

## Modulo per la presentazione delle osservazioni per i piani/programmi/progetti sottoposti a procedimenti di valutazione ambientale di competenza statale

### Presentazione di osservazioni relative alla procedura di:

- Valutazione Ambientale Strategica (VAS) – art.14 co.3 D.Lgs.152/2006 e s.m.i.  
 Valutazione di Impatto Ambientale (VIA) – art.24 co.3 D.Lgs.152/2006 e s.m.i.  
 Verifica di Assoggettabilità alla VIA – art.19 co.4 D.Lgs.152/2006 e s.m.i.

*(Barrare la casella di interesse)*

La Sottoscritta Associazione Lago di Bolsena OdV, rappresentata dal presidente Dott. Enrico Calvario in qualità di legale rappresentante della suddetta Associazione

### PRESENTA

ai sensi del D.Lgs.152/2006, le **seguenti osservazioni** al

- Piano/Programma, sotto indicato  
 Progetto, sotto indicato:

Progetto di un impianto eolico "Cellere" costituito da n. 10 aereogeneratori con potenza unitaria di 6 MW, e potenza complessiva di 60 MW, e dalle relative opere di connessione alla RTN; sito nei Comuni di Cellere (VT) e Valentano (VT).

Codice procedura 8184

### OGGETTO DELLE OSSERVAZIONI

*(Barrare le caselle di interesse; è possibile selezionare più caselle):*

- Aspetti di carattere generale (es. struttura e contenuti della documentazione, finalità, aspetti procedurali)  
 Aspetti programmatici (coerenza tra piano/programma/progetto e gli atti di pianificazione/programmazione territoriale/settoriale)  
 Aspetti progettuali (proposte progettuali o proposte di azioni del Piano/Programma in funzione delle probabili ricadute ambientali)  
 Aspetti ambientali (relazioni/impatti tra il piano/programma/progetto e fattori/componenti ambientali)  
 Altro (specificare) \_\_\_\_\_

### ASPETTI AMBIENTALI OGGETTO DELLE OSSERVAZIONI

*(Barrare le caselle di interesse; è possibile selezionare più caselle):*

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

## OSSERVAZIONE 1

### Carenza tecnica degli elaborati REL. 10 “Indagine Agronomica - Faunistica e Vegetazionale” e REL. 8 “Studio Impatto Ambientale”

#### a - Insufficiente discussione dell’impatto e dell’incidenza delle opere su fauna e flora nell’area del progetto

Nella Relazione Floro-Faunistica (elaborato C20041S05-VA-RT-04-01, p. 21) si legge:

*“A tal proposito, si può comunque affermare che il progetto non potrà produrre alcun impatto negativo sulla vegetazione endemica poiché, al termine delle operazioni di installazione dell’impianto, le aree di cantiere verranno ripristinate come ante-operam. Bisogna inoltre considerare che l’area risulta essere già antropizzata per via della costante cura e coltivazione dei terreni agricoli (tutti destinati a pascolo) su cui sorgeranno le nuove installazioni. La superficie direttamente interessata dall’intervento è costituita da aree con vegetazione rada, perlopiù destinate a pascolo, che non ospitano specie vegetali rare o con problemi a livello conservazionistico. **Inoltre, in fase di progetto definitivo si ritiene pertanto che l’intervento in programma non possa avere alcuna problematica sulla flora dell’area.**”*

Questa constatazione è riportata identica nello Studio di Impatto Ambientale (elaborato C20041S05-VA-RT-01-01, p. 332).

E a proposito della fauna (Relazione Floro-Faunistica (p. 21) e Studio di Impatto Ambientale (p. 333)):

*“Dalla ricerca bibliografica effettuata, risulta che l’area, se analizzata nella sua interezza, è popolata (o, nel caso dei volatili, anche frequentata) da un discreto numero di specie animali e vegetali. La stessa area è al tempo stesso caratterizzata da una certa omogeneità di ambienti e di paesaggi, su superfici relativamente ampie e a notevoli distanze tra loro. Nello specifico, la zona in cui ricade l’intervento in progetto si presenta nel complesso piuttosto omogenea e destinata, di fatto, solo a seminativo/pascolo. Per tali ragioni, quest’area non è di fatto in grado di ospitare un’ampia varietà di specie vegetali e animali stanziali. Per quanto concerne l’avifauna, si ritiene che le opere in programma, per le loro stesse caratteristiche, non possano generare disturbi (né all’avifauna migratrice né su quella stanziale), e che l’elevata distanza tra le torri potrà ridurre al minimo gli eventuali impatti negativi. **Pertanto, si può affermare che la realizzazione del progetto possa produrre interferenze inesistenti o al più molto basse per un numero limitato di specie legate all’ambiente.**”*

È assente una discussione delle criticità per la chiroterofauna.

Tutte le informazioni inerenti ai popolamenti floro-vegetazionali e faunistici, alla loro presenza, assenza o frequentazione nell’area di studio, non sono supportate né da citazioni bibliografiche specifiche della zona né da specifiche indagini di campo condotte ad hoc.

Sono assenti negli elaborati del progetto studi specifici floro-vegetazionali e faunistici (con accento sulla fauna volante) atti a rilevare la presenza e/o la frequentazione dell’area vasta del progetto di specie di interesse conservazionistico. Da rilevare che nel documento C20041S05-EF (Elenco degli Esperti Firmatari degli Elaborati) sono assenti figure professionali abilitate a tali studi e indagini.

Per quanto riguarda la flora, sembra siano stati effettuati sopralluoghi “*in campo nel periodo invernale (gennaio 2022), è stato possibile effettuare delle osservazioni in merito alla vegetazione presente sui luoghi di intervento. Si riportano di seguito alcune immagini delle aree di intervento, con relativo commento.*”

Segue una serie di foto di panorami vasti di aree agricole (senza localizzazione) e la conclusione: *“Su tutti i siti esaminati risulta evidente la “semplificazione” delle biocenosi vegetali, intesa come una forte riduzione del numero di specie, caratteristica di tutte le aree agricole.”* (Relazione Floro-Faunistica, pp. 9-13).

Per quanto riguarda la fauna, nessun sopralluogo, nessun esame puntuale dei popolamenti è stato fatto; la relazione si limita a elencare lunghe tabelle generiche prese dalla letteratura: *“In totale nel Lazio sono state censite 186 specie di uccelli (Brunelli et al., 2011). Di queste, nessuna presenta caratteristiche di esclusività del Lazio Settentrionale. Alla Tabella I-5 sono elencate le specie dell’avifauna rilevate sui siti Natura 2000 presenti nel raggio di 10 km dall’area di intervento, e quelle censite nell’area di intervento con lo studio/monitoraggio compiuto dall’Agenzia Regionale per i Parchi, pubblicato nel 2011, che ha riguardato l’intero territorio regionale, con indicazione delle aree (quadranti) in cui le specie sono state osservate,”* per concludere (p. 21): *“Per quanto l’elenco comprenda un numero molto elevato di specie, è bene considerare che l’area di progetto, e più nello specifico i siti di installazione, sono di fatto semplici aree a seminativo/pascolo, già in parte antropizzate, e nel caso dell’aerogeneratore C-04, si tratta di un sito limitrofo ad una cava in attività: il numero di specie che effettivamente potrebbero frequentare le aree di progetto sarà inevitabilmente molto ridotto.”*

In assenza di dati specifici, puntuali e precisi, delle *“migliori conoscenze scientifiche”* circa la presenza e/o la frequentazione dell’area del progetto da specie di interesse conservazionistico o di specie protette nei siti Natura 2000 circostanti, è impossibile valutare correttamente l’impatto e l’incidenza del progetto sull’ambiente, e sugli obiettivi di conservazione delle aree protette.

Invece, base indispensabile per valutare l’importanza naturalistica delle aree interessate dal progetto, sarebbe uno studio faunistico-vegetazionale approfondito. Uno studio che rileva nelle vicinanze del progetto (per esempio all’interno di un’area buffer di almeno 5 km), per una durata di almeno un anno, la presenza e le attività delle varie specie di fauna (con l’accento su uccelli, chiroteri e insetti impollinatori) e in generale la presenza di piante e animali di interesse conservazionistico e/o minacciati, e i loro rapporti con i siti protetti.

1) Per quanto riguarda la fauna volante, occorre sottolineare che molte specie legate agli ambienti agricoli (quali ad esempio Succiacapre, Tottavilla, Allodola, Cappellaccia) sono diminuite del 36% dal 2000 al 2023, e nelle aree di maggiore pressione dell’agricoltura intensiva e di urbanizzazione, ossia in pianura, la metà degli uccelli è andata persa (-50%) (Lipu 2024, Farmland Bird Index, 2023). Queste specie sarebbero minacciate dalla realizzazione dell’impianto come anche tutte le altre specie tutelate dei siti Natura 2000 circostanti l’area del progetto – (fra gli altri) Falco pecchiaiolo, Nibbio bruno, Biancone, Gheppio, Lodolaio, Civetta, Albanella minore, Succiacapre, Cappellaccia, Tottavilla, Allodola, Averla piccola, Averla maggiore, Averla capirossa, Ortolano, Strillozzo – che trovano in questo ambiente con vaste estensioni aperte di praterie da pascolo e sfalcio e coltivi di cereali, la cui continuità è interrotta dalla vegetazione caratterizzante gli elementi della morfologia naturale quali impluvi e fossi, e antropica quali strade bianche arborate, siepi, ruderi, e da lembi, anche estesi, di bosco, le caratteristiche tipiche ed essenziali del proprio habitat.

L’area del progetto, *“semplici aree a seminativo/pascolo, già in parte antropizzate”* (rileviamo l’uso improprio dell’aggettivo ‘antropizzato’), sebbene alterata e danneggiata gravemente da lunghi anni di gestione agricola non-sostenibile e distruttiva, mantiene ancora elementi di naturalità relativamente intatta, e rappresenta uno dei luoghi dove *“la natura viene relegata a uno spazio sempre più ristretto”* (come la Commissione Europea constata nella Strategia per la Biodiversità per il 2030). Invece di comprometterlo ulteriormente con un impianto industriale esteso, che comporta sottrazione di habitat, disturbo per la fauna e soprattutto il rischio di uccisione di uccelli e chiroteri, bisognerebbe tentare di risanarlo e incrementare la sua naturalità.

Solo uno studio faunistico approfondito, condotto secondo metodologie di monitoraggio adatte per

rilevare le varie specie di uccelli interessate (come i protocolli elaborati dall'Osservatorio nazionale su eolico e fauna), avrebbe potuto documentare questa ricchezza e la frequentazione dell'area dell'impianto da specie sensibili di interesse comunitario presenti nelle zone protette in prossimità dell'impianto, che sono:

Area Protetta	Nome sito	Codice	Distanza dall'aerogeneratore più vicino
IBA*	Lago di Bolsena	IBA099	3,5 km
ZSC	Selva del Lamone	IT6010013	5,7 km
ZPS/IBA*	Selva del Lamone e Monti di Castro	IT6010056	5,7 km
ZSC	Sistema fluviale Fiora-Olpeta	IT6010017	5,7 km
ZSC	Lago di Bolsena	IT6010007	6,8 km
ZPS	Lago di Bolsena, Isole Bisentina e Martana	IT6010055	6,8 km
ZSC/ZPS	Caldera di Latera	IT6010011	6,9 km
ZSC	Vallerosa	IT6010015	7,2 km
ZSC	Lago di Mezzano	IT6010012	7,5

\* nel progetto mancano le IBA

È da considerare un fatto certo che le specie protette nelle aree elencate qui sopra frequentino la zona dell'impianto (che fa quindi parte del loro habitat), poiché percorrono abitualmente distanze dal sito di nidificazione di alcuni km e anche di più come i grandi rapaci veleggiatori - 5 km dal sito di nidificazione per il Pecchiaiolo, fino a 7 km per il Biancone e oltre 10 km per il Nibbio bruno (S. Cramp & K.E.L. Simmons: *The Birds of the Western Palearctic. Vol. II. Hawks to Bustards* (1980), e Francesco Petretti: *L'Aquila dei serpenti. Prima edizione* (2008)).

2) Per quanto riguarda la flora, gli elaborati del progetto si limitano a citare informazioni sommarie e rilevamenti durante sopralluoghi nel mese di gennaio, troppo grossolani e superficiali per poter caratterizzare le componenti naturalistiche e accertare la presenza di specie vegetali di interesse conservazionistico con la dovuta precisione. A tale scopo sarebbe necessaria una campagna di rilevamento coscienziosa condotta da esperti, con la realizzazione di rilievi fitosociologici.

Non solo mancano nella documentazione progettuale le migliori conoscenze scientifiche circa la presenza e la frequentazione nell'area del progetto di specie di interesse conservazionistico, inoltre:

### **b – è assente una discussione approfondita del rischio di danneggiamento e uccisione della fauna volante dagli aerogeneratori**

Nello SIA, nella relazione floro-faunistica (p. 22) e nella Relazione per l'istanza di Valutazione di Incidenza Ambientale (V.Inc.A), a p. 26, la discussione del rischio di collisione esordisce così: *“Il rischio di collisione, come si può facilmente intuire, risulta tanto maggiore quanto maggiore è la*

*densità delle macchine. Appare quindi evidente come un impianto possa costituire una barriera significativa soprattutto in presenza di macchine molto ravvicinate fra loro. Gli spazi disponibili per il volo dipendono non solo dalla distanza “fisica” delle macchine (gli spazi effettivamente occupati dalle pale, vale a dire l’area spazzata), ma anche da un ulteriore impedimento costituito dal campo di flusso perturbato generato dall’incontro del vento con le pale oltre che dal rumore da esse generato.”*

Il proponente pone quindi l’accento sul “effetto barriera”, effetto cumulativo di un insieme di turbine eoliche che può aggravare il rischio di collisione dell’avifauna e/o costringere i volatili di evitare la zona. Discute solo in un secondo momento il rischio principale, quello di collisione degli uccelli con le pale delle turbine. Qui, senza citare fonti scientifiche (comunque i riferimenti bibliografici sono molto datati e si riferiscono a impianti di circa 20 anni fa), si avanza l’ipotesi che gli uccelli riescono ad evitare le pale degli aerogeneratori, perché sia la perturbazione fluidodinamica indotta dalla rotazione delle pale, sia l’emissione di rumore delle turbine, costituiscono un segnale di allarme per l’avifauna.

Esiste un numero importante di lavori scientifici recenti al proposito del rischio dell’avifauna con pale eoliche (che il proponente ignora), ma nessuno di loro fa riferimento a questi fattori ipotetici (che infatti sono di poca importanza per singole turbine), in particolare anche il riassunto della Commissione Europea: Documento di orientamento sugli impianti eolici e sulla normativa ambientale (2021).

Infine, negli elaborati di progetto si afferma: *“Gli aerogeneratori di ultima generazione, installati su torri tubolari e non a traliccio, caratterizzati da grandi dimensioni delle pale e quindi di diametro del rotore (l’aerogeneratore di progetto ha un rotore di diametro pari a 162 m), velocità massima di rotazione del rotore inferiore ai 12,10 rpm, installati a distanze minime superiori a 3 volte il diametro del rotore, realizzati in materiali opachi e non riflettenti, costituiscono elementi permanenti nel contesto territoriale che sono ben percepiti ed individuati dagli animali.”* Questa invece è una constatazione erronea, poiché proprio per gli aerogeneratori recenti con rotor di grandi dimensioni, il rischio di collisione è particolarmente elevato per la fauna volante (uccelli e chiroteri), e deriva sia dalla grande superficie dell’area “spazzata” che dal fatto che la velocità lineare delle pale può superare la velocità critica, al di sopra della quale i volatili non riescono a reagire per tentare di evitare la collisione con la pala in avvicinamento: Per i dati delle turbine del progetto, la velocità lineare massima della punta delle pale (tip speed) raggiunge valori sopra i 350 km/h che superano di molto il valore critico di circa 200 km/h; in più del 70% dell’area spazzata la velocità critica è superata. Al contrario, nel progetto si afferma erroneamente: *“Le macchine a tre pale e di grossa taglia producono un movimento più lento di quelle a 2 pale e di piccola taglia.”*

Anche qui c’è da rilevare la scarsa conoscenza della problematica attuale relativa al rischio di collisione della fauna volante con gli aerogeneratori dalla parte dei firmatari degli elaborati di progetto.

### **c - discussione incompleta dell’impatto cumulativo del progetto con altri P/P/P/I/A nella zona**

Il proponente discute effetti cumulativi solo riguardo ad altri progetti eolici e fotovoltaici, e questo quasi esclusivamente solo relativo a un possibile impatto paesaggistico.

Sono da considerare invece tutti i piani, programmi, progetti, interventi ed attività, realizzati o in progetto, anche in fase di autorizzazione/valutazione per valutare impatti cumulativi, che in realtà non sono solo in termini di visibilità, ma derivano dalla progressiva industrializzazione delle zone agricole con gravi conseguenze ambientali, paesaggistiche, economiche, occupazionali e sociali.

#### **d - è assente la discussione dell'importanza della zona del progetto nella rete di collegamenti ecologici**

Il proponente in nessuno degli elaborati citati (SIA, Studio Floro-Faunistico, Relazione di VIncA) discute l'impatto delle opere sui collegamenti ecologici. Sarebbe però indispensabile considerare l'impatto del progetto sui collegamenti ecologici locali, almeno su quelli che permettono scambi tra le aree protette (elencate qui sopra) nella vasta zona del progetto, e assolutamente sui collegamenti ecologici più importanti della zona, che sono le rotte di migrazione di uccelli.

Secondo la mappa della sensibilità per gli uccelli relativo alla realizzazione di impianti eolici, **l'area di progetto è non idonea per la realizzazione di un parco eolico.**

La Lega Italiana Protezione Uccelli (LIPU) ha, nel mese di gennaio 2024, pubblicato una mappa che rappresenta la distribuzione geografica della sensibilità degli uccelli allo sviluppo dell'eolico.

Questo attento lavoro su basi scientifiche segue una metodologia messa a punto da BirdLife International, e rappresenta un "sensitivity mapping" (mappatura della sensibilità) rispettoso della biodiversità. Individua le aree terrestri e marine sensibili per gli uccelli relativo alla realizzazione di impianti eolici. In tal modo identifica, sotto l'aspetto della protezione dell'avifauna dall'impatto di progetti eolici, le aree idonee ad ospitarli: nel senso di una pianificazione indispensabile per una maggiore sostenibilità dell'eolico, e nell'intento di superare il passato insostenibile caratterizzato da assenza di pianificazione, disconnessione tra questione climatica e conservazione della biodiversità e degli ecosistemi, e forti conflitti sociali.

Per la parte onshore, tiene conto delle 44 specie di uccelli più sensibili, cioè le specie a maggior rischio di impatto diretto (p.es. collisione) e indiretto da parte degli impianti eolici, della loro distribuzione geografica e delle aree protette.

#### **In conclusione,**

- a) è assente uno studio faunistico-vegetazionale appropriato,
- b) è assente una discussione corretta e scientifica del rischio di collisione,
- c) è assente una corretta discussione dell'impatto cumulativo del progetto con altri P/P/P/I/A nella zona,
- d) è assente la corretta discussione dell'importanza della zona del progetto nella rete di collegamenti ecologici.

## **OSSERVAZIONE 2**

### **Insufficienza dello Studio di Incidenza**

Tutta la discussione nel documento C20041S05-VA-RT-12-01: Relazione per l'istanza di Valutazione di Incidenza Ambientale (V.Inc.A) è alquanto confusa.

Nel capitolo 4.4: Interferenze con le componenti biotiche delle aree Natura 2000 (p. 14), si afferma correttamente: *"Data l'ubicazione dell'intervento al di fuori dei confini delle aree Natura 2000, si ritiene che l'analisi delle interferenze e dei possibili impatti sulla fauna (sull'avifauna, in particolare) possa rivestire un'importanza di gran lunga maggiore rispetto all'analisi delle interferenze sulla flora e la vegetazione. Questo perché, come si può facilmente intuire, alcune specie animali rinvenute sui siti Natura 2000 potrebbero essere in grado di spostarsi e di*

*frequentare l'area di intervento per l'alimentazione".*

Segue la sezione 4.4.2 Fauna (p. 15)

*"Le interferenze indotte dall'installazione del parco eolico sulla componente fauna delle aree Natura 2000 sono riconducibili a:*

*[...] fase di esercizio: occupazione del territorio (limitatamente alle zone interessate dagli aerogeneratori, dalle cabine di derivazione, della sottostazione elettrica e dal reticolo stradale) e possibili disturbi (rumore, movimento delle pale) prodotti dal parco eolico.*

*Le interazioni con l'avifauna sono correlate oltre all'occupazione del territorio e ai possibili disturbi indotti dall'alterazione del campo aerodinamici, anche alla possibilità di impatto (soprattutto notturno) durante il volo, costituendo una causa di mortalità diretta. Alla luce di queste considerazioni a carattere generale, riferendoci alla situazione nell'area in esame si può affermare che l'allontanamento di elementi faunistici riguarderà solo specie di scarso valore conservazionistico peraltro diffuse in maniera omogenea ed abbondante nella zona. Per quanto riguarda il disturbo si può affermare che la fauna selvatica stanziale, nella quasi totalità, si abitua rapidamente a rumori o movimenti, soprattutto se continui e senza bruschi cambiamenti in intensità e direzione. È opportuno precisare, inoltre, che molte delle specie presenti nell'area sono estremamente adattabili alle situazioni fortemente antropizzate tanto da trovarsi spesso nelle periferie urbane se non, addirittura, nei centri abitati.*

*Per quanto concerne le specie animali presenti nel sito possono essere impattati:*

*➤ siti di alimentazione (esterni alle aree Natura 2000);*

*➤ avifauna (urti con le macchine)."*

Segue il capitolo 6: Bilancio di impatto ambientale (p. 18 dove) nella Tabella generale possibili impatti, si trovano sotto la voce "Fauna", impatti non significativi, e come bilancio totale impatto ambientale: "nessun impatto" – senza discussione e spiegazione.

Un po' più esplicita è la Parte IV - Conclusioni e screening (p. 28), nelle tabelle di screening.

*"Il rischio principale, come più volte esplicitato, riguarda l'avifauna. Tuttavia, con i monitoraggi in fase di costruzione e post operam si verificherà se tale comportamento si consolidi o si possano verificare perturbazioni. Le previsioni sono positive, atteso che, in base alle pubblicazioni scientifiche attualmente a disposizione, le problematiche rilevate su grandi impianti, anche su grandi impianti ricadenti su rotte migratorie, risultano essere molto limitate. Oltre alle considerazioni sulle inter-distanze trattate al punto precedente, è bene far presente che la velocità di rotazione dei nuovi aerogeneratori scelti sarà inferiore ai 12,10 rpm: una velocità di rotazione più bassa rende più visibile il rotore.*

*Le specie di uccelli rilevate sui siti Natura 2000 che, per le loro caratteristiche e capacità di volo, con maggiore probabilità possono frequentare l'area d'impianto in cerca di cibo sono quelle di alcuni rapaci.*

*Tuttavia, i valori di popolazione delle specie animali elencate sopra sono molto consistenti (IUCN Status Rischio minimo - LC), con ciò evidenziando che queste non sono soggette a rischio di decremento.*

*Inoltre, premesso che non esiste, ad oggi, alcuna produzione scientifica che avvalori l'ipotesi secondo cui si verificano gravi perdite di volatili a seguito di urti con gli aerogeneratori, le nuove torri saranno poste a una inter-distanza minima di 602 m, ovvero oltre 3 volte il diametro dei rotori."*

Per giungere alla conclusione che le incidenze negative siano di significatività nulla o trascurabile,

con i motivi della valutazione:

*“- Nuovi aerogeneratori posti ad elevate distanze tra loro ( $\geq 602$  m) in modo da limitare al minimo i rischi di collisione.*

*- Scarso popolamento dell'area di intervento da parte della fauna selvatica.*

*- Perdita netta di superficie trofica trascurabile (ha 3,83), inoltre frammentata e costituita esclusivamente da seminativi/pascoli.”*

Constatiamo, che le conclusioni della Relazione VInCA sono erranee e basate, da una parte, su una conoscenza insufficiente della letteratura internazionale recente, che invece rileva chiaramente l'importanza dei possibili impatti di impianti eolici, soprattutto con turbine di ultima generazione, sulla fauna volante (vedi Osservazione 1), e dall'altra parte a una erronea valutazione del valore conservazionistico dell'avifauna che frequenta l'area del progetto - non sono tutte le specie di status “rischio minimo”, o di “scarso valore conservazionistico” e di “popolazione consistente”, o di “scarso popolamento” (il che si dovrebbe riferire alla frequentazione della zona, sulla quale il proponente non si può esprimere dato l'assenza di uno studio faunistico): come lo stesso proponente potrebbe facilmente dedurre dalle tabelle riportate nel capitolo 3.3. (Descrizione dell'ambiente naturale dei siti Natura 2000 entro una distanza di km 10,00 dall'area di intervento) della sua relazione.

Una parte prominente nella relazione prendono cenno ai monitoraggi faunistici previsti post operam, descritti nella Parte III – Piani di monitoraggio ed elementi di mitigazione della relazione VInCA.

Questi monitoraggi invece avrebbero dovuti essere effettuati prima dell'opera, per valutare l'importanza naturalistica delle aree interessate dal progetto e la possibile incidenza del progetto sugli obiettivi di conservazione dei siti protetti nella vasta area.

Per quanto riguarda la Valutazione di Incidenza, sia il suo primo livello (dello screening) che il livello successivo dell'opportuna valutazione, si devono obbligatoriamente basare sulle “migliori conoscenze scientifiche in materia”. L'assenza di tali conoscenze, da acquisire appunto tramite uno studio faunistico approfondito, rappresenta una violazione della normativa e rende non valida la relazione VInCA – solo a partire da tali conoscenze si possono dedurre i dati circa la presenza nella zona di specie protette nei siti elencati, oppure la frequentazione (vedi Osservazione 1) della zona da tali specie.

Le indagini di campo di durata annuale e con tecniche adatte al rilievo dei rapaci forestali e dei veleggiatori, sono propedeutiche alla redazione dello Studio di Incidenza.

La base normativa della Valutazione di Incidenza sono le Direttive Habitat e Uccelli. Due recenti documenti forniscono orientamenti agli Stati membri circa l'interpretazione di alcuni concetti chiave figuranti nell'articolo 6 della direttiva Habitat: la Guida all'interpretazione dell'articolo 6 della direttiva 92/43/CEE (2019/C 33/01) emessa dalla Commissione Europea, e le Linee Guida Nazionali per la Valutazione di Incidenza (VInCA), GU Serie Generale n.303 del 28-12-2019) che traducono questa Guida sulla realtà nazionale.

Le succitate **Linee Guida Nazionali** in materia constatacono: “- ..., in virtù dell'articolo 6, paragrafo 3, della direttiva 92/43, un'opportuna valutazione delle incidenze sul sito interessato del piano o progetto implica che, **prima dell'approvazione di questo**, siano individuati, alla luce delle **migliori conoscenze scientifiche in materia**, tutti gli aspetti del piano o progetto che possano, **da soli o in combinazione con altri piani o progetti**, pregiudicare gli obiettivi di conservazione di tale sito. Le autorità nazionali competenti autorizzano un'attività sul sito protetto solo a condizione che abbiano acquisito la certezza che essa è priva di effetti pregiudizievoli per l'integrità del detto sito. Ciò avviene quando non sussiste alcun dubbio ragionevole da un punto di vista scientifico quanto all'assenza di tali effetti.”

Considerando che (vedi anche Osservazione 1):

1 - Nel progetto è assente una relazione faunistica-floro-vegetazionale approfondita,

2 - Nel progetto è assente una discussione corretta e approfondita dell'impatto dell'impianto su flora, vegetazione e fauna nell'area di studio, e in particolare del rischio di collisione della fauna volante con i rotori,

3 - Nel progetto è assente una discussione appropriata degli effetti cumulativi,

è evidente che non sono soddisfatti i presupposti principali della normativa, cioè che siano *“individuati, alla luce delle migliori conoscenze scientifiche in materia, tutti gli aspetti del piano o progetto che possano, da soli o in combinazione con altri piani o progetti, pregiudicare gli obiettivi di conservazione di tale sito.”*

Ora, la Valutazione d'Incidenza è il procedimento di carattere preventivo al quale è necessario sottoporre qualsiasi piano o progetto che possa avere incidenze significative su un sito o proposto sito della rete Natura 2000, singolarmente o congiuntamente ad altri piani e progetti e tenuto conto degli obiettivi di conservazione del sito stesso. **La VInCA per il suo carattere preventivo deve assolutamente precedere ogni atto autorizzativo.**

**In conclusione**, considerando che

- la documentazione progettuale non contiene uno studio faunistico che permette una stima realistica dell'incidenza dell'impianto sull'avifauna,
- la documentazione progettuale non analizza correttamente il rischio principale per la fauna volante – il rischio di collisione,
- il progetto omette di discutere tutti gli effetti cumulativi,
- nel progetto manca la corretta discussione dell'importanza della zona del progetto nella rete di collegamenti ecologici,

constatiamo che la documentazione progettuale non permette di escludere con certezza scientifica e alla luce delle migliori conoscenze scientifiche in materia, che il progetto possa, da solo o in combinazione con altri piani o progetti, già realizzati o attualmente previsti nel comprensorio, all'interno o al di fuori dei siti protetti, pregiudicare gli obiettivi di conservazione dei siti menzionati.

### **OSSERVAZIONE 3**

#### **Il progetto è in contrasto con il PER Lazio**

Lo SIA, a pagina 47, discute la Pianificazione energetica Regionale, il PER Lazio.

Omette però menzionare, che il PER Lazio nella sua ultima versione non prevede, a causa del loro elevato impatto ambientale e paesaggistico, la realizzazione di impianti eolici su terraferma. Invece, si concentra sull'eolico off-shore, anche a breve termine.

**In conclusione**, il progetto non è compatibile con la pianificazione energetica regionale.

### **OSSERVAZIONE 4**

#### **Trattamento insufficiente della valutazione del rischio per la salute pubblica da rottura e staccamento di elementi rotanti, di ribaltamento della torre eolica e di caduta**

## della navicella

Tale rischio richiede un'analisi con mezzi teorici e numerici aggiornati, corrispondenti allo standard ingegneristico attuale, delle aree di rischio e della loro coincidenza con luoghi frequentati dal pubblico.

Il proponente tratta tale rischio (C20041S05-VA-RT-08-01: Relazione Gittata Massima Elementi Rotanti e Analisi di Possibili Incidenti) in modo semplicistico, adducendo come unica fonte un vecchio studio ("Blade throw calculation under normal operating conditions" VESTAS AS Denmark July 2001), ormai superato.

Presenta un calcolo solo per il distacco di un'intera pala. Il risultato del calcolo del progetto è un raggio di sicurezza, con centro l'asse dell'aerogeneratore, pari a **291 m** ("worst case").

All'interno di questo raggio si trova un grande numero di ricettori sensibili. Per questo motivo si procede di un nuovo calcolo che prende in considerazione vari fattori in grado di diminuire questo raggio, con il risultato di **174 m** ("real case").

Invece, lo standard internazionale attuale di trattamento ingegneristico (vedi varie pubblicazioni internazionali recenti, per esempio lo studio dell'IEA (International Energy Agency) del 2018, o uno studio del TÜV tedesco dello stesso anno (M. Polster: Standsicherheit, Rotorblattbruch und Turmversagen. TÜV Nord (2018)), consiste in una corretta analisi del rischio, che non si limita alla discussione del distacco di una pala intera, ma considera di solito anche il distacco di frammenti della pala, il ribaltamento della torre e la caduta della navicella:

- si determina per mezzo di simulazioni numeriche (dove si tiene conto anche delle condizioni di ventosità e delle caratteristiche aerodinamiche dei frammenti) la probabilità di impatto nell'area attorno alla base della torre, e
- si tiene conto della probabilità statistica con la quale si produce un certo evento, p. es. il distacco della pala, o il distacco di un frammento.

Dopodiché, si paragona il risultante rischio di uccisione o danneggiamento con il rischio quotidiano.

Secondo questi studi attuali, la distanza di sicurezza dalla torre (a partire dalla quale il rischio per la salute delle persone è trascurabile) risulta per gli aerogeneratori da progetto (Vestas V162-6.0\_HH125) da circa **480 metri: le distanze di sicurezza riportate nel progetto ottenute con un procedimento scientificamente inadatto sono errate.**

All'interno del raggio di sicurezza reale di 480 metri si trovano strade, sentieri, luoghi di lavoro e abitazioni.

**Autorizzare il progetto nella forma attuale significa esporre la popolazione a gravi rischi.**

Per illustrare il rischio reale, vedi il risultato di un incidente avvenuto l'8 marzo 2018 a Borchten in Germania nell'immagine qui sotto. Sono stati trovati pezzi dei rotori fino a una distanza di **800 metri** dalla torre (aerogeneratore ENERCON E-115, diametro pala di 115 m, tip speed massima di 290 km/h, altezza massima 200 metri).



**In conclusione**, è necessario analizzare il rischio per la salute pubblica da rottura e distacco di una pala, da distacco di pezzi di una pala, da ribaltamento della turbina e da caduta della navicella con procedimenti ingegneristici aggiornati e rivalutare le posizioni degli aerogeneratori.

## **OSSERVAZIONE 5:**

### **Insufficiente discussione delle soluzioni alternative**

Lo Studio di Impatto Ambientale discute a lungo varie soluzioni alternative (capitolo 4, p. 157), omette però la discussione delle alternative principali e sicuramente molto meno dannose per il territorio e comunque in grado di soddisfare i target europei per lo sviluppo delle energie rinnovabili:

- il ricorso, per produrre l'energia necessaria per il territorio, a strumenti a misura del territorio, integrati nel loro contesto socio-economico e ecosistemico e creati in condivisione con le comunità locali, e. g. per mezzo di diffuse comunità energetiche, con impianti di piccola taglia (micro- e mini-) fotovoltaici e eolici con l'aggiunta di fonti energetiche rinnovabili locali (biomasse, biometano, geotermia a bassa entalpia),
- il ricorso al fotovoltaico sui tetti e su aree già impermeabilizzate;
- il ricorso all'agri(foto)voltaico ecosostenibile, al centro delle linee guida per il fotovoltaico in Francia, Germania e Svizzera, che combina il ripristino (restoration) della biodiversità con la produzione di energia elettrica, conosciuto anche come biodiversity-photovoltaics,
- il ricorso, per la produzione di energia a scala più grande, p. es. per l'industria e per le grandi città, a impianti eolici nel mare, off-shore.

L'eolico off-shore rappresenta un'enorme risorsa energetica nazionale, considerando la lunga linea

di costa dell'Italia, la ridotta distanza di quasi tutto il territorio nazionale da questa fonte rinnovabile e le favorevoli condizioni del vento sulle coste: ricorrendo a questa risorsa, il nostro paese sarebbe in grado di coprire tutto il fabbisogno energetico nazionale, senza produrre gli impatti ambientali e paesaggistici dell'eolico su terraferma.

È evidente che la realizzazione di parchi eolici nel mare deve rispettare stringenti criteri ambientali con le dovute valutazioni e misure di mitigazione, ad esempio la definizione di nuove aree protette nel mare e lungo le coste.

L'eolico off-shore è l'unica localizzazione dove il PER Lazio prevede il grande eolico, sulla base di uno studio attento che scarta il grande eolico su terraferma a causa del suo elevato impatto ambientale e paesaggistico.

Lo SIA a p. 162 afferma che le motivazioni che hanno condotto alla scelta del sito sono nella *“forte dipendenza dell'Italia nei confronti degli altri paesi [che] impone l'obbligo morale ed economico nel cercare di diventare energeticamente autosufficienti producendo energia all'interno dei confini nazionali che non comporti rischi per la popolazione e che sia pulita.”*

A maggior ragione avrebbe dovuto preferire la scelta off-shore, veramente senza rischi per la popolazione e pulita, senza impatti ambientali.

## **OSSERVAZIONE 6:**

**Il progetto non prende in considerazione la dichiarazione di notevole interesse pubblico denominata: “Ambito paesaggistico geologico e geomorfologico dell'orlo della caldera di Latera e delle sue pendici interessate dai centri eruttivi periferici”**

Il Segretariato regionale del Ministero della Cultura per il Lazio ha emesso il 15 febbraio 2024 il Decreto di dichiarazione di notevole interesse pubblico ai sensi degli artt. 136 co. 1 lett. c) e d) e 138 co. 3 del d.lgs. n. 42/2004 delle aree site nei comuni in provincia di Viterbo di Cellere, Farnese, Ischia di Castro, Latera, Piansano e Valentano e ricomprese nel perimetro della presente dichiarazione di notevole interesse pubblico denominata: **“Ambito paesaggistico geologico e geomorfologico dell'orlo della caldera di Latera e delle sue pendici interessate dai centri eruttivi periferici”**.

Tutte le opere del progetto si trovano all'interno delle aree oggetto di questa dichiarazione di notevole interesse pubblico e sono in contrasto con le norme allegate a tale decreto.

## **CONCLUSIONI**

Facendo riferimento alle osservazioni sopra indicate si chiede quanto segue:

### **Per quel che concerne l'Osservazione 1:**

Sospendere la procedura della valutazione d'impatto del progetto per riprenderla dopo il completamento di uno studio faunistico e floro-vegetazionale approfondito, dopo la discussione appropriata del rischio di collisione per la fauna volante partendo da riferimenti scientifici aggiornati, dopo la discussione corretta dell'incidenza del progetto sulle specie tutelate nei siti Natura 2000 limitrofi, dopo la presentazione di uno studio completo degli effetti cumulativi di impianti industriali nella zona del progetto e dopo la discussione completa dell'incidenza del progetto sulla rete di collegamenti ecologici.

### **Per quel che concerne l'Osservazione 2:**

Presentare uno Studio di Incidenza che prenda in considerazione l'insieme completo dei dati di una discussione corretta del rischio di collisione e degli effetti cumulativi, e di uno studio faunistico-floro-vegetazionale approfondito. Ripresentare il progetto dopo l'avvio della procedura di VInC.

### **Per quel che concerne l'Osservazione 3:**

Rinunciare alla realizzazione del progetto che è in contrasto con la programmazione energetica regionale.

### **Per quel che concerne l'Osservazione 4:**

Analizzare il rischio per la salute pubblica da rottura o distacco di una pala e da ribaltamento della turbina con procedimenti ingegneristici aggiornati e rivalutare le posizioni degli aerogeneratori.

### **Per quel che concerne l'Osservazione 5:**

Presentare una discussione appropriata delle alternative al progetto e modificare il progetto adottando le alternative con minor impatto ambientale e paesaggistico.

### **Per quel che concerne l'Osservazione 6:**

Rinunciare alle opere di progetto perché non compatibili con la dichiarazione di notevole interesse pubblico denominata: *“Ambito paesaggistico geologico e geomorfologico dell'orlo della caldera di Latera e delle sue pendici interessate dai centri eruttivi periferici”*.

Il/La Sottoscritto/a 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](http://www.va.minambiente.it)).

#### **ELENCO ALLEGATI**

Allegato 1 - Dati personali del soggetto che presenta l'osservazione

Allegato 2 - Copia del documento di riconoscimento in corso

Luogo e data

Firenze, 30/05/2024

Il dichiarante

Dott. Enrico Calvario –  
Presidente Associazione Lago  
di Bolsena OdV



II/