



**Alla REGIONE TOSCANA**

Direzione Ambiente ed Energia  
Settore Valutazione Impatto Ambientale  
Valutazione Ambientale Strategica  
Alla c.a.: Dott.ssa Carla Chiodini e Ing. Nenti  
[regionetoscana@postacert.toscana.it](mailto:regionetoscana@postacert.toscana.it)  
[carla.chiodini@regione.toscana.it](mailto:carla.chiodini@regione.toscana.it)

**Alla REGIONE TOSCANA**

Settore VAS e VInCA  
Dott. Enrico Vignaroli  
[enrico.vignaroli@regione.toscana.it](mailto:enrico.vignaroli@regione.toscana.it),  
[gilda.ruberti@regione.toscana.it](mailto:gilda.ruberti@regione.toscana.it)

**e.p.c.:**

**Regione Emilia Romagna**

Area Valutazione Impatto Ambientale e autorizzazioni  
c.a.: Dott.ssa Cristina Govoni – Dott. Ruggero Mazzoni – Ing. Denis Barbieri  
[vipsa@postacert.regione.emilia-romagna.it](mailto:vipsa@postacert.regione.emilia-romagna.it)

**Provincia di Rimini**

[pec@pec.provincia.rimini.it](mailto:pec@pec.provincia.rimini.it)  
c.a: Dott. Jamil Sadegholvaad - Dott. Riccardo Fabbri

**Parco Interregionale del Sasso Simone e Simoncello**

C.a.: Presidente Lino Gobbi e Dott.ssa Silvia Soragna  
[info@parcosimone.it](mailto:info@parcosimone.it)  
[parcosimone@emarche.it](mailto:parcosimone@emarche.it)

**Provincia di Arezzo**

c.a: Dott. Alessandro Polcri  
[protocollo.provar@postacert.toscana.it](mailto:protocollo.provar@postacert.toscana.it)

**Comune di Casteldelci**

C.a.: Sig. Sindaco Fabiano Tonielli  
[protocollo.comune.casteldelci@pec.it](mailto:protocollo.comune.casteldelci@pec.it)

Oggetto: Provvedimento Autorizzatorio Unico Regionale (PAUR) di cui all'art. 27 bis del D.Lgs. 152/2006 e art. 73 bis della L.R. 10/2010 – Progetto di impianto eolico industriale denominato “Badia del Vento” della potenza di 29,4 MW composta da n. 7 aerogeneratori ed opere di connessione ubicati nel comune di Badia Tedalda (AR) – OSSERVAZIONE SULLA DOCUMENTAZIONE INTEGRATIVA PRESENTATA DA FERA IN DATA 27/06/2024 – ELABORATO - BTD-5.2.7A\_Misure di mitigazione e compensazione per avifauna e chiroterofauna

### Premessa introduttiva

All'interno della scrivente associazione Altura odv è presente un gruppo di ricercatori naturalisti che da quarant'anni e più si occupano della biologia riproduttiva degli uccelli rapaci e della loro conservazione, in particolare dell'Aquila reale, sulla quale, a fronte di innumerevoli sessioni di campo e studi in sinergia con i più importanti ricercatori della specie nel nostro paese, sono state prodotte diverse pubblicazioni su riviste scientifiche di ornitologia (vedi allegato). Inoltre l'associazione Altura collabora da anni con importanti Aree protette regionali e nazionali dell'Italia peninsulare attraverso protocolli d'intesa con lo scopo di approfondire le conoscenze sugli uccelli rapaci e la loro conservazione.

### Osservazioni al documento FERA srl in oggetto

In aggiunta ai precedenti documenti di osservazioni già trasmessi agli organi di competenza in merito al progetto eolico 'Badia del Vento' e sulla base di quanto riportato nel documento in oggetto della società FERA srl la scrivente associazione commenta quanto segue:

1. **Rif.to pag 14: l'Aquila reale.** Con riferimento alla dichiarata stabilità della popolazione di aquile reali presenti in California a ridosso del mega impianto eolico di Altamont Pass, così come riporta la letteratura, si deve tener presente che si tratta di una popolazione di aquile reali con densità intorno alle 10 coppie/1000 km<sup>2</sup> (Watson, 2010) di gran lunga più elevata di quella appenninica con valori nel range 2,5 – 3,6 coppie/1000 km<sup>2</sup> (Angelini et al., 2017; Borlenghi, 2017; Nardelli et al., 2017) e questo significa che la popolazione di aquile reali californiane è molto più strutturata (maggior numero di effettivi per unità di territorio) rispetto a quella appenninica, potendo meglio far fronte alla mortalità delle aquile per causa delle torri eoliche, a differenza della popolazione appenninica la cui consistenza è ben al disotto del valore ottimale di FRV (Valore di Riferimento Favorevole), elaborato secondo le linee guida comunitarie (UE), che riporta per la popolazione residente appenninica il valore target di 170 coppie (Gustin et al., 2016) contro le 92 coppie ultime censite (Fasce & Fasce, 2017).

Quanto sopra descritto non rimuove affatto le risultanze precedenti dei ricercatori dell'Università di Santa Cruz riguardanti l'aumento della mortalità delle aquile dovuto alla

presenza delle torri eoliche e il loro rischioso comportamento di cacciare prede vive alla base delle torri.

2. **Rif.to pag 14: l'Aquila reale.** Nel paragrafo si riporta il caso di una coppia di aquile reali osservate in Scozia e che avrebbero evitato la frequentazione di una parte del loro home range dopo la costruzione di un impianto eolico nella zona stessa.

In risposta a quanto sopra riportato si sottolineano due aspetti: il campione descritto (una coppia) non è affatto significativo e quindi non fa testo, inoltre la morfologia degli ambienti naturali scozzesi è completamente differente da quella degli ambienti naturali appenninici.

3. **Rif.to pag 34: Mitigazioni / Aquila reale** e a seguire tutti i paragrafi che introducono e descrivono le aree e le azioni in predicato di essere destinate a una presunta compensazione per la sottrazione di habitat all'ecologia dell'Aquila reale in virtù dell'installazione delle sette torri eoliche del progetto.

Premesso che non sono chiare le entità delle superfici interessate a questa idea di compensazione in quanto:

pag 34: si indicano 21,62 ha per "sottrazione di habitat complessivo";

pag 35: si indicano 11 ha per "miglioramenti ambientali e riapertura di aree soggette a progressiva chiusura ecc...ecc...";

pag 35: si indicano in 18 ha "che verranno presi in gestione per essere riqualificati";

pag 35/tabella: si indicano 11,09 ha "da compensare";

pag 49 (Area cosiddetta Bottaccio): si indicano in tabella 7,67 ha e 7,10 ha con tot.= 14,77 ha da aprire e/o mantenere tal quali per 25 anni;

pag 53 (Area cosiddetta Serra): si indicano in tabella 4,39 ha e 2,56 ha con tot.= 6,95 ha da aprire e/o mantenere tal quali per 25 anni; la somma della due Aree essendo=21,72 ha;

pag 2 dell'Allegato 5: si indicano in 16 ha una superficie destinata a "ricostruire habitat ecc...ecc...";

Ciò premesso è doveroso richiamarsi al concetto di home range di una coppia di Aquila reale, specificatamente nell'Appennino. Per home range s'intende tutta l'area di presenza degli individui di coppia per motivi trofici (caccia), spostamenti e riproduzione.

L'estensione di un home range di Aquila reale nell'Appennino è stimabile in un range compreso fra i 100 e i 200 km<sup>2</sup> (Borlenghi & Corsetti, 1996; Borlenghi, 2011; Chiavetta, 1981). Mediamente si può far riferimento al valore di 150 km<sup>2</sup>. Nella zona del progetto eolico in esame gravitano (vedi Osservazioni Altura precedenti) tre coppie di aquile reali per le quali è ipotizzabile un'estensione globale di 450 km<sup>2</sup> (150 km<sup>2</sup> x 3) dei quali possiamo considerarne un 80% pertinente ad ogni singola coppia (450 x 0,8=360 km<sup>2</sup>=36.000 ha) avendone escluso un 20% di territorio condiviso fra le tre coppie, e questo per nota sovrapposizione della parte finale dell'h.r.

In uno studio condotto nell'Appennino (Borlenghi, 2011) sono stati analizzati gli ambienti naturali di cinque territori di altrettante coppie con una schematizzazione tale da approssimare il più possibile il loro home range. I risultati di questo studio hanno portato all'individuazione della % delle aree prative (secondarie e primarie) all'interno dei rispettivi home range, ovverosia le principali zone di caccia per le aquile, con i seguenti cinque valori rilevati per le altrettante coppie esaminate: 3,9%, 19,4%, 15,5%, 20,3%, 48,4%.

**Se ora confrontiamo il numero più elevato di superficie oggetto di compensazione indicato nel documento FERA srl, cioè 21,7 ha, con i 7.740 ha di aree prative già a disposizione delle aquile si deduce che il progetto di mitigazione/compensazione restituirebbe alle aquile un esiguo 0,28% di territorio ( $21,7 / 7.740 \text{ ha} = 0,0028$ ). Se anche volessimo considerare il valore più basso dei cinque sopra indicati e cioè il 3,9%, si otterrebbe:  $0,039 \times 36.000 \text{ ha} = 1.404 \text{ ha}$  di aree prative e a seguire  $21,7 / 1.404 \text{ ha} = 0,015$ , arrivando così a uno 1,54% di superficie restituita alle aquile per la caccia.**

**In conclusione l'effetto dell'intervento compensativo descritto da FERA srl non andrebbe oltre pochi punti % rispetto alle esigenze ecologiche della aquile reali presenti in zona. Inoltre il rischio di collisione letale per le aquile rimarrebbe praticamente inalterato. Pertanto si ritiene tale intervento totalmente irrilevante e perciò trascurabile.**

-

## Bibliografia del testo

Angelini L., Armentano M., Gambaro C., Magrini M., Perna P. The Golden Eagle *Aquila chrysaetos* in the Umbria-Marche Apennines. 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): 69-70.

Borlenghi F. & Corsetti L., 1996. L'Aquila reale (*Aquila chrysaetos*) nel Lazio meridionale (Italia centrale): status, protezione e conservazione. Alula, 3: 37- 47.

Borlenghi F., 2011. L'Aquila reale, biologia, status e conservazione. Edizioni Belvedere, Latina.

Borlenghi F., 2017. The Golden Eagle *Aquila chrysaetos* in the Apennines of the Lazio region (Central Italy): updates on its status. 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.

Chiavetta M., 1981. I rapaci d'Italia e d'Europa. Rizzoli, Milano.

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.

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.

Nardelli R., 2017. Trend and status of the Golden Eagle *Aquila chrysaetos* breeding population in the northern Apennines: Results from 20-years of monitoring. 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): 63-68.

Petretti F., 2008. L'Aquila dei serpenti. Pandion edizioni.

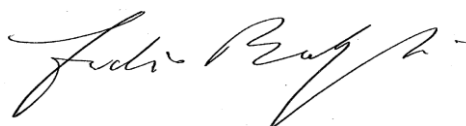
Watson J., 2010. The Golden Eagle. Poyser, London.

**In conclusione la scrivente Associazione conferma quanto rilevato nei documenti di Osservazioni precedentemente trasmessi e cioè la forte inadeguatezza del progetto Badia del Vento sul piano della conservazione dei grandi uccelli rapaci, nonché dei relativi ambienti naturali di presenza e nidificazione e della biodiversità dei luoghi. Per tutto quanto espresso confermiamo la richiesta che il progetto non ottenga l'autorizzazione da parte della Regione Toscana.**

Roma, 01 luglio 2024

Fabio Borlenghi

(Segretario di Altura)



Elenco Allegati:

Allegato 1: Dati personali del legale rappresentante dell'associazione Altura odv;

Allegato 2: Copia del documento di riconoscimento del legale rappresentante di Altura odv;

L'allegato 1 e l'allegato 2 non saranno pubblicati sul sito web della Regione Toscana all'indirizzo: <http://www.regione.toscana.it/via> .

Roma, 01 luglio 2024

L'Osservante:

Dott. Stefano Allavena

(Presidente e legale rappresentante di Altura odv)



Allegato

ALTURA (Associazione per La Tutela degli Uccelli Rapaci e dei loro Ambienti - odv)  
Sede: Via Cardinal Sanfelice n.4 (00167) Roma  
E-mail: [altura.allavena@gmail.com](mailto:altura.allavena@gmail.com)  
PEC: [altura.allavena@pec.it](mailto:altura.allavena@pec.it)

Cod. Fiscale: 97167220587  
Sito: <http://www.altura-rapaci.org>  
Iscritta al Registro Unico Nazionale  
del Terzo Settore (RUNTS)



## Bibliografia del gruppo di ricerca di Altura

- Borlenghi F., 1990. Particolare comportamento di un'Aquila reale, *Aquila chrysaëtos*, nell'Appennino centrale. Riv. Ital. Orn., 60 (1-2): 82.
- Borlenghi F., 1992. Riproduzione di tre coppie di Aquila reale, *Aquila chrysaëtos*, nell'Appennino centrale in confronto con alcuni fattori antropici e di disturbo. Riv. Ital. Orn., 62: 29-34.
- Borlenghi F. & Corsetti L., 1996. L'Aquila reale (*Aquila chrysaëtos*) nel Lazio meridionale (Italia centrale): status, protezione e conservazione. Alula, 3: 37- 47.
- Borlenghi F. & Corsetti L., 2002. Densità e fattori limitanti dell'Aquila reale, *Aquila chrysaëtos*, nell'Appennino Centrale. Riv. Ital. Orn., 72: 19-26.
- 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.
- Brunelli M., Allavena S., Borlenghi F., Corsetti L., Fanfani S., Simmi F., 2007. L'Aquila reale *Aquila chrysaëtos*, il Lanario *Falco biarmicus* e il Pellegrino *Falco peregrinus* nel Lazio: 103-106. In: Magrini M., Perna P., Scotti M., (eds). 2007 – Aquila reale, Lanario e Pellegrino nell'Italia peninsulare – Stato delle conoscenze e problemi di conservazione. Atti del Convegno, Serra San Quirico (Ancona), 26-28 Marzo 2004, Parco Regionale Gola della Rossa e di Frasassi, pp.160.
- Borlenghi F. & Brunelli M., 2010. L'Aquila reale e gli altri uccelli dei Monti Lucretili, in I Monti della Lince. Aspetti storico-geografici, geo-paleontologici, floristici, faunistici e paleontologici (nel 20° anniversario della istituzione del Parco Naturale Regionale dei Monti Lucretili), a cura di G. De Angelis, Ente Parco & Comitato Promotore Parco Naturale Regionale Monti Lucretili, Roma: 221-231.
- Borlenghi F., 2011a. Aquila reale *Aquila chrysaëtos*. In: Brunelli M., Sarrocco S., Corbi F., Sorace S., Boano A., De Felici S., Guerrieri G., Meschini A. e Roma S. (a cura di). Nuovo Atlante degli Uccelli Nidificanti nel Lazio. Edizioni ARP (Agenzia Regionale Parchi), Roma: 126 - 127.
- Borlenghi F., 2011b. L'Aquila reale, biologia, status e conservazione. Edizioni Belvedere, Latina.
- Borlenghi F., 2012. Aquila reale *Aquila chrysaëtos*. In: Aradis A., Sarrocco S. & Brunelli M. 2012. Analisi dello status e della distribuzione dei rapaci diurni nidificanti nel Lazio. Quaderni Natura e Biodiversità 2/2012 ISPRA.
- Borlenghi F., Cianconi M., Ranazzi L., 2014. Evoluzione trentennale, status e parametri riproduttivi delle coppie di Aquila reale (*Aquila chrysaëtos*) nell'Appennino laziale (Italia centrale). Alula XXI (1-2): 3-16.

Borlenghi F., Brunelli M., Sarrocco S. (a cura di), 2017. Rete Regionale di Monitoraggio dei Rapaci Rupicoli del Lazio. Report 2016. Regione Lazio, Roma.

Borlenghi F., 2017. The Golden Eagle *Aquila chrysaetos* in the Apennines of the Lazio region (Central Italy): updates on its status. 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.

Artese C., Allavena S., Baliva S., Bernoni M., Borlenghi F., Carfagnini M., Cirillo M., Damiani G., Di Benedetto S., Lalli G., Morini P., Pellegrini M., Pinchera F., Ricci F., 2017. Status of the Golden Eagle *Aquila chrysaetos* in Abruzzo. 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): 77-80.

Borlenghi F., Cianconi M.M., Ranazzi L., Sorace A., 2018. Possibili interferenze di fattori meteorologici invernali sulla riproduzione dell'Aquila reale *Aquila chrysaetos* nell'Appennino Centrale. Alula 25 (1-2): 11-17.

Borlenghi F., Cianconi M.M., Lauretti G., 2021. Accoppiamento tardivo di Aquila reale *Aquila chrysaetos*. Alula 28 (1-2): 97-99.

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.

Borlenghi F., Cianconi M.M., Ranazzi L., Confaloni L., Pucci E., 2024. L'alimentazione riproduttiva dell'Aquila reale (*Aquila chrysaetos*) nei Monti Lucretili. Alula 31 (1): 7-17..