

Controdeduzioni alle Osservazioni del Pubblico

Sommario

A. Osservazioni dei Signori James Percy Malise Graham e Maura Lodolo D'oria (prot. MASE-2024-0077104);	3
1. IL CARATTERE GIURIDICO-FATTUALE DEL PROGETTO "DEIMOS"	3
2. LA LOCALIZZAZIONE DEL PROGETTO "DEIMOS" E LE "FASCE DI RISPETTO" DEI BENI TUTELATI. VIOLAZIONE DI LEGGE E FALSA APPLICAZIONE DELL'ART. 20. COMMA 8, LETT. C-QUATER, E COMMA 3 D.LGS. N. 199/2021; ART. 47 D.L. N. 13/2023, CONVERTITO IN LEGGE N. 41/2023; D.LGS. N. 42/2004, CODICE DEI BENI CULTURALI E DEL PAESAGGIO. CARENZA DI ADEGUATA ISTRUTTORIA.	10
3. VIOLAZIONE DEL DIRITTO DELL'UNIONE EUROPEA, IN PARTICOLARE: DIRETTIVA 2018/2001 DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO, DELL'11.12.2018 (SULLA PROMOZIONE DELL'USO DELL'ENERGIA DA FONTI RINNOVABILI) E SUCCESSIVE MODIFICHE E INTEGRAZIONI DI CUI ALLA DIRETTIVA 2023/2413 DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO DEL 18.10.2023; REGOLAMENTO UE N. 2022/2577 DEL CONSIGLIO DEL 22.12.2022, RECANTE IL QUADRO PER ACCELERARE LA DIFFUSIONE DELLE ENERGIE RINNOVABILI, MODIFICATO CON REGOLAMENTO UE N. 2024/223 DEL 22.12.2023.	16
4. LA MASSIMA PORZIONE DI SUOLO OCCUPABILE DALL'IMPIANTO. VIOLAZIONE DEL PRINCIPIO DI PROPORZIONALITÀ. VIOLAZIONE DI E FALSA APPLICAZIONE DELL'ART. 20. COMMA 1, LETT. A, E COMMA 3, D.LGS. N. 199/2021. CARENZA DI ISTRUTTORIA.....	21
5. EFFETTI CUMULATIVI. VIOLAZIONE E/O FALSA APPLICAZIONE DELL'ART. 22, COMMA 3, LETT. D) E DELL'ALLEGATO V ALLA II PARTE D.LGS. N. 152/2006. CARENZA DI ISTRUTTORIA.	24
6. VIOLAZIONE E FALSA APPLICAZIONE DELL'ART.6 DEL R.R. n.7/2011, COSI' COME MODIFICATO DAL R.R. n.4/2022, NONCHE' DEGLI ALLEGATI "C" E "C BIS" DEL MEDSIMO REGOLAMENTO REGIONALE.....	27
B. Osservazioni dell'Associazione Amici della Terra ONLUS (prot. MASE-2024-0078325).....	31
Osservazione 1 – Di carattere generale.....	31
Osservazione 2 – Sull'uso del suolo.....	40
Osservazione 3 – Sugli aspetti paesaggistici	46
Osservazione 4 – Su alcuni aspetti ambientali.....	49
Osservazione 5 – Sulla normativa sulla prevenzione degli incendi boschivi.....	50
Osservazione 6 – Sui requisiti delle Linee guida.....	51
Osservazione 7 (osservazione condivisa con Associazione Lago di Bolsena OdV e Bolsena d'Europa) – Su Flora, Fauna ed ecosistemi della zona	52
Osservazione 8 (osservazione condivisa con Associazione Lago di Bolsena OdV e Bolsena Lago d'Europa) – Valutazione di Incidenza insufficiente	64

Osservazione 9 – Sugli aspetti agronomici	68
Osservazione 10 – Sulla potenzialità fotovoltaica del terreno agricolo.....	69
Osservazione 11 – Sugli aspetti procedurali della Regione Lazio	70
Osservazione 12 – Sugli aspetti procedurali della Regione Umbria	71
C. Osservazioni dell’Associazione Lago di Bolsena Odv, rappresentata dal presidente dott. Enrico Calvario in qualità di Legale Rappresentante della suddetta Associazione (prot. MASE-2024-0078495)	72
OSSERVAZIONE 1: Insufficiente analisi di impatti e incidenze del progetto su flora, fauna e ecosistemi della zona.....	72
OSSERVAZIONE 2: Valutazione di Incidenza insufficiente	78
OSSERVAZIONE 3: Il progetto non prende in considerazione nel modo dovuto le soluzioni alternative.....	80
D. Osservazioni di Paolo Sorani (prot. MASE-2024-0078281).....	82
OSSERVAZIONE 1 – Sul cumulo dei progetti.....	82
OSSERVAZIONE 2 – Sulla DGR 171/2023 della Regione Lazio	82
E. Comune di Bagnoregio (prot. MASE-2024-0079442).....	84
OSSERVAZIONE 1 – Sui contenuti del progetto non è stato allegato il Certificato di Destinazione Urbanistica	84
OSSERVAZIONE 2 - Sui contenuti del progetto non è stato possibile verificare se i terreni interessati o parte di essi siano o meno assoggettati ad Usi Civici.....	84
OSSERVAZIONE 3 – Sulla relazione geologica.....	84
OSSERVAZIONE 4 – Sulla relazione agronomica	85
OSSERVAZIONE 5 – Sulle ricadute socio-occupazionali.....	85
OSSERVAZIONE 6 – Sulla “zona vasta”	86
OSSERVAZIONE 7 – Sulla “zona vasta”	89

A. Osservazioni dei Signori James Percy Malise Graham e Maura Lodolo D'oria (prot. MASE-2024-0077104);

1. IL CARATTERE GIURIDICO-FATTUALE DEL PROGETTO "DEIMOS"

1. Il Progetto Deimos qualifica l'impianto di produzione di energia rinnovabile come "agrivoltaico".

Nel gergo corrente per impianto agrivoltaico si intende "un sistema complesso che prevede la compresenza di un impianto fotovoltaico per la produzione di energia elettrica e di un'attività agricola o pastorale in una stessa area. Un impianto agrivoltaico, rispetto ad un impianto fotovoltaico a terra tradizionale, presenta una maggiore variabilità nella distribuzione in pianta dei moduli, nell'altezza e nei sistemi di supporto e nelle tecnologie impiegate, al fine di ottimizzare l'interazione con l'attività agricola" (così lo stesso proponente nel documento denominato "Sintesi non tecnica", pag. 5).

Si tratta di una qualificazione che non corrisponde a nessuna definizione prevista da leggi e altre norme primarie. La legge definisce solo gli impianti fotovoltaici, non la pretesa "specie" di impianti agrivoltaici (talora citati anche come agrifotovoltaici).

Un primo inquadramento degli impianti agrivoltaici è stato previsto dalle Linee guida elaborate nel giugno 2022 da un gruppo di lavoro coordinato dal Ministero della Transizione Ecologica al quale hanno partecipato esperti del CNR e di altri organismi di ricerca.

Tuttavia, le Linee guida rappresentano giuridicamente solo un documento tecnico; non hanno valore normativo, tanto meno effetto vincolante, essendo destinate solo a meglio definire tecnicamente cosa si intende per impianto agrivoltaico rispetto al tipo generale di impianto fotovoltaico.

E' comunque rimarchevole che le Linee guida indichino che gli impianti agrivoltaici devono assicurare *"la necessità di stabilire un limite alla massima porzione di suolo occupabile dagli impianti, anche con configurazione agrivoltaica, tanto da indicare l'opportunità che sia adottato un limite masso di LAOR ("Land Area Occupation Ratio", ovvero "Percentuale di superficie complessiva coperta dai moduli") che le Linee guida propongono nella misura del 40% e, inoltre, che sia garantito sugli appezzamenti oggetto di intervento che almeno il 70% della superficie rimanga*

destinata all'attività agricola, nel rispetto delle buone pratiche agricole (BPA)". (così TAR Umbri sent. n. 615/2023).

La realizzazione di impianti agrivoltaici deve dunque assicurare la continuazione dell'attività produttiva; integrando con la produzione di energia elettrica. Fare riferimento ad un impianto "agrivoltaico" piuttosto che "fotovoltaico" non consente automaticamente di poter ritenere "perfettamente integrato" il contesto delle tradizioni agroalimentari locali e del paesaggio rurale e, conseguentemente, di poter superare il nodo della compatibilità paesaggistica dell'intervento.

Lo stesso criterio è previsto dalla normativa dell'Unione europea, secondo la quale gli impianti da energia rinnovabile, inclusi quello fotovoltaici di qualsiasi tipo, devono essere realizzati in modo da produrre il danno meno significativo agli altri interessi pubblici (ed a quelli privati); ad iniziare dall'impatto sull'ambiente e le attività che vi si svolgono.

I profili di diritto europeo saranno svolti più ampiamente al Punto 3 in appresso.

1. Per quanto ora esposto, la circostanza che il Progetto Deimos si autoqualifichi come impianto agrivoltaico non comporta che giuridicamente sia una specie del genere impianti fotovoltaici esente dai limiti e dai criteri che la legge nazionale e la normativa europea prevedono per tutti gli impianti fotovoltaici. Come vedremo nei successivi paragrafi delle Osservazioni, il Progetto Deimos viola per vari aspetti tale normativa.

Agli scriventi delle presenti Osservazioni è noto che una parte della giurisprudenza (ad esempio Consiglio di Stato, IV, n. 8258/2023) considera preminente il principio della massima diffusione delle fonti rinnovabili; come sarebbe ribadito anche dal PNRR (che nel caso del Progetto Deimos, comunque è del tutto estranei). Tuttavia, il Giudice non può in via pretoria costruire un parametro normativo (oggi inesistente) per gli impianti agrivoltaici; né superare il criterio del bilanciamento tra interessi pubblici costituzionalmente rilevanti, come definiti dalla Corte costituzionale e dalla Corte di giustizia UE. La stessa sentenza del Consiglio di Stato ora citata contraddittoriamente era partita dal corretto rilievo *"della necessità della ricerca e della verifica, di volta in volta, in concreto di un ragionevole bilanciamento tra interessi pubblici e privati ed anche tra valori costituzionale in potenziale conflitto tra di loro quali il paesaggio e l'ambiente"*.

Non è esente da critica, con ogni rispetto, anche la coeva sentenza del Consiglio di Stato, IV, n. 8029/2023, che sostiene esservi nell'ordinamento italiano ed europeo una

definizione di impianto agrivoltaico. Infatti la sentenza assume come nozione normativa la semplice nozione gergale/di prassi, senza indicare precisamente alcuna disciplina né italiana, né comunitaria che riporti la nozione di agrivoltaico come diversa da quella di impianto fotovoltaico. Anche i riferimenti al PNRR (che, si ribadisce, non riguarda il caso Deimos) e ad altre discipline, non sono per niente calzanti, dato che tali disposizioni si riferiscono di nuovo all'agrivoltaico secondo il mero criterio descrittivo. Ne consegue che tutt'oggi la nozione di agrivoltaico è carente di una precisa disciplina giuridica e ricade nel regime generale degli impianti fotovoltaici.

Certamente nel prossimo futuro, in caso di contenzioso a questo riguardo, sarà chiesta alla Corte costituzionale ed alla Corte di giustizia una definitiva interpretazione di compatibilità con la Costituzione e il diritto dell'Unione europea.

2. Va ribadito dunque che gli impianti agrivoltaici devono osservare integralmente la disciplina prevista per gli impianti fotovoltaici.

In particolare, dovrà osservarsi il principio posto dall'art. 20, c. 1, del d.lgs. n. 199/2021, secondo cui deve sempre essere tenuto conto delle esigenze 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 copi, ivi incluse le superfici agricole non utilizzabili"* (cfr. commi 1, 3 e 4 dell'art.20).

3. La conclusione ora espressa vale tanto più in riferimento allo specifico Progetto Deimos, che ha caratteristiche volutamente ambigue e che, ove fosse approvato, determinerebbe un radicale stravolgimento dell'ambiente agricolo locale. Ricordando anche che le aree interessate dal Progetto hanno adesso "destinazione agricola normale".

Anzitutto, dal punto di vista tecnico il Documento della proponente RWE denominato "Sintesi non tecnica" indica ambigualmente a pag. 4 che *"l'impianto combina la produzione di energia elettrica al mantenimento della produzione agricola; la realizzazione dell'opera prevede l'utilizzo di moduli in silicio monocristallino installati a terra sia su strutture fisse opportunamente inclinati che su quelle ad inseguimento solare"*. Quindi vi saranno "strutture fisse a terra", che rientrano pacificamente nella disciplina generale del fotovoltaico, senza alcuna deroga.

Il Progetto Deimos, oltre ad essere volutamente confuso nel punto cruciale della posizione dei pannelli fotovoltaici (a terra o su piloni, e di che genere), manca del tutto di una spiegazione su come un pannellamento continuo per oltre 60 ettari - una superficie enorme - possa coniugarsi con il proseguimento dell'attività agraria; condizione essenziale perché questo tipo di impianti fotovoltaici possano essere autorizzati. La circostanza è asserita, ma in modo puramente apodittico.

Può essere - ma, si ripete, il Progetto non motiva specificamente - che se davvero i pannelli fossero impiantati su piloni ad una certa distanza elevata dal suolo sia ancora possibile la transumanza dei greggi ovini; ma certamente non sarebbero possibili coltivazioni granarie e simili che necessitano di un'insolazione diretta; invece "catturata" integralmente dal nuovo impianto.

Agli scriventi le presenti Osservazioni pare dunque una mera favoletta che l'impianto assicurerà alti benefici per entrambi i sottosistemi (agricolo ed energetico); ovvero come affermato apoditticamente - che *"l'esercizio dell'impianto agrivoltaico come configurato nel progetto proposto, consentirà di contribuire al raggiungimento degli obiettivi stabiliti dalla politica energetica europea e nazionale, mantenendo una produzione agricola di tipo sostenibile destinata all'alimentazione umana ed animale"*.

Per le ragioni sopra esposte la proposta della Società RWE dovrà essere respinta dall'Amministrazione competente.

Risposta

Premesso che:

- Un impianto agrivoltaico è un impianto di produzione di energia elettrica da fonte solare, collocato in area a destinazione urbanistica agricola e realizzato mediante installazione di moduli fotovoltaici con modalità innovative, tali da permettere nel medesimo sito il contestuale svolgimento delle attività agronomiche ed energetiche. Pertanto, l'elemento distintivo degli impianti agrivoltaici, è l'interazione di due tipologie di produzione (energetica e agricola), resa invece impossibile negli ordinari impianti fotovoltaici con moduli a terra che provocano una sostanziale impermeabilizzazione del suolo. Il sistema agrivoltaico viene, infatti, progettato e realizzato adottando configurazioni spaziali e scelte tecnologiche che consentono l'integrazione tra attività agricola e/o di allevamento e la produzione di

energia elettrica da fonte rinnovabile, valorizzando così nel medesimo contesto spazio-temporale il potenziale produttivo di entrambi i sottosistemi.

- Le Linee Guida del giugno del 2022, elaborate da un gruppo di lavoro (composto da: Consiglio per la ricerca in agricoltura e l'analisi dell'economia agraria - CREA; Gestore dei servizi energetici - GSE S.p.A.; Agenzia nazionale per le nuove tecnologie, l'energia e lo sviluppo economico sostenibile - ENEA; Ricerca sul sistema energetico - RSE S.p.A.) coordinato dal Ministero della Transizione Ecologica - Dipartimento per l'Energia (oggi Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica), distinguono gli impianti agrivoltaici “semplici” (impianti fotovoltaici che adottano soluzioni volte a preservare la continuità delle attività di coltivazione agricola e pastorale sul sito di installazione) dagli impianti agrivoltaici “avanzati”. Per definirsi tali, in conformità a quanto prescritto dal comma 1-quater all'articolo 65 del D.L. 1/2012 (inserito dal D.L. 31 maggio 2021, n. 77, conv. L. 29 luglio 2021, n. 108), gli impianti agrivoltaici, oltre a garantire la continuità dell'attività agricola e pastorale, devono possedere ulteriori requisiti:
 1. adozione di soluzioni integrative innovative con montaggio dei moduli elevati da terra, anche prevedendo la rotazione dei moduli stessi, ed eventualmente consentendo l'applicazione di strumenti di agricoltura digitale e di precisione;
 2. contestuale realizzazione di sistemi di monitoraggio che consentano di verificare l'impatto dell'installazione fotovoltaica sulle colture, il risparmio idrico, la produttività agricola per le diverse tipologie di colture, la continuità delle attività delle aziende agricole interessate.
- Il 24 febbraio del 2023 è stato pubblicato in Gazzetta Ufficiale il decreto-legge n. 13/2023, che detta nuove disposizioni per l'attuazione del nuovo Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR 3). Il Legislatore delegato, oltre ad avere introdotto nuove Misure di snellimento delle procedure di competenza della Pubblica Amministrazione, di digitalizzazione del processo civile e degli atti processuali ed in materia di ambiente e sicurezza, ha provveduto a regolamentare e definire il quadro normativo riguardante la installazione di impianti alimentati da fonti rinnovabili, apportando alcune integrazioni e modifiche ai precedenti D.lgs. 28/2011, D.lgs. n. 199/2021 e L. n. 34/2022 (di conversione del c.d. Decreto Energia).
- I giudici amministrativi hanno recentemente rilevato, in più pronunce, la netta distinzione intercorrente tra impianti fotovoltaici e impianti agrivoltaici, in particolare in relazione al diverso impatto che essi generano sull'ambiente, incidendo la loro installazione in misura differente sul paesaggio e sul territorio. È stato, infatti, riconosciuto che *“mentre nel caso di impianti fotovoltaici il suolo viene reso impermeabile e viene impedita la crescita della vegetazione (ragioni per le quali il terreno agricolo perde tutta la sua potenzialità produttiva), nell'agrivoltaico l'impianto è invece posizionato*

direttamente su pali più alti e ben distanziati tra loro, in modo da consentire alle macchine da lavoro la coltivazione agricola. Per effetto di tale tecnica, la superficie del terreno resta, infatti, permeabile e quindi raggiungibile dal sole e dalla pioggia, dunque pienamente utilizzabile per le normali esigenze della coltivazione agricola” (Consiglio di Stato, sentenza n.8029 del 30.08.2023). Posta tale differenza sostanziale, è stato riconosciuto illegittimo il provvedimento con il quale era stata rigettata l’istanza di PAUR per un impianto agrivoltaico in “applicazione meccanicistica di indirizzi e direttive, contemplate dal PPTR in relazione agli impianti fotovoltaici, anche agli impianti agrivoltaici, così elidendone le strutturali differenze di fondo” (sempre Consiglio di Stato, sent. 8029/2023).

- *Nella stessa direzione, una ulteriore pronuncia del Consiglio di Stato (sentenza n. 8258 dell’11.09.2023) ha riconosciuto l’illegittimità dell’agire amministrativo laddove aveva rigettato una istanza di autorizzazione per realizzazione di un impianto agrivoltaico, e ciò sulla base della seguente motivazione: “le innovative caratteristiche tecnologiche degli impianti agrivoltaici imponevano agli organi regionali, anche nel procedimento in contestazione, di operare una attenta verifica circa la compatibilità di tali impianti con le previsioni del PPTR, attraverso una interpretazione evolutiva e finalistica idonea a verificare se le nuove tecnologie potessero ritenersi idonee a tutelare le finalità di salvaguardia insite nelle previsioni del PPTR. È accaduto, invece, che, sebbene espressamente riferite agli impianti fotovoltaici “a terra”, gli organi competenti hanno applicato tali misure in senso preclusivo anche ad impianti di nuova generazione sebbene dotati di sistemi idonei a limitare fortemente il consumo di suolo e soprattutto a garantire la coesistenza delle tradizionali attività agrosilvopastorali tutelate dal PPTR con la finalità di produzione di energia alternativa.”*

Tutto ciò premesso:

1. *L’impianto in oggetto si configura come “agrivoltaico avanzato”, assimilabile come impianto che, in conformità a quanto stabilito dall’articolo 65, comma 1-quater, del decreto legge 24 gennaio 2012, n. 1, e ss. mm, adotta soluzioni integrative innovative con montaggio dei moduli elevati da terra, anche prevedendo la rotazione dei moduli stessi, comunque in modo da non compromettere la continuità delle attività di coltivazione agricola e pastorale, attualmente presenti sul sito di installazione. Rispetta i requisiti minimi A, B, C e D stabiliti dalle Linee Guida in materia di Impianti Agrivoltaici alla Parte II, art. 2.2, 2.3, 2.4 e 2.6, pubblicati dal MITE nel giugno 2022. In aggiunta, l’impianto risulta idoneo al rispetto dei requisiti E, che riguardano il monitoraggio durante la fase di esercizio dell’impianto agrivoltaico.*

2. L'impianto in questione deve essere tenuto ben distinto dagli ordinari impianti fotovoltaici, e conseguentemente deve essere diversamente valutato:
 - a. dalle amministrazioni pubbliche, le quali, nell'istruttoria per la verifica dell'impatto degli impianti FER sul territorio, sul paesaggio e sull'ambiente, dovranno tenere conto delle peculiarità innovative che lo contraddistinguono e che permette la non impermeabilizzazione del suolo e, pertanto, la contestuale prosecuzione dell'attività agricola;
 - b. dai proprietari dei fondi limitrofi, in quanto pur rispettando le motivazioni dei cittadini, l'affermazione di «...Progetto Deimos, che ha caratteristiche volutamente ambigue e che, ove fosse approvato, determinerebbe un radicale stravolgimento dell'ambiente agricolo locale. Ricordando anche che le aree interessate dal Progetto hanno adesso "destinazione agricola normale"....», si contrappone alla richiesta di Autorizzazione Unica. Questa Autorizzazione Unica viene richiesta dal Proponente per la costruzione di un impianto agrivoltaico e viene redatta da professionisti qualificati ed abilitati che, oltre ad analizzare e studiare la reale natura dei terreni sia dal punto di vista biologico, geologico, vegetazionale ecc., hanno preso in considerazione le possibili interazioni che lo stesso potrebbe avere con l'ambiente e il paesaggio circostante, nonché con le normali pratiche di gestione del fondo, sia allo stato attuale che futuro, garantendo la continuità delle aziende agricole oggi presenti ed incrementando, in maniera sostanziale, il loro reddito e la loro produttività. Inoltre, le opere di mitigazione previste, a differenza di quanto affermato, oltre a garantire una vera schermatura vegetazionale dello stesso, dai ricettori legalmente individuati e realmente presenti in situ, contribuiscono ad incrementare l'attuale biodiversità caratterizzata, per la vocazione intensiva agraria, da una semplicità floristico-vegetazionale rilevata in campo.
3. Lo stesso dicasi relativamente alle affermazioni su «... Il Progetto Deimos, oltre ad essere volutamente confuso nel punto cruciale della posizione dei pannelli fotovoltaici (a terra o su piloni, e di che genere), manca del tutto di una spiegazione su come un pannellamento continuo per oltre 60 ettari - una superficie enorme - possa coniugarsi con il proseguimento dell'attività agraria; condizione essenziale perché questo tipo di impianti fotovoltaici possano essere autorizzati. La circostanza è asserita, ma in modo puramente apodittico...». La documentazione tecnica del Progetto Deimos (cfr. RWE-BGR-AGR-Relazione pedo-agronomica e piano colturale del sistema agrivoltaico) chiarisce come la disposizione dei pannelli (fissi a terra e su strutture ad inseguimento solare), posti ad una altezza da terra più elevata rispetto agli standard, permetterà la continuazione dell'attività agricola, garantendo che l'impianto rispetti le buone pratiche agricole e permetta una coesistenza efficace delle due attività. Considerando una superficie totale contrattualizzata di circa 70 ha, si

prevede di coltivare una superficie minima di oltre il 78% e che la proiezione a terra dei pannelli (LAOR) occupi circa il 27% dell'area totale.

Si evidenzia, inoltre, che la possibile sinergia tra sistema fotovoltaico e sistema agricolo è ampiamente dimostrata in letteratura; per talune colture la variazione microclimatica dovuta alla presenza dei pannelli, con conseguente diminuzione dell'evapotraspirazione, si è dimostrata come potenziale beneficio per l'aumento delle rese di produzione agricola.

Sugli elaborati grafico-progettuali sono riportati gli schemi di posa che non prevedono assolutamente l'uso di piloni in C.L.S. o di altra natura, le dimensioni dei pannelli, la loro altezza dal piano di campagna, nonché le dimensioni delle strutture in alluminio, a sostegno dei pannelli stessi, che verranno semplicemente infisse nel terreno per una profondità compresa i 150 e i 250 cm, senza andare ad interferire con il terreno stesso dal punto di vista geologico ed idrogeologico, come opportunamente asseverato nelle varie relazioni allegate all'istanza.

4. Il layout di impianto ha volutamente tenuto conto delle reali essenze vegetazionali presenti nel sito scelto, le quali sono state tutte opportunamente salvaguardate e per le quali è stata lasciata una opportuna fascia di rispetto; il progetto è stato redatto a seguito di tutte le informazioni esposte e fornite dagli attuali conduttori e proprietari dei fondi, tenendo ben presente le attrezzature meccaniche attualmente in loro possesso utilizzate per le lavorazioni in campo, la quantità di ovini presenti alla data di redazione, le reali esigenze di mantenimento delle greggi, nonché la reale possibilità di coltivare e raccogliere foraggiere.
5. Dunque, si ribadisce come l'intervento è stato progettato in stretta collaborazione con le aziende agricole che possiedono i terreni interessati e che beneficeranno dell'intervento, contribuendo al miglioramento delle condizioni socio-economiche e all'aumento dei posti di lavoro in agricoltura. Queste aziende saranno coinvolte nelle attività agricole dettagliatamente descritte nel piano agronomico allegato, che prevede non solo la continuità di coltivazione nell'area interessata dai pannelli, ma anche significative opere di mitigazione con fini produttivi.

2. LA LOCALIZZAZIONE DEL PROGETTO "DEIMOS" E LE "FASCE DI RISPETTO" DEI BENI TUTELATI. VIOLAZIONE DI LEGGE E FALSA APPLICAZIONE DELL'ART. 20. COMMA 8, LETT. C-QUATER, E COMMA 3 D.LGS. N. 199/2021; ART. 47 D.L. N. 13/2023, CONVERTITO IN LEGGE N. 41/2023; D.LGS. N. 42/2004, CODICE DEI BENI CULTURALI E DEL PAESAGGIO. CARENZA DI ADEGUATA ISTRUTTORIA.

1. I più recenti interventi normativi hanno comportato una precisa individuazione delle "fasce di rispetto" dei beni culturali di cui tenere conto anche nel territorio considerato dal Progetto "Deimos".

Va osservato preliminarmente che il Progetto "Deimos", per quanto autoqualificato come "agrivoltaico", è pur sempre sottoposto alle regole di cui in rubrica previsti per tutti i tipi di impianti fotovoltaici.

Il Progetto "Deimos" risulta in violazione di detti limiti territoriali previsti *ex lege* ai sensi dell'art. 20, comma 8, lett. c-quater, del d.lgs. n. 199/2021, nonché delle "esigenze di tutela del patrimonio culturale" di cui all'art. 20, comma 3, del medesimo decreto.

Infatti, l'art. 20, comma 8, lett. c-quater, del d.lgs. n. 199/2021, nel disciplinare il tema delle "aree idonee/non idonee" all'installazione di impianti a fonti rinnovabili di una determinata potenza, fa salva la disciplina delle "fasce di rispetto" dei beni sottoposti a tutela in base a provvedimenti del Ministero della cultura e dei suoi organi periferici ai sensi del Codice dei beni culturali e del paesaggio.

Precisamente, alla lettera *c-quater*) sono considerate "aree idonee", *"le aree che non sono ricomprese nel perimetro dei beni sottoposti a tutela ai sensi del decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42, incluse le zone gravate da usi civici di cui all'articolo 142, comma 1, lettera h), del medesimo decreto, né ricadono nella fascia di rispetto dei beni sottoposti a tutela ai sensi della parte seconda oppure dell'articolo 136 del medesimo decreto legislativo. Ai soli fini della presente lettera, la fascia di rispetto è determinata considerando una distanza dal perimetro di beni sottoposti a tutela di tre chilometri per gli impianti eolici e di cinquecento metri per gli impianti fotovoltaici. Resta ferma, nei procedimenti autorizzatori, la competenza del Ministero della cultura a esprimersi in relazione ai soli progetti localizzati in aree sottoposte a tutela secondo quanto previsto all'articolo 12, comma 3-bis, del decreto legislativo 29 dicembre 2003, n. 387"*

La disciplina delle "fasce di rispetto", proprio nella prospettiva degli impianti a fonti rinnovabili, è stata da ultimo confermata dall'art. 47 del d.l. n. 13/2023, convertito in legge n. 41/2023, che non rimette in discussione la disciplina delle aree contermini ai beni culturali sottoposti a tutela e delle relative fasce di rispetto.

In sostanza, se la "idoneità" di alcune zone del territorio ai fini della installazione di

impianti per la produzione di energia da fonti rinnovabili può dipendere da varie ragioni (sismiche, idrogeologiche ecc.), non possono essere intaccate le zone di rispetto così qualificate in via generale.

Per di più, la questione delle "aree idonee/non idonee" all'installazione non riguarda le aree sottoposte a tutela dal Codice dei beni culturali e del paesaggio che sono comunque fatte salve anche nel caso di impianti di produzione di energia alimentati da fonti rinnovabili; come confermato dalle leggi sopra citate.

2. Nella specie, dalla stessa documentazione prodotta dal Proponente risulta che nell'area di realizzazione dell'impianto si trovano dei beni archeologici, come di seguito meglio specificati, che in gran parte ricadono all'interno delle fasce di rispetto di cui all'articolo 20, comma 8, lett. c-quater, d.lgs. n. 199/2021.

In particolare, le opere connesse all'impianto, ovvero i relativi cavidotti saranno ubicati in prossimità assoluta ai beni archeologici presenti nell'area, in taluni casi ricadono proprio nelle fasce di rispetto. Per di più, i beni archeologici in questione si snodano lungo un percorso quello per l'appunto interessato dal tracciato dei cavidotti, di lunghezza pari a circa 17 km, che confluisce nella Stazione elettrica sita in Loc. La Torraccia, Comune di Castel Giorgio, utilizzata tra l'altro nell'ambito progetto Phobos già autorizzato (ed oggetto di impugnazione), malgrado detta stazione insista in area sottoposta a vincolo paesaggistico.

3. Più precisamente, per quanto di interesse in relazione alle presenze archeologiche nell'area interessata dall'impianto in oggetto, si evidenzia che, malgrado il Proponente nella "Sintesi non tecnica" al punto 4.10 "RICOGNIZIONE ARCHEOLOGICA", affermi che "nell'area sottoposta ad indagine, per un totale di circa 35 ettari indagati, non è stato rinvenuto alcun resto di tipo archeologico", nella "CARTA DELLE PRESENZE ARCHEOLOGICHE", facente parte degli elaborati allegati al progetto in oggetto, risulta che nell'area di interesse sono presenti diversi beni archeologici, alcuni collocati nella fascia di rispetto prevista ex lege, come di seguito elencati.

Sito 28 - 28 - Monte Panaro - Localizzazione: Orvieto, Monte Panaro - Necropoli etrusca - Distanza dall'opera in progetto 1000 m - Rischio basso

Sito 3 - 3 - Lauscello - Localizzazione: Castel Giorgio, Lauscello - Necropoli etrusca - Distanza dall'opera in progetto **500-1000 m** - Rischio basso

Sito 30 - 30 - Poggio della Guardiola - i.4)calizzazione: Orvieto, Poggio della Guardiola - Tomba a camera etrusca - Distanza dall'opera in progetto 1000 m - Rischio basso

Sito 34 - 34 - Pratostaffa - Localizzazione: Castel Giorgio, Prato Staffa - **Tracciato della via Traiana Nova** - Distanza dall'opera in progetto **500-1000 m** - Rischio basso

Sito 35 - 35 - Podere Molare I - Localizzazione: Castel Giorgio, Podere Molare I - **Area di frammenti di età romana** - Distanza dall'opera in progetto **500-1000 m** - Rischio basso

Sito 36 - 36 - S.M. della Guardia - Localizzazione: Castel Giorgio S.M. della Guardia - **Tomba etrusca**. Risalente al periodo compreso tra la fine del IV e la metà del III sec. a.e. è databile questa a tomba a camera casualmente rinvenuta nel 1910 in località Santa Maria della Guardia, all'interno della Tenuta Citemo, poco a Sud-Ovest dell'Aviosuperficie di Castel Viscardo - Distanza dall'opera in progetto **500-1000 m** - Rischio basso

Sito 37 - 37 - Podere Molare I - Localizzazione: Castel Giorgio, Podere Molare I - Area di frammenti di età romana - Distanza dall'opera in progetto 200-500 m - Rischio basso

Sito 38 - 38 - Casa Acquaviva - Localizzazione: Castel Giorgio, Casa Acquaviva - Tracciato della via Traiana Nova - Distanza dall'opera in progetto 500-1000 m Rischio basso

Sito 40 - 40 - Fosso della Vena - Localizzazione: Castel Giorgio, Fosso della Vena - Fosso della Vena - **Area frammenti fittili** - Distanza dall'opera in progetto **500-1000 m** - Rischio basso

Sito 41 - 41 - Campo della Signora - Localizzazione: Castel Giorgio, Campo della Signora - **Area frammenti fittili** - Distanza dall'opera in progetto **500-1000 m** - Rischio basso

Sito 42 - 42 - Poggio di Biagio - Localizzazione: Orvieto, Poggio di Biagio - **Tomba etrusca** - Distanza dall'opera in progetto **0-10 m** - Rischio alto

Sito 43 - 43 - Casa Pisana - Localizzazione: Castel Giorgio, Casa Pisana - **Necropoli etrusca** - Distanza dall'opera in progetto **50-100 m** - Rischio alto

Sito 5 - 5 - Casa Bruciata - Localizzazione: Castel Giorgio, Casa Bruciata - Necropoli etrusca - Distanza dall'opera in progetto 1000 m - Rischio basso

Sito 6 - 6 - Casa Perazza - Localizzazione: Castel Giorgio, Casa Perazza - **Necropoli etrusca** - Distanza dall'opera in progetto **100-200 m** - Rischio medio

Sito 9 - 9 - Tenuta Citerno- Localizzazione: Castel Giorgio, Tenita Citerno - **Tomba etrusca** -
Distanza dall'opera in progetto **200-500** m - **Rischio basso**

Dalle distanze riportate nel suddetto documento sopra richiamate è evidente che il progetto "Deimos" si pone in violazione della citata disposizione normativa (art. 20, comma 8, lett. c-quater del d.lgs. n. 199/2021). In due casi la Società indica persino un rischio alto.

Non solo, nella Relazione archeologica prodotta in allegato al progetto "Deimos", il Proponente, nel rilevare che la documentazione raccolta nella fase preliminare della progettazione non consente di pervenire ad una valutazione assoluta e certa del rischio archeologico, pur in presenza di beni archeologici *in loco*, afferma che *"non si può escludere a priori un rischio di tipo archeologico"*; così ammettendo che di fatto sussiste un rischio di incidenza ovvero un impatto sul patrimonio archeologico esistente; come dimostrato dalla Carta delle presenze archeologiche sopra indicate, nonché dalla Carta del Rischio Archeologico richiamata dal Proponente nella citata Relazione archeologica. Ciò è tanto più vero se consideriamo l'effettiva distanza dell'opera in progetto dai beni archeologici presenti, così come sopra specificata.

4. Per di più, nel caso in esame difetta il bilanciamento degli interessi coinvolti. Da un lato, il principio di "libertà di iniziativa economica" di cui all'art. 41 Cost. e il principio di derivazione comunitaria della massima diffusione di impianti di produzione di energia da fonti rinnovabili; dall'altro, "l'interesse alla tutela paesaggistico-ambientale di cui all'art. 9 della Costituzione".

La disciplina europea, infatti, non determina alcun automatismo decisionale, sottoponendo i progetti per l'installazione di tali impianti a rigorose condizioni. Tra l'altro, come ha stabilito la Corte costituzionale nella sentenza n. 69/2018 il *favor* deve essere equilibrato con la considerazione di altri interessi pubblici, specie se a base costituzionale, come gli interessi rilevanti per l'art. 9 Costituzione.

In buona sostanza, se da un lato rimane il *favor* che la normativa nazionale riserva alle fonti rinnovabili di energia, anche con riferimento al PNIEC (Piano Nazionale per l'energia e il clima), dall'altro lo sviluppo delle energie rinnovabili deve essere -bilanciato con gli interessi espressi nell'art. 9 della Costituzione.

In particolare nella citata sentenza n. 69/2018 della Corte costituzionale n. 69/2018 in tema

di energie rinnovabili. La Corte dà atto che la disciplina delle energie rinnovabili è principalmente di origine comunitaria ed è ispirata ad un dichiarato *favor* per questo tipo di fonti energetiche. Tuttavia, la Corte rileva che il *favor* deve essere equilibrato con la considerazione di altri interessi pubblici, specie se a base costituzionale; come gli interessi rilevanti per l'art. 9 della Costituzione (tutela dell'ambiente, del paesaggio, degli ecosistemi). La disciplina delle energie rinnovabili va dunque considerata ulteriore occasione per valorizzare il procedimento amministrativo quale (cito la sentenza) "luogo elettivo di composizione dei vari interessi pubblici".

Non si tratta di un esempio di "controlimiti" al primato del diritto europeo, ma di una relativizzazione delle regole europee nel contesto nazionale e, indirettamente, un contributo per declinare più correttamente l'ambito oggettivo delle norme europee "prevalenti" su quelle nazionali.

Anche per questi motivi il Progetto "Deimos" dovrà essere respinto dall'Amministrazione competente.

Risposta

L'impianto ricade in "AREA IDONEA" ai sensi della normativa nazionale, ovvero del Decreto Legislativo n.199/2021 art. 20 comma 8 lettera c) quater): *“fatto salvo quanto previsto alle lettere a), b), c), c-bis) e c-ter), le aree che non sono ricomprese nel perimetro dei beni sottoposti a tutela ai sensi del decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42, né ricadono nella fascia di rispetto dei beni sottoposti a tutela ai sensi della Parte seconda oppure dell'articolo 136 del medesimo decreto legislativo.”*

I beni archeologici segnalati nelle osservazioni dei Signori James Percy Malise Graham e Maura Lodolo D'Oria, *peraltro non dichiarati di interesse culturale* (cfr <http://vincoliinrete.beniculturali.it/vir/vir/vir.html>), presenti nella "Carta delle presenze archeologiche", sono tutti fuori dalla fascia di rispetto dei 500 m rispetto all'area dell'impianto.

È importante sottolineare che la definizione di area idonea coinvolge la sola area di impianto, e non il cavidotto che, peraltro, è interrato, posato su viabilità esistente e in parte in condivisione con un altro impianto eolico già autorizzato dal MASE denominato "Phobos" (ID_VIP/ID_MATTM: 7319). Come è noto ai sensi dell'allegato A punto 15 del D.P.R. n. 31 del 2017, i cavidotti interrati non sono soggetti ad autorizzazione paesaggistica.

Appare quanto meno errata tutta la superiore osservazione, in quanto del tutto destituita da qualunque fondamento scientifico.

Il progetto Deimos è stato sviluppato nel pieno rispetto dei principi costituzionali, bilanciando l'interesse alla promozione delle energie rinnovabili con la tutela del paesaggio e del patrimonio culturale. La normativa europea e nazionale, pur favorendo le fonti rinnovabili, prevede comunque un processo autorizzativo rigoroso che include la Valutazione di Impatto Ambientale (VIA) e l'approvazione delle autorità competenti. Questi processi sono stati seguiti scrupolosamente per garantire che il progetto contribuisca alla sostenibilità energetica senza compromettere gli altri interessi pubblici.

3. VIOLAZIONE DEL DIRITTO DELL'UNIONE EUROPEA, IN PARTICOLARE: DIRETTIVA 2018/2001 DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO, DELL'11.12.2018 (SULLA PROMOZIONE DELL'USO DELL'ENERGIA DA FONTI RINNOVABILI) E SUCCESIVE MODIFICHE E INTEGRAZIONI DI CUI ALLA DIRETTIVA 2023/2413 DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO DEL 18.10.2023; REGOLAMENTO UE N. 2022/2577 DEL CONSIGLIO DEL 22.12.2022, RECANTE IL QUADRO PER ACCELERARE LA DIFFUSIONE DELLE ENERGIE RINNOVABILI, MODIFICATO CON REGOLAMENTO UE N. 2024/223 DEL 22.12.2023.

1. Il quadro della normativa vigente in materia di impianti elettrici alimentati da fonti energetiche rinnovabili non è composto solo da fonti del diritto nazionale, ma anche dell'Unione europea; con la valenza particolare (superiore) che loro compete in base ai noti principi sui rapporti tra fonti UE e nazionali.

2. La disciplina di riferimento dell'Unione europea (avviata sin dal secolo scorso) è, ai presenti fini, rappresentata principalmente dalla direttiva UE del Parlamento e del Consiglio dell'11.12.2018, n. 2001, recante "Promozione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili"; integrata dal successivo regolamento della Commissione del 10.2.2023, n. 1184; e dal regolamento UE n. 2021/1119 (c.d. legge europea sul clima). Di recente rafforzata: a) con il regolamento del Consiglio n. 2022/2577, modificato con regolamento del Consiglio n. 2024/223 del 22.12.2023, che ne ha prorogato la validità per un anno a decorrere dall'1.07.2024, b) dalla direttiva 2023/2413 del Parlamento europeo e del Consiglio del 18.10.2023, che modifica la citata direttiva 2018/2001.

3. In particolare, la direttiva n. 2001/2018 contiene alcune puntuali disposizioni in tema di impianti di energia elettrica da fonti rinnovabili (articoli 18, 20 e 22), motivate nei "Considerando" 19, 27, 45 e 125. La disciplina ora richiamata può essere così sintetizzata: l'energia elettrica prodotta con FER deve comportare il minor costo possibile per i consumatori e tutti gli altri interessi pubblici in gioco; la pianificazione delle infrastrutture indispensabili ai fini della produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili deve tener conto delle politiche relative alla partecipazione delle persone interessate; in particolare della popolazione locale; è opportuno assicurare la coerenza tra gli obiettivi della direttiva e il diritto dell'ambiente; le procedure di autorizzazione devono seguire il principio di proporzionalità e di necessità; tali procedure devono essere trasparenti, accessibili dagli interessati e tali da garantire l'effettività della tutela degli interessati.

La direttiva 2018/2001 (specie all'art. 15) stabilisce la centralità del procedimento amministrativo, richiamando alcuni principi generali dell'azione amministrativa (come il principio di proporzionalità).

4. Poi, la direttiva 2023/2413 ha modificato la direttiva ora citata con ulteriori norme per la promozione dell'energia da fonti rinnovabili. Gli Stati membri dovranno mettere in vigore le norme per conformarsi alla direttiva entro il 21 maggio 2025. Molte norme di questa direttiva, tuttavia, hanno carattere auto-applicativo in quanto dettagliate e puntuali (come quelle che ora saranno citate). In ogni caso, anche se così non fosse ritenuto, sono necessaria fonte di ispirazione per i giudici dell'Unione e degli Stati membri.

Uno dei punti più rilevanti della direttiva 2023/2413 è la semplificazione della procedura per il rilascio delle autorizzazioni per gli impianti di produzione di energia rinnovabile (art. 16 ss.). Tuttavia, in analogia con il diritto nazionale la direttiva non comporta che nel procedimento autorizzatorio gli altri interessi rilevanti - sia pubblici che privati - siano del tutto pretermessi. Al contrario, varie specifiche previsioni (come l'art. 16 ter e 16 quater) fanno salvi una serie di interessi, tra cui in primis quelli ambientali. Anche la disposizione (art. 16 *septies*) su "l'interesse pubblico prevalente" fa salva la possibilità che gli Stati membri.

Più precisamente, l'art. 16 *septies* "Interesse pubblico prevalente", tra l'altro, prevede che *"gli Stati membri possono limitare l'applicazione del presente articolo a determinate parti del loro territorio, a determinati tipi di tecnologia o a progetti con determinate caratteristiche tecniche. Gli Stati membri comunicano alla Commissione tali limitazioni alle relative motivazioni"*.

5. Il regolamento UE del Consiglio n. 2022/2577 del 22.12.2022 è stato modificato con successivo regolamento UE n. 2024/223 del 22.12.2023, che ne prorogato, quanto ad alcune disposizioni, la validità per un anno a decorrere dal 1.07.2024 e fino al 30.06.2025.

In particolare, per quanto di interesse, il regolamento UE n. 2024/223, nell'evidenziare che il regolamento UE precedente 2022/2577 ha riproposto una disposizione identica a quella prevista dall'art. 16 *septies* direttiva (UE) 2018/2001, che prevede che gli impianti di produzione di energia rinnovabile sono d'interesse pubblico prevalente e d'interesse per la salute e la sicurezza pubblica, conferma la vigenza della direttiva quanto alla disposizione citata, ribadendo che, per quanto debba essere accordata, nel bilanciamento di interessi, priorità alla diffusione degli impianti di produzione di energia rinnovabile, non si può comunque prescindere dalla valutazione degli effetti negativi gravi sull'ambiente quando gli effetti derivanti d'alla realizzazione di detti impianti non possono essere mitigati o compensati. Con la specifica che detto *favor* verso le energie rinnovabili in relazione alla protezione delle specie può trovare attuazione solo nella misura in cui siano intraprese adeguate misure di conservazione che contribuiscono al mantenimento o al ripristino delle popolazioni delle specie in uno stato di conservazione soddisfacente.

Nella specie l'impianto in questione stravolgerebbe le peculiarità dell'area con incidenza negativa sull'ambiente, nonché sulle attività agricole-pastorali presenti in loco. Il Proponente nella documentazione presentata non ha fornito adeguate garanzie in merito, limitandosi ad affermare in modo apodittico che l'impianto in questione non provoca alcun impatto ambientale.

6. Inoltre, il regolamento UE n. 2024/223 inserisce nel regolamento UE n. 2022/2577 l'art. 3 bis, rubricato "Assenza di soluzioni alternative o soddisfacenti", che prevede:

"1. Nel valutare se non esistano soluzioni alternative soddisfacenti a un progetto di impianto di produzione di energia da fonti rinnovabili e la relativa connessione alla rete ai fini dell'articolo 6, paragrafo 4, e dell'articolo 16, paragrafo 1, della direttiva 92/43/CEE, dell'articolo 4, paragrafo 7, della direttiva 2000/60/CE e dell'articolo 9, paragrafo 1, della direttiva 2009/147/CE, tale condizione può considerarsi rispettata se non esistono soluzioni alternative soddisfacenti in grado di conseguire lo stesso obiettivo del progetto in questione, in particolare in termini di sviluppo della stessa capacità di energia rinnovabile attraverso la stessa tecnologia energetica in tempi identici o analoghi e senza comportare costi significativamente più elevati.

2. Nel valutare se non esistano soluzioni alternative soddisfacenti a un progetto di infrastruttura di rete necessario per integrare l'energia rinnovabile nel sistema elettrico ai fini

dell'articolo 6, paragrafo 4, e dell'articolo 16, paragrafo 1, della direttiva 92/43/CEE del Consiglio, dell'articolo 4, paragrafo 7, della direttiva 2000/60/CE e dell'articolo 9, paragrafo 1, della direttiva 2009/147/CE, tale condizione può considerarsi rispettata se non esistono soluzioni alternative soddisfacenti in grado di conseguire lo stesso obiettivo del progetto in questione in tempi identici o analoghi e senza comportare costi significativamente più elevati.

3. *Nell'attuare le misure compensative per un progetto relativo a un impianto di produzione di energia da fonti rinnovabili e alla relativa infrastruttura di rete necessaria per integrare le energie rinnovabili nel sistema elettrico, ai fini dell'articolo 6, paragrafo 4, della direttiva 92/43/CEE, gli Stati membri possono consentire che tali misure compensative siano attuate parallelamente all'attuazione del progetto, a meno che non vi siano prove evidenti che un progetto specifico pregiudicherebbe in modo irreversibile i processi ecologici essenziali per il mantenimento della struttura e delle funzioni del sito e comprometterebbe la coerenza globale della rete Natura 2000 prima dell'introduzione di misure compensative. Gli Stati membri possono consentire che tali misure compensative siano adattate nel tempo, a seconda che si prevedano effetti negativi significativi a breve, medio o lungo termine.».*

In merito alla suddetta previsione, quanto alle soluzioni alternative, il Proponente non ha fornito adeguate ipotesi di soluzioni alternative, né su eventuali misure compensative; il tutto in violazione della normativa comunitaria richiamata, nonché di quella nazionale, come si dirà anche nell'osservazione sugli effetti cumulativi cui si rinvia.

7. In sostanza, il diritto dell'Unione europea in materia - in un moto positivo circolare di influenza con il diritto degli Stati membri - valorizza lo sviluppo di impianti ad energie rinnovabili, ma riconosce anche che la tutela degli altri interessi (nel nostro caso anche a rilievo costituzionale) sia fondamento per legittime limitazioni dell'applicazione della regola a determinate parti del territorio, ponendo quindi le condizioni per un'adeguata diffusione dei relativi impianti

8. Il progetto relativo all'impianto agrivoltaico "Deimos" in oggetto si pone in contrasto con il diritto dell'Unione, violandone i principi in materia.

Infatti, il *favor* europeo e di conseguenza nazionale per l'energia da fonti rinnovabili, come riconosciuto anche dalla Corte costituzionale nella sentenza n. 69/2018, non determina alcun automatismo decisionale, sottoponendo i progetti per l'installazione di tali impianti a rigorose condizioni; *ovvero* deve essere equilibrato con la considerazione di altri interessi pubblici, specie

se a base costituzionale come gli interessi rilevanti per l'art. 9 Costituzione, quale la tutela dell'ambiente e del paesaggio.

Risposta

Il progetto "Deimos" rispetta pienamente il quadro normativo dell'UE, che promuove l'uso di energie rinnovabili. Le direttive ed i regolamenti dell'UE, come la Direttiva 2018/2001 ed il Regolamento 2021/1119, stabiliscono un *favor* per le energie rinnovabili, che deve essere bilanciato con altri interessi pubblici, inclusi quelli ambientali e paesaggistici.

L'incidenza del progetto sull'ambiente e sul paesaggio circostante è stata dettagliatamente discussa negli studi specialistici redatti ai fini istruttori; come già espresso nei punti precedenti, *il progetto prevede una stretta collaborazione con le aziende agricole che possiedono i terreni interessati, al fine di garantire l'attività agricola-pastorale, considerando le attrezzature meccaniche in loro possesso, la quantità di ovini presenti al momento della redazione, le esigenze di mantenimento delle greggi e la possibilità effettiva di coltivare e raccogliere foraggi.*

Diversamente da quanto affermato "Nella specie l'impianto in questione stravolgerebbe le peculiarità dell'area con incidenza negativa sull'ambiente, nonché sulle attività agricole-pastorali presenti in loco. Il Proponente nella documentazione presentata non ha fornito adeguate garanzie in merito, limitandosi ad affermare in modo apodittico che l'impianto in questione non provoca alcun impatto ambientale", lo Studio di Impatto Ambientale è stato realizzato da professionisti qualificati che, oltre ad esaminare la natura dei terreni dal punto di vista biologico, geologico e vegetazionale, hanno considerato le possibili interazioni con l'ambiente e il paesaggio circostante. *È stato, inoltre, valutato l'impatto sulle pratiche di gestione del fondo attuali e future, garantendo la continuità delle aziende agricole esistenti e migliorando significativamente il loro reddito e produttività.*

Le misure mitigative e compensative introdotte sono state dettagliate nella documentazione presente agli atti. A differenza di quanto affermato, il progetto prevede, infatti, una serie di accorgimenti di mitigazione dell'impatto visivo volti al miglioramento della qualità architettonica e paesaggistica dell'intervento. I bordi dell'impianto agrivoltaico costituiscono l'interfaccia visiva percettiva tra sito e contesto, ma anche una sorta di zona ecotonale per assicurare la continuità ecologica della rete in cui è inserito l'impianto. Come quinta mitigazione/compensazione, è stato scelto di impiantare delle essenze arboree e arbustive prevedendo di mettere a dimora di esemplari, in alcune porzioni specifiche di territorio, di età già avanzata. Trattasi di un sistema di alberature ed arbusti lungo il perimetro

dell'impianto, nel rispetto della vocazione agro-pedologica di questa porzione territoriale a cavallo tra l'Umbria e il Lazio.

L'effetto delle opere di mitigazione e compensazione, relativamente agli impatti sulla biodiversità e sull'impatto visivo, è notevolmente positivo sia dal punto di vista paesaggistico/ambientale che agricolo per le attività che, di conseguenza, ivi si svolgeranno e daranno rendimento, sia in relazione alle migliorate condizioni della biodiversità.

Grazie alle opere di mitigazione/compensazione proposte, sulle quali l'azienda investirà in maniera importante, la percezione sul paesaggio non verrà più influenzata, registrando, tra le altre cose, un notevole beneficio sia per la flora che la fauna locale.

Relativamente alle alternative si evidenzia che al contrario di quanto sostenuto dagli osservanti, lo Studio di Impatto Ambientale (SIA) ha dettagliatamente ed esaustivamente studiato sia le alternative localizzative in aree limitrofe non vincolate che l'alternativa zero, ovvero l'opzione della non realizzazione dell'impianto.

Le aree alternative selezionate e presenti sul SIA, da un'accurata analisi degli impatti ambientali, non rappresentano tuttavia, a livello orografico, vegetativo e di disponibilità fisica dell'area, significative opzioni che potessero garantire la produttività sostenibile per un impianto agrivoltaico.

Si specifica che l'area stessa, oggetto d'intervento per il posizionamento dei moduli fotovoltaici, si presenta come l'unica vera alternativa, perché oltre a non ricadere in aree vincolate, come da studi effettuati, garantisce la sostenibilità agricola ed economica dell'impianto.

4. LA MASSIMA PORZIONE DI SUOLO OCCUPABILE DALL'IMPIANTO. VIOLAZIONE DEL PRINCIPIO DI PROPORZIONALITÀ. VIOLAZIONE DI E FALSA APPLICAZIONE DELL'ART. 20. COMMA 1, LETT. A, E COMMA 3, D.LGS. N. 199/2021. CARENZA DI ISTRUTTORIA.

1. Il Progetto "Deimos" si pone in violazione del principio di proporzionalità in relazione alla previsione dell'art. 20 d.lgs. n. 199/2021, ove prevede che le aree idonee all'installazione della potenza eolica e fotovoltaica indicata nel PNIEC sono individuate tenendo conto delle *"modalità per minimizzare il relativo impatto ambientale e la massima porzione di suolo occupabile dai suddetti impianti per unità di superficie"* (comma 1, lett. a), nonché *"tenendo conto esigenze di 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, compatibilmente con le caratteristiche e le disponibilità delle risorse rinnovabili, delle infrastrutture di rete e della domanda elettrica, nonché tenendo in considerazione la dislocazione della domanda, gli eventuali vincoli di rete e il potenziale di sviluppo della rete stessa" (comma 3).

2. Infatti, come affermato dal TAR Umbria nella sentenza n. 613/2023, le disposizioni dell'art. 20, co. 1, del d.lgs. n. 199/2021, 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".

3. La condizione di minimizzare il relativo impatto ambientale e la massima porzione di suolo occupabile dagli impianti di produzione di energia da fonti rinnovabili per unità di superficie è quindi imprescindibile anche per gli impianti analoghi a quello di specie di tipo "agrivoltaico"; così come previsto da legislatore e confermato dalla giurisprudenza amministrativa.

Nella specie, il Proponente ha ignorato tale condizione, presentando un progetto che va oltre la massima porzione di suolo occupabile dall'impianto, atteso che ignora il pregio paesaggistico-ambientale e culturale dell'area, nonché le attività produttive agricole e allevamenti presenti *in loco*; nonché la presenza nelle immediate vicinanze di altri impianti.

Risposta

L'impianto ricade in "AREA IDONEA" ai sensi della normativa nazionale ovvero del Decreto Legislativo n.199/2021 art. 20 comma 8 lettera c) quater): "*fatto salvo quanto previsto alle lettere a), b), c), c-bis) e c-ter), le aree che non sono ricomprese nel perimetro dei beni sottoposti a tutela ai sensi del decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42, né ricadono nella fascia di rispetto dei beni sottoposti a tutela ai sensi della Parte seconda oppure dell'articolo 136 del medesimo decreto legislativo.*", e si configura come "agrivoltaico avanzato", assimilabile come impianto che, in conformità a quanto stabilito dall'articolo 65, comma 1-quater, del decreto legge 24 gennaio 2012, n. 1, e ss. mm, *adotta soluzioni integrative innovative con montaggio dei moduli elevati da terra, anche prevedendo la rotazione dei moduli stessi, comunque in modo da non compromettere la continuità delle attività di coltivazione agricola e pastorale*, attualmente presenti sul sito di installazione.

Vengono rispettati i requisiti minimi A, B, C e D stabiliti dalle Linee Guida in materia di Impianti Agrivoltaici alla Parte II, art. 2.2, 2.3, 2.4 e 2.6, pubblicate dal MITE nel giugno 2022. In aggiunta, il progetto risulta idoneo al rispetto dei requisiti E, che riguardano il monitoraggio durante la fase di esercizio dell'impianto agrivoltaico.

Con specifico riferimento al requisito A2, a differenza di quanto sostenuto dagli osservanti la superficie complessiva coperta dai moduli (LAOR) è pari a circa il 27%, di gran lunga inferiore al limite massimo previsto del 40%.

Il legislatore, nell'ottica di snellire i procedimenti autorizzativi, ha individuato le aree idonee all'installazione degli impianti a fonti energetiche rinnovabili, *stabilendo le modalità per minimizzare il relativo impatto ambientale e la massima porzione di suolo occupabile dai suddetti impianti per unità di superficie*.

Il progetto in oggetto è sottoposto alla Valutazione di Impatto Ambientale di competenza ministeriale, valutazione che dovrà tenere conto delle peculiarità innovative che contraddistinguono l'impianto e che permette la non impermeabilizzazione del suolo e pertanto la contestuale prosecuzione dell'attività agricola dai proprietari dei fondi limitrofi.

In questo senso, il progetto, pur trovandosi in area idonea, segue tuttavia l'iter autorizzativo "completo" non sorvolando le analisi specifiche degli impatti sull'ambiente.

Pertanto, risulta del tutto evidente che la valutazione specifica dell'impianto agrivoltaico in oggetto, localizzato in area idonea ed in configurazione "avanzata", prescinde dalle limitazioni disposte dal R.R. n. 7/2011 della Regione Umbria, applicabile solo nel caso di iter semplificati esenti dalla Valutazione di Impatto Ambientale.

Si ribadisce, inoltre, come il progetto dell'impianto agrivoltaico sia stato redatto da professionisti qualificati ed abilitati che, oltre ad analizzare e studiare la reale natura dei terreni sia dal punto di vista biologico, geologico, vegetazionale ecc., hanno preso in considerazione le possibili interazioni che lo stesso potesse avere con l'ambiente e il paesaggio circostante, nonché con le normali pratiche di gestione del fondo, sia allo stato attuale che futuro, garantendo la continuità delle aziende agricole oggi presenti ed incrementando, in maniera sostanziale, il loro reddito e la loro produttività.

Le opere di mitigazione previste, a differenza di quanto affermato, oltre a garantire una vera schermatura vegetazionale dello stesso dai ricettori legalmente individuati e realmente presenti in situ, contribuiscono ad incrementare la attuale biodiversità caratterizzata, per la vocazione intensiva agraria, da una semplicità floristico-vegetazionale rilevata in campo.

5. EFFETTI CUMULATIVI. VIOLAZIONE E/O FALSA APPLICAZIONE DELL'ART. 22, COMMA 3, LETT. D) E DELL'ALLEGATO V ALLA II PARTE D.LGS. N. 152/2006. CARENZA DI ISTRUTTORIA.

Il Proponente, nell'articolazione del Progetto "Deimos", non considera (nel SIA) quanto previsto dalla normativa di settore riguardo: a) all'alternativa/opzione zero rispetto alla realizzazione impianto *de quo*; b) alla valutazione dell'impatto ambientale dell'impianto in questione in relazione ad altri progetti già in essere nella medesima area di interesse. Il Proponente non fornisce adeguate motivazioni in merito.

1. Sul punto sub a) si osserva che secondo la normativa di settore la realizzazione di un impianto, nella specie agrivoltaico, è correlata ad una descrizione esaustiva delle alternative considerate dal Proponente, ivi compresa l'alternativa zero, ovvero la non realizzazione di alcun impianto, con indicazione espressa delle ragioni sottese alla scelta del medesimo. Recita, infatti, l'art. 22, comma 3, lett. d) d.lgs. n. 152/2006 che lo studio di impatto ambientale contiene "*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”.

Nella specie, invece, le indicazioni fornite da Proponente sono del tutto insufficienti ad integrare la previsione normativa citata. Forse perché prevedere un'alternativa zero significava escludere in radice il progetto in questione, atteso che nell'area di interesse è solo l'opzione zero che esclude un impatto ambientale rilevante, in considerazione delle caratteristiche della zona in cui si trovano diversi beni archeologici oltre ad essere un'area di grande pregio ambientale-paesaggistico e nella quale sono installati altri impianti a pochi chilometri di distanza da quello in oggetto, che imponevano ulteriori valutazioni.

2. Tale ultima circostanza imponeva al Proponente di considerare anche l'ipotesi del cumulo di progetti di cui al punto sub b) sopra indicato. Infatti, in forza dell'Allegato V, parte II, punto 1, del d.lgs. n. 152/2006 le caratteristiche dei progetti debbono essere considerate tenendo conto, tra le altre cose, del *"cumulo con altri progetti"*.

L'area oggetto del progetto "Deimos" è già interessata da altri progetti, tra cui il progetto Phobos relativo alla realizzazione di un impianto eolico, per il quale è già stata rilasciata la relativa autorizzazione, che è stata oggetto di impugnazione per violazione della normativa di settore. Per cui il Proponente non poteva prescindere dal considerare il c.d. impatto cumulativo del progetto "Deimos" con gli altri già realizzati o precedentemente autorizzati; specie se vi è un collegamento tra il progetto "Deimos" in oggetto e il progetto Phobos in relazione alla Stazione di trasmissione dell'energia prodotta, sita in località La Torraccia nel Comune di Castel Giorgio; comune questo anch'esso interessato dall'impianto "Deimos". Tra l'altro la Stazione elettrica suddetta è situata in prossimità di area sottoposta a vincolo paesaggistico e come tale non idonea alla realizzazione di impianti per la produzione di energie rinnovabili; che è la medesima del progetto già in precedenza autorizzato. Ciò nonostante, purtroppo degli effetti cumulativi non vi è alcuna traccia, pur essendo l'impatto cumulativo *in re ipsa*.

Inoltre, la previsione di cui al punto 1 dell'Allegato V citato considera anche altri elementi imprescindibili, ma che non sono stati valutati nella specie, quali l'utilizzazione delle risorse naturali, l'inquinamento che ne deriva dalla realizzazione e messa in funzione dell'impianto, il rischio connesso ad incidenti.

Poi, il punto 2 del suddetto Allegato V, quanto alla *"Localizzazione dei progetti"*,

specifica che "deve essere considerata la sensibilità ambientale delle aree geografiche che possono risentire dell'impatto dei progetti, tenendo conto, in particolare: a) dell'utilizzazione del territorio esistente e approvato; b) della ricchezza relativa, della disponibilità, della qualità e della capacità di rigenerazione delle risorse naturali della zona (comprendenti suolo, territorio, acqua e biodiversità) e del relativo sottosuolo; c) della capacità di carico dell'ambiente naturale, con particolare attenzione alle seguenti zone: c1) zone umide, zone riparie, foci dei fiumi; c2) zone costiere e ambiente marino; c3) zone montuose e forestali; c4) riserve e parchi naturali; c5) zone classificate o protette dalla normativa nazionale; i siti della rete Natura 2000; c6) zone in cui si è già verificato, o nelle quali si ritiene che si possa verificare, il mancato rispetto degli standard di qualità ambientale pertinenti al progetto stabiliti dalla legislazione dell'Unione; c7) zone a forte densità demografica; c8) zone di importanza paesaggistica, storica, culturale o archeologica, c9) territori con produzioni agricole di particolare qualità e tipicità di cui all'articolo 21 del decreto legislativo 18 maggio 2001, n. 228". Sul punto il Proponente nel SIA non fornisce adeguate spiegazioni in merito agli aspetti che la normativa di riferimento impone di considerare al fine di ridurre al massimo l'impatto ambientale.

Il punto 3 "Tipologia e caratteristiche dell'impatto potenziale" precisa, altresì, che "i potenziali impatti ambientali dei progetti debbono essere considerati in relazione ai criteri stabiliti ai punti 1 e 2 del presente allegato con riferimento ai [Q]tori di cui all'articolo 5, comma 1, lettera c), del presente decreto, e tenendo conto, in particolare: a) dell'entità ed estensione dell'impatto quali, a titolo esemplificativo e non esaustivo, area geografica e densità della popolazione potenzialmente interessata; b) della natura dell'impatto; c) della natura transfrontaliera dell'impatto; d) dell'intensità e della complessità dell'impatto; e) della probabilità dell'impatto; j) della prevista insorgenza, durata, frequenza e reversibilità dell'impatto; g) del cumulo tra l'impatto del progetto in questione e l'impatto di altri progetti esistenti e/o approvati; h) della possibilità di ridurre l'impatto in modo efficace". Anche sotto questo profilo nel SIA non vi sono adeguati approfondimenti e specifiche. Le affermazioni del Proponente sono del tutto apodittiche.

In conclusione, il Proponente non ha presentato soluzioni alternative sia in termini di localizzazione sia in termini di nuove tecnologie, trascurando in tal senso dati fondamentali, ovvero le peculiarità dell'area di interesse e gli impatti, anche potenziali, sulla stessa e sulle persone che vivono o svolgono attività produttive nell'area in questione.

Risposta

Come detto precedentemente, relativamente alla questione delle alternative localizzative, sono state proposte, come da normativa citata, l'alternativa zero, ovvero l'opzione della non realizzazione dell'impianto, ed altre alternative localizzative in aree limitrofe non vincolate. Le aree alternative selezionate e presenti sul SIA non rappresentano tuttavia, sia a livello orografico, sia a livello vegetativo che di disponibilità fisica dell'area, significative opzioni che garantivano la produttività sostenibile per un impianto agri-voltaico. Si specifica che l'area stessa, oggetto d'intervento per il posizionamento dei moduli fotovoltaici, si presenta come l'unica vera alternativa, perché oltre a non ricadere in aree vincolate, come da studi effettuati, garantisce la sostenibilità agricola ed economica dell'impianto.

L'effetto cumulo è stato un tema trattato con un elaborato specifico. Inoltre, l'elaborato è stato recentemente aggiornato a seguito di integrazioni richieste da ARPA UMBRIA con prot. MASE.REGISTRO UFFICIALE.ENTRATA.0070494.15-04-2024; come dimostrato dallo studio della visibilità aggiornato, con le medesime integrazioni, l'impianto in questione non comporta impatti significativi dal punto di vista paesaggistico.

Inoltre, il SIA, relativamente al punto 3 del citato Allegato V, riporta al capitolo 5 la descrizione esaustiva degli impatti su morfologia, compagine vegetale, skyline naturale e antropico, funzionalità ecologica-idraulica e idrogeologica, sistema insediativo-storico, territorio agricolo e percezione del paesaggio.

6. VIOLAZIONE E FALSA APPLICAZIONE DELL'ART.6 DEL R.R. n.7/2011, COSI' COME MODIFICATO DAL R.R. n.4/2022, NONCHE' DEGLI ALLEGATI "C" E "C BIS" DEL MEDSIMO REGOLAMENTO REGIONALE.

La Strategia europea assegna, a livello nazionale, un obiettivo di crescita all'energia da fonti rinnovabili lasciando agli Stati Membri la facoltà di declinare le misure settoriali per il suo conseguimento. Per tale sviluppo si richiama la definizione di uno scenario in cui si considerano le vocazioni del territorio e la sostenibilità economica delle diverse tecnologie. Il ruolo che possono e devono svolgere le Regioni è ripreso dal Governo all'interno del Piano di Azione Nazionale (PAN) ed è tradotto in una ripartizione dell'obiettivo per l'Italia tra le Regioni (burden sharing).

L'obiettivo minimo fissato dal burden sharing è stato abbondantemente superato: a fronte di un target pari al 13,7%, la Regione Umbria ha raggiunto il 23,8%, dato che ad oggi è sicuramente aumentato, ma non ancora rilevato da fonti ufficiali.

Il Regolamento Regionale 7 del 29 luglio 2011, che recepisce il Decreto Ministeriale 10 settembre 2010 ed il D. Lgs. 3 marzo 2011, n. 28, definisce le procedure amministrative per la produzione di energia da fonti rinnovabili ed individua le aree ed i siti non idonei all'installazione di specifiche tipologie di impianti.

In primo luogo, la disposizione di cui all'art.6 del R.R. citato, specifica che "*Nelle aree agricole ... la potenzialità fotovoltaica dell'appezzamento di terreno in disponibilità del proponente, intesa quale superficie massima utilizzabile per l'ubicazione degli impianti fotovoltaici con moduli collocati a terra, è pari: ..b) al venti per cento della superficie dell'appezzamento nel caso di moduli collocati a terra che adottino soluzioni integrative innovative con montaggio di moduli elevati da terra, anche prevedendo la rotazione dei moduli stessi, comunque da non compromettere la continuità delle attività di coltivazione agricola e pastorale, anche consentendo l'applicazione di strumenti di agricoltura digitale e di precisione, secondo la configurazione agri-voltaica*".

E' evidente che le disposizioni regolamentari della Regione Umbria pongono dei limiti ristretti all'utilizzazione del suolo agricolo. Si deve però evidenziare che dal Progetto presentato dalla società proponente non emerge con esattezza la superficie effettivamente occupata dall'impianto fotovoltaico, come peraltro risulta poco chiara quale tipologia di impianto si intenda realizzare.

Per quanto riguarda invece l'individuazione delle aree non idonee per l'installazione di impianti di produzione di energia elettrica mediante l'utilizzo di fonti energetiche rinnovabili, occorre tenere conto dei caratteri identitari del paesaggio umbro.

Le componenti paesaggistiche essenziali del paesaggio umbro sono costituite dai rilievi collinari e montuosi, specie appenninici, dalle pianure vallive, dagli innumerevoli centri storici, di grandi e piccole dimensioni, disseminati sul territorio e prevalentemente collocati sulle alture, dalle ampie zone boscate e da una ricca rete idrografica principale, tra cui spiccano per importanza i fiumi Tevere e Nera.

Il paesaggio agrario umbro, inoltre, per la sua matrice storica e per la sua evoluzione, nonché per il carattere della trama agricola, determinata dalla rete delle strade vicinali e da

apezzamenti di varia dimensione e colture molto varie, tra le quali spicca in diversi ambiti territoriali quella della vite e dell'olivo, costituisce una peculiarità del tutto speciale, che lo distingue dai paesaggi delle altre regioni italiane. Il paesaggio umbro rappresenta per la Regione la principale risorsa identitaria sulla quale è principalmente fondata l'economia turistica regionale e pertanto la sua salvaguardia, nelle sue componenti principali, rappresenta una imprescindibile necessità ed è conseguentemente doveroso preservarne l'identità regolando in modo adeguato le trasformazioni territoriali ed evitando la disseminazione incontrollata di interventi tipologicamente estranei, quali gli impianti alimentati da fonti energetiche rinnovabili.

Appare quindi necessario contemperare l'interesse della tutela paesaggistica del paesaggio umbro con l'interesse connesso all'uso dell'energia da fonti rinnovabili regolamentando la realizzazione dei relativi impianti in modo da non pregiudicare irreversibilmente l'integrità e le peculiarità del paesaggio regionale.

A tal fine sono state individuate le aree non idonee alla realizzazione degli impianti per lo sfruttamento dell'energia da fonti rinnovabili, nel rispetto dei criteri stabiliti dalle Linee guida nazionali, dettando prescrizioni per la minimizzazione degli impatti paesaggistici prodotti da tali impianti.

Per ogni tipologia di impianti il Regolamento regionale n. 7/2011, nell'allegato "C", individua le aree non idonee, con le relative fonti normative e la relativa specificazione delle incompatibilità paesaggistiche, riscontrate per ogni tipologia di impianto.

Per quanto riguarda il caso specifico, trattandosi di un "Impianto di produzione di energia elettrica mediante l'utilizzo della fonte energetica rinnovabile solare fotovoltaica con moduli al suolo e potenza superiori a 20 KW", vengono individuate tra le varie aree non idonee, anche "*le zone di interesse archeologico di cui all'art.142, comma 1, lett. m, D.Lgs. n.42/2004*", dalla localizzazione delle quali sono state altresì delimitate le cd. fasce di rispetto, entro le quali è vietata l'installazione di campi fotovoltaici (500 mt dal sito tutelato).

Come già evidenziato nel precedente paragrafo 2), è la stessa società proponente che misura le distanze del campo fotovoltaico dai siti archeologici presenti in zona, alcuni dei quali vengono addirittura definiti "a rischio alto", e cioè ad una distanza di poche decine di metri.

Ma vi è di più.

Allo stesso R.R. 7/2011, come successivamente modificato, è stato aggiunto, con D.G.R. n.40 del 23/01/2012, un ulteriore allegato "C BIS" che prevede l'introduzione di ulteriori aree non idonee, ricadenti in alcuni comuni umbri, tra cui Castel Giorgio ed Orvieto, a cavallo dei quali ricade una ZRC (Zona di Ripopolamento e Cattura ai fini venatori), chiamata La Renara, che si estende per una superficie di Ha. 892 sull'Altopiano dell'Alfina e che, dal lato di Castel Giorgio, si identifica nella zona di Casa Perazza, distante dal campo fotovoltaico solo 100/200 mt., come indicato negli stessi elaborati progettuali presentati dalla proponente.

Orbene di tale zona faunistica tutelata, classificata come non idonea dall'Allegato C Bis del R.R. 7/2011, non vi è alcun cenno nel Progetto presentato e pertanto, allo stato, non vi è alcuna certezza che il campo fotovoltaico non interessi anche in parte la predetta zona non idonea.

Risposta

Il Progetto "Deimos" ha considerato i caratteri identitari del paesaggio umbro e le misure di mitigazione sono state implementate per preservare proprio l'integrità e le peculiarità del paesaggio, contribuendo alla tutela della risorsa identitaria regionale.

Si ribadisce che tutti gli studi eseguiti dimostrano come le aree non idonee alla realizzazione degli impianti sono state dettagliatamente descritte ed individuate secondo i criteri stabiliti dalle Linee Guida nazionali e dal Regolamento Regionale n. 7/2011.

Non vi è, quindi, alcun dubbio sul fatto che il progetto non rientra tra le aree identificate come non idonee e rispetta le delimitazioni, comprese le fasce di rispetto dalle zone di interesse archeologico e altre aree protette.

È bene sottolineare che i beni archeologici presenti nella "Carta delle presenze archeologiche" non sono beni tutelati, né ai sensi dell'art. 142, comma 1, lett. m, D.Lgs. n.42/2004, né ai sensi della Parte II del medesimo decreto, ovvero beni con dichiarato interesse culturale.

Ciononostante, l'area dell'impianto agrivoltaico è completamente libera da vincoli paesaggistici e culturali.

I beni archeologici classificati con "rischio alto" si trovano in prossimità del cavidotto di connessione, interrato e posato su viabilità esistente che come detto precedentemente, ai sensi della normativa vigente, non sono nemmeno da assoggettare ad autorizzazione paesaggistica.

Si sottolinea che, come gli stessi osservanti dovrebbero ben sapere, la Zona ZRC “La Renara”, contrariamente a quanto affermato, è distante circa 2 km dall’area dell’impianto agrivoltaico,

B. Osservazioni dell’Associazione Amici della Terra ONLUS (prot. MASE-2024-0078325)

Osservazione 1 – Di carattere generale

Siamo consapevoli dell’importanza delle energie rinnovabili e del loro sviluppo in un momento storico come questo, ma riteniamo inaccettabile la deregulation determinata dalla normativa di settore e della sua applicazione, con particolare riferimento all’articolo 20 del D.Lgs. 199/2021, laddove non sono ancora stati definiti i criteri da parte del Governo per consentire alle Regioni ed alle Province autonome di individuare le cosiddette aree idonee/non idonee; per contro viene consentita nel frattempo la presentazione di progetti per impianti a FER in ogni dove, assegnando una valenza strategica prioritaria alla produzione di energia rispetto alle dinamiche di sviluppo dei territori basate sul rispetto ed uso equilibrato e sostenibile delle preziose risorse ambientali presenti in senso lato, comprendenti aspetti economici e paesaggistici del mondo rurale, aspetti storico culturali e naturalistici complessivamente destinati a costituire un unicum inimitabile, vera risorsa del Bel Paese.

L’energia elettrica, tra l’altro, incide solo per il 22% sull’intero fabbisogno energetico nazionale, dove invece prevalgono gli usi per trasporti (32%) e riscaldamento (46%)!

I mass media nazionali diffondono continuamente notizie su crisi climatica ed energetica, abbinandola ad immagini di pale eoliche e pannelli fotovoltaici. Si tratta di messaggi unilaterali, senza contraddittorio, che illudono la gente con soluzioni che non sono salvifiche.

Le rinnovabili basate su eolico e fotovoltaico hanno carattere intermittente e non possono costituire la base per il nostro fabbisogno energetico, come pure necessitano di minerali e terre rare, per gran parte esauribili nel medio periodo, la cui estrazione è fonte di preoccupanti fenomeni di inquinamento a livello planetario (vedi anche il libro di Giovanni Brussato “Energie verde? Prepariamoci a scavare”) oltre che essere caratterizzata troppo spesso da episodi di sfruttamento minorili o di intere popolazioni come nel caso degli Uiguri in Cina (vedi numerosi link tra cui <https://it.gariwo.net/educazione/approfondimenti/uiguri-22897.html>).

Quest’ultima, peraltro, detiene di fatto un vero e proprio monopolio in questo settore, ponendo un enorme

problema geopolitico inspiegabilmente sottovalutato dall'Occidente (Federico Rampini su LA7 "Che cos'è la Cina" del 27/6/2023 <https://www.la7.it/inchieste-da-fermo/podcast/che-cose-la-cina-di-federico-rampini-28-06-2023-492524>).

Ribadiamo pertanto le nostre perplessità sull'alta valenza strategica nel campo energetico assegnata a queste rinnovabili, mentre nutriamo ampia fiducia sul ruolo che sta svolgendo e che potrà svolgere la ricerca nella consapevolezza della complessità di questa sfida planetaria.

Dobbiamo in ogni caso imparare dagli errori del passato e non dissipare ciò che di unico possediamo: luoghi, paesaggi, tradizioni, un patrimonio naturale e culturale secolare che il mondo ci invidia e di cui la Tuscia viterbese ne è concreta testimonianza.

Confidiamo che la Commissione colga appieno il danno collettivo - ed individuale, per molti cittadini! - che la realizzazione dell'impianto fotovoltaico in argomento e di altri impianti a FER previsti sul territorio, contribuisca al suo impoverimento in contrasto con la sua vocazione agricola e turistica.

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

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

Risposta

In riferimento a quanto sopra riportato: <<... con particolare riferimento all'articolo 20 del D.Lgs. 199/2021, laddove non sono ancora stati definiti i criteri da parte del Governo per consentire alle Regioni ed alle Province autonome di individuare le cosiddette aree idonee/non idonee...>> si fa presente che:

- *la Regione Umbria ha approvato il Regolamento Regionale 12 luglio 2022 n.4 - Modificazioni e integrazioni al Regolamento Regionale 29 luglio 2011, n. 7 (Disciplina regionale per l'installazione di*

impianti per la produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili). – 34 Pubblicazione: Bollettino Ufficiale n. 36, S.o. n. 1 del 20/07/2022;

- la Regione Umbria ha adottato con Deliberazione di Giunta Regionale n. 275 del 22.03.2023 il documento preliminare del nuovo Piano Energetico Ambientale della Regione Umbria - PaUEr - ed il relativo documento preliminare ambientale;
- la Regione Lazio con Deliberazione della Giunta Regionale n. 390 del 07/06/2022 - Attuazione del Piano Nazionale Integrato Energia e Clima (PNIEC) 2030 - Art. 3.1 della Legge Regionale 16 dicembre 2011, n. 16 e ss.mm.ii. – ha approvato le Linee Guida e di indirizzo regionali di individuazione delle aree non idonee per la realizzazione di impianti alimentati da fonti energetiche rinnovabili (FER), redatte in attuazione di quanto previsto dalla Legge Regionale 16 dicembre 2011, n. 16 e ss.mm.ii., in coerenza con i criteri di cui al Decreto del Ministero dello Sviluppo Economico 10 settembre 2010 e con le disposizioni del PTPR, al fine di contribuire al conseguimento dell'obiettivo di sviluppo delle fonti rinnovabili al 2030 nell'ambito degli obiettivi nazionali del PNIEC;

Pertanto, l'affermazione di cui sopra NON corrisponde a verità.

È indiscusso che la Tuscia rappresenti oggi una delle zone italiane più belle e interessanti dal punto di vista storico, culturale ed enogastronomico. Estesa fra Toscana, Lazio settentrionale e Umbria occidentale la Tuscia vanta un importante valore paesaggistico, dai borghi e cittadine medievali ai numerosissimi laghi e parchi naturali Tuttavia, la realizzazione di parchi da fonte FER in aree definite “idonee” e zone dove la loro visibilità risulta poco elevata non andrà sicuramente ad inficiare sulla qualità del paesaggio e ben che meno sulla qualità ambientale.

Inoltre, come già sperimentato in altre realtà, impianti idroelettrici, eolici e solari possono diventare tappe di percorsi di trekking da fare in bici o a piedi, a tal fine si rivelano utili alle amministrazioni ed associazioni locali per valorizzare il territorio. Un'ipotesi potrebbe essere che un impianto ad energia da fonte rinnovabile, situato nei pressi di un percorso escursionistico, potrebbe essere utilizzato dalle amministrazioni locali come una tappa aggiuntiva del sentiero, in termini di valore aggiunto, paragonandolo ad un “sentiero dell'energia rinnovabile”.

Esperienze di questo tipo non sono nuove in Italia, anche se ancora poco diffuse. Si riportano qui sotto alcuni esempi che hanno offerto, alle realtà locali, un'ulteriore occasione per attrarre visitatori e, allo stesso tempo, per sensibilizzare sull'importanza dell'energia rinnovabile.

Umbria – Parco dell'energia Rinnovabile offerto da uno dei principali centri di ricerca e sperimentazione sulle energie rinnovabili in Italia.

Nel Comune di Guardea, in provincia di Terni, in un'area rurale attraversata da sentieri francescani si incontra il Parco dell'Energia Rinnovabile (PeR), un parco didattico che dal 2009 organizza attività di formazione sulle fonti rinnovabili.

Il Parco, oltre a essere un centro di ricerca e sperimentazione sulle energie pulite, è anche esempio di struttura autosufficiente a impatto positivo, poiché produce energia elettrica con il fotovoltaico. La struttura, situata ai piedi dei Monti Amerini, ospita anche un agriturismo immerso nei boschi.

Nell'auspicio che le Amministrazioni Comunali e possano essere recettive rispetto alle opportunità di sviluppo del parco eolico, Si sottolinea come la Società è assolutamente disponibile a recepire proposte delle Amministrazioni Comunali per attivare esperienze di questa natura e favorire la nascita e/o la crescita di iniziative che si ritengono utili per lo sviluppo turistico del territorio, come peraltro già portato avanti in altri progetti della Società, dimostrando di essere sempre particolarmente attenta ai seguenti aspetti:

- ✓ coinvolgere le popolazioni locali in termini di utilizzo e fruizione dei territori (con finalità didattica, ludica, naturalistica, sportiva, etc.);
- ✓ offrire opportunità di sviluppo locale in termini socio-economici;
- ✓ mitigare o compensare la presenza delle infrastrutture nel territorio da un punto di vista paesaggistico e di fruizione.

Inoltre, la presenza degli impianti eolici nei diversi territori può:

- ❖ veicolare l'immagine di una tecnologia a supporto dell'uomo che aiuta a vivere in maniera più sostenibile e a contatto con la natura;
- ❖ stimolare sinergie nel territorio e favorire occasioni di crescita in contesti territoriali statici o in difficoltà.

Si riportano nel seguito alcuni esempi , dove la realizzazione di parchi eolici da parte di RWE Renewables Italia ha offerto opportunità di crescita economica e culturale per il territorio, superando le iniziali diffidenze degli Enti Locali e della cittadinanza La Società si propone di avviare nuove iniziative anche per impianti alimentati a fonte solare come quello in questione di Deimos.

PARCO EOLICO RWE A POGGI ALTI, SCANSANO (GR)

Il parco eolico RWE di Poggi Alti è posto ad una altitudine media di 583 metri sul livello del mare, nelle aree di due dorsali costituenti due pendici pedemontane del Monte Amiata e con direzione tra loro perpendicolare, i cui terreni sono costituiti in prevalenza da pascolo e seminativo.

Il Comune di Scansano propone visite guidate e l'impianto è meta di tour in mountain bike (<https://saturnia.bike/tours/tour-parco-eolico-poggi-alti/>) e visite guidate di scolaresche locali.

In particolare, in accordo con le scuole presenti nel territorio, si promuovono visite guidate nell'ambito delle iniziative di Educazione Ambientale e di avvicinamento alle Energie Rinnovabili, allo scopo di favorire lo sviluppo di un approccio culturale alla sostenibilità e di incoraggiare nelle giovani generazioni lo sviluppo di una "intelligenza ecologica" collettiva.

Direttamente sul territorio prendono vita esperienze educative, differenziate per fasce d'età, volte alla promozione dei temi relativi al risparmio energetico, alla conservazione delle risorse e all'educazione ambientale.

Nelle vicinanze del parco eolico, inoltre, sono presenti alcune strutture ricettive che hanno integrato la vista delle pale eoliche nei propri paesaggi domestici, come illustrato nelle home page dei loro siti internet promozionali.

Gli agriturismi in Toscana a ridosso del Parco eolico RWE di Poggi Alti, riportano le pale eoliche perfettamente integrate nella maremma toscana anche nelle home page dei propri siti internet

(<https://i1.wp.com/www.sassetaalta.it/wp-content/uploads/2014/10/Sassetta-Alta-panoramica.jpg?w=1900>).



Visite didattiche presso il parco eolico di Poggi Alti, differenziate per fasce d'età e volte alla promozione dei temi del risparmio energetico, della conservazione delle risorse e dell'educazione ambientale



Inserimento di belvedere panoramici e di segnaletiche presso il parco eolico di Poggi Alti per la promozione delle bellezze del territorio.

Agriturismi nelle vicinanze del parco eolico hanno integrato nel proprio paesaggio domestico la presenza degli aerogeneratori , la cui vista compare in alcune immagini promozionali dei loro siti internet (immagini estratte dal sito dell'Agriturismo ecologico Sasseta Alta "oasi di pace tra le colline" in località Sasseta Alta).

PARCO EOLICO RWE A MORCONE (BN)

Il parco eolico RWE di Morcone è situato nella parte orientale della provincia di Benevento, nelle aree dell'Alto Tammaro e del Fortore in prossimità del Regio Tratturo Regio Tratturo Pescasseroli-Candela, itinerario su cui greggi e pastori praticavano il rito della transumanza due volte l'anno.

Gli areali del parco, che si sviluppano in località Montagna-Fasana all'interno del Comune di Morcone, custodiscono la presenza di numerose capanne pastorali a tholos in pietra a secco, testimonianza archeologica della memoria pastorale della presenza delle rotte della transumanza.

Questi peculiari manufatti storici sono stati oggetto di uno specifico progetto di valorizzazione, sviluppato in concomitanza con l'avanzamento del progetto del parco, e risultano oggi integrati nel parco grazie a percorsi mirati e l'installazione di mappe didascaliche in prossimità delle principali testimonianze archeologiche.

Le mappe riportano le indicazioni delle dislocazioni nel territorio di queste icone della civiltà pastorali oltre a disegni e descrizioni che aiutano il visitatore a cogliere le atmosfere del luogo.

Circuiti panoramici a diverse quote, realizzati grazie alla costruzione del parco eolico, inoltre, permettono di vivere un'esperienza totalizzante e unica e favoriscono la riscoperta dei paesaggi pastorali.

Un sistema segnaletico complessivo orienta e accompagna il visitatore lungo l'intero sviluppo dell'impianto eolico.

In questo caso, una iniziale opposizione all'impianto da parte delle comunità locali si è trasformata in un'occasione di sviluppo e di turismo culturale di successo, in piena sintonia anche con la comunità stessa.



Le presenze archeologiche delle capanne pastorali a tholos in pietra a secco sono raccontate da pannelli segnaletici illustrati che documentano la storia dei manufatti.

I tholoi dell'impianto a Morcone (BN) sono stati oggetto di uno specifico progetto di valorizzazione, sviluppato in concomitanza con l'avanzamento del progetto del parco, e risultano oggi integrati nel parco grazie a percorsi mirati e l'installazione di mappe didascaliche in prossimità delle principali testimonianze archeologiche.

PARCO EOLICO RWE A SANTA NINFA (TP)

Il parco eolico RWE a Santa Ninfa, in provincia di Trapani, si snoda tra i territori che coinvolgono i comuni di Santa Ninfa, Gibellina e Salaparuta.

Nelle vicinanze si trova il Cretto di Gibellina, opera d'arte tra le più significative a scala ambientale realizzata nel 1981 dall'artista Alberto Burri che vede la ricostruzione della pianta del vecchio centro storico del paese, attraverso una colata di cemento bianco di oltre 80 mila metri quadrati, in ricordo del violento terremoto che la colpì nel 1968.

In concerto con il territorio, RWE si fa promotore ogni anno di un evento sportivo che assume importanza in termini turistici e attrattivi: la gara di mountain bike quale prova valida per il campionato Coppa Sicilia FCI GF/MX.

La “Santa Ninfa Marathon”, che si è svolta nel 2019 su un percorso tecnico di 66 km con 2600 mt di dislivello positivo, ha impegnato numerosi atleti lungo un articolato tracciato tra i sentieri e gli sterrati del Bosco Sinapa e Monte Finestrelle sino a Gibellina Vecchia, poi verso Santa Ninfa passando per le vette del parco eolico, con la visione delle viste e dei panorami unici del territorio.

Anche in questo caso la realizzazione del parco ha offerto una grande opportunità di riqualificazione del territorio.





Il contesto di inserimento dell'impianto di Santa Ninfa, ad alto interesse storico-culturale, è caratterizzato dalla presenza agricola che ne connota i colori e le trame dei paesaggi.

Con gli esempi sopra citati per gli impianti eolici in esercizio, RWE Renewables Italia evidenzia come un impianto eolico può essere pienamente integrato nel territorio e si manifesta come opportunità di crescita economica e culturale per tali aree. Molti impianti sono meta di tour in mountain bike e di visite guidate di scolaresche locali incentrate sull'educazione ambientale.

L'idea che la presenza di un parco a fonte rinnovabile sia ostativo alle presenze turistiche non tiene conto dell'evoluzione della sensibilità dei cittadini verso le fonti energetiche rinnovabili .

La realizzazione di un parco agrivoltaico non solo non ostacola la venuta di potenziali turisti nell'area attorno all'impianto, ma apporterebbe benefici anche ai Comuni interessati che si potrebbero porre come prime figure sostenitrici di un impianto a produzione di energia da fonti rinnovabili, realizzato con le più avanzate tecnologie sul mercato, con criteri progettuali di riduzione degli impatti sul territorio, in un contesto naturale come quello in cui l'impianto di Deimos si trova.

Dagli esempi sopra riportati, si evince che impianti ad energia rinnovabile si integrano perfettamente nel paesaggio e sono opportunità per lo sviluppo del tessuto locale, anche di tipo turistico.

Pertanto, si pone la massima disponibilità a dialogare con l'Amministrazione, le Associazioni e gli stakeholders locali, al fine di strutturare un percorso di crescita, tutele e sviluppo condiviso nel contesto normativo previsto dal legislatore, nella speranza che si instauri un percorso di collaborazione e di promozione verso una sensibilità sempre crescente per gli impianti di produzione di energia da fonti energetiche rinnovabili, come descritto nei paragrafi precedenti.

Osservazione 2 – Sull’uso del suolo

Riteniamo l’agrivoltaico come una forma meno intensiva rispetto al tradizionale fotovoltaico a terra, ma non per questo immune da problemi che riguardano non solo l’impatto paesaggistico, mitigabile in parte con opportune schermature, ma soprattutto il possibile degrado riguardante le caratteristiche di fertilità e di struttura dei suoli.

Concordiamo in ciò con le posizioni espresse da [ISPRA](#) nel suo ultimo Rapporto sul consumo di suolo e da [ENEA](#) sul potenziale fotovoltaico attuabile in Italia sulle superfici coperte, affinché la produzione di energia da fonte solare preveda prioritariamente l’utilizzo di superfici di edifici, di zone impermeabilizzate, di zone degradate e/o compromesse ed escluda di norma le aree agricole in ragione della loro multifunzionalità dal punto di vista economico, sociale, paesaggistico e ambientale.

Lo sostengono altri autorevoli esperti, tra cui citiamo il Prof. Angelo Spina (vedi articolo su [Astrolabio](#)), già ordinario di Gestione ed Economia dell’Energia all’Università di Roma “Tor Vergata” e recentemente nominato presidente del GME, che ipotizza la possibilità di raggiungere poco meno di 100 GWp, con impianti fotovoltaici, anche solo sul 70% degli esistenti capannoni industriali italiani entro 2030, triplicando l’obiettivo PNIEC (28 GWp aggiuntivi).

Le sfide connesse alla transizione ecologica vanno affrontate minimizzando il consumo di suolo e contenendo le voci di spesa strutturali come quelle relative all’adeguamento della rete elettrica.

Il Prof. Spina accenna anche ai problemi legati alla riduzione della evapotraspirazione nonché alla formazione di isole di calore, con effetto serra localizzato, fenomeno noto come PhotoVoltaic Heat Island, cioè isole di calore fotovoltaiche, per la stretta analogia con le isole di calore urbane UHI prodotte da asfalto e cemento.

Interventi critici all’occupazione di terreni agricoli per scopi energetici basati sui pannelli fotovoltaici sono venuti anche da importanti organizzazioni del mondo agricolo come COLDIRETTI, nella persona del suo Presidente Prandini, mentre la CNA Lombardia ha proposto l’installazione di pannelli fotovoltaici sui tetti dei capannoni delle Pmi per coinvolgere 200.000 imprese in tutta Italia, installando 8.700 MW di potenza e riducendo di 1 miliardo di metri cubi l’anno i consumi di gas.

Comprendiamo l’urgenza con cui il MASE si sta adoperando per attuare progetti di impianti a FER nell’ottica di raggiungere obiettivi stabiliti in ambito europeo, ma riteniamo che la industrializzazione di vaste aree agricole vada evitata per non tagliare il ramo su cui siamo seduti, anche in ragione della quota di energia elettrica che caratterizza il fabbisogno italiano di energia, pari a poco più del 20% e certamente

migliorabile, ma non soffocando le altre risorse dei territori per la produzione di energia rinnovabile avente carattere di intermittenza e non risolutiva dei problemi di approvvigionamento esistenti.

Riteniamo che le esperienze sull'agrivoltaico in Italia siano ancora carenti, anche se non mancano studi critici come quello della [Università della Tuscia](#) curato da Maria Cristina Moscatelli ed altri, ove si evidenziano le modifiche subite dal suolo in senso negativo dopo alcuni anni dalla realizzazione dell'impianto fotovoltaico, sulla fertilità, la capacità di ritenzione idrica, la temperatura, la materia organica e l'attività microbica.

Le "Linee Guida in materia di Impianti Agrivoltaici" del MASE (giugno 2022), più volte citate nella documentazione progettuale, non sono peraltro pienamente rispettose degli obblighi comunitari relativi alla tutela degli ambienti naturali ed al ripristino della biodiversità.

Ciò comporta la necessità di adeguare la progettazione ai più evoluti standard internazionali.

In tal senso commentiamo negativamente la modalità di preparazione del terreno che prevede uno "scoticamento per una profondità media di cm 20", di fatto eliminando l'orizzonte superficiale più importante per la fertilità del suolo, come scritto a pag. 159 del SIA.

Risposta

L'agrivoltaico è la combinazione della produzione di energia solare con le pratiche di gestione agricola e della vegetazione. Un particolare tipo di agrivoltaico si concentra sulla creazione di habitat per gli insetti impollinatori e altri animali selvatici che possono fornire importanti servizi ecosistemici. L'abbinamento di impianti ad energia solare su terreni agricoli con il miglioramento dell'habitat sembra una strategia logica vincente per affrontare le sfide dell'energia e della biodiversità. Ad oggi, tuttavia, sono disponibili pochi dati sul campo per documentare la fattibilità ed i benefici ecologici di questo nuovo approccio all'uso del territorio.

In funzione di quanto sopra argomentato, il Proponente, tende a precisare quanto di seguito riportato:

- I.** Uno studio condotto da Argonne national Laboratory e NREL su due impianti di EGP in Minnesota mostra risultati sorprendenti per la biodiversità. Non solo in campo, anche per le aree circostanti. L'impatto è rapido e analogo a quello che si ottiene dichiarando un'area protetta. **L'agrivoltaico di prima generazione** fa bene alla biodiversità tanto quanto le aree protette. Soprattutto agli insetti impollinatori come le api. Da cui dipendono servizi ecosistemici essenziali e una fetta importante della nostra sicurezza alimentare. Lo sostiene uno studio condotto dai ricercatori dell'Argonne

National Laboratory e del National Renewable Energy Laboratory (NREL) del Dipartimento dell'Energia degli Stati Uniti, che hanno monitorato per 5 anni cosa succedeva sotto e intorno ai pannelli di due impianti in Minnesota gestiti dalla diramazione nordamericana di Enel Green Power. *“Abbiamo riscontrato aumenti nel tempo per tutti i parametri relativi all’habitat e alla biodiversità”*, impiegati nello studio condotto tra 2018 e 2022, sintetizzano i ricercatori impegnati nel **progetto InSPIRE**. I 2 impianti solari sorgono su terreni agricoli riabilitati con la reintroduzione di piante autoctone. Ed è proprio questa tipologia di terreni – rispetto a quelli che non mostrano segni evidenti di degrado – quelli da cui il matrimonio con il fotovoltaico può dare risultati migliori. I risultati più significativi: l’abbondanza totale degli insetti è triplicata (soprattutto per coleotteri, mosche e falene), **il numero di api autoctone è aumentato di 20 volte** e questi impollinatori hanno aumentato le visite anche alle aree circostanti, coltivate a soia. Secondo i ricercatori, che hanno effettuato oltre 350 monitoraggi nell’arco del quinquennio, il numero di visite da parte delle api è analogo a quello che si riscontra nei campi adiacenti alle aree protette. E nello stesso periodo di tempo, meno di 4 anni. Inoltre, l’agrivoltaico di prima generazione ha portato anche a un aumento della diversità delle specie vegetali autoctone e dell’abbondanza di fiori. Così come della varietà e delle popolazioni di molti altri impollinatori e insetti, tra cui vespe, calabroni, sirfidi, altre mosche, falene, farfalle e scarafaggi. *“Questa ricerca evidenzia le risposte relativamente rapide delle comunità di insetti al ripristino degli habitat nei siti di energia solare”*, spiega **Lee Walston**, ecologo paesaggista e scienziato ambientale dell’Argonne, autore principale dello studio. Se adeguatamente posizionato, l’agrivoltaico di prima generazione può compensare le perdite di aree naturali per fornire benefici alla biodiversità. Ma può anche aiutare ad appianare i conflitti sull’uso del territorio associati alla conversione dei terreni agricoli per la produzione di energia solare.¹

2. Articolo pubblicato in data 01/02/2024 a firma di Anrea Balocchi, riporta: Diversi studi hanno evidenziato che i parchi fotovoltaici, se gestiti in maniera corretta, possono determinare un arricchimento ecosistemico importante, specie a vantaggio degli insetti impollinatori, in drammatico calo nel mondo. C’è un legame tra fotovoltaico e biodiversità. Gli effetti positivi connaturati dalla presenza di impianti solari sono confermati da diversi risultati avvalorati su base scientifica. Il più recente è stato pubblicato da un team di ricercatori dell’Argonne National Laboratory e del National Renewable Energy Laboratory, parte del Dipartimento dell’Energia (DoE) degli Stati Uniti. Durato

¹ Fonte articolo: Insect populations flourish in the restored habitats of solar energy facilities (phys.org) . Maggiori informazioni: Leroy J Walston et al, If you build it, will they come? Insect community responses to habitat establishment at solar energy facilities in Minnesota, USA, *Environmental Research Letters* (2023). DOI: 10.1088/1748-9326/ad0f72

cinque anni, lo studio ha esaminato due siti solari nel Minnesota gestiti da Enel Green Power North America, installati su terreni agricoli a riposo, coltivati con erbe e fiori selvatici autoctoni. Il risultato è stato sorprendente: in meno di cinque anni sono triplicati gli insetti, specie quelli impollinatori. La loro importanza è enorme se si pensa che essi impollinano più del 75% delle colture globali, un servizio valutato fino a 577 miliardi di dollari all'anno. Tuttavia il loro calo è sensibile e generalizzato in tutto il mondo, come rilevano diversi studi tra cui uno recente pubblicato sulla rivista scientifica *Physical Review*. La biodiversità globale degli insetti è in declino a causa della perdita di habitat, dei pesticidi e dei cambiamenti climatici. Il ripristino delle condizioni ideali per la vita degli insetti, abbinato a cambiamenti intelligenti nell'uso del territorio verso lo sviluppo di energie rinnovabili, potrebbe aiutare a invertire la rotta, segnalano gli scienziati dell'Argonne Lab. Ma ci sono diversi studi condotti anche in Europa che confermano questa indicazione.

3. Secondo il Solar Futures Study del DoE è stato evidenziato nel corso dell'indagine quinquennale innanzitutto un aumento della diversità delle specie vegetali autoctone e dell'abbondanza di fiori. Inoltre, il team ha osservato un incremento nell'abbondanza e nella diversità degli insetti impollinatori autoctoni e degli insetti utili all'agricoltura, tra cui api mellifere, api autoctone, vespe, calabroni, sirfidi, farfalle e altri insetti. L'abbondanza totale degli insetti è triplicata, mentre il numero delle api autoctone è aumentato di ben 20 volte. A trarre vantaggio sono state anche le colture vicine. I ricercatori hanno scoperto, infatti, che gli impollinatori provenienti dai siti solari visitavano anche i fiori di soia nei campi coltivati adiacenti, procedendo all'impollinazione. Si è evidenziata, quindi, una combinazione virtuosa tra fotovoltaico e biodiversità: come ha messo in risalto l'équipe di ricercatori, in futuro verranno sviluppate grandi quantità di energia solare montata a terra, ma se adeguatamente posizionata, l'energia solare rispettosa dell'habitat potrà fornire benefici. Il team di ricerca dell'Argonne National Laboratory, coordinato dallo scienziato ambientale ed ecologo del paesaggio Leroy J. Watson aveva pubblicato qualche anno prima un'altra ricerca di grande interesse che metteva in evidenza il ruolo virtuoso e combinato tra fotovoltaico, biodiversità e agricoltura. In particolare, gli studiosi avevano messo in evidenza come nei paesaggi agricoli che supportano anche lo sviluppo di energie rinnovabili come gli impianti di energia solare su larga scala possono esistere opportunità per conservare gli insetti impollinatori e ripristinare localmente i loro servizi ecosistemici. Watson e gli altri hanno identificato oltre 3.500 kmq di terreno agricolo vicino a 12 parchi fotovoltaici esistenti e pianificati che avrebbero potuto beneficiare di maggiori servizi di impollinazione attraverso la creazione di habitat dedicati agli insetti impollinatori. In particolare, si sono concentrati su alcune colture che rappresentavano oltre il 90% dell'agricoltura vicino a queste

strutture: soia, erba medica, cotone, mandorle e agrumi. Il loro lavoro ha stabilito che trasformare le aree coperte da questi parchi in habitat per gli insetti aumenterebbe significativamente la produttività dei campi circostanti, aiuterebbe a combattere il collasso delle popolazioni di insetti e fornirebbe molti altri servizi agli ecosistemi.

- In Europa diversi progetti di ricerca sono giunti ad analoghe conclusioni. Nei **Paesi Bassi** un team del TNO, organizzazione scientifica indipendente per la ricerca applicata, ha studiato l'impatto dei campi solari sulla qualità del suolo e sulla biodiversità ed è giunta alla conclusione che se ben progettati, gestiti e mantenuti, i parchi solari possono avere effetti benefici sulla biodiversità.
- In **Germania**, su iniziativa della BNE (Associazione federale dell'industria delle nuove energie) è stata condotta un'altra ricerca dedicata all'impatto del fotovoltaico sulla biodiversità. I dati sono stati raccolti da parchi di 9 Länder con una potenza totale di 75 MW. Quanto hanno evidenziato gli scienziati dello studio, coordinato da Rolf Peschel, è stato positivo: oltre alla scoperta di 25 specie di cavallette diverse, sinonimo di arricchimento della biodiversità, è emerso inoltre che i parchi fotovoltaici fungono da habitat estivo per anfibi e rettili, tra cui lucertole e rane. Infine, diverse specie di uccelli campagnoli stabiliscono i loro nidi anche al riparo dei pannelli, senza essere disturbati dalle macchine agricole e dalle operazioni in campo. Condotta qualche anno fa, la ricerca – intitolata “**Biodiversità nei parchi solari**” – è stata rinnovata di recente e ora si prevede che i primi risultati del nuovo lavoro scientifico verranno pubblicati nel 2025. Rispetto al primo studio, che esaminava soprattutto i parchi solari nelle aree di conversione nei nuovi Länder, l'aggiornamento esaminerà circa 30 sistemi all'aperto su terreni coltivabili a livello nazionale per lo sviluppo della biodiversità.
- Nel **Regno Unito** Solar Energy UK, in collaborazione con Clarkson & Woods, Wychwood Biodiversity e Lancaster University hanno condotto uno studio dopo aver messo a punto un approccio standardizzato al monitoraggio ecologico dei parchi solari. Questo rapporto pilota ha delineato i risultati di 37 siti solari operativi esaminati nel 2022 in tutto il Regno Unito. I risultati, anche questa volta, sono positivi: il rapporto ha evidenziato le relazioni positive che i parchi solari possono avere con l'ecologia, con particolare attenzione alla botanica e alla fauna, ai mammiferi e agli uccelli. Inoltre, una ricerca condotta dalla Lancaster University ha dimostrato che il terreno di un parco fotovoltaico gestito per i fiori selvatici, anziché per l'erba, può aumentare il numero di calabroni fino a quattro volte. I benefici si estendono fino ad un chilometro oltre il parco fotovoltaico, a vantaggio degli agricoltori che hanno bisogno delle api per impollinare i loro raccolti.

4. In Italia, lo sviluppo delle fonti rinnovabili è necessaria per raggiungere gli ambiziosi obiettivi di decarbonizzazione. Questi obiettivi sono definiti nel PNIEC (Piano Nazionale Integrato Energia e Clima) e nel piano REPowerEU, che mira all'istallazione di 85 GW di nuova capacità rinnovabile entro il 2030. Per raggiungere questo numero si stima un'occupazione potenziale del suolo pari a circa lo 0,3% dell'intero territorio italiano e di circa lo 0,6% se rapportato al solo terreno agricolo, garantendo un consumo di suolo che non genera criticità. È da queste premesse che si snoda lo sviluppo dell'agrivoltaico: un sistema che si basa sulla convivenza tra fotovoltaico e produzione agricola e che si sta consolidando sempre più nel settore.

Relativamente alle affermazioni di seguito riportate: <<... Le “Linee Guida in materia di Impianti Agrivoltaici” del MASE (giugno 2022), più volte citate nella documentazione progettuale, non sono peraltro pienamente rispettose degli obblighi comunitari relativi alla tutela degli ambienti naturali ed al ripristino della biodiversità. Ciò comporta la necessità di adeguare la progettazione ai più evoluti standard internazionali. In tal senso commentiamo negativamente la modalità di preparazione del terreno che prevede uno “scoticamento per una profondità media di cm 20”, di fatto eliminando l'orizzonte superficiale più importante per la fertilità del suolo, come scritto a pag. 159 del SIA...>>, **si fa presente che i territori interessati dal presente progetto sono di aziende agricole ad indirizzo produttivo dove le attività si caratterizzano per la coltivazione prevalente di seminativi con prati polifita e pascoli necessari per il mantenimento del patrimonio zootecnico.**

Le specie coltivate sono costituite da trifoglio, la medica, il sorgo, il panico e prato pascolo, nonché erbaio misto.

Come è ben noto, le lavorazioni del suolo ad uso agricolo hanno svariate funzioni, le più importanti delle quali sono il mantenimento di una buona struttura, il contribuire alla lotta contro le malerbe, il determinare la formazione di un buon letto di semina che permetta alla pianta di emergere facilmente e all'apparato radicale di espandersi agevolmente.

Le tecniche di lavorazione variano a seconda dell'ambiente, della tipologia di terreno, della precessione colturale, della tipologia di infestanti, del grado di inerbimento. Una buona struttura e l'assenza di suole superficiali e profonde è necessaria per il buon sviluppo dell'apparato radicale, cosa che permette alla coltura di resistere meglio alla siccità e di prelevare nutrienti anche in profondità. Le tecniche che permettono l'ottenimento di queste caratteristiche sono sia di tipo tradizionale sia quelle definibili di minima lavorazione.

Nel primo caso la preparazione del terreno consta di un'aratura che permette una più facile penetrazione

dell'acqua, l'interramento dei residui, dei fertilizzanti minerali dotati di scarsa mobilità, dei fertilizzanti organici, permette un controllo dell'entomofauna dannosa portando in superficie le forme svernanti in profondità, permette la determinazione di una buona struttura mediante esposizione del terreno al sole, al gelo e all'alternanza di disseccamento e umettamento.

Madre di tutte le pratiche di preparazione colturale è l'**aratura** che deve essere effettuata su terreno in tempera, possibilmente prima dell'inverno.

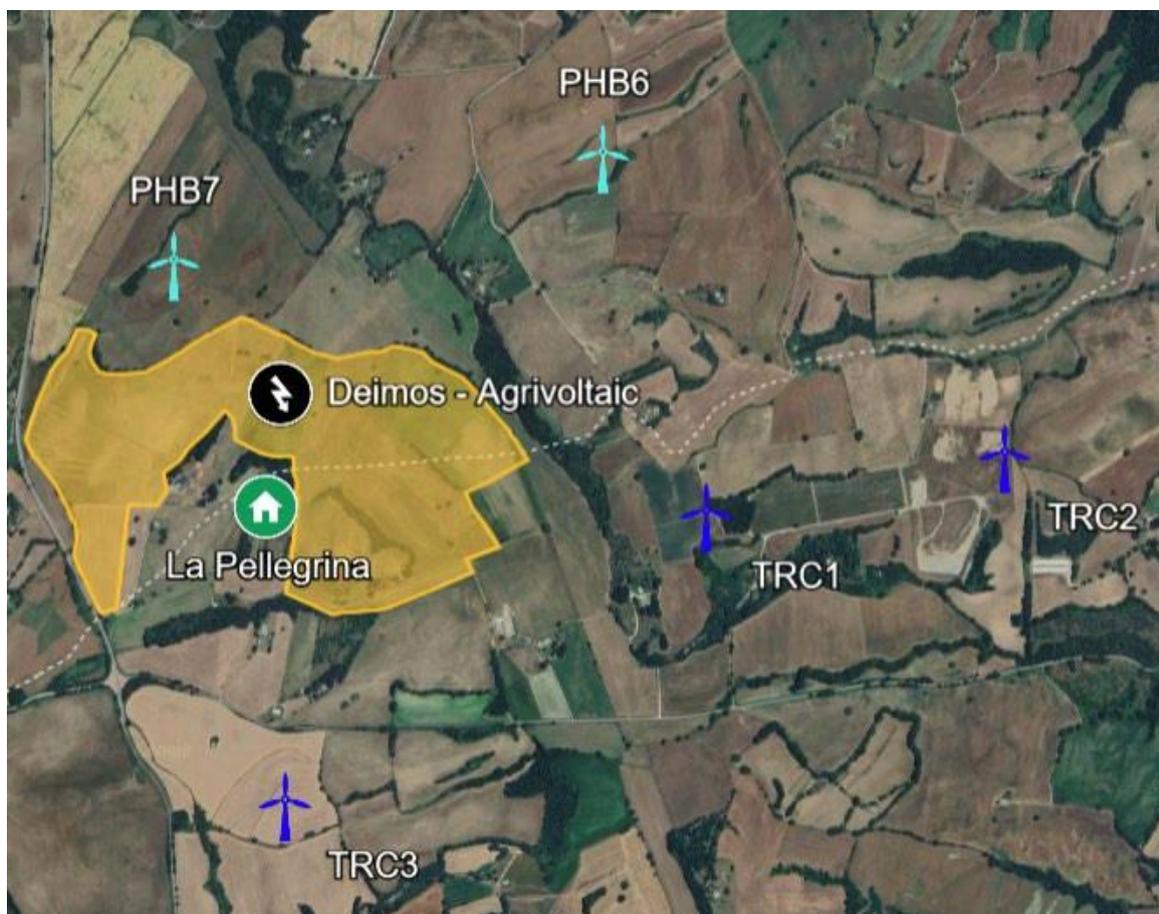
I terreni che si costipano con facilità invece prediligono arature tardo-invernali o di poco precedenti la semina. **La profondità di aratura normalmente varia a seconda della tipologia di terreno (più profonda per i terreni pesanti), con tendenza in atto ad una sensibile diminuzione che oggi non supera i 25-30 cm.**

All'aratura seguono le lavorazioni di preparazione del letto di semina, di tipo superficiale, che variano a seconda del tipo di terreno dalla semplice erpicatura ad alcuni passaggi con diverse tipologie di erpici, fresatrici e pareggiatori. La loro funzione può essere quella di rompere le zolle, livellare il terreno, sminuzzare la crosta o i residui superficiali, rassodare il terreno o renderlo più soffice. Questi passaggi devono essere eseguiti 2/3 settimane prima della semina per rendere uniforme l'umidità dello strato superficiale e garantire quindi una migliore emergenza.

Appare, pertanto, assolutamente priva di fondamento l'asserzione: <<... commentiamo negativamente la modalità di preparazione del terreno che prevede uno "scoticamento per una profondità media di cm 20" ...>>.

Osservazione 3 – Sugli aspetti paesaggistici

La Relazione paesaggistica (elaborato **RWE-BGR-RP.pdf**) non affronta in modo sufficiente il tema dell'impatto cumulativo che avrebbe dovuto comprendere anche gli impianti eolici approvati – vedi Progetto eolico PHOBOS (codice procedura 7319) o in corso di approvazione – vedi Progetto eolico BAGNOREGIO (codice procedura 8895), alcuni aerogeneratori dei quali sono previsti a ridosso dell'impianto agrivoltaico DEIMOS come riportato nella figura seguente elaborata dalla associazione scrivente sulla base delle informazioni georeferenziate contenute nei rispettivi progetti.



PROGETTO	COMUNE	AEROGENERATORE	DISTANZA "LA PELLEGRINA" in m
Eolico PHOBOS	ORVIETO	PHB7	680
Eolico PHOBOS	ORVIETO	PHB6	1.315
Eolico BAGNOREGIO	BAGNOREGIO	TRC3	860
Eolico BAGNOREGIO	LUBRIANO	TRC1	2.030
Eolico BAGNOREGIO	LUBRIANO	TRC2	1.218

Le figure 44 di pag. 116 e 45 di pag. 118 della Relazione paesaggistica non considerano tali impianti eolici.

Analoga deplorabile fattispecie è per gran parte riscontrabile nell'elaborato cartografico **Analisi intervisibilità** (Elaborato **RWE-BGR-LO-10.pdf**), ove compare solo l'eolico PHOBOS in modo poco

visibile e non compare l'eolico Bagnoregio, e nell'elaborato cartografico **Layout cumulo su base ortofoto** (Elaborato **RWE-BGR-LO-11.pdf**), ove non sono riportati i due impianti eolici suddetti.

La relazione non fa cenno alcuno al Giardino LA PELLEGRINA, realizzato in corrispondenza del Podere Casa Nova dal noto paesaggista Stuart Barfoot, che vi ha creato 5 giardini tematici impiegando oltre 500 specie di piante, riuscendo poi ad inserirlo nel network Grandi Giardini Italiani che comprende tra gli altri Ninfa, Villa Lante, Villa D'Este, Villa Adriana e Castello di Ruspoli.

Il giardino è (doveva?) destinato ad essere visitato da professionisti e appassionati da tutta Europa, ma la minaccia degli impianti a FER rischiano di soffocarlo.

È grave che non sia stato preso in considerazione nell'ambito del contesto descrittivo dei luoghi.

Risposta

All'interno degli elaborati presenti agli atti (cfr *RWE-BGR-RP-Relazione Paesaggistica* e *RWE-BGR-LO-10-Analisi di intervisibilità*) sono stati valutati gli impatti cumulativi legati alla presenza sia di impianti fotovoltaici che eolici già realizzati e/o autorizzati. Questi impianti possono sommarsi e contribuire in relazione agli effetti sul territorio circostante (area buffer di 5 km) e di questo si è tenuto conto nell'analisi dell'impatto paesaggistico.

Lo studio è stato recentemente aggiornato a seguito di integrazioni richieste da ARPA UMBRIA con prot. MASE.REGISTRO UFFICIALE.ENTRATA.0070494.15-04-2024, in modo che venissero considerati anche gli impianti fotovoltaici ed eolici in corso di autorizzazione (cfr *RWE-BGR-LO-11_rev01*), tra i quali i progetti "PHOBOS" e "BAGNOREGIO". *L'osservazione è quindi superata.*

Dalle carte dell'intervisibilità teorica si può avere un quadro dell'impatto visivo sul territorio circostante. Le mappe indicano tutte le aree, entro un raggio di 5 km, da cui l'impianto potrebbe essere visibile e l'incremento di visibilità rispetto agli impianti e progetti esistenti.

L'analisi attenta e pregiudiziale degli elaborati prodotti porta inevitabilmente a considerare che il sito non è visibile dai centri storici vicini come Castel Giorgio, Orvieto e Bagnoregio, né dalle principali arterie stradali della provincia di Viterbo; l'incremento di visibilità risulta inoltre trascurabile.

Si sottolinea che i citati "Giardini La Pellegrina", pur rientrando nel network dei *Grandi Giardini Italiani*, non rientrano tra i beni tutelati dal D.Lgs. 42/2004 e sottoposti ad un buffer di tutela.

In ogni caso, le misure di mitigazione proposte saranno implementate per preservare la bellezza del giardino. Il giardino sarà, infatti, circondato da una fascia di mitigazione ambientale composta dall'impianto di una serie di essenze arboree ed arbustive, la maggior parte delle quali autoctone e produttive, per una fascia di larghezza non inferiore ai 5 metri lineari. Le specie selezionate, oltre a tener conto dell'habitat di riferimento, contribuiranno a implementare la varietà vegetazionale e floristica attualmente "poco presente" dato lo sfruttamento intensivo dei suoli ai fini agricoli. Come ben evidenziato, inoltre, dagli elaborati grafici progettuali, oltre alla fascia di mitigazione verrà realizzata a ridosso della recinzione perimetrale la viabilità di servizio che garantisce un ulteriore allontanamento dei moduli dal giardino sopra menzionato.

Osservazione 4 – Su alcuni aspetti ambientali

Un recente e qualificato articolo apparso su ENVIROMENTAL PROGRESS del 23/7/2023 dal titolo "I pannelli solari producono una quantità di carbonio tre volte maggiore rispetto a quanto dichiarato dall'IPCC", mette in discussione le valutazioni sino ad ora considerate positivamente in merito all'impronta di carbonio dei pannelli fotovoltaici, svolte attraverso l'analisi del loro LCA (Life Cycle Assessment).

La presenza di zinco nelle strutture di sostegno dei pannelli, impone inoltre un attento monitoraggio sui fenomeni di dilavamento e possibili forme di inquinamento del terreno, come ipotizzato nello studio "Copper and Zinc in Urban Runoff Phase 2 - Rainwater Washoff Monitoring" (Bookter, A., and D. Serdar. 2019. Copper and Zinc in Urban Runoff: Phase 2 – Rainwater Washoff Monitoring. Publication 19-03-008. Washington State Department of Ecology, Olympia. <https://fortress.wa.gov/ecy/publications/SummaryPages/1903008.html>)

Risposta

Premesso che non può essere questa la sede per mettere in discussione le scelte in campo energetico fatte da tutti gli accordi internazionali, dalle direttive comunitarie e dagli obiettivi del governo nazionale che fanno degli impianti di energia da fonte solare uno dei perni essenziali per la lotta ai cambiamenti climatici si evidenzia che se è vero che l'articolo di ENVIROMENTAL PROGRESS del 23/7/2023 mette in discussione le valutazioni dell'IPCC (si ricorda che questo organismo ha ottenuto il Premio Nobel per la ricerca nel campo della lotta ai cambiamenti climatici e, quindi, è l'organismo di maggiore importanza nella materia) sull'impronta di carbonio dei pannelli solari, affermando che essa potrebbe essere tre volte

superiore a quanto dichiarato, tuttavia, è importante considerare che l'analisi del ciclo di vita (LCA) dei pannelli solari è un campo di studio complesso ed in continua evoluzione e le stime possono variare in base ai metodi di produzione, alle tecnologie impiegate e alle pratiche di riciclaggio.

Le valutazioni di questo articolo sono, quindi, del tutto discutibili e non hanno ottenuto alcun concreto sostegno del mondo scientifico e tratta argomenti ad oggi tutti in fase di ampia discussione.

È bene sottolineare che la produzione da energia solare rimane una delle opzioni energetiche più pulite disponibili, soprattutto se confrontata con le fonti fossili. I benefici a lungo termine in termini di riduzione delle emissioni di CO₂ superano generalmente gli impatti ambientali legati alla produzione e allo smaltimento dei pannelli.

È importante sottolineare che il Progetto "Deimos" prevede un piano di monitoraggio ambientale continuo per rilevare e gestire eventuali contaminazioni. Questo include il controllo della qualità del suolo e delle acque, e l'implementazione di misure correttive ove necessario.

Osservazione 5 – Sulla normativa sulla prevenzione degli incendi boschivi

La documentazione progettuale non affronta il delicato argomento degli incendi boschivi di cui alla **L. 353/2000**, che prevede rigide disposizioni vincolistiche sui terreni boscati e sui pascoli percorsi dal fuoco (comma 1), come pure precisi adempimenti a carico dei Comuni per la predisposizione e l'aggiornamento annuale di un apposito catasto delle aree percorse dal fuoco (comma 2). Lo stesso articolo 10 fa salva la possibilità di costruzione di opere pubbliche, ma non già di infrastrutture di pubblica utilità, indifferibili e urgenti così come vengono definite le opere per impianti a fonti rinnovabili di cui all'art. 12 comma 1 del D.Lgs. 387/2003 che recita "Le opere per la realizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili, nonché le opere connesse e le infrastrutture indispensabili alla costruzione e all'esercizio degli stessi impianti, autorizzate ai sensi del comma 3, sono di pubblica utilità ed indifferibili ed urgenti".

Atteso che la documentazione progettuale non riporta indicazioni in merito alle aree percorse dal fuoco con specifico riferimento alla normativa sopra citata, si ritiene che ciò costituisca una grave carenza da parte del proponente che non ha mostrato la dovuta diligenza nell'approfondire e presentare la documentazione riguardante tali aree sulla base delle informazioni detenute da Comuni e Regione.

Evidenziamo che nel Progetto Eolico PHOBOS il Proponente, che è lo stesso del progetto agrivoltaico DEIMOS in argomento, ha prodotto la necessaria documentazione inerente la materia delle aree percorse

dal fuoco.

È pertanto necessario integrare la documentazione per entrambi i Comuni interessati.

Risposta

Con riferimento agli incendi boschivi, si specifica che la L. 353/2000 stabilisce rigide disposizioni vincolistiche sui terreni boscati e sui pascoli percorsi dal fuoco. La quasi totalità dei terreni di impianto e della Stazione Utente di Trasformazione è costituita da seminativi, ad eccezione di una porzione di 0,7 ha di boschi, comunque esclusi dalle aree destinate all'installazione dei pannelli.

Inoltre, dalla consultazione del portale regionale <https://siat.regione.umbria.it/benipaesaggistici/>, è stata riscontrata l'assenza di aree percorse dal fuoco interferenti con le zone di progetto.

Il Proponente si impegna a integrare la documentazione progettuale con le informazioni relative agli incendi boschivi.

Osservazione 6 – Sui requisiti delle Linee guida

La ditta proponente, a pag. 17 dello Studio di impatto ambientale, dichiara che il progetto rispetta i requisiti A, B, C e D stabiliti dalle “*Linee guida in materia di impianti agrivoltaici*” emanate dal MITE nel giugno 2022 ed aggiunge *che il rispetto di tali requisiti è necessario per soddisfare la definizione di “impianto agrivoltaico avanzato” e, in conformità a quanto stabilito dall’articolo 65, comma 1-quater e 1-quinques, del decreto-legge 24 gennaio 2012, n. 1, classificare l’impianto come meritevole dell’accesso agli incentivi statali a valere sulle tariffe elettriche.*

Al riguardo occorre ricordare che il citato comma 1-quinques stabilisce che *L’accesso agli incentivi per gli impianti di cui al comma 1-quater è inoltre subordinato alla contestuale realizzazione di sistemi di monitoraggio che consentano di verificare l’impatto sulle colture, il risparmio idrico, la produttività agricola per le diverse tipologie di colture e la continuità delle attività delle aziende agricole interessate.*

Nell’elaborato “Piano di Monitoraggio ambientale” RWE – BGR – PMA il proponente dichiara, tuttavia, a pag. 3, di aver seguito il riferimento normativo delle “*Linee guida per il progetto di monitoraggio ambientale (PMA) delle opere soggette a procedure di VIA, Decreto Legislativo 12 aprile 2006, n. 163 REV. 1 del 16/06/2014*” redatto dal Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare – Direzione per le Valutazioni Ambientali.

Anche nel suddetto elaborato si dichiara, a pag. 9, che il progetto *rispetta le indicazioni del comma 1-quinques* prima citato, ma tuttavia nel seguito dell’elaborato non è dato riscontrare alcuna descrizione

delle attività e dei sistemi che verranno posti in essere al fine di *verificare l'impatto sulle colture, il risparmio idrico, la produttività agricola per le diverse tipologie di colture e la continuità delle attività delle aziende agricole interessate*, al di là degli usuali campionamenti di suoli agricoli intesi a verificarne l'eventuale presenza di possibili contaminanti chimici (pagg. 49 e 53).

Per quanto riguarda il monitoraggio teso a verificare la possibile alterazione della fertilità, il proponente stranamente dichiara che applicherà le *Linee guida per il monitoraggio del suolo su superfici agricole destinate a impianti fotovoltaici a terra" proposta dalla Regione Piemonte (Regione Piemonte & ipla, 2010)*, anziché le specifiche per il monitoraggio dettagliate a pagg. 25 – 28 delle Linee guida del MITE emanate nel giugno 2022.

L'intero Piano di monitoraggio è interamente improntato allo svolgimento degli usuali monitoraggi di VIA anziché alla verifica degli specifici requisiti di legge necessari per l'accesso ai benefici del PNRR che il proponente intende perseguire.

Non vi è inoltre alcun riferimento in nessuno degli elaborati alla verifica del rispetto del Principio: *Non arreca danno significativo – DNSH*, imprescindibile per poter accedere ai suddetti incentivi PNRR.

Risposta

Il progetto rispetta i requisiti A, B, C e D stabiliti dalle Linee Guida in materia di impianti agrivoltaici emanate dal MITE nel giugno 2022. Questo rispetto è essenziale per la definizione di "impianto agrivoltaico avanzato". In aggiunta, il progetto risulta idoneo al rispetto dei requisiti E, che riguardano il monitoraggio durante la fase di esercizio dell'impianto agrivoltaico.

A differenza di quanto affermato, la Società non ha preso alcuna decisione sull'accesso agli incentivi PNRR e qualora, e solo nel caso che la società proponente decida di accedere agli incentivi del PNRR, il Piano di Monitoraggio Ambientale verrà integrato, includendo anche la descrizione dei sistemi di monitoraggio, tra i quali la verifica del DNSH, con dettagli specifici su come il progetto minimizzerà gli impatti negativi sull'ambiente e sulle colture agricole.

Osservazione 7 (osservazione condivisa con Associazione Lago di Bolsena OdV e Bolsena d'Europa) – Su Flora, Fauna ed ecosistemi della zona

L'area del progetto, sebbene degradata da lunghi anni di esposizione a un'agricoltura non sostenibile, conserva ancora elementi importanti di valore naturalistico – nelle aree boschive residue ai margini

dell'area, negli incolti e lungo i corsi d'acqua - e offre buone possibilità per un ripristino ecologico poiché ancora poco esposta all'azione umana, senza strutture industriali e con poche abitazioni.

Consideriamo anche che, e lo afferma la Strategia UE sulla biodiversità per il 2030, “la natura versa in uno stato critico [...] viene relegata in un angolo sempre più ristretto” e il sito del progetto rappresenta uno di loro, possibile rifugio di specie dalla pressione antropica, come lo sono le aree protette della rete Natura 2000: rifugi e centri essenziali dai quali deve partire il ripristino degli ecosistemi e della biodiversità.

Nelle vicinanze dell'area del progetto si trova la ZSC/ZPS "Monti Vulsini" (a 2 km), la ZSC "Lago di Bolsena" e la ZPS "Lago di Bolsena ed isole Bisentina e Martana" (a circa 4 km), e la ZPS/ZSC IT6010009 "Calanchi di Civita di Bagnoregio" (a 5 km).

Per poter valutare impatto e incidenza del progetto sull'ambiente (e per poterli eventualmente mitigare o compensare), è essenziale acquisire una conoscenza approfondita (“le migliori conoscenze scientifiche” in sede di VIncA) dello stato attuale della natura nell'area del progetto, della presenza di specie di flora e fauna e del loro stato con particolare attenzione a specie di interesse conservazionistico. Qui solo due esempi:

- per quanto riguarda gli uccelli, l'area dell'impianto è idonea per la nidificazione di Averla piccola, Succiacapre, Tottavilla e Calandrella, e occorre indagare sulla loro presenza;
- i grandi alberi di querce la cui presenza viene rilevata dalla relazione naturalistica (RWE-BGR- RN, p. 24) potrebbero essere un habitat idoneo per *Il Cerambix cerdo*, e la variazione delle loro condizioni ambientali dovuta alla presenza del campo fotovoltaico potrebbe costituire un fattore di impatto.

Inoltre, occorre analizzare la frequentazione dell'area da specie tutelate nei siti protetti limitrofi, per poter escludere che l'impianto in progetto possa compromettere gli obiettivi di conservazione di questi siti, per esempio tramite un disturbo delle specie tutelate, il degrado del loro habitat, o il danneggiamento degli individui. Considerando la distanza tra i siti e l'impianto, qui, le specie maggiormente da considerare sono quelle dell'avifauna e della chiroterofauna.

Tali migliori conoscenze scientifiche si possono acquisire in un primo tempo tramite consultazione di riferimenti bibliografici affidabili e recenti, che devono essere approfondite e attualizzate per mezzo di indagini di campo, con metodologie ormai codificate nel consenso della comunità scientifica, per esempio per l'avifauna con protocolli adatti per rilevare le varie specie di interesse.

a) insufficiente analisi dello stato attuale dell'avifauna e della chiropterofauna nell'area del progetto. Assenza di un monitoraggio approfondito faunistico, assenza di fonti bibliografici affidabili

Il proponente, invece, si limita di stabilire la presenza delle specie nell'area dell'impianto (SIA (RWE-BGR-SIA), p. 153), rinunciando a un monitoraggio: *“attraverso la consultazione delle bibliografie di settore sono stati raccolti dati in merito agli aspetti faunistici di contesto, a larga scala, nel quale si andrà ad inserire il presente progetto di impianto agrivoltaico [...] la maggior parte delle presenze è relativa ai passeriformi sedentari, quali il Merlo, l'Occhiocotto, il Cardellino, la Capinera, la Cinciallegra, il Fringuello, la Cappellaccia legata agli ambienti più aperti, lo Strillozzo, o specie legate all'antropizzazione come la Gazza, la Cornacchia grigia, il Colombo (e qui si nota una certa imperizia ornitologica, in quanto viene attribuito un nome comune generico, non riferibile con certezza ad alcuna specie), la Passera d'Italia. Nei rilevati di marzo, aprile e maggio sono presenti un buon numero di migratori, in particolare la Tortora, la Sterpazzolina, la Tottavilla, il Rigogolo, l'Upupa e gli irundinidi. Sono stati contattati rapaci notturni quali il Barbagianni, il Gufo comune e l'Allocco.”*

Sorprendentemente, il proponente afferma categoricamente: **“Sono assenti grandi rapaci e veleggiatori.** Sono stati osservati, tra i rapaci diurni, solo il Gheppio e la Poiana, molto comuni, anche negli ambienti antropizzati come quelli presenti nell'area di studio.”

E conclude: **“Non sono state rilevate specie vulnerabili.** Il sito può, pertanto, considerarsi idoneo per la realizzazione di un parco agrivoltaico dalle caratteristiche di quello in progetto.”

Non si specifica quali siano “le bibliografie di settore”. Per la valutazione di incidenza (RWE-BGR-VINCA) sono stati consultati il Piano di Gestione della ZPS Monti Vulsini e il suo Formulario Standard, ma sembra che non siano stati presi in considerazione riferimenti bibliografici essenziali quali il Secondo Atlante ORNITOLOGICO DELL'UMBRIA e il NUOVO ATLANTE DEGLI UCCELLI NIDIFICANTI NEL LAZIO i quali per il quadrante che corrisponde all'impianto rilevano la presenza di specie vulnerabili e anche (almeno come probabile) la presenza del Nibbio bruno, del Biancone e del Falco pecchiaiolo. L'area di progetto, dal punto di vista ecologico- funzionale, costituisce un potenziale sito trofico per queste specie di rapaci e la realizzazione dell'impianto eliminerebbe tale funzionalità.

La certezza dell'assenza di specie vulnerabili, in un contesto di agro-ecosistemi come quello in oggetto, si può acquisire soltanto attraverso la realizzazione di indagini puntuali di campo. Nella documentazione progettuale tali indagini sono assenti.

Invece, il proponente cita come fonte i risultati di un “monitoraggio annuale dell’Avifauna presente nell’area circostante l’area di intervento, condotto tra il 2020 ed il 2021 da VAMIRGEOIND”. Questo monitoraggio fa parte integrante del progetto eolico Phobos dello stesso proponente, nei comuni di Castel Giorgio e Orvieto.

È evidente, che tale monitoraggio non può in nessun modo sostituire la presentazione degli indispensabili rilievi di campo sul sito del progetto Deimos, per più motivi:

- si tratta di un’indagine relativa a una zona lontana dal progetto di alcuni chilometri, condotta alcuni anni fa: non contiene informazioni naturalistiche puntuali e attuali e sicuramente non “le migliori conoscenze scientifiche” sull’area del progetto;
- si tratta di una relazione di parte dello stesso proponente, che viene presentata (in modo del tutto improprio) come fosse una fonte bibliografica indipendente passata al vaglio della comunità scientifica;
- tale relazione non fa parte integrante del progetto ed è in tal modo sottratta alle osservazioni e alle critiche del pubblico;
- inoltre e soprattutto, come già rilevato nelle nostre osservazioni al progetto Phobos, tale monitoraggio applica erroneamente una metodologia di monitoraggio dell’avifauna (il metodo EPF, basato essenzialmente sul rilevamento del canto e sull’osservazione diretta in stazioni di sosta di 10 minuti) non adatta per rilevare uccelli dell’ordine degli Accipitriformes al quale appartengono Nibbio bruno, Biancone, Falco pecchiaiolo (vedi



/Bani 2009/ e /Tirozzi 2021/). A tale scopo invece, deve essere applicato il protocollo elaborato dall’Osservatorio Nazionale su Eolico e Fauna

/Garcia 2012/ - pertanto l’affermazione “*Sono assenti grandi rapaci e veleggiatori*” è del tutto opinabile e non è basata su dati certi;

- di fatto il monitoraggio VAMIRGEOIND rileva, sempre nella zona del progetto Phobos, la presenza di specie di interesse conservazionistico e classificate vulnerabili - Tortora selvatica, Allodola, Averla piccola, Passera d’Italia e Passera mattugia - ma omette menzionarle nelle conclusioni, ciò che spiega

l'affermazione “*Non sono state rilevate specie vulnerabili*”;

Con ciò, le conclusioni “Sono assenti grandi rapaci e veleggiatori” e “Non sono state rilevate specie vulnerabili” (che si trovano identiche nello studio VAMIRGEOIND!) si rilevano conseguenza di banali errori e omissioni di carattere tecnico-scientifico, che inoltre si riferiscono a un'area lontana dal progetto.

b) assenza di un'analisi attenta della flora nell'area del progetto

Manca un approfondito studio floristico-vegetazionale per caratterizzare le componenti naturalistiche e accertare la presenza di specie vegetali di interesse conservazionistico con la dovuta precisione. La relazione naturalistica riporta soltanto dati Corine Land Cover 2012 (probabilmente di Livello II (mentre sono disponibili p. es. per la Toscana dati di Livello V), un livello di approfondimento troppo grossolano.

Allo scopo non bastano neanche alcuni sopralluoghi tecnici: sarebbe necessaria una campagna di rilevamento coscienziosa condotta da esperti, con la realizzazione di rilievi fitosociologici.

Comunque, ai sopralluoghi tecnici non sono sfuggiti elementi macroscopici come le 19 piante di quercia, e neanche i loro microhabitat preziosi che però non trovano menzione negli elementi naturalistici da tutelare – probabilmente perché la tesi sottostante a tutto lo studio ambientale è l'assenza di elementi di importanza conservazionistico. Anche gli alberi di camporili stessi meriterebbero la definizione all'interno del progetto di misure di tutela

Queste piante con i loro microhabitat sono un ottimo esempio per quanta ricchezza naturalistica si trova anche negli ambienti agroecologici banalizzati, e quanta ricchezza potrebbe essere scoperta da un'analisi condotta con la dovuta attenzione.

c) assenza di una discussione dell'interferenza del progetto con il sito Natura 2000 (ZPS/ZSC) Lago di Bolsena

La discussione del proponente si concentra sul sito Natura 2000 “Monti Vulsini”. All'interno del sito sono state segnalate 13 specie presenti nell'Allegato II (art. 4) della Dir. 2009/147/CE, tra cui uccelli (il Succiacapre, la Tottavilla, e tre rapaci veleggiatori – il Nibbio bruno, il Biancone e il Falco pecchiaiolo) e pipistrelli (il Rinolfo maggiore e il Ferro di cavallo euriale).

Come illustrato qui sopra, la discussione di impatti e incidenze è viziata dall'assenza di un monitoraggio faunistico specifico per il sito che deve essere condotto applicando le migliori metodologie adatte a rilevare in particolare la presenza di tutte le specie di interesse conservazionistico nella vasta area dell'impianto.

Sarebbe opportuno considerare anche la ZPS Bolsena che è stata designata per la presenza di diverse specie di uccelli acquatici che sono molto sensibili all'effetto "abbagliamento" ("effetto lago"). Lo studio di incidenza parla di questo effetto (p. 31) minimizzandolo e parlando impropriamente di misure di "compensazione" (che poi sono assenti) per diminuirlo.

In realtà quando un progetto ricade su un vasto territorio rurale, interessato da rotte di migrazione di avifauna selvatica, con particolare riferimento agli uccelli acquatici come nel caso in oggetto vista la vicinanza con la ZPS "Lago di Bolsena, Isole Martane e Bisentina", tale aspetto deve essere attentamente considerato, mettendo in atto misure mitigative che facciano diminuire il rischio potenziale del fenomeno di "abbagliamento" e del cosiddetto "effetto lago" (effetto attrattivo del parco fotovoltaico confuso dagli uccelli per una zona umida), attraverso l'utilizzo di pannelli di ultima generazione a basso indice di riflettanza, muniti frontalmente di vetro temprato anti- riflettente ad alta trasmittanza il quale dà alla superficie del modulo un aspetto opaco (superficie non specchiata). Analizzando la letteratura scientifica disponibile sull'argomento (sono peraltro del tutto assenti lavori scientifici riferiti al contesto italiano) è evidente in primo luogo la scarsità di riferimenti riguardo specificatamente il fenomeno della riflettanza e quindi dell'abbagliamento sugli uccelli, aspetto che mette in luce la necessità di adottare il principio di precauzione e quindi la necessità di prevedere ed effettuare un significativo monitoraggio ornitologico nell'area di progetto. Anche i Chirotteri sono soggetti a questo tipo di impatto e le potenziali preoccupazioni riguardano principalmente due fattori: la misura in cui i pipistrelli possono essere attratti dai pannelli fotovoltaici dalla presenza di insetti polarotettici e quindi essere a rischio di collisione mentre si foraggiano in basso sopra i pannelli e la possibilità che i pipistrelli possano scambiare i pannelli per acqua e scontrarsi mentre tentano di bere. Greif e Seimers (2010) hanno esaminato la capacità dei pipistrelli di discriminare tra l'acqua e una serie di piastre artificiali posizionate orizzontalmente. Tutti i pipistrelli hanno tentato di bere dalle piastre lisce di tutti e tre i materiali, e nessuno dalle piastre non lisce ma strutturate. È evidente quindi la necessità di porsi il problema e mitigare anche questo potenziale impatto, utilizzando piastre fotovoltaiche di morfologia adeguata.

d) discussione incompleta degli effetti cumulativi

Il documento RWE-BGR-VINCA (Screening VINCA) tratta il cumulo di impatti brevemente a pagina 32:

"4.4 Complementarità con altri piani e/o progetti: E' stata eseguita un'indagine per l'individuazione di altri piani o progetti in essere o approvati che potessero avere un incidenza cumulativa con il parco agrivoltaico oggetto di questo studio sul sito ZSC/ZPS IT6010008 - Monti Vulsini o su altre aree della RN2K.

Sono stati individuati 3 impianti fotovoltaici, di cui 2 di minore potenza ed estensione nel settore sud est, a poco meno di 5 km, ed uno molto più piccolo nel settore sud ovest a circa 3 km. I 3 impianti risultano più vicini al sito ZSC/ZPS IT6010008 - Monti Vulsini di quanto non lo sia il parco agri-voltaico oggetto di questo studio. I 3 impianti sono di modesta entità, e non si prevede un effetto cumulativo significativo con l'impianto oggetto di questo studio.”

Almeno in sede di VInCA, non è corretto limitare la discussione a progetti “in essere o approvati”. Secondo le Linee Guida Nazionali (LINEE GUIDA NAZIONALI PER LA VALUTAZIONE DI INCIDENZA (VInCA). DIRETTIVA 92/43/CEE "HABITAT" ART. 6, paragrafi 3 e 4. GAZZETTA UFFICIALE DELLA REPUBBLICA ITALIANA Serie generale - n. 303 (28-12-

2019), p. 96) sono da considerare invece tutti i piani, programmi, progetti, interventi ed attività,

realizzati o in progetto, “anche in fase di autorizzazione/valutazione”.

Il proponente dovrebbe discutere almeno i propri progetti in fase di autorizzazione (Phobos), ma anche altri e numerosi progetti eolici e fotovoltaici nella zona.

/Bani 2009/: L. Bani, D. Massimino, V. Orioli, L. Bottoni, R. Massa (2009). Assessment of population trends of common breeding birds in Lombardy, Northern Italy, 1992–2007. *Ethology Ecology & Evolution*, 21(1), 27-44.

/Garcia 2012/: D. Garcia, G. Canavero, S. Curcuruto, M. Ferraguti, R. Nardelli, L. Sammartano, G. Sammuri, D. Scaravelli, F. Spina, S. Togni, E. Zanchini: IL PROTOCOLLO DI MONITORAGGIO AVIFAUNA E CHIROTTEROFAUNA DELL'OSSERVATORIO NAZIONALE SU EOLICO E FAUNA, in: Mezzavilla F., Scarton F. (a cura di), 2013. Atti Secondo Convegno Italiano Rapaci Diurni e Notturni. Treviso, 12-13 ottobre 2012. Associazione Faunisti Veneti, Quaderni Faunistici n. 3, p.30.

/Tirozzi 2021/: P. Tirozzi, V. Orioli, O. Dondina, L. Kataoka, L. Bani. Species Traits Drive Long- Term Population Trends of Common Breeding Birds in Northern Italy. *Animals* (2021), 11, 3426. <https://doi.org/10.3390/ani11123426>.

Risposta

- 1) **Motivo di vincolo è l'interferenza con i siti Natura 2000 e con le popolazioni delle specie che si riproducono al loro interno. Tale interferenza non viene discussa in dettaglio nello Studio di Impatto**

Ambientale (*RWE-BGR-SIA*) in quanto è stata esaminata nello studio di screening della VInCA, svolto seguendo le linee guida del Ministero.

Il cittadino menziona la necessità di un monitoraggio approfondito. Sebbene finora non sia stato richiesto un monitoraggio annuale per questo progetto, sono state condotte accurate indagini faunistiche e vegetazionali su due livelli. Il primo livello è stato realizzato durante la redazione della relazione naturalistica (codice elaborato *RWE-BGR-RN*), parte della documentazione allegata al SIA, mentre il secondo è stato eseguito nell'ambito dello studio di screening della VInCA. Nella prima indagine, basata su alcuni sopralluoghi di campo (non focalizzati esclusivamente su uccelli e chiroteri, poiché rappresentano solo una piccola parte della biodiversità), sono stati valutati gli habitat presenti nell'area, le principali specie vegetali e animali, nonché quelle che potrebbero frequentare il sito in base agli habitat presenti.

Nonostante il tempo limitato, l'indagine ha rilevato la presenza di habitat piuttosto poveri, principalmente rurali e semplificati, dovuti alla banalizzazione ecosistemica causata dalle attività umane nell'area e nelle zone circostanti.

È importante sottolineare che l'area in questione non è di pregio naturalistico; altrimenti sarebbe stata inclusa nei confini del sito Rete Natura 2000 più vicino.

Pertanto, l'assenza di pregio naturalistico e la mancanza di necessità di protezione particolare sono state già valutate durante la perimetrazione dei siti Rete Natura 2000.

La Valutazione di Incidenza Ambientale (VInCA) ha quindi avuto l'obiettivo di valutare gli impatti sulle popolazioni e sugli habitat presenti NEL sito Rete Natura 2000, non sulle popolazioni delle specie presenti nell'area di intervento, valutati, invece, nello studio naturalistico (codice elaborato *RWE-BGR-RN*).

Questa valutazione, che rappresenta l'indagine di secondo livello, è stata inclusa nella VInCA e ha utilizzato ulteriori indagini di campo e una revisione della letteratura sui potenziali impatti diretti e indiretti di un impianto di questo tipo sulle specie potenzialmente presenti nei siti RN2K, e non su quelle presenti nell'area d'intervento.

L'indagine è stata svolta seguendo i criteri e le linee guida nazionali e regionali del MASE ed i protocolli della maggior parte degli studi d'incidenza redatti nel Lazio, utilizzati per scopi comparativi.

È stata consultata tutta la letteratura scientifica disponibile al meglio delle nostre conoscenze.

È importante chiarire che nelle linee guida la frase "*alla luce delle migliori conoscenze scientifiche in materia*" si riferisce alla consultazione della migliore e più recente letteratura scientifica di riferimento per la VInCA, come espressamente fatto nell'ambito degli studi presentati.

- 2) Non è chiaro cosa si intenda nell'affermazione "*non è stata consultata la letteratura di settore*". Alla fine dello studio di screening VInCA, infatti, viene riportata una lunga lista di riferimenti bibliografici

consultati durante lo studio (oltre 70 voci), alcuni dei quali direttamente menzionati nel testo principale, altri citati di rimando, e che includono nello specifico i testi menzionati dell'osservatore stesso (voce 18: Brunelli M., Sarrocco S., Corbi F., Sorace A., Boano A., De Felici S., Guerrieri G., Meschini A. & Roma S. (a cura di), 2011. Nuovo Atlante degli Uccelli Nidificanti nel Lazio. Edizioni ARP, Agenzia Regionale per i Parchi del Lazio, Roma). Si ritiene, pertanto, questo commento legato ad una svista del cittadino. È importante specificare che non è stato citato l'Atlante dell'Umbria, in quanto l'area del progetto ricade in sovrapposizione tra i due Atlanti, e l'autore dello studio di screening VInCA ritiene più completi e rigorosi i dati provenienti dall'Atlante del Lazio.

Le differenze tra i due testi sono, peraltro, irrilevanti per l'area d'interesse, soprattutto considerato il basso livello di risoluzione spaziale che le celle dei due atlanti presentano in confronto alla piccola estensione dell'area interessata dal progetto.

Per i dati dell'Umbria si è preferito riferirsi direttamente al monitoraggio VAMIRGEOIND, eseguito nel 2020-21 nell'ambito dello studio d'incidenza per l'impianto eolico PHOBOS. A differenza di quanto dichiarata nell'osservazione si fa presente che questa area di studio si trova a meno di 1 km dall'area del presente impianto DEIMOS, fornendo così un contesto pertinente e accurato per l'analisi e soprattutto si ricorda che il monitoraggio, a differenza di quanto sostenuto dagli osservanti, è stato condotto con le metodologie ritenute migliori dal MASE e da ISPRA ed ha ottenuto tutte le approvazioni necessarie a garanzia della bontà sia delle modalità di esecuzione sia dei risultati, approvazione ottenuta nonostante gli stessi osservanti avevano in maniera capziosa cercato di denigrare il suddetto monitoraggio nell'ambito dell'iter approvativo del progetto Phobos, a dimostrazione del fatto che le presunte conoscenze scientifiche in materia degli osservanti appare del tutto discutibile.

- 3) Il cittadino richiede dati relativi a monitoraggi sull'avifauna. È importante sottolineare che, come riconosciuto dallo stesso cittadino, un monitoraggio annuale è stato condotto pochi anni fa in un'area situata a circa 1 km dall'impianto DEIMOS. I risultati di tale progetto di monitoraggio, denominato VAMIRGEOIND, sono stati utilizzati durante lo svolgimento dello studio di screening VincA. Come richiesto, il documento di monitoraggio VAMIRGEOIND verrà allegato per consultazione al presente documento.

Si riconosce che il monitoraggio VAMIRGEOIND è stato eseguito per un impianto diverso. Tuttavia, l'area dello studio VAMIRGEOIND è sita meno di 1 km dal presente impianto, una distanza ben al di sotto dell'home range del 90% delle specie di uccelli, sicuramente di tutte le specie segnalate nel Lazio inclusi sia i rapaci diurni e notturni che i passeriformi. Pertanto, la critica riguardo alla distanza dei rilievi appare infondata: se si assume che DEIMOS possa avere un impatto su ZSC e ZPS poste a 5 km, si può

certo assumere anche che i dati sull'avifauna rilevati a 1 km di distanza da DEIMOS possano essere considerati più che attendibili.

Il cittadino inoltre critica, ma senza supportare con dati oggettivi, l'assenza di un protocollo di monitoraggio valido nell'ambito di VAMIRGEOIND. Si tiene a precisare che il monitoraggio VAMIRGEOIND è stato condotto da ricercatori e docenti universitari, con decine di pubblicazioni scientifiche nell'ambito dell'ornitologia. Le osservazioni fatte da questi esperti sono, quindi, altamente attendibili e basate su metodologie rigorose.

- 4) È vero che i grandi alberi di querce sono potenzialmente habitat idonei per il *Cerambyx cerdo*. Tuttavia, si tiene a precisare che il *Cerambyx cerdo* è una specie comune e localmente abbondante. Sebbene considerata vulnerabile dalla Nella Lista Rossa Europea IUCN, le popolazioni italiane sono considerate di minore preoccupazione (Least Concern) dalla Lista Rossa Italiana.

Anche se abita in contesti rurali, la presenza di alcuni grandi alberi di querce non è di per sé sufficiente a garantire un habitat adeguato a una popolazione stabile di *Cerambyx cerdo*. Si evidenzia, inoltre, che gli impatti su tale specie da parte di un impianto agri voltaico appaiono da tutti gli studi del tutto trascurabili.

- 5) Nello screening di VincA, a scopo precauzionale, si è preso in esame anche l'eventuale interferenza con il sito ZPS IT6010055 "Lago di Bolsena ed isole Bisentina e Martana". Nello studio viene discusso l'effetto lago e il rischio di abbagliamento, seppur in maniera marginale, in quanto non viene considerato un impatto potenzialmente rilevante. Sebbene ipotizzato come potenziale impatto sull'Avifauna, una dettagliata indagine della letteratura ha evidenziato che ad oggi non ci sono studi a supporto di un aumento di mortalità, né tantomeno di una concreta interferenza nelle rotte migratorie. Si vedano pertanto i dati riportati Karl Kosciuch et al. (2020), nonché la letteratura di riferimento citata al suo interno. Del resto, rimane anche intuitivo ai più, che risulta difficile per un uccello migratore, abituato ad orientarsi con i dettagli del paesaggio, scambiare uno specchio lacustre del calibro del Lago di Bolsena (il bacino lacustre più grande dell'Italia Centrale) con una manciata di pannelli solari a pochi km di distanza. Qualche dato di maggior rilievo esiste in riferimento all'impatto su Chirotteri, sebbene con evidenze ancora contrastanti (disturbo presente, ma non si osserva riduzione della ricchezza di specie: Tinsley, E., Froidevaux, J. S. P., Zsebők, S., Szabadi, K. L., & Jones, G. (2023). Renewable energies and biodiversity: Impact of ground-mounted solar photovoltaic sites on bat activity. *Journal of Applied Ecology*, 60, 1752–1762. <https://doi.org/10.1111/1365-2664.14474>). Ad oggi, tuttavia, mancano studi specifici che confrontino diversi tipi di pannelli fotovoltaici per valutare quale possa minimizzare meglio l'impatto sui chirotteri. Di conseguenza, il Proponente è aperto a considerare l'installazione di pannelli alternativi con caratteristiche che riducano il disturbo sui chirotteri, qualora emergessero ulteriori prove scientifiche a sostegno di questa necessità.

Uno degli aspetti che di recente viene richiesto negli studi di impatto ambientale per la realizzazione di impianti fotovoltaici è l'analisi dell'eventuale effetto lago che potrebbe essere generato dai pannelli fotovoltaici sull'avifauna e sugli insetti.

Tale effetto, però, dalla letteratura scientifica esaminata e dagli studi eseguiti sugli impianti di energia rinnovabile solare non è attribuibile agli impianti fotovoltaici ma a quelli solari termici per le motivazioni che di seguito si espongono.

Un importante studio ha segnalato l'impatto sull'avifauna e sugli insetti causato dal più grande impianto solare termico a concentrazione, in California a Ivanpah.

La causa di questo effetto si è dimostrato essere legato ai seguenti fattori:

- ❖ intenso calore generano da questi tipi di impianti;
- ❖ copertura quasi totale dell'area da parte degli specchi;
- ❖ rifrazione dei raggi solari da parte degli specchi termodinamici che possono effettivamente essere scambiati dagli uccelli per laghi;

❖ gli specchi, inoltre, per le temperature raggiunte potrebbero letteralmente bruciare i volatili che attraversano l'area che circonda le torri. A riprova di questo, sembra che gli uccelli rinvenuti presentassero il piumaggio bruciato.

Questo quadruplo effetto causato dagli specchi solari è tale da bruciare gli uccelli che sorvolano l'area occupata dall'impianto e che non fanno in tempo a percorrerla per intero sottraendosi al suo effetto mortale. Nel caso di un altro impianto (Desert Sunlight), ancora in California nel deserto del Sud, la morte degli uccelli avviene per altre ragioni, ugualmente pericolose:

⇒ gli uccelli, in volo per lunghe tratte lungo il periodo della migrazione, sono attratti da quella che sembra una superficie d'acqua, simile a un lago, e scendono su di essa per posarvi, incontrando invece, a gran velocità, i duri pannelli solari.

Non meno importante, per la tutela della biodiversità, è ciò che tali impianti provocano agli insetti: essi sono attratti dalla luminosità delle superfici, fino ad avvicinarsi ad un punto tale da non riuscire più a sottrarsi alle elevate temperature che caratterizzano l'impianto, venendo bruciati.

Non si è, invece, a conoscenza di nessuna pubblicazione scientifica che abbia segnalato casi di effetto lago e di impatto su uccelli e insetti da parte degli impianti fotovoltaici.

L'assenza dell'effetto lago in un impianto fotovoltaico è frutto di alcune condizioni caratteristiche differenti dagli impianti solari termici:

➤ la quantità di calore che si sviluppa in prossimità dei pannelli fotovoltaici è di gran lunga inferiore a quella degli specchi solari, perché non rifrangono i raggi solari ma funzionano per l'effetto fotovoltaico e, quindi, in funzione della lunghezza d'onda (λ) della luce incidente sulla cella fotovoltaica;

- non richiedono calore attraverso la concentrazione dei raggi solari, come avviene nel caso del solare termodinamico, e di conseguenza, le temperature dei pannelli e dell'aria sovrastante sono di molto inferiori;
- il riscaldamento oltre che decisamente inferiore è anche di più breve durata e mai tale da costituire una minaccia per la fauna;
- le superfici interessate dagli impianti fotovoltaici sono, inoltre, discontinue per la presenza di ampi spazi interfilari, spesso caratterizzati da vegetazione naturale o agricola che interrompono la continuità visiva. Tali discontinuità rendono molto più difficilmente scambiabili dagli uccelli un campo fotovoltaico con la superficie di un lago che per ovvi motivi deve avere caratteristiche di continuità;
- il terreno che separa i pannelli non è surriscaldato.

È invece segnalato da un recente studio tedesco (*Solarparks – Gewinne für die Biodiversität*) pubblicato dall'associazione federale dei mercati energetici innovativi (*Bundesverband Neue Energiewirtschaft*) un effetto positivo sulla biodiversità, compresa l'avifauna, degli impianti fotovoltaici.

Gli autori dello studio hanno raccolto molteplici dati provenienti da 75 installazioni di impianti fotovoltaici in nove stati tedeschi, giungendo alla conclusione che questi parchi hanno un effetto positivo sulla biodiversità, perché consentono non solo di proteggere il clima attraverso la generazione di energia elettrica rinnovabile ma anche di migliorare il microclima del territorio.

I parchi fotovoltaici, come evidenziato dai ricercatori nel documento, possono perfino **“aumentare la biodiversità rispetto al paesaggio circo-stante”**.

L'agricoltura intensiva, infatti, con l'uso massiccio di fertilizzanti, ostacola la diffusione di molte specie animali e vegetali; in molti casi le installazioni fotovoltaiche a terra determinano, al contrario, un ambiente favorevole e sufficientemente “protetto” per la colonizzazione di diverse specie, che difficilmente riescono a sopravvivere sui terreni troppo sfruttati, o su quelli abbandonati e incolti.

La stessa disposizione dei pannelli sul terreno influisce sulla densità di piante e animali (uccelli, rettili, insetti): in particolare, una spaziatura più ampia tra le fila di moduli, con strisce di terreno “aperto” illuminato dal sole, favorisce la biodiversità.

Già queste prime rilevazioni dimostrano come l'effetto lago non può essere imputato agli impianti fotovoltaici e che il legame tra fotovoltaico e habitat naturale è molto più complesso e favorevole di quanto si pensi.

In particolare, dopo aver monitorato le condizioni climatiche nelle varie stagioni, si è notato che il sistema agro-voltaico ha permesso alle piante di sopportare meglio il caldo e la siccità dell'estate 2018, grazie all'ombreggiamento offerto dai moduli.

L'irraggiamento solare sul terreno sotto i moduli è del 30% circa inferiore rispetto al campo agricolo di riferimento (senza pannelli FV), quindi, la temperatura del suolo è più bassa e la terra più umida e fresca. Altre sperimentazioni sono in corso negli Stati Uniti dove l'Università dell'Arizona sta collaborando con gli agricoltori nella zona di Tucson per selezionare le colture da piantare sotto i pannelli.

Secondo i ricercatori è sufficiente alzare i moduli da terra quanto basta per consentire alle piante di crescere quasi all'ombra, creando così una sorta di semi-serra.

Gli studi dimostrano che si può ridurre del 75% circa la luce solare diretta che colpisce le piante, favorendo la luce diffusa che arriva fin sotto i pannelli e ciò contribuisce a migliorare la crescita delle coltivazioni.

Per quanto riguarda i moduli fotovoltaici, la vegetazione che cresce sotto di loro fornisce a sua volta dei vantaggi non irrilevanti: ad esempio, quando le temperature superano i 24 gradi, si ha spesso un rendimento più basso dei pannelli a causa del calore ma con l'evaporazione dell'acqua creata dalle piante si ottiene una sorta di raffrescamento del modulo che riduce il suo stress termico e ne migliora le prestazioni.

Si ritiene pertanto che l'impianto agro-voltaico in studio, per le sue intrinseche caratteristiche di produzione dell'energia, per la disposizione e l'altezza dei pannelli, per la superficie occupata, in relazione agli ampi spazi aperti che lo circondano, per le caratteristiche microclimatiche, in particolare la ventosità, non possano costituire un impatto, in relazione al così detto "effetto lago", sull'avifauna specifica che frequenta il sito ed in generale per la biodiversità presente.

- 6) In riferimento all'analisi incompleta degli effetti di cumulo nella Valutazione di Incidenza Ambientale, si chiarisce che l'analisi del cumulo è stata recentemente aggiornata a seguito di integrazioni richieste da ARPA UMBRIA con prot. MASE.REGISTRO UFFICIALE.ENTRATA.0070494.15-04-2024, in modo che venissero considerati anche gli impianti fotovoltaici ed eolici in corso di autorizzazione (cfr RWE-BGR-LO-11_rev01), tra i quali i progetti "PHOBOS" e "BAGNOREGIO – Torcello Wind". L'impatto cumulativo con Phobos era già stato considerato in sede di valutazione del piano di monitoraggio dell'Avifauna svolto per Phobos e sopra menzionato. In ogni caso, l'effetto cumulativo dell'impianto agrivoltaico in oggetto con un impianto eolico viene considerato non significativo. Le due tipologie d'impianto, infatti, creano disturbi potenziali molto diversi e non cumulabili. Gli impianti fotovoltaici non determinano la possibilità di mortalità per collisione e non producono inquinamento acustico (i due principali effetti di disturbo generati da impianti di tipo eolico). L'effetto cumulativo dell'impianto DEIMOS in oggetto con l'impianto Torcello wind viene quindi considerato non rilevante ai fini dell'incidenza su specie ed habitat all'interno dei siti Natura 2000 adiacenti.

Osservazione 8 (osservazione condivisa con Associazione Lago di Bolsena OdV e Bolsena Lago d'Europa) – **Valutazione di Incidenza insufficiente**

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

Le Linee Guida Nazionali (Linee Guida Nazionali per la Valutazione di Incidenza (VincA), GU Serie Generale n.303 del 28-12-2019) **in materia, constatano:** “- ..., *in virtù dell'articolo 6, paragrafo 3, della direttiva 92/43, un'opportuna valutazione delle incidenze sul sito interessato del piano o progetto implica che, prima dell'approvazione di questo, siano individuati, alla luce delle **migliori conoscenze scientifiche in materia**, tutti gli aspetti del piano o progetto che possano, **da soli o in combinazione con altri piani o progetti**, pregiudicare gli obiettivi di conservazione di tale sito. Le autorità nazionali competenti autorizzano un'attività sul sito protetto solo a condizione che abbiano acquisito la certezza che essa è priva di effetti pregiudizievoli per l'integrità del detto sito. Ciò avviene quando non sussiste alcun dubbio ragionevole da un punto di vista scientifico quanto all'assenza di tali effetti.”*

Per la tutela delle specie che abitano e frequentano l'area dell'impianto è indispensabile accertare la presenza e la frequentazione dell'area dall'avifauna e dalla chiroterofauna con rilevamenti estesi nell'arco di un anno, e di presentare un dettagliato studio vegetazionale-faunistico per ottenere le **migliori conoscenze scientifiche** a proposito, anche a livello dello Screening di Incidenza.

Visto le lacune del progetto, visto l'assenza di uno studio faunistico-vegetazionale, visto la possibile presenza di specie protette, considerando la posizione del progetto nell'area vasta di siti protetti e visto l'assenza di un'analisi degli impatti cumulativi (vedi Osservazione 1), non si può escludere a priori e con certezza scientifica che il progetto possa, da solo o in combinazione con altri piani, progetti, programmi, attività e interventi, già realizzati o attualmente previsti nel comprensorio, pregiudicare gli obiettivi di conservazione dei siti menzionati.

Lo studio di Incidenza del progetto, a p. 37, afferma nelle considerazioni conclusive:

“ [...] Nell'ambito della fase di Screening sono state raccolte tutte le informazioni sulle componenti biotiche e abiotiche dell'area e dei siti naturali appartenenti alla rete Natura 2000 sui quali è possibile prevedere degli effetti diretti o indiretti nella realizzazione dell'impianto in oggetto. Lo studio ha evidenziato l'assenza di impatti diretti o indiretti sostanziali su habitat prioritari, in quanto non presenti

nell'area di studio, nonché l'assenza di incidenze negative significative sulla flora e fauna all'interno e all'esterno dei siti RN2K.

Tuttavia, seguendo il principio di precauzione, vengono prescritte misure di mitigazione ed opere di compensazione atte a mantenere la connettività ambientale delle aree circostanti e ad integrare al meglio l'impianto agrivoltaico all'interno dell'ecosistema naturale sul quale si inserisce.

Invece, le carenze elencate invalidano queste conclusioni.

Occorre riavviare la procedura dopo il completamento di uno studio faunistico-vegetazionale coscienzioso, in un primo tempo al livello di screening che sicuramente deve essere approfondito con una valutazione appropriata (livello 2) considerando le reali criticità presenti nell'area.

Solo dopo la valutazione appropriata di incidenza possono essere definite appropriate misure di mitigazione, e si potrà eventualmente procedere all'autorizzazione del progetto.

Allo stesso tempo, senza le migliori conoscenze scientifiche sull'insieme degli impatti, non è possibile stabilire adeguate misure di mitigazione.

In conclusione,

- manca uno studio approfondito di flora e fauna dell'area del progetto,
- la documentazione progettuale, per il suo carattere lacunoso non permette la corretta valutazione dell'incidenza di tutti gli aspetti del progetto che possano pregiudicare gli obiettivi di conservazione dei siti Natura 2000 nella area vasta del progetto,
- è assente la discussione degli impatti cumulativi del progetto con altri P/P/P/I/A (non solo impianti FER!) già realizzati o attualmente previsti nel comprensorio,
- una volta colmate le carenze, occorre di nuovo attivare la procedura di Valutazione di Incidenza.

Risposta

La presente osservazione solleva dubbi sulla completezza della Valutazione di Incidenza Ambientale, evidenziando la mancanza di un'indagine faunistico-vegetazionale e di un monitoraggio annuale specifico per accertare la presenza e l'utilizzo dell'area da parte dell'avifauna e della chirotterofauna. Questa carenza, secondo l'osservazione, invaliderebbe le conclusioni tratte dallo studio.

Tuttavia, come già precisato, sono state condotte due fasi di indagine faunistico-vegetazionale. La prima

fase è avvenuta durante la redazione della relazione naturalistica (codice elaborato *RWE-BGR-RN*), parte della documentazione allegata al SIA, attraverso sopralluoghi di campo finalizzati a valutare gli habitat presenti, le principali essenze vegetali e le specie animali, inclusi quelli che potenzialmente frequentano il sito in base agli habitat presenti. È importante sottolineare che questa indagine non è stata focalizzata esclusivamente sull'avifauna e la chiroterofauna, rappresentando solo una porzione della biodiversità considerata.

Nonostante il periodo di tempo limitato per l'indagine, è emerso che gli habitat presenti sono generalmente rurali e semplificati, influenzati negativamente dalle attività antropiche circostanti.

Vale la pena menzionare infatti che non siamo all'interno di un'area di pregio e che, se così fosse stato, sarebbe altresì stata inclusa all'interno dei confini del sito RN2K più vicino. Pertanto, l'assenza di pregio naturalistico e della necessità di apportare un livello di protezione particolare in tale area è già stata valutata in precedenza nell'ambito delle opere di perimetrazione dei siti RN2K.

L'obiettivo della Valutazione di Incidenza Ambientale è stato pertanto quello di valutare gli impatti sulle popolazioni e sugli habitat presenti NEL sito RN2K, non sulle popolazioni delle specie presenti nell'area di intervento, valutati, invece, nello studio naturalistico (codice elaborato *RWE-BGR-RN*). Tale valutazione ha costituito l'indagine di secondo livello menzionata sopra, ossia inclusa nella VincA. Tale valutazione si è avvalsa di ulteriori indagini di campo e dell'indagine di letteratura sui potenziali impatti diretti e indiretti di un impianto di questo tipo sulle specie potenzialmente presenti NEI siti RN2K, e non su quelle presenti nell'area d'intervento.

Tale indagine è stata svolta secondo tutti i criteri e le linee guida nazionali e regionali fornite dal MASE, ed in linea con i protocolli della maggior parte degli studi d'incidenza redatti nel Lazio, dei quali ci si è avvalsi a fini comparativi. Nell'ambito di tale indagine si è consultata tutte la letteratura scientifica disponibile al meglio delle nostre conoscenze.

Vale la pena specificare che nelle linee guida con la dicitura "*alla luce delle migliori conoscenze scientifiche in materia*" si intende svolgere uno studio d'incidenza consultando la migliore e più recente letteratura scientifica di riferimento, non certo che lo studio d'incidenza debba svolgere piani di monitoraggio che sostituiscano studi scientifici, per i quali ci sono protocolli specifici (non limitati ad avifauna e chiroterofauna) ed organi certamente più competenti deposti a tali attività, quali università, Parchi ed enti di ricerca.

Osservazione 9 – Sugli aspetti agronomici

L'argomento è trattato nella "Relazione pedo-agronomica e piano colturale del sistema agrivoltaico" (elaborato RWE-BGR-AGR.pdf), che si caratterizza, purtroppo, per la presenza di numerosi refusi ed errori riguardanti il nome di specie forestali (*Quercus petraia* invece che *Quercus Petraea*, *Spatium* invece che *Spartium*) oppure di termini come ripperatura invece che rippatura, oppure si cita a più riprese la *Quercus robur* che non è presente nei boschi dell'altipiano dell'Alfina, oppure un "mandorleto", frutto probabilmente di un copia/incolla così come era avvenuto nel progetto PHOBOS con un agrumeto. Poi ancora "abita" invece che "habitat" ed altri ancora. La relazione è a nostro parere da rifare per intero; peraltro alcune scelte sulle specie da impiegare per le opere di mitigazione appaiono discutibili come il cipresso, anche in relazione della presenza del prestigioso giardino LA PELLEGRINA che viene attorniato dall'impianto agrivoltaico.

Risposta

I refusi presenti nella "Relazione pedo-agronomica e piano colturale del sistema agrivoltaico" (elaborato RWE-BGR-AGR.pdf) sono meri errori di battitura che non alterano la sostanza e la validità scientifica della relazione: si tratta di errori formali che non compromettono le analisi tecniche e agronomiche presentate. La relazione è stata redatta da un Perito Agrario con oltre 20 anni di esperienza, la cui competenza è indiscutibile, nonostante sia presente qualche refuso.

Contrariamente a quanto affermato nell'osservazione 9, il *Quercus robur* è effettivamente una specie presente nei boschi dell'altopiano dell'Alfina, come riportato nel decreto del Ministero per i Beni e le Attività Culturali – Direzione Regionale per i Beni Culturali e Paesaggistici del Lazio all'Art. 2: *In particolare, la zona considerata è costituita da porzioni di territorio ad elevato grado di naturalità le cui componenti quali boschi - con vegetazione arborea quale, ad esempio, Quercus cerris (cerro), Quercus pubescens Willd. (roverella), Castanea sativa (castagno), Carpinus Betulus (carpino bianco) e Ostrya carpinifolia (Carpino nero) Quercus robur (rovere), Prunus avium (ciliegio selvatico) Acer campestre (acero campestre) etc- , vegetazione arbustiva – quale, ad esempio, Prunus spinosa (pruno selvatico), Crataegus monogyna (biancospino), Ruscus aculeatus (pungitopo) Cytisus scoparius (ginestra dei carbonai), Sambucus nigra (sambuco), Cornus mas (corniolo), Ilex aquifolium (agrifoglio), Juniperus (ginepro)- , vegetazione spontanea -quale, ad esempio, la Rosa canina (rosa canina) e il Viscum album (vischio).*

Il giardino denominato "La Pellegrina" interessa un'area privata che, prima di essere "circondata da un impianto agrivoltaico" sarà circondata da una fascia di mitigazione ambientale composta dall'impianto di

una serie di essenze arboreo ed arbustive, la maggior parte delle quali autoctone e produttive, per una fascia di larghezza non inferiore ai 5 metri lineari. Le specie selezionate, oltre a tener conto dell'habitat di riferimento contribuiranno a implementare la varietà vegetazionale e floristica attualmente "poco presente" dato lo sfruttamento intensivo dei suoli ai fini agricoli. Come ben evidenziato, inoltre, dagli elaborati grafico progettuali, oltre alla fascia di mitigazione verrà realizzata a ridosso della recinzione perimetrale la viabilità di servizio che garantisce un ulteriore allontanamento dei moduli dal giardino sopra menzionato, pertanto risulta difficile comprendere come un aumento della biodiversità, con specie opportunamente selezionate, possa "ledere al normale sviluppo vegetazionale e riproduttivo delle essenze presenti all'interno del giardino" alcune delle quali appartenenti alle stesse famiglie utilizzate dalla proponente.

Infine, il cipresso è parte integrante dell'assetto vegetazionale dei luoghi, rappresentando un elemento distintivo nei paesaggi umbro-toscani grazie al suo significativo valore estetico e ornamentale.

Osservazione 10 – Sulla potenzialità fotovoltaica del terreno agricolo

Il R.R. n. 7/2011 della Regione Umbria ("Disciplina regionale per l'installazione di impianti per la produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili"), così come modificato con il R.R. 4/2022, all'art. 6 stabilisce la superficie massima utilizzabile per gli impianti fotovoltaici con valori del 5%, 20% e 100% a seconda della tipologia di impianto.

Riteniamo che il progetto DEIMOS non rientri nel caso ove sia consentito di utilizzare il massimo della superficie.

Tale aspetto va inoltre correlato con quanto stabilito dal comma 1 dell'art. 20 del D. Lgs. 199/2021 ove si parla di "*massima porzione di suolo occupabile dai suddetti impianti per unità di superficie*", come è stato anche interpretato da alcune recenti sentenze del TAR dell'Umbria (613/2023 e 615/2023).

Risposta

Il progetto dell'impianto agrivoltaico è situato in un'area definita "idonea" secondo la normativa nazionale, specificamente il Decreto Legislativo n. 199/2021 articolo 20 comma 8 lettera c-quater. Si tratta di un impianto avanzato che adotta soluzioni innovative, come il montaggio elevato dei moduli fotovoltaici e la rotazione dei moduli stessi, mantenendo la continuità delle attività agricole e pastorali presenti sul sito.

Nonostante l'ubicazione in un'area idonea, il progetto segue l'iter autorizzativo "completo" della Valutazione di Impatto Ambientale di competenza ministeriale, che include analisi dettagliate degli impatti

ambientali. Lo Studio di Impatto Ambientale è stato redatto da professionisti qualificati che hanno considerato la natura dei terreni, le interazioni con l'ambiente circostante e le pratiche di gestione del fondo, garantendo la continuità delle attività agricole esistenti e migliorando la biodiversità locale.

Riteniamo che la valutazione specifica dell'impianto agrivoltaico in oggetto, localizzato in area idonea ed in configurazione "avanzata" prescindendo dalle limitazioni disposte dal R.R. n. 7/2011 della Regione Umbria, applicabile nel caso di iter semplificati esenti dalla Valutazione di Impatto Ambientale.

Osservazione 11 – Sugli aspetti procedurali della Regione Lazio

La Deliberazione della Giunta regionale del Lazio 12 maggio 2023, n. 171 "*Indirizzi e criteri transitori per lo sviluppo delle fonti energetiche rinnovabili concernenti il rilascio del provvedimento autorizzatorio unico ai sensi dell'articolo 27-bis del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 (Norme in materia ambientale) e successive modifiche, relativo alla realizzazione di impianti fotovoltaici ed eolici a terra nel territorio regionale e modifiche alla composizione del Gruppo Tecnico Interdisciplinare (GTI) di cui alla deliberazione della Giunta regionale 16 novembre 2021, n. 782*", ha stabilito precisi indirizzi per lo sviluppo degli impianti a FER nel Lazio che impongono un immediato blocco delle autorizzazioni relativi a progetti ubicati nella Provincia di Viterbo.

Per tale motivo l'istanza in argomento, indipendentemente dalle altre osservazioni sin qui svolte, non può avere seguito.

Risposta

Il necessario riscontro al parere espresso dalla Regione Lazio è stato presentato nel corso d'istruttoria con l'elaborato "MASE-2024-0093532". Nella nota di riscontro viene evidenziato come "i citati criteri di priorità, funzionali ad una ragionevole distribuzione equilibrata degli impianti a fonti energetiche rinnovabili sull'intero territorio regionale, al fine di ridurre al minimo gli impatti sull'ambiente, abbiano una valenza "statistica" che si ritiene non debba prescindere da una valutazione approfondita di merito. Infatti, tenuto conto di quanto sopra esposto, riteniamo che il parere di compatibilità ambientale espresso dall'Ufficio VIA della Regione Lazio sia stato emesso in maniera preventiva e preconcreta, senza alcuna – ad avviso della Società indispensabile – valutazione approfondita del sito che tenga in considerazione le caratteristiche specifiche del progetto". Tutti gli aspetti caratteristici dell'impianto vengono riassunti nella medesima nota.

Osservazione 12 – Sugli aspetti procedurali della Regione Umbria

Il procedimento, secondo quanto previsto dalla normativa sulla VIA con particolare riferimento al D. Lgs. 387/2003 ed al D. Lgs. 152/2006, dovrebbe essere visibile anche sul portale della Regione Umbria, che invece non l'ha inserito negli appositi elenchi relativi alle VIA regionali/nazionali; risulta invece pervenuta al MASE una richiesta di integrazione da parte di ARPA UMBRIA, che in altri casi partecipa al parere unitario che viene rilasciato dalla apposita Commissione Tecnica Regionale per le Valutazioni Ambientali (CTR-VA).

La stessa Regione Umbria, in altri procedimenti, ha sollevato aspetti interpretativi sul comma 4 dell'art. 12 del D. Lgs. 387/2003, che evidentemente necessitano di urgenti chiarimenti.

Nel frattempo viene meno una fondamentale fonte di informazione in favore del Cittadino per la mancata pubblicità.

Per tali motivi MASE e Regione Umbria sono invitate a definire la materia, pena il rischio di invalidazione del procedimento.

Risposta

Per quanto di competenza della società proponente, si è provveduto ad integrare quanto richiesto dall'ARPA UMBRIA a seguito di richieste con prot. MASE.REGISTRO UFFICIALE.ENTRATA.0070494.15-04-2024.

C. Osservazioni dell'Associazione Lago di Bolsena Ody, rappresentata dal presidente dott. Enrico Calvario in qualità di Legale Rappresentante della suddetta Associazione (prot. MASE-2024-0078495)

OSSERVAZIONE 1: Insufficiente analisi di impatti e incidenze del progetto su flora, fauna e ecosistemi della zona

L'area del progetto, sebbene degradata da lunghi anni di esposizione a un'agricoltura non sostenibile, conserva ancora elementi importanti di valore naturalistico - nelle aree boschive residue ai margini dell'area, negli incolti e lungo i corsi d'acqua - e offre buone possibilità per un ripristino ecologico poiché ancora poco esposta all'azione umana, senza strutture industriali e con poche abitazioni.

Consideriamo anche che, e lo afferma la Strategia UE sulla biodiversità per il 2030, "la natura versa in uno stato critico [...] viene relegata in un angolo sempre più ristretto" e il sito del progetto rappresenta uno di loro, possibile rifugio di specie dalla pressione antropica, come lo sono le aree protette della rete Natura 2000: rifugi e centri essenziali dai quali deve partire il ripristino degli ecosistemi e della biodiversità.

Nelle vicinanze dell'area del progetto si trova la ZSC/ZPS "Monti Vulsini" (a 2 km), la ZSC "Lago di Bolsena" e la ZPS "Lago di Bolsena ed isole Bisentina e Martana" (a circa 4 km), e la ZPS/ZSC IT6010009 "Calanchi di Civita di Bagnoregio" (a 5 km).

Per poter valutare impatto e incidenza del progetto sull'ambiente (e per poterli eventualmente mitigare o compensare), è essenziale acquisire una conoscenza approfondita ("le migliori conoscenze scientifiche" in sede di VInCA) dello stato attuale della natura nell'area del progetto, della presenza di specie di flora e fauna e del loro stato con particolare attenzione a specie di interesse conservazionistico. Qui solo due esempi:

- per quanto riguarda gli uccelli, l'area dell'impianto è idonea per la nidificazione di Averla piccola, Succiacapre, Tottavilla e Calandrella, e occorre indagare sulla loro presenza;
- i grandi alberi di querce la cui presenza viene rilevata dalla relazione naturalistica (RWE-BGR-RN, p. 24) potrebbero essere un habitat idoneo per *Il Cerambix cerdo*, e la variazione delle loro condizioni ambientali dovuta alla presenza del campo fotovoltaico potrebbe costituire un fattore di impatto.

Inoltre, occorre analizzare la frequentazione dell'area da specie tutelate nei siti protetti limitrofi, per poter escludere che l'impianto in progetto possa compromettere gli obiettivi di conservazione di questi siti, per esempio tramite un disturbo delle specie tutelate, il degrado del loro habitat, o il danneggiamento degli individui. Considerando la distanza tra i siti e l'impianto, qui, le specie maggiormente da considerare sono quelle dell'avifauna e della chiroterofauna.

Tali migliori conoscenze scientifiche si possono acquisire in un primo tempo tramite consultazione di riferimenti bibliografici affidabili e recenti, che devono essere approfondite e attualizzate per mezzo di indagini di campo, con metodologie ormai codificate nel consenso della comunità scientifica, per esempio per l'avifauna con protocolli adatti per rilevare le varie specie di interesse.

a) insufficiente analisi dello stato attuale dell'avifauna e della chiropterofauna nell'area del progetto. Assenza di un monitoraggio approfondito faunistico, assenza di fonti bibliografici affidabili

Il proponente, invece, si limita di stabilire la presenza delle specie nell'area dell'impianto (SIA (RWE-BGR-SIA), p. 153), rinunciando a un monitoraggio: *"attraverso la consultazione delle bibliografie di settore sono stati raccolti dati in merito agli aspetti faunistici di contesto, a larga scala, nel quale si andrà ad inserire il presente progetto di impianto agrivoltaico [...] la maggior parte delle presenze è relativa ai passeriformi sedentari, quali il Merlo, l'Occhiocotto, il Cardellino, la Capinera, la Cinciallegra, il Fringuello, la Cappe/laccia legata agli ambienti più aperti, lo Strillozzo, o specie legate all'antropizzazione come la Gazza, la Cornacchia grigia, il Colombo (e qui si nota una certa imperizia ornitologica, in quanto viene attribuito un nome comune generico, non riferibile con certezza ad alcuna specie), la Passera d'Italia. Nei rilevati di marzo, aprile e maggio sono presenti un buon numero di migratori, in particolare la Tortora, la Sterpazzolina, la Tottavilla, il Rigogolo, l'Upupa e gli irundinidi. Sono stati contattati rapaci notturni quali il Barbagianni, il Gufo comune e l'Allocco."*

Sorprendentemente, il proponente afferma categoricamente: **"Sono assenti grandi rapaci e veleggiatori.** Sono stati osservati, tra i rapaci diurni, solo il Gheppio e la Poiana, molto comuni, anche negli ambienti antropizzati come quelli presenti nell'area di studio."

E conclude: **"Non sono state rilevate specie vulnerabili.** Il sito può, pertanto, considerarsi idoneo per la realizzazione di un parco agrivoltaico dalle caratteristiche di quello in progetto."

Non si specifica quali siano "le bibliografie di settore". Per la valutazione di incidenza (RWE-BGR-VINCA) sono stati consultati il Piano di Gestione della ZPS Monti Vulsini e il suo Formulario Standard, ma sembra che non siano stati presi in considerazione riferimenti bibliografici essenziali quali il Secondo Atlante ORNITOLOGICO DELL'UMBRIA e il NUOVO ATLANTE DEGLI UCCELLI NIDIFICANTI NEL LAZIO i quali per il quadrante che corrisponde all'impianto rilevano la presenza di specie vulnerabili e anche (almeno come probabile) la presenza del Nibbio bruno, del Biancone e del Falco pecchiaiolo. L'area di progetto, dal punto di vista ecologico-funzionale, costituisce un potenziale sito trofico per queste specie di rapaci e la realizzazione dell'impianto

eliminarrebbe tale funzionalità.

La certezza dell'assenza di specie vulnerabili, in un contesto di agro-ecosistemi come quello in oggetto, si può acquisire soltanto attraverso la realizzazione di indagini puntuali di campo. Nella documentazione progettuale tali indagini sono assenti.

Invece, il proponente cita come fonte i risultati di un "monitoraggio annuale dell'Avifauna presente nell'area circostante l'area di intervento, condotto tra il 2020 ed il 2021 da VAMIRGEOIND". Questo monitoraggio fa parte integrante del progetto eolico Phobos dello stesso proponente, nei comuni di Castel Giorgio e Orvieto.

È evidente, che tale monitoraggio non può in nessun modo sostituire la presentazione degli indispensabili rilievi di campo sul sito del progetto Deimos, per più motivi:

- si tratta di un'indagine relativa a una zona lontana dal progetto di alcuni chilometri, condotta alcuni anni fa: non contiene informazioni naturalistiche puntuali e attuali e sicuramente non "le migliori conoscenze scientifiche" sull'area del progetto;
- si tratta di una relazione di parte dello stesso proponente, che viene presentata (in modo del tutto improprio) come fosse una fonte bibliografica indipendente passata al vaglio della comunità scientifica; tale relazione non fa parte integrante del progetto ed è in tal modo sottratta alle osservazioni e alle critiche del pubblico;
- inoltre e soprattutto, come già rilevato nelle nostre osservazioni al progetto Phobos, tale monitoraggio applica erroneamente una metodologia di monitoraggio dell'avifauna (il metodo **EPF**, basato essenzialmente sul rilevamento del canto e sull'osservazione diretta in stazioni di sosta di 10 minuti) non adatta per rilevare uccelli dell'ordine degli Accipitriformes al quale appartengono Nibbio bruno, Biancone, Falco pecchiaiolo (vedi

/Bani 2009/ e /Tirozzi 2021/). A tale scopo invece, deve essere applicato il protocollo elaborato dall'Osservatorio Nazionale su Eolico e Fauna /Garcia 2012/ - pertanto l'affermazione "*Sono assenti grandi rapaci e veleggiatori*" è del tutto opinabile e non è basata su dati certi;

- di fatto il monitoraggio VAMIRGEOIND rileva, sempre nella zona del progetto Phobos, la presenza di specie di interesse conservazionistico e classificate vulnerabili - Tortora selvatica, Allodola, Averla piccola, Passera d'Italia e Passera mattugia - ma omette menzionarle nelle conclusioni, ciò che spiega l'affermazione "*Non sono state rilevate specie vulnerabilità*";

Con ciò, le conclusioni "Sono assenti grandi rapaci e veleggiatori" e "Non sono state rilevate specie vulnerabili" (che si trovano identiche nello studio VAMIRGEOIND!) si rilevano conseguenza di banali errori e omissioni di carattere tecnico-scientifico, che inoltre si riferiscono a un'area lontana dal progetto.

b) assenza di un'analisi attenta della flora nell'area del progetto

Manca un approfondito studio floristico-vegetazionale per caratterizzare le componenti naturalistiche e accertare la presenza di specie vegetali di interesse conservazionistico con la dovuta precisione. La relazione naturalistica riporta soltanto dati Carine Land Cover 2012 (probabilmente di Livello II (mentre sono disponibili p. es. per la Toscana dati di Livello V), un livello di approfondimento troppo grossolano.

Allo scopo non bastano neanche alcuni sopralluoghi tecnici: sarebbe necessaria una campagna di rilevamento coscienziosa condotta da esperti, con la realizzazione di rilievi fitosociologici.

Comunque, ai sopralluoghi tecnici non sono sfuggiti elementi macroscopici come le 19 piante di quercia, e neanche i loro microhabitat preziosi che però non trovano menzione negli elementi naturalistici da tutelare - probabilmente perché la tesi sottostante a tutto lo studio ambientale è l'assenza di elementi di importanza conservazionistico. Anche gli alberi di camporili stessi meriterebbero la definizione all'interno del progetto di misure di tutela

Queste piante con i loro microhabitat sono un ottimo esempio per quanta ricchezza naturalistica si trova anche negli ambienti agroecologici banalizzati, e quanta ricchezza potrebbe essere scoperta da un'analisi condotta con la dovuta attenzione.

c) assenza di una discussione dell'interferenza del progetto con il sito Natura 2000 (ZPS/ZSC) Lago di Bolsena

La discussione del proponente si concentra sul sito Natura 2000 "Monti Vulsini". All'interno del sito sono state segnalate 13 specie presenti nell'Allegato II (art. 4) della Dir. 2009/147/CE, tra cui uccelli (il Succiacapre, la Tottavilla, e tre rapaci veleggiatori - il Nibbio bruno, il Biancone e il Falco pecchiaiolo) e pipistrelli (il Rinolfo maggiore e il Ferro di cavallo euriale).

Come illustrato qui sopra, la discussione di impatti e incidenze è viziata dall'assenza di un monitoraggio faunistico specifico per il sito che deve essere condotto applicando le migliori metodologie adatte a rilevare in particolare la presenza di tutte le specie di interesse conservazionistico nella vasta area dell'impianto.

Sarebbe opportuno considerare anche la ZPS Bolsena che è stata designata per la presenza di diverse specie di uccelli acquatici che sono molto sensibili all'effetto "abbagliamento" ("effetto lago"). Lo studio di incidenza parla di questo effetto (p. 31) minimizzandolo e parlando impropriamente di misure di "compensazione" (che poi sono assenti) per diminuirlo.

In realtà quando un progetto ricade su un vasto territorio rurale, interessato da rotte di migrazione di avifauna selvatica, con particolare riferimento agli uccelli acquatici come nel caso in oggetto vista la vicinanza con la ZPS "Lago di Bolsena, Isole Martane e Bisentina", tale aspetto deve essere attentamente considerato, mettendo in atto misure mitigative che facciano diminuire il rischio potenziale del fenomeno di "abbagliamento" e del cosiddetto "effetto lago" (effetto attrattivo del parco fotovoltaico confuso dagli uccelli per una zona umida), attraverso l'utilizzo di pannelli di ultima generazione a basso indice di riflettanza, muniti frontalmente di vetro temprato anti-riflettente ad alta trasmittanza il quale dà alla superficie del modulo un aspetto opaco (superficie non specchiata). Analizzando la letteratura scientifica disponibile sull'argomento (sono peraltro del tutto assenti lavori scientifici riferiti al contesto italiano) è evidente in primo luogo la scarsità di riferimenti riguardo specificatamente il fenomeno della riflettanza e quindi dell'abbagliamento sugli uccelli, aspetto che mette in luce la necessità di adottare il principio di precauzione e quindi la necessità di prevedere ed effettuare un significativo monitoraggio ornitologico nell'area di progetto.

Anche i Chiroteri sono soggetti a questo tipo di impatto e le potenziali preoccupazioni riguardano principalmente due fattori: la misura in cui i pipistrelli possono essere attratti dai pannelli fotovoltaici dalla presenza di insetti polarotettici e quindi essere a rischio di collisione mentre si foraggiano in basso sopra i pannelli e la possibilità che i pipistrelli possano scambiare i pannelli per acqua e scontrarsi mentre tentano di bere. Greif e Seimers (2010) hanno esaminato la capacità dei pipistrelli di discriminare tra l'acqua e una serie di piastre artificiali posizionate orizzontalmente. Tutti i pipistrelli hanno tentato di bere dalle piastre lisce di tutti e tre i materiali, e nessuno dalle piastre non lisce ma strutturate. È evidente quindi la necessità di porsi il problema e mitigare anche questo potenziale impatto, utilizzando piastre fotovoltaiche di morfologia adeguata.

d) discussione incompleta degli effetti cumulativi

Il documento RWE-BGR-VINCA (Screening VINCA) tratta il cumulo di impatti brevemente a pagina 32:

"4.4 Complementarità con altri piani e/o progetti: E' stata eseguita un'indagine per l'individuazione di altri piani o progetti in essere o approvati che potessero avere un incidenza cumulativa con il parco

agri-voltaico oggetto di questo studio sul sito ZSC/ZPS IT6010008 - Monti Vulsini o su altre aree della RN2K. Sono stati individuati 3 impianti fotovoltaici, di cui 2 di minore potenza ed estensione nel settore sud est, a poco meno di 5 km, ed uno molto più piccolo nel settore sud ovest a circa 3 km. I 3 impianti risultano più vicini al sito ZSC/ZPS IT6010008 - Monti Vulsini di quanto non lo sia il parco agri-voltaico oggetto di questo studio. I 3 impianti sono di modesta entità, e non si prevede un effetto cumulativo significativo con l'impianto oggetto di questo studio."

Almeno in sede di VlnCA, non è corretto limitare la discussione a progetti "in essere o approvati". Secondo le Linee Guida Nazionali (LINEE GUIDA NAZIONALI PER LA VALUTAZIONE DI INCIDENZA (VlnCA). DIRETTIVA 92/43/CEE "HABITAT" ART. 6, paragrafi 3 e 4. GAZZETTA UFFICIALE DELLA REPUBBLICA ITALIANA Serie generale - n. 303 (28-

12-2019), p. 96) sono da considerare invece tutti i piani, programmi, progetti, interventi ed attività, **realizzati o in progetto, "anche in fase di autorizzazione/valutazione"**.

Il proponente dovrebbe discutere almeno i propri progetti in fase di autorizzazione (Phobos), ma anche altri e numerosi progetti eolici e fotovoltaici nella zona.

/Bani 2009/: L. Bani, D. Massimino, V. Orioli, L. Bottoni, R. Massa (2009). Assessment of population trends of common breeding birds in Lombardy, Northern Italy, 1992-2007. *Ethology Ecology & Evolution*, 21(1), 27-44.

/Garcia 2012/: D. Garcia, G. Canavero, S. Curcuruto, M. Ferraguti, R. Nardelli, L. Sammartano, G. Sammuri, D. Scaravelli, F. Spina, S. Togni, E. Zanchini: IL PROTOCOLLO DI MONITORAGGIO AVIFAUNA E CHIROTTEROFAUNA DELL'OSSERVATORIO NAZIONALE SU EOLICO E FAUNA, in: Mezzavilla F., Scarton F. (a cura di), 2013. Atti Secondo Convegno Italiano Rapaci Diurni e Notturni. Treviso, 12-13 ottobre 2012. Associazione Faunisti Veneti, Quaderni Faunistici n. 3, p.30.

/Tirozzi 2021/: P. Tirozzi, V. Orioli, O. Dondina, L. Kataoka, L. Bani. Species Traits Drive Long-Term Population Trends of Common Breeding Birds in Northern Italy. *Animals* (2021), 11, 3426. <https://doi.org/10.3390/ani11123426>.

Risposta

Si veda la risposta all'Osservazione n.7 (osservazione condivisa tra l'Associazione Lago di Bolsena OdV e Bolsena Lago d'Europa).

OSSERVAZIONE 2: Valutazione di Incidenza insufficiente

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

Le Linee Guida Nazionali (Linee Guida Nazionali per la Valutazione di Incidenza (VlncA), GU Serie Generale n.303 del 28-12-2019) **in materia, constatano:"** ..., *in virtù dell'articolo 6, paragrafo 3, della direttiva 92/43, un'opportuna valutazione delle incidenze sul sito interessato del piano o progetto implica che, prima dell'approvazione di questo, siano individuati, alla luce delle migliori conoscenze scientifiche in materia, tutti gli aspetti del piano o progetto che possano, da soli o in combinazione con altri piani o progetti, pregiudicare gli obiettivi di conservazione di tale sito. Le autorità nazionali competenti autorizzano un'attività sul sito protetto solo a condizione che abbiano acquisito la certezza che essa è priva di effetti pregiudizievoli per l'integrità del detto sito. Ciò avviene quando non sussiste alcun dubbio ragionevole da un punto di vista scientifico quanto all'assenza di tali effetti."*

Per la tutela delle specie che abitano e frequentano l'area dell'impianto è indispensabile accertare la presenza e la frequentazione dell'area dall'avifauna e dalla chiroterofauna con rilevamenti estesi nell'arco di un anno, e di presentare un dettagliato studio vegetazionale- faunistico per ottenere le **migliori conoscenze scientifiche** a proposito, anche a livello dello Screening di Incidenza.

Visto le lacune del progetto, visto l'assenza di uno studio faunistico-vegetazionale, visto la possibile presenza di specie protette, considerando la posizione del progetto nell'area vasta di siti protetti e visto l'assenza di un'analisi degli impatti cumulativi (vedi Osservazione 1), non si può escludere a priori e con certezza scientifica che il progetto possa, da solo o in combinazione con altri piani, progetti, programmi, attività e interventi, già realizzati o attualmente previsti nel comprensorio, pregiudicare gli obiettivi di conservazione dei siti menzionati.

Lo studio di Incidenza del progetto, a p. 37, afferma nelle considerazioni conclusive:

" [...] Nell'ambito della fase di Screening sono state raccolte tutte le informazioni sulle componenti biotiche e abiotiche dell'area e dei siti naturali appartenenti alla rete Natura 2000 sui quali è possibile prevedere degli effetti diretti o indiretti nella realizzazione dell'impianto in oggetto. Lo studio ha

evidenziato l'assenza di impatti diretti o indiretti sostanziali su habitat prioritari, in quanto non presenti nell'area di studio, nonché l'assenza di incidenze negative significative sulla flora e fauna all'interno e all'esterno dei siti RN2K.

Tuttavia, seguendo il principio di precauzione, vengono prescritte misure di mitigazione ed opere di compensazione atte a mantenere la connettività ambientale delle aree circostanti e ad integrare al meglio l'impianto agrivoltaico all'interno dell'ecosistema naturale sul quale si inserisce.

Invece, le carenze elencate invalidano queste conclusioni.

Occorre riavviare la procedura dopo il completamento di uno studio faunistico-vegetazionale coscienzioso, in un primo tempo al livello di screening che sicuramente deve essere approfondito con una valutazione appropriata (livello 2) considerando le reali criticità presenti nell'area.

Solo dopo la valutazione appropriata di incidenza possono essere definite appropriate misure di mitigazione, e si potrà eventualmente procedere all'autorizzazione del progetto.

Allo stesso tempo, senza le migliori conoscenze scientifiche sull'insieme degli impatti, non è possibile stabilire adeguate misure di mitigazione.

In conclusione,

- manca uno studio approfondito di flora e fauna dell'area del progetto,
- la documentazione progettuale, per il suo carattere lacunoso non permette la corretta valutazione dell'incidenza di tutti gli aspetti del progetto che possano pregiudicare gli obiettivi di conservazione dei siti Natura 2000 nella area vasta del progetto,
- è assente la discussione degli impatti cumulativi del progetto con altri P/P/P/1/A (non solo impianti FER!) già realizzati o attualmente previsti nel comprensorio,
- una volta colmate le carenze, occorre di nuovo attivare la procedura di Valutazione di Incidenza.

Risposta

Si veda la risposta all'Osservazione n.8 (osservazione condivisa tra l'Associazione Lago di Bolsena OdV e Bolsena Lago d'Europa).

OSSERVAZIONE 3: Il progetto non prende in considerazione nel modo dovuto le soluzioni alternative

In particolare, nella discussione delle alternative (documento RWE-BGR-SIA, p. 97; in verità, non c'è discussione), sono assenti tutte le alternative principali, di gran lunga preferibili alla realizzazione dell'impianto proposto:

- il ricorso, per produrre l'energia necessaria per il territorio, a strumenti a misura del territorio, integrati nel loro contesto socio-economico e ecosistemico e creati in condivisione con le comunità locali, e. g. per mezzo di diffuse **comunità energetiche**, con impianti di piccola taglia (micro- e mini-) fotovoltaici e eolici con l'aggiunta di fonti energetiche rinnovabili locali (biomasse, biometano, geotermia a bassa entalpia);
- il ricorso, per la produzione di energia a scala più grande, al fotovoltaico sui tetti e su aree già impermeabilizzate e degradate, p. es. anche intere zone industriali, autostrade ecc., da considerare prioritario soprattutto anche nell'ambito rurale. Eventualmente ricorso all'agrifotovoltaico ecosostenibile (biodiversità-fotovoltaico), dove i danni alla biodiversità vengono compensati, nel quadro di una programmazione precisa, con aree di ripristino della biodiversità;
- adottare ogni misura per il risparmio e un uso intelligente ed efficiente dell'energia;
- il ricorso, per la produzione di energia a scala più grande, p. es. per l'industria e per le grandi città, a impianti eolici nel mare, off-shore - considerando che proprio questa alternativa è l'unica prevista per il grande eolico e il grande fotovoltaico dal Piano Energetico Regionale (PER) Lazio. Sottolineiamo che il PER Lazio si basa su un ampio studio scientifico che valuta attentamente i vari vantaggi, svantaggi e impatti delle varie FER, nell'ottica del raggiungimento degli obiettivi fissati dall'UE.

L'eolico off-shore rappresenta un'enorme risorsa energetica nazionale, considerando la lunga linea di costa dell'Italia, la ridotta distanza di quasi tutto il territorio nazionale da questa fonte rinnovabile e le favorevoli condizioni del vento sulle coste: ricorrendo a questa risorsa, il nostro paese sarebbe in grado di coprire tutto il fabbisogno energetico nazionale, senza produrre gli impatti ambientali e paesaggistici dell'eolico o fotovoltaico su terraferma.

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

In conclusione, chiediamo che il progetto sia abbandonato in favore delle alternative elencate.

Risposta

Il progetto attuale, che prevede un impianto agrivoltaico, offre un equilibrio ottimale tra efficienza energetica, sostenibilità economica e impatto ambientale. Le alternative sopra proposte non sono praticabili né sufficienti per soddisfare le esigenze energetiche del territorio in modo sostenibile e tempestivo. La scelta di un impianto agrivoltaico o *agrifotovoltaico ecosostenibile (biodiversità-fotovoltaico)* permette di mantenere l'attività agricola, migliorare le condizioni socio-economiche locali e ridurre l'impatto ambientale attraverso misure di mitigazione efficaci. Pertanto, l'abbandono del progetto in favore delle alternative elencate non è giustificato né auspicabile.

Nel contesto territoriale del sito prescelto l'intervento in oggetto si presenta come l'unica vera alternativa, perché oltre ad a non ricadere in area vincolate come da studi effettuati, garantisce la sostenibilità dell'impianto.

D. Osservazioni di Paolo Sorani (prot. MASE-2024-0078281)

OSSERVAZIONE 1 – Sul cumulo dei progetti

Il progetto DEIMOS non considera l'effetto cumulo determinato dalla presenza dei progetti eolici denominati "PHOBOS" e "BAGNOREGIO, sia nella Relazione paesaggistica che in altri elaborati e cartografie.

Risposta

All'interno degli elaborati presenti agli atti (cfr *RWE-BGR-RP-Relazione Paesaggistica* e *RWE-BGR-LO-10-Analisi di intervisibilità*) sono stati valutati gli impatti cumulativi legati alla presenza sia di impianti fotovoltaici che eolici già realizzati e/o autorizzati. Questi impianti possono sommarsi e contribuire in relazione agli effetti sul territorio circostante (area buffer di 5 km) e di questo si è tenuto conto nell'analisi dell'impatto paesaggistico.

Lo studio è stato recentemente aggiornato a seguito di integrazioni richieste da ARPA UMBRIA con prot. MASE.REGISTRO UFFICIALE.ENTRATA.0070494.15-04-2024, in modo che venissero considerati anche gli impianti fotovoltaici ed eolici in corso di autorizzazione (cfr *RWE-BGR-LO-11_rev01*), tra i quali i progetti "PHOBOS" e "BAGNOREGIO".

Dalle carte dell'intervisibilità teorica si può avere un quadro dell'impatto visivo sul territorio circostante. Le mappe indicano tutte le aree, entro un raggio di 5 km, da cui l'impianto potrebbe essere visibile e l'incremento di visibilità rispetto agli impianti e progetti esistenti. Il sito non è visibile dai centri storici vicini come Castel Giorgio, Orvieto e Bagnoregio, né dalle principali arterie stradali della provincia di Viterbo. L'incremento di visibilità risulta, inoltre, trascurabile.

OSSERVAZIONE 2 – Sulla DGR 171/2023 della Regione Lazio

Il progetto DEIMOS interessa in parte territori siti nel Lazio in Provincia di Viterbo che risulta oltremodo satura di progetti di impianti a FER, come anche evidenziato nel parere negativo espresso dalla Regione Lazio nell'ambito del procedimento in argomento con nota registrata al protocollo del MASE n. 0063082 del 3/4/2024 accessibile sul Portale VIA del MASE stesso.

Risposta

Il necessario riscontro al parere espresso dalla Regione Lazio è stato presentato nel corso d'istruttoria con l'elaborato "MASE-2024-0093532". Nella nota di riscontro viene evidenziato come "i citati criteri di priorità, funzionali ad una ragionevole distribuzione equilibrata degli impianti a fonti energetiche rinnovabili sull'intero territorio regionale al fine di ridurre al minimo gli impatti sull'ambiente, abbiano una valenza "statistica" che si ritiene non debba prescindere da una valutazione approfondita di merito. Infatti, tenuto conto di quanto sopra esposto, riteniamo che il parere di compatibilità ambientale espresso dall'Ufficio VIA della Regione Lazio sia stato emesso in maniera preventiva e preconcreta, senza alcuna – ad avviso della Società indispensabile – valutazione approfondita del sito che tenga in considerazione le caratteristiche specifiche del progetto". Tutti gli aspetti caratteristici dell'impianto vengono riassunti nella medesima nota.

E. Comune di Bagnoregio (prot. MASE-2024-0079442)

OSSERVAZIONE 1 – Sui contenuti del progetto non è stato allegato il Certificato di Destinazione Urbanistica

Risposta

I Certificati di Destinazione Urbanistica delle aree di impianto sono stati trasmessi al MASE tra la documentazione amministrativa che, tuttavia, non è stata pubblicata sul sito ufficiale.

Per sicurezza, si integrano i suddetti CDU in modo che siano presenti agli atti e consultabili al pubblico.

OSSERVAZIONE 2 - Sui contenuti del progetto non è stato possibile verificare se i terreni interessati o parte di essi siano o meno assoggettati ad Usi Civici

Risposta

I terreni siti nel Comune di Bagnoregio non risultano gravati da uso civico, come riportato nella dichiarazione allegata ai Certificati di Destinazione Urbanistica.

Per i terreni localizzati nel territorio Comunale di Orvieto, consultando la “*Carta delle terre pubbliche e collettive*”, è possibile verificare non sono ricompresi tra le aree soggette agli usi civici (cfr <https://www.regione.umbria.it/cartografia-dei-domini-collettivi-dell-umbria>).

OSSERVAZIONE 3 – Sulla relazione geologica

Non sono state indicate le entità degli scavi e pertanto non sono stati indicati i dati quantitativi del terreno riutilizzato e quello eventualmente portato a discarica, rilevando che poi sulla tavola RWE-BGR-IE-10 sono state indicate sezioni di scavo senza indicare le consistenze degli scavi, sempre sulla medesima tavola è previsto che parte dei cavi per trasporto energia elettrica e connessione saranno realizzati mediante sistema NO-DIG. (specie per attraversamento delle canalizzazioni elettriche sui fossi). Nel computo metrico dei lavori (Tavola Rel 2) sono stati quantificati scavi per complessivi mc.62.936,00 (voci di computo n°7 per mc 27.836,00, n°9 per mc. 2.100,00, n°14 per mc 33.000,00), con intero riutilizzo. Sulla tavola RWE-BGR-GEO - Piano preliminare terre e rocce da scavo è previsto per le terre di scavo (pagina 5 di 33) che per mc. 8.632,00 si procederà con trasporto e smaltimento in discarica, sul computo metrico dei lavori non è stata rilevata la voce di spesa che prevede in carico, il trasporto e smaltimento in discarica.

Risposta

Nel documento *RWE-BGR-PPRS-Piano preliminare terre e rocce da scavo* vengono indicati i volumi di scavo previsti per la realizzazione delle opere di progetto.

Come indicato nel piano sopracitato è previsto uno scavo per la realizzazione dei cavidotti in BT e MT di circa 29.936 mc (voci di computo n°7 per mc 27.836,00, n°8 per mc. 2.100,00), di cui circa 14.103 mc verranno qualificati come rifiuto e conferiti a discarica.

Si allega aggiornamento del computo metrico *RWE-BGR-CME_rev01*.

OSSERVAZIONE 4 – Sulla relazione agronomica

Nei contenuti del progetto (relazione agronomica) è previsto che l'innaffiamento di culture specie gli impianti di ulivi intensivi e alberi da collocare a bordo recinzioni verranno effettuati con autobotti per tutta la durata di attecchimento piante. Sul computo metrico non sono state previste le spese per garantire l'attecchimento delle stesse.

Risposta

Le spese necessarie per garantire l'attecchimento delle piante, inclusi i costi per l'uso di autobotti per l'innaffiamento, non sono state inserite nel computo metrico estimativo, perché ritenute facenti parte dei costi relativi alla manutenzione dell'impianto agrivoltaico.

OSSERVAZIONE 5 – Sulle ricadute socio-occupazionali

L'impianto, una volta a regime, come indicato sulla tavola *RWE-BGR-ARS-Analisi ricadute socio-occupazionali*, prevede in modo generico, utilizzazione di personale per la gestione dello stesso1 come da previsioni di seguito riportate (pagina 28 di 33):

- monitoraggio impianto da remoto: 2 persone
- lavaggio moduli: 10 persone
- controlli e manutenzioni opere civili e meccaniche: 10 persone
- verifiche elettriche: 8 persone
- attività agricole: 10 persone

Non sono state indicate informazioni utili se tale personale impiegato sia di tipo continuativo, ovvero per certi periodi dell'anno, in quanto sono previsti per la sola gestione dell'impianto n° 30 unità lavorative con esclusione delle unità lavorative per le attività culturali che si ipotizza saranno effettuate con personale delle aziende agricole interessate.

Risposta

Si chiarisce che le 30 unità lavorative da Voi citate e presenti nell'elaborato "*RWE-BGR-ARS-Analisi ricadute socio-occupazionali*" sono relative alla manutenzione ordinaria, straordinaria e programmata dell'impianto; pertanto, molte delle attività, avverranno a seguito di sopralluoghi e verranno effettuate solo in caso di necessità. Nello specifico:

- monitoraggio dell'impianto da remoto: 2 persone (continuativo);
- lavaggio moduli: 10 persone (non continuativo a cadenza semestrale);
- controlli e manutenzioni opere civili: 10 persone (non continuativo a cadenza biennale);
- verifiche elettriche: 8 persone (non continuativo a cadenza semestrale).

Per ciò che concerne l'attività agricola invece, si prevede che il personale impiegato sia di tipo continuativo e le aziende agricole coinvolte nella conduzione del fondo saranno scelte a discrezione della Proponente in accordo con i proprietari dei terreni (probabilmente dal proprietario stesso), promuovendo così una attività continuativa con quella esistente.

OSSERVAZIONE 6 – Sulla “zona vasta”

Della zona intorno all'impianto previsto in progetto, non è presente alcuna tavola progettuale che evidenzia nella "Zolla vasta" (come da linee guida regionali) tutti gli impianti esistenti e in corso di rilascio meglio indicate dallo stesso Ministero nella nota di comunicazione del progetto e che a titolo indicativo sono quelli di seguito riportati salvo altre:

- [ID: 8009] Progetto di un impianto fotovoltaico, denominato "Acquapendente", di potenza pari a 37,15 MW e delle relative opere connesse ed infrastrutture necessarie alla connessione alla RTN, da realizzarsi nei Comuni di Acquapendente (VT) e Castel Giorgio (TR);
- [ID:8204] Progetto di impianto agrivoltaico della potenza di picco pari a 40,926 MWp, sito nel comune di Viterbo, Bagnoregio e Celleno (VT);

- [ID: 8559] Progetto di impianto eolico denominato "Montarzo", costituito da 11 aerogeneratori di potenza nominale di 6,18 MW e potenza complessiva di 68 MW, da realizzarsi nei comuni di Onano (VT), Acquapendente (VT) e Castel Giorgio (TR);
- [ID: 8865] Progetto di un impianto eolico, composto da n.7 aerogeneratori della potenza nominale di 6.0 MW, per una potenza complessiva di 42 MW, da realizzarsi nei comuni di Bagnoregio, Lubriano, Montefiascone, Celleno e Viterbo (VT);
- [ID: 8939] Progetto di un impianto fotovoltaico denominato "Maag Black Sheep" della potenza di 11,45 MW e delle relative opere di connessione alla RTN, da realizzarsi nel comune di Castel Giorgio (TR);
- [ID: I 0007] Progetto per la costruzione e l'esercizio di un impianto agri voltaico per la produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile solare con sistema di accumulo e delle relative opere connesse denominato "FV Bagnoregio 2", 22,45 MW, nel comune di Bagnoregio (VT).

elenco sopra citato non sono stati ricompresi gli impianti esistenti. in corso di rilascio dell'autorizzazione di seguito e elencati:

- Progetto per la costruzione e l'esercizio di un impianto fotovoltaico per la produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile solare e delle relative opere connesse denominato "FV Bagnoregio I e 2", della potenza di 56,02 MW, nel comune di Bagnoregio (VT) Loc. Monterado/Campolungo/Poggio Fabbrica da parte del proponente Soc. Voltalia Italia S.r.l., con sede legale in Via Montenero 32, CAP 20135, Milano (MI) procedura VIA attuata dalla Regione Lazio.
- Realizzazione di parco eolico della potenza di 0,975 MW nel comune di Bagnoregio (VT) Loc. Rosignolo da parte del proponente "Società EWT Italia Development S.r.l." autorizzato dall'Amministrazione Provinciale di Viterbo in corso di completamento.
- Realizzazione di parco eolico della potenza di 0,975 MW nel comune di Bagnoregio (VT) Loc. Campolungo da parte del proponente "Società Ewind Sviluppo srl" autorizzato dall'Amministrazione Provinciale di Viterbo, con lavori ad oggi ancora non avviati.
- Impianto fotovoltaico potenza MW 1,00 (salvo errore) Loc. Piantata realizzato da alcuni anni
- Impianto fotovoltaico potenza MW 1,00 (salvo errore) Loc. Monterado realizzato da alcuni anni
- Impianto fotovoltaico potenza MW 1,00 (salvo errore) Loc. Trebbiano lungo la S.P. Umbro Casentinese realizzato da alcuni anni

- Impianto fotovoltaico potenza 98,28 Kw Via Don Brandino Cecchetti Frazione di Castel Cellesi realizzato con DILA completato nel dicembre 2023

Risposta

All'interno degli elaborati presenti agli atti (cfr *RWE-BGR-RP-Relazione Paesaggistica* e *RWE-BGR-LO-10-Analisi di intervisibilità*) sono stati valutati gli impatti cumulativi legati alla presenza sia di impianti fotovoltaici che eolici già realizzati e/o autorizzati. Questi impianti possono sommarsi e contribuire in relazione agli effetti sul territorio circostante (area buffer di 5 km) e di questo si è tenuto conto nell'analisi dell'impatto paesaggistico.

Lo studio è stato recentemente aggiornato a seguito di integrazioni richieste da ARPA UMBRIA con prot. MASE.REGISTRO UFFICIALE.ENTRATA.0070494.15-04-2024, in modo che venissero considerati anche gli impianti fotovoltaici ed eolici in corso di autorizzazione.

Con riferimento specifico ai progetti elencati nella nota del Comune di Bagnoregio, si segnala che gli stessi sono localizzati ad una distanza maggiore di 5 km. Pertanto, a tale distanza, si esclude qualsiasi possibile effetto che possa concorrere con quelli del progetto in oggetto. Di seguito si specificano le relative distanze tra l'impianto in oggetto con:

- [ID: 8009] Progetto di un impianto fotovoltaico denominato "Acquapendente", posto ad una distanza di oltre 16 km;
- [ID:8204] Progetto di impianto agrivoltaico della potenza di picco pari a 40,926 MWp, sito nel comune di Viterbo, Bagnoregio e Celleno (VT), posto ad una distanza di oltre 5,5 km;
- [ID: 8559] Progetto di impianto eolico denominato "Montarzo", posto ad una distanza di oltre 17 km;
- [ID: 8865] Progetto di un impianto eolico, composto da n.7 aerogeneratori della potenza nominale di 6.0 MW, per una potenza complessiva di 42 MW, da realizzarsi nei comuni di Bagnoregio, Lubriano, Montefiascone, Celleno e Viterbo (VT);
- [ID: 8939] Progetto di un impianto fotovoltaico denominato "Maag Black Sheep", posto ad una distanza di oltre 9,5 km;
- [ID: I 0007] Progetto per la costruzione e l'esercizio di un impianto agri voltaico per la produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile solare con sistema di accumulo e delle relative opere connesse denominato "FV Bagnoregio 2", 22,45 MW, nel comune di Bagnoregio (VT), posto ad una distanza di oltre 7,0 km.

Con riferimento ai seguenti impianti esistenti e in corso di rilascio dell'autorizzazione, si specifica che:

- il Progetto per la costruzione e l'esercizio di un impianto fotovoltaico per la produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile solare e delle relative opere connesse denominato "FV Bagnoregio I e 2", della potenza di 56,02 MW, nel comune di Bagnoregio (VT) Loc. Monterado/Campolungo/Poggio Fabbrica da parte del proponente Soc. Voltalia Italia S.r.l., con sede legale in Via Montenero 32, CAP 20135, Milano (MI) procedura VIA attuata dalla Regione Lazio, è stato considerato nella valutazione dell'effetto cumulo (cfr elaborato *RWE-BGR-LO-11*);
- l'Impianto fotovoltaico potenza MW 1,00 (salvo errore) Loc. Piantata realizzato da alcuni anni, è stato considerato nella valutazione dell'effetto cumulo (cfr. elaborato *RWE-BGR-LO-11*);
- l'Impianto fotovoltaico potenza MW 1,00 (salvo errore) Loc. Monterado realizzato da alcuni anni, è stato considerato nella valutazione dell'effetto cumulo (cfr. elaborato *RWE-BGR-LO-11*);
- l'Impianto fotovoltaico potenza MW 1,00 (salvo errore) Loc. Trebbiano lungo la S.P. Umbro Casentinese realizzato da alcuni anni, è posto ad una distanza di oltre 5,5 km dall'impianto;
- l'Impianto fotovoltaico potenza 98,28 kW Via Don Brandino Cecchetti Frazione di Castel Cellesi realizzato con DILA completato nel dicembre 2023, è posto ad una distanza di circa 10,0 km dall'impianto.

Infine, con riferimento ai progetti elencati nel seguito, è in corso la verifica della localizzazione esatta degli aerogeneratori; eventualmente verrà prodotto un aggiornamento dello studio di cumulo, qualora risultassero ad una distanza inferiore di 5 km dall'area di impianto:

- la Realizzazione di una pala eolica della potenza di 0,975 MW nel comune di Bagnoregio (VT) Loc. Rosignolo da parte del proponente "Società EWT Italia Development S.r.l." autorizzato dall'Amministrazione Provinciale di Viterbo in corso di completamento;
- la Realizzazione di una pala eolica della potenza di 0,975 MW nel comune di Bagnoregio (VT) Loc. Campolungo da parte del proponente "Società Ewind Sviluppo srl" autorizzato dall'Amministrazione Provinciale di Viterbo, con lavori ad oggi ancora non avviati.

OSSERVAZIONE 7 – Sulla “zona vasta”

Si segnala ancora che le "Linee guida e di indirizzo regionali di individuazione delle AREE NON IDONEE per la realizzazione di impianti alimentati da fonti energetiche rinnovabili (FER)" individuano la non idoneità dell'intervento per quanto descritto almeno ai seguenti punti:

- 2.2 Criteri di indirizzo delle aree non idonee, punto e) che indica: nell'individuazione delle aree e dei siti non idonei si deve 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: Nella fattispecie come sopra indicato sono presenti tutta una serie di impianti in parti esistenti, in parti autorizzate e in parte in corso istruttorio per il rilascio dell'autorizzazione pertanto sembra che tale concentrazione di impianti costituisce almeno per il Comune di Bagnoregio la non idoneità dell'area per presenza massiccia di altri impianti (Eolici e fotovoltaici). Si ritiene necessario prima dell'Avvio della VIA la redazione di specifico elaborato grafico che rappresenti nell'Area Vasta tutti gli impianti autorizzati, in corso di autorizzazione ed esistenti avviati da parte di ogni soggetto competente (Comune, Provincia, Regione e MASE) seppur sulla tavola RWE-BGR-RP che identifica la Relazione Paesaggistica (pagina 10 di 131) è stato indicato che a giudizio dei tecnici che hanno redatto la stessa che l'area è ritenuta idonea.
- In caso di ammissibilità dell'intervento, sulle varie relazioni ed elaborati allegati al progetto è stato allegato un cronoprogramma che indica i tempi di realizzazione dell'impianto, della messa a dimora degli alberi per le varie culture praticate tra l'interfila, con una durata prevista di mesi 7 complessivi e mesi 5,5 per la realizzazione delle sole opere di mitigazione sovrapposte ai tempi di realizzazione dell'impianto stesso, necessita integrare i contenuti del progetto con un atto di impegno del proponente al mantenimento per tutta la durata dell'impianto fotovoltaico delle opere di mitigazione, indicando anche la durata utile dell'impianto agrivoltaico in termini di anni.

Risposta

Le "Linee guida e di indirizzo regionali di individuazione delle AREE NON IDONEE" rappresentano un quadro di riferimento che deve essere attentamente considerato. Tuttavia, il progetto dimostra, attraverso un'analisi dettagliata e aggiornata, che le specificità dell'impianto e del sito scelto, nonché le misure di mitigazione proposte rendono l'area adatta alla realizzazione dell'impianto agrivoltaico. Come in precedenza illustrato, l'impianto è collocato in "area idonea" ai sensi del D.Lgs. 199/2021 e si configura come "impianto agrivoltaico avanzato", in quanto si caratterizza come impianto fotovoltaico che adotta soluzioni volte a preservare la continuità delle attività di coltivazione agricola e pastorale sul sito di installazione attualmente presenti. L'intervento, a riguardo, è stato peraltro progettato in stretta collaborazione con le medesime aziende agricole che detengono i fondi interessati e che beneficeranno ulteriormente dell'intervento, contribuendo sia ad un miglioramento delle condizioni socioeconomiche che ad un aumento di posti di lavoro in agricoltura all'interno delle stesse

aziende. Saranno infatti coinvolte nelle attività agricole dettagliatamente descritte nel piano agronomico allegato, il quale prevede non solo la continuità di coltivazione nell'area interessata dai pannelli, ma anche ingenti opere di mitigazione con fini produttivi.

Nel Studio di Impatto Ambientale, si è voluto tener presente anche degli effetti cumulativi derivanti dalla eventuale somma degli impianti già esistenti e di quelli autorizzati o in corso di autorizzazione, considerando il contesto paesaggistico di riferimento.

Dalle carte dell'intervisibilità teorica (cfr *RWE-BGR-LO-11_rev01*) si può avere un quadro dell'impatto visivo sul territorio circostante. Le mappe indicano tutte le aree, entro un raggio di 5 km, da cui l'impianto potrebbe essere visibile e l'incremento di visibilità rispetto agli impianti e progetti esistenti. Il sito non è visibile dai centri storici vicini come Castel Giorgio, Orvieto e Bagnoregio, né dalle principali arterie stradali della provincia di Viterbo; l'incremento di visibilità risulta inoltre trascurabile.

Infine, codesta Società Proponente si impegna a fornire atto formale di impegno a mantenere le opere di mitigazione per tutta la durata dell'impianto agrivoltaico, specificando chiaramente la durata utile dell'impianto agrivoltaico, in termini di anni, e le modalità di manutenzione delle opere di mitigazione.