



**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](mailto:regionetoscana@postacert.toscana.it)

E p.c.

Spettabili:

**Soprintendenza Archeologica, Belle Arti e Paesaggio per le provincie di Ravenna, Forlì Cesena e Rimini**

C.a.: Dott.ssa Federica Gonzato  
[mbac-sabap-ra@mailcert.beniculturali.it](mailto:mbac-sabap-ra@mailcert.beniculturali.it)  
[federica.gonzato@beniculturali.it](mailto:federica.gonzato@beniculturali.it)

**Soprintendenza Archeologica, Belle Arti e Paesaggio per le provincie di Siena, Grosseto e Arezzo**

C.a.: Arch. Gabriele Nannetti  
[sabap-si@pec.cultura.gov.it](mailto:sabap-si@pec.cultura.gov.it)  
[gabriele.nannetti@beniculturali.it](mailto:gabriele.nannetti@beniculturali.it)

**Assessore all'Ambiente della Regione Toscana**

C.a.: Dott.ssa Monia Monni  
[regionetoscana@postacert.toscana.it](mailto:regionetoscana@postacert.toscana.it)

**Assessore all'Ambiente della Regione Emilia Romagna**

C.a.: Dott.ssa Irene Priolo  
[vicepresid@regione.emilia-romagna.it](mailto:vicepresid@regione.emilia-romagna.it)

**Regione Toscana**

Settore tutela della Natura e del Mare  
 c.a: Ing. Gilda Ruperti  
[gilda.ruberti@regione.toscana.it](mailto:gilda.ruberti@regione.toscana.it)

**Provincia di Arezzo**

[protocollo.provar@postacert.toscana.it](mailto:protocollo.provar@postacert.toscana.it)

**Regione Emilia Romagna**

Area Valutazione Impatto Ambientale e autorizzazioni

c.a.: Dott.ssa Cristina Govoni

[vipisa@postacert.regione.emilia-romagna.it](mailto:vipisa@postacert.regione.emilia-romagna.it)

**Comune di Caprese Michelangelo**

[protocollo.capresemichelangelo@pec.it](mailto:protocollo.capresemichelangelo@pec.it)

C.a.: Sig. Sindaco Claudio Baroni

**Comune di San Sepolcro**

[comunesansepolcro@postacert.toscana.it](mailto:comunesansepolcro@postacert.toscana.it)

C.a.: Sig. Sindaco Fabrizio Innocenti

**Comune di Casteldelci**

C.a.: Sig. Sindaco Fabiano Tonielli

[protocollo.comune.casteldelci@pec.it](mailto:protocollo.comune.casteldelci@pec.it)

Al Sig. Sindaco Claudio Marcelli

[protocollo.pievesantostefano@postacert.toscana.it](mailto:protocollo.pievesantostefano@postacert.toscana.it)

Comune di Casteldelci

C.a.: Sig. Sindaco Fabiano Tonielli

[protocollo.comune.casteldelci@pec.it](mailto:protocollo.comune.casteldelci@pec.it)

Oggetto: PAUR ex D.Lgs. 152/2006 art. 27-bis e L.R. 10/2010 art. 73-bis, “PROGETTO IMPIANTO EOLICO DI GRANDE TAGLIA denominato “Badia del Vento” della potenza di 29,4 MW composta da n. 7 turbine ed opere di connessione ubicati nel comune di Badia Tedalda (AR). Proponente: F.E.R.A S.r.l.

L’Associazione per la Tutela degli Uccelli Rapaci e dei loro Ambienti odv (ALTURA) presenta:

**Osservazioni al progetto eolico “Badia del Vento” (Comune di Badia Tedalda)**

Per quanto riguarda gli impianti eolici è ormai dato acquisito dalla letteratura scientifica tutta la loro pericolosità verso gli uccelli, migratori e sedentari, come pure verso le popolazioni di chiropteri.

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

Il progetto eolico di Badia del Vento, presso Monte Loggio 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*). 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.

Nell'intorno di 12km da Monte Loggio si conoscono e sono monitorate tre coppie di Aquila reale nidificanti nei pressi dell'Alpe della Luna, il Monte Fumaiolo e il Sasso Simone (Fig.1; segnaposto verde).

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".

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 terza coppia risiede nel Parco Naturale Regionale Sasso Simone e Simoncello all'interno della ZSC IT5180008 "Sasso di Simone e Simoncello" e della ZPS IT4090006 "Versanti occidentali del Monte Carpegna, Torrente Messa, Poggio di Miratoio".

Si deduce che nell'area compresa fra i tre siti riproduttivi con al centro M. Loggio 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), ovvero 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). Questa situazione è aggravata dalla presenza nella medesima zona di un secondo progetto eolico denominato "Passo di Frassineto".

In conclusione l'intera area attorno all'impianto eolico è frequentata, per ricerca trofica, da almeno nove o dieci aquile reali.

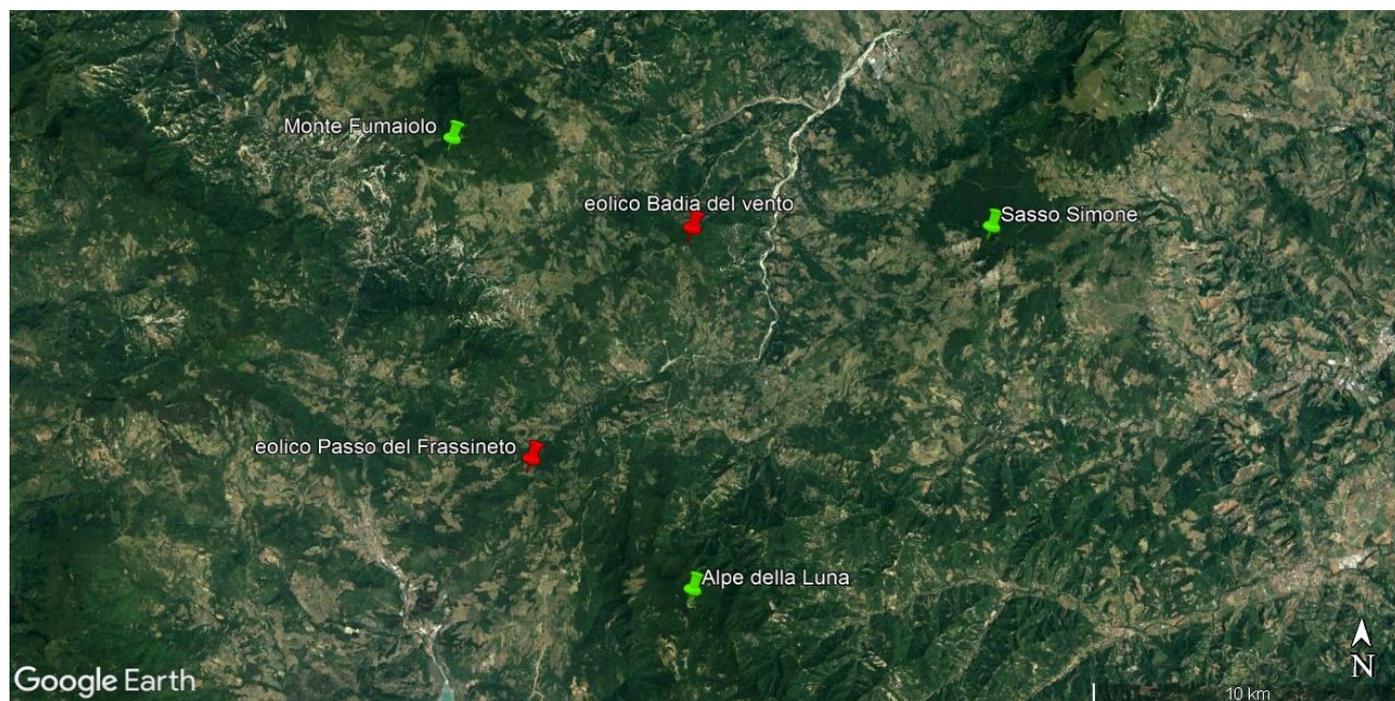


Fig.1

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.

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., 2022) 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.

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 poggia principalmente sulla longevità degli individui adulti, 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 all'impianto eolico Badia del Vento, 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.).

**Sulla base di quanto sopra riportato si evidenzia come lo Studio d'Impatto Ambientale elaborato dalla F.E.R.A srl in relazione al progetto eolico “Badia del Vento” risulti palesemente inadeguato nei riguardi dell'impatto verso l'Aquila reale e in generale verso i rapaci veleggiatori.**

I motivi di tale inadeguatezza possono riassumersi nei seguenti punti:

- La registrazione delle osservazioni di Aquila reale nelle tabelle 2 (pag. 68) e 7 (pag. 72) dello Studio d'Impatto Ambientale, essendo inserite nel novero dei passaggi migratori di avifauna primaverili e autunnali, come pure nella tabella 5 (pag. 72) riferita ai rapaci svernanti, evidenziano un'errata metodologia d'indagine in quanto la specie, per sua fenologia, è considerata sedentaria in Italia e per questo in grado di frequentare la zona di Monte Loggio, per scopi trofici, 365gg l'anno.
- L'osservazione d'individui di Aquila reale in un determinato territorio implica l'osservazione a distanza (ca. almeno 1km) eseguita da persone esperte della specie, tenuto anche conto che il rapace è attivo dalle prime ore dell'alba fino a quelle crepuscolari del tramonto. Nella tabella 3 (pag.70) dello Studio d'Impatto Ambientale, riferita alla 'Comunità ornitica residente', l'Aquila reale non compare per probabile errore metodologico poiché nella tabella sono registrati uccelli la cui osservazione richiede distanze e orari incompatibili con le abitudini ecologiche dell'Aquila reale. Quest'ultima, infatti, sarebbe dovuta essere oggetto di uno studio ad hoc di cui non v'è traccia nel documento SIA.

- Nello Studio d'Impatto Ambientale non si tiene alcun conto dello status dell'Aquila reale nel territorio limitrofo a Monte Loggio nonostante che da anni la specie sia oggetto di ricerca e monitoraggio da parte di ricercatori e associazioni specializzate nello studio dei rapaci, come la scrivente Altura.

**In conclusione la scrivente associazione, sulla base di quanto esposto e per il fatto che sul medesimo territorio e a breve distanza incombe la realizzazione di un secondo progetto eolico denominato "Passo di Frassineto", chiede il non rilascio dell'autorizzazione per la costruzione dell'impianto eolico "Badia del Vento" in quanto gravemente dannoso verso i rapaci veleggiatori e l'Aquila reale in particolare, la cui presenza stabile in zona rappresenta un valore naturalistico di pregio per la biodiversità dei luoghi, da tutelare nel tempo. I crinali montani dell'Appennino sono portatori di bellezza, storia, cultura, poesia e tradizioni popolari che devono essere conservati integri per le generazioni future scongiurandone la devastazione per opera di grandi progetti infrastrutturali quali sono gli impianti eolici.**

Roma, 12 maggio 2023

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, 12 maggio 2023

L'Osservante:

Dott. Stefano Allavena

(Presidente e legale rappresentante di Altura odv)



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

## 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 chrysaetos*, 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 chrysaetos*, in Central Apennines over 21 years. Riv. Ital. Orn., 75 (1): 17-22.
- Borlenghi F., 2011. L'Aquila reale, biologia, status e conservazione. Edizioni Belvedere, Latina.
- 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.
- Chiavetta M., 1981. I rapaci d'Italia e d'Europa. Rizzoli, Milano.
- 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., Bricchetti, 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.