



Coordinamento Regionale Lipu Sardegna

[sardegna@lipu.it](mailto:sardegna@lipu.it)

Al Ministero delle Infrastr. e della Mobilità Sostenibile.

[dg.tm@pec.mit.gov.it](mailto:dg.tm@pec.mit.gov.it)

Al Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica Dipartimento Sviluppo Sostenibile

[Diss@Pec.Mite.Gov.it](mailto:Diss@Pec.Mite.Gov.it)

e, p.c. All'Assessore Reg.le alla Difesa dell'Ambiente

[amb.assessore@regione.sardegna.it](mailto:amb.assessore@regione.sardegna.it)

All'Ass.to EELL, Finanze e Urbanistica, Servizio tutela del paesaggio Sardegna settentrionale nord-ovest

[eell.urb.tpaesaggio.ss@pec.regione.sardegna.it](mailto:eell.urb.tpaesaggio.ss@pec.regione.sardegna.it)

Al Sindaco di Giave

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

Alla Sindaca di Cossoine

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

Al Sindaco di Cheremule

[protocollo@comune.cheremule.ss.it](mailto:protocollo@comune.cheremule.ss.it)

Il sottoscritto Dott. Francesco Guillot , Coordinatore regionale per la Sardegna della Lipu ODV (Lega Italiana Protezione Uccelli) Associazione Nazionale riconosciuta con D.P.R. 6 febbraio 1985, n. 151 , partner di Birdlife International, presenta le seguenti

### **Osservazioni / opposizione**

al Progetto presentato da parte della Società Aregu Wind srl Via Sardegna, 40 00187 Roma denominato "Parco Eolico Aregu" della potenza di 66 MW nei Comuni di Giave, Cossoine e Cheremule (SS), compreso nella tipologia elencata nell'Allegato II alla Parte Seconda del D.Lgs. 152/2006 al punto 2, denominata "impianti eolici per la produzione di energia elettrica sulla terraferma con potenza complessiva superiore a 30 MW"

Premesso che Sardegna è interessata da centinaia di richieste di installazione di impianti per la produzione di energia da fonti rinnovabili. All'esame della Commissione di Valutazione di Impatto Ambientale del Ministero dell'Ambiente (CTVIA) e presso gli uffici Valutazione Impatti dell'Ass.to Reg.le all'Ambiente sono state presentate richieste per 50 impianti eolici onshore da ubicare in Sardegna (2.747 MW) e 157 richieste per impianti fotovoltaici per una potenza di circa 4.464 MW.

Le coste della Sardegna sono attualmente interessate da ben 17 progetti (9 impianti a sud, 4 a Nordest, 3 nella costa occidentale e 1 al centro del mar Tirreno) per la realizzazione di impianti eolici offshore. Di questi impianti 12 sono in fase di verifica di assoggettabilità a VIA (PNIEC-PNRR), mentre per gli altri 5 sono state avanzate le richieste di concessione demaniale marittima. L'immagine pubblicata da Terna nel 2021 può dare un'idea molto riduttiva e non aggiornata delle richieste che riguardano il solo settore degli impianti eolici offshore.

Nell'ipotesi che tutti questi impianti venissero autorizzati e realizzati si avrebbe una nuova potenza disponibile da FER di 22mila MW che sommata a quella degli impianti di energie rinnovabili attualmente in esercizio consentirebbe alla Sardegna di superare l'esorbitante potenza di 25mila MW, che produrrebbero oltre 43mila GWh/anno, a fronte di un fabbisogno per l'isola inferiore ai 9mila GWh/anno. Una quantità di

energia tecnicamente non assorbibile dalla malconcia rete elettrica sarda, e tantomeno esportabile pur volendo tener conto del Tyrrhenian Link peraltro ancora in fase embrionale.

### **Assenza di programmazione**

Questi numeri evidenziano in tutta la loro crudezza la totale assenza di una seria pianificazione e governance in un settore così delicato e complesso per le implicazioni di carattere ambientale sociale ed economico quale quello dell'energia. Ulteriore conferma di questo colpevole *laissez faire* è data da un Piano energetico regionale della Sardegna fermo al 2015 e mai aggiornato e la mancata attuazione dei contenuti della legge di delegazione europea n. 53 del 22 aprile 2021 e del D.lvo 199/2021 che impongono l'individuazione dei siti idonei.

**Aspetti generali:** Il paesaggio dell'area in oggetto è particolarmente suggestivo, caratterizzato da pascoli alternati a macchia mediterranea e sugherete e dalla presenza di aziende agro-pastorali, con ovili, divisioni a muretto a secco e strade interpoderali, sono presenti tradizionali capanne con coperture in pietra denominate "pinnettas", tali costruzioni, simili ai "trulli".

Le strutture e i manufatti come muretti a secco che ricordiamo sono patrimonio culturale dell'umanità tutelati dall'UNESCO e che nel caso di strade interpoderali, camini reali e muri divisorii demoliti, non possono essere ricostruiti se non in minima parte in quanto la loro realizzazione secondo la tecnica tradizionale comporta tempi lunghissimi e spese ingenti, anche se si considera la demolizione e la distruzione ambientale relativamente alla realizzazione dei cavidotti ed alla creazione di spiazzi per i depositi temporanei delle strutture di cantiere.

L'impatto sul territorio: l'apertura di nuove strade o semplicemente l'adeguamento di viabilità esistente comporta, oltre al consumo di suolo, la demolizione di essenze vegetali rappresentate prevalentemente da alberi, arbusti ed elementi della macchia mediterranea che in taluni casi impiegano decenni per ricostituirsi.

Il territorio è inoltre molto importante per la presenza di moltissime grotte tra cui Sa Ucca de su Tintirriolu di circa 1500 metri di sviluppo, trad. La bocca del pipistrello che richiama l'importanza della presenza di questo mammifero, Filiestru, Sa Ucca de Molina, Grotta Tuva e Mare, Grotta del Pozzaccio, Sa rocca manna, Sa tumba de Tomaso nel Comune di Mara. A Cossoine Sa Ucca 'e Mammuscone, Sa Ucca 'e su Peltusu (oltre 3000 mt di sviluppo) e circa una ventina di altre

**Per quanto riguarda i pipistrelli,** premesso che è sconosciuto il disturbo degli ultrasuoni generati

Dalle: LINEE GUIDA PER LA VALUTAZIONE DELL'IMPATTO DEGLI IMPIANTI EOLICI SUI CHIROTTERI del Gruppo Italiano Ricerca Chirotteri leggiamo:

La mortalità è maggiore in notti con bassa velocità del vento (Arnett et al. 2008; Horn et al. 2008; Baerwald et al. 2009; Arnett et al. 2011), con un numero significativamente inferiore di fatalità in notti con velocità del vento < 7 m/s (velocità misurata a 106 m dal suolo).

La mortalità aumenta esponenzialmente con l'altezza della torre eolica, mettendo a rischio anche le specie che foraggiano a quote molto elevate o che sono in migrazione. In particolare gli impatti aumentano esponenzialmente con torri di altezza superiore ai 70 m (Barclay et al. 2007).

Secondo il modello proposto, la probabilità che un animale (come modello è stato utilizzato il pipistrello nano – *P. pipistrellus*) riesca a rilevare anche grandi turbine (diametro del rotore superiore a 40 m) non supera il 51%. Un altro fattore da considerare riguarda il fatto che un segnale ultrasonoro emesso da un pipistrello, che viene riflesso da una turbina in movimento, produce un'eco di ritorno con effetto Doppler. L'intensità dell'effetto dipende dalla posizione relativa delle pale e dalla posizione dell'animale in avvicinamento rispetto alla turbina. I chirotteri che utilizzano segnali di ecolocalizzazione a modulazione di frequenza (FM) hanno un'apparente incapacità di compensare l'effetto Doppler (Boonman et al. 2000) e questo li porta a un errore di valutazione della distanza dell'oggetto rilevato.

Una simulazione effettuata, ha portato a concludere che ad un animale occorrerebbero almeno 50 eco riflesse da una pala in movimento per ottenere un'accurata immagine del rotore e riuscire a compensare per l'effetto Doppler (Long 2011). Ad esempio, considerando un animale del genere *Pipistrellus* in avvicinamento ad un rotore in movimento, questo inizierebbe a rilevare l'ostacolo da circa 15 m di distanza, e prima di raggiungerlo riuscirebbe ad emettere solamente 30 impulsi ultrasonori, che non sembrano quindi sufficienti per determinare con certezza il movimento delle pale. I dati sperimentali mostrano inoltre che l'eco prodotta da un ultrasuono riflesso dalle turbine in movimento ha un'intensità sonora molto variabile. Queste fluttuazioni nell'ampiezza dell'eco sono tipiche di prede in movimento (Sum e Menne, 1988) e possono agire come "superstimoli" acustici, attirando i chiroterteri nei pressi delle pale.

Un'ipotesi che potrebbe spiegare almeno parte della mortalità dei chiroterteri nei pressi delle turbine eoliche riguarda la possibilità che gli animali seguano le migrazioni notturne di alcuni insetti a quote molto elevate dal suolo, e vengano così colpiti dai rotor durante la caccia, che svolgono con le stesse modalità anche in periodo migratorio (Rydell et al. 2010). Sembra confermato quindi che l'attività principale degli animali intorno alle torri eoliche sia il foraggiamento, indipendentemente dal fatto che le pale siano in movimento oppure no (Rydell et al. 2010). Difatti si può verificare un vero e proprio effetto trappola in quanto in prossimità dei rotor si possono concentrare gli insetti e di conseguenza le turbine possono diventare una nuova attrattiva ma mortale "risorsa di foraggiamento" (Ahlén et al. 2007, 2009; Horn et al. 2008; Rydell et al. 2010; Roscioni et al. 2013).

Secondo l'autore della relazione allegata "Peraltro mancano in Italia studi che riportino ufficialmente i risultati dei monitoraggi post operam presso impianti eolici in attività e ancora meno lavori che riportino i risultati delle ricerche sulla mortalità grazie a cogenti monitoraggi con realistici programmi di ricerca e segnalazione delle carcasse di questi piccoli mammiferi sotto gli aerogeneratori (Ferri et al., 2011; Battisti, Ferri e Soccini, 2016).

La specie maggiormente rilevata è stata *Tadarida teniotis* (26,56% dei contatti complessivi), seguita da *Pipistrellus kuhlii* (24,94%) e *Pipistrellus pipistrellus* (16,93%) (Grafico 2).

Sempre secondo l'autore della relazione " Per quanto riguarda il numero di aerogeneratori e la potenza il proposto Parco Eolico AREGU di Giave, Cossoine e Cheremule si colloca nella seconda fascia e con "rischio medio". Per quanto riguarda la Sensibilità Ambientale dell'Area di Progetto il territorio dove il cluster eolico si andrà a realizzare va considerato a "sensibilità alta", ma visti il numero di aerogeneratori e la potenza dell'impianto in progetto il rischio di impatto potenziale va considerato "Medio" "e questo non riusciamo a capire per quale motivazione .

Nelle procedure per la mitigazione si propone , tra l'altro l'utilizzo di generatori di ultrasuoni, ma, come riferito dagli stessi autori, attualmente la metodica è ancora sperimentale .

**Per l'avifauna** rileviamo che il complesso delle pale è inserito su una via migratoria interna meno rilevante di quella costiera ma comunque di grande importanza come si evince dalle carte delle migrazioni, ricordando che gli uccelli più colpiti sembrano essere i rapaci, anche se tutti gli uccelli di grandi dimensioni, quali i ciconiformi, ardeidi, sono potenzialmente a rischio d'impatto con gli aerogeneratori.

Da recenti studi basati sull'analisi dei tracciati di 1454 uccelli di 27 specie dotati di trasmettitori GPS di alta precisione è emerso che le altezze più pericolose per le turbine eoliche per gli animali in volo sono da 10 a 60 metri per le linee elettriche e 15-135 metri

Nella relazione faunistica allegata al progetto non viene segnalato il Grifone , tale specie nidificante è presente , nidificante nel bosano siti prossimi alle aree indicate nel progetto e nell'algherese, è stato oggetto del Progetto Life dell'Università di Sassari Facoltà di Veterinaria , Agenzia Forestas, Regione Sardegna e Comune di Bosa, Under Griffon Wings (LIFE14 NAT/IT/000484), recentemente concluso, che con la liberazione di Grifoni importati dalla Spagna e l'istituzione di Carnai aziendali, ha consentito che la popolazione di questi avvoltoi aumentasse notevolmente con una popolazione stimata di 338 individui .

Dai tracciati dei GPS impiantati su una parte dei Grifoni liberatisi evidenzia come la zone interessata dal progetto sia particolarmente frequentata come area di foraggiamento tanto che su Monte Traessu è fissa un dormitorio di questa specie.

Sempre nell'area oggetto del progetto nidifica regolarmente una coppia di Aquila reale, mentre il Nibbio reale, il cui areale di distribuzione è limitato al Logudoro-Meilogu, commensale nei carnai, ha visto aumentare notevolmente il numero di individui sia nidificanti che svernanti .

Nella relazione Faunistica non compare anche il Barbagianni che nidifica regolarmente. Da segnalare inoltre che nel Progetto Life 'Aquila a-Life sono state liberate 25 Aquile di Bonelli e che le prossime liberazioni avverranno in territorio di Montresta, per le caratteristiche del volo l'Aquila di Bonelli è particolarmente a rischio di impatto con pale eoliche e linee elettriche.

Si fa notare che l'altezza degli aerogeneratori alti circa 200 mt è tale da non consentire l'impiego di mezzi aerei per lo spegnimento degli incendi, che tanto hanno investito la Sardegna, in quanto l'altezza ottimale per il lancio di acqua si aggira sui 50 metri di altezza

Per quanto su esposto si

#### **CHIEDE**

che il provvedimento conclusivo del procedimento di V.I.A. dichiari l'improcedibilità dell'istanza per quanto ai sensi dell'art. 24 e 24 bis del Decreto Legislativo n. 152/2006 e successive integrazioni in relazione alle sostanziali ed ineliminabili carenze progettuali. In seconda istanza che qualora codesto Servizio Valutazioni e Autorizzazioni Ambientali non ritenesse di accogliere le Osservazioni sulla improcedibilità della istanza in forza delle documentate e probanti motivazioni esposte ai sopraelencati punti, e per il significativo e negativo impatto ambientale che l'opera potrebbe arrecare all'area in oggetto e alla molteplicità degli ecosistemi che ivi sono presenti, il provvedimento conclusivo del procedimento di V.I.A. formuli un GIUDIZIO NEGATIVO DI COMPATIBILITÀ AMBIENTALE per il progetto per la costruzione ed esercizio di un impianto per la produzione di energia da fonte rinnovabile di tipo eolico, denominato "Parco Eolico Aregu" della potenza di 66 MW nei Comuni di Giave, Cossoine e Cheremule (SS) presentato da parte della Società Aregu Wind srl Via Sardegna, 40 00187 Roma

Distinti saluti

il Coordinatore Regionale Lipu per la Sardegna

Alghero 02/04/2023

Dott. Francesco Guillot