

**Da:** ItaliaNostra o.n.l.u.s. <presidente.italianostra@cert.spin.it>  
**Inviato:** giovedì 1 ottobre 2020 18:14  
**A:** cress@pec.minambiente.it; mbac-sg; segreteria.ministro;  
protocollo@regione.lazio.legalmail.it; mbac-dg-abap;  
territorio@regione.lazio.legalmail.it; val.amb; mbac-sabap-rm-  
met@mailcert.beniculturali.it; direzione.centrale@arpalazio.legalmail.it;  
prot.gen.asl.vt.it@legalmail.it; provinciavt@legalmail.it; pec@pec.comune.tarquinia.vt.it;  
protocollo@pec.comune.tuscania.vt.it;  
amministratore@pec.comune.arlenadicastro.vt.it  
**Cc:** peribeneditarquinia; egiacometti3  
**Oggetto:** ATTO DI INTERVENTO CON OSSERVAZIONI NEL PROCEDIMENTO VIA RELATIVO AL  
PROGETTO DI CENTRALE EOLICA "PARCO EOLICO TUSCANIA"  
**Allegati:** DOCUMENTO IDENTITA' PRESIDENTE GIACOMETTI.pdf; Modulo per osservazioni.pdf;  
OSSERVAZIONI TUSCANIA\_EOLICO 30 settembre firmate.pdf; TUSCANIA Impatto eolico  
rendering-compressed (1).pdf

Si trasmettono in allegato:

OSSERVAZIONI RELATIVE AL PROCEDIMENTO IN OGGETTO  
MODULO DATI DEL SOGGETTO CHE PRESENTA LE OSSERVAZIONI  
COPIA DEL DOCUMENTO DI RICONOSCIMENTO DEL LEGALE RAPPRESENTANTE DI ITALIA  
NOSTRA  
FOTOGRAFIE E RENDERING DEL PROGETTO



**Al Ministero dell'Ambiente e della tutela del territorio e del mare**

Direzione Generale per la Crescita Sostenibile e la qualità dello Sviluppo

via C. Colombo 44, 00147 Roma

PEC: [cress@pec.minambiente.it](mailto:cress@pec.minambiente.it)

E p. c.

**Al Ministro per i Beni e le Attività Culturali e il Turismo**

[mbac-sg@mailcert.beniculturali.it](mailto:mbac-sg@mailcert.beniculturali.it), [gabinetto@beniculturali.it](mailto:gabinetto@beniculturali.it)

**al Ministro dell'Ambiente, della Tutela del Territorio e del Mare**

[segreteria.ministro@PEC.minambiente.it](mailto:segreteria.ministro@PEC.minambiente.it)

**al Presidente della Regione Lazio**

[protocollo@regione.lazio.legalmail.it](mailto:protocollo@regione.lazio.legalmail.it)

**al Direttore generale per Archeologia, Belle Arti e Paesaggio**

**del Ministero per i Beni e le Attività Culturali**

[mbac-dg-abap@mailcert.beniculturali.it](mailto:mbac-dg-abap@mailcert.beniculturali.it)

**al Dirigente delle Politiche abitative, e la Pianificazione**

**Territoriale, Paesistica e Urbanistica della Regione Lazio,**

[territorio@regione.lazio.legalmail.it](mailto:territorio@regione.lazio.legalmail.it)

**al Dirigente delle Politiche ambientali e del Ciclo dei rifiuti**

**della Regione Lazio,**

[val.amb@regione.lazio.legalmail.it](mailto:val.amb@regione.lazio.legalmail.it)

**al Soprintendente per Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per**

**l'Area metropolitana di Roma, la Provincia di Viterbo e**

**l'Etruria meridionale,**

[mbac-sabap-rm-met@mailcert.beniculturali.it](mailto:mbac-sabap-rm-met@mailcert.beniculturali.it)

**ARPA Lazio**

[direzione.centrale@arpalazio.legalmail.it](mailto:direzione.centrale@arpalazio.legalmail.it)

**ASL Viterbo**

[prot.gen.asl.vt.it@legalmail.it](mailto:prot.gen.asl.vt.it@legalmail.it)

**al Presidente della provincia di Viterbo**

**Pietro Nocchi**

Via Saffi, 49 01100 VITERBO

[presidente@provincia.vt.it](mailto:presidente@provincia.vt.it)

[provinciavt@legalmail.it](mailto:provinciavt@legalmail.it)

**Al Sindaco del Comune di Tarquinia**

**Alessandro Giulivi**

[segreteria.sindaco@comune.tarquinia.vt.it](mailto:segreteria.sindaco@comune.tarquinia.vt.it)

[pec@pec.comune.tarquinia.vt .it](mailto:pec@pec.comune.tarquinia.vt.it)

**AI SINDACO DEL COMUNE DI TUSCANIA**

**Fabio Bartolacci**

[sindaco@comune.tuscania.vt.it](mailto:sindaco@comune.tuscania.vt.it)

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

**AL SINDACO DE COMUNE DI ARLENA DI CASTRO**

**Publio Cascianelli**

[amministrazione@pec.comune.arlenadicastro.vt.it,](mailto:amministrazione@pec.comune.arlenadicastro.vt.it)

**All'attenzione del Responsabile del Procedimento**

**30 settembre 2020**

**OGGETTO: atto di intervento con "osservazioni" nel procedimento di valutazione di impatto ambientale (V.I.A.) relativo al progetto di centrale eolica "Parco eolico Tuscania" proposto dalla WPD S. Giuliano s.r.l. nelle località Mandria Casaletto - San Giuliano nel Comune di Tuscania (VT)**

Le scriventi Associazioni, dopo aver attentamente esaminato lo studio di Valutazione d'Impatto Ambientale presentato dalla Società WDP San Giuliano S.r.l. relativamente alla realizzazione di un Impianto eolico denominato "Parco eolico Tuscania", inoltrano le seguenti osservazioni per le quali si ritiene che il progetto non presenti i requisiti consoni alla sua realizzazione.

**PREMESSO CHE**

- Il presente progetto riguarda la realizzazione di un impianto eolico costituito da 16 aerogeneratori ognuno da 5.625 MW per complessivi 90 MW, da installare nel comune di Tuscania (VT) in località "Mandria Casaletto - San Giuliano" con opere di connessione ricadenti

anche in parte nel comune di Arlena di Castro (VT) in località "Ciccatiello" e in parte nel comune di Tuscania (VT) dove il punto di consegna finale alla RTN è previsto nell'area di ampliamento della stazione esistente di Tuscania Terna 150/380 kV in località "Campo Villano".

Proponente dell'iniziativa è la società denominata "WPD San Giuliano S.r.l." con sede in Viale Aventino,102 a Roma (CAP00153) con CF e P.IVA 15443461007(PEC: wpdangiuliano@legalmail.it). Le opere sono così distribuite sul territorio :

- N.10 turbine in località "Mandria Casaletto" a nord del centro urbano di Tuscania (cfr fig.1), le turbine sono denominate : A07,A08,A09,A10,A11,A12,A13,A14,A15e A16;
- N.6 turbine in località "San Giuliano" a sud del centro urbano di Tuscania (cfr fig.1), le turbine sono denominate : A01,A02,A03,A04,A05,e A06; Gli aerogeneratori saranno collegati tra di loro mediante un cavidotto in media tensione interrato (detti "cavidotti interni"). Si prevede la realizzazione di una Stazione di Utenza 30/150 kV nella quale confluiranno i cavi in MT (cavidotti interni) dalla parte nord dell'impianto e della parte sud. La stazione di utenza è ubicata nel territorio di Arlena di Castro (VT) in località "Cioccatello", in area a seminativo priva di vincoli ostativi. Dalla stazione di utenza si sviluppa il cavidotto definito "esterno" in AT, che collegherà l'impianto di WPD Italia Srl alla sottostazione di transizione della società CCEN srl con cui la WPD ha un accordo di condivisione di uno stallo nella stazione Terna di Tuscania 150/380 kV. In particolare si precisa che in merito alla connessione Terna ha comunicato che gli stalli in AT relativi all'ampliamento della SSE di Tuscania dovranno essere così suddivisi:

- Stallo 150 kV dedicato ad altro produttore E-Solar (proponente del progetto di un impianto fotovoltaico da 183 MW)
- Stallo 150 kV condiviso tra i produttori WPD e CCEN (proponente di un impianto fotovoltaico da 95 MW). La società WPD, condividerà quindi lo stallo di connessione alla RTN nella stazione Terna di Tuscania con la società CCEN srl.

Si precisa invece che le opere in ampliamento della SSE Terna di Tuscania, sono a carico della società la E-Solar il cui progetto relativo a un impianto fotovoltaico risulta essere già in fase avanzata di iter autorizzativo in Regione Lazio ed ha già in programma la prima conferenza di servizi.

- con istanza del 3 agosto 2020 (prot. ricezione n. 61059) è stata avviata la **procedura di valutazione di impatto ambientale (V.I.A.)** di competenza nazionale (artt. 20 e ss. del decreto

legislativo n. 152/2006 e s.m.i.) relativa al **progetto di realizzazione di una centrale eolica denominata “Parco eolico Toscana”**, da parte della **WPD S. Giuliano s.r.l.** (sede legale in Viale Aventino, 102 - Roma), in località **Mandra-Casaletto** e **San Giuliano**, nel Comune di **Tuscania** (VT);

- tale progetto rientra nell’obbligo di sottoposizione a preventivo e vincolante **procedimento di valutazione di impatto ambientale (V.I.A.)** di competenza nazionale ai sensi degli artt. 21 e ss. e Allegato II alla Parte II, punto 2, del decreto legislativo n. 152/2006 e s.m.i.
- detto progetto è testualmente così descritto: “Il progetto è localizzato nella Regione Lazio ed in particolare nel territorio comunale di **Tuscania**, all’interno del quale ricadono i 16 **aerogeneratori** da 5,625 MW, per una **potenza** complessiva pari a 90 MW. *Il progetto prevede inoltre la realizzazione di una **Sottostazione Elettrica Utente di trasformazione** nel Comune di **Arlena di Castro** e di una **Sottostazione Elettrica di transito** nel Comune di **Tuscania**, per permettere la connessione alla SE Terna denominata “Tuscania”.*

La **produzione annua attesa di energia elettrica** è di **circa 605 GWh** da immettere nella Rete di Trasmissione Nazionale, corrispondenti al consumo medio annuo di circa 216.000 famiglie tipo composte da 4 persone. Le opere da realizzare per il funzionamento del parco eolico sono le seguenti:

- *Realizzazione di **fondazioni per gli aerogeneratori e delle piazzole antistanti** necessarie alla costruzione ed esercizio degli aerogeneratori;*
- *Realizzazione di **strade (piste) necessarie alla costruzione ed esercizio dell’impianto eolico;***
- *La **posa di cavidotti interrati MT**, per il collegamento elettrico tra gli aerogeneratori e tra questi e la SSE - Costruzione di una **Sottostazione Elettrica Utente (SSE) di trasformazione** ricadente nel territorio comunale di Arlena di Castro;*
- *La **posa di un cavo AT per la connessione** della SSE di trasformazione alla SSE di transito;*
- *Costruzione di una **Sottostazione Elettrica Utente (SSE) di transito** ricadente nel territorio comunale di Tuscania in prossimità della SE Terna “Tuscania” esistente, necessaria per collegare l’impianto eolico alla Rete di Trasmissione Nazionale;*
- *La **posa di un cavo AT per la connessione** della SSE di transito alla SE Terna”.*

## **OSSERVAZIONE 1**

L’area interessata dal progetto in argomento è sostanzialmente la medesima oggetto del

**progetto di realizzazione di un “Impianto fotovoltaico a terra della potenza di circa 150 MWp connesso alla RTN”, da parte della DCS s.r.l., in località *Pian di Vico*, nel Comune di **Tuscania**, (VT), riguardo cui il Governo, con delibera dell’11 giugno 2020, a norma dell’articolo 14 *quinquies* della legge n. 241/1990 e s.m.i., ha deliberato di accogliere l’opposizione del **Ministro per i Beni e le Attività Culturali e il Turismo** avverso il provvedimento della Regione Lazio, del 29 marzo 2019 di autorizzazione alla realizzazione dell’impianto;**

- l’impatto dell’impianto in progetto sul contesto paesaggistico-ambientale e storico-culturale non appare dissimile: a tale proposito si richiamano integralmente a ogni fine nel presente atto le note prot. n. 21319 del 5 novembre 2018 e n. 2465 del 4 febbraio 2019 della **Soprintendenza per Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per l’Area metropolitana di Roma, la Provincia di Viterbo e l’Etruria Meridionale**, nonché la nota prot. n. 7287 dell’11 marzo 2019 del **Ministero per i Beni e Attività Culturali – Direzione generale Archeologia, Belle Arti e Paesaggio**;
- si rammenta che l’ampio sito del progetto (zona agricola “E”, parte sottozona agricola, parte sottozona boscata del vigente strumento urbanistico comunale di Tuscania) ricomprende alcune aree boscate e lambisce un vasto comprensorio di egual natura, tutelate con **vincolo paesaggistico** (art. 142, comma 1°, lettera g, del decreto legislativo n. 42/2004 e s.m.i., vds. T.A.R. Emilia-Romagna, BO, Sez. II, 10 gennaio 2018, n. 16). Inoltre detto sito è ubicato all’interno del **piano territoriale paesaggistico regionale (P.T.P.R.)**, adottato con le deliberazioni Giunta regionale Lazio n. 556 del 25 luglio 2007 e n. 1025 del 21 dicembre 2007 (art. 38 della N.T.A.), nonché nel **piano territoriale paesistico (P.T.P.) n. 2 “Litorale Nord”**, adottato con deliberazione Giunta regionale Lazio n. 4470 del 30 luglio 1999 (art. 9 delle N.T.A.).
- L’intera area è classificata nel vigente **Piano Territoriale Paesistico del Lazio** in buona parte come **“paesaggio agrario di valore”** (art. 25 delle N.T.A.) e in parte **“paesaggio naturale agrario”** (art. 22 N.T.A.), destinata a conservazione integrale. Non solo, l’area è interessata dal **contesto archeologico della Via Clodia**, con presenza di *villae* di epoca romana, ben descritto nella citata nota Sopr. Roma prot. n.2465 del 4 febbraio 2019, tanto da individuarvi anche vincolo paesaggistico ai sensi dell’art. 142, comma 1°, lettera m, del decreto legislativo n. 42/2004 e s.m.i. e come tale ripreso nella Tavola B del P.T.P.R. Lazio (aree m056\_0195, m056\_0208, m056\_198). Si tratta di un **pregevole contesto di paesaggio archeologico** (insediamenti e necropoli etruschi e romani del Fosso Arroncino di Pian di Vico) **e storico** (casale settecentesco di Pian di Vico, torre medievale di Castel d’Arunto, borgo e chiesetta

medievali di San Giuliano) della Tuscia, che verrebbe irrimediabilmente cancellato da una speculazione energetica di non comprovata utilità.

Orbene per **indirizzo giurisprudenziale costante**, in conformità alla disciplina positiva regolante la materia, **il paesaggio è bene primario e assoluto**, conseguentemente la **tutela del paesaggio è prevalente** su qualsiasi altro interesse giuridicamente rilevante, sia di carattere pubblico che privato (cfr. per tutti Corte cost. n. 189/2016, Cons. Stato, Sez. IV, 29 aprile 2014, n. 2222, T.A.R. Molise, Sez. I, 11 maggio 2018, n. 261), tanto che la relativa vigilanza ed i poteri d'intervento si intendono estesi anche sulle aree viciniori a quelle tutelate: *“costituisce massima giurisprudenziale consolidata quella secondo cui il potere di controllo del Ministero dei beni culturali ai sensi dell’art. 146 del d.lgs. n. 42 del 2004, si estende oltre il dato meramente cartografico del vincolo o di quello fisico del bene tutelato, pur dovendo esso sempre giustificare l’esercizio dei propri poteri sulle aree esterne di interferenza, in quanto strettamente strumentali alla conservazione del bene paesaggistico tutelato”* (T.A.R. Emilia-Romagna, BO, Sez. II, 10 gennaio 2018, n. 16);

- non emerge una congrua e adeguata considerazione della c.d. **alternativa zero**, in violazione dell’art. 22, comma 3°, lettera *d*, del decreto legislativo n. 152/2006 e s.m.i. (vds. T.A.R. Marche, 6 giugno 2013, n. 418; T.A.R. Veneto, 8 marzo 2012, n. 333).

## **OSSERVAZIONE 2**

### **Incentivi smisurati a fronte di un contributo irrisorio.**

Nel 2018 la quota dei consumi interni lordi di energia elettrica coperta da fonti rinnovabili risulta pari al 33,9%. La fonte che nel 2018 ha fornito il contributo principale alla produzione di energia elettrica da FER è quella idraulica (42% della produzione complessiva), seguono solare fotovoltaica (20%), bioenergie (17%), eolica (16%) e geotermia (5%). **Rispetto a queste fonti l’eolico e il fotovoltaico sono fonti intermittenti cioè fonti che vengono prodotte solo quando c’è vento e sole, quindi molto inaffidabili.**

**Rispetto ai consumi totali di energia finali del Paese l’apporto elettrico (intermittente) dell’eolico è stato, nel 2018, dell’1,3%. Una percentuale irrisoria a fronte dell’immane aggressione territoriale perpetrata in meno di venti anni, con molte migliaia di gigantesche torri che mortificano i paesaggi e la loro storia e danneggiano gravemente uccelli e biodiversità.** Si sta accordando all’eolico un’importanza smisurata, non corrispondente all’effettivo contributo (1,3% rispetto ai consumi finali di energia del paese) a causa delle intrinseche caratteristiche di bassa utilizzazione della fonte (1800 ore di produzione/anno in media) e del limite molto basso di

accettazione della produzione eolica per sua natura intermittente e casuale nella rete elettrica italiana.

Nell'anno in corso (dati GSE agosto 2020), per produrre circa 16 TWh da eolico, si sono spesi oltre 1,4 miliardi di euro in soli incentivi che vengono pagati dalle bollette degli italiani. Il contributo irrisorio dell'eolico, anche in termini di abbattimento delle emissioni climalteranti, è tale da non giustificare i danni gravissimi che esso provoca all'ambiente naturale e al patrimonio culturale della Nazione.

Lo sviluppo delle energie rinnovabili è necessario, ma non può esserci uno sviluppo positivo consentendo speculazioni e spreco di denaro degli utenti per installazioni di torri eoliche, la cui tecnologia non dovrebbe essere incentivata. Una tecnologia che non potrà fornire alcun contributo risolutivo al fabbisogno energetico del Paese, danneggiando invece irreparabilmente il paesaggio naturale, culturale e agricolo su cui si fonda l'identità della nazione.

L'eccesso ad incentivazioni concentrate sulle rinnovabili elettriche ha fatto proliferare in questi anni, in maniera sproporzionata, migliaia di torri eoliche anche in zone poco ventose.

In particolare, si contestano i dati riportati nella "Relazione Tecnica" a pagina 10 dove viene stimata una produzione annuale dell'impianto industriale eolico di Tuscania di 324.211,8 MWh/anno che si ricava dalle ore equivalenti stimate. Riteniamo che il dato sia sbagliato, il dato di ventosità dell'atlante eolico del GSE riporta una ventosità pari tra 5 e 6m/s a 100 metri e si ritiene che non sia realistico considerare una ventosità sopra i 6m/s come riportato a pagina 12 nel documento "Relazione Anemologica".

Infatti dai documenti del GSE (Il punto sull'eolico, GSE) la distribuzione delle ore equivalenti 2016 per i grandi impianti exCV (più numerosi e inseriti nelle zone più ventose d'Italia) è rappresentata dalla figura seguente. Il valore medio sta intorno alle 1900 ore. Riteniamo che il valore 3.602 ore sia non veritiero. In Italia non esiste un impianto con 3600 ore all'anno equivalenti neanche nei siti più ventosi che non sono certo Tuscania.

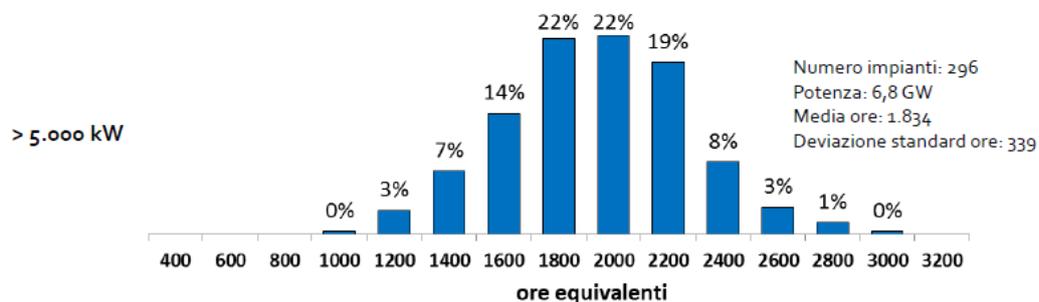
In base ai dati sulla producibilità degli impianti italiani, l'impianto potrebbe produrre una quantità di energia annua pari a 170.000 MWh.

Massacrare un territorio inserendo un impianto industriale fatto da 16 torri gigantesche che lavorano al massimo per 1800 ore all'anno è una pura speculazione e spreco di denaro degli utenti.

**Per un impianto così impattante è fondamentale fare una raccolta dati della velocità del vento reale con anemometri fissi per almeno un anno.**

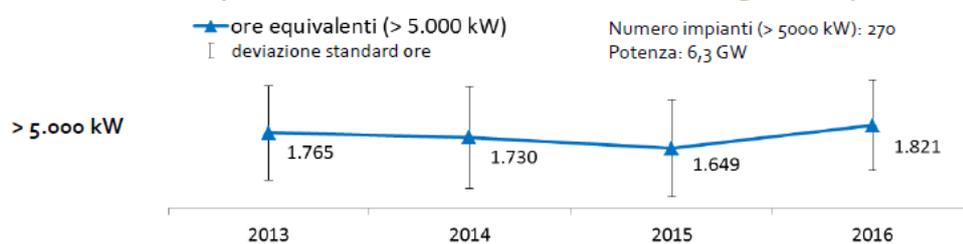
## Producibilità degli impianti incentivati: grande eolico

Distribuzione delle ore equivalenti 2016 per i grandi impianti exCV (più numerosi)



- La distribuzione della producibilità è piuttosto omogenea intorno al valor medio

Andamento della producibilità media di uno stesso insieme di grandi impianti



- Considerando un insieme di 270 impianti nel periodo 2013-2016, la produzione risulta per lo più stabile nel tempo, salvo l'usuale variabilità anemologica



### OSSERVAZIONE 3

#### Indicazioni PER Lazio

Il Piano Energetico Regionale (PER) del Lazio non prevede la realizzazione di impianti eolici di grandi dimensioni.

PER Lazio, Documenti VAS, Rapporto Ambientale, Allegato I, p. 9: (All.

Nell'Area Funzionale FER/eo1 [All.7-1\_VASPER\_RAMB\_POSTOSS\_2018\_09\_12\_signed\_signed], si prevede, nel lungo termine, di approfondire l'opportunità dell'eolico off-shore.

PER Lazio, Documenti VAS, Rapporto Ambientale, Allegato I, p. 12 [All.7-1\_VASPER\_RAMB\_POSTOSS\_2018\_09\_12\_signed\_signed]:

Nell'Area Funzionale FER/eo2, il Piano prevede soltanto "l'utilizzo ragionato del Mini Eolico e diffusione del Micro eolico, con lo sviluppo di impianti eolici di potenza molto contenuta e ben distante per altezze e dimensioni da quelli industriali, con aerogeneratori di massimo 50 kW di potenza con altezze inferiori ai 50 m, e del "micro eolico" per usi domestici installabile anche sui tetti delle case o su pali da altezza comunque limitata.

**L'esclusione su terra ferma di aerogeneratori di grandi dimensioni (altezza superiore ai 50 m) è in chiaro contrasto con il progetto proposto.**

PER Lazio Parte 3, p. 23 [All.8-3\_20180912\_CAP\_3\_PER\_signed\_signed.pdf]:

#### **OSSERVAZIONE 4**

##### **Rischio di impatto archeologico**

In riferimento all'elaborato \_ ARCH.SIA.01, sez. ARCHEOLOGIA – ARH

Dall'analisi della relazione riguardante l'analisi del ***rischio di impatto archeologico*** emerge fra tutte una particolarità: le attività di ricognizione archeologica sono state svolte in periodo sfavorevole all'individuazione di presenza archeologica, dato che sono state svolte nel periodo di massima presenza di colture cerealicole nell'area. Avrebbe certamente giovato eseguire la ricognizione in periodo tardo estivo, come prassi migliore in questo tipo di analisi. La visibilità ha certamente condizionato il risultato finale dello studio preliminare, come è indicato nella stessa relazione.

Delle n° 56 schede di Unità di Ricognizione (UR) realizzate, ben 38 indicano che la vera e propria ricognizione non si è potuta effettuare realmente per la forte presenza di vegetazione; Sia vegetazione spontanea che dovuta a cereali e foraggio coltivati. Di fatto, non è stato possibile esaminare oltre il **67%** delle aree da sottoporre a ricognizione, così come richiesto dall'organo di Tutela (UR 1,2,5,6,7,10,12,15,16,17,20,21,22,23,26,28,29,30,31,32,33,34,36,41,42,43,45,46,47,48,49,50,51, 52,53,54,55,56).

Delle restanti UR (Unità di Ricognizione), n° 4 hanno mostrato lo spargimento di frammenti fittili, ma si trattava di porzioni minime delle aree da indagare, libere da vegetazione (UR 35,37,38,39). Altre 13 UR hanno mostrato cospicue presenze archeologiche (UR 4,8,11,18,19,27,40,44), nonostante 5 di esse risultassero, in parte, fortemente condizionate dalla scarsa visibilità (UR 3,13,14,24,25), sempre a causa della alta vegetazione. Addirittura, non è stato possibile effettuare una UR, in quanto è risultato impossibile accedere all' area perché recintata (UR 9).

Numerose tracce archeologiche, indicative di una frequentazione storica continuativa nell'area, erano già state indicate "in bibliografia". Infatti sono stati riconosciuti n° **34** siti riscontrabili dalle pubblicazioni, tutti identificati con certezza sul terreno. Mentre la ricerca ha indicato la presenza di ben n° **6** siti identificabili da foto-rilevamento (R-01, R-02, R-03, R-04, R-05, R-06). Di questi due

indicano probabilmente strutture viarie; tre di essi sono da riferire a “strutture interrato”, mentre uno sarebbe da identificare con strutture di drenaggio.

Il numero di siti, di anomalie, e di aree di spargimenti identificati, già da soli giustificerebbero una differente valutazione di ***rischio di impatto archeologico***.

Non è stata presa in considerazione, nella relazione, la piccola percentuale di aree di cui realmente si è potuto procedere con una ricognizione archeologica.

Una certa conoscenza dell’area in esame suggerisce che il numero di siti e di aree di spargimenti fittili, sarebbe stato molto maggiore se la ricognizione si fosse potuta effettuare in condizioni di visibilità più favorevoli.

L’impianto proposto si dispone in spazi eccessivamente attigui alle aree soggette a vincolo. Venendo in alcuni casi a circondarle per buona parte del perimetro. Creando così, “effetto accerchiamento”. Tale circostanza non pare essere stata presa in considerazione nella valutazione del ***rischio di impatto archeologico***.

Scarsa evidenza è stata data alla presenza del sito indicato come R-01, individuato nella UR 14. Si potrebbe trattare con ogni probabilità del correlato di un diverticolo relativo alla antica via Clodia, se non di una variante della stessa strada. Questo sito viene a trovarsi nelle immediate adiacenze dell’aerogeneratore indicato come A05.

Manca una cartografia cumulativa, con riquadri particolareggiati, indicante la sovrapposizione tra il progetto e i singoli siti individuati. Non risulta utile cumulare le aree “ricognite”, o che si sarebbero dovute ricognere, con l’ingombro delle strutture progettate. Anche perché, come specificato nella stessa relazione, il 67% delle zone da analizzare risultavano coperte da vegetazione spontanea e/o colturale.

Risulta estremamente fuorviante nella stessa valutazione di ***rischio di impatto archeologico***, l’aver preso in considerazione prevalentemente le distanze tra le presenze archeologiche accertate e gli ingombri delle aree di lavorazione e di realizzazione di strutture. In questo modo saltano tutte le valutazioni di impatto, sia di tipo visivo che di vera e propria alterazione del *contesto archeologico*. Concetto, quest’ultimo, decisamente prevalente in aree in cui i vari elementi archeologici vengono a trovarsi e a concatenarsi sotto forma di **palinsesto**.

Anche per tale ragione la valutazione di ***rischio di impatto archeologico***, non si dovrebbe fare per singoli elementi da realizzare (i singoli aerogeneratori, o parti di cavidotti). Ma si dovrebbe fare su una quadro complessivo delle opere da realizzare. Se l’obiettivo dell’archeologia preventiva è la salvaguardia del contesto (palinsesto) archeologico, e non esclusivamente, la “non-distruzione” di

singolo elemento.

Risulta del tutto inutile accertare la “non-distruzione” di elementi puntuali e far distruggere il contesto in cui questi vengono a trovarsi e che si sono conservati fino a questo momento.

Si ritiene pertanto che l’intera area interessata dal progetto in esame debba ritenersi di **alto rischio di impatto archeologico**.

## **OSSERVAZIONE 5**

### **Sullo studio faunistico**

Il progetto prevede la realizzazione di 16 aerogeneratori di potenza nominale pari a 5,625 MW, per complessivi 90 MW. Nei territori limitrofi (a 1-2 chilometri di distanza) sono presenti altri impianti per complessivi 30 aerogeneratori (cui si andranno a sommare i 16 di progetto).

Le turbine del progetto hanno un diametro di 170 m, per un’altezza complessiva di 250 m, si tratta pertanto delle turbine *onshore* fra le più grandi al mondo.

Di contro si constata, come dettagliato di seguito, una valutazione dei possibili impatti sulla fauna molto lacunosa e del tutto inadeguata alle dimensioni dell’impianto.

1) **Manca un monitoraggio faunistico approfondito. Lo “Studio faunistico” (elaborato SN.SIA.05)**, la cui metodologia è riassunta a pag. 12, si è infatti basato solo su informazioni bibliografiche: *“il sito è stato analizzato sotto il profilo faunistico sulla base di dati bibliografici reperiti in letteratura”*.

Linee guida pubblicate in ambito scientifico sulla metodologia da applicare per il monitoraggio dell’avifauna e della chiroterofauna nella valutazione degli impianti eolici (es. Astiago Garcia *et al.*, 2013; ‘Linee guida per la valutazione di impatto ambientale degli impianti eolici’ della Regione Toscana<sup>1</sup>) prevedono studi di campo da effettuarsi nelle diverse fasi del ciclo biologico della fauna, tramite transetti, stazioni d’ascolto, osservazioni sia diurne sia notturne, compresi rilievi con *bat-detector* per i pipistrelli o l’impiego del radar per gli uccelli in migrazione.

Nello Studio faunistico, invece, tutta l’analisi sui possibili impatti è priva di dati quantitativi sulle specie presenti nell’area direttamente interessata dall’impianto e nei siti Natura 2000 circostanti.

---

1

<https://www.regione.toscana.it/documents/10180/320308/Linee%20guida%20per%20la%20valutazione%20di%20impatto%20ambientale%20degli%20impianti%20eolici%20/ac1db31a-cdf2-4ab1-a0ca-77cbbdfb33b5>

Peraltro la stessa analisi bibliografica è carente e sembra essersi basata esclusivamente sui dati pubblicati on-line dalla Regione Lazio, che sono limitati alla presenza di specie, mentre mancano informazioni sulla consistenza delle popolazioni e sulle specie di uccelli migratori.

- 2) **Le incidenze negative sulla popolazione di albanella minore sono pesantemente sottostimate.** L'impianto di progetto verrebbe realizzato all'interno di un'area di rilevanza nazionale per la conservazione dell'albanella minore (*Circus pygargus*), specie di interesse comunitario. Dal 2003 la popolazione laziale è sottoposta a monitoraggio da parte del Gruppo di Studio e Conservazione dell'Albanella (GSCA; cfr. Cauli & Aradis, 2013), composto dalle associazioni Lipu e Altura, e i dati sono trasmessi alla Regione Lazio (che pertanto può fornirli su richiesta).

A partire dalla fine degli anni '80, in cui si stimavano almeno una trentina di coppie (Boano *et al.*, 1995), si è assistito ad una progressiva diminuzione della specie che oggi conta 10-15 coppie nidificanti (dati inediti GSCA; Aradis *et al.*, 2012; Cauli & Aradis, 2013). Attualmente, tutta la popolazione del Lazio di albanella minore si concentra nella Provincia di Viterbo.

L'albanella minore è un rapace che nidifica a terra in ambienti aperti, spesso colture di cereali o foraggio e mostra una spiccata fedeltà al sito riproduttivo (Brichetti & Fracasso, 2003); la specie risulta pertanto particolarmente sensibile alle modificazioni a carico di questi ambienti (Aradis *et al.*, 2012; Cauli & Aradis, 2013), ed in particolare alle progressive alterazioni che si stanno verificando nel suo areale di nidificazione laziale: diffusione della corilicoltura e dell'olivicoltura intensiva, impianti fotovoltaici industriali, impianti eolici.

È necessario inoltre considerare che durante il periodo riproduttivo, il maschio compie spostamenti in attività di caccia compresi tra 5 e 12 km, mentre la femmina rimane più vicina al nido con spostamenti di 2,2-2,8 km (Arroyo *et al.*, 2004). Pertanto, considerato che alcuni siti di nidificazione di albanella minore sono a circa 3 Km dall'area in cui verrebbe realizzato il progetto, gli aerogeneratori ricadrebbero nel potenziale territorio di caccia delle coppie nidificanti.

Ulteriori periodi critici per i possibili impatti sono quello dell'involto dei giovani, che compiono voli esplorativi nell'intorno del nido, e quello della migrazione, in particolare dalla costa verso i siti di nidificazione più interni.

Attualmente, la riproduzione della popolazione laziale dipende quasi totalmente da interventi di tutela diretta (protezione dei nidi con recinzioni) e ciò nonostante il successo riproduttivo registrato è di 0,44 giovani involati per nido, tanto da far ipotizzare che "se tali dati verranno

confermati negli anni a seguire, l'Albanella minore potrebbe scomparire come nidificante dal Lazio" (Brunelli *et al.*, 2011).

Quindi, considerato che la popolazione laziale è minacciata di estinzione (classificata EN, ossia esiste un rischio estremamente elevato di estinzione; Brunelli *et al.*, 2011), anche la perdita di pochi individui adulti causata dall'impatto con le pale eoliche potrebbe portare alla scomparsa della popolazione laziale.

In conseguenza a quanto sopra esposto, è quindi probabile che il progetto avrebbe un impatto negativo significativo sull'intera popolazione laziale di albanella minore.

3) **L'impatto negativo sui chiroterri non è adeguatamente valutato.** Assieme all'avifauna, i chiroterri sono il gruppo tassonomico che subisce maggiormente gli impatti dovuti agli impianti eolici. Il testo che segue fa in gran parte riferimento alle *Linee guida per la valutazione dell'impatto degli impianti eolici sui chiroterri* (Roscioni & Spada, 2014).

La presenza e la posizione nello spazio delle turbine eoliche possono impattare i pipistrelli in diversi modi, dalla collisione diretta, al disturbo o alla compromissione delle rotte di *commuting* e migratorie, al disturbo o alla perdita di habitat di foraggiamento o dei siti di rifugio. La pianificazione degli impianti eolici deve pertanto tenere conto dell'impatto sulla chiroterrofauna, mettendo in atto, con tempi adeguati, monitoraggi specializzati ad opera di personale qualificato (Roscioni & Spada, 2014). Questi studi sono del tutto assenti nello "Studio faunistico".

A livello di pianificazione, le *Linee guida* (Roscioni & Spada, 2014) specificano che le aree da evitare per la costruzione di impianti eolici comprendono tutte le zone a meno di 5 km da:

- 1) aree con concentrazione di zone di foraggiamento, riproduzione e rifugio dei chiroterri;
- 2) siti di rifugio di importanza nazionale e regionale;
- 3) stretti corridoi di migrazione.

Nello specifico, si segnala la presenza di un importantissimo sito riproduttivo nel territorio di Toscana, situato a circa 2 km dall'area di progetto. Si tratta di una delle uniche due colonie riproduttive del Lazio di ferro di cavallo euriale (*Rhinolophus euryale*) e vespertilio smarginato (*Myotis emarginatus*), entrambe specie di interesse unionale, la seconda anche a rischio di estinzione (VU; Rondinini *et al.*, 2013). La colonia è composta da centinaia di chiroterri, pertanto il sito è classificato di importanza nazionale (per i dettagli si invita a contattare la Rete regionale di monitoraggio dei chiroterri del Lazio). Per quanto esposto, ricorrono i punti 1 e 2 dell'elenco sopra riportato, e sarebbe auspicabile almeno la ricollocazione degli aerogeneratori situati a meno di 5 km dal sito riproduttivo.

Le *Linee guida* (Roscioni & Spada, 2014), propongono una valutazione del potenziale impatto di un impianto eolico tramite una procedura trasparente e ripetibile (pag. 9 e segg.).

Nel caso in esame, la “sensibilità potenziale” del sito di impianto è classificata come “alta” (in una scala di tre valori: bassa, media, alta), poiché “si trova a meno di 5 km da colonie e/o da aree con presenza di specie minacciate (VU, NT, EN, CR, DD) di chiroterteri” nonché “si trova a meno di 10 km da zone protette (Parchi regionali e nazionali, Rete Natura 2000)”.

L’impianto può essere classificato “grande” (scala di quattro valori: basso, medio, grande, molto grande), pertanto l’impatto potenziale è “alto” (scala di quattro valori: basso, medio, alto, molto alto; Roscioni & Spada, 2014). Tuttavia, questa valutazione non tiene conto del potenziale impatto cumulativo con gli altri impianti presenti e altre potenziali cause di mortalità indotte dall’attività antropica e dalle recenti modificazioni del territorio nell’area in esame (es. impianti fotovoltaici industriali fra i più grandi al mondo). L’effetto cumulativo sulla mortalità direttamente legato alla produzione di energia eolica può avere effetti importanti sulla sopravvivenza a lungo termine delle popolazioni di chiroterteri, dato il basso tasso riproduttivo e il lento recupero delle popolazioni in declino (Kunz *et al.*, 2007; Cryan e Barclay, 2009; Arnett *et al.*, 2011).

Ulteriore problematica di cui tener conto nel progetto in esame sono le grandi dimensioni delle turbine (alte 250 m, tra le più grandi al mondo *onshore*). 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 (Roscioni & Spada, 2014), in particolare gli impatti aumentano esponenzialmente con torri di altezza superiore ai 70 m (Barclay *et al.*, 2007).

La “Studio faunistico” non prende in considerazione nessuna delle problematiche sopra elencate, né valuta in alcun modo la sensibilità del sito, limitandosi a minimizzare i potenziali impatti. Inoltre non sembra disponibile alcun monitoraggio degli impatti degli impianti limitrofi esistenti.

Infine non viene proposta alcuna misura di mitigazione per la fauna. Di seguito si riporta quanto indicano le *Linee guida* (Roscioni & Spada, 2014) in merito alle misure di mitigazione:

“Una delle più comuni prescrizioni è di porre limiti all’operatività delle turbine nei periodi di massima attività dei chiroterteri: periodi migratori (agosto-settembre) o nelle fasi di attività rilevate durante la fase di campo pre-opera. Il *curtailment*, ovvero la sospensione delle attività delle turbine per velocità del vento  $< 7$  m/s è infatti l’unica misura di mitigazione efficace (Arnett, 2005; Horn *et al.*, 2008) dato che anche piccole variazioni nell’operatività delle turbine

portano a una evidente riduzione della mortalità in un sito (Baerwald *et al.*, 2009; Arnett *et al.*, 2011).”

- 4) **Lo “Studio faunistico” propone un’analisi semplicistica delle incidenze negative sulla fauna degli ambienti aperti.** L’area di intervento è caratterizzata da una matrice agricola estensiva, dominata da seminativi e oliveti. Nello Studio l’importanza faunistica di questi ambienti è erroneamente sminuita: *“in linea generale nelle aree agricole sono maggiormente presenti specie sinantropiche e comuni e nelle aree naturali e semi-naturali le specie di maggior interesse naturalistico e conservazionistico”* (pag. 35).

Al contrario, nella Maremma laziale l’agro-ecosistema collinare presenta un’elevata biodiversità, con specie rare tipiche di ambienti aperti: albanella minore (*Circus pygargus*), di cui si è detto sopra, averla piccola (*Lanius collurio*), averla cenerina (*Lanius minor*), ghiandaia marina (*Coracias garrulus*), occhione (*Burhinus oedicephalus*), succiacapre (*Caprimulgus europaeus*), calandra (*Melanocorypha calandra*), calandrella (*Calandrella brachydactyla*), tottavilla (*Lullula arborea*); si tratta di specie di interesse unionale citate, ma non adeguatamente tenute in considerazione, nello stesso “Studio faunistico”. A queste si aggiungono i rapaci, legati agli ambienti aperti per l’alimentazione, fra cui il biancone (*Circaetus gallicus*), il nibbio bruno (*Milvus migrans*), il falco pecchiaiolo (*Pernis apivorus*) e il falco pellegrino (*Falco peregrinus*).

Da sottolineare che le specie ornitiche agricole hanno subito un drastico calo sia a scala nazionale che regionale, come dimostrato dall’indicatore Farmland Bird Index (Rete Rurale Nazionale & Lipu, 2018), che registra nel periodo 2000-2017 un andamento in declino rispettivamente del -23,20% (scala nazionale) e del -27,42% (scala regionale). In regione Lazio pertanto si riscontra una situazione più grave rispetto alla media del territorio italiano. A titolo di esempio, si riportano gli andamenti di popolazione di alcune specie 2000-2017:

Averla piccola: -8%  $\pm$ 1,42 Variazione media annua  $\pm$  ES

Averla capirossa: -12,17  $\pm$ 3,65

Calandro: -4,27  $\pm$ 3,62

Saltimpalo: -7,26  $\pm$ 1,42

Cardellino: -5,64  $\pm$ 0,79

Preme ribadire, che anche per queste specie si sarebbe dovuto realizzare uno studio di campo volto a verificare la presenza di coppie nidificanti nell’intorno e in prossimità degli aerogeneratori, valutando gli impatti causati dalla sottrazione di aree di nidificazione e alimentazione. Per piccole popolazioni di specie rare, inoltre, anche la perdita di pochi individui

o di singoli siti riproduttivi per collisione contro le pale può comportare la scomparsa della popolazione locale.

**5) Nello “Studio faunistico” non è valutato il possibile impatto sugli uccelli in migrazione o in spostamento tra i siti di nidificazione e quelli di alimentazione.**

Il sito di progetto si interpone tra il Lago di Bolsena (ZPS IT 6010055) e il mare. Il Lago di Bolsena è un importante sito di svernamento dell’avifauna acquatica con presenze annuali di circa 10.000 individui e sito di rilevanza nazionale per tre specie: folaga (*Fulica atra*), svasso maggiore (*Podiceps cristatus*) e svasso piccolo (*P. nigricollis*).

Nell’alto Lazio i principali corridoi di migrazione sono rappresentati dalla costa tirrenica e dalla valle del Fiume Tevere; il Lago di Bolsena si interpone fra queste due rotte principali sia come sito di svernamento, sia come sito di sosta, pertanto è altamente probabile che esista un importante flusso di uccelli migratori o in spostamento dal mare all’entroterra e/o dai siti di nidificazione a quelli di foraggiamento, che potrebbe coinvolgere anche l’area di progetto.

In mancanza di specifici studi non si può quindi escludere un impatto significativo sugli uccelli migratori, da valutare anche congiuntamente agli altri impianti eolici limitrofi.

**6) Nello “Studio faunistico” i possibili impatti sono valutati sulla base di dati bibliografici di studi effettuati su turbine di dimensioni molto minori, mentre il progetto prevede l’installazione di aerogeneratori *onshore* tra i più grandi al mondo.**

Sebbene nello Studio si rassicuri sul ridotto numero di giri al minuto della turbina (8,83 giri/min.), non viene espressa mai la velocità tangenziale che è pari a 283 km/h. Per più della metà della superficie spazzata (11.382 m<sup>2</sup> su 22.686 m<sup>2</sup> totali) le pale hanno una velocità superiore a 200 km/h, condizione che rende molto difficile evitare la collisione per uccelli e chiropteri.

Ulteriore potenziale problematica da indagare è l’altezza delle pale, che giunge a 250 m dal piano di campagna, ben al di sopra delle pale comunemente installate (generalmente attorno ai 150 m) e per le quali sono disponibili dati di mortalità per la fauna.

Il fattore rumorosità viene analizzato (pag. 9) solamente per venti di 11 m/s, ossia quasi 40 km/h (forza 6, “vento fresco” della scala Beaufort), mentre sarebbe interessante conoscere la rumorosità a partire dalla velocità di *cut-in*, pari a 3 m/s. Probabilmente, il maggiore disturbo per la fauna avverrà quando il vento è in regime di brezza e produce poco rumore, mentre le pale hanno una velocità in punta di 283 km/h, producendo prevedibilmente un costante sibilo (oltre ad eventuali ultrasuoni che non vengono neanche presi in considerazione nello studio).

Tutta la valutazione dell'impatto sulla fauna viene effettuata su base qualitativa senza fornire alcuna indicazione quantitativa del potenziale impatto sulle popolazioni animali, ogni valutazione è pertanto basata sull'opinione dell'Autore dello studio, che non fornisce neppure dettagli metodologici, rendendo i risultati non confrontabili con altri studi e, di fatto, impossibile analizzare il percorso logico che conduce alle conclusioni.

**7) Non è stato realizzato alcuno Studio di incidenza nonostante fosse necessario.**

Ricordando che le salvaguardie di cui all'articolo 6, paragrafo 3, della Direttiva Habitat devono essere applicate anche a progetti che si situano all'esterno dei siti Natura 2000, ma che possono avere incidenze significative su di essi (come ampiamente chiarito da sentenze della Corte di giustizia europea<sup>2</sup>, dalle Guide interpretative della Commissione europea<sup>3</sup> e dalle recenti Linee guida nazionali per la Valutazione di incidenza<sup>4</sup>), si ritiene che sebbene l'impianto in oggetto sia esterno a siti della rete Natura 2000, esso debba essere sottoposto alla Valutazione di incidenza, poiché non è possibile escludere, anzi si ritiene probabile, che esso possa alterare lo stato di conservazione specie di uccelli e chiroteri per i quali sono stati designati i siti della rete Natura 2000 circostanti. Infatti si deve considerare la vicinanza dei generatori a diversi siti Natura 2000 e la presenza in questi siti di numerose specie di interesse comunitario, sia di chiroteri sia di uccelli, le cui aree di foraggiamento possono estendersi al di là dei confini dei siti Natura 2000. Basti ricordare, a titolo di esempio, che gli aerogeneratori andrebbero collocarsi all'interno di un'area di rilevanza nazionale per la conservazione dell'albanella minore, a pochi Km dai siti di nidificazione (alcuni siti sono a 3 Km) e probabilmente all'interno di areali di caccia, con conseguenti rischi di morte di individui per collisione contro gli aerogeneratori, di danni sulla popolazione per disturbo (in fase di cantiere e di esercizio) e/o per sottrazione di aree di alimentazione.

**8) Manca la valutazione degli impatti cumulativi**

Non sono state adeguatamente valutate le incidenze negative cumulative sulla fauna legate alla presenza di altri impianti eolici in prossimità dell'area in cui è previsto l'impianto in oggetto. Nello Studio, infatti, si escludono effetti cumulativi sulla base di valutazioni qualitative e ipotizzando la creazione (anche in questo caso non si comprende su quale base scientifica) di corridoi ecologici tra le "interdistanze" degli aerogeneratori.

---

2 Ad esempio si consideri la sentenza C-142/16

3 Ad esempio, la recente Comunicazione della Commissione C(2018)7621 final del 21.11.2018 (GU 25.01.2019)

4 GU Serie Generale n.303 del 28-12-2019

9) **Anche in relazione al punto precedente, i possibili impatti di impianti così grandi (per numero di aerogeneratori e dimensione degli stessi, che sono fra i più grandi al mondo) dovrebbero essere valutati in maniera preventiva nell'ambito di una più ampia pianificazione territoriale.** Tale pianificazione dovrebbe indicare sia dimensioni sia numero massimo di aerogeneratori per comprensorio territoriale, analizzando ex ante il potenziale impatto cumulativo degli impianti eolici e delle altre trasformazioni del territorio (es. impianti fotovoltaici industriali, nuove infrastrutture ecc.).

Tale pianificazione, nella Regione Lazio, è in corso di definitiva approvazione. Il Piano energetico (già adottato dalla Giunta regionale, con Deliberazione n. 98 del 10/03/2020) non prevede grandi impianti eolici, bensì il "ricorso a piccole installazioni con impianti mini eolico (< 50 kW), in aree già degradate da attività antropiche e libere da vincoli con un'altezza media inferiore ai 50 m, a servizio di aree industriali se ovviamente dotate di idonea disponibilità della fonte" (PER Lazio, Parte 3, pag. 23). Pertanto, la realizzazione di aerogeneratori onshore fra i più grandi al mondo risulta apertamente in contrasto con la pianificazione in corso di approvazione.

#### Bibliografia

Aradis A., Sarrocco S., Brunelli M., 2012. *Analisi dello status e della distribuzione dei rapaci diurni nidificanti nel Lazio*. Quaderni Natura e Biodiversità 2/2012 ISPRA, ARP Lazio.

Arnett E.B., 2005. *Relationships between bats and wind turbines in Pennsylvania and West Virginia: an assessment of fatality search protocols, pattern of fatality, and behavioral interactions with wind turbines. A final report submitted to the bats and wind energy cooperative*. Bat Conservation International, Austin, Texas, USA.

Arnett E.B., Huso M.M.P., Schirmacher M.R., Hayes J.P., 2011. *Altering turbine speed reduces bat mortality at windenergy facilities*. *Front Ecol Environ* 9: 209–214.

Arroyo B., García J.T., Bretagnolle V., 2004. *Circus pygargus Montagu's harrier*. *BWP Update*. 6. 41-55.

Astiaso Garcia D., Canavero G., Curcuruto S., Ferraguti M., Nardelli R., Sammartano L., Sammuri G., Scaravelli D., Spina F., Togni S., Zanchini E., 2013. *Il protocollo di monitoraggio avifauna e chiroterofauna dell'osservatorio nazionale su eolico e fauna*. In Mezzavilla F., Scarton F. (a cura di), 2013. *Atti Secondo Convegno Italiano Rapaci Diurni e Notturni*. Treviso, 12-13 ottobre 2012. Associazione Faunisti Veneti, Quaderni Faunistici n. 3.

- Baerwald E.F., D'Amours G.H., Klug B.J., Barclay R.M.R., 2008. *Barotrauma is a significant cause of bat fatalities at wind turbines*. *Current Biology* 18(16): 695-696.
- Barclay R.M.R., Baerwald E.F., Gruver J.C., 2007. *Variation in bat and bird fatalities at wind energy facilities: assessing the effects of rotor size and tower height*. *Canadian J Zool* 85(3): 381-387.
- Boano A., Brunelli M., Bulgarini F., Montemaggiori A., Sarrocco S., Visentin M. (eds), 1995. *Atlante degli uccelli nidificanti nel Lazio*. Alula, II: 1-224.
- Brichetti P., Fracasso G., 2003. *Ornitologia Italiana*. Vol. 1. *Gaviidae e Falconidae* – Alberto Perdisa Editore, Bologna.
- Brunelli M., Sarrocco S., Corbi F., Sorace A., Boano A., De Felici S., Guerrieri G., Meschini A. e Roma S. (a cura di), 2011. *Nuovo Atlante degli Uccelli Nidificanti nel Lazio*. Edizioni ARP (Agenzia Regionale Parchi), Roma, pp. 464.
- Cauli F., Aradis A., 2013. *Dati preliminari sullo status dell'albanella minore, Circus pygargus, nel Lazio*. *Riv. ital. Orn.* n. 82 (1-2): 266-268.
- Cryan P.M., Barclay R.M., 2009. *Causes of bat fatalities at wind turbines: hypotheses and predictions*. *J Mammal* 90(6):1330–1340.
- Horn J.W., Arnett E.B., Kunz T.H., 2008. *Behavioral responses of bats to operating wind turbines*. *J Wildl Manage* 72: 123–132.
- Rete Rurale Nazionale & Lipu (2018). Lazio - *Farmland Bird Index* e andamenti di popolazione delle specie 2000-2017; scaricabile alla pagina: <https://www.reterurale.it/flex/cm/pages/ServeBLOB.php/L/IT/IDPagina/19515>
- Rondinini C., Battistoni A., Peronace V., Teofili C. (compilatori). 2013. *Lista Rossa IUCN dei Vertebrati Italiani*. Comitato Italiano IUCN e Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, Roma.
- Kunz T.H., Arnett E.B., Erickson W.P., Hoar A.R., Johnson G.D., Larkin P.R., Strickland M.D., Thresher R.W., Tuttle M.D., 2007. *Ecological impacts of wind energy development on bats: questions, research needs, and hypotheses*. *Front Ecol Environ* 5:315–324.
- Newton I., 1998. *Population limitation in birds*. Academic Press, San Diego, USA.
- Roscioni F., Spada M. (a cura di), 2014. *Linee guida per la valutazione dell'impatto degli impianti eolici sui chiropteri*. Gruppo Italiano Ricerca Chiropteri.

## OSSERVAZIONE 6

### Errata rappresentazione dei luoghi nello studio di impatto ambientale

Si rileva una errata e pretestuosa rappresentazione delle caratteristiche del territorio interessato

dall'impianto:

- Lo studio presentato dalla società proponente relativo alla relazione Anemologica sostiene che *“Nel nostro caso il parco Eolico di Tuscania è stato posizionato in zone ventose. Affermazione avventata se si considera che l'atlante eolico interattivo (<http://atlanteeolico.rse-web.it/> e <https://globalwindatlas.info/>) mostra che il territorio interessato dal progetto Parco Eolico Tuscia gode di una scarsa ventosità con una velocità media di 5m/sec a 100m da terra. Sempre secondo l'Atlante eolico interattivo, la maggior parte degli impianti eolici in Italia è localizzata in aree di velocità del vento annui di 7 a 9 m/s a 100m da terra. Senza contare che inoltre gran parte dell'Italia, inclusa l'area interessata dall'impianto, dimostra valori di ventosità inferiore alla media [Altas eolico e All.13-mean-wind-speed-150m.jpg] verosimilmente anche a quote più alte ( non risultano esami accurati della ventosità a 200 metri). E' dimostrato che la velocità di 5m/s equivale al valore minimo sotto il quale l'impianto non è valido da un punto di vista commerciale (<http://css.umich.edu/factsheets/wind-energy-factsheet>).*
- Lo studio presentato dalla società proponente sorvola sugli effetti cumulativi, derivanti dalla presenza sullo stesso territorio delle torri eoliche di Piansano (vedasi: Allegato 4 del DM 10 settembre 2010 - punti 14.9 16.3 16.5 riferito agli elementi per il corretto inserimento nel paesaggio e sul territorio degli impianti eolici, in cui si stabilisce che le analisi visive devono tenere in opportuna considerazione gli effetti cumulativi derivanti dalla co-presenza di più impianti.)
- Lo studio presentato dalla società proponente afferma che l'impianto non inciderà sul valore di paesaggi di pregio. Il seguente punto D dimostra quanto sia inaccettabile questa sottovalutazione di un bene di altissimo pregio.
- Lo studio presentato dalla società proponente, negando l'evidenza storica, minimizza la potenziale pericolosità sismica dell'area in oggetto.

Le Associazioni scriventi intendono, inoltre, **contestare in blocco le affermazioni contenute nello STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE – QUADRO PROGRAMMATICO, allegato 3**, secondo le quali gli aerogeneratori progettati non interessano:

- le aree ed i beni di notevole interesse culturale di cui alla Parte Seconda del D.Lgs. n. 42 del 2004, nonché gli immobili e le aree dichiarati di notevole interesse pubblico ai sensi dell'art. 136 dello stesso decreto legislativo;
- le zone all'interno di coni visuali la cui immagine è storicizzata e identifica i luoghi anche in termini di notorietà internazionale di attrattiva turistica;

- le zone situate in prossimità di parchi archeologici e nelle aree contermini ad emergenze di particolare interesse culturale, storico e/o religioso

## OSSERVAZIONE 7

### **Il progetto è in contrasto con la pianificazione energetica della Regione Lazio**

Il Piano Energetico Regionale (PER), che in pochi giorni sarà definitivamente adottato, non prevede la realizzazione di impianti eolici di grandi dimensioni.

PER Lazio, Documenti VAS, Rapporto Ambientale, Allegato I, p. 9:

**Nell'Area Funzionale FER/eo1**, si prevede, nel lungo termine, di approfondire l'opportunità dell'eolico off-shore.

PER Lazio, Documenti VAS, Rapporto Ambientale, Allegato I, p. 12:

**Nell'Area Funzionale FER/eo2**, il Piano prevede soltanto *“l'utilizzo ragionato del Mini Eolico e diffusione del Micro eolico, con lo sviluppo di impianti eolici di potenza molto contenuta e ben distante per altezze e dimensioni da quelli industriali, con aerogeneratori di massimo 50 kW di potenza con altezze inferiori ai 50 m, e del “micro eolico” per usi domestici installabile anche sui tetti delle case o su pali da altezza comunque limitata.*

**L'esclusione su terraferma di aerogeneratori di grandi dimensioni (altezza superiore ai 50 m) è in chiaro contrasto con il progetto proposto.**

PER Lazio Parte 3, p. 23:

### **Principali proposte di intervento e raccomandazioni – eolico**

Stante il potenziale eolico regionale limitato per le caratteristiche proprie del territorio laziale ed il regime vincolistico derivante dagli impatti indotti, si possono ipotizzare principalmente le seguenti strategie di intervento:

- possibilità dal 2030 di realizzare parchi eolici *off-shore*;
- ricorso a piccole installazioni con impianti mini eolico (< 50 kW), in aree già degradate da attività antropiche e libere da vincoli con un'altezza media inferiore ai 50m, a servizio di aree industriali se ovviamente dotate di idonea disponibilità della fonte;
- diffusione del “micro-eolico” (< 1 kW) in conformità alla normativa vigente per la costruzione e esercizio di tali impianti.

## **OSSERVAZIONE 8**

### **Difetto di motivazione in merito alle ragioni di pubblico interesse**

L'installazione dell'impianto eolico in oggetto non si presenta come "indifferibile e urgente" e "di pubblico interesse" (legge 9.01.91, n° 10, articolo 1 comma 10,):

Infatti, a parere delle scriventi Associazioni, esso non ha i requisiti necessari per essere incluso in tali definizioni, si consideri che:

- 1) si tratta di un'opera proposta da un privato, al di fuori della programmazione comunale, su siti individuati da un privato, i cui proventi torneranno sostanzialmente ad un privato;
- 2) l'intervento non è concepito per rispondere in modo efficace a un reale e urgente bisogno energetico, in quanto la Regione Lazio ha una produzione alta di energia prodotta dalle centrali termiche e rinnovabili. Non ci sarebbe neppure bisogno di aggiungere che la sua incidenza sulla mitigazione dell'effetto serra a livello mondiale sarebbe del tutto risibile, soprattutto se messa a confronto con gli indubitabili danni agli altri valori prioritari illustrati dai punti C, D, E della presente disamina e sanciti dal dettato costituzionale.
- 3) a nostro parere la motivazione fondamentale che ha spinto negli ultimi anni molti imprenditori ad investire nelle fonti rinnovabili non è il corretto soddisfacimento di fabbisogni energetici, o la reale efficienza degli impianti nell'arco dell'anno.
- 4) I vantaggi per i pubblici interessi si riducono sostanzialmente a modeste quote di manodopera per servizi a basso valore aggiunto e ai canoni di affitto versati ad una ristretta cerchia di proprietari dei terreni, a fronte di ben maggiori danni arrecati al territorio ed alla comunità in termini di deprezzamenti dei terreni circostanti, gravi danni al turismo, servitù, mancati investimenti per effetto della nuova vocazione industriale dell'area. In particolare l'impatto negativo sul turismo non potrebbe essere mitigato in alcun modo.

## **OSSERVAZIONE 9**

### **Profili di incompatibilità con il paesaggio della Tuscia**

Si legge nel DM 10 settembre 2010, a proposito del corretto inserimento degli impianti per la produzione di energia rinnovabile nel paesaggio, che *"Le indicazioni sono riferite in particolare ai campi eolici e agli aerogeneratori in quanto costituiscono gli elementi di più incisiva intrusività"*.

Orbene, l'evoluzione della tecnica nel campo eolico ha portato alla produzione di aerogeneratori di potenza e dimensioni sempre maggiori; con conseguenze sempre più impattanti. Se fino a pochi

anni fa una taglia “standard” era considerata quella di circa 2 MW, oggi il mercato offre modelli, come quelli del progetto in esame, di 3 MW ed oltre, fino a 7 MW per impianti offshore. Queste dimensioni cozzano in modo inaccettabile con le caratteristiche orografiche del territorio della Toscana, con le sue specificità ambientali, paesaggistiche, culturali, oltre che economiche, turistiche e sociali. L'intera Provincia di Viterbo presenta caratteristiche paesaggistiche e morfologiche singolari che la rendono molto vulnerabile alle strutture industriali di grandi dimensioni. Non esistono colline e valli per mitigare l'impatto di tali strutture deturpanti.

Le proposte come quella in oggetto quindi, pur nel rispetto della legittima attività imprenditoriale, sono da rigettare come intrinsecamente incompatibili con la natura, la storia e la cultura del territorio della Toscana e - specificatamente - con l'area dell'alta Toscana ( la cui straordinaria e suggestiva bellezza è attestata dalla documentazione fotografica accessibile al seguente sito <http://www.exploretuscia.com/il-paesaggio-della-toscia-patrimonio-etrusco/> ); area che ha già “pagato il suo prezzo” con la deleteria installazione di un grande impianto eolico localizzato proprio nel contiguo territorio di Piansano, affacciato sulle gole tufacee, ricche di testimonianze della antica civiltà etrusca. L'effetto cumulativo dovuto alla copresenza dei due impianti sarebbe indubbiamente ancora più devastante e sancirebbe la drammatica inadeguatezza culturale delle amministrazioni coinvolte. La provincia di Viterbo ha già ampiamente raggiunto la sua quota di produzione di energia da fonti rinnovabili e convenzionali.

## CONCLUSIONI

Nella relazione tecnica la WPD San Giuliano S.r.l indica la produttività stimata dei nuovi impianti, come si legge nel documento qui riportato.

	<b>RELAZIONE TECNICA</b>	Codice:	GE.TSC01.PD.0.1A
		Data creazione:	01/04/2020
		Data ultima modif.:	25/05/2020
		Revisione:	00
		Pagina:	11 di 54

Produzione annuale stimata del parco eolico						
Combinazione di WTG	Risultato PARK	Lordo (senza perdite)	Wake loss	Risultati=) Fattore di capacità	Media per WTG	Velocità del vento free wake reduced
	[MWh/anno]	[MWh/anno]	[%]	[%]	[MWh/anno]	[Ore/anno] [m/s] [m/s]
Parco eolico	324'211.8	334'726.3	3.1	41.1	20'263.2	3'602 7.2 7.1
*) Basati solo sulle perdite in scia; tutte le altre perdite non sono incluse.						

Produzione annuale stimata del parco eolico:						
Risultato Park [MWh/anno]	Lordo (senza perdite) [MWh/anno]	Wake loss (%)	Fattore di Capacità (%)	Media per WTG [MWh/anno]	Ore equivalenti [Ore/anno]	Velocità media al mozzo [m/s]
<b>324.211,8</b>	<b>334.726,3</b>	<b>3,1</b>	<b>41,1</b>	<b>20.263,2</b>	<b>3.602</b>	<b>7,1</b>

**Figura 7 Risultati stimati produzione parco Eolico Toscana (Cfr.r. AN.SIA).**

Non è necessario avventurarsi in raffinate considerazioni economiche per capire che le 16 turbine

eoliche genererebbero un profitto. Se ancora una volta si vuole parlare di numeri, possiamo riferirci a quelli del GSE che ad impianti di questa taglia, con questi valori di producibilità, assegna un costo di produzione pari a circa 160 €/MWh, **praticamente il doppio** rispetto al prezzo medio (pre-tax) dell'energia industriale in Italia.

**Quindi** o l'investimento in questione non è redditizio oppure quell'investimento **diventa comunque profittevole** grazie a meccanismi di incentivazione e all'obbligo imposto dall'Europa alle compagnie energetiche di produrre quote via via crescenti di energia rinnovabile, costringendole a costosissimi esborsi di denaro per **comprare energia "verde"** prodotta da altri a costi alti.

La nostra preoccupazione sono i costi che verranno scaricati sulla bolletta energetica dei cittadini e delle imprese italiane.

Le pale eoliche sono state largamente accettate come generatrici di energia elettrica grazie alle enfatiche affermazioni secondo le quali il vento è gratis, e ogni chilowattora prodotto con il vento fa risparmiare combustibili fossili inquinanti. Tuttavia queste affermazioni non sono state ancora dimostrate come dati attendibili. Questo neanche dopo l'installazione di più di 100 GW di pale nella sola Europa. L'energia dal vento è fruibile solamente se e quando il vento soffia con forza sufficiente. Questo non sempre è valutato con la dovuta attenzione. L'energia eolica è assolutamente inadatta per essere immessa in una rete elettrica di distribuzione, dove la potenza deve essere conforme in ogni istante alla curva della richiesta. Questo fatto obbliga, per stabilizzare la potenza nella rete, o a disporre di sistemi di immagazzinamento efficaci, al presente non ancora messi a punto a costi accettabili, oppure di generatori convenzionali tenuti sempre in funzione. Ciò riduce i risparmi promessi dall'industria del vento. Un'obiezione avanzata spesso a questi argomenti è che sparpagliando le pale eoliche su grandi aree le fluttuazioni locali del vento vengono compensate. Tuttavia studi condotti ormai da parecchi anni hanno mostrato che su base giornaliera il vento cresce o diminuisce in modo molto uniforme su aree vaste come Danimarca, Germania e Gran Bretagna prese insieme. Il Mare del Nord è spesso conclamato come la futura centrale elettrica dell'Europa, ma anche laggiù i periodi in cui il vento soffia sono del tutto irregolari...Ciò implica che l'energia del vento da sola non è una alternativa radicale alla produzione convenzionale di elettricità. A latere servirà sempre l'appoggio di "iniezioni" ondovaghe di energia prodotta da affidabili centrali tradizionali. Gli investimenti nelle pale eoliche richiedono ulteriori capitali oltre a quelli necessari per l'impianto e il funzionamento dei sistemi convenzionali. Sistemi che sono oggi perfettamente capaci di soddisfare la domanda totale, anche se contribuiscono in piccola misura all'aumento mondiale dell'effetto serra, causato per il 60%

dalla Cina e dagli Stati Uniti. Inoltre l'energia eolica rende necessari altri investimenti energivori, come quelli per le piste d'accesso, per la preparazione dei cantieri, per le linee elettriche di connessione alla rete. In Germania i progetti per le installazioni eoliche hanno richiesto 4000 Km di nuove linee ad alta tensione che altrimenti non sarebbero state necessarie.

**Per tutte le suddette e ben documentate ragioni ci opponiamo a questo ennesimo assalto al territorio, pur convinti del largo credito di cui dovrebbero godere le produzioni rinnovabili, spesso purtroppo perseguite in modo scriteriato e distorto, con l'auspicio che la pianificazione di settore si evolva rapidamente verso un modello decentrato di produzione dell'energia, più integrato nel contesto ambientale, paesaggistico, sociale ed economico delle nostre realtà e più vicino alle tradizioni ed ai bisogni della comunità di riferimento.**

**La produzione di energia non può costituire un valore in sé, ma deve essere legata al soddisfacimento di corrispondenti consumi. Al contrario la produzione ricavata dall'impianto in oggetto non sembra concorre ad un equilibrato bilancio energetico locale, regionale, nazionale.**

Augurandoci che le nostre osservazioni vengano attentamente valutate dai decisori, distintamente inviamo i nostri più sinceri saluti.

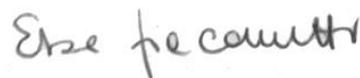
\*\* \*\* \*\* \*\*

Pertanto si chiede **la motivata valutazione** da parte delle autorità competenti di quanto sopra argomentato, ai sensi degli artt. 9 e ss. della legge n. 241/1990 e s.m.i. e 24 del decreto legislativo n. 152/2006 e s.m.i., nonché la **declaratoria di non compatibilità ambientale**, ai sensi degli artt. 25 e ss. del decreto legislativo n. 152/2006 e s.m.i., per i sopra descritti motivi.

Firme

**Per ITALIA NOSTRA**

**Ebe Giacometti – Presidente**



**Per il GRUPPO DI INTERVENTO GIURIDICO**

**Stefano Deliperi - Presidente**



**Per LIPU-BirdLIFE**

**Aldo Marco Verner- Presidente**



**Per il FORUM AMBIENTALISTA**

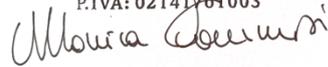
**Simona Ricotti - Responsabile Nazionale Energia**



**Per AMICI DELLA TERRA**

**Monica Tommasi – Presidente**

AMICI DELLA TERRA ONLUS  
Via Ippolito Nievo, 62 - 00153 Roma  
C.F.: 80425370584  
P.IVA: 02141761003



**Per ASSOTUSCANIA**

**Maria Rita Fiasco – Presidente**



**Per ALTURA**

**Stefano Allavena – Presidente**

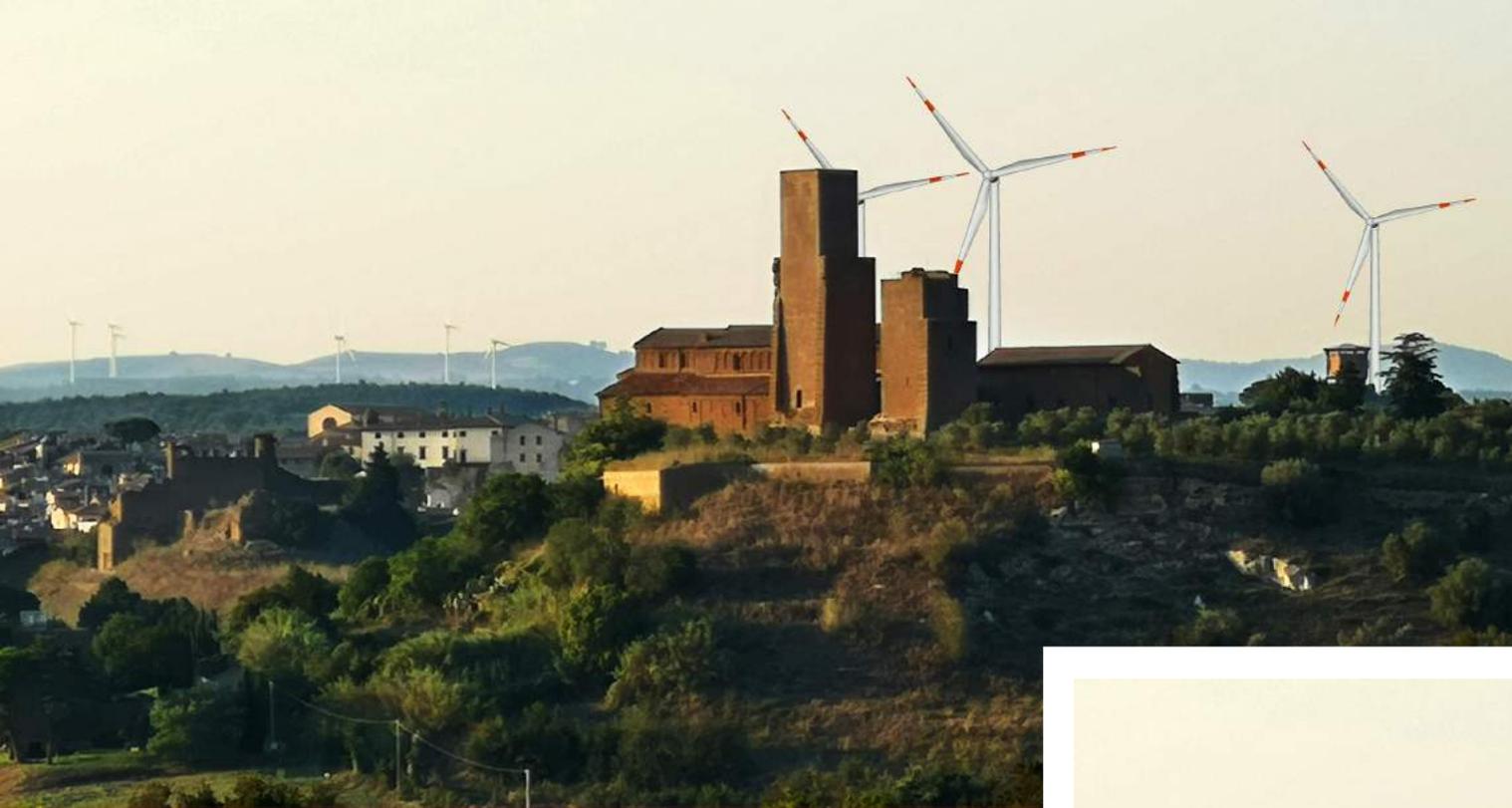


**Per MOUNTAIN WILDERNESS**

**Franco Tessadri - Presidente**







post



ante







post

ante







post

ante

