

**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.

X Verifica di Assoggettabilità alla VIA – art.19 co.4 D.Lgs.152/2006 e s.m.i.

*(Barrare la casella di interesse)*

Il/La Sottoscritto/a \_\_\_\_\_

*(Nel caso di persona fisica, in forma singola o associata)*

Il/La Sottoscritto/a \_\_\_\_\_ Monica Tommasi \_\_\_\_\_

in qualità di legale rappresentante della Pubblica Amministrazione/Ente/Società/Associazione

\_\_\_\_\_ Amici della Terra Onlus e per conto di altre otto associazioni ambientaliste

*(Nel caso di persona giuridica - società, ente, associazione, altro)*

**PRESENTA**

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

Piano/Programma, sotto indicato

X Progetto, sotto indicato.

*(Barrare la casella di interesse)*

Progetto di un impianto eolico composto da n. 7 aerogeneratori, da 6 MW ciascuno, della potenza nominale di 42 MW, e delle relative opere civili ed elettriche connesse ed infrastrutture indispensabili, da realizzarsi nei Comuni di Castel Giorgio (TR) ed Orvieto (TR)

*(inserire la denominazione completa del piano/programma ( procedure di VAS) o del progetto (procedure di VIA, Verifica di Assoggettabilità a VIA)*

**OGGETTO DELLE OSSERVAZIONI**

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

X 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)

X Aspetti progettuali (proposte progettuali o proposte di azioni del Piano/Programma in funzione delle probabili ricadute ambientali)

X 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

X Suolo e sottosuolo

- X Rumore, vibrazioni, radiazioni
- X Biodiversità (vegetazione, flora, fauna, ecosistemi)
- X Salute pubblica
- X Beni culturali e paesaggio
- X Monitoraggio ambientale
- Altro *(specificare)* \_\_\_\_\_

### TESTO DELL' OSSERVAZIONE

La sottoscritta Tommasi Monica presenta le osservazioni a nome di 9 associazioni ambientaliste. Le osservazioni sono contenute in:

Allegato\_3\_Osservazioni\_impianto\_eolico\_Orvieto\_Castel Giorgio

Sono allegate anche i seguenti documenti che fanno parte integrante delle Osservazioni:

Allegato\_3A\_Sito\_web\_Mite

Allegato\_3B\_Considerazioni\_Avifauna\_Magrini

Il/La Sottoscritto/a dichiara di essere consapevole che, ai sensi dell'art. 24, comma 7 e dell'art.19 comma 13, del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., le presenti osservazioni e gli eventuali allegati tecnici saranno pubblicati sul Portale delle valutazioni ambientali VAS-VIA del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare ([www.va.minambiente.it](http://www.va.minambiente.it)).

*Tutti i campi del presente modulo devono essere debitamente compilati. In assenza di completa compilazione del modulo l'Amministrazione si riserva la facoltà di verificare se i dati forniti risultano sufficienti al fine di dare seguito alle successive azioni di competenza.*

### ELENCO ALLEGATI

- Allegato 1 - Dati personali del soggetto che presenta l'osservazione
- Allegato 2 -Copia del documento di riconoscimento in corso
- Allegato\_3\_Osservazioni\_impianto\_eolico\_Orvieto\_CastelGiorgio
- Allegato\_3°\_Sito\_web\_Mite
- Allegato\_3B\_Considerazioni\_Avifauna\_Magrini

Roma \_\_7 giugno 2022\_\_

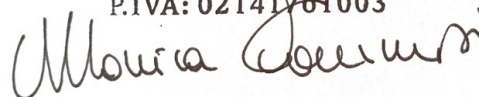
*(inserire luogo e data)*

Il/La dichiarante

\_\_Monica Tommasi\_\_

*(Firma)*

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





Le scriventi Associazioni, dopo aver attentamente esaminato lo studio di Valutazione d’Impatto Ambientale presentato dalla Società RWE RENEWABLES ITALIA S.R.L. relativamente alla realizzazione di un Impianto industriale eolico con 7 aerogeneratori di altezza di 200 metri nei comuni di **Orvieto (TR)** e **Castel Giorgio (TR)**, denominato "Parco eolico Phobos", inoltrano le seguenti osservazioni per le quali si ritiene che il progetto non presenti i requisiti consoni alla sua realizzazione.

## OSSERVAZIONI

### Osservazione 1

#### Sito web del MITE: malfunzionamento e scarsa trasparenza

Si riscontrano anomalie e scarsa trasparenza per l’accesso al sito web del MITE ove effettuare la pubblica consultazione della documentazione progettuale, a cominciare dall’AVVISO PUBBLICO che indica un link non funzionante. Esistono inoltre complicazioni ed ulteriori malfunzionamenti, in merito ai quali abbiamo predisposto un mini dossier che si rimette in allegato (vedi **ALLEGATO 3A**).

Tali difficoltà di accesso appaiono ancor più rilevanti se correlate al ristretto periodo - 30 giorni - consentito per le osservazioni.

## Osservazione 2

### Di carattere generale

Siamo consapevoli dell'importanza delle energie rinnovabili e del loro sviluppo in un momento storico come questo. Ma altrettanto dobbiamo essere consapevoli che si tratta di una sfida complessa e non è accettabile che una società privata presenti un progetto che costituisce il proprio business e che sconvolgerà quelli esistenti impattando negativamente sulle attività e sui desideri degli abitanti. Occorrerebbe, invece, una strategia ambientale che si cali nel contesto economico, sociale e territoriale del Paese. Dobbiamo imparare dagli errori del passato e non sciupare ciò che di unico possediamo: luoghi, paesaggi, tradizioni, un patrimonio naturale e culturale secolare che il mondo ci invidia e che nelle colline orvietane, interessate dal mega impianto si presenta intatto.

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.

Nel 2020 (dati Rapporto attività GSE 2020), per produrre circa 18,7 TWh da eolico, si sono spesi oltre 1,36 miliardi di euro in soli incentivi che vengono pagati dalle bollette degli italiani. Il contributo dell'eolico ai consumi finali del Paese è stato, nel 2020, di circa il 1,2% (eolico prodotto nel 2020 1,71 Mtep su un consumo finale di energia di 143,8 Mtep). Nel 2020 sono aumentati il numero degli impianti installati e la potenza installata (+1,8%) ma c'è stata una riduzione della produzione pari al 7,2%. Questi dati fanno comprendere bene quanto questa fonte sia intermittente e quindi inaffidabile e tale da non giustificare i danni gravissimi che essa provoca all'ambiente naturale e al patrimonio culturale della Nazione.

Confidiamo che la Commissione colga appieno il danno collettivo - ed individuale, per molti cittadini!- che la realizzazione dell'Impianto industriale comporterebbe per il territorio orvietano e della Tuscia e per la loro vocazione agricola e turistica, che ne risulterebbe per sempre impoverita.

Si tratta solo di dare applicazione ai principi del nostro ordinamento, a partire dalla attenta valutazione della nozione di "*impatti ambientali*" che l'art. 5, lett. c) del d.lgs. n. 152/2006 così definisce: effetti significativi, diretti e indiretti, di un progetto, sui seguenti fattori: popolazione e salute umana; biodiversità, territorio, suolo, acqua, aria e clima; beni materiali, patrimonio culturale, paesaggio; interazione tra i fattori sopra elencati. Insomma, l'insieme di valori alla tutela dei quali è preordinata la procedura di valutazione di impatto ambientale, la cui finalità – ai sensi dell'art. 4, comma 4, lett. b), del d.lgs. n. 152/2006 – è quella di "*... contribuire con un miglior ambiente alla qualità della vita, provvedere al mantenimento delle specie e conservare la capacità di riproduzione degli ecosistemi in quanto risorse essenziali per la vita*".

Si nutre piena fiducia nell'attenzione con la quale la Commissione e le Amministrazioni coinvolte valuteranno il progetto, riscontrandone la completa incompatibilità con le caratteristiche del territorio.

### Osservazione 3

#### Mancato rispetto delle norme vigenti

Per diversi motivi, non ultimo il blocco informatico protrattosi dal 6 aprile per oltre un mese, pur essendo stata presentata dal proponente l'istanza di VIA statale in data 11/08/2021, l'avviso al pubblico è stato pubblicato sul sito solo il 9 maggio 2022, data dalla quale decorrono i termini per la fase di consultazione del pubblico e la conclusione del procedimento.

Nel frattempo le norme di settore sono cambiate per cui, come statuito dal Consiglio di Stato con varie sentenze negli ultimi anni (17 febbraio 2020 n. 1199, 10 aprile 2018 n. 2171) l'Amministrazione procedente dovrà tener conto delle norme nel frattempo intervenute ed in vigore alla data in cui si concluderà il procedimento amministrativo.

Al riguardo si osserva che il 15 dicembre 2021 è entrato in vigore il D. Lgs. 199/2021 di attuazione della Direttiva 2018/2001 sulla promozione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili che, all'art. 20, ha stabilito che entro il 15 giugno 2022 il MITE emanerà, con propri decreti, la disciplina statale sulla base della quale le Regioni procederanno ad individuare, nei successivi sei mesi, le aree del territorio idonee alla realizzazione degli impianti FER.

Peraltro il suddetto art. 20 del D. Lgs. 199/2022 ha già subito una serie di modifiche, prima con il D.L. 1 marzo 2022 n. 17 (*"Misure urgenti per il contenimento dei costi dell'energia..."*) e, da ultimo, con il D.L. 17 maggio 2022 n. 50 (*"Misure urgenti in materia di politiche energetiche nazionali..."*), ad oggi pienamente in vigore.

In conformità con il suddetto nuovo quadro normativo, entrato in vigore successivamente alla presentazione da parte del proponente della istanza di VIA corredata da tutta la documentazione pertinente, *nelle more dell'individuazione delle aree idonee sulla base dei criteri e delle modalità stabiliti dai decreti ministeriali di imminente emanazione*, l'area di localizzazione dell'impianto eolico in questione potrà considerarsi idonea a condizione di rientrare in una delle seguenti tipologie individuate dal predetto art. 20 nel suo testo aggiornato:

- a) *i siti ove sono già installati impianti della stessa fonte e in cui vengono realizzati interventi di modifica non sostanziale...*
- b) *le aree dei siti oggetto di bonifica ...*
- c) *le cave e miniere cessate, non recuperate o abbandonate o in condizioni di degrado ambientale;*

*c-bis) i siti e gli impianti nelle disponibilità delle società del gruppo Ferrovie dello Stato italiane e dei gestori di infrastrutture ferroviarie nonché delle società concessionarie autostradali;*

*c-quater) fatto salvo quanto previsto dalle lettere a), b), c), c-bis)... le aree che non sono ricomprese nel perimetro dei beni sottoposti a tutela ai sensi del decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42, né ricadono nella fascia di rispetto dei beni sottoposti a tutela ai sensi della parte seconda oppure dell'art. 136 del medesimo decreto legislativo. Ai soli fini della presente lettera, la fascia di rispetto*

*è determinata considerando una distanza dal perimetro di beni sottoposti a tutela di sette chilometri per gli impianti eolici.... Resta ferma l'applicazione dell'articolo 30 del D.L. 31 maggio 2021, n. 77, convertito, con modificazioni, dalla legge 29 luglio 2021, n. 108. (NORMA INTRODOTTA dall'art. 6, comma 1, lett. a), numero 2) del D.L. 17 maggio 2022, n. 50, che ha integrato il comma 8 dell'art. 20 del D. Lgs. 199/2021). L'art. 57, comma 2 del medesimo D.L. 50/2022 ha stabilito che tale disposizione si applica ai procedimenti in corso alla data del 18 maggio 2022 (data di entrata in vigore del D.L. 50/2022).*

OCCORRE DUNQUE VERIFICARE se vi siano fasce di rispetto di beni culturali e paesaggistici tutelati che ricadono a meno di 7 chilometri da uno degli aerogeneratori. Da una nostra verifica abbiamo appurato che esistono beni sottoposti a tutela ai sensi della parte seconda e dell'art. 136 del decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42 (vedi Osservazione 4 con tabella)

Nell'intera Relazione paesaggistica, redatta nell'agosto 2021, ovviamente non si dà alcun conto del rispetto o meno di tale disposizione, introdotta dal D.L. 50/2022, ma certamente applicabile al caso di specie, per espressa disposizione transitoria.

Per questi motivi, riteniamo che l'istanza di VIA sul progetto nella sua versione attuale non sia procedibile.

## **Osservazione 4**

### **Paesaggio**

Si dà per assunto che la qualità di un paesaggio sia associata a quei territori che mantengono beni e servizi anche funzionali al benessere dell'uomo. Questa funzione deve essere riconosciuta come valore reale di un ambito, quantificabile in termini anche economici (si veda l'ampia letteratura sui servizi ecosistemici).

Per salvaguardare un paesaggio di qualità, le azioni di pianificazione e di sviluppo delle azioni antropogeniche devono considerare il mantenimento dello spazio per l'evoluzione delle dinamiche ecologiche che deve essere commisurato *“con alti livelli di autopoiesi relativa degli ecosistemi interessati, pena la distrofia ecosistemica, cioè la perdita di funzioni e la conseguente riduzione o alterazione della qualità delle risorse e dei servizi ecosistemici” (dalla relazione generale della Revisione dei lineamenti del PTCP della Provincia di Terni, 2010).*

In evidente contrasto con questo approccio, l'intervento proposto consiste in un impianto industriale di sette pale eoliche di grandi dimensioni (200 metri) che si va a collocare in un ambito territoriale e paesaggistico più vasto già interessato da numerosi interventi di produzione di energie c.d. “rinnovabili” (vedi la carta pubblicata nei quaderni fotografici di Italia Nostra con gli impianti per la produzione energetica nell'area di Bolsena, di cui alcuni già realizzati e molti in fase di presentazione [http://astrolabio.amicidellaterra.it/sites/default/files/202\\_Fotovoltaico.pdf](http://astrolabio.amicidellaterra.it/sites/default/files/202_Fotovoltaico.pdf)). È ben noto che lo studio di inserimento paesaggistico e ambientale di un impianto, come ben richiamato dalle linee guida ministeriali di cui al Decreto del 2010 pubblicato in G.U. 219 di ottobre 2010, debba considerare le conseguenze che una sommatoria di impianti produce in un ambito territoriale,

tra cui la perdita irreversibile di funzionalità ecosistemica, la frammentazione degli habitat, l'interruzione delle reti ecologiche.

È parimenti evidente che la sommatoria di interventi produce effetti anche visivi e la trasformazione dei **paesaggi, non più coerenti con le matrici storiche e culturali.**

È legittimo ritenere che questi grandi impianti imposti ai territori grazie a un clima politico emergenziale, avranno effetti assai dubbi sulla effettiva decarbonizzazione del sistema economico o sulla sostituzione del gas russo. Com'è noto, infatti, essi produrranno energia intermittente e non potranno sostituire alcun impianto alimentato da fonti fossili. Essi avranno, invece, l'effetto certo di cancellare una parte di identità nazionale, quella percepita attraverso il paesaggio, l'integrità territoriale e la cultura. Le nuove generazioni che cresceranno prive del paesaggio identitario avranno meno possibilità di sviluppare una corretta sensibilità ambientale e il giusto spirito di coesione culturale, anche al fine di costruire un futuro sostenibile e di trovare vere soluzioni ai problemi posti dai cambiamenti climatici.

Il solo impianto proposto, come riportato nelle relazioni di analisi, ha una visibilità impattante, nel raggio di venti chilometri, per 30 comuni, in alcuni dei quali sarà visibile da una consistente parte del territorio. Ad esempio, dal 60% del territorio di Castel Viscardo si vedranno da 1 a 5 aerogeneratori su un totale di 7. Saranno visibili da una consistente parte del comune di Orvieto, che non è solo la "rupe", ma un mosaico irriproducibile di stratificazioni storiche e di segni, che vengono percepiti non solo dalla viabilità principale ma, anche e soprattutto, dai percorsi viari storici utilizzati ai fini escursionistici e dal sistema dei centri storici, dei borghi medievali e dei loro castelli.

Si segnala a tal proposito l'interferenza del parco eolico proposto con l'Anello dell'Orvietano e con la Traversata dei due laghi che, nel tratto tra Orvieto e Bolsena, si attesta sul percorso della Cassia Antica che conduceva da Roma a Firenze.

Dunque, **in considerazione** del gravoso costo paesaggistico-ambientale connesso allo sviluppo della fonte eolica, dell'impatto prodotto dallo specifico progetto in esame in un territorio sostanzialmente integro e caratterizzato da sistemi tipologici con forte connotazione di interesse storico e culturale, nonché dell'ampia visibilità dei rotori da percorsi escursionistici ad alta frequentazione turistica,

**si chiede di rigettare il progetto** ritenendolo in contrasto:

- con le norme vigenti,
- con le citate direttive ministeriali,
- con il PTCP di Terni che ha valore di piano paesaggistico.

## Osservazione 5

### Impatto sugli aspetti archeologici

L'impianto industriale eolico (inopportuno denominato "parco eolico") interferisce pesantemente con zone di rilevante interesse archeologico e paesaggistico come desumibile dalla presenza di beni culturali tutelati ai sensi della parte II e dell'art. 136 del D.Lgs. 42/2004, peraltro rientranti nella fascia di rispetto stabilita in base all'art. 20 comma 8 lettera c-quater del D.Lgs. 199/2021 così come modificato con il D.L. 50/2022.

I beni sottoposti a tutela sono i seguenti, con indicazione della loro distanza dagli aerogeneratori (non sono stati considerati i cavidotti):

COMUNE	BENE CULTURALE PAESAGGISTICO	PROVVEDIMENTO	DISTANZA
Castel Giorgio	Castello di Montalfina, chiesa e fabbricati della corte	Decreto 133/2021	km 2,600 (da PEOS 1)
Castel Giorgio	Complesso Montiolo	DDR 1/3/2010 del MIBAC	Km 1,100 (da PEOS 1)
Castel Giorgio	Necropoli etrusca loc. Lauscello	Decreto 21.6.2011	km 0,400 (da PEOS 4)
Castel Giorgio	Borgo Pecorone	D.M. 25/8/1999	km 1,900 (da PEOS 1)
Orvieto	Palazzo Simoncelli o Palazzone a Torre San Severo	Decreto 19/3/1986	km 1,880 (da PEOS 6)
Orvieto	Casa parrocchiale a Torre San Severo	Decreto 11/10/2007	Km 1,850 (da PEOS 6)
Bolsena	risulta la presenza di beni vincolati	al momento non si conoscono gli estremi	

Distanze

PEOS 1 - km 1,100 da Montiolo

PEOS 2 - Km 1,990 da Laguscello

PEOS 3 - km 1,300 da Laguscello

PEOS 4 - Km 0,400 da Laguscello

PEOS 5 - Km 1,460 da Laguscello

PEOS 6 - Km 1,850 da Torre San Severo



PEOS 7 - Km 2,300 da Laguscello

Esistono ulteriori beni di rilevante interesse archeologico all'interno del parco eolico in progetto, come Poggio Torrone, Podere Fattoraccio e le vie consolari (Traiana nova e Cassia antica) in Comune di Castel Giorgio, Vietena ... in Comune di Bolsena.

Di seguito una cartografia che inquadra la situazione dei beni vincolati e degli aerogeneratori:



Per quanto sopra riteniamo che in luogo del “parco eolico” sia da ipotizzare un esteso parco culturale (potrebbe essere denominato “Parco culturale Vietena), a carattere interregionale, che interessi i comuni di Castel Giorgio, Orvieto e Bolsena.

## Osservazione 6

### Impatto sulla rete escursionistica

Il parco eolico è attraversato dalla “Traversata dei Due Laghi” (sentiero CAI n. 812), un percorso di collegamento tra il Lago Trasimeno ed il Lago di Bolsena che, nel tratto tra Orvieto/Castel Giorgio e Bolsena, si attesta sul tracciato della Cassia antica tra i PEOS 3, 4 e 5.

Si tratta di un itinerario pedonale di grande interesse escursionistico dal punto di vista storico e paesaggistico che è inserito nello schema di rete di mobilità ecologica di interesse regionale approvato con [DELIBERAZIONE DELLA GIUNTA REGIONALE DELL'UMBRIA](#) 16 dicembre 2011, n. 1558.

La fruibilità del percorso suddetto è difficilmente compatibile, se non addirittura impossibilitata, a ridosso degli aerogeneratori sopra indicati.

## Osservazione 7

### Sulla produzione annuale dell'impianto industriale

Si contestano i dati riportati nella "Relazione Tecnica" a pagina 10 dove viene stimata una produzione annuale dell'impianto industriale eolico di Castel Giorgio-Orvieto di circa 133.446 MWh/anno corrispondenti a circa 3.177 ore equivalenti.

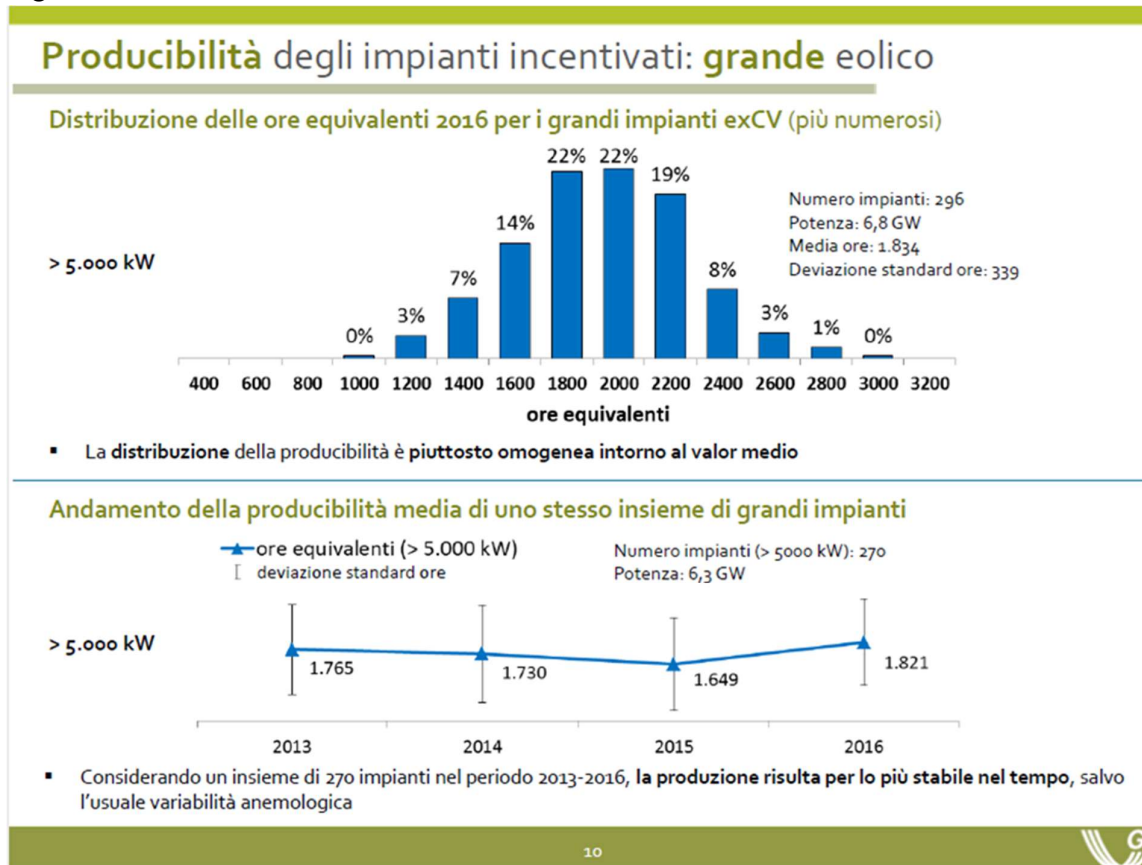
Riteniamo che il dato sulle ore equivalenti non sia veritiero.

Infatti, il dato di ventosità dell'atlante eolico di RSE <https://atlanteolico.rse-web.it/start.phtml> riporta una ventosità tra 6 e 7 metri al secondo a 100 metri e una producibilità specifica tra 2500 e 3000 MWh/MW. Pertanto si ritiene che non sia realistico considerare una ventosità oltre i 7m/s come riportato a pagina 6 dello "Studio Anemologico" ad un'altezza di 115 metri.

In base ai dati dell'atlante eolico, l'impianto potrebbe produrre una quantità di energia annua tra i 105000 e 126000 MWh.

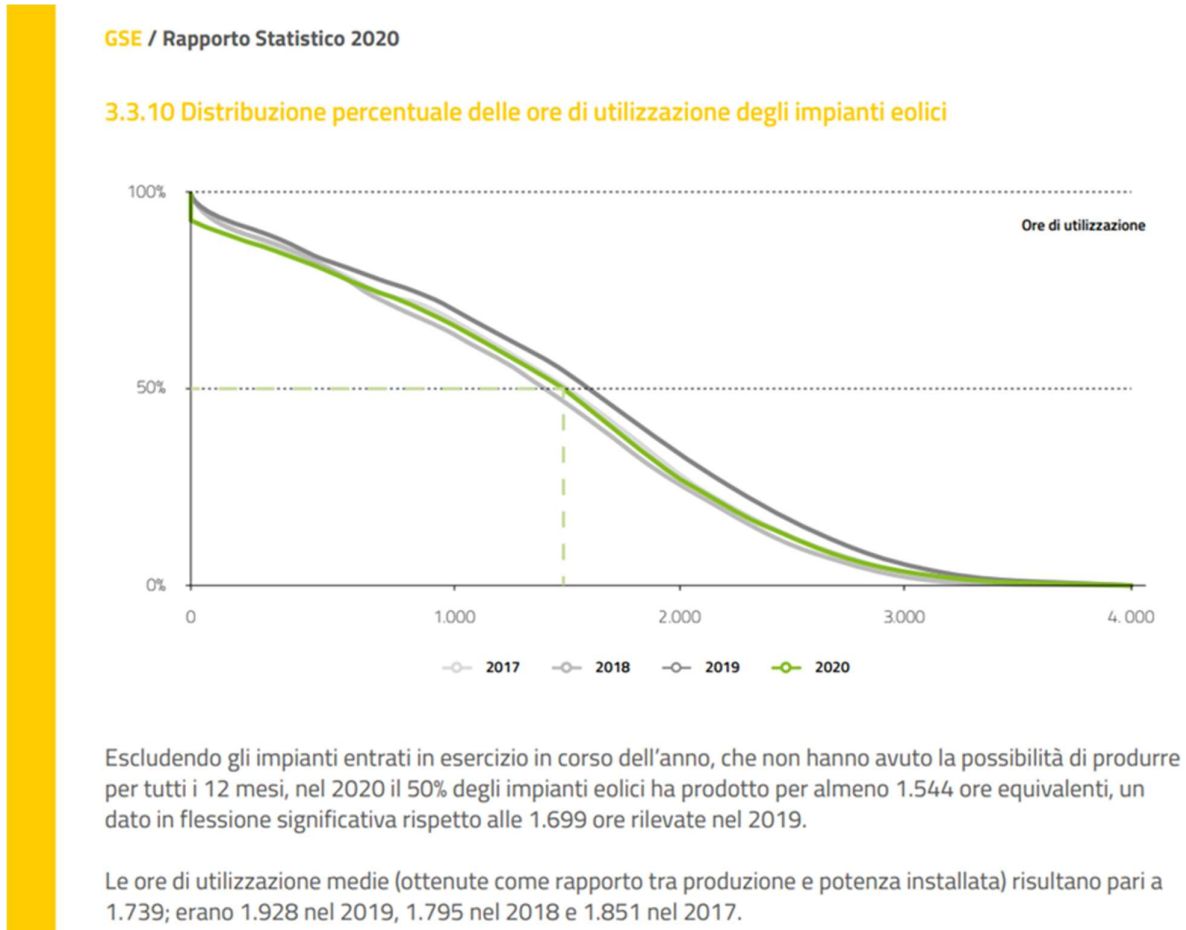
Questo è confermato, peraltro, dai documenti del GSE (Il punto sull'eolico, GSE 2016) dove viene evidenziata la distribuzione delle ore equivalenti per i grandi impianti exCV (più numerosi e inseriti nelle zone più ventose d'Italia) (vedi figura 1). Il valore medio si trova intorno alle 1900 ore. Nella tabella gli impianti a 3000 ore all'anno sono vicino allo zero, non sono riportati impianti oltre le 3000 ore equivalenti.

Figura 1



Anche nel rapporto statistico FER 2020 del GSE risulta evidente che la metà degli impianti eolici ha prodotto 1.544 ore equivalenti e una parte esigua degli impianti ha prodotto 3000 ore equivalenti all'anno. (vedi Figura 2)

Figura 2



**Riteniamo, pertanto, che per un impianto così impattante sia fondamentale fare una raccolta dati della distribuzione delle durate rispetto alle diverse velocità del vento con anemometri fissi per almeno tre anni.** Infatti un periodo di almeno tre anni costituisce una base minima significativa e uno di dieci anni una base certa. A causa del grande impatto dell'opera è fondamentale basarsi su dati reali e non su metodologie che conducono a risultati di produzione lontani dalla realtà. La velocità media annua è un parametro utile, ma può risultare insufficiente: zone geografiche con venti dalle caratteristiche molto diverse possono avere valori simili di velocità media del vento.

Ci risulta anche che in passato siano stati fatti studi anemometrici sull'altopiano dell'Alfina e i risultati della ventosità furono modesti.

## Osservazione 8

### Alternativa zero

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). Non sono stati esposti e valutati tutti gli effetti negativi dovuti alla realizzazione del progetto come ad esempio:

- il danno al paesaggio sui trenta comuni dai quali si vedranno le gigantesche pale,
- l'impatto sulle aziende agricole e agrituristiche localizzate nei trenta comuni e in particolare nel comune di Orvieto, Castel Giorgio e Bolsena in un raggio di 3 km dall'Impianto. Molte di queste aziende sono accomunate dall'aver effettuato negli anni investimenti rilevantissimi per il recupero di antichi casali e l'avvio di produzioni agricole tipiche, biologiche e di alta qualità, valorizzando la straordinaria vocazione agricola e turistica del territorio,
- l'impatto sulla perdita di valore degli immobili localizzati in un raggio di 20 chilometri dall'impianto industriale di 7 pale eoliche,
- l'impatto su beni e valori specificamente protetti da una moltitudine di prescrizioni poste a tutela di un ecosistema rurale intatto e unico nel suo genere.

E' palese che un impianto industriale di ben 7 aerogeneratori di 200 metri in un territorio con irripetibili aspetti paesaggistici (vedi immagini), di particolare interesse naturalistico-ambientale, ne sconvolgerebbe per sempre l'identità.





L'alternativa zero c'è ed è quella di ipotizzare un esteso parco culturale (potrebbe essere denominato "Parco culturale Vietena), a carattere interregionale, che interessi i comuni di Castel Giorgio, Orvieto e Bolsena in luogo del "parco eolico".

## **Osservazione 9**

### **Svalutazione beni immobili**

Gli abitanti dei trenta comuni dei territori marginali che hanno scelto di vivere in questi luoghi per la loro bellezza ristrutturando abitazioni nei centri storici o vecchi casali, le aziende che della *bellezza* di queste colline hanno fatto il motore del proprio sviluppo (molte hanno investito milioni di euro per ristrutturare antichi casali ed avviare produzioni agricole tipiche, biologiche e di qualità), si vedranno costretti ad assumere ogni iniziativa, in ogni sede, per evitare la perdita di valore dei propri immobili e l'omicidio economico della comunità perpetrato da una industrializzazione senza criterio.

## **Osservazione 10**

### **Impatto sull'avifauna**

Circa l'impatto sull'avifauna derivante dalla installazione di sette aerogeneratori nell'ambito del progetto PARCO EOLICO "PHOBOS" nei Comuni di Castel Giorgio e Orvieto (TR), si allega la relazione dell'ornitologo Dott. Nat. Mauro Magrini

### **ALLEGATO 3B**

## Osservazione 11

### Aspetti faunistici e Rete Natura 2000

**(VINCA e Studio di Monitoraggio ornitologico estremamente carenti e falsati da un'analisi del tutto incompleta)**

Lo studio di incidenza presentato (PEOS\_PTO\_S01.03), fin dalla prima pagina, nella Premessa, dichiara: “L’area di realizzazione delle opere è prossima alla Zona di Protezione Speciale (ZPS) Lago di Bolsena, Isole Bisentina e Martana IT6010055, pertanto è stata eseguita la Valutazione di Incidenza, approfondita fino al livello della Valutazione Appropriata”.

Sia la cartina riportata a pagina 9 dello Studio di incidenza, sia la Carta allegata allo studio di impatto ambientale, denominata “PEOS\_S01.40\_Carta Natura 2000, Parchi e Riserve, IBA” riportano con evidenza la presenza di un altro sito Natura 2000 denominato “ZSC-ZPS IT6010008 "Monti Vulsini”, collocato ad est del Lago di Bolsena ma nelle sue immediate vicinanze, e aspetto ancor più rilevante, più vicino della ZPS “Lago di Bolsena, Isole Bisentina e Martana IT6010055” all’area di progetto (2.290 metri Pala denominata Peos 5 e 2713 metri Pala denominata Peos 7, rispetto ai 2.894 metri della pala denominata Peos 5).

Lo Studio di incidenza, semplicemente non prende in considerazione questo sito nel cui Formulario Standard (aggiornamento 2020) sono indicate 3 specie di rapaci veleggiatori nidificanti di allegato I della Direttiva Uccelli, sensibili all'eolico: Biancone (*Circaetus*



*Biancone: foto Gianluca Bencivenga*

gallicus – 1 coppia), Nibbio bruno (*Milvus migrans* – 1 coppia), Pecchiaiolo (*Pernis apivorus* – 1 coppia), le cui aree trofiche, costituite per lo più da radure analoghe alla tipologia di habitat di specie presente nell'area di progetto (definite “prati stabili da sfalcio” a pagina 29 dello studio di incidenza), 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), avendo i rapaci una elevatissima capacità di mobilità, formulando quindi una impostazione dello studio totalmente non aderente alla situazione da analizzare ed arrivando di conseguenza a prospettare valutazioni del tutto errate e ad impostare in maniera scorretta anche lo Studio di Monitoraggio.

Nel capitolo 7 dello Studio di incidenza “Rete Ecologica”, estremamente scarno e poco articolato, si afferma quanto segue (in corsivo).

*“Rispetto alla Rete Ecologica Regione Umbria (RURU) gli aerogeneratori 1, 5, 6 e 7 sono posti in aree definite Corridoi e pietre di guado: Connettività e gli aerogeneratori 2, 3 e 4 in aree definite Unità regionali di connessione ecologica: Connettività. In queste aree la connessione ecologica, ovvero i movimenti delle specie sono realizzati attraverso frammenti localizzati e discreti dell'eco mosaico, quali le pietre di guado, habitat di piccole dimensioni dispersi nella matrice paesaggio: sono aree a connettività diffusa e discontinua. In tal senso il nostro progetto è perfettamente coerente con la RERU in quanto si evidenzia che la presenza degli impianti, localizzati nella matrice costituita da prati stabili da sfalcio e non sulle pietre di guado e gli habitat, non modificherà in nessun caso la struttura e la funzionalità della rete ecologica”.*

Quindi l'area di progetto è collocata in un'area di “corridoio e di Stepping stones” ed in un'area di “connettività” in una matrice costituita da “prati stabili da sfalcio” che costituisce, da letteratura di settore (cfr Brichetti e Fracasso, 2003 oltre che Cramp & Simmons, 1980), habitat trofico di specie per le specie di Rapaci forestali presenti nei siti Natura 2000 potenzialmente interessati dal progetto, andando quindi ad interferire, ed in maniera significativa con gli elementi che costituiscono la Rete Ecologica. Le aree di corridoio e di stepping stones sono fondamentali all'interno di una Rete Ecologica in quanto ne assicurano, dal punto di vista ecologico, la funzionalità.

Per quel che riguarda la cartina riportata a pag. 385 dello Studio di Impatto Ambientale (Aree a diversa compatibilità potenziale riguardo l'insediamento di impianti eolici), occorre dire che la scala non è adeguata per poter scendere a conclusioni alla scala di progetto. Analoga considerazione riguarda la cartina sulle principali rotte migratorie riportata a pag. 386 dello Studio di Impatto Ambientale.

Il capitolo 8 dello studio di incidenza “Analisi ed individuazione delle incidenze sul sito Natura 2000” consiste in una pedissequa elencazione di risposte si/no, senza che venga riportata alcuna motivazione o argomentazione di tipo tecnico scientifico a giustificazione delle risposte fornite.

L'unica scarna e discutibile argomentazione è riferita alla domanda “In che modo il P/P/P/I/A incide sull'integrità del sito?” ove viene riportato quanto segue (in corsivo). *“L'area dove si sviluppa il progetto del parco eolico Phobos è esterna al perimetro della ZPS IT6010055 Lago di Bolsena, Isole Bisentina e Martana, non può aversi pertanto un'incidenza diretta sulle specie e gli habitat protetti nel Sito. L'unica possibile forma di incidenza può aversi con alcune specie avifaunistiche che, avendo un ampio home range, potrebbero attraversare il territorio in voli di caccia o perlustrazione, quali*

*Circus cyaneus, Falco peregrinus, e Milvus migrans ma anche questa ipotesi è sostanzialmente da scartare come dimostrato nel primo report del monitoraggio avifauna eseguito secondo l'approccio B.A.C.I. e nello SIA, componente "Biodiversità".*

Oltre ad ignorare e quindi non considerare in alcun modo la presenza della ZSC-ZPS Monti Vulsini e delle specie di Rapaci forestali nidificanti in essa segnalata dal Formulario Standard, appare del tutto inadeguato e fuorviante scartare la possibilità di impatti facendo riferimento allo studio di monitoraggio effettuato che, come vedremo nel seguito della discussione, è stato impostato in modo del tutto inappropriato al fine di poter arrivare a tale conclusione.

Il capitolo 10 dello Studio di incidenza "Valutazione della significatività delle incidenze", affronta tale argomento soffermandosi sulle specie ornitiche potenzialmente impattate.

Nel Formulario Standard della ZPS "Lago di Bolsena, Isole Bisentina e Martana IT6010055" viene riportata la presenza di 3 specie di Rapaci di allegato I della Direttiva Uccelli delle quali il Nibbio bruno *Milvus migrans* nidificante con 2-3 coppie, l'Albanella reale *Circus cyaneus*, svernante con 1 individuo ed il Falco pellegrino *Falco peregrinus* (nidificante sulle isole del lago), sulle quali lo Studio di incidenza, riguardo le possibili interazioni con il progetto, si esprime come segue. Con il testo in "corsivo" quanto riportato nello studio di incidenza, con il testo in "normal" a seguire le nostre considerazioni per ognuna delle specie indicate.

*"L'impatto può essere ipotizzato per la collisione con le pale in movimento delle specie che possono raggiungere l'area degli aerogeneratori. Le specie che possono essere minacciate sono: a) il Falco pellegrino, b) il Nibbio bruno, c) l'Albanella reale".*

- Falco pellegrino. *"Pur avendo un home range vasto, le coppie nidificanti (sulle isole Martana e Bisentina) difficilmente possono raggiungere l'area del parco poiché trovano nell'area lacuale il principale territorio di caccia, specialmente durante il periodo di arrivo dei migratori"*. Si condivide tale affermazione.
- Nibbio bruno. *"Nella ZPS si ipotizza la presenza di 2-3 coppie nidificanti, probabilmente nelle vicine aree boscate dei Monti Vulsini. Non nidifica nell'area degli impianti, nè è stata osservata nel corso del monitoraggio, è poco probabile l'uso dell'area come habitat trofico, per la distanza dai siti di nidificazione"*. È l'unico passaggio contenuto nello studio di incidenza in cui si parla dei Monti Vulsini, senza far riferimento al fatto che si tratta di un sito Natura 2000 e per di più anche una ZPS nella quale il Formulario standard riferisce della presenza di 1 coppia nidificante della specie e portando quindi a 3-4 le coppie nidificanti che frequentano le due ZPS limitrofe all'area di progetto. Non si può essere d'accordo con l'affermazione che esclude la frequentazione dell'area di progetto come habitat trofico da parte della specie per la distanza dai siti di nidificazione. È noto da letteratura che la specie compie importanti spostamenti, anche di decine di chilometri dai siti riproduttivi per la ricerca del cibo. Le pale più vicine previste dal progetto (PEOS 5 e PEOS 7) alla ZSC-ZPS Monti Vulsini distano appena 2.290 metri e 2713 metri dai suoi confini ad esse più prossimi. Tali distanze sono indicate nella tavola "PEOS\_S01.40\_Carta Natura 2000, Parchi e Riserve, IBA" allegata allo Studio di Impatto, che quindi evidenzia la presenza del Sito Natura 2000 ZSC-ZPS Monti Vulsini,



ed evidenzia anche il fatto che questo sito è maggiormente vicino ad alcune delle pale eoliche previste dal progetto, di quanto lo sia la ZPS del Lago di Bolsena, Isola Bisentina e Martana. Nonostante ciò esso viene totalmente ignorato dallo Studio di Incidenza.

· Albanella reale. *“Inclusa nel Formulario Natura 2000 tra le specie presenti nella ZPS, non è stata tuttavia contattata durante il monitoraggio e non è segnalata come nidificante nei quadranti dove sono ubicati gli impianti secondo l’Atlante del Lazio. Il caratteristico volo, solitamente molto basso della specie, non fa ipotizzare il rischio di collisione con gli aerogeneratori”*. La scarsa conoscenza ornitologica degli estensori dello studio di evince sia dalla frase *“non è segnalata come nidificante nei quadranti dove sono ubicati gli impianti secondo l’Atlante del Lazio”* in quanto come dovrebbe essere noto agli “esperti” che redigono gli studi di incidenza (cfr Linee Guida del Ministero dell’Ambiente che ribadiscono la necessità che ad effettuare gli studi siano esperti di settore) la specie non nidifica attualmente in Italia, dove è segnalata come nidificante irregolare con un caso di nidificazione segnalato alla fine degli anni ’90 dello scorso secolo in Emilia Romagna e che, come evidenza il Formulario Standard, frequenta il comprensorio durante l’inverno con 1 individuo. La specie inoltre, contrariamente a quanto sostenuto dagli estensori dello studio di incidenza è tra quelle ritenute a “potenziale rischio di collisione” dalle Linee Guida Europee sull’Eolico (*“EU Guidance on wind energy development in accordance with the EU nature legislation”*, ottobre 2010), evidenziando ancora una volta la scarsa qualità dello studio di incidenza prodotto.

Non viene compiuta alcuna analisi critica riguardo l’ecologia delle specie ornitiche presenti nei Siti Natura 2000 limitrofi all’area di progetto, della presenza, qualità e dislocazione delle possibili aree trofiche in relazione all’area di progetto ed alle aree di nidificazione.

Lo studio di incidenza poi prende in considerazione esclusivamente il Piano di Gestione della ZPS citata (soffermandosi ad analizzare - non se ne comprende il motivo - le misure di conservazione per ittiofauna ed erpetofauna) e non quello della ZSC- ZPS Monti Vulsini, seppure esistente, che continua ad essere totalmente ignorata.

Nella Vinca viene citato e analizzato il documento denominato “PEOS\_S01\_45\_Monitoraggio dell’Avifauna – Report finale”, a firma della Dottoressa Marino Maria Antonietta e del Prof. Vittorio Amadio Guidi, nei cui curriculum reperiti in rete, non emerge alcuna competenza/esperienza dal punto di vista “ornitologico specialistico”.

Tale monitoraggio ornitologico, nello studio di incidenza viene richiamato, anche se limitatamente al “primo report sul monitoraggio dell’avifauna”(nei documenti associati allo Studio di Impatto ne esiste una versione completa).

La sua articolazione con particolare riferimento alla metodologia utilizzata (le stazioni d’ascolto sono del tutto inadatte per censire i Rapaci) ed alle date in cui sono stati effettuati i rilievi, non è stata basata sull’ecologia e la fenologia delle specie di rapaci presenti nei siti Natura 2000 limitrofi all’area di progetto ed in particolar modo nei Monti Vulsini (Biancone, Nibbio bruno, Pecchiaiolo), al fine di porre le condizioni per poter accertare, con cognizione di causa, la loro assenza o presenza nell’area di studio.

L'indagine di campo sugli Uccelli per poter sostenere che nell'area di progetto "sono assenti rapaci veleggiatori (come indicato a pag 55 del "Monitoraggio dell'avifauna" e pag 59 "dello Studio di incidenza") andava impostata avendo come obiettivo i Rapaci forestali sensibili presenti (Biancone, Nibbio bruno, Pecchiaiolo), lo sforzo di ricerca andava concentrato ed intensificato rispetto a quanto effettuato (1 solo giorno/mese senza alcuna indicazione del tempo complessivo trascorso in campo ad osservare).

Occorreva prevedere un opportuno numero di giornate di campo (almeno 3 giorni/mese, uno per ogni decade) nei mesi di marzo (mese di arrivo del Biancone), aprile (mese di arrivo Nibbio bruno), maggio (mese di arrivo del Pecchiaiolo), giugno mese in cui tutte le specie sono ancora in attiva riproduttiva e post-riproduttiva e quindi anche di intensa ricerca trofica per l'allevamento dei piccoli.

L'area di progetto, così come viene caratterizzata nello Studio di Monitoraggio (pag 55) e nello Studio di incidenza (pag. 59) "*Il territorio è caratterizzato da ambienti antropizzati (il termine "antropizzati" appare del tutto improprio), utilizzati per lo più a prateria da sfalcio, pascolo e seminativo, separati da siepi, arbusteti e filari arborei, con macchie di bosco anche estese*", descrive perfettamente un "habitat trofico di specie" estremamente idoneo dal punto di vista ecologico-funzionale per il suo utilizzo e frequentazione da parte dei Rapaci forestali indicati (Biancone, Nibbio bruno, Pecchiaiolo), risultando in forte contrasto con quanto affermato nell'incipit del Capitolo 10 "*L'area che sarà occupata dagli impianti è esterna al perimetro della ZPS e non vede la presenza di habitat e habitat di specie avifaunistiche di interesse comunitario secondo gli annessi della direttiva 2009/147 "Uccelli"*".

Nel capitolo 11 dello Studio di incidenza "Indicazione e descrizione delle eventuali misure di mitigazione", viene effettuata un'analisi estremamente stringata degli accorgimenti mitigativi adottati, facendo riferimento, ad una "velocità ridotta delle pale" e alla "colorazione di nero" di una delle 3 pale degli aerogeneratori (senza indicare alcun dato/parametro tecnico che faccia comprendere a quale tipo di velocità ci si riferisca ed ai suoi valori). Non vengono poi riportati riferimenti bibliografici a supporto dell'efficacia di tali accorgimenti tecnici.

Qui, si sottintende "velocità di rotazione angolare delle pale", ossia "numeri di giri" o frequenza. Il parametro decisivo però, da cui dipende il rischio di collisione, è la velocità di rotazione lineare delle pale (che alle estremità delle ali può raggiungere valori elevati) e non il numero di giri: quando la velocità delle pale supera un valore critico (attorno ai 200 km/h – non esiste unanimità a proposito), l'uccello non riesce più a reagire ed evitare la pala che si avvicina.

La zona di superamento può corrispondere a una grande parte dell'area percorsa dalle pale, soprattutto per rotori molto lunghi. Lo studio di incidenza omette di citare i valori medi e massimi di giri, senza i quali non è possibile calcolare l'estensione della zona di superamento.

Le Conclusioni dello Studio di incidenza appaiono scarse, superficiali, scarsamente analitiche e scarsamente argomentative e portano a conclusioni del tutto fuorvianti, dovute alle carenze sostanziali di base precedentemente evidenziate e sintetizzabili in due punti essenziali:

- mancata considerazione della ZSC-ZPS dei Monti Vulsini, sito Natura 2000 prossimo all'area di progetto nel cui Formulario Standard sono presenti 3 specie di Rapaci forestali nidificanti;
- errata impostazione dello studio di monitoraggio ornitologico, non focalizzato a comprendere l'eventuale importanza dell'area di progetto, quale rilevante habitat trofico e di spostamento per le specie di Rapaci forestali di allegato I della Direttiva Uccelli (Biancone, Nibbio bruno, Pecchiaiolo), nidificanti o svernanti (Albanella reale) nei siti Natura 2000 potenzialmente interferiti.

Per quanto sopra riportato si ritiene che le indagini ornitologiche di campo vadano ripetute nelle modalità indicate e che, di conseguenza, lo Studio di incidenza debba essere sostanzialmente rimodulato e ripresentato a seguito degli esiti del monitoraggio e a seguito della inclusione nello studio della ZSC-ZPS di Monti Vulsini.

## **Osservazione 12**

### **Su relazione agronomica**

La Relazione agronomica (Elaborato PEOS\_S03\_01), contiene gravi refusi quali i riferimenti alla presenza nelle aree boscate prossime ai PEOS 2, 3 e 4, di faggio, farnia e tasso; tali specie sono invece completamente assenti, mentre i boschi suddetti sono caratterizzati dalla presenza in prevalenza di cerro e castagno.

La ipotesi di reimpianto delle roverelle da abbattere sembra assolutamente impercorribile.

Nel paragrafo 5.1 si fa poi riferimento alla coltivazione degli agrumi; si tratta di un grossolano errore su cui ci riserviamo ulteriori segnalazioni presso le sedi opportune.

**Tali mancanze evidenziano una scarsa professionalità che contribuisce a dequalificare l'intera progettazione.**

## **Osservazione 13**

### **Impatto trasporti**

Il trasporto dei macchinari comporterà inevitabili adeguamenti alla viabilità che impatteranno pesantemente con l'area di interesse archeologico sottesa dall'impianto eolico con particolare riferimento alla viabilità antica e ad altre testimonianze di carattere storico culturale che non sono state prese in considerazione dal progetto.

## Osservazione 14

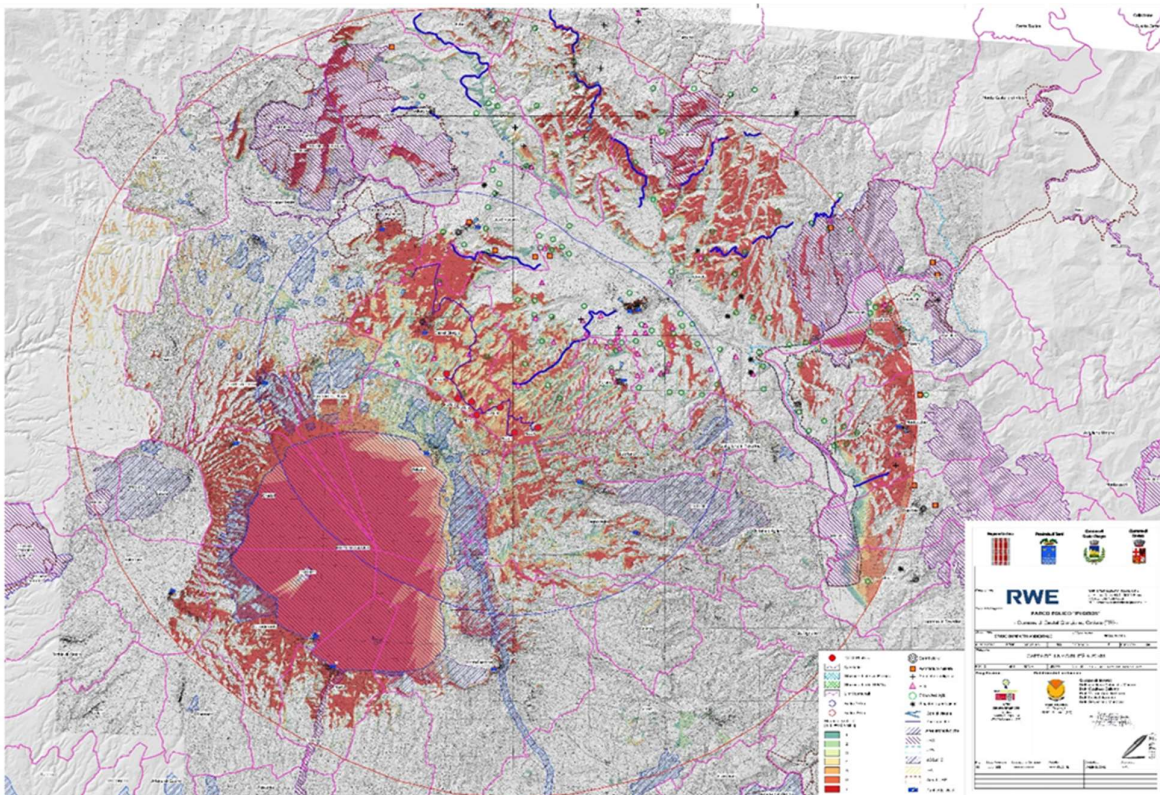
### Rendering

Per quanto attiene l'impatto visivo dell'impianto industriale, costituito da 7 aerogeneratori di 200 metri, cioè 4 volte il Duomo di Orvieto, si ritiene che le fotosimulazioni (relazione PEOS\_S07\_01\_Fotoinserimenti) allegate al progetto, siano non rappresentative e siano state realizzate da punti di ripresa non significativi ai fini della verifica del loro effetto. I rendering realizzati non rappresentano il reale impatto visivo dei luoghi a costruzione ultimata. L'alterazione dello skyline del 72,4% del territorio di 30 comuni da dove si vedranno da uno a tre aerogeneratori (per circa il 30% del territorio dei 30 comuni il parco sarà visibile in maniera completa o quasi completa) non è rappresentata in maniera veritiera dalla relazione "Fotoinserimenti" che propone uno scenario totalmente distorto e non aderente allo stato dei luoghi attuali e futuri, in caso di realizzazione dell'impianto industriale.

A causa del malfunzionamento del sito del Mite e dei tempi ridotti per le osservazioni non siamo riusciti ad elaborare una simulazione con una effettiva valenza realistica. La metteremo a disposizione comunque della Commissione appena pronta.

Ci auguriamo che la Commissione tecnica VIA-VAS-AIA presso il Ministero della Transizione Ecologica verifichi l'adeguatezza o meno della relazione "Fotoinserimenti"

Si inserisce sotto la carta di visibilità a 20 chilometri. Le zone rosse sono quelle in cui sono visibili tutti e sette gli aerogeneratori.



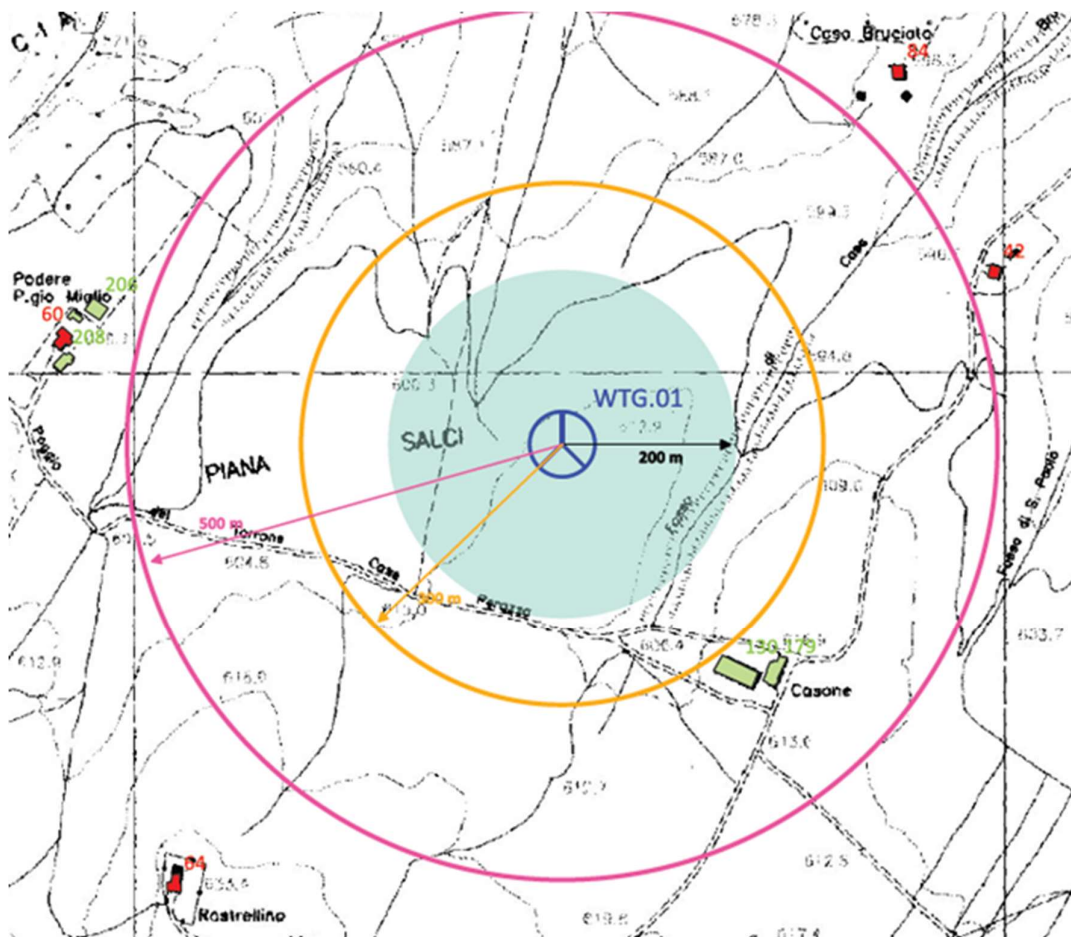
## Osservazione 15

### Impatto Shadow Flickering e rischio collisione per rottura elementi rotanti

L'impianto eolico proposto genera impatti come :

- SHADOW FLIKERING (ombreggiamento intermittente)
- COLLISIONE PER ROTTURA ELEMENTI ROTANTI

In particolare, l'aerogeneratore WTG01, "incastonato", tra una serie di ricettori sensibili (abitazioni) correttamente individuati (n. 42,60,64,62, 84) che si trovano in un'area di 500 metri come in figura crea ombreggiamento, impatto acustico e rischio di collisione per rottura.



Inquadramento su CTR

### SHADOW FLIKERING (ombreggiamento intermittente)

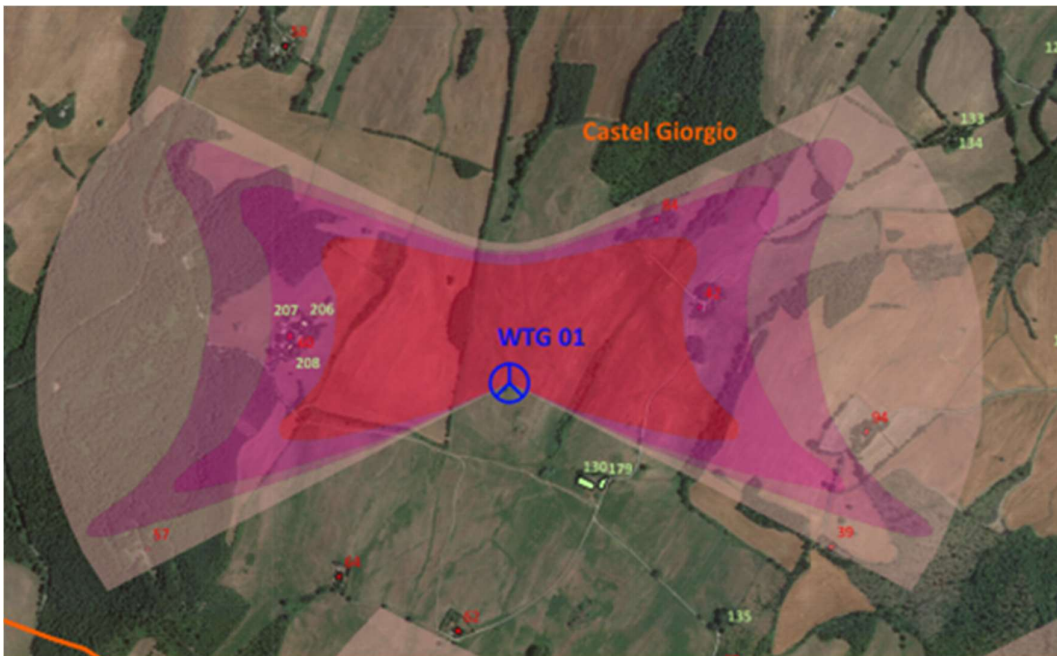
Le relazioni spaziali tra un aerogeneratore ed un ricettore (abitazione), così come la direzione del vento risultano essere fattori chiave per la durata del fenomeno di shadow flicker.

Per distanze dell'ordine dei 500 m, il fenomeno si verifica all'alba oppure al tramonto, ovvero in quelle ore in cui le ombre risultano molto lunghe per effetto della piccola elevazione solare. Quindi, come è facile immaginare, la condizione più penalizzante corrisponde al caso in cui il piano del rotore risulta ortogonale alla congiungente ricettore – sole; infatti, in tali condizioni, l'ombra proiettata darà origine ad un cerchio di diametro pari al rotore del generatore eolico.

Il fenomeno sarà presente all'esterno e all'interno delle abitazioni con finestrate rivolte verso le ombre.

Questo fenomeno si presenta durante l'arco della giornata ed è definito come la differenza di luminosità che si percepisce in presenza ed in assenza di flickering in una data posizione. Questo particolare evento crea, quindi, le premesse per il manifestarsi di sfarfallii e di ombre sulle costruzioni più prossime al parco. Lo studio sugli effetti di Shadow-Flickering è effettuato tramite l'utilizzo di software dedicati, e riporta, per ogni ricettore sensibile considerato, il numero di ore in un anno in cui si risente dell'effetto di fluttuazione dell'ombra prodotta da ciascun aerogeneratore.

Nel caso specifico per la pala WTG01 lo studio PEOS\_OC\_13\_0\_shadow\_flickering dà evidenza per il ricettore n.60 di una durata del fenomeno dell'ombreggiamento astronomico da 50 a 100 ore/anno, mentre lo studio evidenzia che il valore limite inferiore con effetto trascurabile in termini di ore/anno in cui può verificarsi è di 30 ore/anno di ombra astronomica.



**Questo fenomeno è molto impattante e molti studi mettono in risalto come abbia effetti negativi sulla salute dell'uomo.** Si può citare ad esempio lo studio di Graham Harding, Pamela Harding, and Arnold Wilkins dell'Istituto di Scienze Neurologiche, Aston University Birmingham, UK, Dipartimento di Psicologia, University of Essex Colchester, UK che sostiene come le turbine eoliche, nel produrre l'effetto ottico chiamato "shadow flicker" (sfarfallio dell'ombra) producano danni alla salute dell'uomo.

Lo studio, nel caso delle turbine eoliche, ha preso in considerazione i parametri conosciuti che caratterizzano lo scatenamento dell'attacco epilettico causato da "shadow flicker": contrasto, frequenza, rapporto pieno/vuoto, area retinica stimolata e percentuale di corteccia visiva coinvolta, determinando una "epilessia fotosensibile"

È stato osservato che il numero di pazienti disturbati dalla visione delle turbine eoliche non diminuisce in modo significativo fino a quando la distanza (tra soggetto e turbina) non eccede di cento volte l'altezza della turbina.

**Per questo motivo, riteniamo che l'istanza di VIA sul progetto nella sua versione attuale non sia procedibile.**

## **COLLISIONE PER ROTTURA ELEMENTI ROTANTI**

A seguito di particolari condizioni può verificarsi la rottura della lama in rotazione o di pezzi della stessa. Uno dei principali eventi che comporta questo tipo di rottura è rappresentato dalla fulminazione atmosferica anche se le lame sono idoneamente protette contro questi fenomeni mediante ricettori metallici disposti alle estremità delle lame ed idoneamente collegati a terra.

Nel caso di rottura accidentale di un elemento rotante a seguito di distacco, attraverso le leggi della balistica classica è possibile determinare le probabili traiettorie dell'elemento. Infatti, nota la velocità di rotazione e le caratteristiche geometriche, si può procedere all'applicazione delle leggi della fisica per addivenire ad una matematica stima delle traiettorie.

Purtroppo la stima è chiaramente semplificata vista la complessità del problema e le molte variabili che entrano nel calcolo, soprattutto per ciò che riguarda le azioni aerodinamiche di portanza, resistenza e momento aerodinamico di difficile definizione soprattutto in caso di frammenti irregolari e di geometrie incognite.

In letteratura esistono degli studi condotti relativamente a questa specifica tematica. Uno dei riferimenti è rappresentato dallo studio condotto dalla società Vestas Wind System: "Vestas V80 – Blade Trow calculation under normal operationing conditions (2001)".

Detto studio riporta la stima della traiettoria di una pala eolica in condizioni di normale funzionamento sia per la pala intera che per eventuali frammenti.

Lo studio ipotizza che, in assenza di forze aerodinamiche, la massima gittata si ottiene quando la pala si distacca dal rotore con un angolo di 135° azimut, considerando quale unica forza inerziale quella di gravità con approccio quindi conservativo e a vantaggio di sicurezza.

Viene quindi calcolato il tempo di volo considerando la velocità verticale iniziale applicata al centro di gravità. Nota la durata di volo e conoscendo le componenti orizzontali e verticali della velocità è possibile definire la traiettoria dell'elemento.

Le conclusioni dello studio analitico del fenomeno, basato su grossolane approssimazioni anche dichiarate, ha dimostrato che è opportuno evitare la presenza di ricettori sensibili al probabile distacco di organi rotanti nella circonferenza di raggio 175 m dall'asse dell'aerogeneratore per come graficamente riportato nella specifica tavola grafica allegata al presente progetto definitivo (cfr.rif. OC\_12\_1 - Planimetria degli effetti della rottura degli organi rotanti).

Il dato dei 175 metri lineari non è assolutamente condivisibile e non realistico in quanto addirittura inferiore all'altezza della pala.

Il fenomeno è molto più complesso da stimare analiticamente, per questo si rimanda all'esperienza dei costruttori più esperti i quali indicano detto fenomeno come molto raro con una variabilità di ritrovamenti dei frammenti a distanze molto varie, in relazione ai numerosi fattori che possono condizionare l'evento, l'orografia, la velocità del vento, la direzione, le azioni aerodinamiche di portanza che potrebbero spingere a centinaia di metri frammenti di elementi rotanti, come purtroppo avvenuto già in passato.

**Il rischio è elevato sia per gli abitanti che si trovano entro i 500 metri lineari sia per gli agricoltori che si troveranno a coltivare i suoli sottesi dall'impianto.**

**Per questo motivo, riteniamo che l'istanza di VIA sul progetto nella sua versione attuale non sia procedibile.**

## **Osservazione 16**

### **Impatto Acustico**

Le seguenti note contengono delle osservazioni alla relazione di valutazione previsionale di impatto acustico del Parco Eolico "Phobos" con particolare riferimento all'impatto acustico presso l'Agriturismo "Poggio del Miglio", individuato a pagina 12 della relazione come ricettore Ab\_01 con coordinate 42°40'51.88"N 11°59'6.11"E, i cui proprietari ci hanno messo a disposizione la loro osservazione la quale evidenzia che la misura eseguita non può essere considerata esaustiva per la caratterizzazione del clima acustico nella specifica area, in quanto:

- il tempo di misura di 15 minuti è molto breve
- non sono state eseguite prove nel periodo notturno, durante il quale l'aerogeneratore è attivo ed il rumore residuo è verosimilmente più contenuto
- non sono state fornite informazioni sugli eventi sonori, che caratterizzano il clima acustico nel punto di misura e che determinano le variazioni di livello sonoro all'interno di un intervallo di quasi 20 dB.

L'assenza di misure più lunghe e l'assenza di misurazioni in orario notturno è stata giustificata all'inizio di pagina 15 della relazione "Acustica" con "la scarsa "variabilità acustica" della zona".

Alla luce di quanto premesso, questa valutazione sulla scarsa variabilità acustica non è condivisibile. I valori che derivano da misurazioni e che vengono descritti sotto sono nettamente inferiori al valore di 41,8 dB(A), preso a riferimento nella relazione previsionale di impatto acustico.



## **Descrizione della misurazione del rumore e della metodologia utilizzata.**

Nelle tabelle riepilogative e in allegato E il ricettore Ab\_01 è stato indicato anche con la sigla R1. L'aerogeneratore più vicino a questo ricettore è individuato con la sigla WTG.01 con coordinate 42°40'55.64"N 11°59'28.33"E. La distanza in pianta tra il ricettore e la base dell'aerogeneratore è di circa 550 m. In entrambi i casi la quota è di circa 615 m sul livello del mare. L'altezza del mozzo si trova a 115 m dal piano campagna e pertanto la distanza tra ricettore Ab\_01 e mozzo dell'aerogeneratore WTG.01 è di circa 560 m.

L'aerogeneratore successivo, in ordine di distanza, è previsto ad una distanza di circa 1,9 km e pertanto l'impatto acustico degli altri impianti nettamente inferiore a quello dell'aerogeneratore WTG.01.

La valutazione è stata eseguita su base previsionale, utilizzando il software Mithra. La procedura adottata è la seguente:

- illustrazione quadro normativo
- descrizione del progetto
- caratterizzazione del clima acustico attuale
- calcolo dei contributi sonori delle pale eoliche presso i ricettori individuati.

Il quadro normativo di riferimento e la metodologia adottata sono condivisibili.

Le successive note segnalano alcuni aspetti, i quali necessitano di approfondimenti, in quanto le valutazioni qui riportate conducono a valori di impatto acustico meno favorevoli rispetto a quanto indicato nella relazione previsionale.

### 1 - Rilievo del rumore naturale della zona (rumore residuo)

In allegato A sono riportati i risultati dei rilievi del rumore residuo. La scheda relativa al ricettore Ab\_01 è quella della misura 4. Il punto di misura è sul ciglio di una strada sterrata e si trova a circa 200 m dal ricettore Ab\_01.

La media sui 15 minuti di misura è di 41,8 dB(A) con valori minimi intorno a 36 dB(A). La misura eseguita non può essere considerata esaustiva per la caratterizzazione del clima acustico nella specifica area, in quanto:

- il tempo di misura di 15 minuti è molto breve
- non sono state eseguite prove nel periodo notturno, durante il quale l'aerogeneratore è attivo ed il rumore residuo è verosimilmente più contenuto
- non sono state fornite informazioni sugli eventi sonori, che caratterizzano il clima acustico nel punto di misura e che determinano le variazioni di livello sonoro all'interno di un intervallo di quasi 20 dB.

Con variazioni così elevate, i tempi di misura dovrebbero essere più lunghi, salvo prendere a titolo cautelativo il livello percentile L<sub>95</sub> (rumore di fondo), misurato in 36,4 dB(A), ma ciò non è avvenuto.

L'assenza di misure più lunghe e l'assenza di misurazioni in orario notturno è stata giustificata all'inizio di pagina 15 della relazione con *“la scarsa “variabilità acustica” della zona”*. Alla luce di quanto premesso, questa valutazione sulla scarsa variabilità acustica non è condivisibile.

Nel corso del sopralluogo del 24.05.2022 è stata eseguita una misurazione del rumore naturale della zona. La posizione di misura (42°40'58,87" 11°59'03,24") era sul terrazzo dell'abitazione principale, come illustrato nella foto seguente:



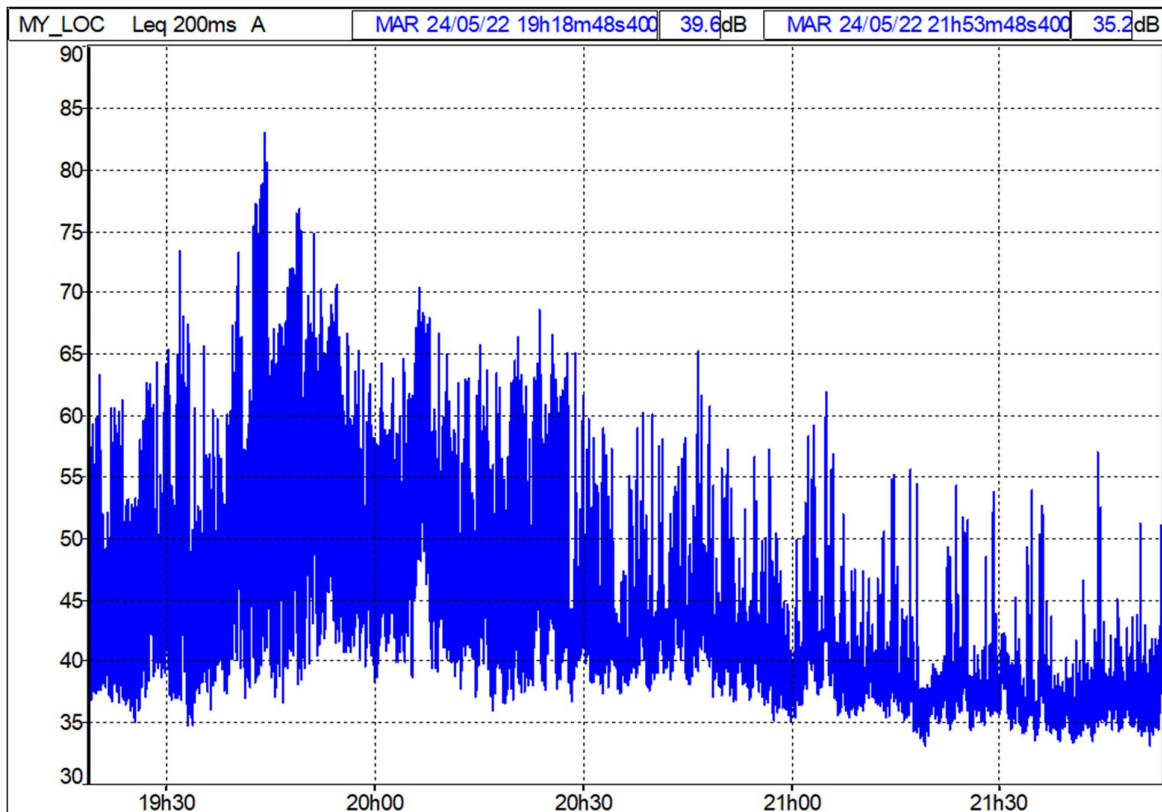
La strumentazione impiegata è la seguente:

Fonometro:	fonometro integratore, marca 01 dB, modello Fusion, s/n 11040, classe di precisione 1 secondo le normative EN 60651/1994 e EN 60804/1994 (con certificato taratura LAT 146 12911 del 07.04.2021, rilasciato dal centro di taratura n.146 presso Isoambiente S.r.l. di Termoli (CB))
Calibratore:	calibratore Cal21, s/n 00920040, classe 1 secondo la normativa IEC 942/1988 (certificato taratura LAT 146-12914 del 07.04.2021, rilasciato dal centro di taratura n.146 presso Isoambiente S.r.l. di Termoli (CB))

Il tempo meteorologico era buono con leggero vento.

La durata era di 2 ore e 35 minuti con inizio dalle ore 19.18.

La storia temporale è riportata nel seguente grafico:



I picchi sono dovuti esclusivamente al cinguettio degli uccelli, che è legato all'orario ed alla stagione. In altri periodi dell'anno questo evento sonoro è minore o assente.

Si può chiaramente notare, come i valori minimi tendano a scendere a valori intorno a 35 dB(A) ed è verosimile che questa tendenza di discesa prosegua nel corso della notte.

Tali valori sono nettamente inferiori al valore di 41,8 dB(A), preso a riferimento nella relazione previsionale di impatto acustico.

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

**Per tutte le suddette e ben documentate ragioni ci opponiamo a questo ennesimo assalto al territorio, pur convinti del 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, inviamo cordiali saluti.

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

**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**

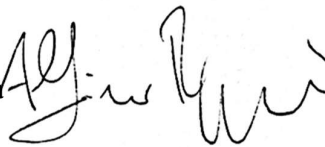
**Per Amici della Terra Onlus**

**Monica Tommasi – Presidente**



**Per LIPU-BirdLIFE**

**Alfiero Peponi - coordinatore Lipu Umbria**



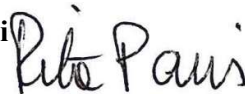
**Per ASSOTUSCANIA**

**Donata Paces – Presidente**



**Per Associazione Ranuccio Bianchi Bandinelli**

**Rita Paris – Presidente**



**Per ALTURA**

**Stefano Allavena – Presidente**

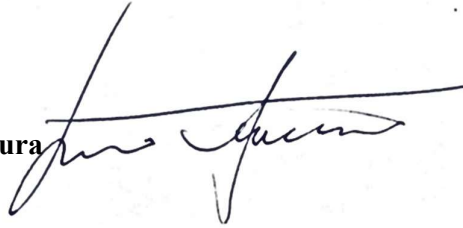


**Per MOUNTAIN WILDERNESS**

**Franco Tessadri – Presidente**



**Per Federazione Nazionale Pro Natura**  
**Mauro Furlani – Presidente**



**Per Gruppo d'Intervento Giuridico**  
**Stefano Deliperi – Presidente**



**Per Amici della Terra Club di Orvieto**  
**Taira Bocchino - Presidente**



**7 giugno 2022**



## ASSOCIAZIONE AMICI DELLA TERRA ONLUS

Via Ippolito Nievo 62, 00153 Roma  
Tel. +39 06 687 53 08 / Fax +39 06 687 13 33  
I.VA: **02141761003** – C.F. **80425370584**  
[www.amicidellaterra.it](http://www.amicidellaterra.it)  
[amicidellaterra@pec.it](mailto:amicidellaterra@pec.it) – [segreteria@amicidellaterra.it](mailto:segreteria@amicidellaterra.it)

### ALLEGATO 3A

Progetto 7 aerogeneratori Castel Giorgio - Orvieto

Mini dossier su criticità per accesso alle informazioni

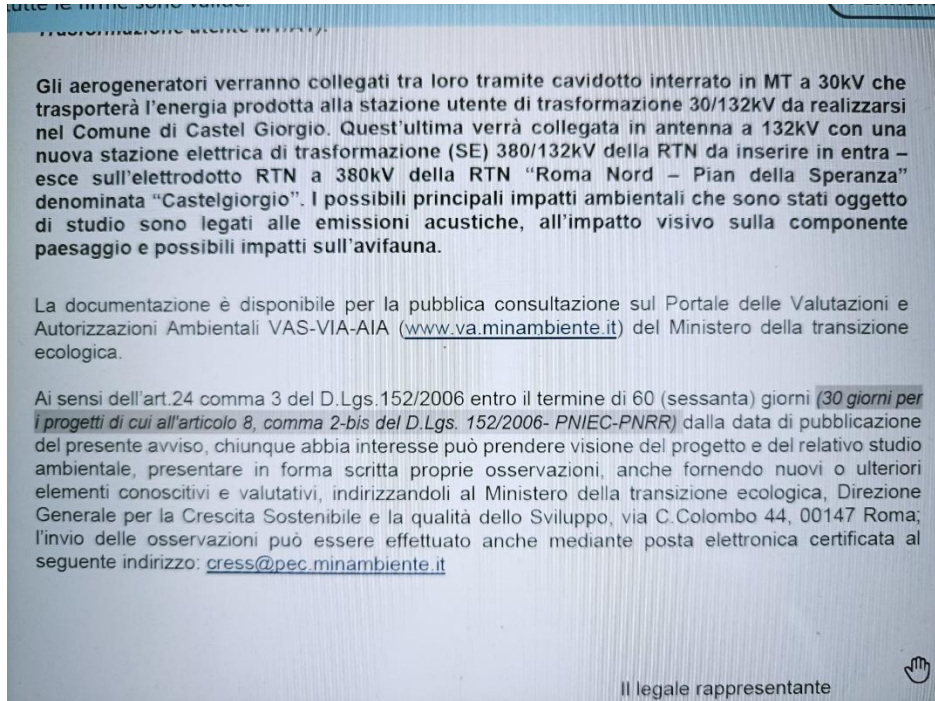
L'AVVISO AL PUBBLICO nella pagina 2 riporta il link per l'accesso alla pubblica consultazione della documentazione sul Portale delle Valutazione e Autorizzazioni Ambientali VAS-VIA-AIA indicato come segue: [www.va.minambiente.it](http://www.va.minambiente.it).



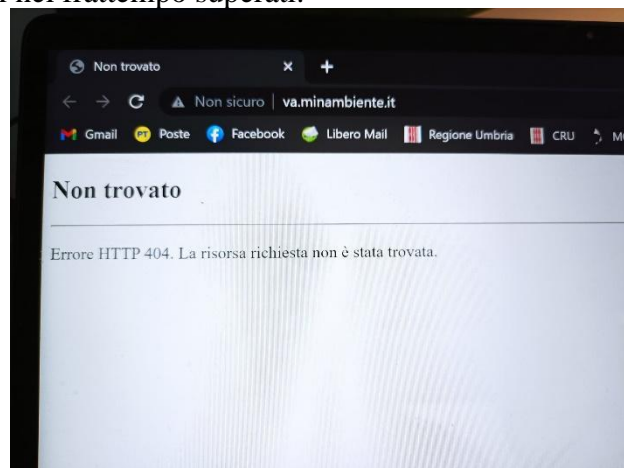


## ASSOCIAZIONE AMICI DELLA TERRA ONLUS

Via Ippolito Nievo 62, 00153 Roma  
Tel. +39 06 687 53 08 / Fax +39 06 687 13 33  
I.VA: 02141761003 – C.F. 80425370584  
[www.amicidellaterra.it](http://www.amicidellaterra.it)  
[amicidellaterra@pec.it](mailto:amicidellaterra@pec.it) – [segreteria@amicidellaterra.it](mailto:segreteria@amicidellaterra.it)



Tale link non funziona e sulla pagina compare la scritta NON TROVATO (vedi immagine seguente); è sembrato che tale anomalia dipendesse da problemi di natura informatica nel sito web del MITE, che in realtà erano stati nel frattempo superati.

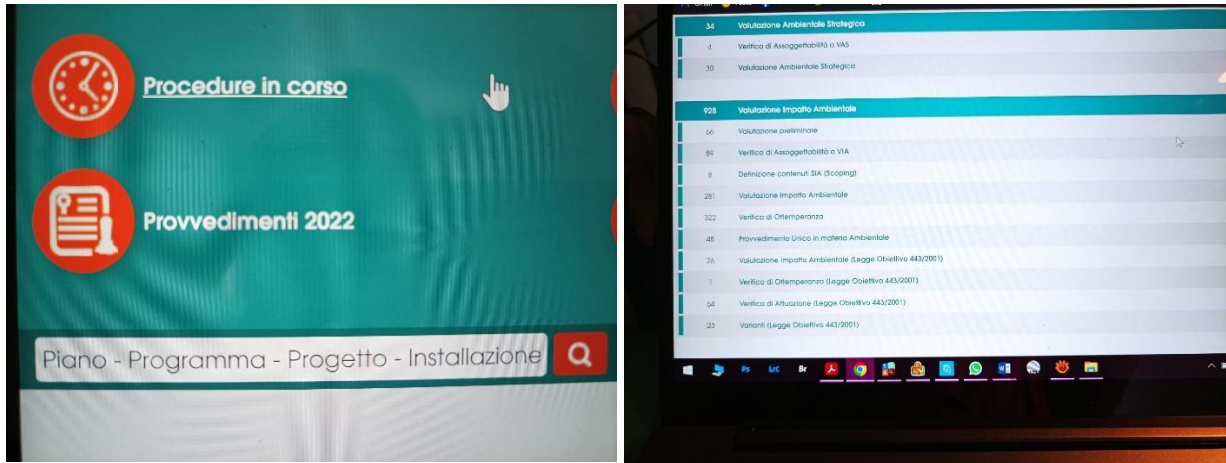


Facendo un altro percorso per accedere ai documenti del progetto e cioè cercando sul motore di ricerca il Ministero della Transizione Ecologica ed entrando nel sito web del MITE – Valutazioni e autorizzazioni ambientali - VAS-VIA-AIA e cliccando su procedure in corso, si aprono elenchi di pratiche di cui 928 riguardanti la "Valutazione Impatto Ambientale"; in nessuna delle sottovoci compare il progetto in argomento (vedi immagini seguenti), nemmeno tra quelle che riguardano la legge obiettivo.

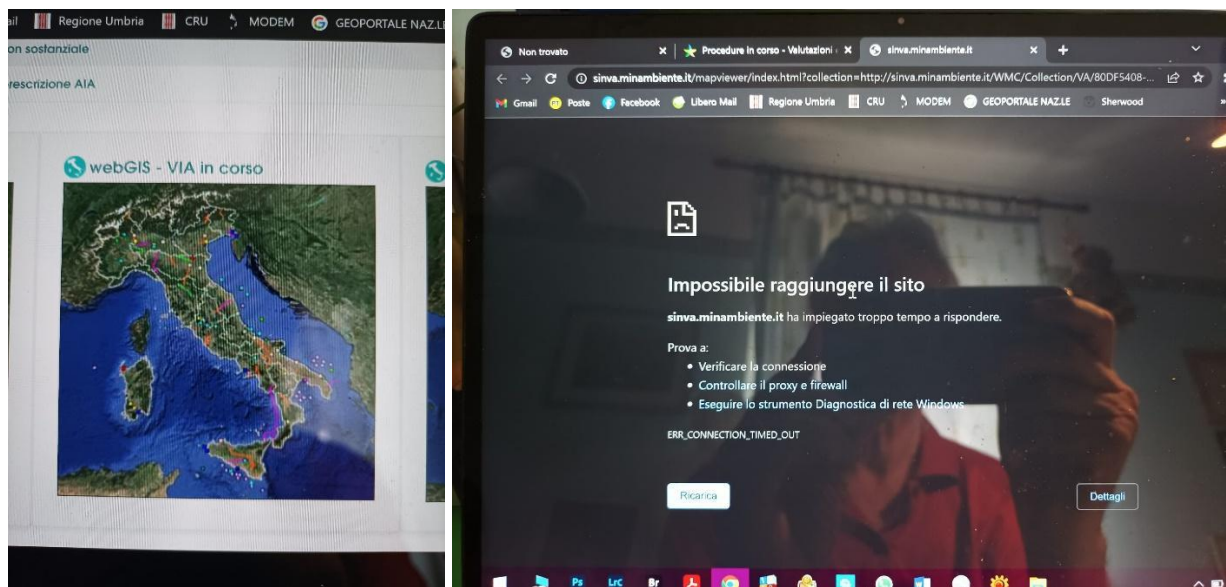


## ASSOCIAZIONE AMICI DELLA TERRA ONLUS

Via Ippolito Nievo 62, 00153 Roma  
Tel. +39 06 687 53 08 / Fax +39 06 687 13 33  
I.VA: 02141761003 – C.F. 80425370584  
[www.amicidellaterra.it](http://www.amicidellaterra.it)  
[amicidellaterra@pec.it](mailto:amicidellaterra@pec.it) – [segreteria@amicidellaterra.it](mailto:segreteria@amicidellaterra.it)



Provando invano (“Impossibile raggiungere il sito”) ad aprire il webGIS delle VIA in corso situato nel riquadro centrale in basso (vedi immagini seguenti):



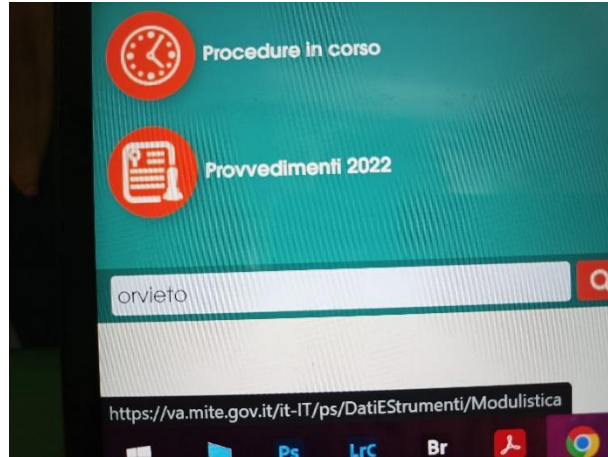
Solamente ritornando sulla pagina VAS-VIA-AIA e, nella barra in basso, scrivendo “ORVIETO” si riesce ad entrare in una pagina che contiene un elenco con il progetto in argomento



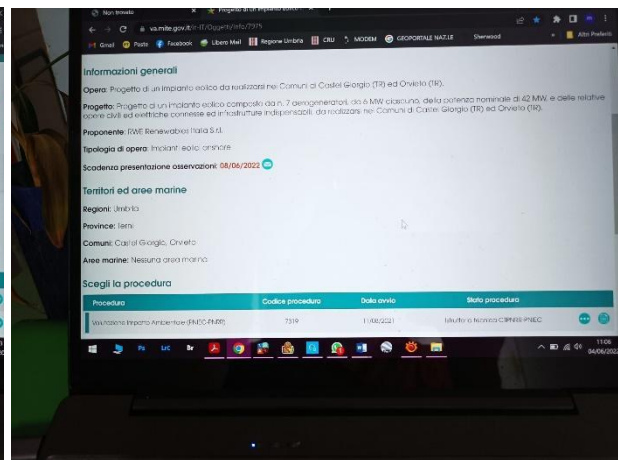
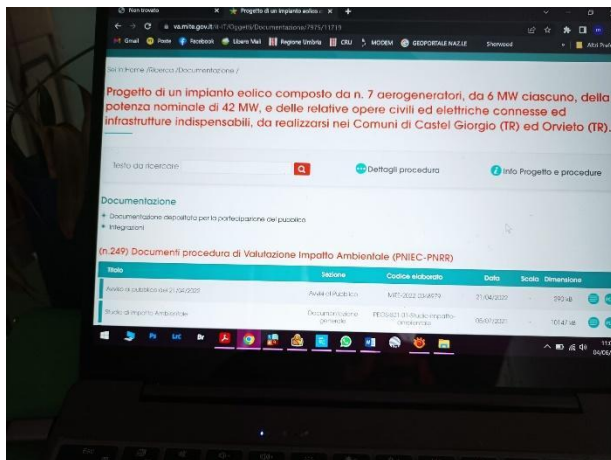


## ASSOCIAZIONE AMICI DELLA TERRA ONLUS

Via Ippolito Nievo 62, 00153 Roma  
Tel. +39 06 687 53 08 / Fax +39 06 687 13 33  
IVA: 02141761003 – C.F. 80425370584  
[www.amicidellaterra.it](http://www.amicidellaterra.it)  
[amicidellaterra@pec.it](mailto:amicidellaterra@pec.it) – [segreteria@amicidellaterra.it](mailto:segreteria@amicidellaterra.it)



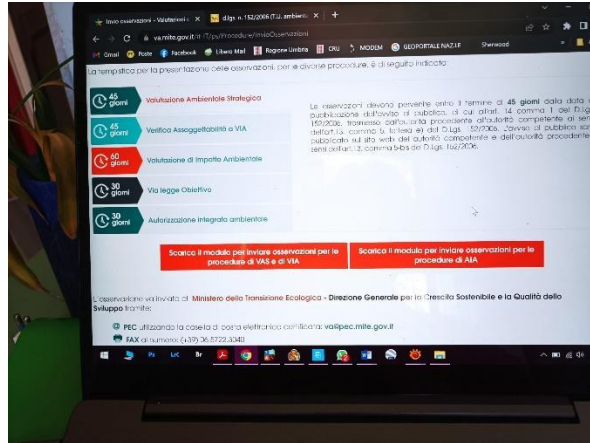
Si arriva alla DOCUMENTAZIONE contenente la Documentazione generale e le integrazioni, ma non si trova un eventuale modulo per le osservazioni. Nella stessa pagina in alto a destra se si clicca su INFO PROGETTO E PROCEDURE e, cliccando sulla bustina vicino alla data di scadenza delle osservazioni, si accede al pulsante per scaricare il modulo per le osservazioni (vedi immagini seguenti).





## ASSOCIAZIONE AMICI DELLA TERRA ONLUS

Via Ippolito Nievo 62, 00153 Roma  
Tel. +39 06 687 53 08 / Fax +39 06 687 13 33  
I.VA: 02141761003 – C.F. 80425370584  
[www.amicidellaterra.it](http://www.amicidellaterra.it)  
[amicidellaterra@pec.it](mailto:amicidellaterra@pec.it) – [segreteria@amicidellaterra.it](mailto:segreteria@amicidellaterra.it)



Nella stessa pagina è riportata una tabella con la tempistica per le varie procedure ove, nel caso delle VIA, vengono previsti 60 gg per le osservazioni, mentre nel caso delle “VIA legge obiettivo” 30 gg. In base all’AVVISO PER IL PUBBLICO sono fissati 30 giorni, senza però richiamare la legge obiettivo, né trovando la pratica in questione nelle procedure in corso, come già segnalato in precedenza.

Abbiamo ricevuto molte segnalazioni di soci e persone che non riuscivano a trovare il progetto.

**E’ evidente che non è rispettato il principio di trasparenza e non viene garantita l’effettiva conoscibilità e accessibilità agli atti e ai documenti della piattaforma VIA-VAS-AIA**

**Considerazioni circa l'impatto sull'avifauna  
derivante dalla installazione di aerogeneratori  
nell'ambito del progetto PARCO EOLICO "PHOBOS"  
nei Comuni di Castel Giorgio e Orvieto (TR)**

Il contesto ambientale in cui ricadono i setti aerogeneratori è identificato nel quadrato UTM 10x10 km definito, al contempo, come cella 81 del Secondo Atlante Ornitologico dell'Umbria (Velatta, Magrini e Lombardi, 2019) e come TH52 del Nuovo Atlante degli Uccelli Nidificanti nel Lazio (Brunelli *et alii*, 2011).

A tale contesto pertanto si possono attribuire sia le specie segnalate dalle due opere sopra citate, nonché, ovviamente, altre specie rilevate nel corso del "Monitoraggio dell'Avifauna - Report finale", inserito nel progetto in oggetto a firma di Dr.ssa Marino Maria Antonietta e Prof. Vittorio Amadio Guidi (ottobre 2021). Tutte queste specie sono riportate nella tabella che segue; in rosso sono evidenziate le specie di rilevante interesse conservazionistico, ovvero quelle che rispondono ad almeno uno dei tre criteri più avanti riportati.

UCCELLI nidificanti (N) e/o svernanti (S)		N	S	CEE	EPS	LRI
<b>Quaglia</b>	<i>Coturnix coturnix</i>	X			3 depleted	DD
<b>Fagiano comune</b>	<i>Phasianus colchicus</i>	X	X			NA
<b>Airone guardabuoi</b>	<i>Bubulcus ibis</i>	X	X			LC
<b>Falco pecchiaiolo</b>	<i>Pernis apivorus</i>	X		X		LC
<b>Nibbio bruno</b>	<i>Milvus migrans</i>	X		X	3 depleted	NT
<b>Biancone</b>	<i>Circaetus gallicus</i>	X		X		VU
<b>Poiana</b>	<i>Buteo buteo</i>	X	X			LC
<b>Gheppio</b>	<i>Falco tinnunculus</i>	X	X		3 declining	LC
<b>Lodolaio</b>	<i>Falco subbuteo</i>	X				LC
<b>Gallinella d'acqua</b>	<i>Gallinula chloropus</i>	X				LC
<b>Gabbiano comune</b>	<i>Chroicocephalus ridibundus</i>		X			LC
<b>Gabbiano reale</b>	<i>Larus michaellis</i>		X			LC
<b>Colombaccio</b>	<i>Columba palumbus</i>	X	X			LC
<b>Tortora dal collare</b>	<i>Streptopelia decaocto</i>	X	X			LC
<b>Tortora selvatica</b>	<i>Streptopelia turtur</i>	X			1 vulnerable	LC
<b>Cuculo</b>	<i>Cuculus canorus</i>	X				LC
<b>Barbagianni</b>	<i>Tyto alba</i>	X	X		3 depleted	LC
<b>Assiolo</b>	<i>Otus scops</i>				2 depleted	LC
<b>Civetta</b>	<i>Athene noctua</i>	X	X		3 depleted	LC
<b>Allocco</b>	<i>Strix aluco</i>	X	X			LC
<b>Gufo comune</b>	<i>Asio otus</i>	X				LC
<b>Succiacapre</b>	<i>Caprimulgus europaeus</i>	X		X	3 depleted	LC
<b>Rondone comune</b>	<i>Apus apus</i>	X			3 declining	LC
<b>Gruccione</b>	<i>Merops apiaster</i>	X				LC

UCCELLI nidificanti (N) e/o svernanti (S)		N	S	CEE	EPS	LRI
<b>Upupa</b>	<i>Upupa epops</i>	X				LC
<b>Torcicollo</b>	<i>Jynx torquilla</i>	X			3 depleted	EN
<b>Picchio verde</b>	<i>Picus viridis</i>	X	X			LC
<b>Picchio rosso maggiore</b>	<i>Dendrocopos major</i>	X	X			LC
<b>Cappellaccia</b>	<i>Galerida cristata</i>	X			3 declining	LC
<b>Tottavilla</b>	<i>Lullula arborea</i>	X	X	X	2 depleted	LC
<b>Allodola</b>	<i>Alauda arvensis</i>	X	X		3 declining	VU
<b>Rondine</b>	<i>Hirundo rustica</i>	X			3 declining	NT
<b>Balestruccio</b>	<i>Delichon urbicum</i>	X			2 declining	NT
<b>Pispola</b>	<i>Anthus pratensis</i>		X		1 near threatened	NA
<b>Ballerina bianca</b>	<i>Motacilla alba</i>	X	X			LC
<b>Scricciolo</b>	<i>Troglodytes troglodytes</i>	X	X			LC
<b>Passera scopaiola</b>	<i>Prunella modularis</i>		X			LC
<b>Pettirosso</b>	<i>Erithacus rubecula</i>	X	X			LC
<b>Usignolo</b>	<i>Luscinia megarynchos</i>	X				LC
<b>Codirosso spazzacamino</b>	<i>Phoenicurus ochruros</i>		X			LC
<b>Codirosso comune</b>	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	X				LC
<b>Saltimpalo</b>	<i>Saxicola torquatus</i>	X	X			VU
<b>Passero solitario</b>	<i>Monticola solitarius</i>	X				LC
<b>Merlo</b>	<i>Turdus merula</i>	X	X			LC
<b>Tordo bottaccio</b>	<i>Turdus viscivorus</i>		X			LC
<b>Tordela</b>	<i>Turdus viscivorus</i>		X			LC
<b>Beccamoschino</b>	<i>Cisticola juncidis</i>	X				LC
<b>Canapino comune</b>	<i>Hippolais poliglotta</i>	X				LC
<b>Capinera</b>	<i>Sylvia atricapilla</i>	X	X			LC
<b>Sterpazzola</b>	<i>Sylvia communis</i>	X				LC
<b>Sterpazzolina comune</b>	<i>Sylvia cantillans</i>	X				LC
<b>Occhiocotto</b>	<i>Sylvia melanocephala</i>	X	X			LC
<b>Lui piccolo</b>	<i>Phylloscopus collybita</i>	X	X			LC
<b>Regolo</b>	<i>Regulus regulus</i>		X		2 declining	NT
<b>Fiorrancino</b>	<i>Regulus ignicapilla</i>		X			LC
<b>Codibugnolo</b>	<i>Aegithalos caudatus</i>	X	X			LC
<b>Cinciarella</b>	<i>Cyanistes caeruleus</i>	X	X			LC
<b>Cinciallegra</b>	<i>Parus major</i>	X	X			LC
<b>Cincia mora</b>	<i>Periparus ater</i>	X				LC
<b>Cincia bigia</b>	<i>Poecile palustris</i>	X				LC
<b>Picchio muratore</b>	<i>Sitta europaea</i>	X	X			LC
<b>Rampichino comune</b>	<i>Certhia brachydactyla</i>	X	X			LC
<b>Rigogolo</b>	<i>Oriolus oriolus</i>	X				LC
<b>Averla piccola</b>	<i>Lanius collurio</i>	X		X	2 depleted	VU
<b>Averla maggiore</b>	<i>Lanius excubitor</i>		X		3 depleted	-
<b>Averla capirossa</b>	<i>Lanius senator</i>	X			2 declining	EN
<b>Ghiandaia</b>	<i>Garrulus glandarius</i>	X	X			LC
<b>Gazza</b>	<i>Pica pica</i>	X	X			LC
<b>Taccola</b>	<i>Corvus monedula</i>	X	X			LC
<b>Cornacchia grigia</b>	<i>Corvus cornix</i>	X	X			LC
<b>Storno</b>	<i>Sturnus vulgaris</i>	X	X		3 declining	LC
<b>Passera d'Italia</b>	<i>Passer italiae</i>	X	X		2 vulnerable	VU
<b>Passera mattugia</b>	<i>Passer montanus</i>	X	X		3 depleted	VU
<b>Fringuello</b>	<i>Fringilla coelebs</i>	X	X			LC
<b>Verzellino</b>	<i>Serinus serinus</i>	X	X		2 declining	LC
<b>Verdone</b>	<i>Carduelis chloris</i>	X	X			NT
<b>Cardellino</b>	<i>Carduelis carduelis</i>	X	X			NT

UCCELLI nidificanti (N) e/o svernanti (S)		N	S	CEE	EPS	LRI
<b>Fanello</b>	<i>Carduelis cannabina</i>		X		2 declining	NT
<b>Frosone</b>	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>		X			LC
<b>Zigolo nero</b>	<i>Emberiza cirlus</i>	X	X			LC
<b>Ortolano</b>	<i>Emberiza hortulana</i>	X		X	2 declining	DD
<b>Strillozzo</b>	<i>Emberiza calandra</i>	X	X		2 depleted	LC

Nel contesto considerato risultano presenti 82 specie in totale. Le specie nidificanti sono 69, le specie svernanti sono 52; le specie presenti durante tutto il corso dell'anno sono 39.

Tra le 82 specie totali risultano:

- **7 specie di interesse comunitario** ai sensi della Direttiva Uccelli (2009/147/CE): Falco pecchiaiolo, Nibbio bruno, Biancone, Succiapapre, Tottavilla, Averla piccola, Ortolano;
- **27 specie** classificate come **vulnerabili** (*vulnerable*, n = 2) o **in declino** (*declining*, n = 12) o **quasi minacciate** (*near threatened*, n = 1) o **con popolazioni depauperate** (*depleted*, n = 12), secondo lo stato della popolazione europea (EPS) in BirdLife International (2017);
- **15 specie** classificate come **vulnerabili** (VU, n = 6) o **minacciate** (EN, n = 2) o **quasi minacciate** (NT, n = 7), secondo la Lista Rossa 2011 degli Uccelli Nidificanti in Italia (Peronace *et alii*, 2012).

Pertanto le specie di rilevante interesse conservazionistico, secondo i criteri dichiarati, ammontano a 32, ovvero il 39% delle 82 totali.

Fra le 32 specie di rilevante interesse conservazionistico sono annoverati, fra gli altri:

- **4 rapaci diurni** (Falco pecchiaiolo, Nibbio bruno, Biancone e Gheppio, oltre a Poiana e Lodolaio);
- **3 rapaci notturni** (Barbagianni, Assiolo e Civetta, oltre a Gufo comune e Allocco);
- **il Succiapapre**;
- **3 alaudidi** (Cappellaccia, Tottavilla e Allodola);
- **3 specie del genere *Lanius*** (Averla piccola, Averla maggiore e Averla capirossa);
- **l'Ortolano e lo Strillozzo.**

Di fatto, **queste specie**, come quasi tutte le restanti annoverate nella lista generale, **trovano nell'ambiente in cui verrebbero edificati gli aerogeneratori** ("vaste estensioni aperte di praterie da pascolo e sfalcio e coltivi di cereali, la cui continuità è interrotta dalla vegetazione caratterizzante gli elementi della morfologia naturale quali impluvi e fossi, e antropica quali strade bianche arborate, siepi, ruderi, e da lembi, anche estesi, di bosco", come definito nel progetto stesso), **le caratteristiche tipiche ed essenziali del proprio habitat.**

Il "Monitoraggio dell'Avifauna - Report finale", inserito nel progetto in oggetto a firma di Dr.ssa Marino Maria Antonietta e Prof. Vittorio Amadio Guidi (ottobre 2021), è basato su rilievi a cadenza mensile in ciascuno dei sette siti individuati per la costruzione degli aerogeneratori; la durata di ciascun rilievo è pari a 10 minuti. Risulta ovvio che l'applicazione di tale procedura, peraltro molto utilizzata, se utile al rilevamento delle specie maggiormente comuni in un territorio, non può essere considerata esaustiva per verificare debitamente la ricchezza di specie di una comunità. Essa, in particolare, necessariamente "trascura" proprio le specie più rare, magari più vagili (come i grandi rapaci veleggiatori) e spesso di elevato interesse conservazionistico, quelle che pur trovando nell'ambito il proprio ambiente di vita essenziale, lo frequentano e utilizzano in maniera diversa dalle specie comuni, con altre modalità, con diverso (inferiore) grado di contattabilità da parte di un rilevatore che opera *in loco* per non più di 10 minuti al mese.

Tale limite del metodo utilizzato è ben conosciuto, tanto che per ovviare ad esso, ai rilievi "per stazioni" vengono spesso affiancati rilievi integrativi come quelli adottati ad esempio per la realizzazione del Secondo Atlante Ornitologico dell'Umbria (Velatta, Magrini e Lombardi, 2019): rilievi mirati, della durata di 6 ore sul campo, svolti due volte in periodo riproduttivo (nidificanti) e tre volte in periodo invernale (svernanti).

Per quanto fin qui esposto, la perentoria affermazione enfatizzata nelle conclusioni del "Monitoraggio dell'Avifauna - Report finale", inserito nel progetto in oggetto, a firma di Dr.ssa Marino Maria Antonietta e Prof. Vittorio Amadio Guidi (ottobre 2021), ovvero che (nel sito selezionato per la realizzazione di un parco eolico): "**Sono assenti grandi rapaci e veleggiatori**", appare infondata. Sulla base di detto monitoraggio risulta possibile affermare non più che nei rilievi di 10 minuti svolti con cadenza mensile non sono stati rilevati "grandi rapaci e veleggiatori", che è cosa diversa dall'affermarne l'assenza, visti in particolare i citati limiti del metodo utilizzato.

Inoltre, la seconda perentoria affermazione: "**Non sono state rilevate specie vulnerabili**", risulta evidentemente falsa, in quanto cinque specie classificate *vulnerabili* a livello europeo e/o italiano (cfr elenco e riferimenti sopra riportati, Tortora selvatica, Allodola, Averla piccola, Passera d'Italia e Passera mattugia) compaiono (anche) tra quelle rilevate nel corso del citato Monitoraggio dell'Avifauna.

In conclusione, si sottolinea quanto segue.

- Le valutazioni relative all'impatto sull'avifauna contenute nel Progetto Phobos sono state redatte senza prendere in considerazione un importante documento tecnico recente, ovvero il Secondo Atlante Ornitologico dell'Umbria (Velatta, Magrini e Lombardi, 2019), che, integrandosi con i contenuti del Nuovo Atlante degli Uccelli Nidificanti nel Lazio (Brunelli

*et alii*, 2011), risulta l'irrinunciabile base di conoscenze per definire qualità, peculiarità e valore del popolamento ornitico dell'ambito in cui ricade l'area interessata dal progetto.

- Proprio i dati contenuti nei due Atlanti, nonché alcuni di quelli raccolti dal "Monitoraggio dell'Avifauna - Report finale", inserito nel progetto in oggetto, a firma di Dr.ssa Marino Maria Antonietta e Prof. Vittorio Amadio Guidi (ottobre 2021), consentono di affermare che il popolamento ornitico dell'ambito in cui ricade l'area interessata dal progetto è notevolmente ricco e articolato, con ben il 39% delle 82 specie presenti classificabili, secondo riconosciuti criteri, di elevato interesse conservazionistico, perché rare, vulnerabili, in declino o minacciate (etc) a livello italiano e/o europeo.
- Per tutti i risultati e le considerazioni della presente, sintetica disamina, si ritiene che la terza perentoria affermazione enfatizzata nelle conclusioni del "Monitoraggio dell'Avifauna - Report finale", inserito nel progetto in oggetto, a firma di Dr.ssa Marino Maria Antonietta e Prof. Vittorio Amadio Guidi (ottobre 2021), ovvero: **"Il sito può pertanto considerarsi idoneo per la realizzazione di un parco eolico dalle caratteristiche di quello in progetto"** sia da rigettare.

Petrognano (Capannori - LU)

6 giugno 2022



Dott. Nat. Mauro Magrini

#### Riferimenti bibliografici

BirdLife International. 2017. European birds of conservation concern: population, trends and national responsibilities. BirdLife International, Cambridge, UK.

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, pp464.

Peronace V., Cecere J. G., Gustin M., Rondinini C. 2012. Lista Rossa 2011 degli Uccelli Nidificanti in Italia. Avocetta 36: 11-58.

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.

Unione europea. Direttiva 2009/147/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 30 novembre 2009 concernente la conservazione degli uccelli selvatici. Gazzetta Ufficiale dell'Unione europea, 26.1.2010. Bruxelles.

Velatta F., Magrini M., Lombardi G. (eds). 2019. Secondo Atlante Ornitologico dell'Umbria. Distribuzione regionale degli uccelli nidificanti e svernanti. Regione Umbria, Perugia, 518 pp.