



Coordinamento reg. Lipu per la Sardegna  
[sardegna@lipu.it](mailto:sardegna@lipu.it)

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

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

Direzione generale valutazioni ambientali

[VA@pec.mite.gov.it](mailto:VA@pec.mite.gov.it)

Ministero della Cultura Soprintendenza Speciale per il PNRR

[ss-pnrr@pec.cultura.gov.it](mailto:ss-pnrr@pec.cultura.gov.it)

Al Ministero delle Infrastr. e della Mobilità Sostenibile.

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

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

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

Servizio tutela del paesaggio Sardegna meridionale

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

Al Sindaco di Villanovaforru

[protocollo.villanovaforru@pec.comunas.it](mailto:protocollo.villanovaforru@pec.comunas.it)

Al Sindaco di Lunamatrona

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

Al Sindaco di Sardara

[affarigenerali@pec.comune.sardara.vs.it](mailto:affarigenerali@pec.comune.sardara.vs.it)

Al Sindaco di Sanluri

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

Al Sindaco di Furtei

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

Al Sindaco di Siddi

[protocollo.siddi@pec.it](mailto:protocollo.siddi@pec.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**

contro l’Impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica di potenza pari a 42 MW denominato “Marmilla”, presentato dalla Società ENGIE TREXENTA S.r.l. con sede legale in Milano (MI) Via Chiese, 72 CAP 20126, comprensivo delle relative opere connesse ed infrastrutture indispensabili da realizzare nei Comuni di Villanovaforru, Sardara, Sanluri e Furtei (SU) per una potenza complessiva pari a 42 MW costituita da 7 aerogeneratori della potenza unitaria pari a 6,0 MW, interconnessi da una rete interrata di cavi MT. La soluzione di connessione alla RTN predisposta da Terna S.p.A. avente Codice Pratica n. 202100406, prevede che l’impianto sarà collegato in antenna a 150 kV sulla sezione a 150 kV di una futura Stazione Elettrica (SE) di Trasformazione RTN 380/150 kV da inserire in entra – esce alla linea RTN 380 kV “Ittiri – Selargius”.

La 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 un enorme numero di impianti eolici onshore da ubicare in Sardegna e richieste per impianti fotovoltaici ed agrivoltaici per una potenza di molte migliaia di 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 50mila GWh/anno, a fronte di un fabbisogno per l'isola inferiore ai 9mila GWh/anno. Una quantità di energia tecnicamente non assorbibile dalla malconca rete elettrica sarda, e tantomeno esportabile pur volendo tener conto del Tyrhenian 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 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. 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. L'incremento di strade e la presenza delle piazzole base per le pale e quelle di sosta e stoccaggio, oltre a rappresentare un ulteriore consumo di suolo sono ulteriori vie per l'acqua piovana facilitandone lo scorrimento a valle, aggravando le situazioni di allagamenti che si stanno verificando a causa delle improvvise, abbondanti piogge che stanno producendo così gravi danni ai territori.

La sede stradale ha una larghezza media di 5 m, salvo allargamenti in curva. Possono essere previste, in adiacenza alla sede stradale, alcune cosiddette "aree spazzate", ossia aree di sorvolo all'interno delle quali non devono essere presenti ostacoli fisici aventi altezze superiori ai 50 cm.

La realizzazione della rete viaria a servizio del parco comporterà, per la maggior parte, l'adeguamento delle strade esistenti, e per alcuni tratti la realizzazione di nuovi percorsi che, tra l'altro comporta l'attraversamento di torrenti e/o compluvi.

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 e personale qualificato difficile da reperire. Non si considera la demolizione e la distruzione ambientale relativamente alla realizzazione dei cavidotti ed alla creazione di spiazzi per il deposito temporaneo delle strutture di cantiere.

### **Aspetto faunistico:**

**Chiroteri** in Sardegna sono segnalate 14 specie di Pipistrelli, nella relazione allegata al progetto non si fa riferimento ad un monitoraggio ante operam, ci pare di capire che ciò avverrebbe dopo l'approvazione del progetto ma, a nostro giudizio, ciò non è corretto in quanto i monitoraggi "ante operam" dovrebbero essere inseriti nella relazione faunistica presentata. Dalle: LINEE GUIDA PER LA VALUTAZIONE DELL'IMPATTO DEGLI IMPIANTI EOLICI SUI CHIROTTERI, che alleghiamo, del Gruppo Italiano Ricerca Chiroteri leggiamo: "Le indagini di campo nella fase autorizzativa permetteranno di costruire impianti eolici sempre più a basso impatto, come le indagini modellistiche e di campo permetteranno di proporre possibili misure di mitigazione da valutare in corso di pianificazione e attuazione dell'impianto. Queste linee guida, adattate alla realtà italiana, prendono spunto da

due importanti documenti europei: le linee guida EUROBATS (Rodrigues et al. 2008), e il Bat Conservation Trust report for Britain (Jones et al. 2009b), importanti in quanto forniscono informazioni utili e applicative per la tutela dei chiroterteri in ambiente europeo nella produzione dell'energia eolica. " Ed ancora "Lo scopo della valutazione preliminare è quello di effettuare una prima analisi esplorativa delle caratteristiche del territorio e della chiroterterofauna presente, raccogliendo tutte le informazioni preesistenti relative all'area in esame. La valutazione preliminare consentirà di mettere in evidenza eventuali elementi di criticità ad uno stadio precoce e di stabilire al meglio come calibrare il monitoraggio pre-opera necessario al fine di elaborare la relazione di Valutazione di Impatto". 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). 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).

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 chiroterteri 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 rotori 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 rotori 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).

Si rileva che nell'allegato faunistico al progetto "Marmilla" non è stato prodotto lo studio Ante operam

**Avifauna** Premesso che anche in questo caso non viene prodotto uno studio Ante operam sulla consistenza dell'avifauna, nel documento SIA 06.2 vengono solamente citate le specie potenzialmente presenti. Dai dati in nostro possesso ci risultano nidificanti numerose specie inserite nell'Allegato 1 della Direttiva 2009/147/CE "Direttiva Uccelli" recepita in Italia attraverso la Legge n. 157 dell'11 febbraio 1992 .

In Sardegna è stato realizzato il Progetto Life (LIFE14 NAT/IT/000484) dell'Università di Sassari Facoltà di Veterinaria, Agenzia Forestas, Regione Sardegna e Comune di Bosa, recentemente concluso, grazie al quale, con la liberazione di Grifoni importati dalla Spagna e l'istituzione di Carnai aziendali, è stato possibile che la popolazione di questi avvoltoi aumentasse notevolmente con una popolazione stimata di 338 individui. Inoltre, come rilevato dai tracciati dei GPS impiantati su una parte dei Grifoni liberati, nella sezione ACTION D.3 – SURVIVAL RATES AND DISPERSAL PATTERN OF RELEASED VULTURES, la Marmilla comincia ad essere frequentata da questa specie, ciò avverrà più frequentemente in seguito alla liberazione dei Grifoni nell'ambito del progetto

il Progetto LIFE “**Safe for vultures**” LIFE19 NAT/IT/000732, finanziato nell’ambito del nuovo Programma per l’ambiente e l’azione per il clima (Life 2014-2020), che ha l’obiettivo di assicurare la sopravvivenza a lungo termine della popolazione di Grifone in Sardegna, espandendo il suo areale di distribuzione, aumentandone la capacità portante e prevenendo le principali minacce come l’avvelenamento e l’interazione con le infrastrutture energetiche. Il progetto è sviluppato dal Dipartimento di Medicina Veterinaria dell’Università di Sassari in partenariato con l’Agenzia Forestas, E-Distribuzione, il Corpo Forestale e di Vigilanza Ambientale della Regione Sardegna e la Vulture Conservation Foundation e grazie alla collaborazione della Regione Sardegna, delle associazioni ambientaliste e di altri attori istituzionali, culturali, economici e sociali del territorio interessato. LIFE Safe for Vultures farà sì che il Grifone riconquisti gli areali storici di distribuzione, estendendo i risultati di LIFE Under Griffon Wings dalla Sardegna nordoccidentale a quella centroorientale e meridionale. E’ già stata realizzata una voliera di ambientamento a Villasalto che ha già accolto i primi 12 grifoni e da lì verranno liberati. La zona di liberazione è prossima al Parco eolico in progetto e, considerata la facilità con cui i Grifoni percorrono lunghe distanze, e che sempre in quest’area troveranno animali morti da mangiare, si prospetta il grave pericolo di impatto con le pale eoliche, rendendo in tal modo vano, almeno in parte, il progetto di reintroduzione .

Da segnalare inoltre che nel Progetto Life ‘Aquila a-Life sono state liberate 32 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.

**Mitigazione** Per i volatili si fa riferimento alla sola coloritura in nero di una delle tre pale, che , già di per se insufficiente, è assolutamente nulla nelle giornate con copertura nuvolosa e durante le ore notturne. 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 contro l’Impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica di potenza pari a 42 MW denominato “Marmilla”, presentato dalla Società ENGIE TREXENTA S.r.l. con sede legale in Milano (MI) Via Chiese, 72 CAP 20126, comprensivo delle relative opere connesse ed infrastrutture indispensabili da realizzare nei Comuni di Villanovaforru, Sardara, Sanluri e Furti (SU) per una potenza complessiva pari a 42 MW costituita da 7 aerogeneratori della potenza unitaria pari a 6,0 MW, interconnessi da una rete interrata di cavi MT. La soluzione di connessione alla RTN predisposta da Terna S.p.A. avente Codice Pratica n. 202100406, prevede che l’impianto sarà collegato in antenna a 150 kV sulla sezione a 150 kV di una futura Stazione Elettrica (SE) di Trasformazione RTN 380/150 kV da inserire in entra – esce alla linea RTN 380 kV “Ittiri – Selargius”.

Distinti saluti

il Coordinatore Regionale Lipu per la Sardegna

Alghero 14/06/2023

Dott. Francesco Guillot



Firmato digitalmente da:

FRANCESCO COSIMO  
MARIA GUILLOT