

Al Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica  
DIREZIONE GENERALE VALUTAZIONI AMBIENTALI  
[va@pec.mite.gov.it](mailto:va@pec.mite.gov.it)  
e. p.c. Direzione Ambiente ed Energia  
SETTORE SERVIZI PUBBLICI LOCALI, ENERGIA,  
INQUINAMENTO ATMOSFERICO  
Regione Toscana  
[regionetoscana@postacert.toscana.it](mailto:regionetoscana@postacert.toscana.it)

**OGGETTO:** osservazioni relative al progetto per la costruzione ed esercizio di un impianto di produzione di energia elettrica da fonte eolica "FIORA" di potenza nominale pari a 52,8 MW, da realizzarsi nel comune di Manciano (GR) e delle opere ed infrastrutture connesse, codice procedura 10847.

**Presentazione di osservazioni relative alla procedura di:**

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

*(Barrare la casella di interesse)*

Il/La Sottoscritto/a DI GIORGIO FABIO

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

**PRESENTA**

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

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

*(Barrare la casella di interesse)*

ID: CODICE PROCEDURA **10847**

Impianto di produzione di energia elettrica da fonte eolica "Fiora" di potenza nominale pari a 52.8 MW e relative opere connesse da realizzarsi nel comune di Manciano (GR)

PROPONENTE: APOLLO WIND S.R.L. - Via della Stazione, 7 - 39100 Bolzano (BZ)

**OGGETTO DELLE OSSERVAZIONI**

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

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

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

Altro (specificare) \_\_\_\_\_

## ASPETTI AMBIENTALI OGGETTO DELLE OSSERVAZIONI

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

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

Il sottoscritto DI GIORGIO Fabio ritiene di cominciare questa osservazione dall'Articolo 9 della Costituzione della Repubblica Italiana:

La Repubblica promuove lo sviluppo della cultura e la ricerca scientifica e tecnica.

Tutela il paesaggio e il patrimonio storico e artistico della Nazione. Tutela l'ambiente, la biodiversità e gli ecosistemi, anche nell'interesse delle future generazioni. La legge dello Stato disciplina i modi e le forme di tutela degli animali.

Da notare l'introduzione "anche nell'interesse delle future generazioni", evidente riconoscimento – accanto agli impatti presenti, degli effetti di lungo termine legati al danneggiamento dell'ambiente. Il cielo notturno è prezioso alla stregua dei capolavori dell'arte, sebbene con numero inferiore di appassionati e di meno immediata fruizione; questo non ne riduce tuttavia il valore ma, già ora, la sua visione è preclusa a vari livelli nella quasi totalità del territorio italiano, con un continuo peggioramento negli ultimi anni, ed il trend non è globalmente positivo.

Lo scrivente vuole chiarire di non essere un estremista: non si pone l'obiettivo – ambizioso ed utopico – di recuperare il cielo stellato ovunque e ad ogni costo, tuttavia riconosce che sia ancora possibile "anche nell'interesse delle future generazioni", difendere questo patrimonio almeno nei luoghi ove esso è relativamente incontaminato.

In sez. 6.4.2 (pag. 44) del documento di studio F0612BR01A, si afferma che l'impianto abbia potenziali **Effetti positivi su popolazione e fauna** nel ridurre la percentuale di popolazione esposta all'inquinamento luminoso. Nel seguito di questo documento, si dimostrerà l'incongruenza di tale dichiarazione.

A questo proposito, nella relazione si riconosce l'utilizzo di impianto di illuminazione sia in fase di cantiere, che di esercizio: "L'intervento prevede l'installazione di apparecchi di illuminazione in fase di cantiere per necessità di sorveglianza e controllo in numero strettamente necessario a garantire la sicurezza e la salute dei lavoratori ai sensi del D. lgs. 81/2008, mentre l'impianto di illuminazione in fase di esercizio (di sorveglianza e di avvertimento per aerei) prevede l'installazione di sensori e di interruttori per mantenere le luci spente quando non necessarie e di corpi illuminanti diretti verso il basso per ridurre la dispersione

*luminosa verso la volta celeste, pertanto il progetto non comporterebbe significative alterazioni delle condizioni di luminosità notturna.”*

La prima incongruenza nel testo riportato è relativa al puntamento verso il basso dei corpi illuminanti: questo è senza dubbio possibile (anzi, mandatorio) per la sorveglianza, ma non è chiaramente adeguato all'avvertimento di aerei, poiché in questo caso l'illuminazione deve necessariamente essere rivolta verso il cielo per risultare efficace. Ancora peggio, data l'altezza delle pale eoliche, tali luci risalteranno stagliate contro il cielo stesso, in diretta visibilità.

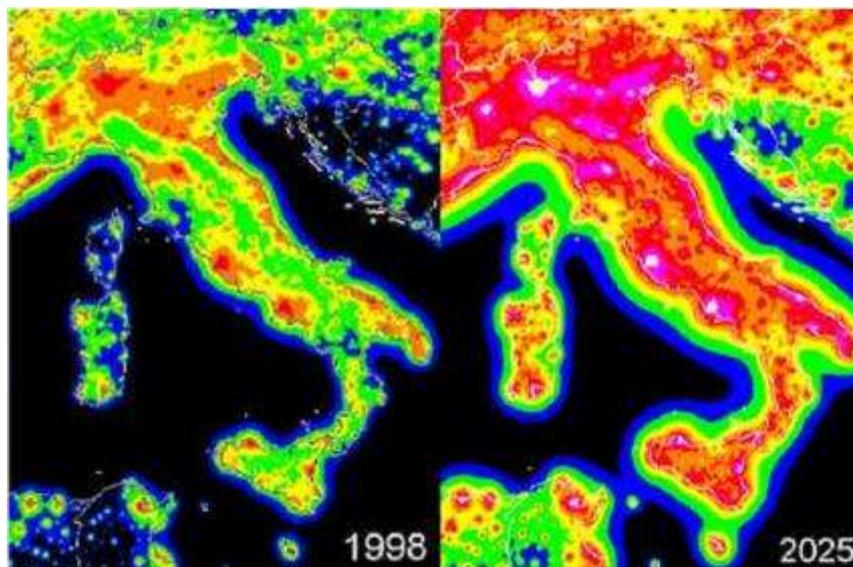
Per quanto concerne la dispersione – invece - in sez. 10.9.4, pag. 280, viene definito il flusso luminoso disperso:

*“Il flusso luminoso disperso è rappresentato dalla percentuale di luce diffusa a causa di un'inadeguata scelta delle ottiche o di un errato posizionamento delle apparecchiature di illuminazione: la luce artificiale, inquinando il cielo, contribuisce ad incrementare la sua naturale brillantezza per effetto dei fenomeni di dispersione (scattering) provocati dalle particelle sospese nell'atmosfera terrestre, ostacolando così l'osservazione dei corpi celesti”. Pur apprezzando la consapevolezza del deleterio effetto della dispersione sull'osservazione astronomica, tale definizione non prende in considerazione una seconda componente, presente anche qualora i corpi illuminanti siano correttamente scelti e posizionati verso il basso: la luce riflessa o diffusa verso l'alto dalle superfici soggette ad illuminazione diretta. Tale componente sarebbe inevitabile nonostante l'utilizzo di “... corpi illuminanti diretti verso il basso per ridurre la dispersione luminosa verso la volta celeste” (sez. 6.4.2, pag. 44); ci si riferisce infatti alla riduzione e non eliminazione della dispersione.*

Dunque, ci si propone la “riduzione” di qualcosa che ad oggi non esiste: è pertanto immediato confutare la dichiarazione di un **“Effetto positivo su popolazione e fauna nel ridurre la percentuale di popolazione esposta all'inquinamento luminoso”** – l'effetto non può che essere negativo.

In un contesto di eccellenza come il cielo di Manciano, è sicuramente riduttivo terminare il paragrafo con l'affermazione *“pertanto il progetto non comporterebbe significative alterazioni delle condizioni di luminosità notturna”*.

La qualità eccezionale – rispetto allo scenario Italiano – di tale sito era già stata stimata come riportato in *Figura 136, pag 280. Crescita della brillantezza artificiale del cielo notturno e simulazione per il 2025 (da Cinzano, Falchi, Elvidge, Rapporto ISTIL, 2001)*



Tale figura mostra che, già nel 2001, si prevedeva che la provincia di Grosseto, partendo da una condizione particolarmente favorevole, avrebbe risentito meno della media del territorio italiano dell'aumento dell'Inquinamento Luminoso.

Tuttavia, la prossima immagine, che riporta la realtà attuale, mostra una situazione migliore delle previsioni, in cui il territorio a sud del comune di Manciano è stato impattato dall'IL ancora meno della zona circostante (genericamente gialla nella simulazione del 2001 relativamente alla previsione 2025). Nell'immagine – estratta dall'app Light Pollution Map – relativa alla zona impattata dal progetto (attenzione, la scala della luminosità non è la stessa rispetto a quelle precedenti) appare evidente una zona verde scuro in contrasto con le zone limitrofe verde più chiaro. Si può considerare che il verde chiaro corrisponda al giallo nella mappa stimata nel 2001, mentre la zona in verde più scuro, proprio quella identificata per l'installazione dell'impianto eolico, ha salvaguardato una migliore qualità del cielo.



Simile risultato è contenuto anche nello Studio di Impatto Ambientale stesso (pag. 283): la seguente figura mostra come l'area selezionata per la costruzione dell'impianto sia stata impattata meno delle altre dall'aumento dell'inquinamento luminoso, a conferma dell'unicità e preziosità di tale sito. E tale confronto si limita al 2010, la differenza ad oggi è certamente maggiore.

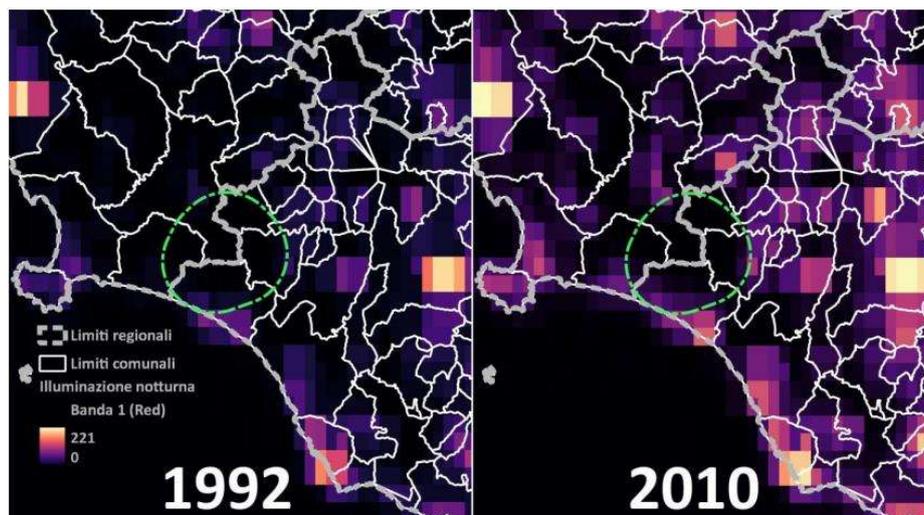


Figura 137. Mappa dell'illuminazione notturna (Fonte: ns. elaborazioni su immagini ESA, 1992-2010)

La qualità del cielo è ancora più importante considerando che si tratta di un'area pianeggiante e facilmente accessibile, a differenza della maggior parte degli altri siti preservati che si trovano prevalentemente in alta montagna o comunque in zone difficili da raggiungere, ed anche questa accessibilità del comune di Manciano rappresenta un vantaggio non trascurabile alla fruizione del cielo notturno.

E' opportuno, infatti, considerare che luoghi con cieli incontaminati offrono prospettive turistiche uniche e affascinanti. Tali siti, generalmente fuori dai circuiti del turismo di massa, regalano esperienze autentiche e momenti di contemplazione. La pace si respira passo dopo passo, e il cielo notturno incontaminato offre uno spettacolo indimenticabile; l'assenza di inquinamento luminoso permette di ammirare le stelle in maniera ineguagliabile, regalando emozioni uniche ed offrendo esperienze di pura meraviglia.

Un notevole numero di appassionati è disposto ad intraprendere viaggi verso luoghi con particolare vocazione all'osservazione o alla ripresa del cielo, come le isole Azzorre o le Canarie, la Namibia o il Cile: mantenere incontaminata una località in centro Italia avrebbe certamente risvolti positivi per il settore turistico, qualora venga presa la decisione di valorizzarla adeguatamente invece di metterla a rischio.

In conclusione, lo scrivente non è assolutamente contrario all'energia eolica, che sicuramente può invece contribuire alla tutela dell'ambiente se confrontata con l'utilizzo di combustibili fossili; tuttavia la scelta dei luoghi per l'installazione degli impianti deve essere ponderata attentamente, per evitare di ledere all'ambiente stesso mediante il contributo dell'inquinamento luminoso in uno dei rari spazi che finora ne sono stati preservati.

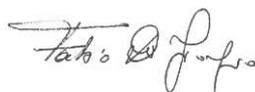
Per tornare al parallelo con il patrimonio artistico, sarebbe tecnicamente possibile installare pannelli solari sulla cupola di San Pietro, ma con quale criterio verrebbe scelta tale soluzione potendo preferire altri siti? Allo stesso modo, in un'Italia già devastata dall'inquinamento luminoso, perché selezionare l'unico spazio (o uno dei pochi) finora preservato per installare un impianto che, indiscutibilmente – per ragioni di sicurezza – non può che essere illuminato?

L'energia eolica è sicuramente preziosa per la tutela dell'ambiente, ma la sua implementazione deve avvenire con sensibilità verso l'inquinamento luminoso e la conservazione dei luoghi incontaminati. In questo caso, però, come dimostrato precedentemente, la dichiarazione di un "*Effetto positivo su popolazione e fauna nel ridurre la percentuale di popolazione esposta all'inquinamento luminoso*" è palesemente infondata: **l'effetto non può che essere negativo.**

Roma, 22/02/2023

Il dichiarante

Di Giorgio Fabio

Handwritten signature of Giorgio Fabio in black ink.

\*\*\*

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

#### **ELENCO ALLEGATI**

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

Allegato 2 - Copia del documento di riconoscimento in corso