

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

Presentazione di osservazioni relative alla procedura di:

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

IL Sottoscritto Luca Federici

in qualità rappresentante del COMITATO AMBIENTE E SALUTE TUSCIA con sede il Ischia di Castro (VT) C.F. 90149630569

PRESENTA

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

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

ID: Codice procedura (ID_VIP/ID_MATTM) 10066

Progetto per la realizzazione di un impianto per la produzione di energia mediante lo sfruttamento del vento nel territorio comunale di Tuscania e Viterbo (VT). Potenza nominale 129,6 MW. Codice pratica MYTERNA n. 202300259

OGGETTO DELLE OSSERVAZIONI

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

✘ Aspetti ambientali (*relazioni/impatti tra il piano/programma/progetto e fattori/componenti ambientali*)

✘ Altro: **CUMULABILITA' degli IMPIANTI e RAGGIUNTI OBIETTIVI REGIONALI di PRODUZIONE di ENERGIA RINNOVABILE per il 2030**

ASPETTI AMBIENTALI OGGETTO DELLE OSSERVAZIONI

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

PREMESSA

Prendiamo atto che sebbene nella PARTE IV *“INSERIMENTO DEGLI IMPIANTI NEL PAESAGGIO E SUL TERRITORIO”* delle Linee Guida nazionali in materia di autorizzazioni (D.M. Sviluppo Economico del 10.09.2010) al punto 16.1. lettera g) sia consigliato *“il coinvolgimento dei cittadini in un processo di comunicazione e informazione preliminare all'autorizzazione e realizzazione degli impianti”* tra i requisiti per la valutazione positiva dei progetti, la Proponente non ne abbia tenuto minimamente conto. Infatti, il suo progetto è stato conosciuto dalle popolazioni locali soltanto dopo la pubblicazione nel sito del MASE. Si evidenzia anche che il coinvolgimento delle popolazioni locali durante la realizzazione dei progetti è previsto nella nuova Direttiva europea denominata *“RED III”* che se non ancora recepita dallo Stato italiano è comunque molto invocata per quanto riguarda l'aumento degli obiettivi da raggiungere in materia di Fonti di Energia rinnovabile.

L'importanza del coinvolgimento dei territori, delle loro popolazioni e degli Enti locali che li rappresentano più da vicino comincia ad essere compresa anche a livello europeo e nazionale. Anche se c'è ancora molto strada da fare, il Decreto interministeriale sulle Aree idonee e non idonee approvato a giugno scorso ex art 20 del D.Lgs n. 199/2021, infatti

prevede all'art. 1 com. 2 che le Regioni nel processo di definizione delle aree idonee garantiscano *“l'opportuno coinvolgimento degli enti locali”* anche in virtù del principio europeo di sussidiarietà e del principio costituzionale del decentramento amministrativo che avvicinano i cittadini alle istituzioni. Lo spirito giuridico e democratico di questi principi dovrebbe informare anche l'agire delle imprese proponenti che invece puntualmente li disattendono trovando la giusta e doverosa opposizione dei territori che spesso e volentieri portano all'apertura di lunghi contenziosi.

OSSERVAZIONI

1. OSSERVAZIONE SULLA SATURAZIONE DI TUTTA L'AREA VASTA DEL VITERBESE e la INCOMPATIBILITA' PAESAGGISTICA dell'IMPIANTO EOLICO “TUSCANIA- VITERBO”.

Si evidenzia che l'aspetto più importante afferente alla tipologia di impianti eolici industriali attiene alla valutazione della **compatibilità paesaggistica e territoriale, che non può essere stabilita in modo aprioristico**. Un aspetto fondamentale che si collega alla compatibilità paesaggistica e al consumo di suolo riguarda la saturazione di tutta l'area del viterbese da impianti FER a vasta estensione territoriale come l'eolico, il fotovoltaico e geotermico. Saturazione che implica una palese ingiustizia dovuta principalmente alla disparità di trattamento tra cittadini della stessa regione e della stessa comunità statale e una conseguente legittima opposizione che trova sostegno nei principi costituzionali di proporzionalità e uguaglianza tra i cittadini italiani.

La provincia di Viterbo è ormai **saturo di impianti FER, e questo dato di fatto trova una consacrazione normativa all'interno della DGR 171 del 12 maggio 2023**.

Come si vedrà più avanti la saturazione della Tuscia è testimoniata anche dai dati sulle istanze di connessione alla rete dell'alta tensione pubblicati da Terna sul suo sito e dall'allegato n. 4 “denominato *“Cumulo Impianti FER”* .

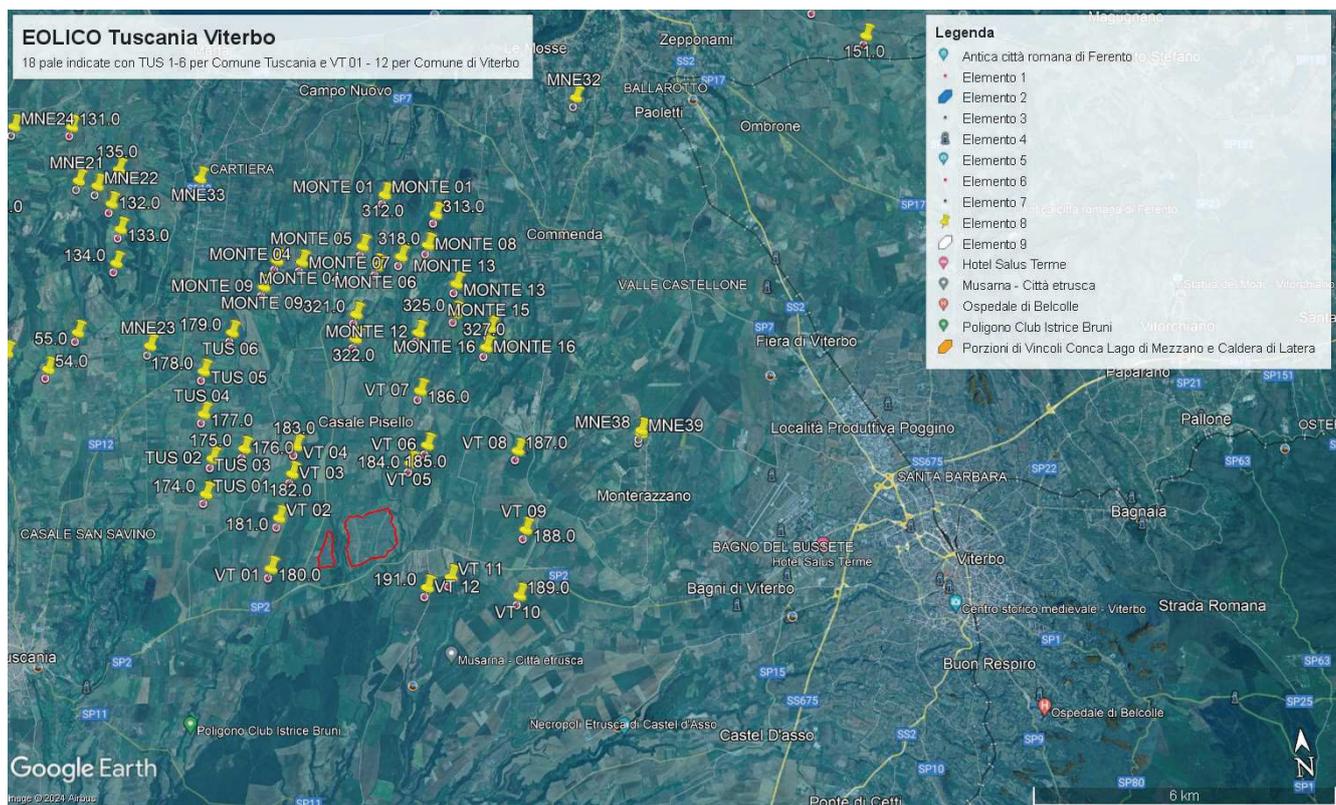
La ratio del concetto di *saturazione* è infatti di stabilire una **distribuzione proporzionata** degli impianti citati. I deliberati della Regione Lazio traducono il dovere di equa ripartizione delle fonti FER sul territorio. E di questo dovere ne costituisce testimonianza anche l'art. 20 del D.Lgs n. 199 del 08.11.2021 e ss.mm.ii, ove si riferisce espressamente alla “massima porzione di suolo occupabile” dagli impianti. Una recentissima sentenza del TAR Umbria infatti recita:

Le disposizioni dell'art. 20, co. 1, del d.lgs. n. 199/2021, che prevedono che, nello stabilire i principi e criteri omogenei per l'individuazione delle superfici e delle aree

idonee e non idonee all'installazione di impianti a fonti rinnovabili, i decreti ministeriali ivi previsti dovranno, in via prioritaria, stabilire, proprio in riferimento alle aree idonee, tra le altre cose, «la massima porzione di suolo occupabile dai suddetti impianti per unità di superficie». Tale previsione è coerente con l'impostazione di fondo delle disposizioni contenute nell'articolo in esame, orientate al concreto raggiungimento degli obiettivi di sviluppo delle fonti rinnovabili previsti dal Piano nazionale integrato per l'energia e il clima (PNIEC), ma sempre tenendo conto delle esigenze, parimenti rilevanti, di «minimizzare il relativo impatto ambientale» e della «tutela del patrimonio culturale e del paesaggio, delle aree agricole e forestali, della qualità dell'aria e dei corpi idrici, privilegiando l'utilizzo di superfici di strutture edificate, quali capannoni industriali e parcheggi, nonché di aree a destinazione industriale, artigianale, per servizi e logistica e verificando l'idoneità di aree non utilizzabili per altri scopi, ivi incluse le superfici agricole non utilizzabili» (cfr. commi 1, 3 e 4 dell'art. 20).

Dunque, **proprio la normativa statale prevede, ed anzi impone** (art. 20, co. 1, lett. a), del d.lgs. n. 199/2021), **che sia definita, per le aree idonee, la massima porzione occupabile dagli impianti di produzione di energia da fonti rinnovabili, trattandosi di previsione con ogni evidenza finalizzata a scongiurare** che la pur incentivata diffusione della produzione di energia da fonti rinnovabili determini **un eccessivo consumo di suolo**. (T.A.R. Umbria, Sez. I 6 novembre 2023, n. 613.)

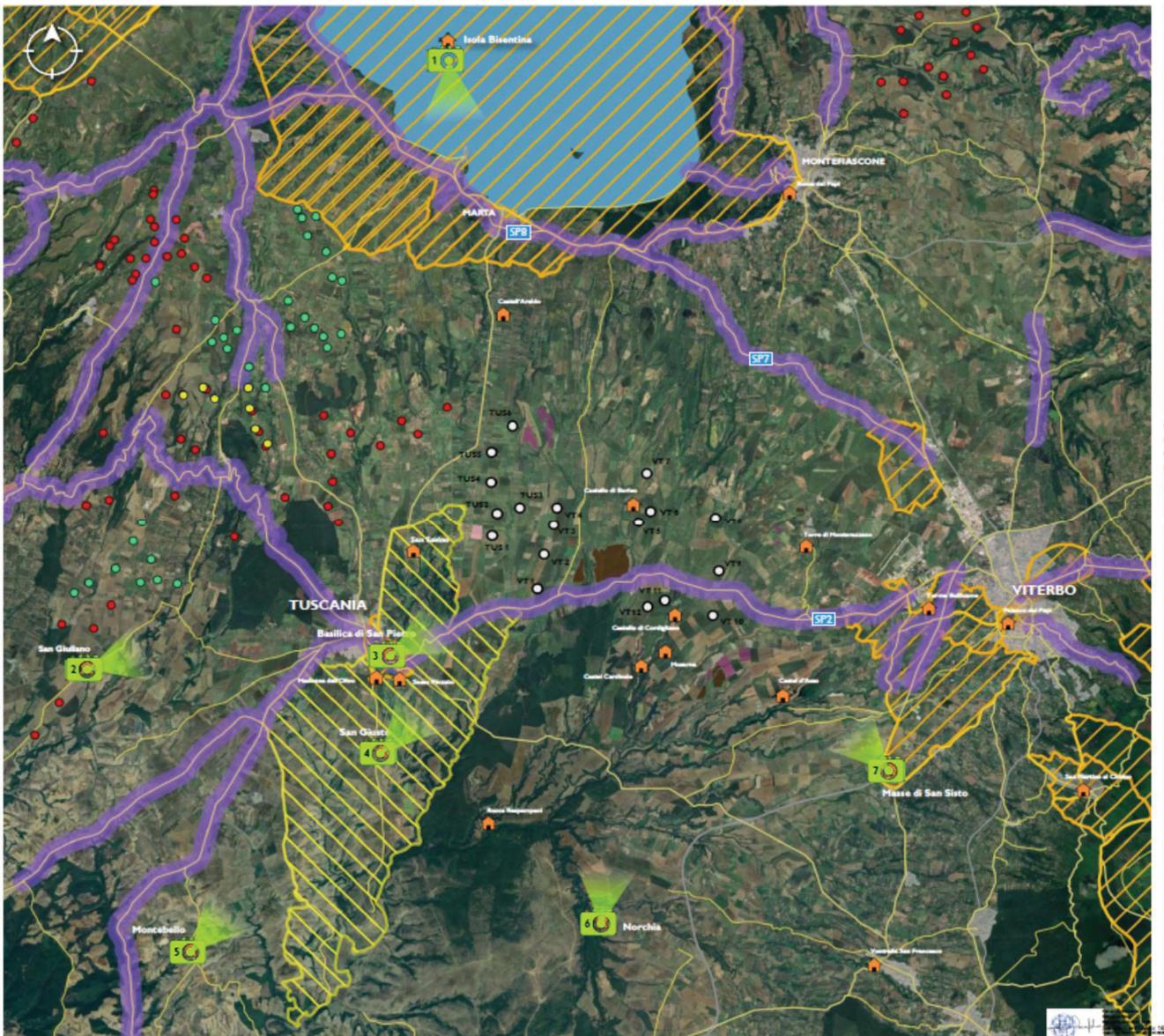
A riguardo dell'impianto eolico "Tuscania-Viterbo", non diversamente da altri, si può affermare con certezza che verrebbe ad insediarsi in un'area già satura di impianti FER come testimoniano oltre agli aerogeneratori e fotovoltaici industriali già installati a Piansano, Ischia di Castro, Farnese, Valentano, Latera e Cellere e anche quelli, compresi i geotermici, in progetto o approvati da poco tempo senza considerare quelli installati, in progetto e già approvati tra Arlena di Castro, Canino, Tessennano, Tuscania, Tarquinia. La "mappa" elaborata dall'Associazione "Amici della Terra" offre un'idea efficace e molto concreta della saturazione da impianti FER nella provincia di Viterbo ed in particolare intorno al lago di Bolsena dove si verrebbe ad insediare anche l'impianto eolico "Tuscania -Viterbo" (indicato in figura con TUS da 01 a 06 e VT da 01 a 12.)



L'impianto eolico industriale con 18 aerogeneratori (6 nel Comune di Tuscania da TUS 01 a TUS 06 e 12 nel Comune di Viterbo da VT 01 a VT 12, alti 236 m e larghi 172 m) come si vede dall'immagine si viene quasi a sovrapporre all'altro impianto eolico industriale denominato "Viterbo-Montefiascone" composto da 16 aerogeneratori dalle notevoli dimensioni (200 m x 170 m).

Il testo centrale della pronuncia giurisprudenziale sopra riportata come tutte le altre analoghe e la saturazione della Tuscia inducono ad una valutazione negativa del progetto ed alla sua collocazione nel territorio. La Regione Lazio ha emanato diverse delibere di Giunta e di Consiglio che danno un **preciso indirizzo politico amministrativo ed offrono dati preziosi sulla attuale situazione di sperequazione degli impianti FER, in particolare quelli fotovoltaici ed eolici.** Si ricorda che la D.G.R n 390 del 2022 del Lazio ha stabilito che la tipologia stessa di impianti come quello "Tuscania -Viterbo" sono ad alto impatto complessivo sia dal punto di vista paesaggistico a causa dell'impatto visivo, sia da quello ambientale per il consumo di suolo.

Per queste ragioni esso presenta delle incompatibilità con vari sistemi di paesaggio presenti nella zona, e in particolare con il paesaggio agrario di valore che interessa buona parte del territorio in cui si inserirebbe l'impianto con gli aerogeneratori e il paesaggio di particolare valore dove insisterebbero le opere pertinenti dell'impianto. Inoltre come vedremo la zona in cui si inserirebbe l'impianto è in parte vincolata ai sensi dell'art. 136 del CBC per il suo notevole pregio paesaggistico come dimostra anche la seguente mappa prodotta dalla proponente.



Mapa del documento WON017_ES_9_5_2_2. La mappa mette in evidenza le zone paesaggistiche di notevole interesse pubblico ex art 136 del Lago di Bolsena e della città di Viterbo e la zona archeologica del Comune di Tuscania in mezzo alle quali si verrebbe a trovare l'impianto eolico industriale in cumulo con una sola parte di altri impianti FER.

La Regione Lazio nella Deliberazione di Giunta n. 171 del 12/05/2023 ha inoltre sancito che la Provincia di Viterbo ha già abbondantemente assolto alla sua quota parte di produzione di energia elettrica tramite le Fonti di Energia rinnovabile per il 2030.

Infatti, ha ribadito che:

“gli obiettivi al 2030 declinati nel Piano Energetico Regionale per gli impianti FER ad estesa occupazione territoriale fotovoltaici a terra sono stati conseguiti ...mediante una

evidente sproporzione della distribuzione degli stessi sui territori delle province con percentuali che si attestano sui seguenti valori: Viterbo 78.08%, Latina 13,70%, Roma 6,58%, Frosinone 1,64%, Rieti 0”; Con questo atto si delibera tra le altre cose “ di stabilire, al di fuori delle ipotesi di cui alle lettere a) e b), per l’avvio dei procedimenti relativi ai PAUR di cui all’articolo 27-bis del d.lgs. 152/2006 un criterio di proporzionalità e sussidiarietà tra province, tale da consentire, in ogni singola provincia, lo sviluppo delle FER esclusivamente fino a un massimo del 50% del totale autorizzato espresso in MWp dell’intera Regione”.

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

Oltre a quanto sopra indicato e puntualmente riportato si evince che la Provincia di Viterbo ha rispettato il principio di “condivisone degli oneri” della produzione di energia elettrica tramite FER di derivazione unionale sul Burden Sharing (Direttiva UE 2018/2001 aggiornata dalla Direttiva 2413/2023) recepita dal Decreto Ministeriale 15/03/2012 (Burden Sharing) dello Sviluppo economico “*Definizioni e qualificazione degli obiettivi regionali in materia di FER ...*” (art 37 co. 6 del Decreto Legislativo n. 28 del 2011) e dal D.M 11/05/2015 dello stesso dicastero.

Al principio europeo del burden sharing si deve legare, come già detto, in maniera imprescindibile il principio di eguaglianza garantito dalla nostra Costituzione ed il principio di proporzionalità che devono informare nel profondo la distribuzione e il numero degli impianti tra le regioni e tra le diverse province che le compongono sulla base di principi, criteri e modalità basati su equità e ragionevolezza. Ora se è vero che la Direttiva UE 2413/2023 (Red III) ha innalzato gli obiettivi da raggiungere entro il 2030 da parte degli Stati e quindi delle Regioni è altrettanto vero che la Regione Lazio aveva già raggiunto gli obiettivi del 2030 nel 2023 e soprattutto la Provincia di Viterbo ha dato il contributo più alto come ampiamente documentato nella presente Osservazione. Si sottolinea con forza che dall’emanazione della DGR n. 171/2023 abbiamo assistito ad un proliferare sconsiderato di progetti FER in particolare fotovoltaici, agrivoltaici ed eolici di natura industriale che hanno aumentato la sperequazione nella distribuzione degli impianti nella Regione Lazio e la loro insostenibilità ambientale.

Nell’ambito del territorio provinciale i Comuni dell’area (Ischia di Castro, Farnese, Latera, Valentano, Cellere, Piansano, Arlena di Castro, Tessennano, Canino, Tuscania, Montalto di Castro e Tarquinia) in cui si verrebbe ad inserire l’impianto eolico “

Tuscania-Viterbo” hanno **dato un enorme contributo alla percentuale di impianti FER proprio nel settore dei pannelli fotovoltaici, geotermici, con consistente presenza anche di impianti eolici** nonostante il contesto paesaggistico e territoriale sia caratterizzato da quelle peculiarità e vincoli che rendono altamente improbabile l’autorizzazione dei progetti FER ai sensi della Parte IV delle Linee Guida nazionali (D.M del 10.09.2010).

Questa zona della Provincia di Viterbo è particolarmente vocata allo sviluppo turistico per la presenza del lago di Bolsena, a soli 6-7 km da alcuni aerogeneratori, di un ambiente naturalisticamente pressoché integro come dimostrano le diverse aree protette quali le Riserve naturali di Tuscania e Selva del Lamone, i diversi siti della Rete Natura 2000 e la vicinanza alla costa tirrenica (Montalto e Tarquinia) e alla Città dei Papi, capoluogo di provincia. La vocazione turistica è avvalorata da un territorio pianeggiante con grandi potenzialità ed opportunità offerte da un’agricoltura di qualità come testimonia la presenza di tre Biodistretti riconosciuti dalla Regione Lazio, il Biodistretto Lago di Bolsena che comprende il territorio dove è ubicato l’impianto eolico “Tuscania”, il confinante Biodistretto Colli etruschi (Tuscania e Montalto) e poi poco lontano il Biodistretto della Maremma e dei Monti della Tolfa. Del resto i numerosi prodotti agricoli di qualità di questa pregiata parte d’Italia come dimostrano i marchi di qualità di formaggio, vino, olio, frutta ed ortaggi (Doc, Igp, ecc).

Ai fini di rendere esaustivo l’effetto cumulo degli impianti FER (eolico, fotovoltaico e geotermico) nel bacino visivo che interessa la zona descritta si evidenzia che lo **Studio di impatto ambientale della proponente non è esaustivo perché limita il cumulo ad un’area molto limitata.**

A sostegno di quanto affermato fino ad ora sugli impianti FER, e sul loro effetto cumulo sul paesaggio, sul territorio e sulle vocazioni economiche locali si cita un passo della DGR Lazio n. 390/2022 (pagina 25) (Individuazione delle AREE NON IDONEE) :

“Se a scala europea o nazionale la produzione di energia da fonti rinnovabili è spesso considerata come unilateralmente positiva, è infatti a scala locale che lo sviluppo delle energie rinnovabili può produrre esternalità negative che intaccano i valori culturali e naturali del paesaggio, con potenziali ricadute sul turismo, sulla produzione agricola e sull’identità e riconoscibilità dei luoghi”.

A riguardo si cita quanto sostenuto dalla Soprintendenza speciale del PNRR (nel Doc. *Richiesta integrazioni documentali pp. 7-8*) che riporta un parere espresso dalla SABAP VT nella nota n.20086/2023: *“nel precisare che la **documentazione presentata risulta fortemente carente ha evidenziato gli elementi di forte criticità***

del progetto anche in relazione alle dinamiche trasformative che interessano i territori in cui si collocano le opere previste, che di seguito si riportano:

□ *“Elemento di criticità che accomuna la realizzazione dell’impianto nella sua totalità è dovuto alla dimensione del tutto eccezionale degli impianti previsti. L’altezza dei nuovi aerogeneratori, di 236 m totali - il diametro dell’aerogeneratore stesso di 170 m - costituisce un elemento fuorisca macroscopico, del tutto avulso dal contesto di riferimento”.*

□ (...) *Si rileva infine come buona parte dei territori comunali di Toscana e Viterbo, e quelli limitrofi di Monte Romano, Montefiascone, Marta, Capodimonte e Piansano stanno subendo negli ultimi anni, una parziale sostituzione dell’uso del suolo, che da fertile bacino per la produzione di prodotti di pregio riconosciuti a livello locale e internazionale, si sta trasformando in sito per la collocazione di impianti la produzione energetica, con ampio utilizzo delle aree agrarie per l’installazione di impianti destinati alla produzione di energia fotovoltaica ed eolica e uno stravolgimento via via sempre più evidente dell’identità dei luoghi”.*

Quindi, emerge da queste brevi ma efficaci considerazioni che sarebbe un impianto industriale avulso dal contesto territoriale, paesaggistico culturale, economico ed identitario in cui si collocherebbe.

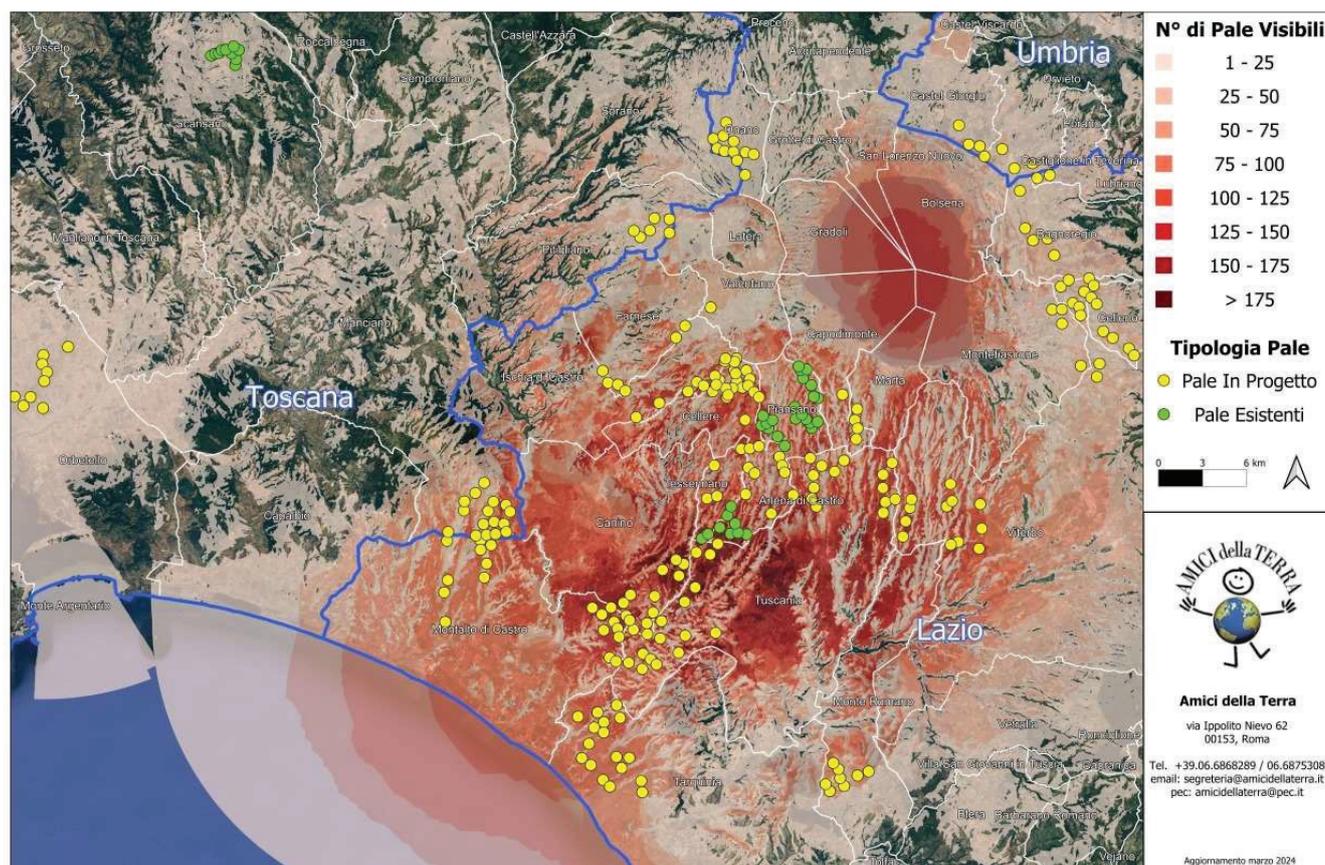
In estrema sintesi, in ossequio al principio di uguaglianza e di proporzionalità garantiti dalla Costituzione, in considerazione dell’effetto cumulo dei numerosi impianti FER e della conseguente saturazione della Provincia di Viterbo e in particolare della Maremma Laziale e della zona in cui si insiederebbe l’impianto, al fine della minimizzazione degli impatti sul patrimonio culturale e paesaggistico particolarmente pregiati nell’area e sulle tradizioni agroalimentari e le enormi potenzialità turistiche e per le produzioni agricole di qualità dimostrata dalla presenza di tre biodistretti, si chiede il diniego dell’autorizzazione all’insediamento dell’impianto eolico “Toscana - Viterbo”.

2. OSSERVAZIONE: IMPATTI CUMULATIVI

Riguardo al cumulo degli impianti FER, la mappa prodotta dalla proponente nel documento WON017_ES_9_5_3_b1 riguarda soltanto una parte molto piccola degli impianti FER dell’area intermedia e vasta e in particolare di quelli eolici che contribuiscono a creare un notevole cumulo e la saturazione della Provincia di Viterbo e soprattutto di questa sua porzione. (Come già detto per il numero incredibile degli impianti realizzati, autorizzati e in procedimento VIA si consulti l’Allegato n. 4 “Cumulo Impianti FER” prodotto da chi scrive dove si può vedere il reale e concreto cumulo degli impianti FER della zona in cui si verrebbe ad insediare l’impianto eolico “Toscana - Viterbo”).

Riguardo al cumulo dei soli impianti eolici si riporta la mappa dell'intervisibilità degli impianti eolici elaborata da Amici della Terra.

Analisi di Intervisibilità Cumulativa delle Pale Eoliche



Se agli impianti eolici rappresentati qui sopra, senza contare gli altri non presenti come quello oggetto delle presenti Osservazioni si aggiungono le migliaia di ettari (7000 fin'ora) di territorio occupato dagli impianti fotovoltaici e agrivoltaici e dalle altre tipologie, appare chiaro il numero spropositato degli impianti FER nella Tuscia.

A sostegno di quanto asserito si riporta un altro passo della *Richiesta di integrazioni documentali* della Soprintendenza Speciale PNRR dove si sostiene: *“La realizzazione dell'impianto, vista la natura dell'opera, non presenta ricadute solo sui Comuni che dovrebbero ospitare fisicamente gli aerogeneratori, ma ha un impatto notevole anche sui territori limitrofi. Come indicato anche nella carta dell'intervisibilità cumulativa, viene intercettata un'area vasta con ricadute non solo sui comuni di Tuscania e Viterbo, ma anche con effetti sui territori localizzati nei comuni di Monte Romano, Montefiascone, Marta, Capodimonte e Piansano. Si rileva che la valutazione di impatto generale dell'intervento non può prescindere dalla valutazione del **cumulo di interventi simili in previsione nella medesima area territoriale**. A tal riguardo si ricorda la presenza di alcuni grandi campi fotovoltaici già realizzati e/o autorizzati nel medesimo ambito territoriale. Inoltre sono state presentate numerose richieste di autorizzazione per altri impianti eolici, anche se di dimensioni più contenute”*.

Noi aggiungiamo che rispetto ai 112 impianti enunciati dalla Proponente il numero è ancora salito come dimostrano progetti eolici in Via come quello “Montefiascone-Viterbo” già citato e un altro “Marta-Capodimonte” in verifica amministrativa. Ma naturalmente l’elenco potrebbe continuare. La proponente nel documento in cui ha prodotto le integrazioni richieste dal MIC sostiene che il suo impianto non crea “l’effetto selva”. L’affermazione sembra tutt’altro che corrispondente alla situazione che si potrebbe verificare. Infatti se è vero che le 18 “pale” che sono pur sempre alte 236 metri e larghe 170 (dimensioni uniche fin’ora nei progetti presentati nella zona) da sole non creerebbero un effetto selva d’acciaio ma comunque sarebbero validi elementi. Sarebbe altrettanto vero però che l’effetto selva sarebbe garantito se la proponente non si fosse dimenticata di citare le altre 12 pale del progetto eolico “Montefiascone -Viterbo” (200 m x 170 m) e le altre 10 del progetto “ Marta – Capodimonte” e quelle sullo sfondo che sono già installate a Tuscania o che sono autorizzate o in progetto.

Inoltre, la proponente in evidente difficoltà per la progettazione di 14 aerogeneratori in area non idonea ex art 20 co. 8 lettera c quater del D.Lgs n. 199 del 2021 (come afferma a pag. 32 nel suo documento di risposta relativo alle integrazioni richieste dal MIC) afferma che sostituirebbe i 14 aerogeneratori con altri che sarebbero alti fino 150 metri aumentandone il numero a 31 unità. *“Alla luce di queste considerazioni, si è quindi preferito predisporre una possibile alternativa al layout di progetto proposto sulla base di quanto richiesto al **punto b)**, ovvero ipotizzando l’installazione, nel medesimo areale, di aerogeneratori con diverse caratteristiche di potenza e altezza complessiva non superiore a 150 m, in numero tale da formare un cluster di potenza complessiva analoga a quella di progetto. Nello specifico, si ipotizza l’installazione di n. 31 aerogeneratori tipo Vestas V117-4.2 caratterizzati da altezza all’hub pari a 91,5 m, diametro del rotore pari a 117 m e potenza nominale unitaria pari a 4.2 MW, per una potenza complessiva installata pari a 130.2 MW, a fronte dei 129.6 MW del parco eolico di progetto.”* Questa scelta mette ancor di più in luce la sensibilità paesaggistica e la volontà di minimizzare gli impatti sul territorio intorno al Lago di Bolsena con la creazione di un effetto selva ancora più marcato di quello che si consoliderebbe con i 18 aerogeneratori originari del progetto. Se il territorio e soprattutto la normativa non permette la realizzazione di un impianto eolico industriale di tali dimensioni, l’alternativa è quella zero che prevede di non fare l’impianto anche perché la Provincia di Viterbo è già satura di impianti FER e fino al 2030 non ne servono altri nessuno escluso, compreso quello “ Tuscania-Viterbo” come verrà ampiamente documentato con la D.G.R. n 171 del 12.05.2023 del Lazio.

Comunque, a sostegno di uno sviluppo equilibrato delle FER, si ricordano diversi riferimenti normativi, validati da un indirizzo giurisprudenziale noto, ove si sostiene la doverosa valutazione cumulativa non solo di progetti identici ma anche di progetti analoghi, generatori cioè di energia elettrica da fonte rinnovabile.

Si ricordano al proposito le disposizioni previste da:

- D.Lgs 152/2006-art. 5, comma 1, lettera c; Allegato V, punto 1; Allegato VI, punto 4), che reca **indicazioni normative sulla valutazione degli impatti cumulativi nell'ambito della VIA e della verifica di assoggettabilità a VIA.**
- DLgs 28/2011, art. 4, comma 3 relativo ai progetti di impianti di produzione di energia elettrica, il quale stabilisce infatti che:

“Al fine di evitare l'elusione della normativa di tutela dell'ambiente, del patrimonio culturale, della salute e della pubblica incolumità, fermo restando quanto disposto dalla Parte quinta del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, e successive modificazioni, e, in particolare, dagli articoli 270, 273 e 282, per quanto attiene all'individuazione degli impianti e al convogliamento delle emissioni, le Regioni e le Province autonome stabiliscono i casi in cui la presentazione di più progetti per la realizzazione di impianti alimentati da fonti rinnovabili e localizzati nella medesima area o in aree contigue sono da valutare in termini cumulativi nell'ambito della valutazione di impatto ambientale”, affermando così un principio generale che impone una valutazione cumulativa laddove gli impianti FER (si parla di impianti in senso generico senza distinzione di tipologia) presentino una ubicazione contigua o addirittura nella medesima area.

Su scala regionale (Lazio) l'All. A alla DGR Lazio n. 884 del 18 ottobre 2022 contenente disposizioni operative per lo svolgimento delle procedure di valutazione di impatto ambientale, dispone che:

“La verifica di assoggettabilità a VIA è effettuata per: – i progetti elencati nell'allegato IV alla parte seconda del d.lgs. 152/2006, in applicazione dei criteri e delle soglie definiti dal decreto del Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare n. 52 del 30/03/2015, relativi al cumulo con altri progetti, al rischio di incidenti ed alla localizzazione dei progetti”

Si rileva quindi il carattere onnicomprensivo della norma, tanto statale quanto regionale, che **non distingue tipologicamente gli impianti (eolico, fotovoltaico, geotermico, biomasse ecc.) ma parla in modo complessivo di impianti FER.** La valutazione cumulativa, pertanto, prescinderebbe dal tipo di impianto, per agganciarsi invece al criterio della vicinanza dell'area di ubicazione (stessa area o area contigua). Dato confermato dalla stessa classificazione categorica che dei progetti fornisce l'allegato IV alla parte II del D.Lgs 152/2006 il quale, parlando al **punto 2 di industria energetica ed estrattiva**, classifica i differenti impianti sulla base della potenza erogata e delle caratteristiche tipologiche possedute, pur appartenenti tutti alla stessa categoria identificativa.

Si evidenzia anche, ad ulteriore supporto della necessaria valutazione cumulativa di progetti afferenti alla stessa area, quanto previsto da DM n. 52 del 30 marzo 2015 contenente le linee guida per la verifica di assoggettabilità a valutazione di impatto ambientale dei progetti di competenza delle Regioni, che prescrive **all'art. 4 dell'allegato i criteri specifici da rispettare ai fini dell'assoggettabilità a VIA:**

“ 4.1. Cumulo con altri progetti.

*Un singolo progetto deve essere considerato **anche in riferimento ad altri progetti localizzati nel medesimo contesto ambientale e territoriale.** Tale criterio consente di evitare: la frammentazione artificiosa di un progetto, di fatto riconducibile ad un **progetto unitario**, eludendo l'assoggettamento obbligatorio a procedura di verifica attraverso una riduzione «ad hoc» della soglia stabilita nell'allegato IV alla parte seconda del decreto legislativo n. 152/2006; che la valutazione dei potenziali impatti ambientali sia limitata al singolo intervento senza tenere conto dei possibili impatti ambientali derivanti dall'interazione con altri progetti localizzati nel medesimo contesto ambientale e territoriale. Il criterio del «cumulo con altri progetti» deve essere considerato in relazione a progetti relativi ad opere o interventi di nuova realizzazione: appartenenti alla stessa categoria progettuale indicata nell'allegato IV alla parte seconda del decreto legislativo n. 152/2006; ricadenti in un ambito territoriale entro il quale non possono essere esclusi impatti cumulati sulle diverse componenti ambientali; per i quali le caratteristiche progettuali, definite dai parametri dimensionali stabiliti nell'allegato IV alla parte seconda del decreto legislativo n. 152/2006, sommate a quelle dei progetti nel medesimo ambito territoriale, determinano il superamento della soglia dimensionale fissata nell'allegato IV alla parte seconda del decreto legislativo n. 152/2006 per la specifica categoria progettuale. L'ambito territoriale è definito dalle autorità regionali competenti in base alle diverse tipologie progettuali e ai diversi contesti localizzativi, con le modalità al paragrafo 6 delle presenti linee guida. Qualora le autorità regionali competenti non provvedano diversamente, motivando le diverse scelte operate, l'ambito territoriale è definito da: **una fascia di un chilometro per le opere lineari (500 m dall'asse del tracciato); m una fascia di un chilometro per le opere areali (a partire dal perimetro esterno dell'area occupata dal progetto proposto).** “*

A riguardo il Giudice Amministrativo è intervenuto con numerose pronunce tra le quali è illuminante una ove si afferma che:

“Con particolare riferimento alla valutazione della compatibilità ambientale di “Eolico con Fotovoltaico”, le Aree di impatto cumulativo sono individuate tracciando intorno alla linea perimetrale esterna di ciascun impianto un BUFFER ad una distanza pari a 2 Km degli aerogeneratori in istruttoria, “definendo così un'area più estesa dell'area di ingombro, racchiusa dalla linea perimetrale di congiunzione degli aerogeneratori esterni”. T.A.R. Lecce, (Puglia) sez. I, 19/06/2015.

Nel caso specifico dell'impianto eolico industriale "Tuscania-Viterbo" si evidenzia che nell'area compresa nel raggio di poco più di 9 km incontra i 12 aerogeneratori delle stesse notevoli dimensioni dell'impianto eolico industriale " Montefiascone Viterbo". In particolare, si segnala la notevole vicinanza tra gli aerogeneratori Tus 06 e VT 07 dell'impianto oggetto delle Osservazioni e Monte 09 e 12 che si trovano rispettivamente a circa 1200 e 1250 metri gli uni dagli altri. Altro cumulo da rilevare è quello degli aerogeneratori VT 01,02, 03, 04,05, 06, 11 e 12 che sono alla distanza compresa tra 1 km e 2 km da un enorme impianto industriale fotovoltaico che si estende per circa 115 ettari.

Se poi le considerazioni del cumulo si estendono alle aree intermedie e vaste i calcoli e i risultati relativi non possono che registrare un suo notevole aumento che va ben oltre i 112 impianti FER elencati dalla Proponente.

D'altronde, nella collocazione corretta degli impianti industriali delle FER la valutazione cumulativa riveste una notevole importanza ed è per questo che costituisce un principio immanente del sistema visto che le stesse linee guida di cui al DM 10.9.2020 prevedono che: *" nell'individuazione delle aree e dei siti non idonei le Regioni potranno tenere conto sia di elevate concentrazioni di impianti di produzione di energia da fonti rinnovabili nella medesima area vasta prescelta per la localizzazione, sia delle interazioni con altri progetti, piani e programmi posti in essere o in progetto nell'ambito della medesima area;"*

Oltre alle incompatibilità ambientali derivanti dal cumulo degli impianti FER derivante dal loro numero e dalla loro vasta estensione territoriale si evidenziano anche le incompatibilità nel settore naturalistico. Infatti, le linee guida nazionali per la VINCA elaborate su direttive dell'Allegato G del D.P.R n. 357 del 1997 e ss.mm.ii riportano i "CONTENUTI DELLA RELAZIONE PER LA VALUTAZIONE DI INCIDENZA DI PIANI E PROGETTI". Nella *"Localizzazione e descrizione tecnica del P/P/P/I/A prevedono che "in questa fase dello Studio di Incidenza si inseriscono tutti quegli elementi utili a **rappresentare e comprendere il contesto territoriale** in cui si colloca il progetto, nonché si descrivono ed identificano tutte le azioni della proposta che,*

isolatamente o congiuntamente con altri, possono produrre effetti significativi sul sito Natura 2000”.

Considerando la vulnerabilità del contesto territoriale in cui si verrebbe ad insediare l'impianto eolico industriale “Tuscania-Viterbo” per quanto riguarda in particolare l'avifauna ed i chiropteri si ha la certezza che il cumulo degli impianti e la frammentazione degli habitat che ne deriva, una tra le principali cause di perdita della biodiversità, comporterà sicuramente degli effetti significativi sulla fauna, sugli habitat e sulle loro interrelazioni.

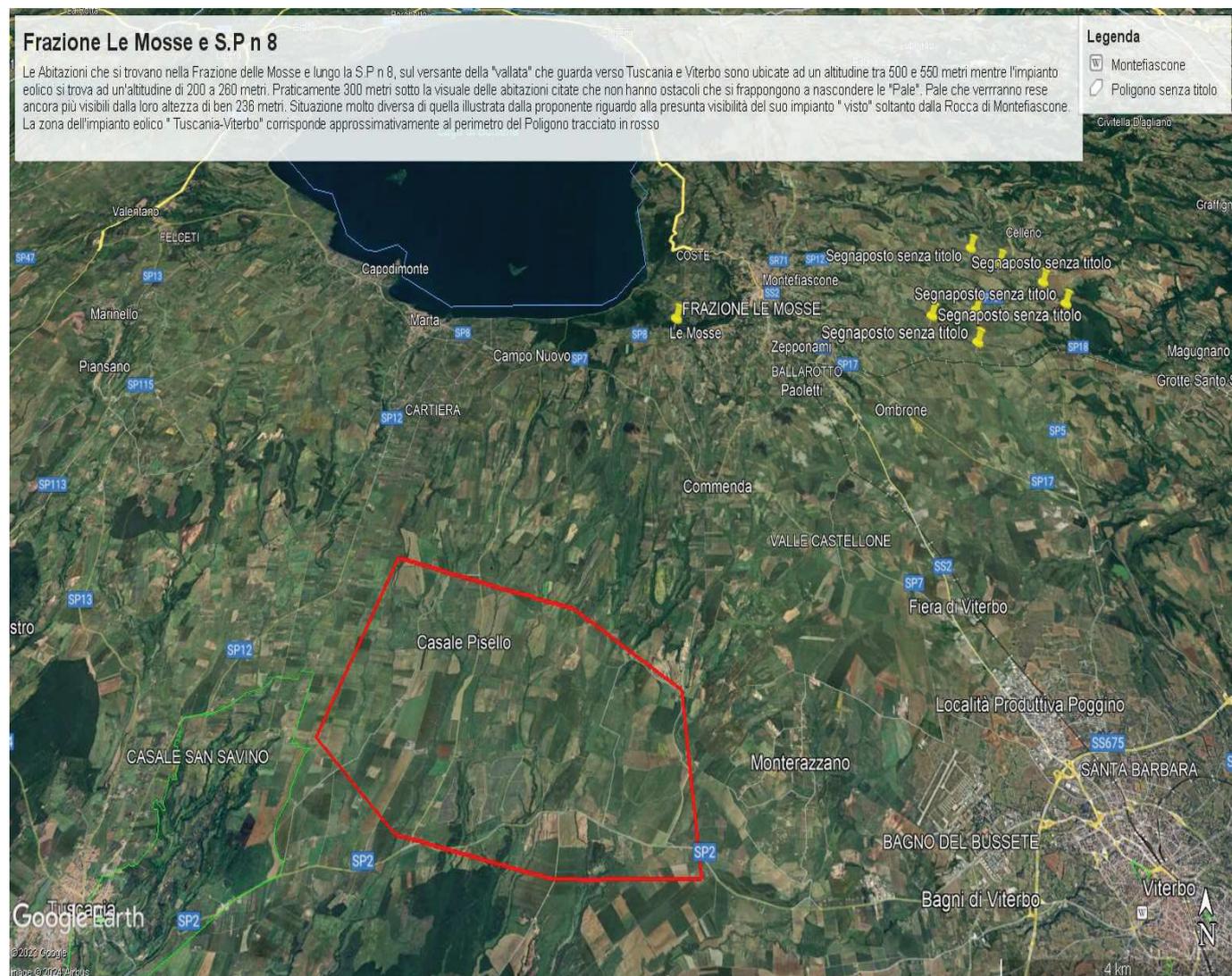
In ragione delle considerazioni esposte si chiede il diniego dell'autorizzazione per la realizzazione dell'impianto eolico “Tuscania -Viterbo”.

3. OSSERVAZIONE: AREE NON IDONEA ex Articolo 20 comma 8 lettera c quater del D.Lgs. n. 199/2021 e ss.mm.ii.

Il progetto eolico oggetto delle presenti Osservazioni come affermato dalla proponente nelle pagine da 29 a 33 del Documento di risposta alla Richiesta di integrazioni del MIC ha 14 dei 18 aerogeneratori progettati in area non idonea perché ricadenti nelle fasce di rispetto di beni culturali ai sensi dell'art.20 com.8 del D.Lgs. n. 199/2021. Sorvolando sull'alternativa proposta che prevederebbe l'installazione di 31 aerogeneratori in aree limitrofe, (nell'Osservazione n. 2 abbiamo proposto l'Alternativa Zero), si segnala che a circa quattro chilometri dagli aerogeneratori VT 09, 10, 11 e 12 si trova anche l'importante necropoli etrusca di Castel d'Asso che potrebbe avere il riconoscimento da parte della Regione Lazio, nella redazione e approvazione della prossima legge sulle Aree idonee e non idonee alle FER, di fasce di rispetto più estese rispetto ai 3 km al fine di conservarne il suo alto pregio storico, archeologico e soprattutto identitario della Tuscia.

La proponente, inoltre, nella risposta alla richiesta di integrazioni della Soprintendenza speciale per il PNRR sostiene che per quanto riguarda la visibilità da Montefiascone il suo impianto eolico impatta soltanto dalla Rocca dei Papi. Non è così come viene spiegato nella seguente mappa. Molte abitazioni della frazione Le Mosse e sulla S.P n. 8 ricadono

nel bacino visivo dell'impianto (10 km). (nella mappa qui sotto, in rosso il perimetro approssimativo della zona dell'impianto eolico Tuscania-Viterbo)



Questo progetto inoltre si andrebbe a cumulare ai due impianti fotovoltaici già installati e agli altri impianti eolici esistenti (Tuscania e Piansano) in progettazione (Montefiascone-Viterbo) e in verifica amministrativa (Marta – Capodimonte).

Il Consiglio di Stato con la sua Sezione IV, con due sentenze del marzo del 2022 la numero 2242 e la numero 2243 e la sentenza di febbraio 2021 la n. 1156 sebbene per casi e motivazioni diversi ha sentenziato che *l'inidoneità delle aree si concretizza nei casi nei quali le aree interessate dagli interventi siano effettivamente interessate da vincoli di carattere paesaggistico o culturale*". Infatti, nelle sentenze nn. 2242 e 2243 si legge: "...

il MIBACT, quale “Amministrazione preposta alla tutela ambientale, paesaggistico-territoriale e dei beni culturali” (cfr. art. 14-quinquies, l. n. 241 del 1990), può legittimamente svolgere l’opposizione avanti il Consiglio dei Ministri soltanto allorché decisioni di altre Amministrazioni siano ritenute direttamente **lesive di beni già dichiarati**, nelle forme di legge, **di interesse ambientale, paesaggistico o culturale e, per tale ragione, sottoposti a forme, più o meno incisive, di protezione** (ovvero, altrimenti detto, ad un regime giuridico speciale), **con contestuale riduzione** (che può spingersi sino alla **radicale nullificazione**) **delle facoltà di iniziativa privata**.
...**Un’opposta conclusione**, ritiene il Collegio, **priverebbe l’azione amministrativa di un riferimento oggettivo e giuridicamente vincolante”**.

Nella sentenza n. 1156 del 08.02.2021 viene espresso lo stesso concetto: “ 7.1. Orbene, tali osservazioni, unitariamente considerate, non disvelano un vizio della funzione: l’esposta posizione contraria all’intervento, infatti, si è basata su plurimi e convergenti elementi di fatto, la cui complessiva e motivata considerazione da parte dell’Amministrazione competente in tema di tutela dei valori paesistici, investita in materia di ampia discrezionalità valutativa, non lascia emergere un difetto istruttorio, né, tanto meno, motivazionale... 7.3. Di converso, **il favor ordinamentale per la geotermia non oblitera le esigenze di tutela ambientale e paesaggistica, corollario diretto dei principi costituzionali fissati dagli articoli 9, 32 e 117 Cost.:** difettano, invero, disposizioni che, in subiecta materia, consentano la deroga alle ordinarie forme di tutela dei valori in discorso, il cui primario rilievo costituzionale esclude, sotto altro aspetto, che si possa pervenire a tale risultato in via interpretativa... 9...a prescindere da tale considerazione, comunque, il parere della Soprintendenza (recepito dal MIBACT e, quindi, dalla conforme deliberazione del Consiglio dei Ministri) mirava a valorizzare non specifiche e puntiformi emergenze, bensì il diffuso e complessivo rilievo storico-archeologico dell’area in questione, che, secondo il motivato avviso dell’Autorità preposta alla tutela del vincolo, il cui merito è sottratto al sindacato giurisdizionale, esprime nel suo insieme un’importante testimonianza del passato remoto della Penisola”.
Queste incompatibilità evidenziate per i Beni culturali ex art 20 del D.Lgs n. 199/2021 si vanno a sommare con la Tavola A del PTPR come *paesaggio agrario di valore che prevede compatibilità limitate* . Come ha sostenuto la soprintendenza speciale per il PNRR i cavidotti ricadono nel *paesaggio naturale agrario* dove questa tipologia di impianti sono incompatibili. Va inoltre evidenziato che anche il cavidotto interrato MT attraversa il perimetro di beni paesaggistici vincolati per legge ai sensi dell’articolo 142 del Codice dei Beni Culturali e quindi ricade in area non idonea ai sensi dell’art. 20 com. 8 lettera c quater del D.lgs n. 199 del 2021 e ss.mm.ii e in alcuni zone di *paesaggio*

naturale in cui gli impianti eolici industriali sono incompatibili ai sensi del PTPR del Lazio.

Si evidenzia inoltre che il Vincolo della Conca del Lago di Bolsena (D.M. 24.10.1960 e D.M. 22.05.1985 testimonia il notevole pregio paesaggistico e naturalistico di tutta l'area. Pregio paesaggistico della zona arricchito dal valore naturalistico della Riserva Naturale di Tuscania e i vari siti Natura 2000 e l'area di importanza internazionale per gli uccelli, IBA 099 Lago di Bolsena. Da non dimenticare che l'impianto ricade in una zona molto ricca di siti archeologici. Inoltre, si segnala anche l'impatto sulle tradizioni agroalimentari con la zona dell'olio extravergine di oliva DOP Canino e del Pecorino Toscano DOP e altri pregiati prodotti tipici locali dei due Biodistretti del Lago di Bolsena e dei Colli Etruschi.

Non da ultimo, si vuole sottolineare anche l'importanza storica e archeologica che ha la Caldera del lago di Bolsena ed i suoi Centri Abitati presenti da almeno un millennio con la loro struttura urbanistica giunta pressoché integra fino ai giorni nostri, in primis Montefiascone con la Rocca dei Papi e la Basilica Santa Margherita e la Chiesa di S. Flaviano ed altri beni culturali di pregio, Marta e Capodimonte con i loro centri storici e le Rocche della famiglia Farnese. Centri che si trovano tutti nel bacino visivo in cui verrebbe a trovarsi l'impianto industriale. **Per non parlare poi dello storico centro di Tuscania una perla della Tuscia e del Lazio con il suo centro medioevale e una ricchezza artistica e archeologica in particolare della civiltà etrusca.**

Stesso discorso si può fare per la struttura paesaggistica e agricola come testimoniano anche i vincoli del PTPR già citati. Appare ancora più chiara quindi l'incompatibilità che assumerebbe l'installazione di un impianto industriale a vasta estensione territoriale come "l'eolico Tuscania-Viterbo". A riguardo si riporta un passo illuminante della sentenza del Consiglio di Stato n.1156 del 08/02/2021 che riconosce la giusta motivazione del parere espresso dalla Soprintendenza sul rapporto tra impianti a vasta estensione territoriale e incompatibilità paesaggistica e culturale:

" 7. Dal punto di vista sostanziale, il Collegio rileva che il parere negativo della Soprintendenza, integralmente recepito dal MIBACT, evidenziava quanto segue:

- l'assoggettamento dell'area a vincolo paesaggistico;*
- la tradizionale vocazione agricola della stessa ("uno degli ultimi esempi regionali di realtà agricola, in equilibrio con l'ambiente, che si è mantenuta integra"), i cui tratti caratteristici ("l'armonica integrazione fra la natura e le opere realizzate dall'uomo") sarebbero ancora pienamente percepibili;*
- la valenza archeologica dell'area, "interessata da un'articolata situazione di presenze che si scaglionano cronologicamente, sia pure con modalità di occupazione diverse*

legate a differenti periodi, in un arco cronologico amplissimo, dalla Preistoria al pieno Medioevo e oltre”;

- il fatto che **l'impianto** (“peraltro di grandi dimensioni: metri 100 x 38 x 10”) **“provocherebbe un impatto negativo con il patrimonio archeologico e andrebbe a compromettere irrimediabilmente, nella sua qualità di bellezza panoramica, il paesaggio e l'ambiente riconosciuti di notevole interesse pubblico”**, sia perché, nonostante gli accorgimenti previsti dalla società, sarebbe “visibile, per il particolare andamento del terreno che non consente mitigazioni, dalle strade provinciali, comunali e vicinali che attraversano l'area”, sia perché “tutte le soluzioni di tracciato (aereo o interrato) proposte per la realizzazione dell'elettrodotto che dovrebbe collegare l'impianto alla cabina primaria ... tagliano zone di elevata sensibilità paesaggistica ed archeologica”.

Questo concetto giuridico, ripreso molte volte dai TAR regionali, è stato ribadito anche in una recentissima sentenza di quello della Sardegna:” 9. *Procedendo dunque ad esaminare le motivazioni che hanno condotto al **giudizio di negativo di compatibilità ambientale del progetto**, in primo luogo la Soprintendenza, chiarito che **“l'impianto si inserisce in un contesto storico archeologico di grande pregio, che mostra una forte occupazione antropica che dalla preistoria arriva all'età storica**, grazie anche alla forte vocazione agricola del terreno che lo rende favorevole all'insediamento umano.”* (Cfr. TAR Sardegna, Sezione I n. 00258/2024 del 05.04.2024)

a) D.M dello Sviluppo economico del 10.09.2010 “Linee guida nazionali”.

Le Linee guida nazionali “per l'autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili” definite nel Decreto Ministeriale del 10.09.2010 e ss.mm.ii” affida alle Regioni la funzione di individuare con legge le aree idonee e non idonee. Infatti, la Parte IV al punto 17.1 chiarisce che “...L'individuazione della **non idoneità dell'area** è operata dalle Regioni attraverso... la ricognizione delle disposizioni volte alla **tutela dell'ambiente, del paesaggio, del patrimonio storico e artistico, delle tradizioni agroalimentari locali, della biodiversità e del paesaggio rurale che identificano obiettivi di protezione non compatibili con l'insediamento**, in determinate aree, di specifiche tipologie e/o dimensioni di impianti, i quali determinerebbero, pertanto, **una elevata probabilità di esito negativo delle valutazioni, in sede di autorizzazione**”. In particolare, nelle aree individuate come **non idonee la probabilità che venga espressa la contrarietà all'autorizzazione per l'insediamento dell'impianto FER diviene alta**”.

Questa previsione è stata confermata anche dall'art. 5 della legge 22 aprile 2021, n. 53 (legge di delegazione europea) sull'attuazione della direttiva n. 2018/2001/UE sulla promozione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili che prevede l'emanazione di una specifica “disciplina per l'individuazione delle superfici e delle aree idonee e non idonee

per l'installazione di impianti a fonti rinnovabili nel rispetto delle esigenze di tutela del patrimonio culturale e del paesaggio, delle aree agricole e forestali, della qualità dell'aria e dei corpi idrici, nonché delle specifiche competenze dei Ministeri per i beni e le attività culturali e per il turismo, delle politiche agricole alimentari e forestali e dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, privilegiando l'utilizzo di superfici di strutture edificate, quali capannoni industriali e parcheggi, e aree non utilizzabili per altri scopi". La idoneità delle aree già degradate e artificializzate è stata poi ribadita dall'art.20 com 3 del D.Lgs n. 199/2021 e ss.mm.ii.

Nel caso dell'impianto eolico "Tuscania -Viterbo" si può dire che le raccomandazioni presenti nelle normative nazionali riportate non siano state assolutamente ascoltate considerando che è la stessa proponente a riconoscere che l'impianto addirittura è stato progettato nelle fasce di rispetto di Beni tutelati dal CBC e dall'art. 20 co. 8 lettera c quater del D.lgs. 199 del 2021. E' per questo motivo che ha un'altissima probabilità di ricevere un rifiuto dell'autorizzazione visto che si trova al centro di un'ampia area vincolata per il suo notevole interesse pubblico e per le tradizioni agroalimentari.

Anche la giurisprudenza amministrativa valutando pareri ed osservazioni motivati, puntuali e concreti a sostegno delle Tutele del Patrimonio Culturale e Paesaggistico ha confermato questa previsione di diniego delle autorizzazioni (ex multis Sentenza TAR Sardegna Sez II, 30.01.2024, n. 63 e Consiglio di Stato Sez IV 4 aprile 2022, n. 2464; Consiglio di Stato Sezione VI 23 settembre 2022, n. 08167).

Inoltre, l'orientamento della giurisprudenza amministrativa è proteso, oltre alla garanzia delle tutele, anche al bilanciamento dei diversi valori e beni di rango costituzionale (paesaggio, beni culturali, biodiversità, ecosistemi e ambiente e nel riconoscimento del maggior favore verso gli interessi pubblici rispetto a quelli privati. Riportiamo, ex multis, una recente sentenza del TAR del Molise Sez. I n. 346 del 20 dicembre 2023 sugli Impianti da fonti rinnovabili e la tutela del paesaggio. *"La costruzione e l'esercizio di impianti da fonti rinnovabili devono rispettare le normative vigenti in materia di tutela dell'ambiente, del paesaggio e del patrimonio storico-artistico, a tenore dell'art. 12 comma terzo del D.lgs. 29 dicembre 2003 n. 387. Tuttavia, la tutela del paesaggio costituisce, pur sempre, un valore di speciale ed elevato rango costituzionale, la qual cosa giustifica il complesso e articolato sistema di protezione che le normative di settore offrono per le emergenze paesaggistiche e archeologiche. **La disciplina costituzionale del paesaggio erige il valore estetico-culturale a principio primario dell'ordinamento, mentre - per converso - la limitazione della libertà di iniziativa economica per ragioni di utilità sociale appare giustificata non solo nell'ottica costituzionale, ma anche in quella dei principi di cui all'art. 6 della C.e.d.u. (Convenzione europea dei diritti) e dell'art. 1 del relativo Protocollo addizionale, poiché, anche in essi, la garanzia***

dell'autonomia privata non è incompatibile con la prefissione di limiti a tutela dell'interesse generale”.

E ancora la sentenza trova sostegno in altre pronunce di altri TAR : *“Nello specifico campo d'interesse della vicenda, se è innegabile che l'incremento della produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili sia valutato con favore dal legislatore comunitario e da quello nazionale, risulta però altrettanto evidente che le direttive europee di settore e la normativa interna facciano salvo l'esercizio di poteri pubblicistici ad alto tasso di discrezionalità, da parte dello Stato e delle autonomie locali, “specialmente in vista del contemperamento tra progettazione di nuove infrastrutture ed esigenze di tutela dell'ambiente, del paesaggio e dell'ordinato assetto del territorio. Nell'esercizio della funzione di tutela, l'obiettivo primario perseguito dagli Enti locali consiste nel preservare l'ambito territoriale vincolato nel quale si collochi l'opera, in considerazione delle effettive e reali condizioni dell'area d'intervento”* (TAR Puglia - Bari, Sez. II, n. 814/2023).

Concludendo, in considerazione del molto improbabile insediamento dell'impianto eolico industriale “Tuscania -Viterbo” che si caratterizzerebbe come elemento avulso da ogni singolo elemento paesaggistico, identitario, del contesto economico, storico, culturale, e in ragione di tutte le “esternalità negative” che causerebbe anche sulla vocazione agricola e turistica del territorio, si ribadisce la richiesta di diniego dell'autorizzazione alla sua installazione.

4. IMPATTI, CUMULO E SATURAZIONE DELLE FER IN PROVINCIA DI VITERBO. DELIBERAZIONE DI GIUNTA REGIONALE DEL LAZIO (D.G.R) N. 171 DEL 12/05/2023.

Come descritto nella prima e seconda Osservazione, l'impianto eolico industriale ha degli impatti notevoli sui beni di notevole interesse paesaggistico, culturale e naturalistico ubicati nella Regione Lazio e in particolare nella Provincia di Viterbo interessando i pregiati territori dei Comuni di Tuscania, Viterbo, Montefiascone, Marta, Capodimonte, Piansano, ecc. La Regione Lazio nella Deliberazione di Giunta n. 171 del 12/05/2023 ha sancito che la Provincia di Viterbo ha già abbondantemente contribuito alla sua quota parte di produzione di energia elettrica assegnata dal Piano nazionale integrato Energia e Clima (PNIEC) per il 2030. La Regione Lazio aveva raggiunto gli obiettivi già nel 2023. Infatti, nella D.G.R n. 171, la Regione ha:

“RIBADITO che gli obiettivi al 2030 declinati nel PER Lazio per gli impianti FER ad estesa occupazione territoriale fotovoltaici a terra sono stati conseguiti ...mediante una evidente sproporzione della distribuzione degli stessi sui territori delle province con percentuali che si attestano sui seguenti valori: Viterbo 78.08%, Latina 13,70%, Roma 6,58%, Frosinone 1,64%, Rieti 0”;

...CONSIDERATO che i commi 3 e 5 del... articolo 20 del d.lgs. 199/2021, come di seguito riportati, stabiliscono tra i principi generali per l'individuazione delle aree idonee, la tutela del patrimonio culturale e del paesaggio, della minimizzazione degli impatti sull'ambiente, fermo restando il vincolo del raggiungimento degli obiettivi di decarbonizzazione al 2030:

CONSIDERATO che il cumulo degli impianti FER installati e autorizzati, in particolare nella Provincia di Viterbo, rappresenta una elevata criticità per la sostenibilità ambientale di ulteriori eventuali iniziative, in relazione all'equilibrio tra le vocazioni territoriali e gli obiettivi energetici:

Quindi anche la Regione Lazio come Ente deputato dalla normativa nazionale a legiferare sulle aree idonee e non idonee si è espressa riguardo al fatto che abbia assolto ai doveri e alle quote stabilite dal PNIEC e in ambito regionale la provincia di Viterbo è stata quella con il più alto tasso di impianti FER tra tutte e quindi ormai satura ed il cumulo degli impianti FER installati, autorizzati e in progetto rappresenta una elevata criticità per la sostenibilità ambientale di ulteriori eventuali iniziative, L'impianto eolico " Tuscania - Viterbo" oltre ad impattare sul territorio e sulle economie di Tuscania e Viterbo impatta sull'economia in generale e in particolare su quella turistica del lago di Bolsena, si trova sia all'interno che nelle fasce di rispetto dei Beni tutelati come si è precedentemente evidenziato e crea, come già accennato, degli impatti negativi anche sui beni naturalistici. Alla luce anche dell'importante provvedimento amministrativo emanato dall'Ente pubblico a cui è attribuito dalla legge nazionale il compito di legiferare in materia di FER al fine del loro sviluppo pianificato in armonia con il territorio e l'ambiente per minimizzare gli impatti, si chiede il diniego dell'autorizzazione alla realizzazione dell'impianto eolico " Tuscania -Viterbo".

5. OSSERVAZIONE: STUDIO di INCIDENZA e VINCA.

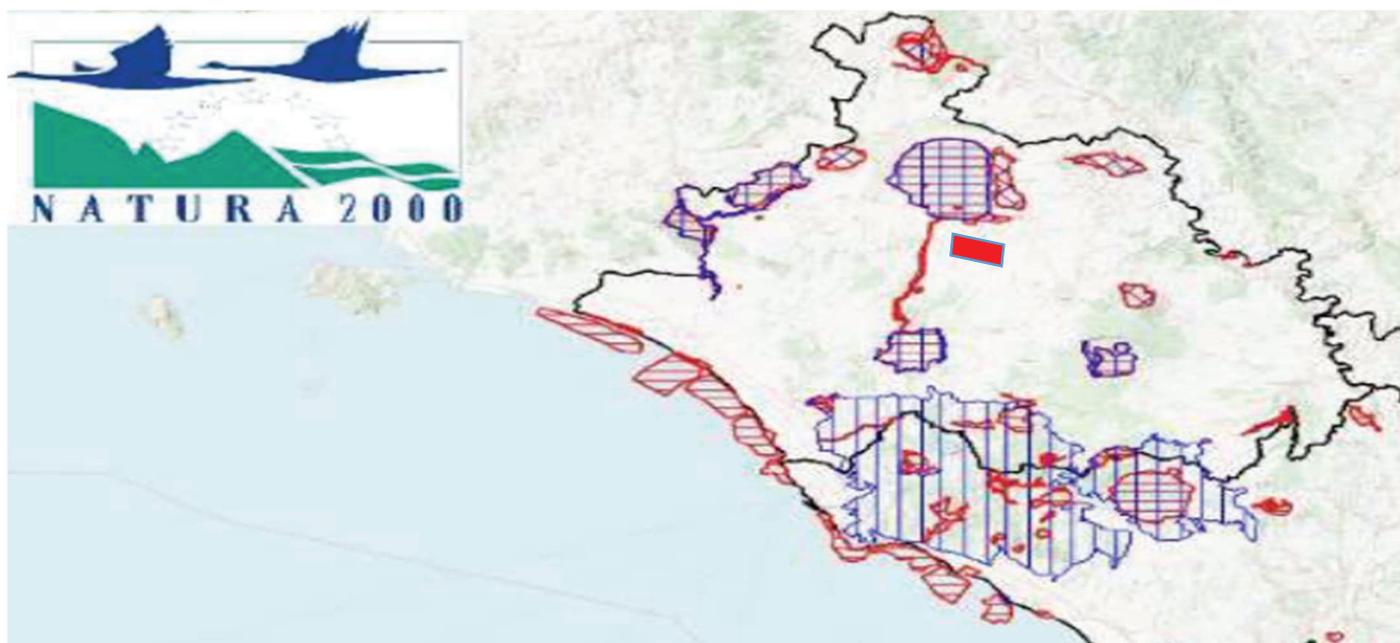


Figura 1. Stralcio carta “Natura 2000” dal sito del ministero Ambiente che illustra la parte della Rete Natura 2000. Le zone con linee in blu sono le ZPS che comprendono le ZSC (parti con linee rosse).  Simbolo dell’area in cui è ubicato l’impianto eolico industriale “Tuscania - Viterbo”.

Caratteristiche dell'impianto e sua collocazione

Dall'analisi delle schede tecniche dell'impianto si desume che il numero e le dimensioni delle installazioni sono particolarmente imponenti: 18 aerogeneratori di potenza unitaria pari a 7,2 MW, per una potenza complessiva di 129,6 MW, aventi ciascuno un diametro del rotore di 172 m., un'altezza al mozzo di 150 m e un'altezza massima di 236 m. e di conseguenza particolarmente interferenti ed impattanti rispetto all'ambiente in cui dovrebbero inserirsi.

Ubicazione Rispetto ad Aree Naturali protette e Siti Natura 2000

Nel caso dell'impianto eolico in oggetto l'area di intervento ancorchè formalmente esterna alla rete Natura 2000 viene a localizzarsi in diversi punti a distanze notevolmente ridotte rispetto a siti della Rete Natura 2000.

I siti Natura 2000 e le aree protette più vicine alle opere in progetto sono:

- ZSC IT6010007 - Lago di Bolsena, distanza circa 6,5 Km
- ZPS IT6010055 - Lago di Bolsena- isole Bisentina e Martana, distanza circa 6,5 Km
- ZSC IT6010041 - Isole Bisentina e Martana, distanza circa 7 Km
- ZSC IT6010020 - Fiume Marta, distanza minore di 500 m.
- ZSC IT6010021 - Monte Romano, distanza circa 6,5 Km
- Riserva Naturale regionale Tuscania circa 10 Km

Appare contestabile l'affermazione nello studio ES.10.1 (Valutazione di Incidenza, pag. 35) Secondo cui l'intervento in oggetto non interferisce con aree vincolate in quanto gli aerogeneratori non rientrano in nessuna zona destinata a Sito d'Importanza Comunitaria (SIC), a Zone a Protezione Speciale (ZPS), ai sensi della Direttiva 79/409 CEE, e Important Bird Areas (IBA). Dalle planimetrie riportate nello studio appare infatti che un numero consistente degli aerogeneratori facenti parte dell'impianto si trovino a distanze veramente minime, addirittura poche centinaia di metri dalla ZSC IT6010020 - Fiume Marta, e comunque per le sue dimensioni ed estensione, il progetto viene a configurarsi come vera e propria barriera fra zone di protezione ed in particolare molto importanti per l'avifauna. L'assenza formale di core areas non significa infatti che non esista una rete di interrelazioni ecologiche tra queste zone e siti Natura 2000 più o meno vicine.

Va sottolineato infatti che nell'area intermedia e vasta sono presenti vari siti Natura 2000 (ZSC/ZPS) di notevole importanza come la ZSC Fiume Marta, ZSC/ZPS lago di Bolsena, ZSC Isole Bisentina e Martana, ZPS Monte Romano, Riserva Naturale regionale di Tuscania che assumono particolare rilievo a riguardo delle rotte migratorie e delle direttrici di spostamento degli uccelli.

Si può quindi facilmente comprendere come, nonostante si trovi formalmente all'esterno

di tali zone di protezione, la localizzazione di detto impianto in una fascia "libera" viene a qualificarlo come una barriera tra corridoi ecologici, specialmente in relazione all'avifauna e alle rotte migratorie tra diverse e importanti zone di protezione ai sensi della normativa regionale sulle Aree protette, siti IBA e Natura 2000. Si tenga conto che ogni aerogeneratore spazzerà 23.235 metri quadrati (2,32 ha) di superficie aerea (dati della ditta proponente) e 18 aerogeneratori formerebbero una sostanziale frammentazione dell'habitat ed una seria barriera per le interconnessioni ecologiche tra la ZPS Lago di Bolsena, nonché IBA collegate tramite la ZSC Alto corso del Fiume Marta alla ZPS Monte Romano e alla ZPS Lazio "Comprensorio Tolfetano - Cerite - Manziate", la più grande del Lazio e di collegamento con il Mar Tirreno.

Lo studio della proponente (Documento ES 10.1) nella tabella a pag. 70 (interferenza con gli Obiettivi di conservazione dei siti Natura 2000 giunge alle conclusioni secondo cui L'intervento:

- non comporterebbe una riduzione della diversità complessiva del sito;
- non comporterebbe modifiche tali da poter interferire con le dimensioni e la densità delle popolazioni;
- interferirebbe unicamente con aree marginali degli habitat;
- non comporterebbe una riduzione significativa delle caratteristiche principali del sito

Ma le conclusioni espone sono ottenute all'esito di un'analisi frammentata e settoriale delle potenziali interferenze e non tengono conto della visione di insieme degli effetti che un progetto di siffatte dimensioni può avere e della frammentazione degli habitat che comporta e ciò è dimostrato ancora dall'affermazione secondo cui: *“sulla base della caratterizzazione degli aspetti naturalistici dell'area si rilevano impatti sostanzialmente nulli per gli habitat naturali di interesse comunitario, poiché la realizzazione dell'intervento non prevede alcuna azione a carico di habitat naturali”* (pag. 71) quando invece, come già sopra evidenziato, gli Habitat naturali (di interesse comunitario o meno) ed i loro frequentatori, (specialmente, per quanto concerne l'argomento trattato, volatili,

uccelli, rapaci e chirotteri) non vivono di vita propria, isolati gli uni dagli altri ma intessono delle complesse e ramificate interazioni che progetti come quello proposto rischiano di compromettere irrimediabilmente.

Una grave e sostanziale sottostima degli effetti di impatto/interferenza con le reti e le connessioni ecologiche tra i Siti Natura 2000 si evince anche dalla affermazione

“La sovrapposizione delle opere di progetto sulla cartografia della Rete Ecologica Regionale (cfr. ES.10.7 Carta delle connessioni ecologiche) non evidenzia interferenze significative tra queste e le aree centrali, ovvero gli ambiti di connessione, della RER” (pag 58). nonché dall'analisi della citata mappa di dettaglio delle connessioni ecologiche (Documento ES 10.7) dove l'analisi delle connessioni ecologiche è limitata allo stretto spazio limitrofo all'area dell'impianto escludendo aree importantissime come le ZPS del Lago di Bolsena e isole Bisentina e Martana e l'area importantissima a livello regionale del comprensorio Tolfetano-Cerite- Manziate, tra le quali l'impianto verrebbe a collocarsi.

Stessa sottostima, se non negazione del ruolo delle connessioni fra aree naturali si ritrova nell'affermazione: *“Nel caso in esame, sulla base della caratterizzazione degli aspetti naturalistici dell'area si rilevano impatti sostanzialmente nulli per gli habitat naturali di interesse comunitario, poiché la realizzazione dell'intervento non prevede alcuna azione a carico di habitat naturali (pag. 71).”*

Tali criticità e carenze sostanziali nell'impostazione dello studio relativo alla Valutazione di incidenza sono evidenziate anche nella Nota della Regione Lazio, Direzione Regionale Ambiente R.U.U. 1265537 del 07/11/2023, nella quale si esprime orientamento non favorevole al progetto.

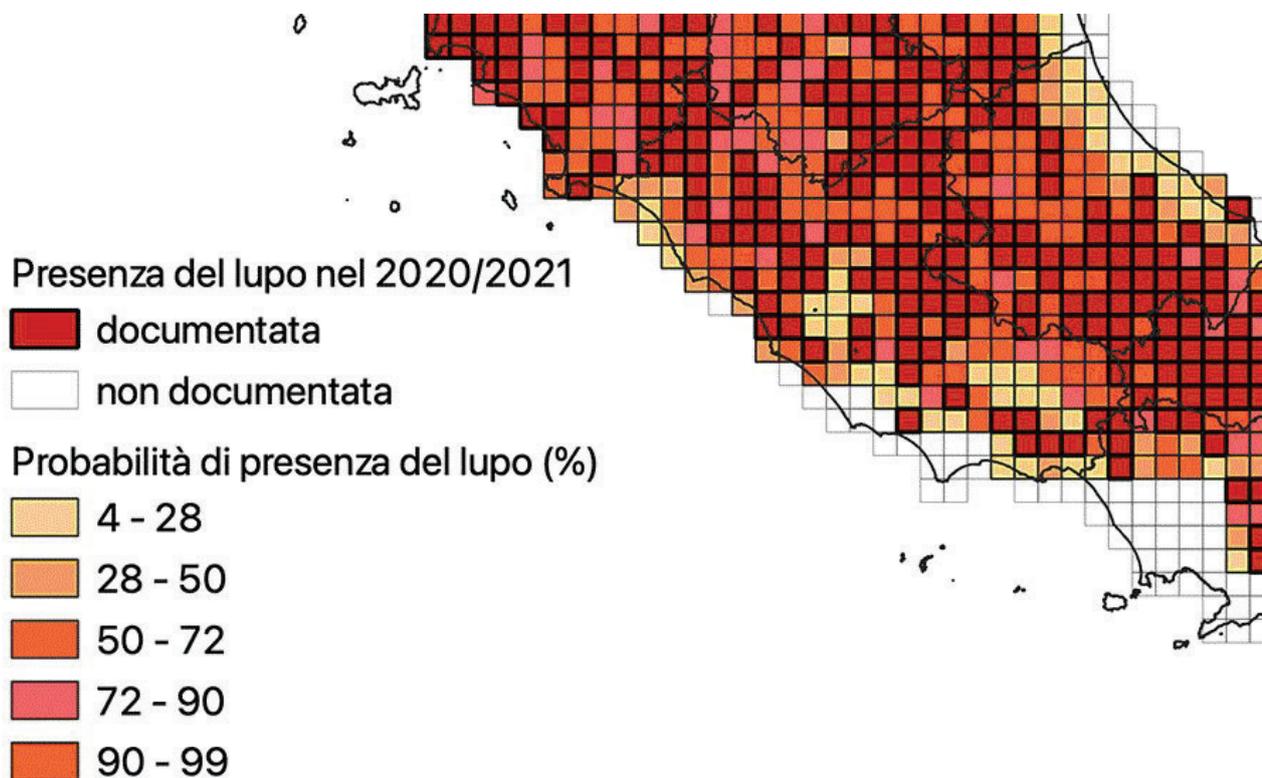
Ancora, allargando un poco la prospettiva di analisi, discutibile appare anche l'affermazione secondo cui *“Da quanto precedentemente esposto si evince che l'impianto eolico interesserà un territorio a spiccato carattere agricolo. Tutte le pale eoliche sorgono all'interno di aree a seminativo in un contesto di scarsa naturalità, dove si evidenzia una flora spontanea nitrofilo-ruderale di tipo infestante e totale assenza di*

specie di interesse conservazionistico. Inoltre, il parco eolico non interferisce con aspetti di vegetazione spontanea né con habitat di pregio” (pag. 58). Cioè: a giudizio della proponente, l’esistenza di ampie estensioni a spiccato carattere agricolo (a conduzione ancora tradizionale, aggiungiamo noi, ovvero senza l’impiego di tecniche di coltivazione intensive e iperintensive), con scarsa antropizzazione e ricco di ambienti ruderali sarebbe a detrimento delle qualità ecologiche del territorio, quando è invece noto come l’Alta Tuscia costituisce un esempio storico di armonica coesistenza fra centri urbani, attività antropiche, testimonianze storiche di valore inestimabile che risalgono dalla preistoria al periodo etrusco, romano e al medioevo, e reti ecologiche ancora ben conservate e positivamente interagenti tra loro: a testimonianza e prova di quanto affermiamo, ricordiamo appena che proprio all’interno dell’area urbana di Viterbo e Tuscania (insigni città di ascendenza etrusca e medievale) esistono due Aree Protette regionali: la RNR Valle dell’Arcionello e la RNR di Tuscania. Ci troviamo quindi di fronte ad un ambito territoriale in cui le interazioni fra reti ecologiche, strutture urbane e vestigia storico-archeologiche sono ricchissime, vive e funzionali, e proprio progetti come quello proposto, un’installazione industriale con proliferazione di strutture alte oltre duecento metri, del tutto abnormi e fuori scala rispetto alla conformazione e caratterizzazione territoriale rischiano di alterarne, snaturarne e metterne a rischio la vitalità e l’integrità secolare.

A conferma della opinabilità e forse tendenziosa superficialità con cui il documento è redatto, citiamo ancora l'affermazione:

*“Per quanto riguarda il Lupo (*Canis lupus*), sembra che in questi ultimi anni si siano rarefatte nel territorio provinciale le segnalazioni di presenza di questo canide”,* affermazione priva di fondamento e palesemente in contrasto con i dati ottenuti dal recente censimento nazionale organizzato dall’ISPRA (2018-2022) (<https://www.isprambiente.gov.it/it/attivita/biodiversita/monitoraggio-nazionale-del-lupo/risultati>) che mostrano invece come la diffusione della specie (particolarmente protetta, ricordiamolo) sia in netta ripresa in tutta Italia come pure nell'area della bassa

Toscana/Tuscia viterbese. Quindi nello studio appaiono notevolmente sottostimate -per non dire ignorate- le interferenze negative che impianti come quello proposto possono avere su questa specie particolarmente vulnerabile, soprattutto durante le fasi di cantiere che prevede una capillare e pervasiva presenza di mezzi e personale per un lungo periodo di tempo e su un'area territoriale molto vasta.



Stralcio dalla Mappa ISPRA relativa ai risultati del censimento Lupo 2019-2022

Pertanto, ribadiamo che a nostro parere lo studio si rivela particolarmente carente o eccessivamente e allegramente ottimistico (delle due una, a scelta) rispetto agli impatti del progetto sull'avifauna e chirotterofauna caratterizzate da notevole mobilità, dinamiche

migratorie ed estensione degli Home Range ben oltre le zone di rifugio e riproduzione.

Sempre secondo l'Ispra: *“La frammentazione del territorio è il processo di riduzione della continuità di ecosistemi, habitat e unità di paesaggio a seguito di fenomeni come l’espansione urbana e lo sviluppo della rete infrastrutturale, che portano alla trasformazione di patch (aree non consumate prive di elementi artificiali significativi che le frammentano interrompendone la continuità) di territorio di grandi dimensioni in parti di territorio di minor estensione e più isolate”*.(Cfr. *Frammentazione del Territorio naturale e agricolo*, Descrizione 1 - 31/12/2023)

Se è vero che gli studi dell'Ispra sono rivolti agli effetti di frammentazione sugli habitat causati dalle infrastrutture lineari è altrettanto vero che infrastrutture industriali a vasta estensione territoriale come gli impianti fotovoltaici ed eolici come quello “Tuscania-Viterbo” già da soli creano un “effetto barriera” e quindi frammentazione degli habitat. Se poi il singolo impianto industriale viene preso in considerazione, come deve essere preso ex legge, per il cumulo degli altri impianti FER che va ad incrementare, allora la frammentazione sugli habitat e sulla fauna e le ripercussioni sulla perdita di biodiversità sono assicurate. Infatti, già da solo questo tipo di impianto industriale crea danni all'avifauna come ha certificato anche l'Unione europea.

A riguardo, nel recente Documento di orientamento pubblicato dalla Commissione europea (1), sia per i pipistrelli sia per gli uccelli vengono infatti elencati diversi tipi di ripercussioni tipicamente considerate nelle valutazioni dei parchi eolici in relazione al ciclo di vita dell'impianto e si sottolinea l'importanza di una analisi caso per caso che tenga conto dei molteplici fattori determinanti per la raccolta di dati di base e per la valutazione della significatività.

Sembra evidente infatti come diverse specie di rapaci diurni ben rappresentati come presenza di nidificazione nei SIC/ZPS interessati, come Albanella (*Circus pygargus*), Biancone (*Circaetus gallicus*), Poiana (*Buteo buteo*), Gheppio (*Falco tinnunculus*), Falco

pecchiaiolo (*Pernis apivorus*) abbiano necessità di reperire risorse trofiche all'esterno delle aree boscate, per cui estendono la loro attività di caccia in zone potenzialmente interessate dal progetto dell'impianto eolico o almeno esiste un'elevata probabilità nell'attraversamento dei siti interessati dall'impianto da parte di queste specie di rapaci, caratterizzate, appunto, da elevata mobilità ed estesi Home Range.

Chiroterofauna

In relazione ai chiroteri, il citato documento della Commissione indica i seguenti probabili impatti durante il ciclo di vita di un progetto per impianti eolici a terra: perdita e degrado di habitat; perturbazione e spostamento; frammentazione dell'habitat; collisione; effetto barriera; barotrauma (lesione ai tessuti corporei causata da variazioni della pressione); perdita o spostamento dei corridoi di volo e dei luoghi di appoggio; maggiore disponibilità di prede invertebrate, e pertanto maggior rischio di collisione, a causa dell'illuminazione notturna; effetti indiretti.

Nel documento si specifica inoltre che l'elaborazione delle metodologie di raccolta dei dati di base e per la valutazione della significatività degli effetti sui pipistrelli dipende da fattori biologici, ambientali o legati al progetto. Per i fattori biologici, oltre alla vulnerabilità/sensibilità della specie si dovrebbe tener conto, ad esempio, di: rischio di collisione che, oltre a dipendere dal comportamento di volo delle specie, è definito in larga misura dalle caratteristiche di foraggiamento, dal tipo di ecolocazione; fase del ciclo di vita annuale (ossia fase attiva, fase di ibernazione, riproduzione, migrazione, sciamatura); presenza di posatoi per ibernazione e maternità; vulnerabilità della popolazione, sulla base del rischio di collisione e dello stato delle specie. Tra i fattori ambientali, sono da considerare: la presenza di habitat entro una distanza di 200 metri da un piano o progetto, che saranno prevedibilmente utilizzati dai pipistrelli nel corso del loro ciclo di vita, tra cui foreste (specialmente foreste mature di latifoglie), alberi, reti di siepi, zone umide, specchi d'acqua, corsi d'acqua e passi di montagna; aree ristrette di ricerca di prede o di sosta dei pipistrelli, e/o il potenziale di strette rotte migratorie o di spostamento pendolare dei pipistrelli; corridoi fluviali (s.v. Nello specifico il fiume Marta

sull'alveo del quale il progetto va pesantemente ad interferire) che possono essere utilizzati come rotte migratorie, la velocità e la direzione del vento, la temperatura e l'umidità relativa sono significativamente correlate sia alle attività che alla mortalità dei pipistrelli. Infine, in relazione alle caratteristiche progettuali, vanno considerati il numero e la dimensione delle turbine, la superficie spazzata dal rotore cui corrispondono diversi livelli di rischio.

Inoltre, “gli effetti di perturbazione, spostamento e barriera devono essere considerati caso per caso, tenendo conto della portata del piano o progetto, delle specie di pipistrelli di cui sia nota la presenza, del rispettivo uso dell'habitat, e dell'importanza dell'habitat di supporto per lo stato di conservazione soddisfacente della popolazione, specialmente alla luce delle minacce esistenti e degli obiettivi di conservazione del sito” (Commissione europea, 2021).

A riprova di quanto argomentato, per la valutazione degli impatti sui chiroteri, le linee guida¹ rilevano l'opportunità di considerare “la potenziale distribuzione dei chiroteri e l'attività nel raggio di 10 km dalle turbine (Rodrigues et al. 2008) e considerare l'effetto di cumulo”. Lo stesso vale per l'avifauna, considerato anche il contesto in cui è inserito l'impianto e la presenza di altre ZPS nell'area vasta. Per le specie mobili, infatti, le incidenze legate alla realizzazione degli impianti eolici condizionano potenzialmente anche individui molto lontani dai relativi siti Natura 2000.

Alla luce di quanto esposto, è evidente che, nello Studio presentato, né la raccolta dei dati né la valutazione della significatività degli impatti rispondano a detti criteri.

Fatto ancora una volta evidenziato nella citata Nota della Regione Lazio, Direzione Ambiente la quale rileva in particolare l'esistenza di una colonia riproduttiva mista di 1500-2000 chiroteri delle specie *Rhinolophus euryale* (Cavità artificiale di origine etrusca con più di 1500 individui), e *Myotis emarginatus* entro 2,5 km dagli

¹Commissione europea, Direzione generale dell'Ambiente, *Documento di orientamento sugli impianti eolici e sulla normativa dell'UE in materia ambientale*, Ufficio delle pubblicazioni dell'Unione europea, 2021

aerogeneratori TUS 1 e TUS 2.

Avifauna

Anche in relazione agli uccelli, il documento della Commissione europea (2021), elenca le ripercussioni considerate nelle valutazioni di un progetto eolico durante il ciclo di vita dell'impianto: perdita e degrado di habitat, perturbazione e spostamento, frammentazione dell'habitat, collisione, effetto barriera, effetti indiretti.

Anche per l'avifauna i fattori determinanti per la raccolta di dati di base e la valutazione della significatività dell'incidenza sono molteplici, in particolare in relazione al rischio di collisione occorre considerare: dimensione della popolazione (le popolazioni di piccole dimensioni e a rischio sono più vulnerabili alle cause supplementari di mortalità); morfologia; abbondanza e stagionalità; altezza e velocità di volo; attività di volo notturna, illuminazione dell'infrastruttura, ecc. In relazione all'effetto barriera, l'ulteriore consumo di energia sostenuto dagli uccelli nidificanti a causa delle ripetute deviazioni effettuate per evitare un impianto eolico lungo il tragitto tra il nido e le aree di approvvigionamento di cibo può essere maggiore rispetto al consumo di energia associato all'effetto barriera che gli uccelli migratori devono sostenere per aggirare un impianto eolico. In relazione alla perdita e degrado dell'habitat, occorre considerare la flessibilità di una specie nell'uso del proprio habitat e la misura in cui è in grado di rispondere ai cambiamenti delle condizioni dell'habitat.

Infine, un fattore determinante è proprio la localizzazione dell'impianto eolico in vicinanza di una ZPS: nelle vicinanze delle ZPS, infatti, si rinvencono il doppio dei cadaveri e i cadaveri rinvenuti appartengono, molto più spesso che altrove, a specie iscritte nella lista rossa o in Allegato I della Direttiva Uccelli.

Valutazione degli effetti cumulativi con altri progetti.

Nella citata Nota della Regione Lazio-Direzione Ambiente, viene evidenziato come *“A fronte della concentrazione, nella provincia di Viterbo, di impianti eolici realizzati e in iter di autorizzazione, il tema dell’effetto cumulativo dell’impianto in argomento, con analoghi impianti presenti o previsti sul territorio, non viene affrontato nello Studio di incidenza”* (pag.4).

Tale rilievo conferma autorevolmente la pesantissima situazione dell’esasperata concentrazione di impianti FER nell’Alta Tuscia, che tra l’altro ha spinto la Regione Lazio a deliberare nel senso di una limitazione della proliferazione incontrollata di tali impianti, oramai configuratasi come vera e propria invasione del territorio. (Regione Lazio Delibera Giunta regionale Delibera n. 171 del 12.05.2023).

Si contesta la validità della valutazione relativa al cumulo degli impianti (elaborato 5.9) tale analisi cartografica risulta affatto incompleta e parziale a tal punto che non viene riportato nemmeno l’impianto denominato *“Eolico Viterbo-Montefiascone”* della potenza di 96 MW (Codice procedura 11291) il quale risulta praticamente affiancato (per non dire incollato) al progetto di cui stiamo qui trattando. Nelle vicinanze inoltre oltre alle pale del *„minieolico”* di Marta bisogna aggiungere anche il progetto eolico industriale di altre 10 aerogeneratori *“Capodimonte-Marta”* in verifica amministrativa al Mase.

Nello studio e valutazione degli effetti cumulativi è invece indispensabile includere non solo le altre installazioni già esistenti ma anche il cumulo dei progetti presentati, in fase di verifica e autorizzazione a qualsiasi livello. Non può sfuggire allora che nel territorio dell’alta Tuscia viterbese oltre ad essere presente una selva di installazioni di mini eolico (che per la Regione Lazio, si ricorda, corrisponde ad una taglia degli aerogeneratori fino a 1 MW di potenza, quindi non proprio mini) nei territori di Farnese, Ischia di Castro, Valentano, Latera, Onano, Piansano, Cellere, Arlena di Castro, Canino, Capodimonte, Marta, Montefiascone, Celleno e Viterbo si trovano a varie fasi di autorizzazione presso il MASE o presso la Regione Lazio una quantità di progetti di installazione di impianti eolici industriali dei quali il citato documento omette l’esistenza e che qui, sicuramente per difetto, elenchiamo:

- 1) Farnese: impianto eolico industriale *Vallerosa* 29,4 MW, ditta Fri-El spa.
- 2) Ischia di Castro: impianto eolico industriale *Monte Marano* 26,4 MW ditta SKI 30 srl.
- 3) Ischia di castro: impianto eolico 30 MW, ditta Iris Rinnovabili.
- 4) Valentano-Latera: impianto eolico *Poggio del Mulino* 46,2 MW ditta Poggio del Mulino s.r.l.
- 5) Onano: Impianto Eolico *Montarzo* 68 MW ditta Fri-El spa.
- 6) Capodimonte-Marta: impianto eolico *Capodimonte-Marta* 60 MW, ditta Wind Energy 2 s.r.l.
- 7) Pitigliano (GR) Impianto eolico *Rempillo* 37,2 MW ditta Sorgenia renewables s.r.l.
- 8) Pitigliano- Manciano (GR): impianto eolico *Pian di Morrano-La Rotta* 72,8 MWp, Gruppo Visconti-Pitigliano s.r.l.
- 9) Toscana invece è già interessata da enormi impianti fotovoltaici, di cui uno oggetto di recenti polemiche, e da diversi impianti eolici autorizzati e in VIA con aerogeneratori alti fino a 250 metri.

Tutto ciò, ovviamente, in aggiunta alle localizzazioni degli impianti già esistenti solo parzialmente riportate nel documento della proponente.

Alla luce di quanto esposto è del tutto evidente che effetti cumulativi e sinergici negativi non solo esistono ma rischiano di assumere le dimensioni catastrofiche di una vera e propria selva eolica con tutto ciò che ne consegue in termini di impatti negativi devastanti sugli ambienti e sugli ecosistemi.

Conclusioni

Si ritiene che la documentazione della proponente a riguardo degli impatti del progetto

con le Aree protette del territorio sia particolarmente carente, di impostazione semplicistica e che opera una sostanziale sottostima degli impatti del progetto su di un territorio che conserva ancora caratteri di naturalità, ricchezza di biodiversità, risorse naturali di valore e importanza straordinaria in particolare per la conservazione della biodiversità scopo principale delle Rete natura 2000 che la studio della proponente non ne coglie l'essenza, il significato e la ragione per cui è stata creata su scala europea.

In particolare, si contesta l'assenza di una visione unitaria e di sistema delle reti ecologiche costituite dal ricco insieme delle Aree Natura 2000, aree protette regionali, IBA e loro reti di interconnessione sui quali il progetto presentato può avere influenze e impatti negativi a lungo termine ben maggiori di quelli previsti negli studi presentati dalla proponente.

6. OSSERVAZIONE: Alternativa ZERO e altre Alternative al Progetto.

La Proponente nel documento SIA “*Studio di Impatto ambientale*“ a pag. 68 riporta un'affermazione tanto perentoria quanto generica infatti scrive: “*Nel caso del progetto del parco eolico, l'alternativa zero è stata scartata perché l'intervento oggetto della presente relazione rientra tra le tipologie impiantistiche previste dalla programmazione internazionale e nazionale*”. A supporto di quanto affermato la proponente porta, tra le altre, le altrettanto generiche affermazioni della coerenza del suo progetto con le normative europee e nazionali, il soddisfacimento del fabbisogno regionale di energia elettrica attraverso la produzione da impianti FER e la pubblica utilità, l'indifferibilità ed urgenza di questi. Ma entrando nel merito delle affermazioni e nella realtà territoriale in cui impatterebbe l'impianto industriale emerge in tutta la sua chiarezza la loro genericità e superficialità. Perché se è vero che gli impianti FER sono previsti dalla normativa europea e nazionale per contrastare i cambiamenti climatici e godono anche di favor legislativo è altrettanto vero che le normative danno delle indicazioni ben precise sul corretto inserimento di questi nel territorio, nelle sue peculiarità ed identità economiche, culturali e paesaggistiche infatti le leggi hanno previsto quali siano le aree idonee e quelle non

idonee alla loro installazione. E' stato pubblicato ad inizio luglio il tanto atteso Decreto interministeriale che ha stabilito, seppur con qualche lacuna, principi, criteri e modalità attraverso i quali le Regioni dovranno emanare le leggi per l'individuazione di dette aree. Ma questo Decreto, al fine di tutelare il Patrimonio culturale e paesaggistico italiano ha dato la facoltà alle Regioni di estendere le fasce di rispetto di questo fino a 7 km. Che l'impianto eolico industriale "Tuscania-Viterbo" sia stato progettato in larghissima parte in un'area non idonea è la stessa proponente a certificarlo come abbiamo già evidenziato nell'Osservazione n. 3. Come se è vero che il PNIEC ha stabilito degli obiettivi regionali da raggiungere per il 2030 nella produzione di energia elettrica con FER è altrettanto vero che la Regione Lazio questi obiettivi li ha già raggiunti nel 2023 come certificato da D.G.R. n. 171/2023 del Lazio. E come è vero che le richieste di connessione di impianti FER alla rete dell'alta tensione a marzo 2024 erano quasi cinque volte maggiori rispetto agli obiettivi che lo Stato italiano deve raggiungere nel 2030. Quindi c'è un'evidente notevole sproporzione tra il reale fabbisogno energetico da FER e le richieste di realizzazione degli impianti come ha certificato Terna con i dati pubblicati sul suo sito.

Concludendo sulle affermazioni della proponente relative alla pubblica utilità, indifferibilità ed urgenza degli impianti FER si evidenzia che, pur godendo di questo favore legislativo essendo progetti legati a interessi privati, questo privilegio appunto è previsto soltanto dopo che lo Stato, la Regione o gli Enti locali hanno rilasciato la prevista autorizzazione e sempre che non vengano iniziati ricorsi amministrativi che portino all'annullamento delle autorizzazioni rilasciate. Quindi la pubblica utilità, indifferibilità ed urgenza degli impianti FER non sono preventive intervengo solo dopo un procedimento e a volte un processo amministrativi.

Tornando all'impianto eolico industriale che la proponente definisce "parco", termine questo che invece evoca spazi naturali e non gli impianti industriali che proiettano la mente in zone degradate e artificializzate dove dovrebbero essere ubicati anche per "favor legis" queste tipologie di industrie. Come già evidenziato l'eolico Tuscania- Viterbo ha diversi impatti ambientali e incompatibilità paesaggistiche (sia per i siti Natura 2000, sia per le fasce di rispetto ex art 20 co. 8 lettera c quater del D.Lgs n 199/2021 sia per le

incompatibilità con il PTPR Lazio). Inoltre, questo impianto eolico insieme agli altri impianti eolici e fotovoltaici menzionati creerebbero un impatto notevole poiché il loro cumulo si verrebbe ad insediare in un'area di paesaggio agrario di valore con ripercussioni negative sulle tradizioni agroalimentari e a pochi chilometri dai Centri di Tuscania, Viterbo, Montefiascone, Marta e Capodimonte che hanno una parte consistente della propria economia basata su attività turistiche ed enogastronomiche visto l'alto numero di ristoranti, bar, agriturismi e campings e le numerose persone che giungono sul Lago nei sei mesi del periodo primaverile-estivo. Pertanto, oltre agli impatti sull'identità culturale e la riconoscibilità dei luoghi il rapporto costi-benefici legato all'installazione dell'impianto eolico sarebbe sbilanciato verso i costi per l'ambiente, il paesaggio e l'economia locale.

Inoltre, la proponente ha scartato come abbiamo visto l'alternativa zero con motivazioni generiche al contrario di quello che prevede la legge (D.Lgs. n. 152 del 2006 e ss.mm.ii).

Infatti, *“In linea generale, in relazione al potere esercitato con la Valutazione d'impatto ambientale, si osserva che la costante giurisprudenza, alla stregua dei principi euro-unitari e nazionali, ha affermato che:*

*a) la VIA si sostanzia non già in una mera verifica di natura tecnica circa la astratta compatibilità ambientale dell'opera programmata, bensì in **un giudizio sintetico globale di comparazione tra il sacrificio ambientale imposto e l'utilità socio-economica procurata dall'opera medesima, tenendo conto anche delle alternative possibili e dei riflessi della c.d. opzione zero.** Essa non è un mero atto (tecnico) di gestione ovvero di amministrazione in senso stretto, trattandosi di un provvedimento con cui viene esercitata una vera e propria funzione di indirizzo politico-amministrativo, con particolare riferimento al **corretto uso del territorio** (in senso ampio), attraverso la **cura ed il bilanciamento della molteplicità dei (contrapposti) interessi, pubblici (urbanistici, naturalistici, paesistici, nonché di sviluppo economico-sociale) e privati** (Cons. Stato, sez. VI, n. 4484 del 2018; sez. IV, n. 1240 del 2018; sez. V, n. 4928 del 2014; sez. V, 361 del 2013; sez. V, 3254 del 2012; sez. IV, n. 4246 del 2010); (cfr. Consiglio di Stato Sez. IV n. 3204 del 8 aprile 2024)*

L'analisi fatta dalla Proponente sulle energie rinnovabili come già detto è di carattere generale e si limita ad affermazioni di principio che non entrano nel merito del territorio in cui è progettato l'impianto, la saturazione da FER della Provincia di Viterbo e gli obiettivi regionali 2030 della produzione di energia già raggiunti nel 2023.

Come già illustrato, l'impianto si verrebbe a trovare in una zona dove sono già presenti a breve distanza impianti fotovoltaici e impianti eolici industriali che sono in procedura VIA

o in progetto. Quindi in una zona dove è presente già un notevole cumulo di impianti FER come rivelano i dati della Regione Lazio e quelli di Terna.

A riguardo si ricorda la Delibera n. 171 del 12.05. 2023 della Giunta regionale che ha sancito che la Provincia di Viterbo ha già raggiunto nel 2023 gli obiettivi di produzione di energia elettrica fissati dal PNIEC per il 2030.

Come già detto, le considerazioni della proponente si appellano in maniera generica al principio europeo della maggior diffusione degli impianti FER in un territorio regionale e in una provincia come quella di Viterbo che, come si è visto, ha dato un grandissimo contributo al raggiungimento degli obiettivi del PNIEC per il 2030 assegnati alla Regione Lazio.

A riguardo si riportano i dati di Terna s.p.a reperibili sul sito (<https://www.terna.it/it/sistema-elettrico/rete/econnexion>). In Italia, al 31.03.2024, c'erano richieste di connessioni alla rete relative ad impianti di energia rinnovabile per 336,38 GW, di cui 90,41 GW per impianti eolici offshore. Sempre secondo i dati Terna, per soddisfare i criteri Fit for 55 (riduzione delle emissioni di gas a effetto serra di almeno il 55% entro il 2030 rispetto ai livelli del 1990 come obiettivo intermedio in previsione della neutralità carbonica sul territorio UE entro il 2050), l'Italia dovrebbe installare poco meno di 70 GW. Secondo il Global Wind Energy Council, l'Italia, con i suoi 8000 km di costa, si posiziona come il terzo mercato mondiale per lo sviluppo di eolico offshore galleggiante. Stime elaborate in collaborazione con il Politecnico di Torino indicano un potenziale di oltre 207GW. L'eolico offshore galleggiante è una tecnologia che viene utilizzata con successo nei paesi dell'Europa settentrionale e negli Stati Uniti d'America. In Italia del Sud ci sono progetti già approvati dal MASE per circa 1,8 GW. Tornando al Lazio, ci sono tre aree marine in cui sono previsti progetti per un totale di 6,18 GW, tra cui spicca il progetto di 540MW (al largo di Civitavecchia, che ha già ottenuto il parere favorevole di VIA e che quindi partirà tra pochissimo. È opportuno ribadire che l'eolico offshore rispetto all'eolico on shore, può produrre più energia perché si impiegano turbine più potenti ed in mare la presenza dei venti è più costante. Inoltre, gli impatti sulle altre

componenti ambientali, in particolare sul paesaggio, sulle vocazioni economiche esistenti sono molto minori rispetto a quelli dell'eolico a terra.

Sempre riferendosi alla sola Regione Lazio, il Piano Energetico Regionale, presenta le stime dell' ENEA, che ha calcolato, per difetto, come fino al 2050 le superfici di tetti residenziali e commerciali presentino un potenziale di installazione di pannelli fotovoltaici per una potenza di 8,6-9,7 GWp, pari ad una produzione di energia rinnovabile di 12000-13500 GWh /anno (PER Parte I, Contesto di Riferimento, pag.106-110). A questo si può aggiungere il potenziale dato da terreni industriali/marginali/da bonificare per una superficie di 4,6 km². Considerando 1MW/ettaro si arriva ad ulteriori 4600MWp di potenziale da installare.

- a) In considerazione anche del com. 3 dell'art. 20 del D.Lgs. n. 199/2021 e ss.mm.ii e delle Linee guida nazionali di cui al D.M del 10.09.2010 che al fine di minimizzare gli impatti su tutte le componenti dell'ambiente, sulle identità culturali e le tradizioni agroalimentari prevedono in via prioritaria l'utilizzo di aree già degradate e artificializzate, visto il potenziale di installazione in generale in Italia (l'Enea ha previsto in un suo recente studio che ricoprendo soltanto il 30% di tetti residenziali del Paese si coprirebbero le esigenze di energia elettrica per le abitazioni fino al 2030), Il Lazio, in particolare, ha enormi riserve di superficie date da coperture di edifici residenziali e non, sommate alle aree industriali/marginali/da bonificare fino ad adesso non sfruttate, tutte forme di FER di gran lunga meno impattanti per il paesaggio e la vita delle popolazioni anche a ridosso dell' impianto proposto. A queste potenzialità tecnologiche si aggiunga anche che la potenza di energia eolica prevista dal PER del Lazio per il 2030 (1,14 GW), verrebbe superato di 6 volte con l'installazione dell' impianto da 540MW al largo della costa di Civitavecchia e di altri progetti in via di definizione, come quello denominato "Ardea" (800MW), al largo della costa di Ardea/Aprilia (vedi anche le richieste di connessione sul sito di TERNA). Appare allora evidente che il progetto di impianto eolico industriale "Tuscania-Viterbo" non può essere assolutamente una priorità e deve quindi essere attuata l' Alternativa zero, l'unica razionale e realizzabile.

Poi al contrario di quanto afferma la Proponente, si ribadisce ancora una volta che l'impianto eolico industriale "Tuscania- Viterbo" si trova in una zona di notevole interesse paesaggistico, naturalistico e culturale. Infatti l'impianto non solo verrebbe a collocarsi nelle fasce di rispetto dei 3 km dei beni del Patrimonio Culturale. Quindi l'impianto si caratterizzerebbe sia nella sua sostanza che nel suo aspetto come elemento avulso dal contesto ambientale, culturale, storico, delle tradizioni agroalimentari minando l'identità culturale delle popolazioni che da trenta secoli vivono in questa parte della Provincia di Viterbo e del Lazio.

La proponente, tra l'altro in maniera contraddittoria, evoca il solito discorso benefici economici senza contare che nell'area intermedia e vasta dell'impianto esistono attività economiche sia agricole e agrituristiche, commerciali e turistiche che verrebbero danneggiate dall'insediamento di un impianto eolico industriale avulso da tutti gli altri elementi economici, naturali, seminaturali e delle tradizioni agroalimentari che caratterizzano il territorio in cui vorrebbe insediarsi l'impianto, la Tuscia sui quali insistono anche due Biodistretti, quello del Lago di Bolsena e quello dei Colli etruschi.

Quindi alla luce di quanto detto si evidenzia la genericità dell'alternativa zero e di quella tecnologica. Per quanto riguarda l'alternativa localizzativa la proponete nel rispondere alle richieste di integrazioni del MIC ha pensato di *"predisporre una possibile alternativa al layout di progetto proposto sulla base di quanto richiesto al punto b), ovvero ipotizzando l'installazione, nel medesimo areale, di aerogeneratori con diverse caratteristiche di potenza e altezza complessiva non superiore a 150 m, in numero tale da formare un cluster di potenza complessiva analoga a quella di progetto. Nello specifico, si ipotizza l'installazione di n. 31 aerogeneratori tipo Vestas V117-4.2 caratterizzati da altezza all'hub pari a 91,5 m, diametro del rotore pari a 117 m e potenza nominale unitaria pari a 4.2 MW, per una potenza complessiva installata pari a 130.2 MW, a fronte dei 129.6 MW del parco eolico di progetto"*(cfr pag.29). Praticamente una soluzione molto più impattante in varie direzioni di quella progettuale: sul consumo di suolo agricolo e non agricolo, nonostante il PNRR abbia previsto di raggiungere la quota zero entro il 2050; sul paesaggio aumentando di ben 13 aerogeneratori che non sono mini in quanto possono

arrivare all'altezza di 150 m e quindi creando ancor di più l'effetto selva d'acciaio; sull'avifauna e chiroterofauna considerato che i 31 aerogeneratori si unirebbero ai più prossimi 12 aerogeneratori dell'impianto " Montefiascone-Viterbo" e agli altri 10 del progetto "Marta-Capodimonte" e a quelli dell'area media e vasta che sarebbero ubicati a pochi chilometri dalla ZPS nonché IBA Lago di Bolsena frapponendosi tra questa e la ZPS Monte Romano e la più grande ZPS del Lazio " Comprensorio Tolfetano-Cerite-Manziate" di collegamento con il mare. Da ultimo con un aumento degli impatti dovuti a shadow - flickering e al rumore ed agli infrasuoni.

La proponente conclude: ***“Confronto alternative- In sintesi, come si evince dalla seguente Tabella, l'installazione di un numero quasi doppio di aerogeneratori di altezza massima 150 m, non determina evidenti vantaggi in termini di impatti sulle componenti ambientali considerate. Al contrario, all'aumento in numero e alla diminuzione dell'interdistanza corrisponde un maggiore rischio di effetto selva, soprattutto dai punti di osservazione più prossimi, e una maggiore occupazione di suolo”*** (ibidem pag 39). Da quanto sostenuto dalla proponente emerge che non è stata proposta una credibile alternativa localizzativa al progetto originario o meglio ne è stata proposta una peggiorativa della prima per giustificare la non sostenibilità del progetto principale.

Comunque, riguardo alla tecnologia proposta si evidenzia che la produzione stimata di energia prodotta annualmente dall' impianto eolico sia verosimilmente esagerata a fronte della potenza installata di 129. 6 MW. Infatti, la proponente calcola con una producibilità di 2250 ore o del 26%. Basti dire che il progetto di eolico offshore di Plenitude e Cpi al largo di Civitavecchia, che per sua natura ha una producibilità molto maggiore degli impianti a terra, presenta delle stime di producibilità attorno al 29%. Inoltre, secondo il rapporto „Wind Energy in Europe in 2019“ (windeurope.org), pag. 17, la producibilità media dell' eolico onshore installato in Europa è del 24%. Ma qui sono inclusi i campi eolici dell' Europa del Nord che approfittano di una ventosità molto maggiore e che quindi presentano una producibilità che spesso supera il 30%. In Italia, e specialmente la provincia di Viterbo, la ventosità è tra le più scarse d' Europa (vedi anche la carta sull' atlante dei venti,<https://www.google.com/urlsa=t&source=web&rct=j&opi=89978449&url=https://o>

rbit.dtu.dk/files/112135708/Atlante_Europeo_del_Vento.pdf&ved=2ahUKEwj04z1NuHAxWWRP4FHREjOWAQFnoECBkQAQ&usg=AOvVaw1pCwS8zzJeXBJifeIwgq6F).

Quindi, se la producibilità media in Europa è di 24% e quella degli impianti in regioni ventose si aggira sui 30% e più, è ragionevole supporre che la producibilità in regioni con scarsità di vento non superi il valore medio, ma ne rimanga sotto.

Ricordiamo che il citato progetto di eolico offshore di Plenitude e Cpi al largo di Civitavecchia. È quindi molto difficile che il progetto in questione raggiunga o addirittura superi una producibilità del 25% o 2150 ore. Un'ulteriore indicazione può essere presa dal fatto che secondo i dati della IEA (International Energy Agency), sezione Wind, (<https://iea-wind.org/about-iea-wind-tcp/members/italy/>) al 2021 la producibilità degli impianti installati in Italia si aggirava sul 21,6% , equivalente a ca. 1860 ore. Pur tendendo conto dei progressi tecnologici è quindi ragionevole pensare che non si raggiunga il 25% per il progetto qui proposto.

Concludendo, in violazione dell'art. 22, comma 3°, lettera d, del decreto legislativo n. 152/2006 e s.m.i. (cfr. T.A.R. Marche, 6 giugno 2013, n. 418; T.A.R. Veneto, 8 marzo 2012, n. 333), non sono stati esposti e valutati in maniera completa, puntuale ed adeguata tutti gli effetti negativi dovuti alla realizzazione del progetto.

Infatti, *“L'art. 22, comma 3, lett. d), del d.lgs. n. 152/2006, nel descrivere il contenuto dello studio di impatto ambientale predisposto dal soggetto proponente, **include tra le informazioni minime da riportare** “una descrizione delle **alternative ragionevoli** prese in esame dal proponente, adeguate al progetto ed alle sue caratteristiche specifiche, **compresa l'alternativa zero**, con indicazione delle ragioni principali alla base dell'opzione scelta, prendendo in considerazione gli impatti ambientali”.* (Cfr Consiglio di Stato Sez. IV n. 3204 del 8 aprile 2024).

A quelli già evidenziati si ricordano gli effetti negativi sulla salute derivanti dall'effetto shadow-flickering che non è stato minimamente preso in considerazione e in particolare quelli prodotti dall'inquinamento acustico sia quello percepibile dall'orecchio umano che quello più insidioso degli infrasuoni. A riguardo si ricorda che il Consiglio di Stato francese ha recentemente certificato gli effetti dannosi degli infrasuoni sulla salute umana che si

propagano anche a distanze notevoli superando anche gli ostacoli sebbene, come è noto, non vengano percepiti dall'orecchio umano ma comunque dannosi per la salute.

Inoltre si avrebbero delle ripercussioni negative anche sul valore degli immobili ed i terreni localizzati in un raggio di 10 chilometri dall'impianto eolico industriale.

Si evidenziano altresì gli impatti 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 quindi che un impianto industriale ad elevato impatto visivo e di consumo di suolo (così viene classificata questa tipologia di impianto dalla D.G.R Lazio n. 390/2022), con aerogeneratori alti 236 metri e larghi 170, in un territorio con irripetibili e notevoli aspetti paesaggistici, archeologici, naturalistici e di colture di particolare pregio biologico nonché di particolare interesse naturalistico-ambientale e di una vocazione economica agricola e turistica, risulterebbe completamente avulso dal contesto, ne sconvolgerebbe per sempre l'identità sociale, economica e culturale presente nell'area da trenta secoli.

Alla luce di quanto argomentato sia con i dati che con le altre evidenze, si chiede che venga attuata l'alternativa zero e non venga realizzato l'impianto eolico industriale "Tuscania – Viterbo"

7. OSSERVAZIONE: EFFETTO SHADOW FLICKERING.

(Ombreggiamento intermittente ed effetti negativi sulla salute umana)

Nella documentazione presentata dalla proponente nello studio sullo shadow – flickering (ombreggiamento intermittente) i 18 aerogeneratori produrrebbero questo effetto soltanto su 11 recettori residenziali che hanno ottenuto l'abitabilità. Da un'analisi degli immobili presenti sul territorio interessato dall'effetto citato appare che i recettori sensibili non sono soltanto 11 perché di tipo residenziale bensì 50 come è descritto nel documento "Elenco recettori e mappa dei rilievi" prodotto dalla proponente. Eliminandone 5 per la loro apparente fatiscenza ne rimangono pur sempre 45 che oltre alla tipologia residenziale comprendono anche quelli adibiti a sede lavorativa e gli effetti negativi dell'ombreggiamento intermittente sulla salute umana si producono anche nella frequentazione degli stessi da parte delle persone che lavorano in essi o nei loro dintorni

compresi i 5 dove sono gli immobili fatiscenti che comunque lasciano intendere delle attività lavorative nei loro pressi.

E' ormai ricorrente che le imprese proponenti nella documentazione relativa al progetto dell'impianto eolico presentino lo studio citato se non altro in rispetto del principio di precauzione in tema di salute umana sebbene con gli effetti rappresentati sempre in modo ridotto come ben illustra chi vive nei dintorni di aerogeneratori.

A proposito vengono ricordate le testimonianze e le doglianze di persone che vivono in abitazioni o lavorano in altri edifici posizionati da 300 a oltre mille metri distanza dagli aerogeneratori anche più piccoli di quelli che dovrebbero essere installati nell'impianto industriale "Tuscania-Viterbo". Esempi del rumore e dell'effetto shadow-flickering sono noti sulla salute delle persone (stress, insonnia, ecc) che vivono o lavorano vicino agli aerogeneratori come documentato anche dall'ISDE (Medici internazionali per l'Ambiente).

Non a caso l' art. 5, lett. c) del d.lgs. n. 152/2006 definisce gli impatti ambientali come "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. Quindi, gli effetti di rilievo sull'insieme dei valori alla cui tutela è indirizzata 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".

Si rileva che tutti e diciotto gli aerogeneratori sono stati progettati con poca attenzione all'impatto sulla salute umana data le loro notevoli dimensioni infatti sono alti 236 metri e larghi 170 metri. 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 bassa 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 shadow flickering in una data posizione. Questo particolare evento crea, quindi, le premesse per il manifestarsi di sfarfallii e di ombre sulle costruzioni più prossime ai sette aerogeneratori.

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 quindi in questo caso oltre i 20 km. Considerando che i ricettori più vicini sarebbero ubicati tra 170 e 1300 metri ci si può rendere conto degli effetti negativi sulla salute già accennati anche sui centri abitati di Tuscania, Viterbo, Montefiascone e Marta.

Nel dettaglio, per riguarda la "distanza ricettore-aerogeneratore" e l'effetto dello shadow-flickering, considerando che gli aerogeneratori sono "a vista". L'art. 2 com. 1 lettera d) del Decreto del MITE del 01.06.2022 definisce questo come "*aerogeneratore il cui rotore non sia totalmente schermato da rilievi del terreno lungo la linea retta ricettore-aerogeneratore tracciata sul corrispondente profilo altimetrico;*"). Le notevoli dimensioni degli aerogeneratori senza particolari schermature sono tutti "potenzialmente impattanti" poiché

si troverebbero tutti a una “distanza ricettore-aerogeneratore inferiore a 1,5 km” come verrà dettagliato meglio nell’Osservazione dell’impatto acustico.

Osservando l’ubicazione dei 18 aerogeneratori su google earth appaiono evidenti gli impatti sulle abitazioni, sulle strutture agricole e la loro non mitigabilità essendo di notevoli dimensioni spazzando oltre due ettari di aria, posizionati in un contesto antropizzato dove non ci sono rilievi che si possano frapporre tra loro e i potenziali ricettori e non sono certo qualche albero o i piccoli boschi a mitigare gli effetti negativi sulla salute. Sulla base di ciò si chiede il diniego dell’autorizzazione per la realizzazione dell’impianto eolico “Tuscania-Viterbo”.

8. OSSERVAZIONE: INQUINAMENTO ACUSTICO

Nel documento SIA alle pagine 139-142 vengono affrontati i problemi dell’inquinamento acustico generato dall’impianto eolico. Lamentando che il Comune di Tuscania ancora non ha rilasciato la sua regolamentazione in materia, la proponente a pag 140 asserisce che *“considerando che il territorio su cui sorgerà l’impianto è prevalentemente agricolo, in cui risiedono numerose attività sia agricole che di allevamento verrà associata la classe III”*. Naturalmente, per la proponente i rumori e il conseguente inquinamento acustico generato dal suo impianto industriale in pieno territorio agricolo, non crea effetti negativi sulla salute delle persone che lavorano in questa porzione di territorio.

Da un’analisi delle normative elencate dalla proponente, emerge che la normativa non è aggiornata alle modifiche apportate nel 2022 infatti non viene citato il **DECRETO del MINISTERO DELLA TRANSIZIONE ECOLOGICA** 1 giugno 2022 *“Determinazione dei criteri per la misurazione del rumore emesso dagli impianti eolici e per il contenimento del relativo inquinamento acustico”*. Infatti, non vengono presi in considerazione gli “aerogeneratori potenzialmente impattanti” fino a 1, 5 km dai ricettori. La proponente parla di distanze di 200 metri *“...Si è calcolato che, ad una distanza superiore a circa 200 metri circa, il rumore della rotazione dovuto alle pale del rotore si confonde completamente col rumore del vento che attraversa la vegetazione circostante”*. (cfr. pag 140). Quindi una distanza irrisoria rispetto a quella prevista dalla

normativa vigente. In realtà, 200 metri è una distanza inferiore anche a quella completa dell'aerogeneratore che dovrebbe misurare 236 metri.

L'art 2 del D.M del MITE del 2022 (oggi, Mase) al com. 1 lettera e) definisce:

“Aerogeneratore potenzialmente impattante: aerogeneratore di un impianto eolico soggetto a valutazione; nel caso di un impianto eolico con piu' aerogeneratori, aerogeneratore a vista con distanza ricettore-aerogeneratore inferiore a 1,5 km...”

e alla lettera c) invece stabilisce la: *“Distanza ricettore-aerogeneratore: lunghezza del segmento che congiunge il punto di misura/valutazione (ricettore) e il mozzo dell'aerogeneratore;”*. Mentre alla lettera k) viene chiarito che cosa sia un : *“*

Ricettore: qualsiasi edificio adibito ad ambiente abitativo individuato dagli strumenti urbanistici comprese le relative aree esterne di pertinenza, o ad attività lavorativa e ricreativa...”

Dalle coordinate prodotte dalla proponente trasferite su google earth si può subito notare che tutti e 16 gli aerogeneratori sono ad un distanza compresa tra i 180 metri a poco più di un chilometro da edifici adibiti ad attività lavorativa e/o ricreativa (agriturismo e aziende agricole e) diversi ad edifici adibiti ad ambiente abitativo.

Lo studio del professionista incaricato della proponente tende a presentare la potenziale attività dell'impianto industriale e in particolare degli aerogeneratori come non particolarmente impattante sulla salute umana e sostiene che non ci sono “ricettori” che subiscono impatti dal rumore degli aerogeneratori.

Come appena detto quanto affermato dalla proponente non corrisponde alla situazione dell'area in cui verrebbe a insediarsi l'impianto industriale eolico.

Inoltre, il Comitato Ambiente e Salute Tuscia sulla base anche di altre evidenze ritiene che bisogna prendere in considerazione insieme al rumore anche gli infrasuoni generati dagli aerogeneratori poiché è stato appurato che invece abbiano degli effetti negativi sulla salute umana. Considerando che l'impianto eolico industriale “Tuscania - Viterbo” si andrebbe ad inserire a brevi distanze da abitazioni, strutture agricole e Centri abitati presenti nel raggio di 5-10 chilometri, i suoi potenziali effetti negativi siano stati sottovalutati

soprattutto se si considera che si sommerebbero agli altri impianti eolici limitrofi e con quelli dell'ombreggiamento intermittente.

Secondo la definizione dell'Università di Udine che ha dato in una Scheda guida di prevenzione e protezione per la Sicurezza e la Salute dei Lavoratori sui luoghi di lavoro del 2005 gli infrasuoni sono:

*“vibrazioni acustiche a bassa frequenza con limite superiore a 20 Hz ed inferiore a 0,1 Hz. Le principali sorgenti di infrasuoni comprendono compressori, ventilatori, convertitori, forni, **macchine pesanti con parti in rotazione**, motori diesel, macchine semoventi, mezzi di trasporto.”*

Gli infrasuoni secondo degli studi ed esperimenti effettuati in Inghilterra nel 2003 creano un senso di ansia, disagio, nervosismo, sentimenti di orrore e di paura, brividi lungo la schiena e sensazione di pressione sul torace. Anche un recente studio del 2023 del Servizio di Prevenzione e Protezione dell'Università degli studi di Udine “Operazioni con possibile esposizione ad ultrasuoni” ha analizzato anche gli effetti degli infrasuoni derivanti da una esposizione prolungata per via aeree evidenziando degli effetti negativi sulla salute umana. In questo caso si assiste ad una sintomatologia di tipo generale caratterizzata da astenia, nausea, vomito, vertigini e reazioni psicologiche (nervosismo, stress, ecc.)

Al riguardo si ribadisce che il Consiglio di Stato francese con la Decisione n. 465036 del 08.03.2024 ha certificato gli effetti negativi sulla salute umana causati dagli infrasuoni emessi dagli aerogeneratori di un impianto eolico ed ha condannato l'impresa proprietaria al risarcimento dei cittadini danneggiati.

Per questi motivi e in considerazione dei Centri abitati, delle varie abitazioni sparse sul territorio, immobili ed attività agricoli ubicati da poche centinaia di metri a circa tre chilometri. Alla luce di quanto evidenziato, si invoca il Principio di precauzione in materia di ambiente e salute di derivazione europea e recepito dal nostro articolo *Art. 3-ter del D.Lgs n. 152/2006 e ss.mm.ii - Principio dell'azione ambientale - 1. La tutela dell'ambiente e degli ecosistemi naturali e del patrimonio culturale deve essere garantita da tutti gli enti pubblici e privati e dalle persone fisiche e giuridiche pubbliche o private, mediante una adeguata azione che sia informata ai principi della precauzione, dell'azione preventiva,*

della correzione, in via prioritaria alla fonte, dei danni causati all'ambiente, nonché al principio "chi inquina paga..." e si chiede il diniego dell'autorizzazione dell'impianto eolico industriale "Tuscania-Viterbo".

9. OSSERVAZIONE: RISCHIO COLLISIONE PER ROTTURA ELEMENTI ROTANTI e CROLLO AEROGENERATORE o SPEZZAMENTO TORRE.

Nel documento "**ES.5 Gittata massima elementi rotanti per rottura accidentale**" la proponente a pag 11 afferma che "*Dalla tabella si evince che il valore della gittata massimo ottenuto dal calcolo si ha con l'angolo $\alpha = 25,7^\circ$, per il quale il punto estremo della pala potrà (teoricamente) raggiungere la distanza di circa 259 m dal centro della torre tubolare. Sottolineiamo ancora che questo valore è teorico ed altamente conservativo, poiché non tiene in conto le forze di attrito viscoso e la complessità del moto rotazionale, ovvero la rotazione della pala durante il moto di caduta, condizioni reali che attenuano i valori della gittata massima. **Qualora dovessimo considerare anche le forze di attrito viscoso, il valore della gittata massimo ottenuto dal calcolo suddetto risulta essere pari a 126,7 m**". A pag 12 "l'ottimismo" della proponente non diminuisce, anzi nel paragrafo "**8.1 GITTATA MASSIMA DEL FRAMMENTO DI PALA**", afferma:*

"Volendo stabilire quale sia la gittata massima del frammento di pala, facendo riferimento al rischio accettato di 10-6, si raggiunge tale valore a meno di 190 m. A 190 m la probabilità diminuisce ancora di un fattore 10 e, per eventi rari come quelli della rottura di una pala la probabilità diventa praticamente nulla".

Praticamente per la proponente le possibilità che succedano incidenti "parziali" e/o crolli degli aerogeneratori sono quasi impossibili. La realtà purtroppo dipinge una situazione diversa.

Se è vero che le pale eoliche sono lontane da strade statali e regionali e relativamente da strade provinciali (SP 2 - Tuscanese) si evidenzia che comunque sono a poche decine e/o centinaia di metri da strade comunali e vicinali ma soprattutto a una distanza inferiore alla loro altezza rispetto ad edifici adibiti ad attività agricole.

Numerosi sono i potenziali pericoli dovuti alle rotture di pezzi o di tutta la pala o crollo dell'intero aerogeneratore. Sono state riportate distanze fino a 600 metri dagli aerogeneratori per quanto riguarda in particolare le aziende agricole nei cui ettari di terreni si svolgono sempre attività in buona parte dell'anno.

In sequenza:

TUS 01 si troverebbe a 420 m da 5 grandi strutture agricole ed una strada di collegamento alla strada Dogana frequentata perché di collegamento con diverse strutture residenziali ed agricole.

TUS 02 si troverebbe a soli 40 metri dalla strada vicinale della Ficoncella e 110 metri da una strada sterrata di collegamento a strutture residenziali ed agricole.

TUS 03 si troverebbe a soli 40 metri dalla strada vicinale S.Rosa di raccordo con la strada Dogana e a 500 metri da Azienda Agricola Mecali.

TUS 04 si troverebbe a 226 metri dalla strada vicinale Ficoncella e 216 m da quella S. Savino. Entrambe le distanze inferiori all'altezza dell'aerogeneratore.

TUS 05 si troverebbe a 480 da S.P 2 (Tuscania-Marta); a 36 metri da strada vicinale Rosicasasso. A 385 m da una grande struttura agricola e altre di minori dimensioni; a 295 m da strada vicinale del Soldatino e a 500 metri dal Caseificio Pannucci.A.

TUS 06 si troverebbe a 28 m dalla strada vicinale del Guado Buio; a 310 m da strada vicinale Pian Severini; a 395 m da cinque strutture agricole.

VT 01 si troverebbe a 88 m dalla strada vicinale Cipollara; a 480 m da S.P. 2- Tuscanese; a circa 400 m da 4 strutture agricole.

VT 02 si troverebbe a 120 m dalla strada Cipollara; a 320 m da strada sterrata di raccordo con diverse aziende agricole. A 373 m da Azienda Green Power One s.r.l.

VT 03 si troverebbe a 18 m da strada sterrata di raccordo con Azienda Green Power One

VT 04 si troverebbe a 10 m da strada sterrata di raccordo con Azienda Green Power One

VT 05 si troverebbe rispettivamente a 185 m e 220 m da due strade sterrate.

VT 06 nessun impatto con strade ed edifici.

VT 07 si troverebbe a 107 m da via Pisello; a 290 m da via Ficoncella; a 560 m da azienda agricola il Molino; rispettivamente a 300 e 400 metri da aziende agricole.

VT 08 si troverebbe a 332 m da via Lemme e 420 metri da Azienda agricola.

VT 09 si troverebbe a 266 m da via Lemme; a 120 m da una strada sterrata di raccordo tra aziende agricole; a 600 m da S.P. 2 Tuscanese.

VT 10 si troverebbe a 170 m da via Macchia del Conte; a 460 m da Azienda agricola e strada sterrata di raccordo con altre aziende agricole limitrofe.

VT 11 si troverebbe a 223 metri da una struttura agricola quindi ad una distanza inferiore all'altezza dell'intero aerogeneratore; a 386 metri da strada sterrata di raccordo con S.P. 2 Tuscanese.

VT 12 si troverebbe a 98 m da una strada sterrata di raccordo tra varie aziende agricole e rispettivamente a 500 e 600 metri da complessi residenziali e aziende agricole.

Dalle distanze appena evidenziate risulta chiaramente che la distanza minima di 500 metri degli aerogeneratori dai ricettori (edifici) dichiarata dalla proponente non si sa da dove esca fuori considerato che in molti casi gli spazi evidenziati sono molto inferiori rispetto a quelli dichiarati.

La proponente poi nel documento ***“Gitatta massima elementi rotanti per rottura accidentale”*** sostiene che ***“Dalla tabella si evince che il valore della gittata massimo ottenuto dal calcolo si ha con l'angolo $\alpha = 25,7^\circ$, per il quale il punto estremo della pala potrà (teoricamente) raggiungere la distanza di circa 259 m dal centro della torre tubolare”***. Ma poi minimizza le distanze, veramente troppo minime, sostenendo ***“Qualora dovessimo considerare anche le forze di attrito viscoso, il valore della gittata massimo ottenuto dal calcolo suddetto risulta essere pari a 126,7 m.”*** (Cfr pag. 11). A riguardo, facendo il confronto con le distanze calcolate da altre proponenti per altri aerogeneratori anche di dimensioni minori (200 x 170 metri) emerge che la distanza di gittata massima di 259 m è stata fatta molto per difetto. Infatti, aerogeneratori alti 236 metri potrebbero arrivare in gittata massima sicuramente tra i 300 e 400 metri.

Come già evidenziato invece i 18 aerogeneratori si trovano ad una distanza relativamente breve rispetto agli edifici adibiti ad attività agricole e abitazioni ed anche a strade comunali

e vicinali comunque frequentate soprattutto per le attività agricole considerato che la zona è classificata dal PTPR come “paesaggio agrario di valore”, per le attività venatorie e anche per le attività ricreative considerato che la zona ricade anche nei paesaggi: “naturale”, “naturale di continuità” e “naturale agrario” e quindi percorsa a piedi, in bicicletta, a cavallo oltre che in macchina ed in moto. Quindi, la completa sicurezza di cui parla la proponente non esiste assolutamente anche perché le rotture delle pale eoliche non sono così “remote” al contrario di quanto si vorrebbe far credere.

Inoltre, la proponente trascura il fatto che possono verificarsi anche crolli dell'intero aerogeneratore o spezzamento della torre a causa di incendi o eventi atmosferici estremi sempre più frequenti anche nei nostri territori. Uno dei principali eventi che comporta la rottura della lama 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.

Purtroppo, la stima, come si è detto, 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. *Lo studio condotto dalla società Vestas Wind System: “Vestas V80 – Blade Trow calculation under normal operationing conditions (2001)” 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 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 distaccatosi.*

Le conclusioni dello studio analitico del fenomeno ha dimostrato che è opportuno evitare la presenza di ricettori sensibili al probabile distacco di organi rotanti nella circonferenza di raggio 259 m dall'asse dell'aerogeneratore (l'altro dato, 126 m circa, è veramente troppo basso infatti corrisponde a circa la metà dell'altezza dell'aerogeneratore) . **Il dato riportato nel documento della proponente non è assolutamente condivisibile e non realistico in quanto di poco superiore 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 interessati dall'impianto e per le persone che faranno attività venatoria, sport a piedi, in bicicletta oppure a cavallo o motorizzati in particolare nei week end.

Per questi ulteriori motivi legati all'incolumità delle persone, chiediamo che venga espresso parere contrario alla realizzazione dell'impianto eolico industriale "Tuscania-Viterbo".

10. OSSERVAZIONE: CARTOGRAFIA delle AREE PERCORSE dal FUOCO NON AGGIORNATA.

Ancorché necessaria, risulta assente anche la produzione di aggiornata cartografia munita di una relazione asseverata da cui sia possibile acclarare che tutta l'area vasta nella quale dovrebbero essere insediati i sedici aerogeneratori e le relative opere connesse non sia stata percorsa dal fuoco. Sarebbe altrettanto opportuno produrre attraverso apposita relazione basata sul Piano A.I.B della Regione Lazio il livello o i diversi livelli di rischio di incendio anche delle aree di dettaglio, intermedia e vasta in considerazione dell'insistenza delle

numerose attività umane e colture agricole nella porzione di territorio interessato dall'impianto eolico industriale.

CONCLUSIONI

Alla luce delle Osservazioni che evidenziano notevoli impatti ambientali, naturalistici ed economici che non permettono mitigazioni finalizzate alla tutela del territorio e del suo enorme pregio, si chiede il diniego dell'autorizzazione per il progetto eolico industriale denominato "Tuscania - Viterbo".

Il Sottoscritto Luca Federici 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).

ELENCO ALLEGATI

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

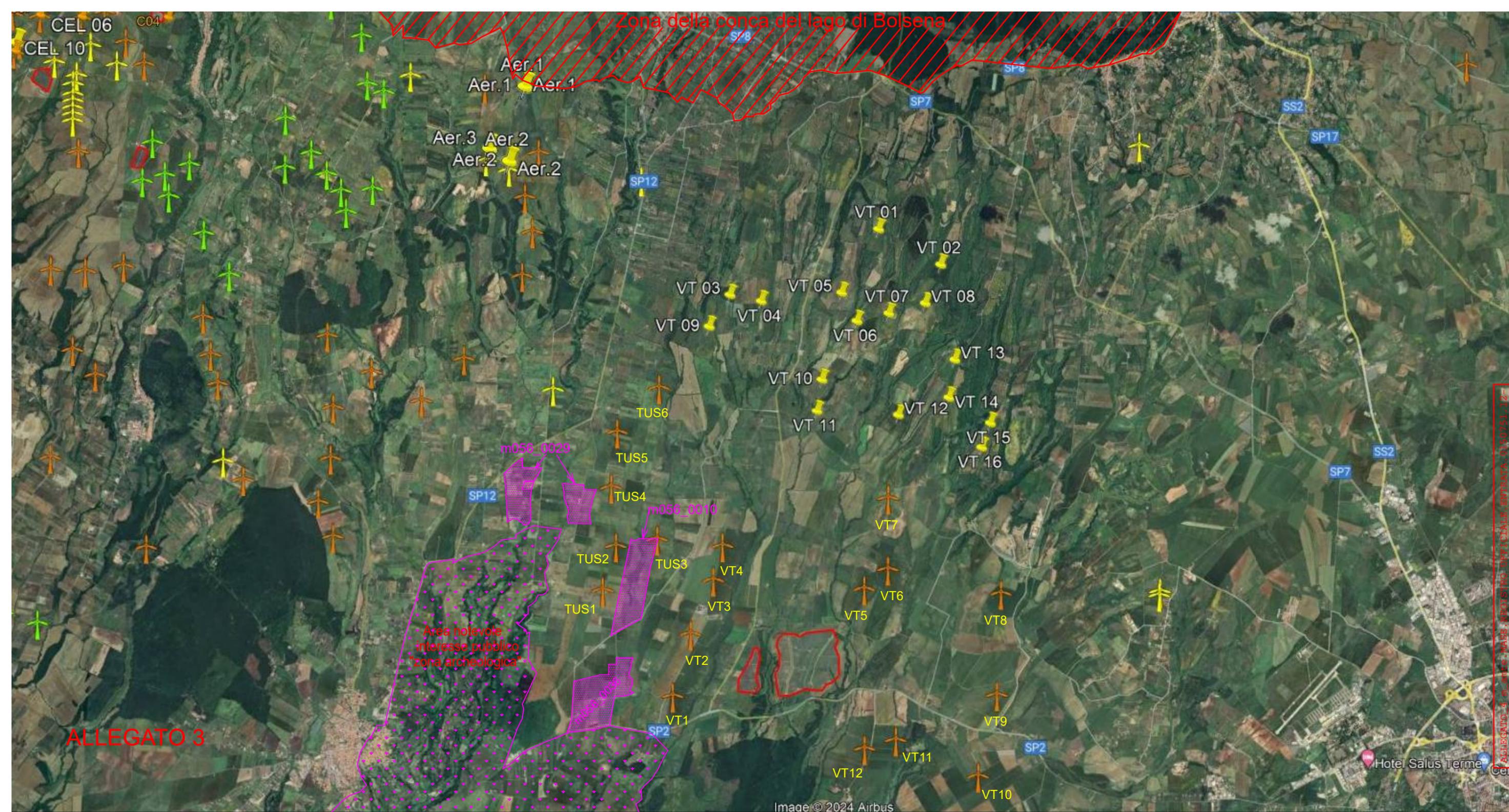
Allegato 2 - Copia del documento di riconoscimento in corso

Allegato 3 - Documentazione cartografica distanze aerogeneratori da aree vincolate

Ischia di Castro 12 agosto 2024

Luca Federici





ALLEGATO 3

Image © 2024 Airbus

ALLEGATO 4 - AREA NOTEVOLE INTERESSE PUBBLICO "ZONA ARCHEOLOGICA" - 01/07/2024

Aerogeneratori	Area notevole inter.pubb.	m056_001 "archeolog."	Aerogeneratori	Area notevole inter.pubb.	m056_001 "archeolog."
TUS1	900,00	350,00	VT4	2.800,00	1.150,00
TUS2	1.000,00	250,00	VT5	////	////
TUS3	1.600,00	10,00	VT6	////	////
TUS4	1.000,00	200,00	VT7	////	////
TUS5	2.000,00	950,00	VT8	////	////
TUS6	3.000,00	1.900,00	VT9	////	////
VT1	650,00	1.200,00	VT10	////	////
VT2	1.700,00	1.100,00	VT11	////	////
VT3	2.700,00	1.300,00	VT12	////	////

LEGENDA

-  TUS/VT eolico in progetto
-  VT altro eolico in progetto