito da 9 aerogeneratori di altezza di 200 metri nel comune di Orbetello (GR), località San Donato e limitrofe, presenta le seguenti osservazioni, in base alle quali ritiene che **il progetto non abbia requisiti tali da contemperare l’esigenza sempre più pressante di una transizione energetica verso le fonti rinnovabili con la altrettanto necessaria tutela di ambiente, biodiversità e paesaggio.**

Ricordiamo in primo luogo il testo dell’art. 9 della Costituzione Italiana, che, nella attuale formulazione, recita:

*La Repubblica promuove lo sviluppo della cultura e la ricerca scientifica e tecnica.  
Tutela il paesaggio e il patrimonio storico e artistico della Nazione.  
Tutela l’ambiente, la biodiversità e gli ecosistemi, anche nell’interesse delle future generazioni.  
La legge dello Stato disciplina i modi e le forme di tutela degli animali.*

Ricordiamo anche che l’Italia, accanto agli impegni connessi alla riduzione delle emissioni di gas climalteranti ed allo sviluppo di fonti di energia alternative, si è assunta anche quelli derivanti dalla "Strategia dell’UE sulla biodiversità per il 2030: Riportare la natura nella nostra vita".

Come associazione locale affiliata al WWF Italia, coerentemente con la posizione assunta in merito dallo stesso WWF Italia e dal WWF Internazionale, siamo convinti che tali obiettivi debbano e possano essere perseguiti congiuntamente e contemporaneamente.

D’altra parte, anche il Regolamento UE 241/2021, istitutivo del dispositivo per la ripresa e resilienza, stabilisce all’articolo 5 che tutte le misure debbano soddisfare il principio di “non arrecare danno significativo agli obiettivi ambientali”. Tale vincolo si traduce in una valutazione di conformità degli interventi al principio del “Do No Significant Harm” (DNSH), con riferimento al sistema di tassonomia delle attività ecosostenibili indicato all’articolo 17 del Regolamento (UE) 2020/852.

Il Governo italiano, a tale proposito, ha prodotto nel 2022 una “Guida operativa per il rispetto del principio di non arrecare danno significativo all’ambiente” (consultabile sul sito del Ministero dell’Economia e delle Finanze [https://www.rgs.mef.gov.it/VERSIONE-1/circolari/2022/circolare\\_n\\_33\\_2022](https://www.rgs.mef.gov.it/VERSIONE-1/circolari/2022/circolare_n_33_2022)).

Suddetta Guida Operativa per quanto attiene gli impianti per la produzione di elettricità da energia eolica prescrive specificamente (pag. 183) che siano acquisiti elementi di verifica ex-ante per le strutture situate in aree sensibili sotto il profilo della biodiversità o in prossimità di esse prevedendo *“la verifica preliminare, mediante censimento floro-faunistico, dell’assenza di habitat di specie (flora e fauna) in pericolo elencate nella lista rossa europea o nella lista rossa dell’Unione Internazionale per la Conservazione della Natura (IUCN)”*.

Venendo all’oggetto specifico delle presenti osservazioni, **riteniamo che lo studio in esame non abbia eseguito in modo completo ed esaustivo tale verifica preliminare poiché molte delle specie animali in pericolo hanno comportamenti migratori e la loro presenza non poteva essere rilevata e censita nei soli mesi di svolgimento dello studio.**

Dall’Analisi faunistica preliminare, allegata allo Studio di Valutazione Ambientale in esame, emerge infatti che lo studio è basato su quanto rilevato in campo nel periodo gennaio-febbraio-marzo 2023 durante appositi rilievi all’interno del sito progettuale e del suo intorno oltre che su un’indagine bibliografica sull’area vasta. Lo studio faunistico è stato svolto con 11 uscite di cui 5 in gennaio, 3 in febbraio e 3 in marzo. Nello studio non vengono neanche fornite le date delle uscite effettuate durante il mese di marzo, fatto particolarmente rilevante dato che rilievi nella prima decade del mese permettono rilevazioni faunistiche assai diverse rispetto alla seconda e terza decade (con minore o maggiore possibilità di contattare specie in movimento migratorio).

**E’ evidente che nel lasso temporale indicato possano essere state rilevate esclusivamente le specie di uccelli svernanti nell’area, risultando invece non rilevabili tutte le numerose specie che frequentano l’area stessa durante la migrazione e le fasi riproduttive.**

Risulta pertanto totalmente inappropriata e fuorviante l’affermazione contenuta nello studio *“Le indagini conoscitive svolte sul campo, condotte, come predetto, limitatamente alle classi sistematiche di Uccelli, hanno consentito di estrapolare una lista aggiornata delle specie animali presenti note ed osservate sino ad oggi”*. **Tale lista non può che risultare incompleta, rendendo inattendibile la conseguente valutazione dei possibili impatti che potrebbero incidere sulle popolazioni di uccelli.**

D’altra parte, tale metodologia di studio risulta incoerente anche rispetto a quanto indicato nello stesso avviso al pubblico del 25/05/2023, da parte di Apollo Wind s.r.l., per la *“Presentazione dell’istanza per l’avvio del procedimento di Valutazione di Impatto Ambientale”*, nella quale si dice tra l’altro che *“il potenziale rischio di collisione dell’avifauna e della chiroterofauna con gli aerogeneratori, mitigato dagli accorgimenti e misure gestionali che potranno individuarsi a seguito delle previste attività di monitoraggio in fase ante operam e post operam. A partire dal mese di febbraio 2023 è stata avviata, un’attività di monitoraggio ante-operam, che avrà una durata complessiva pari a 12 mesi, finalizzata ad evidenziare la presenza di specie sensibili, eventualmente esposte al rischio di impatto per effetto della realizzazione del parco eolico.”* Non c’è bisogno di sottolineare che le 11 uscite del periodo gennaio-marzo 2023 non coincidono affatto con la indicata fase di monitoraggio ante operam di 12 mesi e che, anche nel caso che il monitoraggio ante operam dovesse continuare per altri 9 mesi, i suoi risultati non potrebbero essere oggetto della attuale valutazione.

Per quanto riguarda l’indagine bibliografica, che gli autori sostengono di aver realizzato, essa risulta evidentemente incompleta poiché lo studio denota una carenza di informazioni e di dati già pubblicati. Basti citare ad esempio il recente *Atlante degli Uccelli nidificanti in Italia del 2022*-Edizioni Belvedere- aggiornato in tempo reale on-line sulla piattaforma *Ornitho*.

**Lo studio in esame non rispetta neanche le indicazioni contenute nel documento edito dalla Regione Toscana “Linee guida per la valutazione di impatto ambientale degli impianti eolici” e disponibile sul sito internet della Regione stessa (<https://www.regione.toscana.it/-/linee-guida-per-la-valutazione-di-impatto-ambientale-degli-impianti-eolici-risorsa-elettronica->).** Suddetto documento prescrive (pagina 55) che la fase ante-operam del monitoraggio abbia lo scopo di:

*“ - rilevare le popolazioni di uccelli nidificanti, compresi gli uccelli notturni, nell’area del previsto impianto eolico, e/o che la utilizzano per l’alimentazione nel periodo riproduttivo e post riproduttivo, con particolare attenzione ai rapaci diurni;*

- rilevare le specie di avifauna che frequentano l'area del previsto impianto eolico nei due periodi migratori, con particolare attenzione ai rapaci diurni;
- definire l'entità e individuare le modalità di attraversamento dell'area durante le migrazioni dell'avifauna;"

Lo studio svolto nei soli mesi tra gennaio e marzo non può contenere informazioni relative al periodo riproduttivo e post-riproduttivo, né relativamente ai due periodi migratori (in marzo la migrazione pre-riproduttiva è appena iniziata e quella post-riproduttiva si svolge in autunno) prescritte dalle linee guida regionali.

L'area dove verrebbe ad essere collocato l'impianto, dalla bibliografia acquisita e dalla consultazione degli ornitologi esperti (come ad esempio quelli del GOM - Gruppo Ornitologico Maremmano "A.Ademollo" ODV), che hanno compiuto per anni osservazioni sul territorio, risulta di grande valore naturalistico e di grande importanza sia per quanto riguarda le specie nidificanti e svernanti, sia nella dinamica degli spostamenti dell'avifauna in tale settore della Maremma grossetana.

Si sottolinea che gli impatti sull'avifauna derivanti dall'impianto eolico non sono limitati al pericolo di collisione con le pale ma anche dalla perdita di suolo naturale e agricolo conseguente alla messa in opera degli aerogeneratori e delle infrastrutture connesse, dai disturbi derivanti dalla rumorosità, dalla diminuzione qualitativa e quantitativa delle risorse trofiche, dalla perdita complessiva delle caratteristiche del paesaggio, ecc.

Ricordando che la versione italiana della Lista Rossa è un documento edito dal Ministero dell'Ambiente, FederParchi e Unione Internazionale per la Conservazione della Natura e disponibile sul sito del Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica (2022 *Lista Rossa IUCN dei vertebrati italiani 2022 – Comitato Italiano IUCN e Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica, Roma* - <https://www.mase.gov.it/pagina/liste-rosse-nazionali>), si espone di seguito un elenco delle specie di uccelli inclusi nella Lista Rossa che subirebbero impatti negativi dalla realizzazione dell'impianto eolico (elencati nell'ordine sistematico da lista CISO-COI del settembre 2019):

#### CUCULO DAL CIUFFO *Clamator glandarius* (Linnaeus, 1758)

Questa specie migratrice, inclusa nella Lista Rossa nella categoria "Minacciata", è esclusivamente di comparsa primaverile-estiva.



Areale attuale di nidificazione regolare e irregolare; in blu: nidificazione nel 1964; la freccia indica l'area di nidificazione più importante.

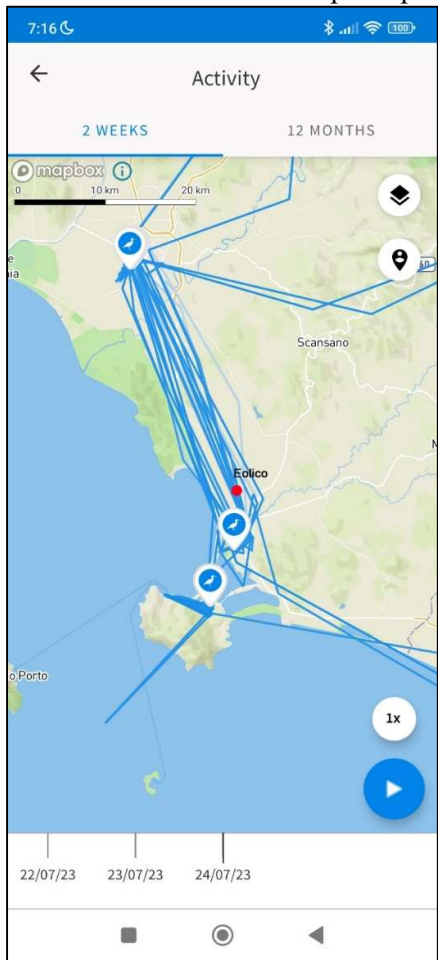
L'immagine allegata tratta dal volume 3 di Ornitologia Italiana (Perdisa Editore 2006) testimonia l'importanza della zona in esame nell'areale italiano della specie.

La presenza di siti riproduttivi nell'area in esame è documentata nell'Atlante degli Uccelli nidificanti in Italia (Edizioni Belvedere 2022) e dalla bibliografia reperibile.

Oltre ai rischi di collisione, i mutamenti nell'uso del suolo rischierebbero di pregiudicare l'idoneità ambientale dei luoghi per la permanenza della specie.

## IBIS EREMITA *Geronticus eremita* (Linnaeus, 1758)

L'ibis eremita è una delle specie più minacciate al mondo.



È un uccello migratore di notevoli dimensioni, con apertura alare superiore a metri 1,30, e possiede buone capacità di veleggiatore. Si estinse in Europa allo stato selvatico ben 400 anni fa. È protagonista di alcuni dei più ambiziosi progetti di reintroduzione cofinanziato con un Progetti LIFE dall'Unione Europea. Il progetto prevede che a giovani uccelli nati in cattività venga insegnata una rotta migratoria tramite un velivolo ultraleggero dall'Austria alla Toscana. Gli animali reintrodotti frequentano assiduamente proprio il tratto costiero tra Burano e Grosseto e proprio **nell'anno in corso si è registrata sul Monte Argentario la prima riproduzione in Italia dopo secoli di assenza.**

Il rischio di collisione con le pale eoliche per questi animali è elevatissimo: il comportamento di volo dell'ibis eremita lo rende particolarmente vulnerabile agli impatti, visto che vola in stormi compatti, e l'impianto verrebbe situato proprio nel cuore della zona di residenza degli animali reintrodotti, in una zona di passaggio pressoché obbligata. A dimostrazione di quest'ultima affermazione, si allega immagine (a lato) degli spostamenti rilevati negli ultimi 12 mesi per gli ibis eremita dotati di GPS, con evidenziazione dell'area dove dovrebbe sorgere l'impianto eolico.

È evidente che la morte di esemplari di questa preziosa specie non solo costituirebbe un inestimabile danno naturalistico, ma anche economico, in considerazione delle ingenti risorse finanziarie investite dall'Unione Europea per riportare questa specie nei cieli del nostro continente. **Per quanto detto non sono da escludere, in caso di perdite di animali a causa degli**

**impatti con gli aerogeneratori, contenziosi legali con le associazioni che hanno promosso la reintroduzione, coordinate dall'austriaca Fördeverein Waldrappteam, che verrebbero a subire un ingente danno anche finanziario.**

## OCCHIONE *Burhinus oedicnemus* (Linnaeus 1758)

Specie inclusa nella Lista Rossa nella categoria "Vulnerabile", con presenza in Italia ad areale frammentato.

L'occhione è una specie tendenzialmente migratrice, ma con individui che si fermano anche a svernare nel nostro Paese, pur essendo soggetti a spostamenti locali. Nidifica in aree pianeggianti e di media collina, in ambienti aperti e semi aridi spesso in agrosistemi prevalentemente non irrigui. Il recente Atlante degli uccelli nidificanti in Italia afferma che nelle zone centrali della penisola le aree di maggiore idoneità per la specie sono le aree retro-costiere della Toscana e del Lazio.

La nidificazione nell'area di progetto è accertata ma può essere registrata solo con rilievi nei periodi opportuni.

La specie è oggetto di ormai decennali progetti di ricerca condotti del GOM – Gruppo Ornitologico Maremmano "A.Ademollo" ODV, anche in collaborazione con l'Università di Pisa, che hanno evidenziato da un lato la presenza di roost invernali, anche con centinaia di esemplari, proprio nell'area dove dovrebbe sorgere l'impianto ed in aree limitrofe e dall'altro una particolare tendenza della popolazione "grossetana" della specie alla sedentarietà, decisamente maggiore di quella delle popolazioni del Nord Italia (Piave e Tanaro), come poteva essere prevedibile, ma anche rispetto alla popolazione presente nel viterbese. Pertanto, anche in considerazione dei limitati scambi tra la popolazione presente nell'area con le altre sub-popolazioni della macroarea della Maremma grossetana, si può dedurre che numeri analoghi di esemplari rispetto a quelli censiti nei roost invernali nidifichino nell'area stessa (dove la presenza della specie come nidificante è comunque accertata). I

**mutamenti ambientali indotti dall'impianto eolico, unitamente al rischio di impatto abbastanza elevato per le dimensioni dell'uccello, potrebbero determinare l'abbandono dell'area e, in considerazione di quanto sopra specificato, l'estinzione di una popolazione che riveste un particolare valore, anche dal punto di vista scientifico** (su quest'ultimo aspetto, si veda l'ampia bibliografia riportata in calce al presente documento).

FALCO PESCATORE *Pandion haliaetus* (Linnaeus, 1758)

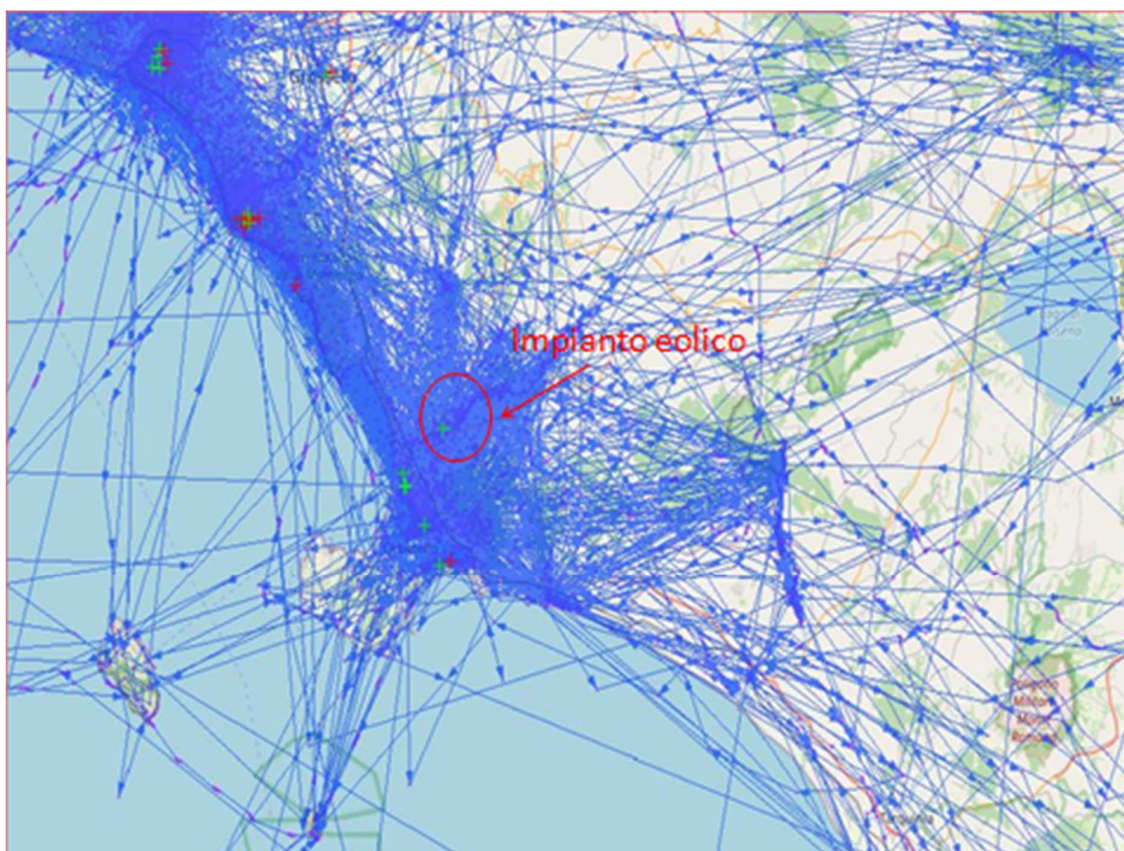
Questa specie è inclusa nella Lista Rossa nella categoria "Pericolo Critico" ovvero quella di massimo rischio. L'unica popolazione stabilmente residente nella penisola italiana di questo rapace è distribuita proprio intorno all'area del progetto di impianto eolico.

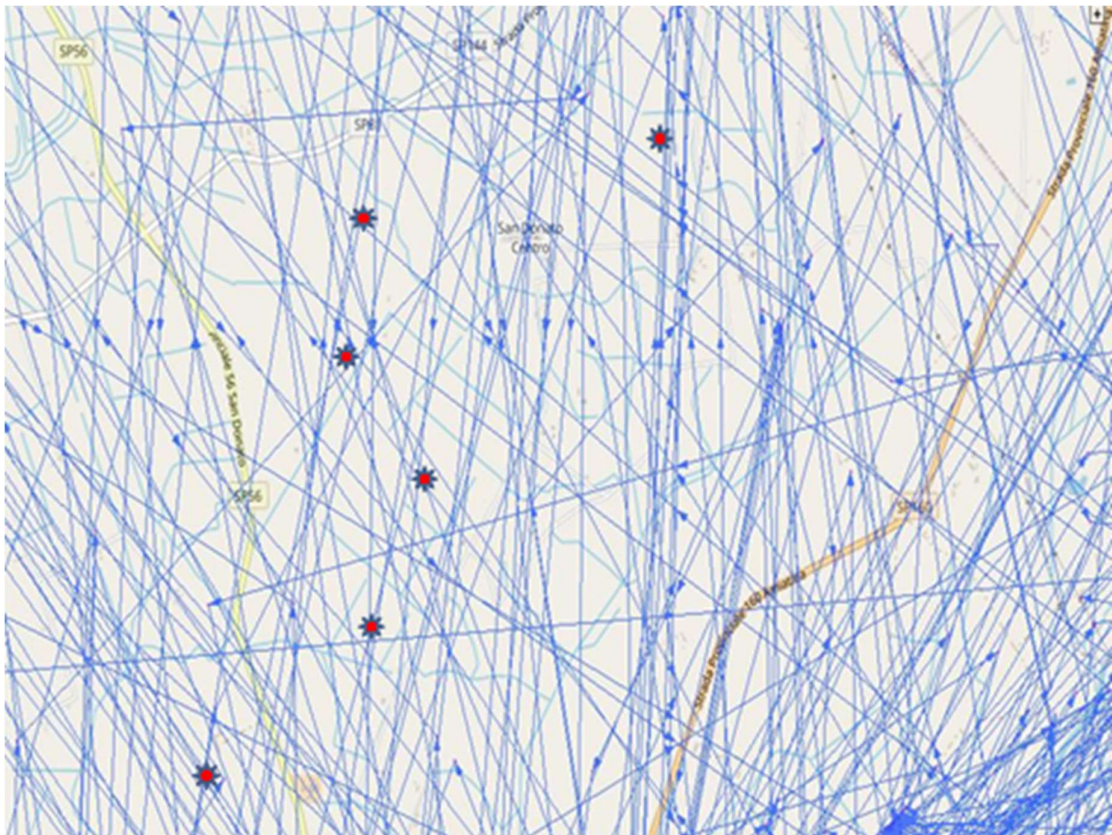
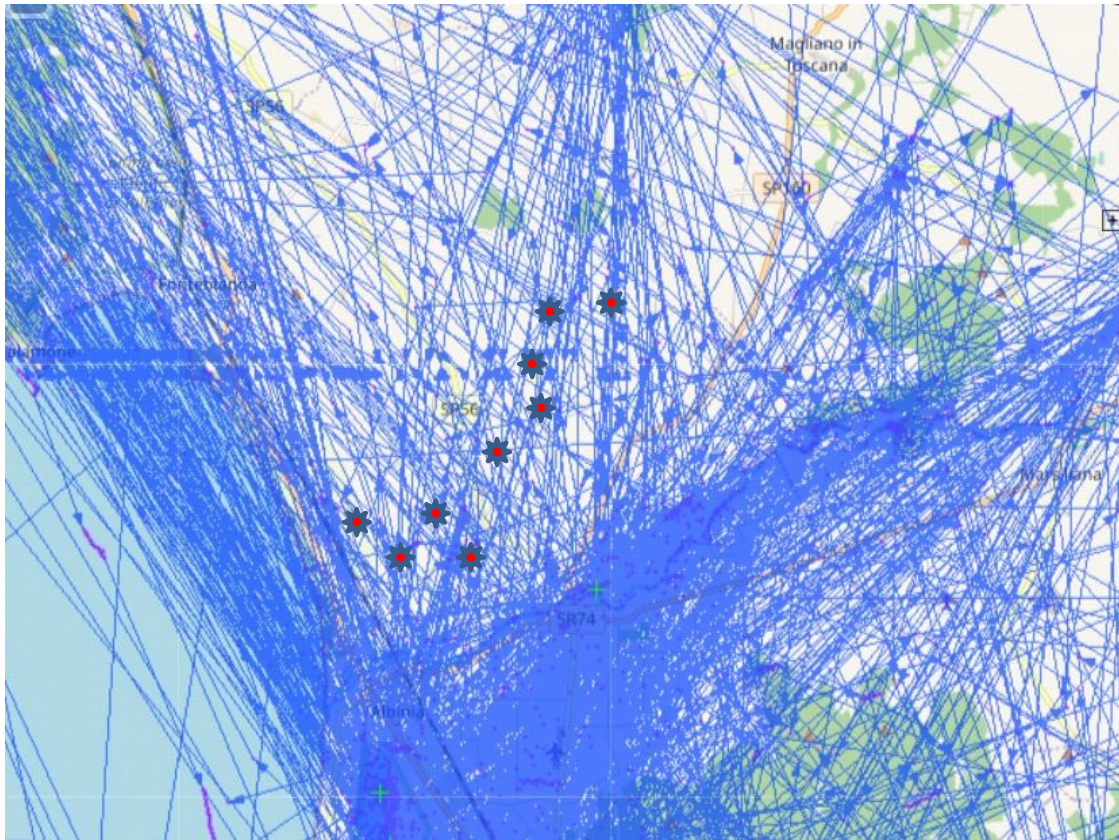
La presenza di questa specie è rappresentata sia dagli individui in migrazione sia da quelli originati da un **progetto di reintroduzione iniziato dal Parco Regionale della Maremma nel 2006** con individui inizialmente traslocati dalla Corsica. A partire dal 2011 si sono verificate le prime nidificazioni di esemplari rilasciati durante il progetto di reintroduzione, in aree limitrofe a quella dell'impianto eolico in progetto, seguite poi da altre nidificazioni, nella vicina Oasi WWF e Riserva Naturale dello Stato della Laguna di Orbetello, di esemplari che, attirati da quelli reintrodotti, si sono insediati naturalmente nell'area.

La Lista Rossa nazionale considera la specie in "Pericolo Critico" poiché le coppie riproduttive sono ancora poche e molto localizzate. L'area in esame risulta proprio baricentrica rispetto all'attuale area di nidificazione della specie in Italia.

E' noto come il falco pescatore, come la maggior dei rapaci di medie-grandi dimensioni, sia particolarmente vulnerabile all'impatto con le pale degli aerogeneratori: <https://www.deadlinenews.co.uk/2016/06/01/dead-osprey-may-flown-wind-turbine/>.

Molti degli esemplari di falco pescatore originati dal progetto di reintroduzione sono stati equipaggiati con dispositivi GPS per seguirne i movimenti a scopo sia scientifico che di tutela. Si forniscono la mappa di localizzazione dell'impianto eolico e a seguire, in scale di progressivo dettaglio, i tracciati dei loro spostamenti dai quali risulta inequivocabilmente l'assidua frequentazione dell'area dove sorgerebbe l'impianto eolico:





BIANCONE *Circaetus gallicus* (J. F. Gmelin, 1788)

Il biancone è una specie migratrice presente in Italia solo nei mesi primaverili ed estivi. I primi bianconi in transito in Italia possono essere osservati già a fine febbraio. Costruisce il proprio nido sugli alberi, ma, a causa della sua alimentazione composta prevalentemente da serpenti, frequenta per le attività di predazione gli spazi aperti dove i rettili possono essere avvistati e catturati; inoltre, trattandosi di un superpredatore all'apice della catena alimentare, ha necessità di un territorio di caccia particolarmente ampio. Per tali motivi l'area dove sorgerebbe l'impianto eolico rappresenta una zona di frequentazione prediletta della specie.

Il comportamento di volo proprio degli uccelli veleggiatori e la grande apertura alare del rapace lo rendono particolarmente vulnerabile alle collisioni con le pale eoliche. Un articolo di giugno 2023 (<https://www.theguardian.com/world/2023/jun/06/reintroduction-of-endangered-vulture-in-spain-paused-over-planned-windfarm>) riporta che dettagliate statistiche mostrano che nelle regioni spagnole di Aragón e Navarra tra gli anni 2020 e 2022 sono morte nelle centrali eoliche 58 bianconi (oltre che 1.387 avvoltoi grifoni, 6 avvoltoi capovacciai, 30 aquile reali e 75 nibbi reali).

ALBANELLA MINORE *Circus pygargus* (Linnaeus, 1758)

Specie inclusa nella Lista Rossa nella categoria "Vulnerabile" e da dati recenti considerata con tendenza in decremento.

**La conservazione di questa specie rappresenta un'emergenza assoluta nell'area dove dovrebbe sorgere l'impianto eolico.** Infatti l'ambiente di nidificazione e di alimentazione è costituito proprio da ambienti aperti con copertura erbacea o arbustiva bassa quali campi incolti o coltivati a cereali o prati da sfalcio. Il nido viene costruito a terra all'interno dei campi.

Trattandosi di una specie migratrice ad areale di svernamento sub-sahariano con movimenti migratori verso l'Italia che avvengono soprattutto nel mese di aprile e di ritorno in Africa in autunno, nello studio in esame, eseguito d'inverno, la presenza della specie non poteva essere rilevata.

E' informazione acquisita, sia in base alle conoscenze locali sia da quanto emerge dal già citato *Atlante degli Uccelli nidificanti in Italia* e dalla piattaforma *Ornitho*, che tutta la zona di progetto e il suo immediato intorno ospiti coppie nidificanti di albanella minore. La stessa analisi ornitologica condotta dagli estensori del progetto nomina asetticamente l'albanella minore, unitamente al biancone, tra le due specie di particolare interesse conservazionistico presenti nella zona, senza tuttavia alcun approfondimento sui rischi connessi a tale presenza. Uno studio del 2019, realizzato in Germania (T.Schaub, R.Klaassen, W.Bouten, A.Schlaich, B.Koks - *Collision risk of Montagu's Harriers Circus pygargus with wind turbines derived from high-resolution GPS tracking*) e pubblicato sulla prestigiosa rivista scientifica IBIS - International Journal of Avian Science, afferma che "...the erection of a new wind farm inside the core breeding area could markedly increase mortality...." e che "...precluding wind energy developments in core breeding areas remains the most important mitigation measure".

La mortalità causata dagli aerogeneratori oltre che gli inevitabili mutamenti ecologici indotti dall'impianto eolico determinerebbero con ogni probabilità, come già verificato in analoghe circostanze in Puglia e in Basilicata, la scomparsa dell'albanella minore dalla zona.

NIBBIO REALE *Milvus milvus* (Linnaeus, 1758)

Specie inclusa nella Lista Rossa nella categoria "Vulnerabile".

Il nibbio reale, per il suo comportamento in volo e per le sue dimensioni, è una delle specie più a rischio per la collisione con gli impianti eolici, come hanno dimostrato le estinzioni di popolazioni locali interessate da impianti eolici. Sono ormai innumerevoli le perdite di uccelli di questa specie dovute agli impatti. Un articolo su "The Guardian" di giugno 2023 (<https://www.theguardian.com/world/2023/jun/06/reintroduction-of-endangered-vulture-in-spain-paused-over-planned-windfarm>) riporta, con statistiche dettagliate, che nelle regioni spagnole di Aragón e Navarra, tra gli anni 2020 e 2022, sono morti nelle centrali eoliche 75 nibbi reali (oltre che 1.387 avvoltoi grifoni, 6 avvoltoi capovacciai, 30 aquile reali e 58 bianconi).

Il nibbio reale ha in parte abitudini migratorie con individui che si riproducono in nord Europa e che passano in Toscana e nelle altre regioni italiane del centro-sud i mesi invernali. Un contingente raro e pregiato di questa specie risulta invece stanziale nell'area della Maremma toscana e laziale. Dal

2007 al 2014, due progetti cofinanziati dalla CE (LIFE Biarmicus e LIFE Save The Flyers) hanno portato alla ricostituzione della popolazione della Toscana meridionale del nibbio reale con il rilascio di 106 esemplari traslocati dalla Svizzera e dalla Corsica (Francia). Attualmente la popolazione si è insediata stabilmente e frequenta anche l'area oggetto della richiesta di installazione dell'impianto eolico. La nuova popolazione Toscana si interconnette con quella dei Monti della Tolfa nel Lazio con spostamenti che possono essere resi pericolosi dal nuovo impianto eolico. Con la ricostituzione della popolazione toscana di nibbio reale si è riformata anche una consistente popolazione svernante. Infatti, nell'ultimo censimento europeo 2023, curato per l'Italia dall'associazione CERM Centro Rapaci Minacciati ODV (che ha collaborato al progetto di restocking finanziato dai due citati progetti LIFE), sono stati censiti 134-144 nibbi reali svernanti nella Provincia di Grosseto.

Durante tali censimenti e in altre osservazioni occasionali, è stata rilevata la presenza, anche in periodo riproduttivo, del congenere nibbio bruno *Milvus migrans* (Boddaert, 1783), specie che, essendo anche più spiccatamente gregaria rispetto al nibbio reale, è attratta dalla presenza del nibbio reale stesso ed ha così naturalmente riconquistato l'areale della Maremma grossetana. Viste le abitudini di caccia e alimentazione analoghe, il rischio di impatto con pale eoliche per il nibbio bruno è altrettanto grave come per il reale.

Ogni singolo individuo delle due specie risulta prezioso per mantenere una popolazione vitale nell'area e risulta evidente come **l'impianto eolico in esame rischierebbe di compromettere gli sforzi compiuti in 16 anni per il ritorno del nibbio reale in Toscana. Si avrebbe una grave perdita anche dal punto di vista economico, visti i costi sostenuti per ottenere i risultati citati.**

GHIANDAIA MARINA *Coracias garrulus* (Linnaeus, 1758)

Specie inclusa nella Lista Rossa nella categoria "Vulnerabile"

La ghiandaia marina è una specie migratrice ad arrivo tardivo in Italia. Nidifica in ambienti agricoli prediligendo soprattutto le cavità dei ruderi e degli edifici rurali preferibilmente dismessi. La sua nidificazione è accertata nell'area del progetto eolico, che risulta particolarmente adatta per il fatto che nel contesto agricolo della zona insistono diverse strutture come stalle, masserie, aziende agricole, piccoli fabbricati rurali e piccoli borghi, in un contesto nel complesso di livello di urbanizzazione estremamente basso.

Come per la specie precedente i mutamenti ambientali indotti dall'impianto eolico unitamente ai rischi di impatto determinerebbero il probabile abbandono dell'area.

Si elencano poi alcune specie di passeriformi presenti nell'area di progetto e considerate a rischio secondo i criteri internazionali e recepiti dalla Lista Rossa italiana del 2022. Tutte queste specie sono proprie degli ambienti descritti dalla stessa analisi faunistica in esame *"un'area in parte collinare e pianeggiante, in buona parte caratterizzata da colture estensive (seminativi di cereali), vigneti, terreni sottoposti a riposo colturale destinati al pascolo (maggese) e pascoli naturali o seminaturali mentre le colture arboree (uliveti e frutteti) e gli orti sono molto localizzati e di limitate estensioni. Il paesaggio vegetale in cui si riscontra una certa naturalità è limitato a isolati crinali e versanti dei rilievi collinari più acclivi e alle sponde di alcuni impluvi. Nell'area insistono diverse strutture agricole (stalle, masserie, aziende agricole, piccoli fabbricati rurali e piccoli borghi) ma nel complesso il livello di urbanizzazione è estremamente basso"*.

Neanche agli estensori dello studio sono quindi sfuggite le potenzialità faunistiche di tali ambienti laddove si afferma che *"Le formazioni ambientali comprese nella vasta area di studio sono tuttavia da considerare degli habitat di frequentazione per un ampio popolamento faunistico che necessita di spazi aperti per la ricerca di cibo (frutti o insetti) o per le attività di caccia (ricerca di piccole prede come roditori, uccelli, micromammiferi, ecc.)"*.

**Tuttavia non è stata svolta un'analisi particolareggiata (anche in considerazione dei mesi non adatti) delle specie ospitate:**

AVERLA PICCOLA *Lanius collurio* Linnaeus, 1758

inclusa nella Lista Rossa nella categoria "Vulnerabile"

AVERLA CENERINA *Lanius minor* J. F. Gmelin, 1788

inclusa nella Lista Rossa nella categoria "Minacciata"



AVERLA CAPIROSSA *Lanius senator* Linnaeus, 1758 inclusa nella Lista Rossa nella categoria “Minacciata”

Queste tre specie di uccelli, classificate a rischio dalla bibliografia specializzata, vengono segnalate, nell’*Atlante degli Uccelli nidificanti in Italia* più volte citato, in periodo riproduttivo nella zona dell’impianto e nel suo intorno. Si tratta di tre specie migratrici svernanti in Africa, proprie delle siepi, delle aree agricole più o meno alberate e degli habitat ecotonali. La loro presenza non poteva essere rilevata nei mesi in cui è stata svolta l’analisi allegata al progetto.

CALANDRA *Melanocorypha calandra* (Linnaeus, 1766)

Specie inclusa nella Lista Rossa nella categoria “Vulnerabile” recentemente in declino in Italia.

La calandra è specie presente in Italia con popolazioni per lo più residenti anche se soggette a movimenti a corto raggio e nomadismi. Predilige praterie aride con seminativi non irrigui soprattutto di colture cerealicole e leguminose. Nell’area di progetto, sulla base dei dati dell’Atlante nazionale, si trova uno dei soli siti di nidificazione segnalati nella regione Toscana. Ogni alterazione dell’habitat potrebbe essere letale per una specie così rara e localizzata.

CALANDRO *Anthus campestris* (Linnaeus, 1758)

Specie inclusa nella Lista Rossa nella categoria “Vulnerabile”

Il calandro è un migratore a lungo raggio che giunge in Italia tra fine di marzo e maggio. Predilige habitat aperti come praterie, incolti e colture cerealicole. Anche in questo caso, la presenza della specie non poteva essere rilevata nei mesi in cui è stata svolta l’analisi allegata al progetto.

Alle specie sopraelencate devono essere aggiunte quelle che frequentano l’area in migrazione. Gran parte degli uccelli in migrazione seguono nei loro spostamenti le linee di costa. L’area di progetto quindi risulta particolarmente insidiosa trovandosi a pochi chilometri dal mare. **Inoltre è limitrofa ad importanti zone umide che favoriscono un’alta concentrazione di specie migratrici.** Molte specie di grandi dimensioni risulterebbero a rischio. Tra queste possono essere elencate alcune specie di uccelli rapaci comunemente avvistate di passaggio in zona come l’aquila anatraia maggiore, l’aquila minore, il falco di palude, l’albanella reale, il lodolaio, ecc. Tra gli uccelli acquatici legati alle zone umide e alle aree aperte campestri i fenicotteri, le gru, le cicogne, gli aironi rossi, le nitticore e molte altre. **Per quanto riguarda gli uccelli legati alle zone umide nell’area in esame sono presenti piccoli invasi che possono essere fortemente attrattivi proprio per queste specie acquatiche vulnerabili agli impatti con le pale eoliche.**

Contrariamente a quanto affermato nell’Analisi faunistica preliminare, le caratteristiche del territorio, dominato da terreni ad uso agricolo caratterizzati da colture estensive a seminativi e vigneti, non incidono negativamente sulle specie molto esigenti, bensì **molte delle specie a rischio sopra citate prediligono proprio tali habitat come aree di alimentazione e riproduzione.**

Infatti la stessa relazione, contraddicendo sé stessa, afferma che l’espansione di ambienti aperti e semi-aperti, quali campi coltivati a cereali, alberi da frutto, prati da sfalcio e pascoli, crea anche condizioni favorevoli per la presenza di rapaci legati a questi paesaggi agricoli, come il nibbio reale, l’albanella reale (svernante), la poiana, lo sparviere, il gheppio ed il falco pellegrino, presente anche con numerosi individui svernati provenienti dal nord Europa.

Riguardo poi alle misure di compensazione, **l’ipotesi della realizzazione di un punto di alimentazione artificiale per i rapaci necrofagi risulta totalmente assurda.** Il punto di alimentazione (carnaio) avrebbe un effetto attrattivo sugli uccelli rapaci di grandi dimensioni (soprattutto avvoltoi e nibbi), aumentando così esponenzialmente il rischio di collisione con le pale eoliche. Tale considerazione prescinde dal punto in cui verrebbe localizzato il carnaio, dato che i rapaci potrebbero avvicinarsi allo stesso da qualsiasi direttrice (una simile previsione risulta impossibile). Analoghe considerazioni valgono per l’inopportunità, come misura compensativa, dell’installazione di cassette nido artificiali.

La misura di compensazione proposta, consistente nella colorazione scura delle pale, si ispira ad esperimenti fatti in Norvegia (*Ecology and Evolution - 2020 - R. May et alii - Paint it black: Efficacy of increased wind turbine rotor blade visibility to reduce avian fatalities*) e riguardanti quindi situazioni ambientali e specie di uccelli radicalmente differenti da quelli presenti nella Maremma grossetana. Gli stessi autori dello studio raccomandano ulteriori sperimentazioni in altri contesti “*It is recommended to repeat this experiment at other sites to ensure that the outcomes are generic at various settings*”.

Numerosi studi internazionali hanno dimostrato che tutte le misure adottate contro l’impatto dell’avifauna non hanno portato ad alcun risultato significativo, specialmente se si pretende di installare un impianto eolico nei pressi di aree a forte concentrazione avifaunistica come lo sono il Parco della Maremma, la Laguna di Orbetello, il Lago di Burano e la stessa area in cui si vorrebbero installare le pale eoliche.

**L’unica misura di mitigazione efficace in questo caso è quella di non realizzare l’impianto eolico.**

L’Analisi faunistica in esame riconosce implicitamente l’incompletezza dello studio effettuato quando auspica l’attivazione di un adeguato protocollo di monitoraggio dell’avifauna nella fase successiva alla costruzione dell’impianto che “*potrà dare contezza sia della presenza di specie stazionarie, sia del flusso migratorio primaverile e autunnale*”. Non si capisce però a cosa potrebbe servire tale monitoraggio post operam, dato che, se l’impianto dovesse essere realizzato e solo dopo se ne valutasse l’incompatibilità con le presenze faunistiche nell’area, si porrebbe l’“alternativa del diavolo” tra l’abbandono dell’impianto stesso, che rappresenterebbe uno spreco di risorse economiche non indifferente, e l’attuazione di misure di compensazione, della cui inefficacia abbiamo già parlato.

La citata Analisi faunistica, risulta incoerente con l’avviso al pubblico del 25/05/2023, da parte di Apollo Wind s.r.l., non solo riguardo al periodo di monitoraggio ante operam, ma anche relativamente alle specie oggetto di analisi, essendosi limitata alla sola classe degli Uccelli, mentre la “*Presentazione dell’istanza per l’avvio del procedimento di Valutazione di Impatto Ambientale*”, cita tra l’altro “*il potenziale rischio di collisione dell’avifauna e della **chiroterofauna** con gli aerogeneratori, ...*”.

Si fa presente che rilievi operati dall’esperto di bioacustica Marco Dragonetti del GOM – Gruppo Ornitologico Maremmano “A.Ademollo” ODV, tramite registrazioni effettuate con Batlogger M (Elekon), nella pianura tra fiume Osa e fiume Albegna e soprattutto nell’area di Origlio e Campo Regio, tra l’Aurelia e San Donato, hanno portato all’identificazione delle specie di seguito riportate (dati ancora inediti, ma tutti corredati da documentazione sonografica):

<i>Specie</i>	<i>Data del rilievo</i>	<i>Qualità del dato</i>
<i>Eptesicus serotinus</i>	27/08/22	dato probabile o <i>Nyctalus</i> sp.
<i>Eptesicus serotinus</i>	27/08/22	dato certo
<i>Hypsugo savii</i>	14/04/18	dato certo
<i>Hypsugo savii</i>	14/04/18	dato certo
<i>Hypsugo savii</i>	14/04/18	dato certo
<i>Hypsugo savii</i>	27/08/22	dato certo
<i>Hypsugo savii</i>	27/08/22	dato certo
<i>Hypsugo savii</i>	27/08/22	dato certo
<i>Hypsugo savii</i>	27/08/22	dato certo
<i>Miniopterus schreibersii</i>	14/04/18	dato certo
<i>Miniopterus schreibersii</i>	27/08/22	dato certo
<i>Miniopterus schreibersii</i>	27/08/22	dato certo
<i>Miniopterus schreibersii</i>	27/08/22	dato certo
<i>Myotis</i> sp.	15/05/17	dato certo
<i>Nyctalus leisleri</i>	14/04/18	dato certo

<i>Nyctalus leisleri</i>	14/04/18	dato probabile o <i>Nyctalus</i> sp.
<i>Nyctalus leisleri</i>	14/04/18	dato certo
<i>Pipistrellus kuhlii</i>	13/04/17	dato certo
<i>Pipistrellus kuhlii</i>	13/04/17	dato certo
<i>Pipistrellus kuhlii</i>	13/04/17	dato certo
<i>Pipistrellus kuhlii</i>	13/04/17	dato certo
<i>Pipistrellus kuhlii</i>	14/04/18	dato certo
<i>Pipistrellus kuhlii</i>	14/04/18	dato certo
<i>Pipistrellus kuhlii</i>	14/04/18	dato certo
<i>Pipistrellus kuhlii</i>	30/03/19	dato certo
<i>Pipistrellus kuhlii</i>	30/03/19	dato certo
<i>Pipistrellus kuhlii</i>	27/08/22	dato certo
<i>Pipistrellus kuhlii</i>	27/08/22	dato certo
<i>Pipistrellus nathusii</i>	14/04/18	dato incerto o <i>Pipistrellus</i> sp.
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	14/04/18	dato certo
<i>Tadarida teniotis</i>	27/08/22	dato certo

Si ricorda che, tra le specie di cui è stata rilevata la presenza nell'area dell'impianto o nelle immediate vicinanze, il miniottero di Schreiber *Miniopterus schreibersii* (Kuhl, 1817) risulta ricompreso nella categoria "Vulnerabile" della "Lista rossa IUCN dei Vertebrati italiani 2022".

Passando all'analisi degli aspetti urbanistici e paesaggistici relativi al progetto dell'impianto di energia elettrica da fonte eolica "Orbetello", vogliamo in primo luogo ricordare l'art. 1 della "Convenzione europea del paesaggio", che recita:

*Articolo 1 - Definizioni*

*Ai fini della presente Convenzione:*

- a. "Paesaggio" designa una determinata parte di territorio, così come è percepita dalle popolazioni, il cui carattere deriva dall'azione di fattori naturali e/o umani e dalle loro interrelazioni;*
- b. "Politica del paesaggio" designa la formulazione, da parte delle autorità pubbliche competenti, dei principi generali, delle strategie e degli orientamenti che consentano l'adozione di misure specifiche finalizzate a salvaguardare gestire e pianificare il paesaggio;*
- c. "Obiettivo di qualità paesaggistica" designa la formulazione da parte delle autorità pubbliche competenti, per un determinato paesaggio, delle aspirazioni delle popolazioni per quanto riguarda le caratteristiche paesaggistiche del loro ambiente di vita;*
- d. "Salvaguardia dei paesaggi" indica le azioni di conservazione e di mantenimento degli aspetti significativi o caratteristici di un paesaggio, giustificate dal suo valore di patrimonio derivante dalla sua configurazione naturale e/o dal tipo d'intervento umano;*
- e. "Gestione dei paesaggi" indica le azioni volte, in una prospettiva di sviluppo sostenibile, a garantire il governo del paesaggio al fine di orientare e di armonizzare le sue trasformazioni provocate dai processi di sviluppo sociali, economici ed ambientali;*
- f. "Pianificazione dei paesaggi" indica le azioni fortemente lungimiranti, volte alla valorizzazione, al ripristino o alla creazione di paesaggi.*

L'importanza paesaggistica dell'area sulla quale è progettato l'impianto e il suo valore storico sono riconosciuti dalla stessa Relazione paesaggistica presentata dai proponenti, con frasi del tipo: "L'area vasta di studio è punteggiata da diversi beni architettonici, in particolare casali e chiese storiche, ..." o "L'area di analisi presenta una significativa ricchezza paesaggistica ed ecosistemica, comprendendo un esteso sistema costiero (con coste sabbiose e rocciose ed associato ad ambienti lagunari), un ricco reticolo idrografico (con alvei larghi ed ampi terrazzi alluvionali ghiaiosi e a dinamica naturale), le valli del fiume Albegna e del torrente Osa, la matrice agroecosistemica di pianura e collinare e le vaste matrici agro-pastorali e forestali (a macchie e boschi di sclerofille e latifoglie) dei rilievi collinari e montani interni.", oltre ad altre considerazioni dello stesso tenore.

Però, nel contempo, **la stessa Relazione paesaggistica sottovaluta l'impatto dell'intervento proposto, quando enfatizza come componenti impattanti sul paesaggio le strade e i collegamenti elettrici, più dei 9 generatori alti 200 metri.**

La frase *“L'elemento più rilevante ai fini della valutazione di compatibilità paesaggistica di un impianto eolico di taglia industriale è costituito dall'inserimento nel territorio degli aerogeneratori con le strade che collegano le turbine eoliche e gli apparati di consegna dell'energia prodotta, compresi gli elettrodotti di connessione alla rete. Questa modifica del paesaggio è mitigata attraverso l'individuazione di opportune scelte progettuali.”* sembra riecheggiare le considerazioni sui problemi di Palermo nel film *“Johnny Stecchino”* di Roberto Benigni.

Ancora più assurda risulta l'affermazione *“Gli effetti significativi del progetto sulla percezione del paesaggio sono legati alle strutture ed ai mezzi e le attrezzature di cantiere: le gru, in particolare, rappresentano elementi realmente in contrasto con il contesto circostante agricolo-zootecnico, .... Tali alterazioni, tuttavia, sono del tutto trascurabili in virtù della temporaneità dei lavori, incidendo in maniera fortemente positiva sulla valutazione d'impatto complessiva.”* E' ovvio che le alterazioni del paesaggio dovute alle gru utilizzate durante la costruzione sono trascurabili perché connesse alla sola durata dei lavori, ma non si può certo dire altrettanto per quelle dovute ai 9 aerogeneratori!

**Riguardo all'analisi dei vincoli presenti nell'area, operata dal proponente, la stessa risulta incompleta, non essendo riportato il vincolo denominato “Zona a nord dell'abitato di Magliano in Toscana – Colline della Capitana” di cui al Decreto 13/2019 del MIBAC.** Il citato vincolo ha le seguenti motivazioni: *“Detta zona si pone in continuità con l'area di vincolo che circonda l'abitato di Magliano, estendendosi verso nord in posizione panoramica da e verso l'abitato e la circostante campagna; riconosciuto che la zona predetta ha notevole interesse pubblico perché costituisce una zona paesistica e naturale di grande rilievo per l'aspetto panoramico ed ambientale, godibile dalla viabilità che la attraversa, con punti di vista verso l'abitato di Magliano, e si erge con la cinta muraria su una vallata ricca di oliveti, e verso la campagna maremmana sino al mare dell'Argentario.”* L'impianto eolico proposto è in aperto contrasto con tale vincolo, dato che si frappone alla vista, dall'area di vincolo di Magliano, verso la campagna maremmana sino al mare dell'Argentario.

Alla luce di quanto esposto, sia riguardo alla Relazione faunistica che alla Relazione paesaggistica, non possiamo certo accogliere positivamente le seguenti conclusioni relative alla valutazione dell'Opzione zero:

*“La mancata realizzazione dell'impianto eolico comporta ovviamente l'insussistenza delle azioni di disturbo su scala locale sia durante le attività di cantiere/dismissione – che comunque sono state valutate mediamente più che accettabili su tutte le matrici ambientali considerate la tipologia di opere previste e la relativa durata temporale – sia nella fase di esercizio – che in ogni caso non altera significativamente le matrici ambientali o comporta impatti accettabili, incluso il paesaggio.*

*La scelta di non realizzazione dell'impianto eolico, pertanto, risulterebbe in contrasto con gli obiettivi nazionali ed europei di incremento della produzione di energia da fonti rinnovabili e con l'impegno mondiale per la neutralità climatica entro il 2050 e produrrebbe effetti negativi indirettamente connessi con la mancata riduzione delle emissioni di gas serra.”*

Se simili considerazioni fossero valide, ciò significherebbe che qualsiasi impianto energetico che non emetta gas climalteranti possa essere realizzato sempre e comunque e in ogni luogo, rendendo un inutile iter burocratico le valutazioni di VIA e VInCA.

L'Associazione WWF Provincia di Grosseto ODV, invece, pur ribadendo quanto già detto all'inizio sull'importanza della transizione energetica e del contrasto ai cambiamenti climatici, ritiene che l'opportunità dell'insediamento di impianti energetici, soprattutto se di dimensioni come quella dell'impianto eolico proposto, debba essere attentamente valutata, per accertarne la compatibilità con l'art. 9 della Costituzione Italiana, la Strategia dell'UE sulla biodiversità per il 2030, la Convenzione europea del paesaggio e documenti analoghi.

Con particolare **riguardo alla localizzazione dell'impianto di energia elettrica da fonte eolica "Orbetello", in un'area frequentata da numerose specie di uccelli ed almeno una di chiroterro**

**incluse in categorie a rischio della Lista Rossa IUCN dei Vertebrati italiani 2022** (di cui tre interessate da progetti cofinanziati dalla UE), **dall'alto valore paesaggistico riconosciuto dagli stessi proponenti, posta tra due importanti aree protette come il Parco Regionale della Maremma e la R.N. dello Stato (oltre a Oasi WWF) della Laguna di Orbetello e interferente con almeno 6 siti della Rete Natura 2000** (IT51A0016 "Monti dell'Uccellina", IT51A0026 "Laguna di Orbetello", IT51A0036 "Pianure del Parco della Maremma", IT51A0021 "Medio corso del fiume Albegna", IT51A0029 "Boschi delle colline di Capalbio" e IT51A0101 "Campo Regio" – in quest'ultimo caso, si tratta di un SIR –), **riteniamo che tale localizzazione sia assolutamente inopportuna e che, in un caso come questo, l'Opzione zero sia quella da perseguirsi.**

Orbetello, 25/07/2023

Luca Passalacqua  
(Presidente Associazione WWF Provincia di Grosseto ODV)

## BIBLIOGRAFIA DI RIFERIMENTO

- Avogadro di Valdengo F., 2020. Tesi di Laurea Magistrale in Conservazione ed Evoluzione Università di Pisa, Dipartimento di Biologia. *Factors affecting the winter roost site selection of the Stone-curlew Burhinus oedicnemus (Charadriiformes, Burhinidae) in an area of central Italy.*
- Brichetti P. & Fracasso G., 2003. *Ornitologia Italiana. Vol 1 – Gaviidae-Falconidae.* Perdisa Editore.
- Brichetti P. & Fracasso G., 2004. *Ornitologia Italiana. Vol 2 – Tetraonidae-Scolopacidae.* Perdisa Editore.
- Brichetti P. & Fracasso G., 2006. *Ornitologia Italiana. Vol 3 – Stercorariidae-Caprimulgidae.* Perdisa Editore.
- Brichetti P. & Fracasso G., 2007. *Ornitologia Italiana. Vol 4 – Apodidae-Prunellidae.* Perdisa Editore.
- Brichetti P. & Fracasso G., 2011. *Ornitologia Italiana. Vol 7 – Paridae-Corvidae.* Perdisa Editore.
- Brichetti P. & Fracasso G., 2015. *Ornitologia Italiana. Vol 9 – Emberizidae-Icteridae – Aggiornamenti e Check-list.* Edizioni Belvedere.
- Caprara M., 2018. Tesi di Laurea Magistrale in Scienze e Gestione della Natura Università di Bologna, Dipartimento di Scienze Biologiche, Geologiche ed Ambientali. *Variabilità geografica delle vocalizzazioni dell'occhione (Burhinus oedicnemus): un'analisi descrittiva e sperimentale.*
- Caprara M., Giunchi D., Rodriguez-Godoy F., Barone R., Cerdana R., Dragonetti M., 2019. *Variabilità geografica delle vocalizzazioni dell'occhione (Burhinus oedicnemus): un'analisi descrittiva e sperimentale.* CIO 2019, Napoli. 26-29 settembre 2019 (poster).
- Ceccolini G. & Cenerini A., 2009. *The reintroduction of the Red Kite in Tuscany (in collaboration with France and Switzerland).* Comunicazione orale nell'ambito del "Proceedings of the Red Kite international Symposium", October 17th & 18th 2009, Montbéliard, France.
- Ceccolini G. & Cenerini A., 2014a. *Monitoraggio della stagione riproduttiva di Milvus milvus, Anno 2014, Area amiatina.* Relazione del progetto LIFE08 NAT/IT/000332 "Save the Flyers" ([www.lifesavetheflyers.it](http://www.lifesavetheflyers.it), Documenti).
- Ceccolini G. & Cenerini A., 2014b. *La reintroduzione del nibbio reale nell'Alta Valle dell'Albegna (GR, Italia).* Comunicazione orale nell'ambito nel convegno "La conservazione del Nibbio reale in Europa", LIFE08 NAT/IT/000332 Save the Flyers, 5 novembre 2014, Santa Fiora (GR).
- Ceccolini G. & Cenerini A., 2015. *Monitoraggio della stagione riproduttiva di Milvus milvus, Anno 2015, Area amiatina.* Relazione del progetto LIFE08 NAT/IT/000332 "Save the Flyers" ([www.lifesavetheflyers.it](http://www.lifesavetheflyers.it), Documenti).
- Ceccolini G. & Cenerini A., 2016. *L'uso di carnai nella reintroduzione del nibbio reale in Toscana. Progetto LIFE Save the Flyers.* In: Gazzetta ambiente, Anno III n. 2/2016: 47-70.
- Ceccolini G., Cenerini A. & Bouten W., 2015. *Reintroduzione del nibbio reale in Toscana.* Comunicazione orale nell'ambito del XVIII Convegno Italiano di Ornitologia, Caramanico Terme (PE), 17-20 settembre 2015.
- Ceccolini G., Cenerini A., Bainsi M., Falchi V., Passalacqua L. & Vignali S., 2013. *Reintroduzione del nibbio reale Milvus milvus in Toscana meridionale.* In: Mezzavilla F. & Scarton F. (a cura di), 2013. Atti Secondo Convegno Italiano Rapaci Diurni e Nottturni. Treviso, 12-13 ottobre 2012. Associazione Faunisti Veneti, Quaderni Faunistici n. 3: 11-20.
- Ceccolini G., Cenerini A., Bainsi M., Falchi V., Passalacqua L. & Vignali S., 2014. *Restocking del nibbio reale Milvus milvus in Toscana meridionale.* Metodi e primi risultati. In: Tinarelli R., Andreotti A., Baccetti N., Melega L., Roscelli F., Serra L., Zenatello M. (a cura di), 2014. Atti XVI Convegno Italiano di Ornitologia. Cervia (RA), 22-25 settembre 2011. Scritti, Studi e Ricerche di Storia Naturale della repubblica di San Marino: 255-260.

- Ceccolini G., Cenerini A., Faggio G., Jolin C., Gaibani G. & Terrasse M., 2007. *Restocking del nibbio reale (Milvus milvus) in Toscana*. Atti XIV Convegno Italiano di Ornitologia (Poster), 26-30 settembre 2007, Trieste.
- Cenerini A. & Ceccolini G., 2014. *Il progetto LIFE Save the Flyers*. Comunicazione orale nell'ambito nel convegno "La conservazione del Nibbio reale in Europa", LIFE08 NAT/IT/000332 Save the Flyers, 5 novembre 2014, Santa Fiora (GR).
- Cenerini A. & Ceccolini G., 2016. *La reintroduzione del nibbio reale in Toscana, un modello virtuoso di sinergia internazionale*. Comunicazione orale nell'ambito del convegno "Grandi carnivori e rapaci necrofagi minacciati in Europa", LIFE13 NAT/IT/000311 PLUTO, 13/15 ottobre 2016, Teramo.
- Cutroneo A., 2020. Tesi di Laurea Magistrale in Conservazione ed Evoluzione Università di Pisa, Dipartimento di Biologia. *Migratory strategies of Stone-curlew Burhinus oedicnemus populations breeding in continental and Mediterranean regions of Italy*.
- Dragonetti M., Caprara M., Rodriguez-Godoy F., Barone R., Cerdana V.R. & Giunchi D., 2021. *Acoustic analysis and playback experiments do not support the taxonomic revision of the Central and Western Canary Islands subspecies of the Eurasian Stone-curlew Burhinus oedicnemus distinctus*. Bird Study.
- Dragonetti M., Corsi F., Farsi F., Passalacqua L. & Giovacchini P., 2014. *Roosting behaviour of Stone-curlews Burhinus oedicnemus wintering in central Italy*. Wader Study Group Bulletin 121(2) 2014: 1
- Falchi V., Barbon A., Caccamo C., Dragonetti M., Giovacchini G., Mori A., Pollonara E., Picciau A. & Giunchi D., 2019. *Comportamento spaziale dell'occhione Burhinus oedicnemus in aree caratterizzate da diversi livelli di antropizzazione*. CIO 2019, Napoli. 26-29 settembre 2019 (poster).
- Falchi V., Cerritelli G., Barbon A., Catoni C., Cutroneo A., dell'Omo G., Dragonetti M., Giovacchini P., Meschini A., Panzarin L., Picciau A., Giunchi D., 2022. *Inter and intra-population variability of the migratory behaviour of a short-distance partial migrant, the Eurasian Stone-curlew Burhinus oedicnemus (Charadriiformes, Burhinidae)*. Journal of Ornithology - Springer.
- Gaibani G., 2006. *Studio di fattibilità per la reintroduzione del nibbio reale (Milvus milvus) nel SIC e ZPS Monte Labbro e Alta Valle dell'Albegna*. Progetto LIFE04 NAT/IT/000173 Biarmicus. Comunità Montana Amiata Grossetano.
- Gaibani G., 2010. *Aggiornamento del piano di fattibilità per il ripopolamento del Nibbio reale Milvus milvus*. Progetto LIFE08 NAT/IT/000332 Save the Flyers. Comunità Montana Amiata Grossetano.
- Giovacchini P., 2019. *Gli uccelli del Parco Regionale della Maremma*. Rivista Italiana di Ornitologia - Research in Ornithology, 89 (1): III-CVII, 2019.
- Giovacchini P., Corsi F. & Manfreda V., 2004. *Analisi e rassegna aggiornata delle osservazioni di Cuculo dal ciuffo Clamator glandarius nella Maremma grossetana*. Alula 11: 98-104.
- Giovacchini P. & Dragonetti M., 2008. *Historical data about Osprey in Italy (1825-1950)*. International Meeting on Western Palearctic Osprey Population.
- Giovacchini P., Dragonetti M., Corsi F. & Farsi F., 2012. *Monitoraggio invernale dell'Occhione (Burhinus oedicnemus) in provincia di Grosseto con l'uso del playback*. Rivista Italiana di Ornitologia, 82(1-2), 80-84.
- Giovacchini P., Dragonetti M., Farsi F. & Cianferoni F., 2017. *Winter Diet of Eurasian Stone-curlew, Burhinus oedicnemus (L., 1758) (Aves: Charadriiformes) in a Mediterranean Area (Tuscany, Central Italy)*. Acta Zoologica Bulgarica 69 (3), 2017: 323-326.

<https://www.theguardian.com/world/2023/jun/06/reintroduction-of-endangered-vulture-in-spain-paused-over-planned-windfarm>. 2023.

- Lardelli L. et alii, 2022. *Atlante degli Uccelli nidificanti in Italia*. Edizioni Belvedere.
- May R. et alii, 2020. *Paint it black: Efficacy of increased wind turbine rotor blade visibility to reduce avian fatalities*. Ecology and Evolution.
- Martelli C., 2020. *Preferenze ambientali delle averle in Provincia di Grosseto - Analisi sintetica*. Assemblea ordinaria dei soci GOM, 1 Febbraio 2020.
- Ministero Economia e Finanze - *Guida operativa per il rispetto del principio di non arrecare danno significativo all'ambiente* ([https://www.rgs.mef.gov.it/VERSIONE-1/circolari/2022/circolare\\_n\\_33\\_2022](https://www.rgs.mef.gov.it/VERSIONE-1/circolari/2022/circolare_n_33_2022)).
- Monti F., Rizzo Pinna V., Sammuri G., Sforzi A., Troisi A., 2022. *In volo con il falco pescatore*. Orme Lit Edizioni – 2022.
- Picciau A., 2017. Tesi di Laurea Magistrale in Scienze e Gestione della Natura Università di Bologna, Dipartimento di Scienze Biologiche, Geologiche ed Ambientali. *Differenti strategie di migrazione di popolazioni di occhione (Burhinus oedicnemus) dell'Italia centrale e settentrionale*.
- Regione Toscana - *Linee guida per la valutazione di impatto ambientale degli impianti eolici*” (<https://www.regione.toscana.it/-/linee-guida-per-la-valutazione-di-impatto-ambientale-degli-impianti-eolici-risorsa-elettronica->).
- Rondinini C. et alii, 2022. *Lista Rossa IUCN dei vertebrati italiani 2022*. Comitato Italiano IUCN e Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica, Roma – (<https://www.mase.gov.it/pagina/liste-rosse-nazionali>).
- Schaub T., R.Klaassen, W.Bouten, A.Schlaich, B.Koks, 2019. *Collision risk of Montagu's Harriers Circus pygargus with wind turbines derived from high-resolution GPS tracking*. IBIS-International Journal of Avian Science.