

Lega Italiana Protezione Uccelli – Associazione per la conservazione della Natura

Sezione Provinciale FOGGIA - recapito c/o CSV, via Rovelli 48 – 71122 Foggia - ☎ 339.5852908
E-mail: foggia@lipu.it – www.lipucapitanata.it - FB www.facebook.com/lipu.capitanata - PEC lipu.puglia@pec.it

Spett.li

**MINISTERO dell'AMBIENTE e
della Tutela del Territorio e del Mare**

- DG per la Crescita Sostenibile e la Qualità dello Sviluppo
cress@pec.minambiente.it

REGIONE PUGLIA

- **Dipartimento mobilità, qualità urbana, OOPP, Ecologia e Paesaggio**
dipartimento.mobilitaqualurboppubppaesaggio@pec.rupar.puglia.it
- **Sezione Autorizzazioni Ambientali**
Dirigente dr.ssa A. Riccio
servizio.ecologia@pec.rupar.puglia.it
- **Sezione Tutela e Valorizzazione del Paesaggio**
servizio.assettoterritorio@pec.rupar.puglia.it
sezione.paesaggio@pec.rupar.puglia.it
- **Presidente della Regione Puglia** dr. Emiliano,
presidente.regione@pec.rupar.puglia.it
capogabinetto.presidente.regione@pec.rupar.puglia.it
- **Giunta Regionale** con particolare riferimento a
 - **vice presidente** dr Piemontese
 - **Ass. all'Ambiente e Assetto Territorio** dr.ssa Maraschio
segretariatogenerale.giunta@pec.rupar.puglia.it

loro SEDI

Foggia, 15.03.2021

OGGETTO: procedura ministeriale VIA e PAUR ID_VIP/ID_MATTM 5604 - impianto eolico 19 torri da 6 e 6,2 MW in agro di **Rocchetta S. Antonio** e **Candela** (Fg) proposto da **Sinergia EWR 1 srl** – OSSERVAZIONI.





Si trasmettono le presenti osservazioni in relazione alla istanza in epigrafe e **all'avviso al pubblico della società così come pubblicato all'albo pretorio del Comune di Rocchetta S. Antonio** (Fg) con scadenza alla data odierna.

Il progetto prevede la realizzazione di una centrale eolica industriale con 19 macchine di grossa taglia da 6 e 6,2 MW nei territori di Rocchetta S. Antonio e Candela con relative opere accessorie in agro di altri comuni limitrofi.

Il progetto è spudoratamente proposto, insieme ad altri (vedi gruppo Wind Energy), negli ultimi "buchi" territoriali privi di torri eoliche per quanto assediati.

EFFETTI CUMULATIVI con altri procedimenti, impianti contermini e/o su vasta scala

Non risulta adeguatamente preso in considerazione l'effetto cumulativo e sinergico su vasta e vastissima scala comprensoriale delle centinaia e centinaia di macchine eoliche, con perturbazione e sottrazione diretta e indiretta di territorio a carico di componenti faunistiche, le cui popolazioni per loro natura hanno movimenti ad ampio raggio per le necessità trofiche : es. rapaci e veleggiatori in genere.

Gli effetti cumulativi devono far riferimento non solo a un'asettica considerazione di interdistanza delle macchine tra loro o da altri impianti ma devono anche riferirsi a peculiari valori (faunistici, storici, paesaggistici, identitari...) impattati in maniera replicata e sinergica anche a distanza di decine e decine di km poiché impattati in altri siti della provincia o oltre confine regionale.

In altri termini, tra le varie censure, è da considerarsi il fatto che tali effetti sono considerati (ma nemmeno pienamente valutati) solo su contenutissima scala.

E' totalmente assente una valutazione di effetti cumulativi in chiave

- a) **Specie - specifica** : sulle specie obiettivo (quanti impianti incidono su habitat d'elezione e home range di Grillaio, Lanario, Nibbio reale, ecc?)
- b) **Territorio - specifica** almeno a livello di comprensorio omogeneo : per tipologia ambientale (quante impianti energetici incidono sulla tipologia di "aree aperte" cerealicole o prative, ecc?)

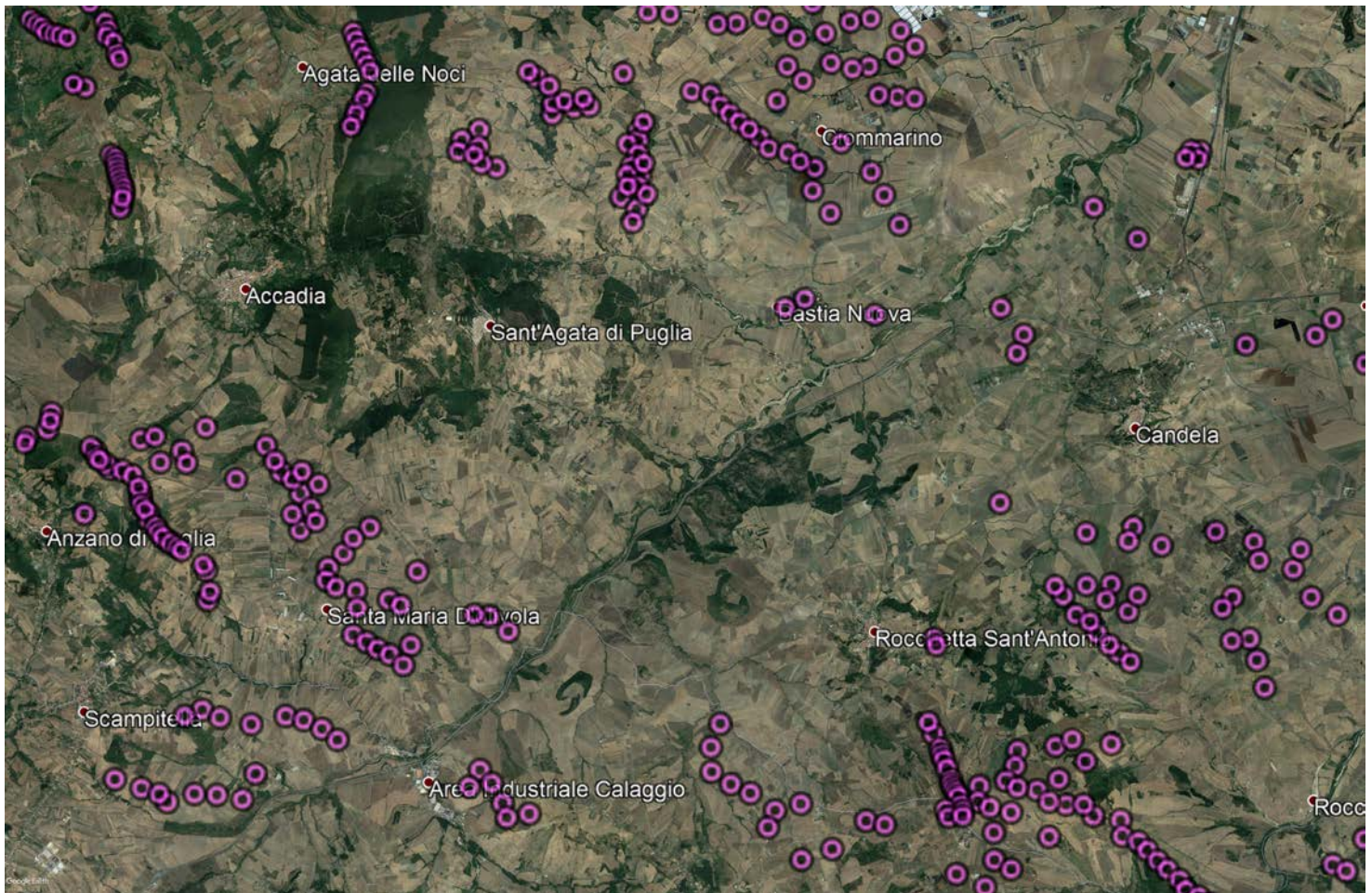
Infatti la Valutazione d'impatto Ambientale (VIA) la Valutazione di Incidenza (VInCA) per singoli interventi o solo per alcuni di essi così come per quello in oggetto, rischia e di inficiarne ogni validità, in quanto la VIA e la VInCA deve essere realizzata su un intero intervento nel suo complesso, anche sulla base di quanto prescritto ai sensi della direttiva 92/43 CEE art. 6 comma 3 "*Qualsiasi piano o progetto non direttamente connesso e necessario alla gestione del sito ma che possa avere incidenze significative su tale sito, **singolarmente o congiuntamente** ad altri piani e progetti, forma oggetto di una opportuna valutazione dell'incidenza che ha sul sito, tenendo conto degli obiettivi di conservazione del medesimo*", oltre che ai sensi della normativa nazionale di recepimento DPR 375/97 art.5 comma 6 e s.m.i. di cui al DPR 120/2003, art. 6 comma 3.

Le valutazioni sugli effetti cumulativi nelle formule di analisi sopra riportate, devono essere considerate ed estese in relazione a tutte le componenti ambientali, ovvero urbanistica, paesaggio, flora, fauna ed ecosistemi.

Questo aspetto, rappresenterebbe un'importante, ulteriore chiave di lettura per comprendere più efficacemente il pesantissimo impatto paesaggistico e ambientale atteso ed erroneamente circoscritto singolarmente nell'immediato intorno del progetto di che trattasi dagli elaborati in questione.

A conforto di quanto sopra **si propone la cartografia di seguito**, elaborata dalla scrivente, limitatamente all'area in questione assediata da impianti a significare la **saturazione territoriale vergognosa di quella che era la Capitanata e/o le aree aperte della Puglia.**

Nell'immagine sono allocate tutte le macchine eoliche censibili nel solo comprensorio tra S. Agata e rocchetta S. Antonio su sistema Google Earth.



Giova evidenziare che tale elaborazione pur visivamente drammatica:

- è viziata da aree con foto satellitari datate al 2019 e in alcuni casi fino al 2016 e quindi non aggiornate.
- è priva della quantità di impianti già autorizzati e in attesa di realizzazione
- non comprende il gran numero di impianti in procedimento valutativo e prossimi ad autorizzazione, quindi quale ipotesi territoriale ulteriore.
- è priva, inoltre, della gran quantità di impianti fotovoltaici.



Nella la provincia di Foggia si contano

1 4 3 2

macchine eoliche realizzate, che vanno a sommarsi a diverse **centinaia di ettari fotovoltaici** e a tutte le ipoteche di impianti eolici e fotovoltaici prossimi alla realizzazione poiché già autorizzati.

Il dato sarebbe perfino più grave se si considerassero in chiave ecosistemica anche le immediate aree di confine della provincia di Foggia con il versante molisano o lucano o irpino/campano, come nel caso in esame. In tal caso si arriverebbe alla vergognosa cifra di torri eoliche superiore a

1 8 0 0

Si intuisce come al netto delle zone già antropizzate, del Gargano e di poche aree scampate, per altro tardivamente (!!) e quindi in buona parte ipotecate da altri impianti in arrivo, **degli scenari peculiari della Capitanata e della Puglia rimangono solo residui comprensori** a testimonianza identitaria per le generazione future.

La proposta progettuale in esame si inserisce in un quadro di deprecabile pretesa di occupazione e quindi di saturazione territoriale, annullando totalmente i caratteri identitari una volta tipici del Tavoliere, delle colline della Daunia e delle distese pre Murgiane nel nord barese.

Questo Ministero, unitamente alla Regione in indirizzo e all'Ente Provincia di Foggia continua VIOLENTEMENTE a trasformare in maniera dittatoriale quello che rimane di questo comprensorio in una vergognosa spazzatura urbanistico paesaggistica.

URBANISTICA e PAESAGGIO

Il layout di progetto investe un'area caratterizzata da un importante mosaico di aree cerealicole, a pascolo e boscate di notevole interesse sia per la biodiversità che sul piano paesaggistico.

La centrale eolica irromperebbe in un contesto rurale residuo caratterizzato da grande intervisibilità tra i centri di Rocchetta e Candela e tra questi e S. Agata di Puglia, chiudendo TOTALMENTE le visuali con un contesto lunare saturo totalmente di rotori eolici di enorme taglia.

Anche il versante sudovest e sudest di Rocchetta S. A. , sarebbe compromesso da altre pale del layout previsto, con un ingabbiamento totale di questo paese non risparmiando nemmeno il **convento di S. Maria dell'Annunziata.**

Pur di soddisfare la pretesa affaristica, il proponente non ha avuto nemmeno la decenza di risparmiare queste aree in contiguità con altre macchine eoliche in grande quantità .

Si ricorda che il versante ofantino a sud e sudest di Rocchetta e Candela è stato letteralmente massacrato di impianti, giustificando, nei progetti di allora, che in questo modo si sarebbe salvaguardato l'affaccio panoramico del centro abitato di Rocchetta. In realtà deduzione alquanto egoistica e superficiale, andando così a compromettere una pregevole area di pregio ambientale tagliata al Parco regionale dell'Ofanto.

In ogni caso oggi si continua a occupare territorio in spregio anche alle allora tesi di ""tutela"" delle stesse società eoliche.



Si pone attenzione anche sulla **fascia che discende da S. Agata di Puglia verso il t. Calaggio**, in particolare per una fascia di circa 5 km, compresa dall'impluvio del Rio Contillo che affluisce nello stesso Calaggio, con le aree di Fontana la Donna, Serra Pomezio, fino al sito storico di S. Antuono (il cui circondario inizia ad essere già degradato da impianti eolici), **per poi risalire sul versante** opposto dell'agro di **Rocchetta S. Antonio**, con le aree di **Monte Alvaro e Serro del Bosco**, con contesti scenografici e paesaggistici alquanto pregevoli e peculiari.

Monte Alvaro sarebbe circondato da ben 5 macchine su tutti i lati, ben lasciando intuire la totale insensibilità progettuale di chi ha redatto un simile progetto.

Questa **fascia di intervisibilità pone scenari di non comune bellezza**, percepibile anche dall'autostrada che attraversa la zona. Quest'ultima rappresenta l'unico detrattore ambientale e paesistico, sebbene visivamente incassata nel fondovalle e diventando, per alcuni tratti, una strada panoramica.

In tal senso, una delle **visuali esemplificative** è quella che si sviluppa sulla vallata del Rio Speca **che dalle pendici di S. Agata di Puglia**, dominata dal Castello imperiale (inizialmente rocca militare voluta dai romani, non a caso quale roccaforte di controllo territoriale sulla vallata), **scende verso il fondovalle e fino al versante opposto di Rocchetta S. Antonio** (versante che sarà devastato dalle macchine eoliche).

Anche con un banale sopralluogo virtuale per tramite dell'applicativo Google Earth o Google Map, posizionandosi al km 119,00 dell'autostrada A16, si potrà prendere atto del "quadro" paesaggistico accennato.

A sud-ovest e a nord-est di tale fascia S. Agata/Rocchetta inizia a percepirsi l'aggressione selvaggia di impianti eolici industriali, caoticamente disseminati sul territorio.

Questa zona, per altro, presenta anche **tracciati tratturali** storici e in gran parte sterrati e non asfaltati (quindi in buono stato di conservazione) conservando il carattere identitario dei luoghi rurali: uno va dalle citate **rovine del convento di S. Antuono** (già caserma per la sosta dei romani) a risalire verso sud-ovest fin alla strada comunale (che continua a ricalcare il tratturo) in loc. Mass. Pellegrini e l'altro che da questa punta sul fondo valle in direzione Rocchetta S. Antonio.

In proposito si ricorda come **la vallata del Calaggio** sia densa di memoria e relative tracce storiche: dalle guerre tra romani e sanniti fino alle lotte del brigantaggio postunitario. Essa si presta quindi per auspicabili valorizzazioni ma proprio qualsivoglia valorizzazione sarebbe paradossale al cospetto di uno scenario industriale invasivo come quello eolico.

Questa fascia di visuale paesistica sarebbe annullata con una **compromissione brutale di tutto il versante sud del torrente Calaggio (destra idrografica)**, introducendo quindi un enorme fattore di abbassamento del livello qualitativo sulla componente paesaggio e sulla percezione dei valori presenti che sarebbero pesantemente dominati e sopraffatti dalla imponenza dei manufatti industriali in esame.

Si precisa che gli abitati di Rocchetta e S. Agata di Puglia tra i quali si sviluppa il notevole scenario sia di intervisibilità che sulla vallata del t. Calaggio, sono caratterizzati da eccellenti testimonianze storiche che culminano nei monumenti medioevali dei castelli che dominano i rispettivi centri storici: **il castello di S. Agata** di epoca normanna poi ampliato in epoca Svevo Angioina insieme al pregevole centro storico e **il castello** cinquecentesco di **Rocchetta S. Antonio**, fortezza dominante voluta da Ladislao D'Acquino, anch' esso in uno con il centro storico caratterizzato dalla chiesa settecentesca.

Il quadro è completato dalla **intervisibilità con Candela**, con il suo centro storico caratterizzato da diverse testimonianze architettoniche, con chiese e palazzi del 1600 culminanti anche qui nel **castello di origini svevo angioine**. Anche nel caso di Candela, a parte il versante ancora intervisibile con Rocchetta e S. Agata, il centro abitato è circondato da un territorio sopraffatto da un golgota di pale.



Tra Candela e Rocchetta sarebbe fagocitato anche un elemento geologico distintivo e identitario dei due territori quale è **Petra Longa**. Il versante sud di questa emergenza geologica è già stato compromesso da impianti ipocritamente assentiti in passato. E' irrinunciabile ora salvaguardare almeno ciò che resta del contesto territoriale che lo caratterizza.

In queste aree di Candela con alcuni speroni rocciosi affioranti (come su alcune zone lucane), furono girate alcune scene del film **"Io non ho paura"** di Gabriele Salvatores. Film pluripremiato proprio per le scenografie e riconosciuto opera di interesse nazionale. Purtroppo non restano che residue aree libere a testimonianza di quello scenario. Malgrado l'aggressione già perpetrata, ciclicamente si ripete l'aggressione con progetti eolici.

Ai sensi del PPTR – Piano Paesaggistico Territoriale Regionale l'area in questione ricade nella scheda d'ambito di paesaggio n.2 dei *Monti Dauni* e segnatamente nella figura territoriale paesaggistica (Unità minima di paesaggio) 2.4 *I Monti Dauni meridionali*.

La descrizione strutturale dell'Ambito in questione, attualizzata - si badi bene - **al 2014** (poi nel 2015 il PPTR fu approvato), richiama più volte lo stato compromissivo della dinamica vergognosa di proliferazione eolica e in particolare:

A proposito della *Struttura Ecosistemico – Ambientale* l'elaborato evidenzia che *L'intero ambito ospita uno dei poli produttivi di energie rinnovabili da fonte eolica più importanti d'Italia. L'attuale diffusione degli impianti eolici ha determinato la quasi completa occupazione di tutti crinali presenti determinando l'alterazione delle visuali panoramiche e l'alterazione delle zoocenosi legate alle praterie cacuminali.*

A proposito dei *Paesaggi rurali* evidenzia che ***La maggiore criticità, che va a intaccare la percezione del paesaggio rurale e dei suoi equilibri risulta essere il proliferare di impianti eolici.***

A proposito dei *Paesaggi urbani* sottolinea che *l'iniziale carattere di episodicità degli impianti eolici è stato sostituito da una maggiore estensione del fenomeno che si è imposto, contrapponendosi visibilmente ai caratteri originari del paesaggio montano e divenendo la minaccia emergente.*

A proposito della specifica Unità di Paesaggio dei Monti Dauni Meridionali, a proposito della vulnerabilità della figura territoriale, l'elaborato ribadisce che *L'iniziale carattere di episodicità degli impianti eolici è stato sostituito da una maggiore estensione del fenomeno che si è imposto, contrapponendosi visibilmente alle invarianti territoriali di lungo periodo e divenendo la più rilevante criticità dell'ambito in analisi.*

Il PPTR prevede Obiettivi di Qualità Paesaggistica e Territoriale d'Ambito conseguibili attraverso la Normativa d'uso, articolata in **Indirizzi e Direttive**.

Nello specifico di detta scheda d'Ambito, per quanto attiene A.3.3 *Componenti visivo percettive* **la Normativa d'uso prevede** gli indirizzi, tra gli altri, di :

salvaguardare e valorizzare le componenti delle figure territoriali; **salvaguardare gli orizzonti persistenti** dell'ambito con particolare attenzione a quelli individuati dal PPTR; **salvaguardare e valorizzare lo skyline dei Monti Dauni**, quale elemento caratterizzante l'identità regionale; **salvaguardare le visuali panoramiche** di rilevante valore paesaggistico, caratterizzate da particolari valenze ambientali, naturalistiche e storico culturali, e da contesti rurali di particolare valore testimoniale; **salvaguardare, riqualificare e valorizzare i punti panoramici** posti in corrispondenza dei nuclei insediativi principali, dei castelli e di qualsiasi altro bene architettonico e culturale posto in posizione orografica privilegiata, dal quale sia possibile cogliere visuali panoramiche di insieme dei paesaggi identificativi delle figure territoriali dell'ambito, **nonché i punti panoramici posti in corrispondenza dei terrazzi naturali ...;**

In relazione a tali indirizzi **le Norme d'uso prescrivono le Direttive** con cui gli Enti e i soggetti pubblici, nonché i soggetti privati:



impediscono le trasformazioni territoriali (nuovi insediamenti impianti tecnologici e di produzione energetica) che alterino o compromettano le componenti e le relazioni funzionali, storiche, visive, culturali, simboliche ed ecologiche che caratterizzano la struttura delle figure territoriali; individuano cartograficamente ulteriori orizzonti persistenti che rappresentino riferimenti visivi significativi nell'attraversamento dei paesaggi dell'ambito al fine di garantirne la tutela; impediscono le trasformazioni territoriali che alterino il profilo degli orizzonti persistenti o interferiscano con i quadri delle visuali panoramiche; impediscono le trasformazioni territoriali che interferiscano con i quadri delle visuali panoramiche o comunque compromettano le particolari valenze ambientali storico culturali che le caratterizzano; valorizzano le visuali panoramiche come risorsa per la promozione, anche economica, dell'ambito, per la fruizione culturale - paesaggistica e l'aggregazione sociale; individuano i corrispondenti con visuali e le aree di visuale in essi ricadenti al fine di garantirne la tutela; impediscono modifiche allo stato dei luoghi che interferiscano con i con visuali formati dal punto di vista e dalle linee di sviluppo del panorama;

Per quanto sopra è alquanto **eloquente come macchine colossali di 200 m di altezza siano stridenti con la compatibilità paesaggistica** invocata dal proponente alla luce del quadro di Indirizzi e Direttive prescritto dalle Norme d'uso del PPTR.

Tali impostazioni del PPTR vanno ben oltre la considerazione circoscritta sugli UCP, Ulteriori Contesti Paesaggistici considerati strumentalmente dal proponente solo in chiave puntiforme, per quanto **molti di questi UCP** (es. componenti botaniche, ecc) **sono investite in pieno dalle macchine eoliche e si ha la pretesa di invocare le relative autorizzazioni paesaggistiche.**

Una vera e propria provocazione!

Si ricorda, per altro, che il **PPTR è uno strumento normativo pianificatorio di rango superiore discendente dal dettato della Carta Costituzionale di cui all'Art 9.**

Rispetto al PTCP (Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale) quale elemento di programmazione urbanistica a scala provinciale, si deve premettere quanto segue.

La Capitanata aveva negli spazi aperti ed estesi la sua più grande peculiarità e al tempo stesso **il maggiore rischio di compromissione territoriale.** Infatti l'emergenza rilevata da studiosi ed esperti in tali aree è quella della **polverizzazione urbanistica**, con l'insediamento parcellizzato e disseminato delle strutture antropiche sul territorio fino a dissolvere l'omogeneità e il valore territoriale di cui prima: capannoni, abitazioni, insediamenti produttivi, strade, elettrificazioni, ecc. rappresentano forme di colonizzazione troppo spesso disordinate e non aggregate che "consumano" territorio, replicando compromissioni urbanistiche già evidenziate in altre zone del Paese come la Campania o molte aree della pianura Padana.

L'eolico industriale, ordinariamente privo di regole e valutazioni selettive, **ha seriamente accelerato questa dinamica andando a colonizzare direttamente proprio le zone maggiormente libere e meno interessate dal degrado territoriale.**

E' per tale motivo che le **residue** aree rurali aperte e quelle ancora rappresentative come nel caso di specie, sono meritevoli di essere individuate per la conservazione della tipicità territoriale, anche per tramandarla alle generazioni future.

In relazione a tale strumento di pianificazione si fanno rilevare alcuni **aspetti fondanti** espressi dalle **Analisi di base del PTCP** – Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale.

Tale Analisi non aveva preso in minima considerazione la colonizzazione su vasta scala di impianti eolici, anzi si potrebbe dire che la virulenza del fenomeno di colonizzazione così indiscriminata di tali impianti ha paradossalmente già depotenziato e compromesso in buona parte diversi indirizzi del PTCP.



Nell'ambito degli obiettivi da perseguire, sempre la stessa Analisi di Base per il PTCP, individua una serie di **obiettivi e strategie, di regole ed azioni, per il cosiddetto "territorio aperto"**, ovvero l'insieme del territorio rurale o forestale, comunque caratterizzato dalla prevalenza di naturalità o semi-naturalità.

Qui si riporta testualmente che "...devono essere poste **regole più severe per l'edificazione e per l'infrastrutturazione, evitando che la sommatoria di piccoli e grandi interventi porti ad una compromissione delle qualità paesaggistiche...**", proponendo tra le "Regole ed azioni" la "Esclusione di ogni edificazione nel territorio aperto che non sia finalizzata allo svolgimento della attività agricola, secondo le regole indicate negli indirizzi normativi", dettando evidentemente una indicazione di basilare nell'attenzione al territorio rurale.

Ancora, per le strategie di sviluppo sono stati individuati sub sistemi del "territorio aperto", rispetto ai quali perseguire gli obiettivi di Piano: per quanto riguarda "Colline dell'Appennino Dauno, a energia di rilievo da moderata a elevata, a prevalente indirizzo agricolo e pascolativo", gli obiettivi comprendono "Valutazione ambientale dei progetti... finalizzata alla **tutela delle qualità estetico – percettive dei paesaggi**".

Anche per quanto accennato si rileva, quindi, una incompatibilità di fondo del gran numero di torri eoliche industriali a cui questo ed altri progetti sinergicamente contribuiscono, rispetto agli orientamenti e le previsioni di pianificazione territoriale a livello provinciale. **A maggior ragione si deve assumere un atteggiamento cautelativo nella valutazione territoriale** e nella disponibilità, ormai esaurita, delle aree candidate ad ospitare tali impianti industriali.

Come anche affermato in molte relazioni ambientali di progetti eolici, per quanto risalenti ad anni fa e con macchine di taglia inferiore, le caratteristiche morfologiche del territorio e quelle dimensionali delle tipologie di opere in esame determinano una profondità di massima percezione visiva che in genere varia da 3 Km fino 10 Km per strutture che superano i 15 m di altezza. In genere viene assunto un valore limite di 10 Km di distanza dall'impianto come area di studio.

Tuttavia anche tale considerazione appare del tutto riduttiva valutando che l'altezza delle torri è oltre 12 volte il valore minimo di 15 m di altezza preso in considerazione e che, come accennato, altre realizzazioni di questi apparati industriali dimostrano una esposizione alla percezione visiva di gran lunga superiore. **Le stesse Linee Guida Nazionali del servizio Paesaggio del Min. B.A.C., individuano una distanza di visibilità di ben 30-35 Km per aereogeneratori alti 86-130 m.. Nel caso in esame il progetto prevede macchine di 200 m. di altezza.**

L'invasione di tali manufatti non si esaurisce nemmeno di notte con l'**effetto discoteca delle luci di posizione di decine se non centinaia di macchine addensate su area vasta.**

E proprio le zone limitrofe all'impianto di progetto sono una vivida quanto scandalosa testimonianza: **un territorio immenso, trasformato in giganteschi e pacchiani addobbi natalizi** con luci rosse intermittenti e in **immense piste aeroportuali** con lampi di altre luci bianche, tra tutti gli impianti eolici vergognosamente rovesciati sul territorio senza un minimo di decenza.

Tali riflessioni trovano conforto ancora una volta nei principi affermati nelle Linee Guida del Mi.B.A.C., secondo cui ... **la costruzione di un impianto eolico in prossimità di un'area archeologica, di un complesso storico o comunque di un luogo riconosciuto come ambito unitario paesaggistico può modificarne sensibilmente la considerazione sociale...**

Le macchine eoliche sono manufatti assolutamente fuori scala, i più grandi mai realizzati dall'uomo. La modifica è di tale entità da costituire un profondo detrattore per la percezione della



ruralità e della tipicità dei luoghi, condizionando aspettative turistiche o di utilizzo economico nelle sue molteplici forme (es. agriturismo, fattorie didattiche, naturalistica, archeologica, ecc).

La ruralità trasmessa da masserie, campi di grano e falchi Grillai viene sommariamente spazzata via dall'irruzione di questi manufatti giganteschi compromettendo qualunque valore identitario e perfino quello immobiliare nelle vicinanze delle macchine.

ASPETTI NATURALISTICI, Flora, Fauna, Ecosistemi

La tabella della check list delle specie riportata nella elazione Ambientale è gravata in partenza della mancanza di seri dati di acquisizione, ciò è ancor più grave se rapportato a un impianto di siffatte proporzioni gigantesche come questo.

Pur con una impostazione incoerente, tra le specie riportate ce ne sono diverse coinvolte e di elevato grado di conservazione ma non comprese in una concreta valutazione. Tra quelle riportate dal proponente, diverse e di notevole interesse riportano anche una **fenologia incoerente**.

Non risulta nemmeno una relazione faunistica degna di questo nome con adeguate indagini di campo, rimandandole a non si capisce bene quale fase temporale della procedura, quindi senza una seria indagine ex ante funzionale alla fase valutativa in esame.

Il proponente si limita a riportare un elenco di specie, non si capisce sulla scorta di quale deduzione, con un riferimento alla direttiva 92/43/CE (Habitat) trascurando le specie in allegato alla direttiva 79/409/CE (Uccelli).

Incredibilmente **non è stato prodotto nemmeno uno Studio di incidenza Ambientale** ai sensi del DPR 357/97 e smi, ritenendo che una distanza ridicola di qualche centinaio di metri (!!!) sia sufficiente a salvaguardare i valori del SIC stesso.

Aspetti sito specifici per la componente fauna ed ecosistemi.

L'impianto è previsto con macchine di grandissima taglia su tutto il versante in destra idrografica del torrente *Calaggio*, a salire all'altezza dei paesi di Rocchetta S.A. e Candela.

Si tratta di **una delle pochissime aree scampate alla colonizzazione eolica** e che pertanto ancor più assolve un ruolo importantissimo e determinante di sostentamento per la biodiversità, essendo costituita da un prezioso mosaico di aree agrarie di tipo estensivo e aree naturali (incolti, pascoli, macchia e piccoli boschi). Il layout di impianto investe in pieno queste aree naturali e seminaturali con ricadute intollerabili per la biodiversità e la fitness delle popolazioni di animali selvatici, in particolare uccelli.

Per mancanza di tempo, ci si limita a menzionare le specie faunistiche più importanti.

La popolazione nidificante di Nibbio reale (*Milvus milvus*) sui monti appulo campani ha subito pressoché il collasso per effetto dalla sottrazione di enormi spazi vitali da parte di centinaia e centinaia di impianti eolici.

Non a caso questa specie sta soffrendo un trend negativo e la proliferazione di macchine eoliche è diventata la principale causa di degrado del suo habitat nel Mezzogiorno d'Italia.

Per alcune zone rimane il ruolo di area trofica residua e quindi determinate per la specie almeno nel periodo post riproduttivo e di svernamento, in relazione ai roost (dormitori) più prossimi, uno nella stessa vallata, alcuni km più a monte, in Campania, e altri a sud sul versante lucano.



Come noto questi roost aggregano molte decine, fino a qualche centinaio, di esemplari nelle ore notturne, che poi si irradiano nel raggio di decine di km per le esigenze trofiche, in aree idonee come quella in esame.

Per la stessa necessità, l'area annovera la presenza di gruppi di Grillai che è possibile osservare in caccia sulle aree agrarie e sui pascoli così come esemplari di Ghiandaia marina in periodo riproduttivo e nidificanti con estrema probabilità.

La valle del Calaggio, inoltre, è attraversata da contingenti di Gru e di rapaci del genere circus durante il periodo di passo (albanelle e falchi di palude).

E' inoltre meta di esemplari immaturi e gruppi familiari post riproduttivi di Cicogna nera che arrivano ad alimentarsi lungo il corso d'acqua, preludio a una potenziale, futura espansione di questa rara specie come dimostrato dalla dinamica in altre situazioni simili.

La stessa area da alcuni anni annovera la presenza svernante di esemplari di Aquila minore come richiamato già in altre circostanze (già osservazioni al progetto di elettrodotto Terna tra Bisaccia e Deliceto).

La gravità di questo progetto si misura con la allocazione di macchine eoliche anche sul **versante che si affaccia sull'Ofanto** (parte sud ed est del layout) a ridosso di aree a pascolo e forestali che erano state risparmiate "limitando" gli insediamenti delle precedenti ondate eoliche.

Altra considerazione censurabile senz'appello è la **mancata considerazione degli effetti a carico della biodiversità** in ordine all'impatto derivante dalla fase di esercizio della centrale. Per carità di patria non vale la pena nemmeno puntualizzare tali aspetti di estrema importanza per un simile impianto quanto piuttosto, **voglia chiarire il settore VIA ministeriale e il Presidente della Commissione come sia possibile che anche questo progetto sia stato giudicato ricevibile alla luce di una tale superficialità.**

In questo ed altri progetti l'Autorità Ambientale ha responsabilità estremamente gravi, sottraendo tempo ed energie ad un sistema di valutazione nazionale e agevolando oltremodo e irritualmente i proponenti

Diverse macchine ricadono disinvoltamente in preziosissime aree a pascolo e prateria, habitat d'elezione per numerosissime specie, riconosciuto di interesse esponenziale in qualunque ambito scientifico, spesso si tratta di habitat prioritario di tipo substeppico.

Sul piano ecosistemico le preziose aree a pascolo si configurano come habitat estremamente prezioso ma ancor più in un'ottica di rete.

La direzione da intraprendere, universalmente riconosciuta dal mondo scientifico, è evidentemente quella di tutelare rigorosamente queste aree e anzi di promuoverne il più possibile l'estensione, il miglioramento e l'interconnessione ecologica.

E' del tutto intuitivo come non basti una mera conservazione puntiforme dei siti ma si renda necessario evitarne l'assedio e la colonizzazione di prossimità, con le relative conseguenze derivanti dall'effetto "margine" indotto dagli impianti.

Gli stessi **ecosistemi agronomici**, con il progetto in esame, replicano la deleteria dinamica di frammentazione e perdita di omogeneità su più vasta scala a svantaggio delle specie faunistiche più esigenti, inducendo anche l'effetto margine ben oltre il circoscritto punto di insediamento della macchina, a causa di vari tipi di perturbazione indotta e relative opere accessorie

Ma si ricorda che anche i terreni a coltivi estensivi coinvolti le torri eoliche di progetto, come accennato in precedenza, **sono bistrattati oltre misura nella descrizione degli elaborati progettuali.**



Gli **ecosistemi agrari del territorio interessato** devono essere considerati in larga misura non già come ambiti coltivati intensivi ma più correttamente estensivi, con pratiche di avvicendamento colturale tra frumento e altre tipologie di colture (es. maggese, favino, ecc.) che sono considerate più compatibili per l'ecologia e utili al sostentamento di molte specie faunistiche, anche di rilievo, a dispetto di quanto sostenuto dal proponente.

I seminativi estensivi annuali, pur avendo una importanza naturalistica inferiore rispetto alle aree a pascolo o incolte, non possono essere profondamente banalizzati nella valutazione complessiva per diverse ragioni. Questi, infatti, **rappresentano un ecosistema**, agronomico per l'appunto, **che sostiene** diverse specie ornitiche: **le aree agricole tradizionali europee** (anche di pianura) **rappresentano l'habitat di 120 specie di uccelli**, nidificanti o svernanti, classificate da BirdLife International come meritevoli di tutela (SPEC: *Species of European Conservation Concern*).

Inoltre va considerato il valore aggiunto di tali zone quando si collocano in maniera strategica nei dintorni di aree a pascolo o a maggiore naturalità come nel caso in esame con la presenza di habitat di estremo interesse (pascolo), scarsamente considerato malgrado la importanza esponenziale che esso riveste.

Una analisi in prospettiva evidenzia che le colture cerealicole in aree come quella considerata hanno una sopravvivenza legata ai sussidi economici di derivazione comunitaria (es. Piano di Sviluppo Rurale) che, potenzialmente, possono assumere ulteriori connotazioni indirizzate al rispetto della biodiversità, anche nella direzione di un mercato innovativo della filiera dei prodotti dell'agricoltura : mantenimento di pratiche tradizionali o ecocompatibili, biologiche, ecc. rotazione colturale e iniziative di messa a riposo, conversione a pascolo, espressamente volte al miglioramento e ripristino dell'ecosistema agropastorale per favorire la sopravvivenza della fauna selvatica.

Proprio l'ecosistema agrario non irriguo, come gran parte di quello in esame, rappresenta uno dei fattori determinanti per la sopravvivenza di diverse specie anche in una ottica di area trofica sia principale che integrativa a quelle più propriamente presenti sul territorio a maggiore valenza naturale.

Ad esempio le stoppie sono da considerarsi un surrogato di pascolo che proprio nel momento più delicato in cui aumentano le esigenze del ciclo riproduttivo della fauna (allevamento dei giovani) contribuisce in maniera determinante allo stesso successo riproduttivo.

Queste distese si trasformano così in aree trofiche di importanza esponenziale per numerose specie di rapaci di interesse conservazionistico e non solo.

In merito alla presenza del Nibbio reale *Milvus milvus*

Bisogna evidenziare che per questa specie si è registrata una sensibile contrazione degli effettivi in tutto l'areale dei Monti Dauni e dell'Irpinia con particolare riferimento alle zone occupate pesantemente da centrali eoliche.

In merito si è stimato **l'assoggettamento e perdita di 10.000 – 40.000 Ha di territorio** indotto dall'occupazione delle "sole" **prime 500 torri eoliche** realizzate sui Monti Dauni, (cancellando vergognosamente l'omonimo Parco regionale a svantaggio delle comunità locali) nonchè l'impatto sulla specie quale contributo determinante al tracollo delle coppie nidificanti (da circa 12 cp a max 2 cp) (Convegno scientifico "*Status e conservazione del Nibbio reale e del Nibbio bruno in Italia e nell'Europa meridionale*", 11.03.2006, Serra S. Quirico – Parco della Golarossa -Ancona).



La situazione è ulteriormente aggravata poiché, ormai, **per l'area vasta dei Monti Dauni** si possono stimare oltre **un migliaio di macchine eoliche** di grossa taglia. Oggi la specie è ridotta a 1 coppia o probabilmente estinta come nidificante grazie all'immane sfregio perpetrato!

Si deve quindi almeno tutelare il patrimonio di popolazione svernante per il quale queste zone rivestono responsabilità interregionali e transfrontaliere : svernano regolarmente individui marcati con GPS, provenienti da Austria e Cecoslovacchia, ecc. Uno di questi ha impattato mortalmente contro una macchina della *Fortore Energia*, in agro di Alberona, in un contesto cerealicolo.

Non a caso per garantire un recupero della popolazione di Nibbio reale, a fronte della situazione complessiva a livello comunitario registrata nel decennio scorso, si è determinato il passaggio già dal 2004 da SPEC 4 a SPEC 2 (specie concentrata e con status in declino) e nel 2017 a SPEC 1 (status globalmente minacciato) nella classificazione della vulnerabilità della specie.

Gli autori della nuova edizione dell'Atlante europeo sugli uccelli nidificanti pur registrando un moderato recupero della popolazione su scala continentale, evidenziano le minacce per la specie, citando tra le altre **collision with windmills**.

Dalla bibliografia tedesca, il Nibbio reale risulta la prima specie impattata dagli effetti diretti dell'eolico (collisioni).

Ci si trova quindi di fronte ad una situazione decisamente critica che fa apparire quanto meno inopportune e prive di fondamento scientifico le affermazioni nel progetto in esame secondo cui la specie non sia considerata compiutamente o che la fauna selvatica, compreso i rapaci, dopo la realizzazione degli impianti eolici possa stabilire un positivo rapporto di convivenza.

Tutte **le specie accennate risultano particolarmente vulnerabili agli effetti diretti** (collisioni) **e indiretti** (disturbo, perturbazione, sottrazione territorio) determinato dalle centrali eoliche.

In particolare i rapaci, ma anche specie come la Calandra che risulta essere particolarmente vulnerabile soprattutto nel periodo primaverile quando il comportamento territoriale in volo la espone allo spazzamento del rotore.

Considerando prudenzialmente un dato di 500 m di condizionamento territoriale sulla scorta degli studi più accreditati (e pur senza considerare l'area comunque interclusa dall'impianto e le dimensioni della macchine, enormemente superiori a quelle dei primi anni 2000 a cui si rifanno gli studi in merito), **le torri eoliche determinerebbe una perturbazione di circa 1500 ettari**.

Tutte le specie coinvolte ed innanzi esposte sono **comprese in Allegato della Dir. 79/409/CE** (poi 2009/147/CE) "*Uccelli*".

Inoltre si richiamano **di seguito alcune delle specie accennate unitamente ad altre presenti nell'area** (particolarmente coinvolte in base alla loro fenologia) correlandole allo stato e alle priorità di conservazione, seppur solo a livello comunitario, secondo la valutazione scientifica universalmente riconosciuta di "*Birds in Europe*" (Birdlife International 2004) in **SPEC – Species of European Conservation Concern** (Specie Europee con Problemi di Conservazione):

<i>Milvus milvus</i>	SPEC 1
<i>Coracias garrulus</i>	SPEC 2
<i>Falco naumanni</i>	SPEC 3
<i>Milvus migrans</i>	SPEC 3
<i>Circaetus gallicus</i>	SPEC 3
<i>Melanocorypha calandra</i>	SPEC 3
<i>Calandrella brachydactyla</i>	SPEC 3
<i>Cicogna nigra</i>	SPEC 3
<i>Circus pygargus</i>	SPEC 4



Accertato impatto delle centrali eoliche sulla biodiversità

Per smentire le affermazioni in molti tratti del tutto aleatorie sul piano scientifico e quelle a sostegno di opinabili forme di mitigazione esaltate oltre misura, e per confortare gli aspetti critici circa l'impatto diretto e indiretto sugli habitat e specie in allegato alla direttiva comunitaria 2009/147/CE, e non solo, soggette a degrado e perturbazione dalla costruzione di impianti eolici, **si presentano di seguito considerazioni di carattere generale volte ad evidenziare l'accertato impatto delle centrali eoliche sull'avifauna, sui Chiroterri, sugli habitat ed in generale su tutto l'ecosistema coinvolto.**

E' ampiamente dimostrato che **gli impianti eolici producono seri effetti negativi sulle biocenosi e sugli Uccelli e Chiroterri in particolare.** Ciò deriva dalle risultanze di diversi studi e ricerche effettuati in diversi paesi del mondo, primo fra tutti gli Stati Uniti, dove negli anni '80 si sono avute le prime installazioni eoliche di una certa importanza e dove esiste un gruppo di lavoro che da anni opera su questo tema.

Tale problematica è evidenziata in maniera esplicita anche nel documento " - **Draft Recommendation on minimising adverse effects of wind power generation on birds.** " (Consiglio d'Europa, 2003), redatto in un incontro avvenuto a Strasburgo (1-4 dicembre 2003), che riporta:

Concerned about the potential negative impacts of wind turbines and associated infrastructure on wild birds, as well as on their food sources and habitats, including:

*(a) **loss of, or damage to, habitat** (including permanent or temporary feeding, resting, and breeding habitats);*

*(b) **disturbance leading to displacement or exclusion, including barriers to movement;***

*(c) **collision mortality of birds in flight;***

Dall'analisi degli studi in merito, emerge che gli effetti negativi sugli Uccelli e sui Chiroterri consistono essenzialmente in **due tipologie d'impatto:**

- **diretto**, dovuto alla collisione degli animali con parti dell'impianto in particolare rotore, che colpisce principalmente Chiroterri, rapaci e migratori (Orloff e Flannery, 1992; Anderson et al., 1999; Johnson et al., 2000; Thelander e Rugge, 2001);

- **indiretto**, dovuti all'aumentato disturbo antropico con conseguente allontanamento e/o scomparsa degli individui, modificazione di habitat (aree di riproduzione e di alimentazione), frammentazione degli habitat e popolazioni, ecc.. (Meek et al., 1993; Winkelman, 1995; Leddy et al., 1999; Johnson et al., 2000; Magrini, 2003).

Entrambi gli effetti riguardano un ampio spettro di specie, dai piccoli passeriformi ai grandi veleggiatori, ai Chiroterri, agli invertebrati, ecc.. In particolare risultano particolarmente minacciati gli uccelli rapaci e i migratori in genere. Questi uccelli, infatti, sfruttando opportunamente le correnti d'aria presenti nel territorio, fanno del volo attivo una vera e propria risorsa di vita, in quanto consente loro di alimentarsi, di raggiungere i territori di riproduzione o di svernamento, di esplorare e acquisire le conoscenze territoriali.

In molti casi le specie più esposte agli effetti negativi causati dagli impianti eolici, risultano già minacciate da altri fattori derivanti dalle attività dell'uomo.

CONCLUSIONI

Il progetto in esame va inquadrato quale parte integrante di un contesto di assalto territoriale, promosso con propaganda e relazioni basate sulla denigrazione territoriale o, nel



migliore dei casi, sulla “disattenzione” nel descrivere in maniera appropriata le reali peculiarità territoriali e finalizzato alla mera capitalizzazione di lucrosi introiti finanziari.

Gli stessi inserimenti fotografici sono redatti in chiave riduttiva mentre una seria percezione si può avere nitidamente osservando i panorami territoriali compromessi e sottratti alla collettività.

Sul versante valutativo invece si registra l'inconsistenza, la frammentazione e la disorganizzazione delle strutture preposte ad operare serie e rigorose valutazioni per a garantire la permanenza dei valori territoriali, **con conseguenze che si stratificano in un pauroso cortocircuito su vasta scala**

Per tutto quanto sopra esposto, si delinea chiaramente **una situazione del tutto spropositata e incompatibile con criteri di sostenibilità ma anche di accettabilità sociale.**

In conclusione, non si sta dicendo NO a questo progetto ma BASTA. Si deve smettere di seppellire fino alla saturazione i territori del Mezzogiorno e quello Dauno nello specifico.

Il progetto DEVE essere respinto e in toto, senza i soliti sotterfugi di varianti e aggiustamenti da questa Autorità Ambientale nazionale e dagli uffici tecnici regionali nell’ambito dei pareri endoprocedimentali.

Dai vertici politici della Regione invece, si aspetta ancora, dopo 10 anni (!!!), uno straccio di provvedimento contenitivo che irrobustisca la tutela delle ultime aree scampate della Puglia.

Distinti saluti.

LIPU onlus - il delegato prov.le
Vincenzo Cripezzi

ALLEGATI: Bibliografia di riferimento



BIBLIOGRAFIA

- Allavena, A., Panella, M.. 2003. Le centrali eoliche: un pericolo per il paesaggio e gli uccelli rapaci. *Avocetta* 27:144.
- Altura, CNP, Italia Nostra, Mountain W., LIPU Puglia, Ola - "L'Eolico in Italia – Dossier istruttorio sulla reale dinamica della proliferazione di impianti eolici in Italia", aprile 2007.
- Altura, CNP, Italia Nostra, Mountain W., LIPU, Ola - "L'Eolico in Italia – Dossier istruttorio sulla reale dinamica della proliferazione di impianti eolici in Italia", maggio 2010.
- Amministrazione Provinciale di Foggia, 2001 "Strumenti di Pianificazione e gestione delle aree naturali protette ex L.R. 19/97" – P.O.R. Puglia 1997-99 – sottomisura 7.3.9
- Amministrazione Provinciale di Foggia, 2005 "Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale – bozza"
- Andreotti A. e Leonardi G. (a cura di), 2007 – "Piano d'Azione Nazionale per il Lanario" (Falco biarmicus Faldeggii). Quad. Cons. Natura, 24, Min. Ambiente – Ist. Naz. Fauna Selvatica.
- Andreotti A. e Leonardi G. (a cura di), 2009 – "Piano d'Azione Nazionale per il Capovaccaio" (Neophron percnopterus). Quad. Cons. Natura, 30, Min. Ambiente – ISPRA.
- Archeoclub, "Inchiesta : la battaglia dei mulini a vento", notiziario n.254 agosto 2004
- Arnett E, Kunz T., Horn, J. 2008 Patterns of bat fatalities at wind energy facilities in North America. *Journal Wildlife Management*
- ASOER Associazione Ornitologi dell'Emilia Romagna "2° Convegno nazionale Avifauna acquatica: esperienze a confronto - 2da sessione: L'impatto delle centrali eoliche sull'avifauna" - International Po Delta Birdwatching Fair 29.04.05 – atti in stampa
- Atienza, J.C., I. Martín Fierro, O. Infante y J.Valls. dic 2008. *Directrices para la evaluación del impacto de los parques eólicos en aves y murciélagos (versión 1.0)*. SEO/BirdLife, Madrid – Gobierno de Espana, Ministerio de Medio Ambiente
- AVES environnement et le Groupe Chiroptères de Provence, février 2010 – Etude de la mortalité des Chiroptères. Parc éolien du Mas de Leuze, commune de Saint Martin de Crau (13), 17 mars- 27 novembre 2009.
- Baerwald et al. (University of Calgary), 2008 "Barotrauma is a significant cause of bat fatalities at wind turbines"- *Current Biology*, Vol 18, n.16
- Battisti C., 2004 – "Frammentazione ambientale, connettività, reti ecologiche" – Provincia di Roma, Ass. alle politiche agricole, ambientali e protezione civile
- Benner J. H. B., Berkhuizen J. C., de Graaff R. J., Postma A. D., 1993 - *Impact of the wind turbines on birdlife*. Final report n° 9247. Consultants on Energy and the Enviroment. Rotterdam, The Netherlands.
- Bairlein Franz et ali. "Migrating birds and wind power" - Institute of Avian Research, Wilhelmshaven- Germany, 2004
- Birdlife International, dec. 1999 – "International Action Plan for the Lanner Falcon *Falco biarmicus*" – European Commision
- Birdlife International, dec. 2003 – "International Action Plan for the Lesser kestrel *Falco naumanni*" – European Commision
- BirdLife International, 2004 – *Birds in Europe: population estimates, trends and conservation status*. BirdLife ed., Cambridge.
- Bordignon L. (red.), 2005 – *La Cicogna nera in Italia*. Parco Naturale del Monte Fenera ed., Borgosesia (VC). Pp. 176.
- M. Caldarella, V. Cripezzi, M. Marrese & V. Talamo, 2005 – "Il Lanario *Falco biarmicus faldeggii* in provincia di Foggia" – QBW EBN Italia, anno VII, vol.14, ott.2005.
- Caldarella M., Bordignon L., Brunelli M, Cripezzi E., Fraissinet M., Mallia E., Marrese M., Norante N., Urso S, Visceglia M., 2018 – Status della Cicogna nera (*Ciconia nigra*) e linee guida per la conservazione della specie in Italia. Ed.: Parco Regionale Gallipoli Cognato e Piccole Dolomiti Lucane
- Caneppele S., Riccardi M. & Standridge P.. - *Green Energy and Black Economy. Mafia investments in the wind power sector in Italy*. In : Crime Law and Social Change – April 2013.
- Carrete, M., et al. *Large scale risk-assessment of wind-farms on population viability of a globally endangered long-lived raptor*. *Biol. Conserv.* (2009).
- Carpentieri P. "La tutela del paesaggio e del patrimonio storico e artistico della Nazione nell'articolo 9 della Costituzione" in *Rivista della Scuola Superiore dell'Economia e delle Finanze*, n. 4 del 2005
- V. Cripezzi e G. Gaibani – "Eolico selvaggio" – Biodiversità Italiana n.2, giugno 2008- Ministero dell' Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare –DCN, Parco nazionale del Gran sasso e Monti della Laga
- Centro de Investigaciones y Promoción de Iniciativas para Conocer y Proteger la Naturaleza: www.iberica2000.org
- Comitato Nazionale del Paesaggio, 2004 "La questione eolica in Italia"
- Commissione delle Comunità Europee, 2000 "Comunicazione della Commissione sul principio di precauzione" COM (2000), Bruxelles.
- Commissione Europea, 2000 – "Guida all'interpretazione dell'art. 6 della Direttiva 92/43/CEE". Commissione europea, 2000.
- Commissione Europea, 2002 – "Valutazione di piani e progetti aventi un'incidenza significativa su siti della rete Natura 2000. Guida metodologica alle disposizioni dell'articolo 6, paragrafi 3 e 4 della Direttiva 92/43/CEE". Commissione europea, 2002.
- Convegno Italiano di Ornitologia, 2009 - Risoluzione del XV Convegno Nazionale di Ornitologia in merito all'impatto delle centrali eoliche – 14-18 ottobre 2009, Sabaudia (Lt).



- Convegno Italiano sui Rapaci diurni e notturni - Risoluzione in merito all'impatto degli impianti eolici sui rapaci e sull'avifauna in genere, 10 marzo 2002 Preganziol (Treviso)
- Convegno nazionale "Rapaci in volo verso l'Appennino" – Risoluzione dei partecipanti sull'impatto delle centrali eoliche – Riserva Naturale dell'Orecchiella (Lu), 28/29 giugno 2003
- Convegno internazionale, "Status e conservazione del Nibbio reale (*Milvus milvus*) e del Nibbio bruno (*Milvus migrans*) in Italia e in Europa meridionale" – Risoluzione dei partecipanti sull'impatto delle centrali eoliche industriali sul Nibbio reale, Nibbio bruno e rapaci in genere - 2006 – Parco della Golarossa, Serra S. Quirico (An)
- Council of Europe – *Plans to build a wind farm in Smola archipelago (Norway)*. Strasbourg, November 2001. (T-PVS (2001) 21, 54, 54). Report of Government, Report of ONGs, Report of secretariat.
- Council of Europe, 2003 - *Draft Recommendation on minimising adverse effects of wind power generation on birds*. Strasbourg, 22 September 2003. (T-PVS (2003) 11)
- Cortone P., A. Minganti, M. Pellegrini, F. Riga, Sigismondi A., A. Zocchi – 1994. Populations trends of red kite *Milvus milvus* in Italy. In: Meyburg B.U. and Chancellor R.D. (eds). Raptor Conservation Today, Pica Press 29-32.
- Curry R.C., Kerlinger P., 2000 - Avian Mitigation Plan: Kenetech Model Wind Turbines, Altamont Pass WRA, California. *Proceedings National Avian-Wind Power Planning Meeting III*. San Diego, California, 1998. Pp. 18-28.
- Demastes J.W., Trainer J.M., 2000 - Avian risk, fatality, and disturbance at the IDWGP Wind Farm, Algona, Iowa. *Final Report submitted by University of Northern Iowa*, Cedar Falls, IA. 21 pp.
- Der Spiegel, 29.03.04 – "Der windmuhlen wahn – Vom traum umweltfreundlicher energie zur hoch subventionierten landschaftszerstörung".
- Desholm, M. 2006: *Wind farm related mortality among avian migrants – a remote sensing study and model analysis*. PhD thesis. Dept. of Wildlife Ecology and Biodiversity, NERI, and Dept. of Population Biology, University of Copenhagen. National Environmental Research Institute, Denmark. 128 pp.
- Dirksen, S.J., Spaans, A.L. and Van der Winden, J. 1998. *Nocturnal collision risk of birds with wind turbines in tidal and semi-offshore areas*. In *Wind Energy and Landscape*. Proceedings of the International Workshop on Wind energy and Landscape. Pp. 98-108. Edited by Ratto, C. F. and solari, G. Balkema, Rotterdam, The Netherlands.
- Donazar J.A., Carrete M. y de la Riva J. (Estación Biológica de Doñana - Sevilla); Zapata J. A. S. (Universidad Miguel Hernández (Elche - Alicante). Artículo: *Muertes de Alimoche en parques eólicos del estrecho de Gibraltar* (Quercus 273: 60-61 - Noviembre de 2008).
- Drewitt, Allan L. & Langston, Rowena H. , 2006 – Assessing the impacts of windfarms on birds – *Ibis* 148 (s1), 29-42.
- Henning, N.; Thomas, K.C.; Ib, C.; Ib, K.P., 2000. "Effects on birds of an offshore wind park at Horns Rev: environmental impact assessment". Ministry of environment and energy national environmental research institute.
- Hötker, H., Thomsen, K.-M. & H. Jeromin (2006): *Impacts on biodiversity of exploitation of renewable energy sources: the example of birds and bats - facts, gaps in knowledge, demands for further research, and ornithological guidelines for the development of renewable energy exploitation*. Michael-Otto-Institut im NABU, Bergenhusen.
- Erickson, W.P., M.D. Strickland, G.D. Johnson, and J.W. Kern. 2000. *Examples of statistical methods to assess risk of impacts to birds from windplants*. Proceedings of the National Avian-Wind Power Planning Meeting III. National Wind Coordinating Committee, c/o RESOLVE, Inc., Washington
- Erickson W.P., Johnson G.D., Strickland M.D., Young D.P. Jr., Sernka K.J., Good R.E., 2001 - Avian collision with wind turbines: a summary of existing studies and comparisons to other sources of avian collision mortality in the United States. *National Wind Coordinating Committee*.
- Everaert J.- *Wind turbines and birds in Flanders: preliminary study results and recommendations*. *Natuur*. Oriolus 69(4): 145-155; 2003.
- Federparchi, Enit, Regione Abruzzo, 2005 "III rapporto sul turismo natura"
- Federalberghi 2002, "I nuovi orientamenti del turismo mondiale nella valorizzazione dei beni culturali e ambientali per una migliore qualità della vita di turisti e residenti".
- Gariboldi A., Rizzi V., Casale F., 2000 "Aree Importanti per l'Avifauna in Italia" – LIPU
- Genovesi P. (a cura di), 2002 – *Piano d'Azione nazionale per la conservazione del Lupo (Canis lupus)*. Quad Cons. Natura, 13, Min. Ambiente – Ist. Naz. Fauna Selvatica.
- S. Garthe & O. Huppopp- "Scaling possible adverse effects of marine wind farms on seabirds: developing and applying a vulnerability index" – *Journal of Applied Ecology*, 2004, 41, 724-734.
- A. Giordano, C. Hain, D. Ricciardi, S. Davani, M. Bellomo, A. Irrora – "Primi dati sull'attività alimentare dei rapaci in transito sullo stretto di Messina durante la migrazione primaverile" – *Suppl. Ric. Biol. Selvaggina XXII* (1995), 241-243.
- Giunta Regionale della Regione Basilicata 2002 – Delibera 13 dicembre 2004 n. 2920 – "Atto di indirizzo per il corretto inserimento degli impianti eolici sul territorio regionale".
- Giunta Regionale della Regione Campania 2001 – Deliberazione 15 novembre 2001 n. 6148 – "Approvazione delle procedure ed indirizzi per l'installazione di impianti eolici sul territorio della Regione Campania".



- Giunta Regionale della Regione Liguria 2002 – Delibera 5 settembre 2002 n. 966 – “Criteri per l’elaborazione della relazione di verifica/screening di cui all’art. 10 della L.R. 38/98 per impianti eolici”.
- Giunta Regionale della Regione Marche 2002 – Deliberazione 16 luglio 2002 n. 1324 – “Procedure di valutazione di impatto ambientale (VIA): Impianti industriali per la produzione di energia mediante lo sfruttamento del vento. Criteri ed indirizzi per la loro valutazione”.
- Giunta Regionale della Regione Puglia - Deliberazione 02 marzo 2004 n.131 – “Linee guida per la realizzazione di impianti eolici nella regione Puglia”
- Giunta Regionale della Regione Toscana - luglio 2002 – “Indagine bibliografica sull’impatto dei parchi eolici sull’avifauna”
- Giunta Regionale della Regione Toscana - aprile 2003 – “Linee guida per la valutazione dell’impatto ambientale degli impianti eolici”.
- Gustin M., Brambilla M., Celada C., 2013. Stato di conservazione e valore di riferimento favorevole per le popolazioni di uccelli nidificanti in Italia. Riv. ital. Orn., 86 (2): 3, 2016.
- Horn J.W., Arnett E.B., Kunz T.H.. *Behavioral Responses of Bats to Operating Wind Turbines*. Journal of wildlife management 72(1): 123-132; 2008.
- Hunt W.G., Jackman R.E., Hunt T.L., Driscoll D.E., Culp L., 1999 - A population study of golden eagles in the Altamont Pass Wind Resource Area. Population trend analysis 1994-1997. *NREL report*. 33 pp.
- Iñigo A., Barov B., Orhun C., Gallo-Orsi U. (2008) Action plan for the Egyptian Vulture *Neophron percnopterus* in the European Union, ISSN
- ISES – Bollettini 2001
- Italia Nostra, 2002 – “Dossier - Il paesaggio agrario”
- Italia Nostra, sett.2004 – “Gli inganni del tecnopaesaggio”
- Italia Nostra, lug-ago.2006 – “Il business che oscura il sole. Inchiesta sulle energie rinnovabili.”
- A. Jain, P. Kerlinger, R. Curry, L. Slobodnik – “Annual Report for the Maple Ridge Wind Power Project Postconstruction Bird and Bat Fatality Study - 2006” – February 23, 2007
- Knott, J, P. Newbery, and B. Barov (2009). Action plan for the red kite *Milvus milvus* in the European Union, 55 p. ISSN
- Langston RHW & JD Pullan (2003), “Wind Farms and Birds: An analysis of the effects of wind farms on birds, and guidance on environmental assessment criteria and site selection issues”. Report written by BirdLife International on behalf of the Bern Convention- revised version dec. 2003.
- Langston RHW & JD Pullan (2004), “Effects of wind farms on birds”. Nature and environment N.139. Council of Europe Publishing. Reprinted february 2006.
- Leukona J.M., 2001. *Uso del espacio por la avifauna y control de la mortalidad de aves y murciélagos en los parques eólicos de la Navarra durante un ciclo anual*. Direccion General de Medio Ambiente, Gobierno de Navarra.
- Lipari S., 2020 . *Industrial – scale wind energy Italian southern Apennine: territorio grabbing, value extraction and democracy – Scienze del Territorio*, Vol.8, pp 154-169. Ed Università degli Studi Firenze
- Lipari S. – “Quanto è urgente riappropriarsi delle rinnovabili? Accaparramento di territorio e filiere estrattive”. Lug 2020, Effimera.
- LIPU-Birdlife Italia, “Sviluppo di un sistema nazionale delle ZPS sulla base della rete delle IBA (Important Bird Areas)” – Commissionato da Ministero Ambiente, Servizio Conservazione Natura
- LIPU – “Risoluzione in merito all’impatto degli impianti eolici sul paesaggio e l’avifauna” - Consiglio nazionale, sett. 2002.
- LIPU e WWF (a cura di), 1999 – Nuova Lista Rossa degli Uccelli nidificanti in Italia. *Riv. ital. Orn.*, 69: 3 – 43.
- Magrini M., 2003. Considerazioni sul possibile impatto degli impianti eolici sulle popolazioni di rapaci dell’Appennino umbro-marchigiano. *Avocetta* 27:145.
- Magrini M., 2001. Considerazioni sull’importanza delle praterie montane dell’Umbria per l’avifauna e prima analisi bibliografica sull’impatto degli impianti eolici
- Mingozzi et al., 2007 - “La migrazione della Gru *Grus grus* in Italia”- XIV Convegno Italiano di Ornitologia, 26-30 settembre 2007, Trieste
- Ministero per i beni culturali e ambientali, 2000 – “ Conferenza nazionale per il paesaggio” – Cangemi Ed.
- Nomisma Energia su incarico GSE, marzo 2007 – “Le nuove fonti rinnovabili per l’energia elettrica in Europa”
- Orloff S., Flannery A., 1996 - A continued examination of avian mortality in the Altamont Pass Wind Resource Area. California Energy Commission. Pp. 52.
- Pearce-Higgins et al, 2009 - The distribution of breeding birds around upland wind farms. *Journal of Applied Ecology*
- Penteriani V., 1998 – *L’impatto delle linee elettriche sull’avifauna*. WWF Italia ed., con il contributo della Regione Toscana
- Predatory Bird Research Group – University of California. 2002 – Pier Program Final Report – “Golden Eagles in a perilous landscape: predicting the effects of mitigation for wind turbine blade-strake”.
- Quercus, Cuaderno 197, Julio 2002, pag 50-51 – Report Gurelur - (España, Navarra)
- R.S.P.B., 1996 - Birds and wind turbines: RSPB policy and practice. The Lodge, UK.



- RSPB / Birdlife, Langston RHW & JD Pullan (nov 2004) – Effects of wind farms on birds – Council of Europe Publishing.
Reprinted in February 2006
- Regione Autonoma della Sardegna, 2004 – “Linee guida per il lavoro di predisposizione del Piano Paesaggistico regionale” – LR 8/04
- D. Serrano et al., “Renewable in Spain threaten biodiversity”, 11 dec 2020 Science (appello di 23 scienziati spagnoli al Governo sulla minaccia delle rinnovabili – eolico e fotovoltaico – alla biodiversità)
- Sigismondi A., G. Cassizzi, N. Cillo, M. Laterza, V. Rizzi, T. Ventura 1993 - Distribuzione e consistenza delle popolazioni di Accipitriformi e Falconiformi nelle regioni di Puglia e Basilicata. In Pandolfi M. e U. Foschi (red). Atti del VII Convegno Nazionale di Ornitologia. Suppl. Ric. Biol. Selvaggina XXII: 707-710.
- Schippers P, Buij R, Schotman A, Verboom J, van der Jeugd H, Jongejans E. “Mortality limits used in wind energy impact assessment underestimate impacts of wind farms on bird populations”. *Ecol Evol.* 2020; 10:6274–6287
- Sigismondi A., M. Bux, M. Caldarella, N. Cillo, V. Cripezzi, M. Laterza. M. Marrese, V. Rizzi., 2006 - Status del Nibbio reale e del Nibbio bruno in Puglia. In Allavena S., Andreotti A., Angelini J e Scotti M. (eds) - Atti del convegno “Status e conservazione del Nibbio reale (*Milvus milvus*) e del Nibbio bruno (*Milvus migrans*) in Italia e in Europa meridionale”.
- Sigismondi A., M. Bux, N. Cillo, M. Laterza V. Talamo – 2003b. Vulnerabilità dei siti riproduttivi del Lanario *Falco biarmicus feldeggii* in Puglia e Basilicata. Atti XII Convegno Italiano di Ornitologia. Ercolano (NA). Avocetta numero speciale, Vol. 27
- Sigismondi A., N. Cillo, V. Cripezzi, M. Laterza V. Talamo – 2003c. Status e successo riproduttivo del Lanario *Falco biarmicus feldeggii* in Puglia e Basilicata. Atti XII Convegno Italiano di Ornitologia. Ercolano (NA). Avocetta numero speciale, Vol. 27
- Sigismondi A., M. Bux, N. Cillo, V. Cripezzi, M. Laterza, V. Talamo – 2004. Aquila reale *Aquila chrysaetos*, il Lanario *Falco biarmicus feldeggii* e il Pellegrino *Falco peregrinus* in Puglia. In Magrini M., Perna P., Scotti M. (eds) 2007. “Aquila reale, Lanario e Pellegrino nell’Italia peninsulare – Stato delle conoscenze e problemi di conservazione”. Atti del Convegno, Serra San Quirico (An), 26-28 marzo 2004. Parco Regionale della Golarossa e di Frasassi, pp.160.
- Shippers P., Buij R., Schotman A., Verboom J., van der Jeugd H., Jongejans E. “Mortality limits used in wind energy impact assessment underestimate impacts of wind farms on bird populations”. *Ecology and Evolution.* 2020; 10: 6274-6287
- Smallwood, K. S., Bell, D. A., & Standish, S. (2020). “Dogs detect larger wind energy effects on bats and birds”. *The Journal of Wildlife Management*
- Tirendi D. “Valore economico degli impatti sul paesaggio culturale: valutazione contingente applicata al caso degli aerogeneratori eolici in un’area pugliese”, ottobre 2006, Estimo e Territorio.
- Winkelman J.E., 1994 “Bird/wind turbine investigations in Europe” - Proceedings of national Avian – Wind Power Planning Meeting. Jul 20-21 1994, Lakewood, Colorado.
- Winkelman J.E., 1995 - Bird/wind turbine investigations in Europe. *Proceedings National Avian-Wind Power Planning Meeting.* Denver, Colorado 1994. Pp. 110-140.
- Wwf Italia, marzo 2007 – *Eolico & Biodiversità, linee guida per la realizzazione di impianti eolici industriali.*
www.iberica2000.org
- Universus, Regione Puglia – “Studio per l’elaborazione del Piano Energetico della Regione Puglia” – aggiornamento – Bari, luglio 2003.
- UNEP (United Nations Environment Program) in Convention of the CMS, Conservation of Migratory Species – *Resolution 7.5. Wind turbines and migratory species* - Conferences of the Parties at its Seventh Meeting (Bonn 18-24 September 2002)