

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

Presentazione di osservazioni relative alla procedura di:

- Valutazione Ambientale Strategica (VAS) – *art.14 co.3 D.Lgs.152/2006 e s.m.i.*
- XXXX 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

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

Il Sottoscritto Maurizio Fraissinet

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

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

PRESENTA

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

- Piano/Programma, sotto indicato
- XX Progetto, sotto indicato.**

(Barrare la casella di interesse)

Progetto di un impianto eolico da 11 aerogeneretari di potenza pari a 4,5 MW ciascuno per una potenza complessiva di 49,5 MW da realizzarsi nei comuni di Morcone (BM), Campolattaro (BN) e Pontelandolfo (BN)

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

OGGETTO DELLE OSSERVAZIONI

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

- 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*)
- XX 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
 - XX Biodiversità (vegetazione, flora, fauna, ecosistemi)**
 - Salute pubblica
 - Beni culturali e paesaggio
 - Monitoraggio ambientale
 - Altro (*specificare*) _____
-

TESTO DELL' OSSERVAZIONE In primo luogo va detto che risalta in maniera evidente come l'intera parte dedicata alla biodiversità non sia stata curata da un naturalista o da un biologo. Sono infatti troppo grossolani gli errori per poter pensare che li abbia commessi un laureato in Scienze Naturali o in Scienze Biologiche. Uno di questi, forse il meno grave, è l'errore ripetuto sulla nomenclatura scientifica che non viene riportata in corsivo e non viene mai messa la maiuscola per il genere e la minuscola per la specie. Concetti, questi, che nessun naturalista o biologo potrebbero ignorare.

In secondo luogo è impressionante la superficialità e le lacune relative alla parte naturalistica con l'assenza di check-list, di citazioni bibliografiche recenti e pertinenti, che pure non mancano per il territorio oggetto dell'intervento.

Di seguito si riportano le osservazioni puntuali sui vari punti che riguardano la biodiversità

Pag.16 - Nel paragrafo sulla Vegetazione non si fa alcuna descrizione sugli orizzonti vegetazionali e le diverse associazioni vegetali che costituiscono gli elementi che compongono la vegetazione di un territorio. Ci si limita a scrivere che nei boschi predomina la Quercia. Quercia è un nome generico di un tipo di albero. Non si specifica se si tratta di Leccio, Rovere, Farnia, Cerro, Roverella, ecc. Lo stesso errore è poi ripetuto per il Carpino, l'Acero, il Pioppo, il Sambuco, la Ginestra, ecc. Viene inoltre citata una specie arborea denominata Orno. L'unica spiegazione possibile è che si tratti di Orniello. Al di là degli errori emerge evidente una notevole superficialità nella trattazione. Per vegetazione di un territorio si intende tutt'altra cosa

Pag.16 e 17 - Nel paragrafo sulla flora non si elencano le specie presenti sul territorio, eppure la Flora, per definizione, è lo studio delle diverse specie presenti in un determinato territorio.

Pag. 17 - Nel paragrafo Fauna le inesattezze sono numerose e davvero non giustificabili considerando che l'area in questione è stata oggetto di numerose pubblicazioni in questi ultimi tempi, alcune delle quali realizzate con il contributo della Regione Campania. Se ne riportano di seguito alcune per fornire un'idea del materiale informativo disponibile.

Fraissinet M., Abete G., Argenio A., Balestrieri R., Campolongo C., Cavaliere V., De Lisio L., De Rosa D., Esse E., Giannotti M., Guglielmi R., Janni O., Mastronardi D., Piciocchi S., Vita F. 2006 - I rapaci diurni del Parco regionale del Matese. Alula, 13: 139 - 147.

Fraissinet M., Argenio A., Cavaliere V., Esse E. e Janni O., 2009 - L'avifauna del Parco regionale del Matese (Campania). Picus, 35: 105 - 123.

Fraissinet M., Mastronardi D. Esse E., 2012 - L'Aquila reale, un'icona per il Matese. XI Monografia dell'ASOIM Onlus, Comune di Castello Matese e Regione Campania eds.

Fraissinet M. e Russo D. (a cura di), 2013 - Lista Rossa dei Vertebrati Terrestri e Dulciacquicoli della Campania. Regione Campania ed. e Dipartimento di Agraria eds., Napoli

Fraissinet M.(a cura di) , 2015 - L'avifauna della Campania. Monografia n.12 dell'ASOIM.

Mancini V. e Fraissinet M., 2017 - Check-list dell'avifauna dell'Oasi di Protezione Lago di Campolattaro (Benevento). Picus, 84: 94 - 104.

Le inesattezze più evidenti per i mammiferi sono il riferimento ai ripopolamenti di Lepre italiana. Non risultano tali ripopolamenti nel casertano stante le difficoltà ad allevare questa specie autoctona. Si ha

notizia di ripopolamenti sperimentali per il solo Parco Nazionale del Cilento.

Viene citato il Daino, quando, come è noto, questo ungulato in Campania vive in cattività solo in alcune aree recintate. In realtà nell'area è presente il Capriolo.

Non si fa alcun accenno alla chiroterofauna che, come è noto dalla letteratura scientifica, è la componente teriologia più esposta ai danni derivanti dalle pale eoliche.

Sempre riguardo i mammiferi, ma ciò vale anche per gli uccelli, i rettili e gli anfibi, non c'è alcuna check-list, non vengono riportate le specie inserite in Liste Rosse internazionali, nazionali e regionali, i nomi scientifici sono scritti in maniera errata o sono incompleti.

Pag. 17 – Oltre a rimarcare il fatto che non vengono citate le fonti bibliografiche specifiche esistenti per il territorio e riportate in precedenza, si evidenziano diversi errori, alcuni anche di una certa gravità. La trota (di quale specie?) non è classificabile come avifauna e lo stesso dicasi per “alcune varietà di crostacei” (di quali specie?) e “i ragni abitatori di grotte” (di quali specie?). Anch'essi, come è noto, non sono uccelli e quindi non andrebbero riportati nel capitolo sull'avifauna.

Viene riportata la presenza del Gufo reale, che invece, come è noto, è considerato estinto in Campania

Pag. 18 – Per il paragrafo sull'avifauna migratrice vengono citate pochissime specie, alcune anche sbagliate: la Gallinella d'acqua non è una specie migratrice. E' molto improbabile poi osservare una Pavoncella sulle sponde di un fiume. Ma, soprattutto, non si fa accenno al recente fenomeno espansivo del Grifone che da qualche anno ha cominciato a frequentare con movimenti erratici il territorio matesino. Tale vuoto di conoscenza è grave considerando che il Grifone è una delle principali vittime delle pale eoliche.

Pag.18 – Nel breve paragrafo sull'Avifauna stanziale sono davvero tanti gli errori. Viene citato il Lanario che, in realtà, non viene osservato in Campania da almeno 5 anni ed è ritenuto estinto se non prossimo all'estinzione. Ghiandaia, Gazza, Corvo (presumibilmente imperiale) e Taccola non sono affatto specie acquatiche, tutt'altro. Si afferma che il Picchio nero “è quasi estinto”, in realtà sul Matese manca da almeno un secolo. Tra le specie definite come “stanziali” vengono citate: Calandro, Ghiandaia marina, Balia dal collare, Upupa e Rigogolo, che sono notoriamente migratori trans-sahariani (che passano, cioè, l'inverno a sud del Sahara) e viene citato genericamente il Tordo (di quale specie?); anche presumendo si tratti del comune Torbo bottaccio, anch'esso è una specie prettamente migratrice. Inoltre, non si conoscono coppie di Ghiandaia marina che nidifichino in zona, nonostante sia una specie scrupolosamente monitorata nella Regione Campania.

La pochezza delle specie citate, spesso con errori grossolani, fa capire che non si è consultata nessuna delle recenti pubblicazioni ornitologiche inerenti l'avifauna matesina. Si pensi che un recente monitoraggio condotto in zona nel periodo riproduttivo e volto alla caratterizzazione dell'avifauna ha riportato 57 specie.

Pag. 19 – Nel paragrafo sugli ecosistemi va precisato che quelli riportati in tabella non sono ecosistemi. In ecologia gli ecosistemi sono tutt'altra cosa. E' grave inoltre che non vengano elencati gli habitat prioritari elencati nella Direttiva Comunitaria “Habitat”. In zona sono noti, infatti, ben 6 habitat prioritari ai sensi della Direttiva Habitat

L'impatto ambientale

Nella seconda parte dello “studio” si affronta il tema dell'impatto ambientale.

Pag. 45 – Si afferma che l'area interessata dall'impianto non presenta specie di interesse prioritario ai sensi della Direttiva “Habitat”. Tale affermazione non corrisponde al vero e soprattutto non si comprende come possa venire formulata dal momento che non viene riportata alcuna check-list delle specie presenti nell'area in questione. Non si cita invece, ed è davvero grave, la Direttiva “Uccelli”. E' grave perché invece sono presenti diverse specie dell'Allegato 1 della Direttiva “Uccelli”. Se ne citano solo alcune desunte dalla bibliografia e dai monitoraggi sul campo che periodicamente

effettuano i soci dell'ASOIM: Biancone, Falco pecchiaiolo, Nibbio bruno, Falco pellegrino, Succiapapre, Tottavilla, Calandro, Averla piccola. Si ritiene opportuno ricordare in questa sede che in presenza di specie dell'Allegato 1 della suddetta Direttiva l'autorizzazione a compiere lavori che arrecano enorme disturbo all'attività riproduttiva, minacciando seriamente e non garantendo la sua riuscita, sono espressamente vietate dagli articoli 4 e 5 (comma d) della suddetta Convenzione.

Vengono citati inoltre studi sull'impatto delle pale eoliche sull'avifauna molto vecchi e non viene citato nessuno delle centinaia di studi recenti che, basandosi su di un campionamento decisamente più lungo negli anni rispetto ai vecchi studi, dimostrano inequivocabilmente il forte impatto delle pale eoliche sulla mortalità di decine e decine di specie di uccelli, sulla riduzione dell'areale, sull'inibizione all'attività riproduttiva, sull'inibizione alla naturale espansione delle popolazioni e degli areali. I lavori di cui sopra compaiono poi in una tabella a pagina 59. Lavori, come si potrà notare, molto vecchi e ormai superati da un numero notevole di articoli scientifici più recenti. Si riportano di seguito solo alcuni dei più recenti:

Arnett EB, May RF (2016) Mitigating wind energy impacts on wildlife: approaches for multiple taxa. *Human-Wildlife Interactions* 10.1: 5

Barrientos R, Ponce C, Palacín C, Martín CA, Martín B, Alonso JC (2012) Wire marking results in a small but significant reduction in avian mortality at power lines: a BACI designed study. *PloS one* 7.3 e32569

Bastos R, Pinhanços A, Santos M, Fernandes RF, Vicente JR, Morinha F, ... & Cabral JA (2016) Evaluating the regional cumulative impact of wind farms on birds: how can spatially explicit dynamic modelling improve impact assessments and monitoring?. *J Appl Ecol* 53.5: 1330-1340

Bayle P (1999) Preventing birds of prey problems at transmission lines in Western Europe. *J. Raptor Res.* 33.1: 43-48

Bellebaum J, Korner-Nievergelt F, Dürr T, Mammen U (2013) Wind turbine fatalities approach a level of concern in a raptor population. *J Nat Conserv* 21.6: 394-400

Beston JA, Diffendorfer JE, Loss SR, Johnson DH (2016) Prioritizing avian species for their risk of population-level consequences from wind energy development. *PloS one* 11.3 e0150813

Bevanger K (1998) Biological and conservation aspects of bird mortality caused by electricity power lines: a review. *Biol Conserv* 86.1: 67

Bright J, Langston R, Bullman R, Evans R, Gardner S, Pearce-Higgins J (2008) Map of bird sensitivities to wind farms in Scotland: a tool to aid planning and conservation. *Biol Conserv* 141.9: 2342-2356

Bush M, Gerlac B, Trautmann S (2017) Overlap between breeding season distribution and wind farms risks: a spatial approach. *Vogelwelt* 137: 169 - 180

Cabrera-Cruz SA, Villegas-Patracá R (2016) Response of migrating raptors to an increasing number of wind farms. *J Appl Ecol* 53.6: 1667-1675

Cathrine C, Spray S (2009) Bats and onshore wind farms: site-by-site assessment and post- construction monitoring protocols. *In Practice* 64:14-17

Chapalain F, Gendre N (2018) Black Stork and Wind Farm: Which Level of Risk? Case of Mortality, Sample of Measures Proposed to take into Account Wind Farm Risks, Open Discussion Session to Compare Different European Experiences. In Cano A.L.S. and Sundar K.S.G. (eds) 2018. VII International Conference on Black Storks *Ciconia nigra*: programme and abstracts. IUCN-SSC Stork,

- Crockford NJ (1992) A review of the possible impacts of wind farms on birds and other wildlife. (No. JNCC-27). Joint Nature Conservation Committee
- D'Amico M, Martins RC, Álvarez-Martínez JM, Porto M, Barrientos R, Moreira F (2019) Bird collisions with power lines: Prioritizing species and areas by estimating potential population-level impacts. *Divers Distrib*
- Demerdzhiev DA (2014) Factors Influencing Bird Mortality Caused by Power Lines within Special Protected Areas and undertaken Conservation efforts. *Acta Zoologica Bulgarica* 66.2: 411 – 423
- Drewitt AL, Langston RHW (2006) Assessing the impacts of wind farms on birds. *Ibis* 148.1: 29 – 42
- Marques AT, Santos CD, Hanssen F, Muñoz AR, Onrubia A, Wikelski M, ... & Silva JP (2019) Wind turbines cause functional habitat loss for migratory soaring birds. *J Animal Ecol*
- Martín GR, Shaw JM (2010) Bird collisions with power lines: failing to see the way ahead. *Biol Conserv* 143: 2695 – 2702
- Martín B, Perez-Bacalu C, Onrubia A, De Lucas , Ferrer M (2018) Impact of wind farms on soaring bird populations at a migratory bottleneck. *European journal of wildlife research*, 64.3: 33
- Morkune R., Marciukaitis M., Jurkin V., Gecevicius G., Morkunas J., Raudonikis L., Markevicius A., Narscius A., Gasinauté R., 2020 – Wind energy development and wildlife conservation in Lithuania: A mapping tool for conflict assessment. *PlusOne* <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0227735>
- [Pearce Higgins](#) JW, Leigh S, Langston RHW, Bainbridge IP, Bullman R (2009) The distribution of breeding birds around upland wind farms. *J Appl Ecol* 46: 1323 – 1331
- Roscioni F, Russo D, Di Febbraro M, Frate L, Carranza ML, Loy A (2013) Regional-scale modelling of the cumulative impact of wind farms on bats. *Biodiv Conserv* 22.8: 1821-1835
- Roscioni F, Rebelo H, Russo D, Carranza ML, Di Febbraro M, Loy A (2014) A modelling approach to infer the effects of wind farms on landscape connectivity for bats. *Landsc Ecol* 29.5: 891-903
- Santos H, Rodrigues L, Jones G, Rebelo H (2013) Using species distribution modelling to predict bat fatality risk at wind farms. *Biol Conserv* 157: 178-186
- Smeraldo S., Fraissinet M., Bordignon L., Brunelli M., Ancillotto L., Bosso L., Russo D., 2020 - Assessing risks posed by wind turbines and electric power lines to soaring birds: a modelling approach. *Biodiversity and Conservation*, <https://doi.org/10.1007/s10531-020-01961-3>
- Telleria JL (2009) Potential impact of wind farms on migratory birds crossing Spain. *Bird Conserv Intern* 19: 131 – 136
- Thaxter CB, Buchanan GM, Carr J, Butchart SHM, Newbold T, Reen RE, Toggias JA, Foden WB, O'Brien S, and Pearce-Higgins JW (2017) Bird and bat species' global vulnerability to collision mortality at wind farms revealed through a trait-based assessment. *Proc. R. Soc. B* 284: 1 – 10
- Pagine 57** – Appare davvero strano leggere che “nelle pagine precedenti si è descritta la flora e la fauna esistenti...”. Dove è questa descrizione? Dove sono gli elenchi delle specie? Dove sono le valutazioni delle rarità, delle categorie di conservazione, dello status?
- Tabella di pag. 59 – Vengono citati lavori obsoleti di decenni fa e nessuno dei lavori più recenti che, basandosi su di una scala temporale più lunga e su dati numericamente più robusti, dicono esattamente il contrario. Vedi elenco bibliografico precedentemente riportato. Tali lavori mettono in evidenza il forte impatto delle pale eoliche sugli uccelli e i pipistrelli. Impatto sia in termini di

mortalità diretta che indiretta a seguito dell'impossibilità di cacciare ed alimentare la prole al nido.

Nella parte finale lo studio riporta una serie di calcoli e di conseguenti matrici di valutazione. I calcoli si basano anche sull'attribuzione di un peso per ciascuna delle categorie ambientali prese in esame. Tra queste anche la flora e la fauna. Ebbene la superficialità, gli errori, anche grossolani, le vistose lacune di conoscenza, l'assenza di qualsiasi valutazione basata sulle categorie di protezione per le singole specie, l'impossibilità quindi di adoperare l'algoritmo per calcolare l'Indice di Valore Ornitologico - IVO - (Massa et al., 2008), peraltro noto per il Matese, inficiano totalmente la validità del peso attribuito alla categoria di flora e fauna e, di conseguenza, l'intera impostazione delle matrici nonché la conclusione sul basso impatto ambientale.

Pag. 66 e successive- Vengono pubblicate una serie di tabelle relative a varie matrici. Ebbene la validità di tali tabelle in considerazione della superficialità, delle tante lacune e degli errori anche gravi sulla componente di flora e fauna pone fondati dubbi.

La Valutazione di Incidenza, infine, riporta solo copia e incolla delle mappe e delle schede presenti sul sito del MATTM, alcune foto prese presumibilmente da internet con errori nel nome delle specie, e l'affermazione, priva di alcuna dimostrazione, che non c'è impatto.

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

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

ELENCO ALLEGATI

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

Allegato 2 - Copia del documento di riconoscimento in corso

Allegato3 - Osservazioni tecniche *(inserire numero e titolo dell'allegato tecnico se presente)*

Luogo e data San Giorgio a Cremano 15.11.2020

Il/La dichiarante
Maurizio Fraissinet



Progetto di un impianto eolico da 11 aerogeneretari di potenza pari a 4,5 MW ciascuno per una potenza complessiva di 49,5 MW da realizzarsi nei comuni di Morcone (BM), Campolattaro (BN) e Pontelandolfo (BN)

Osservazioni e controdeduzioni dell'ASOIM sul quadro di riferimento ambientale dello studio di impatto ambientale – REMCA_R2C

In primo luogo va detto che risalta in maniera evidente come l'intera parte dedicata alla biodiversità non sia stata curata da un naturalista o da un biologo. Sono infatti troppo grossolani gli errori per poter pensare che li abbia commessi un laureato in Scienze Naturali o in Scienze Biologiche. Uno di questi, forse il meno grave, è l'errore ripetuto sulla nomenclatura scientifica che non viene riportata in corsivo e non viene mai messa la maiuscola per il genere e la minuscola per la specie. Concetti, questi, che nessun naturalista o biologo potrebbero ignorare.

In secondo luogo è impressionante la superficialità e le lacune relative alla parte naturalistica con l'assenza di check-list, di citazioni bibliografiche recenti e pertinenti, che pure non mancano per il territorio oggetto dell'intervento.

Di seguito si riportano le osservazioni puntuali sui vari punti che riguardano la biodiversità

Pag.16 – Nel paragrafo sulla Vegetazione non si fa alcuna descrizione sugli orizzonti vegetazionali e le diverse associazioni vegetali che costituiscono gli elementi che compongono la vegetazione di un territorio. Ci si limita a scrivere che nei boschi predomina la Quercia. Quercia è un nome generico di un tipo di albero. Non si specifica se si tratta di Leccio, Rovere, Farnia, Cerro, Roverella, ecc. Lo stesso errore è poi ripetuto per il Carpino, l'Acero, il Pioppo, il Sambuco, la Ginestra, ecc. Viene inoltre citata una specie arborea denominata Orno. L'unica spiegazione possibile è che si tratti di Orniello. Al di là degli errori emerge evidente una notevole superficialità nella trattazione. Per vegetazione di un territorio si intende tutt'altra cosa

Pag.16 e 17 – Nel paragrafo sulla flora non si elencano le specie presenti sul territorio, eppure la Flora, per definizione, è lo studio delle diverse specie presenti in un determinato territorio.

Pag. 17 – Nel paragrafo Fauna le inesattezze sono numerose e davvero non giustificabili considerando che l'area in questione è stata oggetto di numerose pubblicazioni in questi ultimi tempi, alcune delle quali realizzate con il contributo della Regione Campania. Se ne riportano di seguito alcune per fornire un'idea del materiale informativo disponibile.

Fraissinet M., Abete G., Argenio A., Balestrieri R., Campolongo C., Cavaliere V., De Lisio L., De Rosa D., Esse E., Giannotti M., Guglielmi R., Janni O., Mastronardi D., Piciocchi S., Vita F. 2006 - I rapaci diurni del Parco regionale del Matese. Alula, 13: 139 – 147.

Fraissinet M., Argenio A., Cavaliere V., Esse E. e Janni O., 2009 - L'avifauna del Parco regionale del Matese (Campania). Picus, 35: 105 – 123.

Fraissinet M., Mastronardi D. Esse E., 2012 – L'Aquila reale, un'icona per il Matese. XI Monografia dell'ASOIM Onlus, Comune di Castello Matese e Regione Campania eds.

Fraissinet M. e Russo D. (a cura di), 2013 - Lista Rossa dei Vertebrati Terrestri e Dulciacquicoli della Campania. Regione Campania ed. e Dipartimento di Agraria eds., Napoli

Fraissinet M.(a cura di) , 2015 – L'avifauna della Campania. Monografia n.12 dell'ASOIM.

Mancini V. e Fraissinet M., 2017 – Check-list dell'avifauna dell'Oasi di Protezione Lago di Campolattaro (Benevento). Picus, 84: 94 – 104.

Le inesattezze più evidenti per i mammiferi sono il riferimento ai ripopolamenti di Lepre italiana. Non risultano tali ripopolamenti nel casertano stante le difficoltà ad allevare questa specie autoctona. Si ha notizia di ripopolamenti sperimentali per il solo Parco Nazionale del Cilento.

Viene citato il Daino, quando, come è noto, questo ungulato in Campania vive in cattività solo in alcune aree recintate. In realtà nell'area è presente il Capriolo.

Non si fa alcun accenno alla chiropterofauna che, come è noto dalla letteratura scientifica, è la componente teriologia più esposta ai danni derivanti dalle pale eoliche.

Sempre riguardo i mammiferi, ma ciò vale anche per gli uccelli, i rettili e gli anfibi, non c'è alcuna check-list, non vengono riportate le specie inserite in Liste Rosse internazionali, nazionali e regionali, i nomi scientifici sono scritti in maniera errata o sono incompleti.

Pag. 17 – Oltre a rimarcare il fatto che non vengono citate le fonti bibliografiche specifiche esistenti per il territorio e riportate in precedenza, si evidenziano diversi errori, alcuni anche di una certa gravità. La trota (di quale specie?) non è classificabile come avifauna e lo stesso dicasi per "alcune varietà di crostacei" (di quali specie?) e "i ragni abitatori di grotte" (di quali specie?). Anch'essi, come è noto, non sono uccelli e quindi non andrebbero riportati nel capitolo sull'avifauna.

Viene riportata la presenza del Gufo reale, che invece, come è noto, è considerato estinto in Campania

Pag. 18 – Per il paragrafo sull'avifauna migratrice vengono citate pochissime specie, alcune anche sbagliate: la Gallinella d'acqua non è una specie migratrice. E' molto improbabile poi osservare una Pavoncella sulle sponde di un fiume. Ma, soprattutto, non si fa accenno al recente fenomeno espansivo del Grifone che da qualche anno ha cominciato a frequentare con movimenti erratici il territorio matesino. Tale vuoto di conoscenza è grave considerando che il Grifone è una delle principali vittime delle pale eoliche.

Pag.18 – Nel breve paragrafo sull'Avifauna stanziale sono davvero tanti gli errori. Viene citato il Lanario che, in realtà, non viene osservato in Campania da almeno 5 anni ed è ritenuto estinto se non prossimo all'estinzione. Ghiandaia, Gazza, Corvo (presumibilmente imperiale) e Taccola non sono affatto specie acquatiche, tutt'altro. Si afferma che il Picchio nero "è quasi estinto", in realtà sul Matese manca da almeno un secolo. Tra le specie definite come "stanziali" vengono citate: Calandro, Ghiandaia marina, Balia dal collare, Upupa e Rigogolo, che sono notoriamente migratori trans-sahariani (che passano, cioè, l'inverno a sud del Sahara) e viene citato genericamente il Tordo (di quale specie?); anche presumendo si tratti del comune Torbo bottaccio, anch'esso è una specie prettamente migratrice. Inoltre, non si conoscono coppie di Ghiandaia marina che nidifichino in zona, nonostante sia una specie scrupolosamente monitorata nella Regione Campania.

La pochezza delle specie citate, spesso con errori grossolani, fa capire che non si è consultata nessuna delle recenti pubblicazioni ornitologiche inerenti l'avifauna matesina. Si pensi che un recente monitoraggio condotto in zona nel periodo riproduttivo e volto alla caratterizzazione dell'avifauna ha riportato 57 specie.

Pag. 19 – Nel paragrafo sugli ecosistemi va precisato che quelli riportati in tabella non sono ecosistemi. In ecologia gli ecosistemi sono tutt'altra cosa. E' grave inoltre che non vengano elencati gli habitat prioritari elencati nella Direttiva Comunitaria "Habitat". In zona sono noti, infatti, ben 6 habitat prioritari ai sensi della Direttiva Habitat

L'impatto ambientale

Nella seconda parte dello "studio" si affronta il tema dell'impatto ambientale.

Pag. 45 – Si afferma che l'area interessata dall'impianto non presenta specie di interesse prioritario ai sensi della Direttiva "Habitat". Tale affermazione non corrisponde al vero e soprattutto non si comprende come

possa venire formulata dal momento che non viene riportata alcuna check-list delle specie presenti nell'area in questione. Non si cita invece, ed è davvero grave, la Direttiva "Uccelli". E' grave perché invece sono presenti diverse specie dell'Allegato 1 della Direttiva "Uccelli". Se ne citano solo alcune desunte dalla bibliografia e dai monitoraggi sul campo che periodicamente effettuano i soci dell'ASOIM: Biancone, Falco pecchiaiolo, Nibbio bruno, Falco pellegrino, Succiacapre, Tottavilla, Calandro, Averla piccola. Si ritiene opportuno ricordare in questa sede che in presenza di specie dell'Allegato 1 della suddetta Direttiva l'autorizzazione a compiere lavori che arrecano enorme disturbo all'attività riproduttiva, minacciando seriamente e non garantendo la sua riuscita, sono espressamente vietate dagli articoli 4 e 5 (comma d) della suddetta Convenzione.

Vengono citati inoltre studi sull'impatto delle pale eoliche sull'avifauna molto vecchi e non viene citato nessuno delle centinaia di studi recenti che, basandosi su di un campionamento decisamente più lungo negli anni rispetto ai vecchi studi, dimostrano inequivocabilmente il forte impatto delle pale eoliche sulla mortalità di decine e decine di specie di uccelli, sulla riduzione dell'areale, sull'inibizione all'attività riproduttiva, sull'inibizione alla naturale espansione delle popolazioni e degli areali. I lavori di cui sopra compaiono poi in una tabella a pagina 59. Lavori, come si potrà notare, molto vecchi e ormai superati da un numero notevole di articolo scientifici più recenti. Si riportano di seguito solo alcuni dei più recenti:

Arnett EB, May RF (2016) Mitigating wind energy impacts on wildlife: approaches for multiple taxa. *Human-Wildlife Interactions* 10.1: 5

Barrientos R, Ponce C, Palacín C, Martín CA, Martín B, Alonso JC (2012) Wire marking results in a small but significant reduction in avian mortality at power lines: a BACI designed study. *PloS one* 7.3 e32569

Bastos R, Pinhanços A, Santos M, Fernandes RF, Vicente JR, Morinha F, ... & Cabral JA (2016) Evaluating the regional cumulative impact of wind farms on birds: how can spatially explicit dynamic modelling improve impact assessments and monitoring?. *J Appl Ecol* 53.5: 1330-1340

Bayle P (1999) Preventing birds of prey problems at transmission lines in Western Europe. *J. Raptor Res.* 33.1: 43-48

Bellebaum J, Korner-Nievergelt F, Dürr T, Mammen U (2013) Wind turbine fatalities approach a level of concern in a raptor population. *J Nat Conserv* 21.6: 394-400

Beston JA, Diffendorfer JE, Loss SR, Johnson DH (2016) Prioritizing avian species for their risk of population-level consequences from wind energy development. *PloS one* 11.3 e0150813

Bevanger K (1998) Biological and conservation aspects of bird mortality caused by electricity power lines: a review. *Biol Conserv* 86.1: 67

Bright J, Langston R, Bullman R, Evans R, Gardner S, Pearce-Higgins J (2008) Map of bird sensitivities to wind farms in Scotland: a tool to aid planning and conservation. *Biol Conserv* 141.9: 2342-2356

Bush M, Gerlac B, Trautmann S (2017) Overlap between breeding season distribution and wind farms risks: a spatial approach. *Vogelwelt* 137: 169 – 180

Cabrera-Cruz SA, Villegas-Patraca R (2016) Response of migrating raptors to an increasing number of wind farms. *J Appl Ecol* 53.6: 1667-1675

Cathrine C, Spray S (2009) Bats and onshore wind farms: site-by-site assessment and post- construction monitoring protocols. *In Practice* 64:14–17

Chapalain F, Gendre N (2018) Black Stork and Wind Farm: Which Level of Risk? Case of Mortality, Sample of Measures Proposed to take into Account Wind Farm Risks, Open Discussion Session to Compare Different

European Experiences. In Cano A.L.S. and Sundar K.S.G. (eds) 2018. VII International Conference on Black Storks *Ciconia nigra*: programme and abstracts. IUCN-SSC Stork, Ibis Spoonbill Specialist Group Special Publication 1. Seville, Spain and Mysura, India: 25

Crockford NJ (1992) A review of the possible impacts of wind farms on birds and other wildlife. (No. JNCC-27). Joint Nature Conservation Committee

D'Amico M, Martins RC, Álvarez-Martínez JM, Porto M, Barrientos R, Moreira F (2019) Bird collisions with power lines: Prioritizing species and areas by estimating potential population-level impacts. *Divers Distrib*
Demerdzhiev DA (2014) Factors Influencing Bird Mortality Caused by Power Lines within Special Protected Areas and undertaken Conservation efforts. *Acta Zoologica Bulgarica* 66.2: 411 – 423

Drewitt AL, Langston RHW (2006) Assessing the impacts of wind farms on birds. *Ibis* 148.1: 29 – 42
Marques AT, Santos CD, Hanssen F, Muñoz AR, Onrubia A, Wikelski M, ... & Silva JP (2019) Wind turbines cause functional habitat loss for migratory soaring birds. *J Animal Ecol*

Martin GR, Shaw JM (2010) Bird collisions with power lines: failing to see the way ahead. *Biol Conserv* 143: 2695 – 2702

Martín B, Perez-Bacalu C, Onrubia A, De Lucas , Ferrer M (2018) Impact of wind farms on soaring bird populations at a migratory bottleneck. *European journal of wildlife research*, 64.3: 33

Morkune R., Marciukaitis M., Jurkin V., Gecevicius G., Morkunas J., Raudonikis L., Markevicius A., Narcius A., Gasinauté R., 2020 – Wind energy development and wildlife conservation in Lithuania: A mapping tool for conflict assessment. *PlusOne* <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0227735>

Pearce Higgins JW, Leigh S, Langston RHW, Bainbridge IP, Bullman R (2009) The distribution of breeding birds around upland wind farms. *J Appl Ecol* 46: 1323 – 1331

Roscioni F, Russo D, Di Febbraro M, Frate L, Carranza ML, Loy A (2013) Regional-scale modelling of the cumulative impact of wind farms on bats. *Biodiv Conserv* 22.8: 1821-1835

Roscioni F, Rebelo H, Russo D, Carranza ML, Di Febbraro M, Loy A (2014) A modelling approach to infer the effects of wind farms on landscape connectivity for bats. *Landsc Ecol* 29.5: 891-903

Santos H, Rodrigues L, Jones G, Rebelo H (2013) Using species distribution modelling to predict bat fatality risk at wind farms. *Biol Conserv* 157: 178-186

Smeraldo S., Fraissinet M., Bordignon L., Brunelli M., Ancillotto L., Bosso L., Russo D., 2020 - Assessing risks posed by wind turbines and electric power lines to soaring birds: a modelling approach. *Biodiversity and Conservation*, <https://doi.org/10.1007/s10531-020-01961-3>

Telleria JL (2009) Potential impact of wind farms on migratory birds crossing Spain. *Bird Conserv Intern* 19: 131 – 136

Thaxter CB, Buchanan GM, Carr J, Butchart SHM, Newbold T, Reen RE, Togias JA, Foden WB, O'Brien S, and Pearce-Higgins JW (2017) Bird and bat species' global vulnerability to collision mortality at wind farms revealed through a trait-based assessment. *Proc. R. Soc. B* 284: 1 – 10

Pagine 57 – Appare davvero strano leggere che “nelle pagine precedenti si è descritta la flora e la fauna esistenti...”. Dove è questa descrizione? Dove sono gli elenchi delle specie? Dove sono le valutazioni delle rarità, delle categorie di conservazione, dello status?

Tabella di pag. 59 – Vengono citati lavori obsoleti di decenni fa e nessuno dei lavori più recenti che, basandosi su di una scala temporale più lunga e su dati numericamente più robusti, dicono esattamente il contrario. Vedi elenco bibliografico precedentemente riportato. Tali lavori mettono in evidenza il forte impatto delle pale eoliche sugli uccelli e i pipistrelli. Impatto sia in termini di mortalità diretta che indiretta a seguito dell'impossibilità di cacciare ed alimentare la prole al nido.

Nella parte finale lo studio riporta una serie di calcoli e di conseguenti matrici di valutazione. I calcoli si basano anche sull'attribuzione di un peso per ciascuna delle categorie ambientali prese in esame. Tra queste anche la flora e la fauna. Ebbene la superficialità, gli errori, anche grossolani, le vistose lacune di conoscenza, l'assenza di qualsiasi valutazione basata sulle categorie di protezione per le singole specie, l'impossibilità quindi di adoperare l'algoritmo per calcolare l'Indice di Valore Ornitologico – IVO – (Massa et al., 2008), peraltro noto per il Matese, inficiano totalmente la validità del peso attribuito alla categoria di flora e fauna e, di conseguenza, l'intera impostazione delle matrici nonché la conclusione sul basso impatto ambientale.

Pag. 66 e successive- Vengono pubblicate una serie di tabelle relative a varie matrici. Ebbene la validità di tali tabelle in considerazione della superficialità, delle tante lacune e degli errori anche gravi sulla componente di flora e fauna pone fondati dubbi.

La Valutazione di Incidenza, infine, riporta solo copia e incolla delle mappe e delle schede presenti sul sito del MATTM, alcune foto prese presumibilmente da internet con errori nel nome delle specie, e l'affermazione, priva di alcuna dimostrazione, che non c'è impatto.