



**Al Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza
Energetica
Direzione Generale Valutazioni Ambientali
VA@pec.mite.gov.it**

e p.c.:

Alla REGIONE TOSCANA
Direzione Ambiente ed Energia
Settore Valutazione Impatto Ambientale
Valutazione Ambientale Strategica
Alla c.a.: Dott.ssa Carla Chiodini
regionetoscana@postacert.toscana.it

Regione Toscana
Settore tutela della Natura e del Mare
c.a: Ing. Gilda Ruperti
gilda.ruberti@regione.toscana.it

**Soprintendenza Archeologica, Belle Arti e Paesaggio
per le
province di Ravenna, Forlì Cesena e Rimini**
C.a.: Dott.ssa Federica Gonzato
mbac-sabap-ra@mailcert.beniculturali.it
federica.gonzato@beniculturali.it

**Soprintendenza Archeologica, Belle Arti e Paesaggio
per le
province di Siena, Grosseto e Arezzo**
C.a.: Arch. Gabriele Nannetti
sabap-si@pec.cultura.gov.it
gabriele.nannetti@beniculturali.it

Assessore all'Ambiente della Regione Toscana
C.a.: Dott.ssa Monia Monni
regionetoscana@postacert.toscana.it

**Assessore all'Ambiente della Regione Emilia
Romagna**
C.a.: Dott.ssa Irene Priolo
vicepresid@regione.emilia-romagna.it

Associazione ALTURA-ODV – Via Cardinal Sanfelice, 4 – 00167 Roma
Iscr. Reg. Regione Lazio org. di volont. n. 463/D/1 del 11/01/2001

Provincia di Arezzoprotocollo.provar@postacert.toscana.it**Regione Emilia Romagna**

Area Valutazione Impatto Ambientale e autorizzazioni

c.a.: Dott.ssa Cristina Govoni

vipsa@postacert.regione.emilia-romagna.it**Comune di Caprese Michelangelo**protocollo.capresemichelangelo@pec.it

C.a.: Sig. Sindaco Claudio Baroni

Comune di San Sepolcrocomunesansepolcro@postacert.toscana.it

C.a.: Sig. Sindaco Fabrizio Innocenti

Comune di Casteldelci

C.a.: Sig. Sindaco Fabiano Tonielli

protocollo.comune.casteldelci@pec.it

Al Sig. Sindaco Claudio Marcelli

protocollo.pievesantostefano@postacert.toscana.it

Comune di Casteldelci

C.a.: Sig. Sindaco Fabiano Tonielli

protocollo.comune.casteldelci@pec.it

Presentazione di Osservazioni relative alla procedura di:

Valutazione di Impatto Ambientale (VIA) – *art.24 co. 3 D. Lgs. 152/2006 e s.m.i.*

Il Sottoscritto Stefano Allavena, a nome dell'ASSOCIAZIONE PER LA TUTELA DEGLI UCCELLI RAPACI E DEI LORO AMBIENTI ODV (Altura), di cui è presidente

PRESENTA

ai sensi del D. Lgs. 152/2006, le seguenti osservazioni al progetto sotto indicato:

Codice procedura 9773 – Impianto eolico “Badia Wind” per la produzione di energia da fonte rinnovabile mediante l'installazione di n. 9 aerogeneratori nel comune di Badia Tedalda (AR).

Associazione ALTURA-ODV – Via Cardinal Sanfelice, 4 – 00167 Roma
 Iscr. Reg. Regione Lazio org. di volont. n. 463/D/1 del 11/01/2001

OGGETTO DELLE OSSERVAZIONI

- Aspetti di carattere generale
- Aspetti programmatici
- Aspetti progettuali
- X Aspetti ambientali
- Altro

ASPETTI AMBIENTALI OGGETTO DELLE OSSERVAZIONI

- Atmosfera
- Ambiente idrico
- Suolo e sottosuolo
- Rumori, vibrazioni, radiazioni
- X Biodiversità (vegetazione, flora, fauna, ecosistemi)
- Salute pubblica
- Beni culturali e paesaggio
- Monitoraggio ambientale
- Altro

IMPATTI SULLA FAUNA SELVATICA

Il progetto eolico “Badia Wind”, in provincia di Arezzo, presenta forti criticità nei confronti di quell’avifauna che frequenta abitualmente i crinali montani appenninici nell’ambito della propria ecologia; si tratta dei grandi uccelli rapaci veleggiatori e in particolare dell’Aquila reale (*Aquila chrysaetos*). Questa criticità, già forte di per sé, è inoltre accentuata dai progetti eolici limitrofi (<10km) di “Badia del Vento”, “Poggio Tre Vescovi”, “Poggio delle Campane”, “Passo di Frassineto”, “Sestino” e di altri impianti minori. Nel paesaggio appenninico le zone di caccia elettive per questo grande predatore sono in buona parte costituite dai crinali montani, con presenza di praterie secondarie, arbusteti e zone ecotonali alternati a boschi di piccole e medie dimensioni, in una fascia altimetrica che parte da circa 700m per arrivare fino alle zone cacuminali circostanti (Borlenghi, 2005). Le aquile perlustrano giornalmente questi ambienti naturali in cerca di prede sfruttando, nel volo, la presenza di correnti ascensionali a ridosso dei crinali. La presenza di aree con estesa copertura boschiva, situazione ricorrente nell’Appennino con punte che possono arrivare al 60% dell’intero territorio di coppia (Borlenghi, 2011), costringe le aquile ad alimentarsi eseguendo in volo grandi spostamenti fino a 20 km e più dal sito riproduttivo (Borlenghi & Corsetti, 2004; Chiavetta, 1978,1981; Marozza L., com. pers.). A conferma di ciò uno studio condotto nel Parco Nazionale

dell'Appennino Tosco-Emiliano patrocinato dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (Gustin et al., 2011) evidenzia il rischio, per l'Aquila reale nidificante, del proliferare di centrali eoliche lungo i crinali appenninici auspicando che non siano consentite installazioni di aerogeneratori proprio in un raggio di 20 km dai siti riproduttivi della specie. Nelle vicinanze dell'impianto si conoscono e sono monitorate tre coppie di Aquila reale nidificanti nei pressi dell'Alpe della Luna, il Monte Fumaiolo e il Sasso Simone e Simoncello (Fig.1; segnaposto verde).

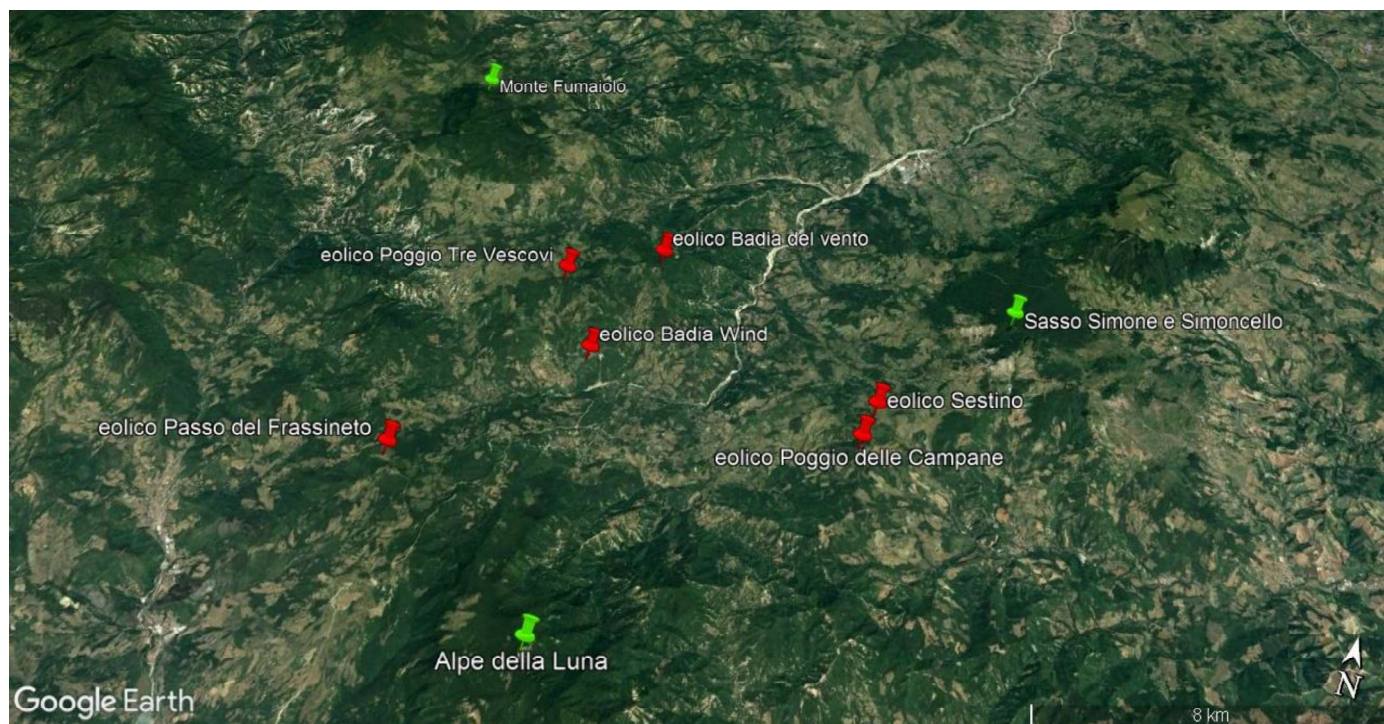


Fig.1 (non sono riportati altri impianti eolici minori)

La prima coppia è ubicata nella Riserva Naturale dell'Alpe della Luna all'interno del sito ZSC "Alpe della Luna" IT5180010 e a ridosso del SIC IT5310010 "Alpe della Luna-Bocca Trabaria"; la distanza della pala eolica WTG 3 dal sito riproduttivo dell'Aquila reale è 6,4 km, all'interno del naturale home range delle aquile. Il sito della seconda coppia è all'interno di un territorio che comprende la ZSC IT4080008 "Balze di Verghereto, Monte Fumaiolo, Ripa della Moia", la ZSC IT4080015 "Castel di Colorio, Alto Tevere" e la ZSC IT5180006 "Alta Valle del Tevere"; la distanza della pala eolica WTG 6 dal sito riproduttivo dell'Aquila reale è 8 km, all'interno del naturale home range delle aquile. La terza coppia risiede nel Parco Naturale Regionale Sasso Simone e Simoncello con home range all'interno della ZSC IT5180008 "Sasso di Simone e Simoncello", della ZPS IT4090006 "Versanti occidentali del Monte Carpegna, Torrente Messa, Poggio di Miratoio", della ZPS IT5310026 "Monte Carpegna e Sasso Simone e Simoncello" e del SIC IT5310003

“Monti Sasso Simone e Simoncello”; la distanza della pala eolica WTG 2 dal sito riproduttivo dell’Aquila reale è 8,6 km all’interno del naturale home range delle aquile.

Nell’area compresa fra i tre siti riproduttivi gravitano le sei aquile riproduttrici delle tre coppie sopra citate, alle quali vanno aggiunti gli individui erratici di popolazione (floater), stimabili in circa il 30% (E. Bassi et al. - Studi e censimenti nel Parco Nazionale dello Stelvio - Lombardia – 2005/2018) , ovverosia due aquile, e, per circa un semestre, anche i giovani dell’anno involatisi dai tre siti in questione ($0,50^* \times 3 = 1,5$) cioè una o due giovani aquile. (*: produttività tipica della specie nell’Appennino; Borlenghi, 2011)

In conclusione l’intera area attorno all’impianto eolico è frequentata, per ricerca trofica, da almeno nove o dieci aquile reali sulle quali grava il rischio di collisione con le pale eoliche degli impianti: “Badia Wind”, in esame, “Poggio delle Campane”, “Badia del Vento”, “Passo di Frassineto”, “Poggio Tre Vescovi”, “Sestino” ed altri minori attualmente in fase di istruttoria autorizzativa e ubicati non lontano dall’impianto in esame (<10km).

L’idoneità ambientale dei crinali appenninici verso l’Aquila reale è confermata anche dalla presenza dell’aquila Gaia nell’alto Mugello e nel Parco delle Foreste Casentinesi così come riportano i tracciati satellitari di questo individuo dotato dal 2017 di radio trekking. Gli spostamenti delle aquile all’interno del proprio home range avvengono anche a grandi altezze (2-3 km dal suolo) in quanto il meccanismo di volo si avvale di un primo innalzamento di quota sfruttando le correnti ascensionali presenti per poi scivolare in moto rettilineo verso le zone individuate per la caccia (Watson, 2010). La possibile collisione con gli aerogeneratori per l’Aquila reale e per tutti i rapaci veleggiatori è conseguenza del prevalere dell’istinto predatorio del rapace verso una possibile preda individuata alla base dell’impianto rispetto al tentativo di evitare la collisione (Hunt G., 2002) e, oltre questo, più in generale, della difficoltà nell’evitare l’estremità della pala in rotazione durante un volteggio del rapace in ascensione, stante l’elevato valore della velocità periferica del rotore nell’ultimo tratto estremo. A queste situazioni critiche si aggiungono le giornate di scarsa visibilità in habitat montano dovute a nebbia o foschia nei giorni che seguono perturbazioni piovose. Per ultimo i grandi rapaci come l’Aquila reale nei lunghi momenti di sosta delle pale eoliche (almeno il 70% del tempo nell’Appennino – dati GSE) possono utilizzare la sommità di una torre ferma come posatoio temporaneo, acquisendo così una malaugurata confidenza con l’impianto stesso.

Un esempio emblematico ci riporta al 4 marzo 2023 quando un’Aquila reale adulta è rinvenuta morta nel Comune di Fondachelli Fantina (ME) e gravemente mutilata alla base di una pala di un impianto eolico ubicato nei Monti Peloritani meridionali in Sicilia (Fig.2 e Fig.3). L’aquila presentava la testa e un’ala mozzate.

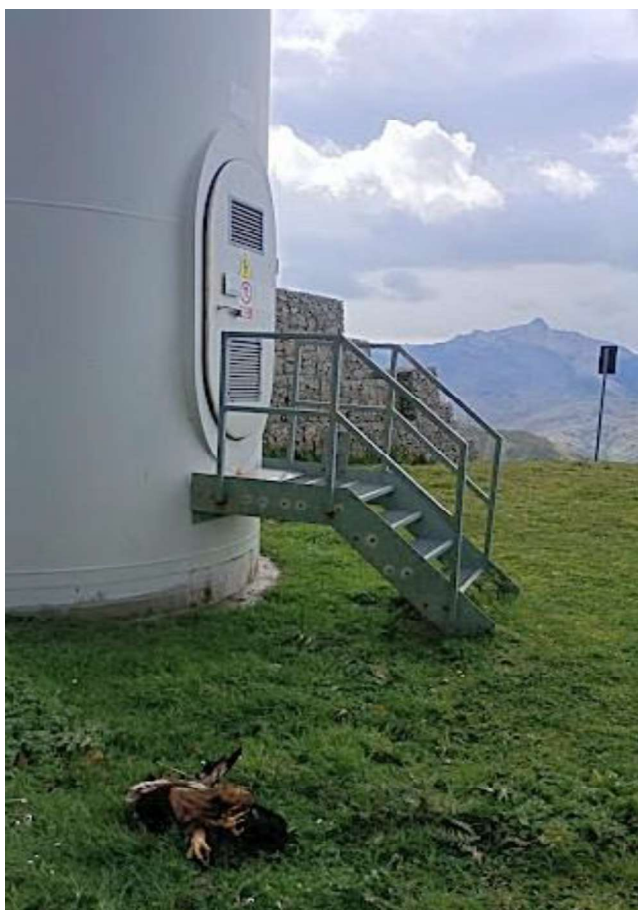


Fig. 2



Fig. 3

Questo fatto è particolarmente grave in quanto trattasi di un individuo adulto probabilmente appartenente a una delle due coppie nidificanti a 7 e a 13km dall'impianto eolico.

Si sottolinea, infatti, come la salute di una popolazione di Aquila reale poggi principalmente sulla longevità degli individui adulti (strategia K), a tal punto che il sopraggiungere di fattori esterni che aumentino la mortalità delle aquile riproduttrici, per esempio le collisioni con le pale eoliche, metterebbe a repentaglio la sopravvivenza della popolazione stessa fino al suo declino (Drewitt & Langston, 2006).

Inoltre si evidenzia che, nell'Appennino, l'indice FRV (Valore di Riferimento Favorevole) per l'Aquila reale, elaborato secondo le linee guida comunitarie (UE), riporta per la popolazione residente il valore target di 170 coppie (Gustin et al., 2016) contro le 92 coppie ultime censite (Fasce & Fasce, 2017). Questo fatto costituisce fattore di grande criticità per la popolazione stessa di aquile perché marcatamente al di sotto del valore ottimale (FRV) che ne garantirebbe la sopravvivenza futura di popolazione. Si rammenta che l'Aquila reale è annoverata nell'Allegato I della Direttiva Uccelli (2009/147/CE) e come tale è a priorità di conservazione in ambito europeo. L'articolo 4 di questa Direttiva recita infatti: *“Per le specie elencate nell'allegato I sono previste misure speciali di conservazione per quanto riguarda l'habitat, per garantire la*

sopravvivenza e la riproduzione di dette specie nella loro area di distribuzione.....A tal fine si tiene conto:b) delle specie che possono essere danneggiate da alcune modifiche del loro habitat”.

La zona interessata dall'impianto eolico Badia Wind, come l'intera dorsale dei crinali appenninici, è frequentata, in determinati periodi dell'anno (vedi fenologia per specie), da altri rapaci veleggiatori che rischiano, come l'Aquila reale, collisioni fatali con le pale eoliche con le medesime dinamiche. Fra questi ricordiamo in particolare il Nibbio reale (*Milvus milvus*), specie annoverata anch'essa nell'Allegato I della Direttiva Uccelli (2009/147/CE), classificata 'vulnerabile' (VU) nell'ultima Lista Rossa IUCN degli uccelli nidificanti in Italia (Gustin et. al., 2021) e con indice FRV 'cattivo' (Gustin et al., 2016), oggetto negli anni passati di reintroduzione nella Toscana meridionale nell'ambito del progetto LIFE 'Save the Flyers'. Questa specie, attualmente in fase di crescita nell'Appennino fino a guadagnare habitat montani, è stata osservata nella zona interessata dal progetto eolico in periodo migratorio (Angelini J., com. pers.).

Il documento Studio d'Impatto Ambientale della società SCS Innovations (Aprile 2023) è privo di una benché minima analisi sul rischio collisione con le torri eoliche dei rapaci veleggiatori, in particolare dell'Aquila reale e dell'avifauna tutta, oltre che delle conoscenze relative allo status delle popolazioni dei rapaci residenti e migratori.

Sulla base di quanto sopra riportato la scrivente associazione chiede che, alla luce dei carenti approfondimenti svolti dal proponente in ordine agli impatti sulla componente avifaunistica, in particolare dei grandi rapaci veleggiatori quali l'Aquila reale, la Commissione tecnica PNIEC - PNRR emani un parere negativo circa la compatibilità ambientale del progetto in esame e, conseguentemente, il MASE esprima con propri Decreti un giudizio negativo di compatibilità ambientale per tale progetto, con il fine ultimo che non venga rilasciata l'autorizzazione per la realizzazione dell'impianto eolico in esame.

Bibliografia

Bassi E., Roverselli A. & Pastorino A., 2005-2018. Quindici anni di ricerca sull'Aquila reale nel PN dello Stelvio: dinamiche di popolazione, analisi genetiche e censimenti contemporanei. Parco Nazionale dello Stelvio.

Borlenghi F. & Corsetti L., 2004. L'Aquila reale, *Aquila chrysaëtos*, nel Lazio: 33-38. In Corsetti L. (a cura di), Uccelli rapaci nel Lazio: status e distribuzione, strategie di conservazione. Edizioni Belvedere, Latina, 176 pp.

Borlenghi F., 2005. Productivity of the Golden Eagle, *Aquila chrysaëtos*, in Central Apennines over 21 years. Riv. Ital. Orn., 75 (1): 17-22.

Borlenghi F., Cianconi M. M., Sorace A., 2022. Il disturbo antropico come fattore limitante per la riproduzione dell'Aquila reale (*Aquila chrysaetos*): 25-37. In: Corsetti L., Brunelli M., Borlenghi F. (a cura di). Gli uccelli rapaci nel Lazio - status, distribuzione, ecologia e conservazione. Atti del convegno, Colleferro (Roma), 30 ottobre 2021. Edizioni Belvedere, Latina, "le scienze", 112 pp.

Chiavetta M., 1978. I falconiformi nidificanti nel Parco Nazionale d'Abruzzo e nelle aree limitrofe con particolare riferimento all'Aquila reale. CISO – Centro Italiano Studi Ornitologici, Parma.

Drewitt, Allan L. & Langston, Rowena H. , 2006 – Assessing the impacts of windfarms on birds – Ibis 148 (s1), 29-42.

Gustin M., Mendi M., Pedrelli M. & Schiassi S., 2011. L'Aquila reale *Aquila chrysaetos* nel Parco Nazionale dell'Appennino Tosco-Emiliano. Tipografie Riunite Donati S.r.l. pp.192.

Fasce P. & Fasce L., 1984. L'Aquila reale in Italia. Ecologia e conservazione. LIPU, Parma.

Gustin M., Brambilla M., Celada C., 2016. Stato di conservazione e valore di riferimento favorevole per le popolazioni di uccelli nidificanti in Italia. Riv. ital. Orn., 86 (2): 3.

Gustin, M., Nardelli, R., Brichetti, P., Battistoni, A., Rondinini, C., Teofili, C. 2021 Lista Rossa IUCN degli uccelli nidificanti in Italia 2021 Comitato Italiano IUCN e Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, Roma.

Fasce P. & Fasce L., 2017. A comment about the meeting's results. In: Fasce P., Fasce L. & Gustin M. (eds), 2017. Proceedings of First conference on the Golden Eagle *Aquila chrysaetos* population in Italy. Population, Trends and Conservation. Avocetta 41 (2): 73-75.

Hunt G., 2002. Pier Program Final Report – Golden Eagles in a perilous landscape: predicting the effects of mitigation for wind turbine blade-strake. California Energy Commission.

Roma, 08 luglio 2023

(testo a cura del Dott. Fabio Borlenghi)



Elenco Allegati:

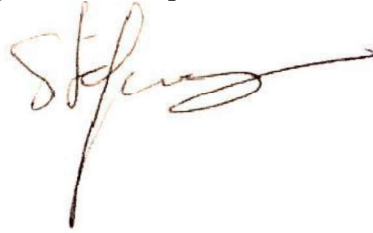
Allegato 1: Dati personali del legale rappresentante dell'Associazione per la Tutela degli Uccelli Rapaci e dei loro Ambienti ODV (Altura);

Allegato 2: Copia del documento di riconoscimento del legale rappresentante dell'Associazione per la Tutela degli Uccelli Rapaci e dei loro Ambienti ODV (Altura);

Il Sottoscritto dichiara di essere consapevole che, ai sensi dell'art. 24, comma 7 e dell'art.19 comma 13, del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., le presenti osservazioni e gli eventuali allegati tecnici saranno pubblicati sul Portale delle valutazioni ambientali VAS-VIA del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (www.va.minambiente.it).

Roma, 08 luglio 2023

L'Osservante:
Dott. Stefano Allavena
(Presidente e Legale rappresentante
dell'Associazione per la Tutela degli Uccelli Rapaci e dei loro Ambienti ODV (Altura)

A handwritten signature in dark ink, appearing to read 'Stefano Allavena', with a long horizontal stroke extending to the right.