

## 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 per la costruzione ed esercizio di impianto di produzione di energia elettrica da fonte eolica "Acquaforte" di potenza in immissione massima pari a 47,2 MW e relative opere connesse da realizzarsi nel Comune di Celleno (VT), Montefiascone (VT) e Viterbo.

Codice procedura 10076

### 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:

### Studio di Valutazione d'Incidenza assente

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, è indispensabile disporre di uno studio faunistico-vegetazionale approfondito: uno studio che rileva nell'arco di un anno la presenza e le attività delle varie specie di fauna (con l'accento su uccelli e chiroterri) e in generale la presenza di piante e animali di interesse conservazionistico e/o minacciati, e i loro rapporti con i siti protetti. Quest'ultimo aspetto richiede inoltre un'analisi dell'effetto cumulativo di tutti i P/P/P/I/A nella zona, esistenti e/o in progetto, che nel loro insieme possono pregiudicare gli obiettivi di conservazione dei vari siti protetti e ostacolare le possibilità di comunicazione tra i vari ecosistemi e siti, le quali potrebbero essere ulteriormente compromesse con l'aggiunta del nuovo impianto.

Nella documentazione progettuale, si rilevano varie inesattezze, citazioni incorrette e non aggiornate, omissioni ecc., che danno motivo di dubitare nella professionalità degli "esperti" autori delle relazioni faunistiche.

a) Per esempio, a pag.117 dello Studio di Impatto ambientale viene riportata la seguente frase: "Di seguito si riporta l'elenco delle specie di Avifauna rilevabili nell'area di interesse, risultanti dall'analisi degli areali di distribuzione IUCN (2019)".

Il documento citato però IUCN 2019 non riporta alcun riferimento agli areali di distribuzione delle specie ornitiche ma è la Lista Rossa degli Uccelli nidificanti in Italia.

Si fa presente per altro che la Lista Rossa IUCN è stata aggiornata nel 2022 con la pubblicazione della Lista Rossa dei Vertebrati italiani (comprensiva quindi degli Uccelli) "Rondinini, C., Battistoni, A., Teofili, C. (compilatori). 2022 Lista Rossa IUCN dei vertebrati italiani 2022 Comitato Italiano IUCN e Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica, Roma" e che quindi tutte le valutazioni che ad esempio discendono dalla tabella 37 dello Studio di Impatto, sono falsate dall'utilizzo di una Lista Rossa non aggiornata (a dimostrazione dell'imperizia dell'estensore dello studio).

b) Analogamente anche il valore conservazionistico riportato ad esempio nella tabella 8 pag. 21 del documento Analisi faunistica preliminare è da considerarsi non valido in quanto basato su dati non aggiornati e di conseguenza il valore attribuito al "rischio di collisione".

c) Si deve tener conto, che il progetto si trova su una delle rotte migratorie principali dell'Italia (vedi Spina & Volponi, Atlante della Migrazione degli Uccelli in Italia. Vol 1. e 2., ISPRA (2008) e che si inserisce in una rete di siti protetti (SIA p. 59, tabella 14):

Area Protetta	Nome sito	Codice	Distanza dall'aerogeneratore più vicino
ZPS	Monti Vulsini	IT6010008	4,5 km

ZSC	Calanchi di Civita di Bagnoregio	IT6010009	7,3 km
ZSC	Lago di Bolsena	IT6010007	7,5 km
ZPS	Lago di Bolsena, Isole Bisentina e Martana	IT6010055	7,5 km
IBA	Lago di Bolsena	IBA009	4,5 km

d) Particolare rilevanza andrebbe data dallo studio a tutte le specie di interesse unionale di allegato I della Direttiva Uccelli, facendo in primo luogo riferimento alla nidificazione delle specie ornitiche dei Rapaci segnalati nei Formulari Standard dei siti Natura 2000 citati (Albanella minore, Biancone, Pellegrino, Nibbio bruno, Falco pecchiaiolo) all'interno dei siti Natura 2000 citati (cfr. Formulari Standard aggiornati), ricordando la significativa capacità di spostamento di queste specie tra le aree di nidificazione e le aree trofiche che si possono trovare fino a 5 km dal sito di nidificazione per Biancone e Pecchiaiolo ed oltre 10 km per il Nibbio bruno (Cramps e Simmons, 1980 che pur essendo una citazione datata costituisce un punto di riferimento in materia), avendo i rapaci una elevatissima capacità di mobilità.

Lo SIA (Studio di Impatto Ambientale, documento F0532CR01B di gennaio 2024 (p. 195)) afferma invece erroneamente: *“La posizione dell’impianto è tale da non risultare incidente in termini né di limitazione delle capacità di spostamento della fauna terrestre né di alterazione degli habitat presenti lungo i corridoi ecologici.”*

e) Nel documento “Analisi faunistica preliminare” (F0532CR04B di gennaio 2024), che si basa essenzialmente su riferimenti bibliografici generali e non specifici per l’area del progetto e su un breve periodo di monitoraggio site-specific, si conferma:

*“... tale giudizio dovrà in ogni caso essere contestualizzato con dati relativi alla consistenza delle popolazioni e l’effettiva presenza delle diverse specie, a completamento **del monitoraggio ante operam (e, successivamente, di quello post operam) in corso di svolgimento** secondo l’approccio BACI, tenendo anche conto degli aerogeneratori di progetto e degli aerogeneratori esistenti e/o autorizzati in posizione tale da generare un potenziale effetto cumulativo.”*

Sorprende, che la stessa frase si trova anche nella prima versione dell’analisi faunistica preliminare (F0532CR04A) di maggio 2023, che però il documento più recente non cita nessun risultato di tale monitoraggio che dovrebbe essere già terminato, ma riporta solo “i primi dati” che identicamente si trovano nella prima versione: *“primi dati del monitoraggio annuale ante operam attualmente in corso, si è evidenziata la presenza di specie di avifauna potenzialmente sensibili alle collisioni nei confronti degli aerogeneratori, come Calandrella brachydactyla, Circus aeruginosus, Circus cyaneus, Circus pygargus, Milvus milvus, Lanius senator”*: sono queste specie tra quelle tutelate nei siti protetti nella vasta area del progetto!

f) Nelle Conclusioni di pag. 33 del documento Analisi Faunistica preliminare e a pag 194 dello Studio di Impatto Ambientale viene riportata la seguente frase “I primi dati del monitoraggio suggeriscono che l’area di impianto non si configuri come un corridoio stretto di migrazione (c.d. bottle neck), ma di un’area in cui gli spostamenti dell’avifauna avvengono su un fronte ampio e con un numero di passaggi significativamente inferiore rispetto ai principali hot spot italiani,

determinando probabilità di impatto compatibili con l'esigenza di conservazione delle specie".

Sfugge poi sulla base di quali dati e di quali evidenze scientifiche vengano riportate le affermazioni sopra riportate e non si comprende inoltre, in quanto non vengono dichiarati, come si possa affermare che i dati quantitativi relativi agli spostamenti dell'avifauna nell'area di studio non siano comparabili con quelli rilevati nei principali "hot spot italiani" (dove sono riportati questi dati?).

Il plurificato monitoraggio ante operam dovrebbe essere la base per la valutazione dell'impatto e dell'incidenza del progetto sull'avifauna e sulla chiroterofauna; per quanto riguarda la VInCA, le "migliori conoscenze scientifiche in materia" sono indispensabili anche per la sua prima fase di Screening.

**Le Linee Guida Nazionali** (Linee Guida Nazionali per la Valutazione di Incidenza (VInCA), GU Serie Generale n.303 del 28-12-2019) **in materia, a p. 55, constatano:** "*... , 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*".

Visto l'esteso home-range delle specie di qui sopra, risulta evidente che il progetto deve essere corredato di una valutazione d'incidenza (VInCA), secondo gli indirizzi della Direttiva Habitat e delle recenti Linee Guida Nazionali (LGN) in merito, sia per quanto riguarda gli effetti del progetto stesso che gli effetti cumulativi prendendo in considerazione altri P/P/P/I/A nella vasta zona dei siti elencati.

Infatti, lo SIA a pagina 196 afferma "*L'analisi della fisiologia e della consistenza delle specie rilevate tramite fonti bibliografiche non ha evidenziato particolari condizioni di rischio. Si rimanda allo Studio di Incidenza Ambientale predisposto per ulteriori approfondimenti sul tema.*" Però, non c'è nessun studio d'incidenza tra gli elaborati del progetto.

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.**

Nello stesso senso, senza la conoscenza approfondita scientifica non è possibile stabilire misure di mitigazione specifiche per la componente ambientale (habitat) e per l'avifauna, oppure eventuali "misure di compensazione".

Tale conoscenza approfondita scientifica dev'essere acquisita tramite uno studio faunistico secondo le "Linee guida per la valutazione di impatto ambientale degli impianti eolici, Regione Toscana" e il protocollo B.A.C.I., Before After Control Impact, le cui metodologie di rilevamento sono suggerite e sostenute in accordo fra ANEV (Associazione Nazionale Energia del Vento),

Osservatorio Nazionale Eolico e Fauna, Legambiente e con la collaborazione dell'ISPRA (Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale).

**In conclusione**, la documentazione progettuale, da una parte per il carattere preliminare e insufficiente dell'analisi faunistica, dall'altra per l'assenza di uno studio dell'incidenza del progetto sugli obiettivi di conservazione dei siti Natura 2000 nella area vasta del progetto, non permette la corretta valutazione di impatto ambientale.

## **OSSERVAZIONE 2:**

### **Trattamento insufficiente della valutazione del rischio per la salute della popolazione da rottura e staccamento di elementi rotanti, e da ribaltamento delle torri eoliche.**

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 case, magazzini e strade percorsi dal pubblico.

Il progetto tratta tale rischio nel documento "Analisi degli effetti di rottura degli organi rotanti" (F0532BR04A) e nello studio di impatto ambientale (SIA p. 316), in modo semplicistico, concludendo che l'impatto, "in base agli elementi presi in considerazione ed al metodo di valutazione adottato, può ritenere nel complesso **BASSO NEGATIVO**".

Sul sito del MASE si trova un documento "Integrazioni del 14/05/2024 - 0532BR04A\_Analisi degli effetti di rottura degli organi rotanti-signed" del 31 maggio 2024 che però è identico a quello originale, codice F0532BR04A, di maggio 2023.

Lo SIA menziona che la "*regolamentazione della eventuale rottura degli organi rotanti fa riferimento alla normativa tecnica volontaria, ad indicazioni degli strumenti di pianificazione nazionale/regionale ed a metodologie di calcolo consolidate standard.*"

Il documento F0532BR04A presenta un calcolo molto semplificato per la gittata massima di un frammento pari a 2/3 della lunghezza della pala, con distacco avvenuto in corrispondenza del baricentro della stessa è di circa **231.63 m**. Indica che "*il valore ricavato è sicuramente compatibile con quello degli studi forniti dalle ditte produttrici*" (senza citazione di fonti).

Invece, lo standard internazionale attuale di trattamento ingegneristico (vedi varie pubblicazioni internazionali recenti, per esempio lo studio della problematica 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 o di un grande pezzo di pala, ma considera di solito anche il distacco di frammenti, di tutte le lunghezze e forme, in qualsiasi punto della pala, e in più 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 (“SG 170 Hhub 115 – 6.X o similare”) con una velocità angolare massima di 10.6 giri/min da **400 a 500 metri**: le distanze di sicurezza riportate nel progetto ottenute con un procedimento scientificamente inadatto e superato sono errate.

Nella relazione finalmente *“si conclude che l’ubicazione prescelta per gli aerogeneratori del Parco Eolico in oggetto, garantisce, in caso di rottura accidentale, che non si possano determinare condizioni di pericolo per cose o persone.”*

Invece, all’interno del raggio di sicurezza reale di 500 metri si trovano strade, sentieri, luoghi di lavoro e probabilmente anche 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 e da ribaltamento della turbina con procedimenti ingegneristici aggiornati e rivalutare le posizioni degli aerogeneratori.

### **OSSERVAZIONE 3:**

**Il progetto non valuta in misura dovuta il rischio di uccisione o danneggiamento della fauna volante da collisione con elementi rotanti dell'impianto.**

La discussione di tale rischio è viziata da vari errori – da un'evidente sottostima della sua importanza per gli aerogeneratori in progetto, da un'erronea applicazione di dati per tale rischio presi dalla letteratura (in più non aggiornata) e dalla mancanza di un trattamento sufficiente dell'effetto cumulativo.

Nello Studio di Impatto Ambientale (9.2.2.3 Mortalità per collisioni dell'avifauna, p. 193) si afferma:

*“L'incremento della mortalità per collisione rappresenta probabilmente l'impatto più studiato e su cui si è concentrata la maggior parte dell'attenzione pubblica, soprattutto nei primi anni del nuovo millennio. La configurazione del parco eolico in progetto può contribuire a rendere meno sensibile il rischio:*

*[...] La tipologia di macchina prescelta prevede l'utilizzo **di turbine a basso numero di giri**: tale rotazione, molto lenta, permette di **distinguere perfettamente l'ostacolo** in movimento così consentendo agli uccelli di evitarlo [...]”.*

L'affermazione che il basso numero di giri permette di distinguere perfettamente l'ostacolo in movimento così consentendo agli uccelli di evitarlo, e che quindi il rischio di collisione non è elevato, si basa su un **elementare errore di ragionamento**, poiché il parametro fisico da cui dipende la capacità del volatile di “distinguere perfettamente l'ostacolo” (la pala) non è il numero di giri ma la velocità lineare con la quale la pala si avvicina al volatile. Quando questa velocità supera il valore critico di circa 200 km/h (nella letteratura non c'è unanimità circa il valore esatto), il volatile non riesce più ad evitare l'impatto.

Per gli aerogeneratori del progetto (altezza al mozzo di 115m, la lunghezza delle pale di 85m, altezza massima di 200m e numero di giri massimo di 10.6 rpm, la velocità lineare delle estremità è di circa 340 km/h. La zona dove la velocità lineare supera il valore critico di 200 km/h corrisponde a più del 65% di tutta la superficie spazzata (complessivamente circa 23.000 m<sup>2</sup>) dalle pale.

Contrariamente a quanto affermato nello SIA, il rischio di impatto per gli aerogeneratori proposti è alto, molto più alto che per aerogeneratori più vecchi con tipicamente 2 MW di potenza o meno. Per una turbina VESTAS 90 di 2 MW (un tipo in uso circa 15 anni fa), la velocità delle estremità delle pale è di circa 250 km/h. La percentuale dell'area spazzata, dove la velocità lineare supera 200 km/h, è più grande per le moderne turbine, e soprattutto la superficie spazzata totale, dove la velocità critica supera i 200 km/h, è 6 volte più grande per gli aerogeneratori del progetto.

Un secondo errore che porta a sottostimare il rischio di collisione per la fauna volante con gli

aerogeneratori da progetto consiste nell'applicare parametri come il "potenziale impatto da collisione" (Analisi faunistica preliminare p. 31 (la citazione Roscioni F., Spina M., 2014 non esiste)) o gli "avoidance rates" (tasso di evitamento) determinati dal Scottish Natural Heritage. Tali parametri sono, in tutti i casi, stati derivati da studi che fanno riferimento a pale piccole, di piccolo diametro e di potenza ridotta, e quindi con rischio di collisione molto più basso.

In verità non esistono ancora studi sul rischio di collisioni mortali per generatori moderni: mancano le "**migliori conoscenze scientifiche in materia**", indispensabili per la valutazione di impatto e incidenza del progetto.

Con ciò la valutazione di un impatto "BASSO negativo" è infondata.

È evidente anche, che le misure di mitigazione indicate (colorazione della pala, "sistemi ottici" non specificati) per i motivi citati non sono efficaci.

Rileviamo anche, che la proponente stessa dichiara che "*L'attività di un futuro monitoraggio ante operam e, soprattutto, in fase di costruzione e di esercizio consentirà di ottenere ulteriori informazioni sulle altezze di volo al fine di individuare, in maniera dettagliata, l'eventuale interferenza delle singole specie con le pale degli aerogeneratori e, quindi, il rischio di collisione*".

Un ultimo punto: il rischio di collisione per l'avifauna dipende fortemente dall'effetto cumulativo di tutti gli P/P/P/I/A. Sembra che il progetto tenga conto solo di altri impianti eolici (SIA 13: Impatti cumulativi): "*Nei dintorni dell'area interessata dal progetto si è rilevata la presenza di altri impianti eolici esistenti o autorizzati (circa 14 wtg, di cui 13 in istruttoria e un minieolico esistente), ma a distanza tale da non esercitare impatti cumulativi particolarmente significativi, o comunque tale da non produrre un effetto barriera*". Dovrebbe prendere in considerazione però anche altri impianti FER (fotovoltaico) e altre opere industriali, anche in progetto e non ancora autorizzati, presentando una cartografia che permette di valutare l'effetto barriera.

**In conclusione**, il trattamento del rischio di mortalità per collisioni di uccelli e chiropteri con gli aerogeneratori del progetto presentato è erroneo. Una corretta analisi rivela un rischio non quantificabile e potenzialmente alto per l'avifauna e per i chiropteri. Infine, il progetto non analizza in maniera corretta l'impatto cumulativo.

#### **OSSERVAZIONE 4:**

##### **Il progetto non prende in considerazione nel modo dovuto le soluzioni alternative.**

In particolare, nella discussione delle alternative (in verità, non c'è discussione), sono assenti tutte le alternative principali, di gran lunga preferibili alla realizzazione dell'impianto proposto:

- 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 ed eolici con l'aggiunta di fonti energetiche rinnovabili locali (biomasse, biometano, geotermia a bassa entalpia);
- l'adozione di ogni misura per un uso intelligente ed efficiente dell'energia;
- il ricorso, per la produzione di energia a scala più grande, all'agrifotovoltaico ecosostenibile,

coprendo di preferenza le strutture esistenti ed aree impermeabilizzate, e seguendo gli indirizzi internazionali del biodiversità-fotovoltaico;

- 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, come proposto dal Piano Energetico Regionale (PER) Lazio. Sottolineiamo che il PER Lazio si basa su un ampio studio scientifico che valuta attentamente i vari vantaggi, svantaggi e impatti delle varie FER, nell'ottica del raggiungimento degli obiettivi fissati dall'UE.

Tutte queste alternative nel progetto (SIA p. 167, 7 Valutazione delle ragionevoli alternative) sono assenti.

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.

La scelta dell'eolico off-shore è stata adottata da vari paesi europei in simili condizioni, come l'Inghilterra e la Danimarca: il suo inserimento nel PER Lazio è stato proposto nel 2019 dalle amministrazioni del Lago di Bolsena. Il fatto che l'Italia, rispetto a altri paesi, è in ritardo di molti anni con l'attuazione dell'eolico nel mare, non è un argomento sufficiente per rifiutare questa alternativa, ma dovrebbe stimolare l'investimento di risorse e energie in tale campo.

L'argomento principale contrario alla realizzazione degli impianti off-shore è quello dei loro costi elevati, un argomento complesso che necessita di una discussione approfondita dove sono da considerare molti fattori (spesso costi di investimento superiori dell'eolico off-shore sono compensate da condizioni anemometriche più favorevoli e la possibilità di realizzare impianti più grandi e più efficienti). Comunque, per quanto riguarda l'incidenza degli impianti sui siti Natura2000, la normativa prescrive che l'argomento "costi" non è da considerare.

**In conclusione**, il progetto omette la discussione delle alternative in molti sensi meno impattanti dell'impianto proposto.

## **OSSERVAZIONE 5:**

**Il progetto non tiene conto dell'elevato impatto ambientale e paesaggistico causato dal cumulo di impianti FER nella Provincia di Viterbo.**

La delibera di giunta numero 171 del 12 maggio 2023 della Regione Lazio constata: *"... che gli obiettivi al 2030 declinati nel PER Lazio per gli impianti FER ad estesa occupazione territoriale fotovoltaici a terra sono stati conseguiti, come sopra rappresentato, mediante una evidente sproporzione della distribuzione degli stessi sui territori delle province con percentuali che si attestano sui seguenti valori: Viterbo 78.08%, Latina 13,70%, Roma 6,58%, Frosinone 1,64%, Rieti 0"*.

Anche la Delibera della Giunta Regionale del Lazio n. 395/2022, con la quale adotta il nuovo Piano Energetico Regionale (pp. 103-104) chiarisce che la Provincia di Latina e quella di Viterbo sono al di sopra della media nazionale per i livelli raggiunti nella produzione di energia elettrica anche attraverso gli impianti fotovoltaici. Tali livelli hanno superato non solo i traguardi previsti per il 2030, ma anche quelli per il 2050.

Ora, la progettazione di impianti FER deve tenere conto del loro impatto ambientale e paesaggistico, **singolo e cumulativo** con altri impianti simili, in particolare in zone ricche di Beni Culturali, Siti Naturali e Paesaggistici come la Provincia di Viterbo: un'area vocata quindi allo sviluppo turistico anche per la presenza di diversi laghi e del mare, con grandi potenzialità ed opportunità offerte da un'agricoltura di qualità come testimonia la presenza di tre Biodistretti riconosciuti dalla Regione Lazio: i Biodistretti del Lago di Bolsena, il Biodistretto di Via Amerina e delle Forre e il Biodistretto della Maremma e dei Monti della Tolfa.

È evidente, che questo territorio pregiato non corrisponde in niente alle zone idonee ad accogliere impianti FER delineate sia dal Decreto Ministeriale dello Sviluppo economico del 10.09.2010, che dal Decreto Legislativo n. 199/2021 (Linee guida per l'autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili): che sono zone già degradate e/o artificializzate quali ex discariche, siti bonificati, zone industriali, artigianali, assi autostradali e ferroviari...

Di conseguenza, l'Allegato 3, lettera e del DM del 10.09.2010 stabilisce che: *“nell'individuazione delle aree e dei siti non idonei le Regioni potranno tenere conto sia di elevate concentrazioni di impianti di produzione di energia da fonti rinnovabili nella medesima area vasta prescelta per la localizzazione, sia delle interazioni con altri progetti, piani e programmi posti in essere o in progetto nell'ambito della medesima area”*.

La delibera di giunta numero 171 del 12 maggio 2023 della Regione Lazio constata: *“Il cumulo degli impianti FER installati e autorizzati nella Provincia di Viterbo, rappresenta un'elevata criticità per la sostenibilità ambientale di ulteriori eventuali iniziative, in relazione all'equilibrio tra le vocazioni territoriali e gli obiettivi energetici”*.

Consideriamo che anche la normativa europea richiede (Direttiva 2018/2001 del 11 dicembre 2018 sulla promozione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili) che gli impianti FER devono essere a basso impatto ambientale e non possono entrare in conflitto con altre Direttive che riguardano la protezione dell'ambiente, delle acque e della biodiversità.

Inoltre, il DGR 390/2022 (Piano Regionale Integrato Energia e Clima (PRIEC) sottolinea, a pagina 25, che: *“Se a scala europea o nazionale la produzione di energia da fonti rinnovabili è spesso considerata come unilateralmente positiva, è infatti a scala locale che lo sviluppo delle energie rinnovabili può produrre esternalità negative che intaccano i valori culturali e naturali del paesaggio, con potenziali ricadute sul turismo, sulla produzione agricola e sull'identità e riconoscibilità dei luoghi”*.

Spesso la lobby dell'eolico sostiene che a fronte dell'emergenza climatica ed energetica, non c'è tempo da perdere con considerazioni ambientali e paesaggistiche. Questo è completamente falso: si dovrebbe invece rinunciare a perdere tempo con tentativi di riempire anche l'ultimo angolo della Tuscia con il mega-eolico e passare a una visione più ampia e più sostenibile, cioè a favorire il

megaeolico off-shore.

In questo senso, la Unione Europea sottolinea (COM 2020-741 Final: An EU strategy to harness the potential of offshore renewable energy for a climate neutral future) l'importanza dell'eolico off-shore come componente essenziale per il futuro energetico dell'Unione Europea entro il 2050, da favorire grazie al suo enorme potenziale e il suo basso impatto ambientale.

Rapidamente, nove Stati del nord dell'Europa si sono accordati (dichiarazione di Ostenda del 24/04/2023) a costruire entro il 2030 una rete sopranazionale di impianti eolici off-shore di una potenza di 120 GW, per raggiungere 300 GW nel 2050 la potenza di centinaia di reattori nucleari.

Nello stesso senso, la Regione Lazio, recependo questo indirizzo, nella DGR n. 595/2022 di aggiornamento del PER prevede la produzione di 1 GWh per il 2030 a largo della costa settentrionale del Lazio (Montalto di Castro - Civitavecchia). A riguardo si sono impegnati alcuni importanti attori economici a partecipazione statale come l'ENI, la Cassa Depositi e Prestiti insieme ad un Fondo d'investimento danese che hanno sottoscritto un accordo per la costruzione di 3 impianti eolici Off-Shore per una potenza complessiva di 2 GW di cui uno a 30km da Civitavecchia con una potenza di 540 MW che sarà completato entro il 2031. Questo a fronte di un obiettivo di 1 GW di potenza installata per il 2050 secondo il PER del Lazio.

**In conclusione**, chiediamo di rispettare gli indirizzi normativi europei, nazionali e regionali, e di rinunciare ad autorizzare nuovi impianti FER, aspettando una programmazione energetica unitaria e razionale che tenga dovuto conto all'impatto cumulativo degli impianti FER su ambiente e paesaggio.

## **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 del monitoraggio avifauna e chiroterofauna, e dopo la presentazione di uno Studio di Incidenza che prenda in considerazione l'insieme completo dei dati dei monitoraggi.

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

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 3:**

Rinunciare alla realizzazione dell'impianto che presenta un rischio non quantificabile e potenzialmente alto di collisione per la fauna volante.

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

Rinunciare alla realizzazione del progetto ricorrendo alle opportune ed adeguate soluzioni alternative indicate.

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

Sospendere la procedura della valutazione d'impatto del progetto aspettando una programmazione energetica unitaria e razionale che tenga dovuto conto all'impatto cumulativo degli impianti FER su ambiente e paesaggio nell'Alta Tuscia.

Il Sottoscritto 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, 15 giugno 2024

Il dichiarante

Dott. Enrico Calvario –

Presidente Associazione Lago di

Bolsena OdV

