



Spett. li
MASE_Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica
va@pec.mite.gov.it

E p.c.
Regione Piemonte
Direzione Ambiente, Energia e Territorio
Settore Sviluppo Energetico Sostenibile
Settore Sviluppo Sostenibile, Biodiversità e Aree Naturali

ARPA Piemonte
Dipartimento Valutazioni Ambientali e Grandi Opere
dip.valutazioni.ambientali@pec.arpa.piemonte.it
c.a. dott. Enrico Rivella, dott.sa Monica Chiusolo

Provincia Alessandria
Presidenza

Area Tecnica e di Vigilanza APAP
LORO INDIRIZZI PEC

Oggetto: [ID: 9336] Istanza per il rilascio del provvedimento di VIA nell'ambito del provvedimento unico in materia ambientale PNIEC-PNRR ai sensi dell'art. 27 del D.Lgs. n. 152/2006, relativa al Progetto di realizzazione di un nuovo parco eolico composto da 20 aerogeneratori denominato "Monte Giarolo" e relative opere connesse, della potenza massima complessiva di 124 MW, sito nei Comuni di Albera Ligure, Cabella Ligure, Fabbrica Curone e Santa Margherita di Staffora. PROCEDURA PER LA VALUTAZIONE DI INCIDENZA, LIVELLO II - VALUTAZIONE APPROPRIATA (DPR 357/97 e s.m.i, art. 5; L.R. 19/2009 e s.m.i., art. 43) - **TRASMISSIONE ESITO.**

Con la presente, in riferimento alla nota MASE prot. APAP n. 1398 del 20/05/2024, visto il documento di dettaglio predisposto dall'Ufficio tecnico dell'Ente (prot. APAP n.1777/2024) sono a trasmettere copia della D.D. n. 203/2024 di espressione di parere endo procedimentale ai sensi della L.R. n. 19/2009, artt. 12, 13, 14., riguardante la Procedura per la Valutazione di incidenza, Livello II, Valutazione appropriata sul "Progetto di realizzazione di un nuovo parco eolico composto da 20 aerogeneratori denominato "Monte Giarolo" e relative opere connesse".

La presente nota è rilasciata senza pregiudizio dei diritti di terzi e sotto l'osservanza, da parte dei richiedenti, anche delle vigenti norme di legge in materia di proprietà e legittimità dei beni oggetto di intervento. Si evidenzia inoltre che unitamente alle conclusioni della presente procedura si intendono interamente richiamate e applicate le Linee Guida Nazionali per la Valutazione di Incidenza (VIncA) - 28/12/2019, la D.G.R. n. 55-7222/2023/XI del 12 luglio 2023, le Misure di conservazione per la tutela della Rete Natura 2000 del Piemonte (aggiornamento), approvate con D.G.R. n. 55-7222/2023/XI del 12 luglio 2023 (Allegato E) e i documenti guida della Commissione europea:

- G.U. Unione Europea C 437/2021 - Comunicazione della Commissione: Valutazione di piani e progetti in relazione ai siti Natura 2000 Guida metodologica alle disposizioni dell'articolo 6, paragrafi 3 e 4, della direttiva Habitat 92/43/CEE - 28 ottobre 2021

- Gestione dei Siti Natura 2000 - Guida all'interpretazione dell'articolo 6 della Direttiva 92/43/CEE (Direttiva Habitat)
- Commissione europea: Documento di orientamento "Energia eolica e Natura 2000", Lussemburgo: Ufficio delle pubblicazioni dell'Unione europea, 2011 e aggiornamento 2020 Bruxelles, 18.11.2020 C(2020) 7730 final.

Cordiali saluti

IL DIRETTORE

(dott. Andrea De Giovanni)

Il presente documento è sottoscritto con firma digitale,
ai sensi degli artt. 20 e 21 del D.Lgs. n. 82/2005 e s.m.i.

Il Responsabile del procedimento
FT Gabriele Panizza

Allegati: Istruttoria prot. APAP n. 1777/24 / D.D. n. 203/24 - Contributo tecnico scientifico di ARPA Piemonte, prot. APAP n. 1716 del 21/06/2024.

GP/gp



Aree Protette
Appennino Piemontese

Ente di Gestione delle Aree Protette dell'Appennino Piemontese
via Umberto I, n. 51 – Salita Poggio, 15060 Bosio (AL) – Italia
Tel. +39 011 4320242 – 011 4320192
areeprotetteappenninopiemontese@ruparpiemonte.it
areeprotetteappenninopiemontese@pec.it
www.areeprotetteappenninopiemontese.it
Codice Fiscale / Partita IVA 01550320061

CIG: -	CUP: -	Pratica: DET-226-2024	del: 25/06/2024
Determina: 203		del: 28/06/2024	
Tipo di Determina: Senza rilevanza contabile			
OGGETTO: Procedura per la Valutazione di incidenza, Livello II, Valutazione appropriata (Espressione di parere endo procedimentale ai sensi della L.R. n. 19/2009, artt. 12, 13, 14): [ID: 9336] Istanza per il rilascio del provvedimento di VIA nell'ambito del provvedimento unico in materia ambientale PNIEC-PNRR ai sensi dell'art. 27 del D.Lgs. n. 152/2006, relativa al Progetto di realizzazione di un nuovo parco eolico composto da 20 aerogeneratori denominato "Monte Giarolo" e relative opere connesse.			
Settore: Responsabile Tecnico			
Referente Istruttoria: gabriele.panizza			
Responsabile del procedimento: Gabriele Panizza			
Versione del testo: T_DET-226-2024_3.odt			

Proponente: 15 PIU' ENERGIA SRL.

Studio su avifauna e chiroterofauna (ex D.G.R. n. 20- 11717 del 06/07/2009): Roberto Toffoli, Luca Giraud.

Studio di incidenza ambientale: Roberto Toffoli - Consulenze faunistiche.

Format proponente Valutazione di incidenza appropriata: Dott. For. Calandri Marco.

Elementi sintetici dell'intervento: ricade nel territorio della Z.P.S. IT1180025 "Dorsale Monte Ebro-Monte Chiappo" e aree limitrofe / Nuovo intervento – Comuni di Albera Ligure, Cabella Ligure, Fabbrica Curone e Santa Margherita di Staffora.

Procedura per la Valutazione di incidenza, Livello II, Valutazione appropriata (DPR 357/97 e s.m.i, art. 5; L.R. 19/2009 e s.m.i., art. 43) - Espressione di parere endo procedimentale ai sensi della L.R. n. 19/2009, artt. 12, 13, 14.

Vista la L.R. n. 19/2009 e s.m.i. "Testo unico sulla tutela delle aree naturali e della biodiversità".

Visto lo Statuto dell'Ente di gestione delle Aree protette dell'Appennino piemontese adottato con D.P.G.R. n. 13/2023/XI del 21/3/2023.

Vista la Dir. 30 novembre 2009, n. 2009/147/CE.

Vista la Dir. 21 maggio 1992, n. 92/43/CEE.



Aree Protette
Appennino Piemontese

Ente di Gestione delle Aree Protette dell'Appennino Piemontese
via Umberto I, n. 51 – Salita Poggio, 15060 Bosio (AL) – Italia
Tel. +39 011 4320242 – 011 4320192
areeprotetteappenninopiemontese@ruparpiemonte.it
areeprotetteappenninopiemontese@pec.it
www.areeprotetteappenninopiemontese.it
Codice Fiscale / Partita IVA 01550320061

Visto il D.P.R. 8 settembre 1997, n. 357 e s.m.i. “Regolamento recante attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche”.

Visto il D.M. 3 settembre 2002 “Linee guida per la gestione dei siti Natura 2000”.

Visto il D.M. 17 ottobre 2007 “Criteri minimi uniformi per la definizione di misure di conservazione relativa a Zone speciali di conservazione (Z.S.C.) e a Zone di protezione speciale (Z.P.S.)”.

Viste le Linee Guida Nazionali per la Valutazione di Incidenza (VInCA) - 28/12/2019

Vista la G.U. Unione Europea C 437/2021 - Comunicazione della Commissione: Valutazione di piani e progetti in relazione ai siti Natura 2000 Guida metodologica alle disposizioni dell'articolo 6, paragrafi 3 e 4, della direttiva Habitat 92/43/CEE - 28 ottobre 2021

Visto il Documento della Commissione europea: Gestione dei Siti Natura 2000 - Guida all'interpretazione dell'articolo 6 della Direttiva 92/43/CEE (Direttiva Habitat)

Visto il Documento di orientamento “Energia eolica e Natura 2000”, Lussemburgo: Ufficio delle pubblicazioni dell'Unione europea, 2011 e il successivo aggiornamento “Documento di orientamento sugli impianti eolici e sulla normativa dell'UE in materia ambientale” 2020 Bruxelles, 18.11.2020 C(2020) 7730 final.

Vista la Direttiva 2009/147/CEE del Parlamento europeo e del Consiglio del 30 novembre 2009 concernente la conservazione degli uccelli selvatici, con particolare richiamo agli artt. 2, 3 e 4.

Vista la Direttiva 92/43/CEE “Habitat” del Consiglio del 21 maggio 1992 relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche.

Vista la D.G.R. 7 aprile 2014, n. 54-7409 “L.r. 19/2009 <Testo unico sulla tutela delle aree naturali e della biodiversità>, art. 40. Misure di Conservazione per la tutela dei siti della Rete Natura 2000 del Piemonte. Approvazione”.

Viste le modifiche apportate alle suddette Misure di Conservazione con D.G.R. n. 22-368 del 29/9/2014, D.G.R. n. 17-2814 del 18/1/2016 e D.G.R. n. 24-2976 del 29/2/2016.

Vista la D.G.R. n. 55-7222/2023/XI del 12 luglio 2023, con la quale sono state aggiornate le Misure di Conservazione della Rete Natura 2000 del Piemonte.

Vista la D.G.R. dell' 8 febbraio 2010, n. 36-13220 “Legge regionale 29 giugno 2009, n. 19 artt. 41 e 43. Delega della gestione di Siti di importanza comunitaria e Zone di protezione speciale e delle relative valutazioni di incidenza di interventi e progetti a soggetti gestori di aree protette del Piemonte”.

Vista inoltre la D.G.R. 16 maggio 2019, n. 94-9003 “L.R. 19/2009 <Testo unico sulla tutela delle aree naturali e della biodiversità>, art. 41. Delega della gestione di cinque Siti della Rete Natura all'Ente di gestione delle Aree protette dell'Appennino piemontese”, con la quale è stata delegata la ZPS IT1180025 “Dorsale Monte Ebro-Monte Chiappo”.

Vista la DGR n. 32-6662 del 23 marzo 2018 ad oggetto: Approvazione Piani di gestione dei Siti IT 1160010 Bosco del Merlino, IT1160020 Bosco di Bagnasco, IT1160059 Zone umide di Fossano e



Ente di Gestione delle Aree Protette dell'Appennino Piemontese
via Umberto I, n. 51 – Salita Poggio, 15060 Bosio (AL) – Italia
Tel. +39 011 4320242 – 011 4320192
areeprotetteappenninopiemontese@ruparpiemonte.it
areeprotetteappenninopiemontese@pec.it
www.areeprotetteappenninopiemontese.it
Codice Fiscale / Partita IVA 01550320061

Sant'Albano Stura e IT1180025 Dorsale Monte Ebro e Monte Chiappo, con la quale è stato approvato il Piano di Gestione della ZPS.

Considerato inoltre come la D.G.R. n. 55-7222/2023/XI del 12 luglio 2023 abbia ad oggetto: Recepimento delle Linee Guida nazionali per la Valutazione di Incidenza. Revoca della Deliberazione della Giunta Regionale n. 54-7409 del 7/4/2014 e s.m.i. e di come lo stesso provvedimento, in attuazione dell'Intesa in oggetto richiamata recepisca formalmente le "Linee guida nazionali per la valutazione di incidenza (VIncA) - direttiva 92/43/ CEE «Habitat» art. 6, paragrafi 3 e 4" quale guida metodologica per la procedura di valutazione d'incidenza, di cui all'Intesa tra il Governo, le Regioni e le Province autonome di Trento e di Bolzano sancita il 28 novembre 2019, ai sensi dell'art. 8, comma 6 della legge 5 giugno 2003, n. 131, pubblicata sulla Gazzetta Ufficiale n. 303 del 28/12/2019.

Vista infine la D.G.E. n. 82/2010 "Procedimento di Valutazione di Incidenza ai sensi della L.R. n. 19/2009 e s.m.i. Possibilità di accesso da parte del proponente ai dati e alle informazioni in possesso dell'Ente Parco".

Vista la nota prot. APAP n. 2922 del 20/11/2023, con la quale il MASE comunicava, ai sensi dell'art. 27, comma 5, del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii., in relazione al: "[ID: 9336] Istanza per il rilascio del provvedimento di VIA nell'ambito del provvedimento unico in materia ambientale PNIEC-PNRR ai sensi dell'art. 27 del D.Lgs. 152/2006, relativa al Progetto di realizzazione di un nuovo parco eolico composto da 20 aerogeneratori denominato "Monte Giarolo" e relative opere connesse" la decorrenza del termine di 30 giorni per la verifica dell'adeguatezza e completezza della documentazione presentata, ai fini del rilascio di tali autorizzazioni ambientali.

Vista la nota prot. APAP n. 3070 del 06/12/2023, con la quale l'Ente di gestione richiedeva ad ARPA Piemonte, Dipartimento Valutazioni Ambientali e Grandi Opere, supporto tecnico scientifico in merito alle specifiche tematiche legate al contesto di applicazione tecnico normativa delle Direttive 92/43/CEE e 2009/147/CEE, in funzione delle Procedure di Valutazione da effettuarsi in relazione al progetto di parco eolico "Monte Giarolo" ai sensi della L.R. n. 19/2009 e s.m.i.

Vista la nota di riscontro APAP n. 3119 del 12/12/2023 (m_amte.MASE.REGISTRO UFFICIALE.ENTRATA.0204667.14-12-2023), con oggetto: "fase di verifica dell'adeguatezza e completezza della documentazione presentata", con la quale si evidenziava la necessità di assoggettamento del progetto al Livello II della Procedura per la Valutazione di incidenza, Valutazione appropriata.

Vista la nota prot. APAP n. 3177 del 18/12/2023, con la quale ARPA Piemonte, Dipartimento Valutazioni Ambientali e Grandi Opere, comunicava i nomi dei referenti del supporto tecnico scientifico da rendersi all'EGAP Appennino Piemontese.

Vista la nota del proponente 15 PIU' ENERGIA prot. APAP n. 3289 del 29/12/2023, con la quale veniva resa nota ai Soggetti istituzionali competenti una richiesta di proroga dei termini di riscontro alle richieste pervenute di integrazione documentale.

Vista la nota prot. APAP n. 122 del 15/01/2024 con la quale il MASE esprimeva accordo con la richiesta di proroga per la trasmissione delle integrazioni della documentazione entro 90 giorni
Vista la nota del proponente 15 PIU' ENERGIA prot. APAP n. 1120 del 15/04/2024, con la quale la Società rendeva nota ai Soggetti istituzionali competenti la trasmissione delle integrazioni documentali.



Aree Protette
Appennino Piemontese

Ente di Gestione delle Aree Protette dell'Appennino Piemontese
via Umberto I, n. 51 – Salita Poggio, 15060 Bosio (AL) – Italia
Tel. +39 011 4320242 – 011 4320192
areeprotetteappenninopiemontese@ruparpiemonte.it
areeprotetteappenninopiemontese@pec.it
www.areeprotetteappenninopiemontese.it
Codice Fiscale / Partita IVA 01550320061

Vista la nota MASE prot. APAP n. 1398 del 20/05/2024, con la quale veniva comunicata la decorrenza del termine di 60 giorni per l'acquisizione per via telematica i pareri delle Amministrazioni e degli Enti pubblici in indirizzo.

Vista la nota del proponente 15 PIU' ENERGIA prot. APAP n. 1491 del 31/05/2024 con la quale la Società si dichiarava disponibile a "fornire ogni chiarimento e/o approfondimento che possa essere utile alle determinazioni da assumere e che è, altresì, disponibile per un confronto con gli Enti".

Vista la nota del proponente 15 PIU' ENERGIA prot. APAP n. 1534 del 04/06/2024, con la quale, su richiesta del Responsabile del procedimento dell'Ente Funzionario Tecnico Sig. Gabriele Panizza ai sensi degli artt. 6 e 9 della L. 241/90, la Società trasmetteva all'Ente di gestione e per conoscenza al MASE Direzione Valutazioni Ambientali e al Ministero della Cultura l'elaborato "15PIU-EN_EL-LIN_REV01-23CAL.gpkg" (Shape files), citato in elenco nel documento "Integrazione documentale Aree Protette Appennino Piemontese", ma tuttavia non presente nella documentazione integrativa pubblicata sul sito del MASE, correggendo nel contempo un refuso presente nello stesso documento.

Visto il contributo tecnico scientifico reso da ARPA Piemonte, Dipartimento Valutazioni Ambientali e Grandi Opere, a supporto dell'istruttoria di Valutazione di incidenza, Livello II, Valutazione appropriata, espressione di parere endo procedimentale ai sensi della L.R. n. 19/2009, artt. 12, 13, 14. di competenza dell'EGAP Appennino Piemontese, allegato alla presente.

Tenuto conto del documento istruttorio prot. APAP n. 1777/2024 redatto dal Funzionario Tecnico, sig. Gabriele Panizza, relativo all'istruttoria per la Valutazione di incidenza, Livello II, Valutazione appropriata, espressione di parere endo procedimentale ai sensi della L.R. n. 19/2009, artt. 12, 13, 14, allegato alla presente.

Ritenuto pertanto:

- con richiamo all'art. 6, par. 3 della Dir. 92/43/CEE "Habitat", stante la puntuale e completa applicazione delle Misure di attenuazione così come elencate nell'allegata istruttoria ed esplicitate nel presente provvedimento, poter esprimere parere di incidenza ambientale positivo sul "Progetto di realizzazione di un nuovo parco eolico composto da 20 aerogeneratori denominato "Monte Giarolo" e relative opere connesse", di cui alla nota MASE prot. APAP n. 1398 del 20/05/2024 - ID 9336 -.

Tutto ciò premesso e considerato.

Richiamata la determinazione dirigenziale n. 331/2022 ad oggetto: "Secondo aggiornamento dell'individuazione delle Unità Organizzative Responsabili dei procedimenti e delle istruttorie previste nell'ambito delle procedure di competenza dell'Ente".

Richiamata altresì la determinazione dirigenziale n. 324/2023 ad oggetto: "Assegnazione di incarico di Elevata Qualificazione <Responsabilità di istruttorie e procedimenti tecnici, autorizzativi e contrattuali in campo ambientale e di biodiversità facenti capo all'Ente>".

IL DIRETTORE

Visto il D. Lgs. n. 165/2001 e s.m.i.

Vista la L.R. n. 7/2001 e s.m.i.

Vista la L.R. n. 23/2008 e s.m.i.



Aree Protette
Appennino Piemontese

Ente di Gestione delle Aree Protette dell'Appennino Piemontese
via Umberto I, n. 51 – Salita Poggio, 15060 Bosio (AL) – Italia
Tel. +39 011 4320242 – 011 4320192
areeprotetteappenninopiemontese@ruparpiemonte.it
areeprotetteappenninopiemontese@pec.it
www.areeprotetteappenninopiemontese.it
Codice Fiscale / Partita IVA 01550320061

Vista la deliberazione del Consiglio dell'Ente di gestione delle Aree protette dell'Appennino piemontese n. 12/2020 "Attribuzione dell'incarico di Direttore dell'Ente ai sensi dell'art. 15 della L.R. n. 19/2009 e s.m.i. al dirigente Andrea De Giovanni".

Visto il parere motivato di Valutazione di incidenza ambientale del Responsabile del procedimento dell'Ente, Funzionario Tecnico sig. Gabriele Panizza

DETERMINA

di esprimere parere di incidenza ambientale positivo sul "Progetto di realizzazione di un nuovo parco eolico composto da 20 aerogeneratori denominato "Monte Giarolo" e relative opere connesse", di cui alla nota MASE prot. APAP n. 1398 del 20/05/2024 - ID 9336 - **stante la puntuale e completa applicazione delle seguenti Misure di attenuazione**, le quali, con riferimento all'art. 6, par. 3 della Dir. 92/43/CEE "Habitat", risultano funzionali ad evitare l'incidenza (ossia prevenire il verificarsi di incidenze significative) a carico della ZPS IT1180025 "Dorsale Monte Ebro e Monte Chiappo", riportate nella istruttoria di Valutazione di incidenza allegata alla presente determinazione e di seguito esplicitate:

1. Ai fini del mantenimento dell'integrità del Sito, modifica del layout di progetto, con eliminazione degli aerogeneratori AL-Ag. 6; AL - Ag. 10; AL-Ag. 9; AL-Ag. 8; AL-Ag. 11; AL-Ag. 12; Al-Ag 13; AL-Ag 14.
2. Effettuare verifica funzionale e di necessità realizzativa della strada di collegamento "unione crinali" (evidenziata nella figura 15 della istruttoria di Valutazione di incidenza) alla luce della modifica al layout di impianto, in quanto la eliminazione della porzione di strada tra l'area 01 e l'area 02 del parco eolico consentirebbe di escludere l'interessamento del territorio della ZPS dalla realizzazione dei tracciati viari. In caso il raggiungimento delle aree di installazione delle torri eoliche possa avvenire da viabilità alternativa, e non si configurassero esigenze di sicurezza o altre motivazioni di ordine normativo prescrittivo, si ritiene opportuno lo stralcio dal progetto della viabilità di unione dei crinali interessati dal parco eolico. **Le risultanze della verifica devono essere documentate in sede progettuale.**
3. In caso, a seguito della verifica funzionale e di necessità realizzativa, per motivi di sicurezza o altre motivazioni di ordine normativo prescrittivo la strada di collegamento debba comunque essere realizzata, si prescrive la restituzione dell'habitat di prateria sottratta dal tracciato, pari ad almeno 7.200 mq, da ricavarsi in aree di prateria e prato pascolo degradate o invase da vegetazione arbustiva (in prevalenza nocciolo) all'interno della ZPS. **Tale restituzione deve essere concordata con il Soggetto gestore del Sito** e prevedere idonea progettazione ed esecuzione a regola d'arte a carico del proponente; la superficie risultante dovrà presentare le caratteristiche fisionomico vegetazionali autoctone tipiche del luogo.
4. La cantieristica (aree di stoccaggio temporaneo, parcheggio mezzi, eventuali dipendenze e strutture di appoggio) deve essere collocata in modo da attenuare possibili effetti negativi sull'habitat di prateria, adottando sistemi quali asportazione e idonea conservazione della cortina per successivo reimpianto, alleggerimento delle strutture, ottimizzazione degli spazi occupati; il dettaglio deve essere specificato nel progetto esecutivo, così come le modalità di ripristino post operam delle caratteristiche originarie degli ambienti, i quali devono essere restituiti nelle condizioni fisionomico stazionali originarie. Il ripristino post operam delle aree cantiere e dell'intorno stradale, così come l'area di restituzione dell'habitat sottratto, deve prevedere un periodo di manutenzione e controllo di anni tre da parte del proponente, con sostituzione di eventuali porzioni fallate. La configurazione finale della strada di



Aree Protette
Appennino Piemontese

Ente di Gestione delle Aree Protette dell'Appennino Piemontese
via Umberto I, n. 51 – Salita Poggio, 15060 Bosio (AL) – Italia
Tel. +39 011 4320242 – 011 4320192
areeprotetteappenninopiemontese@ruparpiemonte.it
areeprotetteappenninopiemontese@pec.it
www.areeprotetteappenninopiemontese.it
Codice Fiscale / Partita IVA 01550320061

- collegamento non può prevedere margini nudi, degradati, dirupati o con presenza di specie infestanti dei pascoli o esotiche/esotiche invasive.
5. Risulta necessaria a fine lavori la chiusura completa del tracciato stradale di servizio agli aerogeneratori e ogni altro eventuale tracciato di accesso ai crinali collegato, tramite apposita sbarra con cartello di divieto di accesso ai non autorizzati al fine di impedire il transito di mezzi non consentito. (cfr. Comunicazione della Commissione - Documento di orientamento sugli impianti eolici e sulla normativa dell'UE in materia ambientale, Bruxelles, 18.11.2020 C(2020) 7730 final, pag. 132).
 6. L'illuminazione dell'impianto deve essere limitata al minimo tecnicamente necessario alla sicurezza. Oltre alle luci lampeggianti a LED obbligatorie, presso le piazzole o sulla struttura degli aerogeneratori l'illuminazione deve prevedere luci LED con sensori di movimento, che si attivano in caso di necessità, anziché fari permanenti. Fatti salvi motivi legati alla sicurezza e di carattere normativo, si considera infatti opportuno escludere forti fonti luminose permanenti entro la struttura delle torri eoliche o nelle immediate vicinanze. **Il progetto esecutivo deve prevedere una apposita sezione, redatta con il supporto di esperti faunisti, nel contesto della quale devono essere analizzate le migliori soluzioni tecniche relative alla illuminazione**, nella necessità di assicurare la massima riduzione degli effetti negativi. Le medesime prescrizioni valgono per l'eventuale illuminazione delle aree di cantiere.
 7. Nella necessità di prevenzione degli effetti negativi del progetto, si ritiene necessaria l'adozione preventiva di soluzioni tecniche atte a ridurre i fattori di rischio per le specie sensibili alla collisione (in particolare i rapaci, migratori notturni e gli uccelli di grandi dimensioni); in tal senso si ritiene necessaria l'installazione sulle torri eoliche di un dispositivo/sistema radar collegato che individua il transito di un gruppo o di singoli uccelli. Il software, appositamente calibrato, permette il fermo delle pale quando i rapaci o altri gruppi si avvicinano. **I precisi parametri di funzionamento dei dispositivi (numero, angolazione ecc..) devono essere verificati per singolo aerogeneratore e specificati in ambito progettuale, con il supporto di esperti faunisti. Il regolare funzionamento deve essere garantito per tutta la durata di esercizio dell'impianto.**
 8. Per quanto riguarda la limitazione di possibili eventi di collisione, si prevede l'adozione della colorazione nera di una delle pale di ogni aerogeneratore al fine di rendere l'impianto più visibile e mitigare la mortalità da impatto sull'avifauna.
 9. Risulta necessaria l'applicazione di un software con algoritmo nella programmazione degli aerogeneratori finalizzato a fermare o attivare il movimento delle pale eoliche in relazione alle soglie di ventosità, prevedendo il fermo delle pale con venti inferiori ai 6 metri/sec. per il periodo primaverile-estivo e autunnale. La misura di attenuazione deve essere applicata preventivamente agli aerogeneratori a maggior rischio di mortalità potenziale, ovvero AL-Ag15, AG19, AG20, AG21 E AG3., in maniera che gli algoritmi di fermo impianto possano risultare funzionanti fin dal primo avvio. Viste le considerazioni complessive relativamente ai fattori di rischio espresse in ambito istruttorio, si sottolinea l'opportunità di dotare tutti gli aerogeneratori dell'algoritmo di fermo pale.
 10. Redazione e adozione da parte del proponente di un appropriato "Protocollo di monitoraggio post-costruzione ed esercizio" per il parco eolico, redatto a cura di esperti nei gruppi faunistici di interesse. Il protocollo deve prevedere l'attività di monitoraggio su uccelli e chiroteri per 5 anni consecutivi, indicando la programmazione stagionale (che deve includere per gli uccelli anche il periodo migratorio autunnale e per i chiroteri l'intero periodo di attività annuale) e le ripetizioni mensili necessarie. La valutazione delle variazioni comportamentali e mortalità registrate viene effettuata annualmente; **il report annuale deve essere inoltrato entro il 31 dicembre di ogni anno al Soggetto gestore della ZPS** al fine di valutare e individuare di concerto con il proponente eventuali ulteriori misure di



Aree Protette
Appennino Piemontese

Ente di Gestione delle Aree Protette dell'Appennino Piemontese
via Umberto I, n. 51 – Salita Poggio, 15060 Bosio (AL) – Italia
Tel. +39 011 4320242 – 011 4320192
areeprotetteappenninopiemontese@ruparpiemonte.it
areeprotetteappenninopiemontese@pec.it
www.areeprotetteappenninopiemontese.it
Codice Fiscale / Partita IVA 01550320061

attenuazione calibrate sulla specifica zona di interesse o in senso più ampio, se necessario.

11. Il “Protocollo di monitoraggio post-costruzione ed esercizio” deve risultare parte integrante della documentazione di progetto e prevedere come minimo:

- Monitoraggio su tutto il parco eolico (4 aerogeneratori per l'Area 01 e 8 aerogeneratori per l'area 02), nei tempi e modi appropriati, tramite il metodo della ricerca carcasse di uccelli e chiroterteri con utilizzo di cani molecolari di razza appropriata
- Monitoraggio della chiroterterofauna su tutto il parco eolico con rilevatore di ultrasuoni passivo (bat-detector), al fine di comprendere le variazioni di comportamento e frequentazione del sito.
- Il “Protocollo di monitoraggio post-costruzione ed esercizio”, una volta redatto, deve essere condiviso con il Soggetto gestore della ZPS.

12. E' necessario individuare un cronoprogramma di dettaglio mensile per la fase di costruzione del proposto parco eolico. In tal senso, si considera ammissibile quanto proposto dal proponente nello Studio di incidenza, il quale considera tra le mitigazioni individuate: *“apertura dei cantieri nel periodo non riproduttivo per evitare disturbo e perdita delle covate/nidiate delle specie d'interesse conservazionistico, dal primo settembre al 31 marzo”*. Il periodo nel quale è possibile effettuare i lavori: 1 settembre - 31 marzo si considera applicabile a tutte le fasi realizzative dell'impianto, anche per le aree esterne alla ZPS, nell'ottica della prevenzione del verificarsi di incidenze significative nel rispetto degli artt. 3 e 4 della Dir. 2009/147/CEE “Uccelli”.

13. In ambito progettuale devono essere adottate misure finalizzate a:

- Minimizzazione dell'occupazione di suolo durante le fasi di cantiere
- Evitare la dispersione temporale delle attività di cantiere, prevedendo il più possibile il raggruppamento delle fasi costruttive, nel rispetto di eventuali tempistiche di dettaglio indicate dalle Autorità competenti
- Provvedere idonei punti di raccolta di rifiuti e materiali di scarto
- Comunicare al Soggetto gestore della ZPS ogni anomalia o problematica riguardante il mantenimento in stato di soddisfacente conservazione delle specie di uccelli di Allegato I o delle specie animali di interesse comunitario ai sensi della direttiva 92/43/CEE “Habitat”
- Ottimizzare le tempistiche di esercizio di eventuali cavi sospesi, tralici e altre parti aeree contro le quali gli uccelli possono collidere, evitandone il permanere per lunghi periodi.
- Adottare ogni altra misura finalizzata ad evitare incidenze cumulative nella fase di costruzione dell'impianto.

Richiamo a obblighi di legge

Dal 1 gennaio 2015 è in vigore nei paesi dell'Unione Europea il Regolamento 1143/2014, recante disposizioni volte a prevenire e gestire l'introduzione e la diffusione delle specie esotiche invasive. Il 14 febbraio 2018 è entrato in vigore il Decreto Legislativo, pubblicato in G.U. il 30 gennaio 2018. Il provvedimento stabilisce le norme atte a prevenire, ridurre al minimo e mitigare gli effetti negativi sulla biodiversità causati dall'introduzione e dalla diffusione, sia deliberata che accidentale, delle specie esotiche invasive all'interno dell'Unione europea, nonché a ridurre al minimo e mitigare l'impatto che queste specie possono avere per la salute umana o l'economia. In Regione Piemonte sono stati approvati dalla Giunta Regionale, con DGR 46-5100 del 18 dicembre 2012, gli elenchi di specie esotiche invasive (Black List) che determinano o che possono determinare particolari criticità sul territorio piemontese. Tali elenchi sono stati aggiornati con D.G.R. n. 33-5174 del 12/06/2017, “Aggiornamento degli elenchi delle specie vegetali esotiche invasive del Piemonte” approvati con DGR 23-2975 del 29 febbraio 2016. Inoltre, è stato approvato il documento “Linee Guida per la gestione e controllo delle specie esotiche vegetali nell'ambito di cantieri con movimenti terra e interventi di recupero e ripristino ambientale” (Allegato B alla D.G.R. n. 33-5174/2017). Il proponente, nelle fasi di operatività del cantiere, tenuto conto delle caratteristiche



Aree Protette
Appennino Piemontese

Ente di Gestione delle Aree Protette dell'Appennino Piemontese

via Umberto I, n. 51 – Salita Poggio, 15060 Bosio (AL) – Italia
Tel. +39 011 4320242 – 011 4320192

areeprotetteappenninopiemontese@ruparpiemonte.it

areeprotetteappenninopiemontese@pec.it

www.areeprotetteappenninopiemontese.it

Codice Fiscale / Partita IVA 01550320061

dell'area, dovrà adottare il protocollo di cui alle "Linee Guida per la gestione e controllo delle specie esotiche vegetali nell'ambito di cantieri con movimenti terra e interventi di recupero e ripristino ambientale" (Allegato B alla D.G.R. n.33-5174) in relazione alle modalità di prevenzione all'introduzione e diffusione, nonché (se insediate) alle modalità di gestione delle specie esotiche invasive. (<https://www.regione.piemonte.it/web/temi/ambiente-territorio/biodiversita-aree-naturali/conservazione-salvaguardia/specie-vegetali-esotiche-invasive>).

di rimandare per gli aspetti di dettaglio al documento istruttorio citato in premessa e allegato alla presente;

di evidenziare che unitamente alle conclusioni del presente provvedimento si intendono interamente richiamate e applicate le vigenti norme nazionali e regionali in materia;

di evidenziare che unitamente alle conclusioni del presente provvedimento si intendono interamente richiamate e applicate le Misure di conservazione per la tutela della Rete Natura 2000 del Piemonte così come aggiornate con DGR 55-7222/2023/XI del 12 luglio 2023 e le Misure di conservazione Sito Specifiche approvate con D.G.R. n. 21-3222 del 02/05/2016;

di evidenziare inoltre come, ai sensi della DGR 55-7222/2023/XI del 12 luglio 2023 "Recepimento delle Linee Guida nazionali per la Valutazione di Incidenza. Revoca della Deliberazione della Giunta Regionale n. 54-7409 del 7/4/2014 e s.m.i.", il giudizio di VInCA, sia nei casi di screening sia in quelli di valutazione appropriata, ha ordinariamente validità quinquennale decorrente dalla data del suo rilascio. Sono fatti salvi i casi nei quali è espressamente prevista una diversa durata, in considerazione della dinamicità ambientale degli ecosistemi o degli habitat interessati;

di evidenziare infine che le conclusioni del presente provvedimento sono determinate senza pregiudizio dei diritti di terzi e sotto l'osservanza, da parte dei richiedenti, anche delle vigenti norme di legge in materia autorizzativa, di proprietà e legittimità dei beni oggetto di intervento;

di trasmettere copia della presente determinazione al MASE, alla Regione Piemonte Settore Sviluppo Energetico Sostenibile e Settore Sviluppo sostenibile, Biodiversità e Aree Naturali, ad ARPA Piemonte, alla Provincia di Alessandria, all'Ufficio tecnico e di vigilanza dell'Ente di gestione per conoscenza e per gli opportuni adempimenti di competenza;

di pubblicare la presente determinazione dirigenziale all'Albo Pretorio dell'Ente di gestione delle Aree protette dell'Appennino piemontese (www.areeprotetteappenninopiemontese.it), nonché nel sito istituzionale dell'Ente di gestione nella sezione "Amministrazione Trasparente" ai sensi dell'art. 23, comma 1, lett. d) del D.Lgs. n. 33/2013 e s.m.i.

Avverso il presente provvedimento è ammesso ricorso giurisdizionale avanti al T.A.R. entro il termine di 60 giorni dalla data di comunicazione o piena conoscenza dell'atto, ovvero ricorso straordinario al Capo dello Stato entro 120 giorni dalla suddetta data, ovvero l'azione innanzi al Giudice Ordinario, per tutelare un diritto soggettivo, entro il termine di prescrizione previsto dal Codice Civile.

ALLEGATI:

- istruttoria di Valutazione di incidenza (prot. APAP n. 1777/2024);
- contributo tecnico scientifico di supporto istruttorio ARPA Piemonte, Dipartimento Valutazioni Ambientali e Grandi Opere (prot. APAP n. 1716 del 21/06/2024).



Aree Protette
Appennino Piemontese

Ente di Gestione delle Aree Protette dell'Appennino Piemontese

via Umberto I, n. 51 – Salita Poggio, 15060 Bosio (AL) – Italia
Tel. +39 011 4320242 – 011 4320192

areeprotetteappenninopiemontese@ruparpiemonte.it

areeprotetteappenninopiemontese@pec.it

www.areeprotetteappenninopiemontese.it

Codice Fiscale / Partita IVA 01550320061

Il documento digitale è prodotto e conservato nell'applicativo in cloud CIVILIA BUKE ATTI – istanza: Ente di Gestione Delle Aree Protette dell'Appennino Piemontese - presso il Polo Strategico Nazionale di CSI Piemonte.



N. di prot. nell'oggetto del messaggio PEC
Dati di prot. nell'allegato "segnatura.xml"
B2.03/B203AL2204S/S00010/P22_2023_00153

Spett.le
Ente di Gestione delle Aree Protette
Dell'Appennino Piemontese
areeprotetteappenninopiemontese@pec.it
c.a. Dott. Gabriele Panizza

Oggetto: Trasmissione del contributo tecnico per la procedura di VInCA inerente il progetto "Realizzazione di un nuovo parco eolico composto da 20 aerogeneratori denominato "Monte Giarolo" e relative opere connesse della potenza massima complessiva di 124 MW", presentato da 15 PIU' ENERGIA nei Comuni di Albera Ligure, Cabella Ligure, Fabbrica Curone e Santa Margherita di Staffora (AL)

Con riferimento al vs protocollo n. 3070 del 06/12/2023 si trasmette in allegato il contributo tecnico di cui in oggetto.

Distinti saluti

Il Dirigente Responsabile SC05
Dott. Filippo Richieri

Allegato: Contributo tecnico B2.03



**DIPARTIMENTO RISCHI NATURALI E AMBIENTALI
Struttura Semplice Valutazioni Ambientali integrate**

Riferimento Vs prot.3070 del 06/12/2023; prot. Arpa Piemonte 110352 del 06/12/2023

OGGETTO: Procedura di Valutazione d'Incidenza ai sensi della Direttiva 92/43/CEE, del DPR 8 settembre 1997 n. 357 e s.m.i. e ai sensi della L.R. 19/2009 relativa al progetto "Realizzazione di un nuovo parco eolico composto da 20 aerogeneratori denominato "Monte Giarolo" e relative opere connesse della potenza massima complessiva di 124 MW"

Contributo tecnico-scientifico

Comune: Albera Ligure, Cabella Ligure, Fabbrica Curone e Santa Margherita di Staffora (AL)

Proponente: 15 PIU' ENERGIA S.r.l.

Redazione	Funzione: Coll. Tecnico Prof.le	Enrico Rivella Monica Chiusolo	Data: 21/06/2024
Verifica	Collaboratore Tecnico Prof. I.F. Valutazione attinenti la sostenibilità ambientale e le grandi opere	Antonella Bari	
Verifica e approvazione	Funzione: Dirigente Responsabile	Filippo Richieri	

Referenti della procedura:

Enrico Rivella

Tel.: 01119680192

E-mail: e.rivella@arpa.piemonte.it



VALUTAZIONE DI INCIDENZA ECOLOGICA RELATIVA ALLA ZSC IT1180009 “STRETTE DELLA VAL BORBERA”, ED ALLA ZPS IT1180025 “DORSALE MONTE EBRO E MONTE CHIAPPO”.

1. Introduzione

In questo documento si riportano le osservazioni relative l'analisi condotta da Arpa Piemonte circa la Valutazione d'Incidenza Ecologica a supporto della procedura di VIA del progetto “Realizzazione di un nuovo parco eolico composto da 20 aerogeneratori denominato “Monte Giarolo” e relative opere connesse della potenza massima complessiva di 124 MW” sito nei comuni di Albera Ligure, Cabella Ligure, Fabbrica Curone e Santa Margherita di Staffora, presentata dalla 15 PIU' ENERGIA S.r.l.

Il progetto rientra tra quelli PNIEC-PNRR di cui all'art. 27 del D. Lgs. 152/2006.

Tale lavoro si configura quale supporto tecnico scientifico alla Direzione Ambiente, energia e territorio Settore Sviluppo sostenibile, biodiversità e aree naturali della Regione Piemonte per la procedura di Valutazione di Incidenza Ambientale sulla base dell'art.46 della L.R. n.19 del 29 giugno 2009. Il presente contributo ha lo scopo di verificare le eventuali interferenze prodotte dalla realizzazione del progetto su specie e habitat individuate negli allegati della Direttiva 92/43/CEE “Habitat” e 79/409/CEE “Uccelli”.

2. Descrizione del progetto

Il progetto in esame ha per oggetto la realizzazione di un parco eolico composto da 20 aerogeneratori di potenza ciascuno pari a 6,2MW, per una potenza complessiva stimabile di 124 MW, da collocare al di sotto dei crinali montani che vanno da Monte Chiappo a Monte Bogleglio e da Monte Roncasso a Monte Giarolo collocati nei territori comunali di Albera Ligure, Cabella Ligure, Fabbrica Curone e Santa Maria di Staffora.

L'area è collocata nella porzione sud est del Piemonte tra le valli Borbera e Curone a confine con le regioni Liguria, Lombardia ed Emilia-Romagna. Le valli sono prevalentemente di carattere agricolo con, tuttavia, una buona copertura del territorio boscata.

Ogni aerogeneratore sarà collocato all'interno di spiazzi denominati piazzole che permetteranno, sia in fase di cantiere che in fase di esercizio, il raggiungimento di ogni singola macchina e lo stazionamento del mezzo contenente il materiale necessario per effettuare le opportune manutenzioni o, in fase di cantiere, procedere con il montaggio dei singoli componenti.

Ogni singola piazzola avrà una superficie totale di circa 2970 mq durante la fase di cantiere, per poi essere ridotta a 1508 mq per la fase di esercizio. Tale superficie non subirà opere di impermeabilizzazione del terreno ma solamente un rimodellamento atto a mettere in piano l'area antistante; la superficie verrà inverdita e mantenuta sgombera da piante e arbusti.

A sud dell'area di progetto è collocato il sito Rete Natura 2000 ZPS “IT1180025, Dorsale Monte Ebro - Monte Chiappo”, interessato direttamente dal tratto di strada di collegamento tra l'area 01 del parco eolico, comprendente 8 turbine, con l'area 02 comprendente le ulteriori 12 turbine. I due aerogeneratori più vicini alla ZPS si trovano entro un buffer di 1 km, rispettivamente a 997 metri e 930 metri dal confine.

Per quanto riguarda le opere di connessione con la sottostazione elettrica collocata sul territorio comunale di Albera Ligure, nei pressi della frazione Vendersi, l'intervento di posa cavidotti interesserà direttamente la ZSC denominato “IT1180009 – Strette della Val Borbera”. Il tracciato

connessione alla rete elettrica seguirà interamente la viabilità Provinciale mediante apertura di una trincea per permettere la posa di cavidotti interrati.

Infine, tra gli interventi che caratterizzano il progetto, almeno nella fase di cantiere dello stesso, vi sono una serie di opere provvisorie necessarie sia allo stoccaggio del materiale che al transito dei mezzi. Tra queste opere vi sono delle varianti stradali, delle aree di stoccaggio materiale e delle nuove strade di accesso a Monte Giarolo aventi strutture idonee a sopportare il passaggio di mezzi di trasporto eccezionale e mezzi di cantiere.

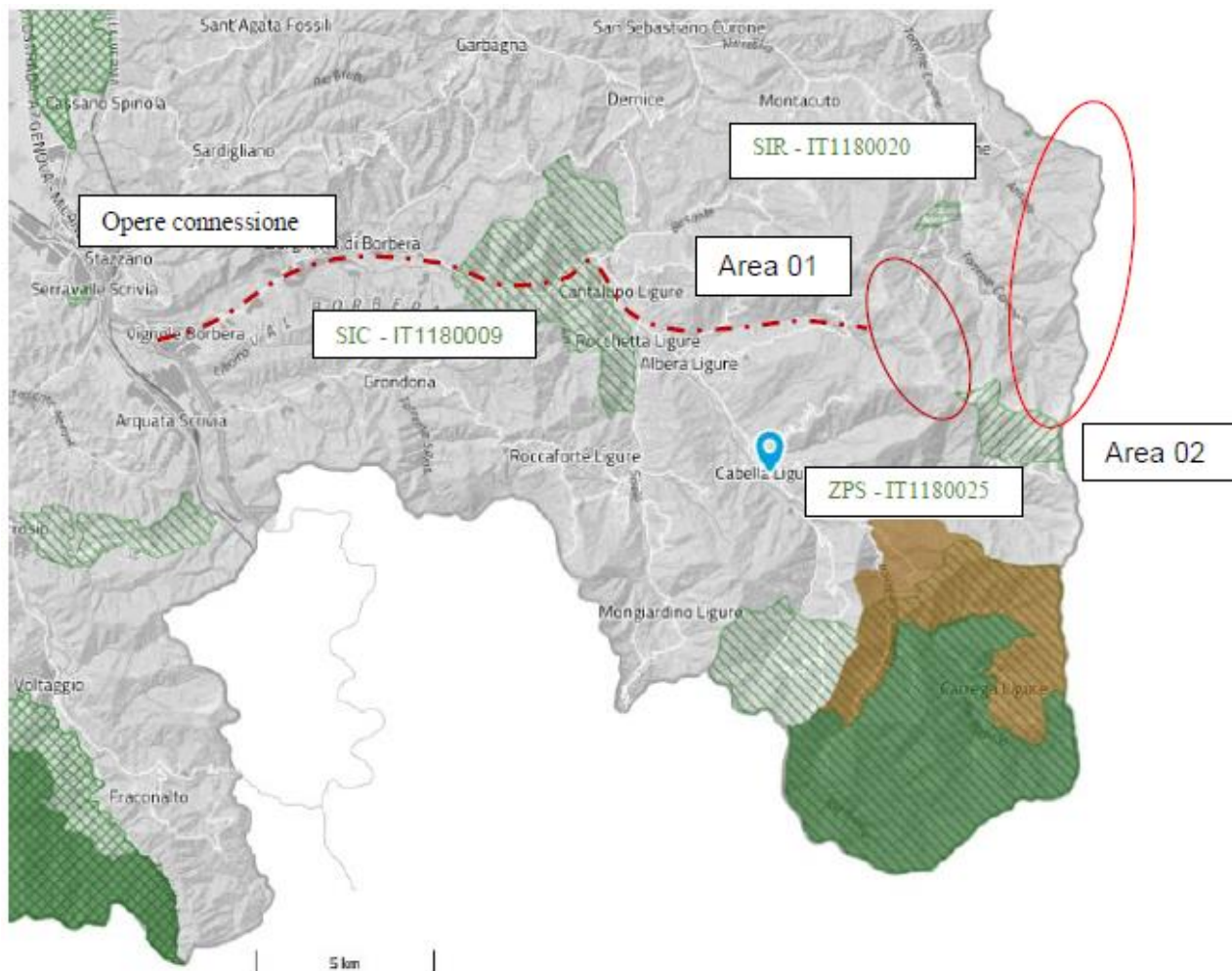


Fig. 1 Localizzazione area di intervento (in rosso) rispetto ai siti ZPS IT1180025 e ZSC IT1180009

3. Inquadramento delle specie e habitat dell'area che dovrà ospitare l'impianto e sua relazione con i siti Rete Natura 2000

La ZSC "Strette della Val Borbera" è ubicata nella media Val Borbera, una delle due valli principali del settore appenninico piemontese, ad un'altitudine compresa tra quota 330 e 850 metri. Essa occupa il tratto del torrente Borbera situato tra Borghetto Borbera e Cantalupo Ligure dove l'attività

pag. 3 di 8

Arpa Piemonte

Codice Fiscale – Partita IVA 07176380017

Dipartimento Rischi Naturali e Ambientali - SS Valutazioni Ambientali integrate

Via Pio VII, 9 – 10135 Torino – Tel. 01119680173 – fax 01119681621

E-mail: valutazioni.ambientali.grandi.opere@arpa.piemonte.it - PEC: dip.valutazioni.ambientali@pec.arpa.piemonte.it

www.arpa.piemonte.it



erosiva del torrente ha dato origine a profonde gole (dette “strette”) con ripide pareti, costituite da conglomerati con matrici calcarea che sul versante sud sono spesso prive di vegetazione.

Il Sito si localizza in un settore regionale con un importante impronta mediterranea a dispetto dell'inquadramento nella zona biogeografica continentale; tale caratteristica è ben espressa dalla presenza di habitat rocciosi (All I D.H. 8210) ospitanti flora e fauna mediterranea e di greto (All I D.H. 3240), che rappresentano i principali motivi di istituzione del Sito.

Gli habitat di greto rappresentano tipici esempi di torrenti appenninici a regime torrentizio, con alvei molto ampi, colonizzati da salici arbustivi (*Salix purpurea* e *daphnoides*). La vegetazione forestale si sviluppa sui substrati più favorevoli e si incontrano Castagneti (habitat 9260), cenosi a prevalenza di carpino nero e querceti di roverella di carattere submediterraneo e sparuti lembi di cerrete. I boschi del versante sud delle “Strette” spesso si sviluppano in mosaico con radure e arbusteti xerofili; costituiti da ginestra di Spagna, ciliegio di Santa Lucia (*Prunus mahaleb*), ginepro comune. Gli ambienti agricoli del sito sono presenti nel settore più orientale e sono rappresentati soprattutto da praterie falciate mesofile (All I D.H. 6510), localmente mesoxerofite. Inoltre, si riscontra un'interessante flora accompagnatrice delle coltivazioni cerealicole tradizionali, oggi in via di scomparsa insieme alle colture.

Tra la flora, composta da elementi a varia ecologia, spicca la presenza del raro e profumato issopo (*Hyssopus officinalis*), l'endemica appenninica *Centaurea aplolepa* e alcune altre specie protette: *Lilium martagon*, *Fritillaria tenella* e numerose orchidee.

Dal punto di vista faunistico le Strette del Borbera ospitano alcune specie di avifauna rare o localizzate in Piemonte. Dodici specie sono inserite nell'All. I della D.U., di cui 6 nidificanti: il succiacapre (*Caprimulgus europaeus*), la calandrella (*Calandrella brachydactyla*), latottavilla (*Lullula arborea*), il calandro (*Anthus campestris*), l'averla piccola (*Lanius collurio*) e l'ortolano (*Emberiza hortulana*). Tra il 1981 e il 1984, per la prima volta in Piemonte, nidificò in quest'area la rondine rossiccia (*Hirundo daurica*). Sono altresì di interesse comunitario i lepidotteri *Callimorpha quadripunctata* (All. II), ampiamente diffusa in Piemonte, e *Maculinea arion* (All. IV); tra le circa 30 specie di lepidotteri sono degne di rilievo anche i licenidi *Iolana iolas*, rara in Italia, e *Polyommatus hispanus*, che nelle zone dell'Appennino ligure-piemontese raggiunge il limite settentrionale di diffusione.

La ZPS Dorsale Monte Ebro e Monte Chiappo è situata nell'estrema porzione sud-orientale della zona appenninica piemontese, laddove si incontrano i confini amministrativi di Piemonte, Liguria, Emilia-Romagna e Lombardia. Essa occupa le zone più elevate dei versanti meridionali del Monte Ebro (m 1699) e del Monte Chiappo (m 1700) oltre al crinale che li unisce.

Questa zona appenninica è stata individuata come ZPS in virtù della sua importanza come luogo di nidificazione e alimentazione per una ricca avifauna legata agli ambienti forestali e d'alta quota appenninici, nonché quale area di sosta e transito per le specie migratrici.

Sono al momento segnalate 84 specie di uccelli, di cui una trentina nidificanti certe o probabili. Le specie inserite nell'All. I della Direttiva Uccelli sono 16; esistono indizi di nidificazione recente per il calandro (*Anthus campestris*), mentre altre quattro sono considerate come potenzialmente nidificanti: il succiacapre (*Caprimulgus europaeus*), l'ortolano (*Emberiza hortulana*), l'averla piccola (*Lanius collurio*) e latottavilla (*Lullula arborea*).

L'ambiente più rilevante, e predominante, per l'ornitofauna della ZPS è costituito dagli ambienti aperti mediterranei costituiti per 18,2 ha da habitat 6210 di Festuco-brometo xerico e per 54,6 ha da Praterie montano-subalpine a *Trisetum flavescens*, in gran parte non più sfalciate. Quest'ultime occupano le zone più elevate dei Monti Ebro (m 1699), Chiappo (m 1700), il crinale che le unisce e

Arpa Piemonte

Codice Fiscale – Partita IVA 07176380017

Dipartimento Rischi Naturali e Ambientali - SS Valutazioni Ambientali integrate

Via Pio VII, 9 – 10135 Torino – Tel. 01119680173 – fax 01119681621

E-mail: valutazioni.ambientali.grandi.opere@arpa.piemonte.it - PEC: dip.valutazioni.ambientali@pec.arpa.piemonte.it

www.arpa.piemonte.it



i versanti meridionali. Tali praterie sono frequentate da specie considerate in regressione sul territorio regionale a causa della riduzione o alterazione dei loro habitat quali quaglia (*Coturnix coturnix*) e di alcuni passeriformi come lo zigolo giallo (*Emberiza citrinella*), lo zigolo muciatto (*Emberiza cia*), il saltimpalo (*Saxicola torquatus*) e la sterpazzola (*Sylvia communis*).

I boschi si sviluppano sul versante settentrionale, occupando circa un terzo della superficie della ZPS; di questi, poco meno di un quinto è costituito da fustaie di maggiore rilevanza per l'avifauna forestale. La continuità del sito col resto del manto boschivo che ricopre la Val Borbera fa sì che nei boschi si possano contattare circa 50 specie di uccelli. Tale diversità specifica è ben dimostrata dalla presenza di alcuni rapaci tra cui il falco pecchiaiolo (*Pernis apivorus*), il biancone (*Circaëtus gallicus*), la poiana (*Buteo buteo*), lo sparviere (*Accipiter nisus*) e da alcuni strigiformi come l'allocco (*Strix aluco*), l'assiolo (*Otus scops*) e il gufo comune (*Asio otus*). Non mancano i passeriformi più comuni dei boschi di latifoglie come il rampichino (*Certhia brachydactyla*), il rigogolo (*Oriolus oriolus*) e la cincia bigia (*Poecile palustris*), oltre al picchio verde (*Picus viridis*).

Questa parte dell' Appennino ligure-piemontese è infine interessata da una delle principali direttrici di volo che i migratori primaverili seguono per raggiungere la Valle Scrivia, per poi dirigersi verso nord. Le specie migratrici sono più di 30 e comprendono sia rapaci, sia passeriformi. Tra le più frequentemente osservate vi sono l'albanella minore (*Circus pygargus*), il nibbio bruno (*Milvus migrans*), il cuculo (*Cuculus canorus*), la rondine (*Hirundo rustica*), il prispolone (*Anthus pratensis*) e il culbianco (*Oenanthe oenanthe*).

Durante i rilievi svolti ai sensi della DGR della Giunta della Regione Piemonte n. 20-11717 del 6 luglio 2009, nonché del D.M. del 10 settembre 2010 "Linee guida per l'autorizzazione degli impianti da fonti rinnovabili" nei periodi compresi tra il primo e 20 marzo e il 28 ottobre 2022 sono state rilevate 16 specie nidificanti di Allegato I. Le specie contattate con punti di ascolto in periodo di nidificazione ammontano a 40; di queste, tre specie di Allegato I sono descritte come legate per la nidificazione alle praterie e arbusteti del Sito (tortavilla *Lullula arborea*, calandro *Anthus campestris* e averla piccola *Lanius collurio*). L'elenco delle specie contattate in periodo di nidificazione comprende, tra le altre, specie di rapaci di Allegato I, potenzialmente nidificanti sia all'interno che all'esterno della ZPS, ma che utilizzano gli ambienti aperti del Sito per la caccia, quali il falco pecchiaiolo *Pernis apivorus*, il biancone *Circaetus gallicus* e l'aquila reale *Aquila chrysaetos*.

In riferimento alle specie migratrici, lo Studio di Incidenza riporta che, nel periodo primaverile di monitoraggio (tra marzo e maggio 2022) sono state realizzate 192 ore di osservazione della migrazione visiva utilizzando due punti di osservazione conteggiando in totale 3.554 individui in transito appartenenti a 30 specie differenti, con un indice di migrazione complessivo di 18 individui/ora. Il gruppo più consistente è quello dei Non passeriformi, che rappresenta l'81% dei migratori con indice orario di 14,53 individui/ora costituiti principalmente da rondoni (*Apus sp*), seguito dai passeriformi (16% dei migratori) e dai rapaci (3% dei migratori) con un indice complessivo di 0,65 individui/ora. A livello specifico i rapaci migratori sono rappresentati principalmente dal falco pecchiaiolo che costituisce il 67% degli individui osservati in migrazione per questo gruppo tassonomico. I Passeriformi sono rappresentati principalmente da Irundinidi con rondine e balestruccio, che rappresentano rispettivamente il 35% e il 43% degli individui in transito di questo gruppo tassonomico.

Tra la fine di agosto e ottobre 2022 sono state realizzate 164 ore di osservazione della migrazione autunnale visiva utilizzando due punti di osservazione conteggiando complessivamente 1.037 individui in transito appartenenti a 33 specie differenti, con un indice di migrazione complessivo di 6,32 individui/ora. Il gruppo più consistente è quello dei Passeriformi che costituisce il 72% dei migratori con indice di 4,57 individui/ora, seguito dai Non passeriformi (21% dei migratori) con indice di 1,34 individui/ora e dai rapaci rappresentati da un numero limitato d'individui (7% dei migratori)

pag. 5 di 8

Arpa Piemonte

Codice Fiscale – Partita IVA 07176380017

Dipartimento Rischi Naturali e Ambientali - SS Valutazioni Ambientali integrate

Via Pio VII, 9 – 10135 Torino – Tel. 01119680173 – fax 01119681621

E-mail: valutazioni.ambientali.grandi.opere@arpa.piemonte.it - PEC: dip.valutazioni.ambientali@pec.arpa.piemonte.it

www.arpa.piemonte.it



con un indice di 0,42 individui/ora. A livello specifico i rapaci migratori sono rappresentati principalmente dal falco pecchiaiolo che costituisce il 65% degli individui osservati in migrazione di questo gruppo tassonomico

La migrazione primaverile avviene in generale con una direzione di volo proveniente da Sud – Sud Ovest e diretta verso Nord- Nord Est con vari corridoi di volo che interessano l'area di studio con intensità differente. Le altezze di volo dei migratori osservati sono piuttosto variabili in funzione delle specie, del periodo, delle condizioni meteorologiche e dei punti di osservazione. La migrazione autunnale avviene in generale con una direzione di volo proveniente da Nord e diretta verso Sud - Sud Ovest.

In virtù del forte rischio di collisione associato alla chiroterofauna si riportano anche le informazioni raccolte nel corso dei rilievi effettuati su questi mammiferi. Sono state riscontrate 17 specie, esclusi i taxa non determinati in maniera certa; 6 di queste (*Rhinolophus hipposideros*, *Rhinolophus ferrumequinum*, Vespertilio di Bechstein, Vespertilio minore, *Barbastella barbastellus* e Miniottero) figurano di Allegato II e IV della Direttiva Habitat, le altre figurano di Allegato IV. I siti di rifugio entro un buffer di km. 5 dall'impianto sono occupati da *Myotis daubentonii*, *Pipistrellus pipistrellus*, *Rhinolophus hipposideros*, *Plecotus austriacus*. Le specie rilevate nella ZPS e entro il buffer di km. 1 dal Sito sono 15. Complessivamente, il documento di monitoraggio specifica come (pag. 96): *“Nell'area sono presenti alcune specie di elevato valore conservazionistico a livello europeo come i Rinolofidi, Barbastella barbastellus, Myotis blythii e Myotis bechsteinii e Miniopterus schreibersii, che presentano uno status di conservazione non favorevole e sono inseriti nell'allegato II direttiva 92/43/CEE”.*

Analisi dell'incidenza

Si ritiene che, in riferimento alla valutazione del livello di significatività delle incidenze sul sito ZSC “Strette della Val Borbera”, non interessato direttamente dall'installazione degli aerogeneratori ma soltanto dal passaggio del cavidotto di connessione, gli impatti sullo stato di conservazione delle specie e habitat caratterizzanti la ZSC siano non significativi in quanto di natura puntuale e temporanea.

La ZPS Dorsale Monte Ebro e Monte Chiappo risulta invece situata all'interno della zona di influenza del progetto, sia perché la strada di collegamento la attraversa per una lunghezza di 1791 m sottrae in fase di costruzione di circa 7.200 mq di prateria, habitat considerato a potenzialità alta per la riproduzione di alcune specie avifaunistiche di allegato I Direttiva 200/147/CE, sia perché la fauna del sito, stanziale, migratrice o frequentatrice di aree di alimentazione, può spostarsi nella zona di progetto ed essere soggetta a mortalità per collisioni con le installazioni eoliche.

In merito al primo aspetto (strada di collegamento) si sottolinea che le vaste praterie della dorsale sono habitat di grande qualità in quanto habitat primari continui ed omogenei soggetti a basso disturbo antropico. Benché i 7200 mq sottratti rappresentino una quota percentuale minima (0,3%) del totale dei macro-habitat aperti disponibili, la collocazione sommitale delle praterie interessate dalla strada e il basso impatto antropico rende probabile l'alterazione della continuità della formazione e l'insorgere di fenomeni di frammentazione. Tali fenomeni potrebbero ripercuotersi sulle caratteristiche attrattive di tale habitat per le specie avifaunistiche, tutelate e segnalate per la ZPS, in termini di nidificazione e frequenza a fine riproduttivi e trofici. Tra le specie di rapaci di Allegato I, potenzialmente nidificanti sia all'interno che all'esterno della ZPS, che utilizzano gli ambienti aperti del Sito per la caccia, vi sono il falco pecchiaiolo *Pernis apivorus*, il biancone *Circaetus gallicus* e l'aquila reale *Aquila chrysaetos*. Esaminando nell'area vasta la disponibilità e distribuzione di ambienti pratici simili, non vi sono comprensori uguali per estensione ed omogeneità. Si tratta

pag. 6 di 8

Arpa Piemonte

Codice Fiscale – Partita IVA 07176380017

Dipartimento Rischi Naturali e Ambientali - SS Valutazioni Ambientali integrate

Via Pio VII, 9 – 10135 Torino – Tel. 01119680173 – fax 01119681621

E-mail: valutazioni.ambientali.grandi.opere@arpa.piemonte.it - PEC: dip.valutazioni.ambientali@pec.arpa.piemonte.it

www.arpa.piemonte.it



pertanto, in virtù anche dell'altitudine, di un habitat particolarmente attrattivo come territorio di caccia per rapaci tra i più esposti e vulnerabili alla collisione con le pale eoliche. In particolare, per l'Aquila reale gli obiettivi e azioni gestionali specificati nel Piano di gestione della ZPS citano come fattore chiave per la conservazione della specie il mantenimento di vaste praterie primarie prive di disturbo antropico. Inoltre, la realizzazione della strada di collegamento comporterebbe diversi elementi di disturbo sia in fase di cantiere (introduzione di infestanti durante i movimenti terra e disturbo acustico) che in esercizio (facilità di accesso al sito e conseguente rumore), ad oggi non presenti e difficilmente mitigabili.

Per quanto riguarda il rischio di collisione, benchè la distanza media di repulsione dagli aerogeneratori per gli *accipitriformes* e i *passeriformes* sia inferiore alla distanza degli aerogeneratori più vicini ai confini della ZPS, lo studio di incidenza ha accertato per le specie nidificanti probabilità di mortalità non nulle. Occorre pertanto valutare quanto le stime di mortalità possano incidere sullo stato di conservazione attuale e l'andamento nel tempo delle popolazioni presenti. Prendendo a riferimento la probabilità di estinzione a 30 anni delle tre specie di rapaci nidificanti che utilizzano gli ambienti aperti del Sito, il modello di popolazione stima una mortalità annuale del 40% per aquila reale e del 10% per biancone e falco pecchiaiolo. Lo studio valuta tale probabilità di mortalità "molto bassa" ma occorre osservare che per aquila reale e biancone ciò impedirebbe l'incremento naturale della popolazione e potrebbe comportare un rischio di compromissione dell'attuale stabilità delle popolazioni già di per sé numericamente esigue.

Per quanto riguarda le specie migratrici, benchè il layout d'impianto lasci libero un corridoio di volo sulla ZPS, gli studi e i rilievi condotti evidenziano flussi relativamente consistenti (8 uccelli/ora durante la migrazione prenuziale e 6 uccelli/ora durante il transito postnuziale) che descrivono un contesto di rotte giudicato di migrazione secondario con linee di volo tendenzialmente parallele all'impianto eolico. Non si può tuttavia escludere che l'effetto barriera degli aerogeneratori favorisca, per le caratteristiche geomorfologiche del territorio, una concentrazione sui pendii erbosi dove la risalita di aria calda crea "termiche" sfruttate passivamente dall'avifauna.

Analoghe considerazioni possono essere fatte sui chiroterri, benché non oggetto di specifica tutela della ZPS. L'ambiente prativo risulta uno degli ambienti di caccia più attrattivo e pertanto è da attendersi anche per queste specie dei picchi di mortalità per gli aerogeneratori posizionati in ambienti erbacei prossimi al confine della ZPS. Tali picchi coinvolgeranno maggiormente le specie migratrici e quelle dal volo alto e rapido in quanto il divario dell'intervallo tra i segnali di ecolocalizzazione e la ricezione dell'eco aumenta durante la migrazione ai fini di un risparmio energetico, permettendo agli animali di rilevare solo tardivamente la presenza delle pale in movimento impedendo un efficace cambio di direzione.

Alla luce di quanto sopra, sia per le specie stanziali che migratrici, risulta importante evitare che alcuni aerogeneratori si inseriscano negli ambienti aperti in continuità con quelli nella parte di dorsale interna alla ZPS al fine di evitare ogni rischio di collisione.

L'adozione di misure di mitigazione, quali colorazione delle pale, segnali radar per i chiroterri e specifici monitoraggi sui popolamenti ornitici e di chiroterri presenti nella ZPS, risultano, in tale contesto di ecosistema unico in tutto l'Appennino piemontese, insufficienti a scongiurare il rischio di compromettere popolazioni estremamente ridotte e pertanto vulnerabili in quanto legate ad una disponibilità di habitat troppo limitata.

Tenuto conto della necessità espressa dall'art. 3 della Dir. 2009/147 CEE Uccelli di "(...) *di prevenire il deterioramento degli habitat e il declino delle specie sia all'interno che all'esterno delle zone di*

pag. 7 di 8

Arpa Piemonte

Codice Fiscale – Partita IVA 07176380017

Dipartimento Rischi Naturali e Ambientali - SS Valutazioni Ambientali integrate

Via Pio VII, 9 – 10135 Torino – Tel. 01119680173 – fax 01119681621

E-mail: valutazioni.ambientali.grandi.opere@arpa.piemonte.it - PEC: dip.valutazioni.ambientali@pec.arpa.piemonte.it

www.arpa.piemonte.it

protezione individuate” e della presenza di specie sensibili che utilizzano il Sito e che si spostano in vario modo nella zona di progetto, risulta evidente come la configurazione di progetto che prevede alcuni aerogeneratori negli ambienti erbosi esterni alla ZPS ma in continuità con essi possa determinare impatti negativi a carico delle specie che utilizzano il Sito in attività trofica, territoriale e di sorvolo.

Aggiungendo il probabile degrado degli habitat erbacei per la strada di collegamento sia all’interno che all’esterno della ZPS IT1180025 Dorsale Monte Ebro e Monte Chiappo, si ritiene plausibile pertanto la richiesta di modificare l’assetto di progetto eliminando gli aerogeneratori in contesto erbaceo più prossimi al Sito RN2000: AL-AG 8, AL-AG 9, AL-AG 10, AL-AG 6, AL-AG 11, AL-AG12, AL-AG13, AL-AG 14 (fig.2).

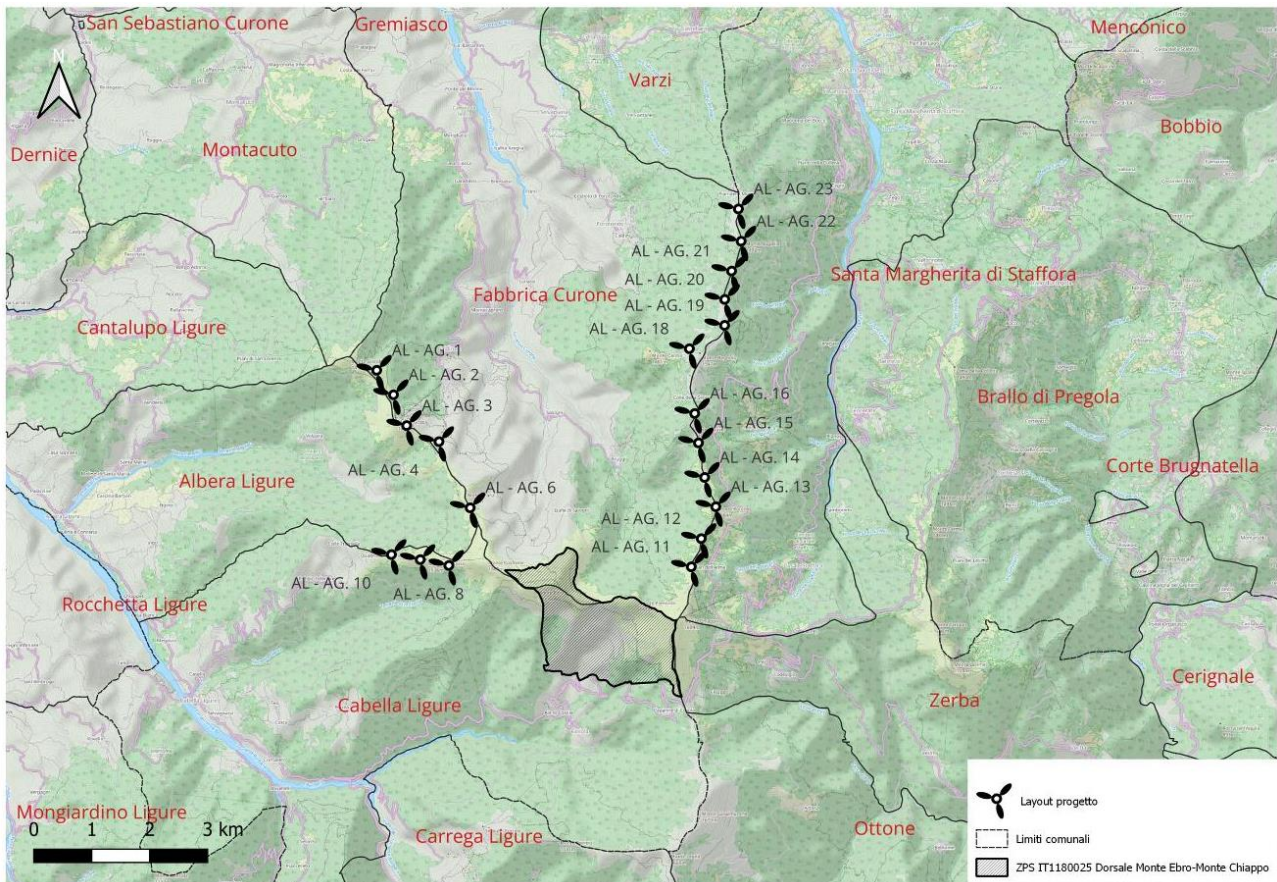


Fig. 2 Localizzazione degli aerogeneratori in progetto rispetto al sito ZPS IT1180025

Progetto di realizzazione di un nuovo parco eolico composto da 20 aerogeneratori denominato "Monte Giarolo" e relative opere connesse



Proponente: 15 PIU' ENERGIA SRL

Studio su avifauna e chiroterofauna (ex D.G.R. n. 20- 11717 del 06/07/2009): Roberto Toffoli, Luca Giraudo

Studio di incidenza ambientale: Roberto Toffoli - Consulenze faunistiche

Format proponente Valutazione di incidenza appropriata: Dott. For. Calandri Marco

Oggetto: [ID: 9336] Istanza per il rilascio del provvedimento di VIA nell'ambito del provvedimento unico in materia ambientale PNIEC-PNRR ai sensi dell'art. 27 del D.Lgs. 152/2006, relativa al Progetto di realizzazione di un nuovo parco eolico composto da 20 aerogeneratori denominato "Monte Giarolo" e relative opere connesse, della potenza massima complessiva di 124 MW, sito nei Comuni di Albera Ligure, Cabella Ligure, Fabbrica Curone e Santa Margherita di Staffora.



Siti Natura 2000: ZSC IT1180009 "Strette della Val Borbera"; ZPS IT1180025 "Dorsale Monte Ebro e Monte Chiappo"

Collocazione: interno e esterno ai Siti

- **PROCEDURA PER LA VALUTAZIONE DI INCIDENZA, LIVELLO II - VALUTAZIONE APPROPRIATA (DPR 357/97 e s.m.i, art. 5; L.R. 19/2009 e s.m.i., art. 43) - espressione di parere endo procedimentale ai sensi della L.R. n. 19/2009, artt. 12, 13, 14.**

Documento istruttorio allegato alla Determinazione Dirigenziale

Istruttoria: Gabriele Panizza, Funzionario Tecnico
Ente di Gestione delle Aree Protette dell'Appennino Piemontese
Via Umberto I n. 51, Salita Poggio - 15060 Bosio (AL)
0114320196; 3356961652

gabriele.panizza@areeprotetteappenninopiemontese.it

Supporto istruttorio: dott.sa Mara Calvini, Guardiaparco
Ente di Gestione delle Aree Protette dell'Appennino Piemontese
Via G. B. Baldo n. 29 - 15070 Lerma (AL)
mara.calvini@areeprotetteappenninopiemontese.it

Supporto tecnico scientifico: A.R.P.A. Piemonte, Dipartimento Valutazioni Ambientali e Grandi Opere
dip.valutazioni.ambientali@pec.arpa.piemonte.it

Principali riferimenti normativi e procedurali relativi alla Valutazione appropriata:

- Linee Guida Nazionali per la Valutazione di Incidenza (VInCA) - 28/12/2019
- Regione Piemonte, DGR 55-7222/2023/XI del 12 luglio 2023 - Recepimento delle Linee Guida nazionali per la Valutazione di Incidenza.
- G.U. Unione Europea C 437/2021 - Comunicazione della Commissione: Valutazione di piani e progetti in relazione ai siti Natura 2000 Guida metodologica alle disposizioni dell'articolo 6, paragrafi 3 e 4, della direttiva Habitat 92/43/CEE - 28 ottobre 2021
- Gestione dei Siti Natura 2000 - Guida all'interpretazione dell'articolo 6 della Direttiva 92/43/CEE (Direttiva Habitat)
- Commissione europea: Documento di orientamento "Energia eolica e Natura 2000", Lussemburgo: Ufficio delle pubblicazioni dell'Unione europea, 2011 e aggiornamento 2020 Bruxelles, 18.11.2020 C(2020) 7730 final

- 1. PREMESSA** (dove si riassumono le linee e i principali fondamenti teorici e normativi alla base della gestione dei Siti Natura 2000 e della Valutazione appropriata)

1.1 Schema istruttorio

Lo schema istruttorio adottato per l'espressione del parere endo procedimentale di incidenza ambientale è volto ad assicurare la migliore e più efficace analisi dei possibili effetti dell'opera sullo stato di conservazione di specie e habitat. In applicazione del Principio comunitario di Precauzione (art. 174, par. 2 del Trattato sul funzionamento dell'Unione europea), le informazioni disponibili e il grado di incertezza scientifica sotteso circa i possibili effetti dell'opera sullo stato di conservazione determinano, nell'ambito della Valutazione appropriata, l'esito procedurale e/o gli adempimenti a carico del proponente, secondo le modalità specificate all'art. 6, par. 3 e 4 della Dir. 92/43/CEE "Habitat".

Il documento della Commissione europea *"Valutazione di piani e progetti in relazione ai siti Natura 2000 Guida metodologica alle disposizioni dell'articolo 6, paragrafi 3 e 4, della direttiva Habitat 92/43/CEE (2021/C 437/01)"* specifica le modalità di sviluppo del procedimento istruttorio relativo alla Valutazione appropriata:

"Spetta all'autorità competente di ciascuno Stato membro prendere le decisioni chiave contenute nelle valutazioni di cui all'articolo 6, paragrafi 3 e 4 (...) il termine «valutazione» descrive l'intero processo attraverso il quale le informazioni vengono raccolte da promotori di piani o progetti, dalle autorità, dalle agenzie per la conservazione della natura e da altre agenzie, dalle organizzazioni non governative (ONG) e dal pubblico, e vengono fornite all'autorità competente per l'esame e la valutazione. L'autorità competente stabilisce quindi le conclusioni della valutazione e decide se approvare o meno il piano o il progetto e, in caso affermativo, a quali condizioni. Tale processo riconosce che le valutazioni richieste dall'articolo 6, paragrafi 3 e 4, si basano sulla raccolta di informazioni e dati affidabili da parte di più portatori di interessi, nonché sulle consultazioni con e tra di essi".

Queste indicazioni rappresentano lo schema procedurale fondamentale alla base della Valutazione appropriata, in riferimento alla necessità di utilizzo dei più aggiornati dati scientifici e informazioni disponibili nell'ambito dell'istruttoria.

La Procedura per la Valutazione di Incidenza ambientale di livello II, Valutazione appropriata, è attivata in virtù dei potenziali effetti significativi che la realizzazione del progetto può avere sullo stato di conservazione di specie e habitat di interesse comunitario, in relazione alle particolarità e alle condizioni ambientali dei Siti Natura 2000 interessati, tenendo conto degli obiettivi di conservazione dei medesimi, nelle more del Principio di precauzione così come definito in ambito comunitario (cfr. *Com. 2000/1 della Commissione al Consiglio europeo del 2/2/2000*). L'analisi è effettuata in riferimento ai risultati di monitoraggi e studi scientifici e ai contenuti dello Studio di incidenza ambientale (D.P.R. 357/97 e s.m.i., All. G) inoltrati dal proponente. L'EGAP Appennino Piemontese, delegato dalla Regione Piemonte alla gestione, opera altresì la valutazione sulla base delle più aggiornate e funzionalmente idonee conoscenze scientifiche disponibili, opportunamente organizzate, supportate dagli strumenti tecnici e normativi di gestione e pianificazione disponibili.

Come già evidenziato, l'obiettivo della Valutazione Appropriata è quello di valutare i possibili effetti del progetto di parco eolico sull'integrità dei Siti Natura 2000 individualmente o congiuntamente ad altri progetti, alla luce delle migliori conoscenze

scientifiche disponibili. In accordo con le linee guida comunitarie e la giurisprudenza in materia, la mancanza di informazioni o dati non può essere addotta quale motivazione per l'approvazione di un piano o un progetto (cfr. causa Waddensea C-127/02). Con riferimento ai possibili impatti sull'avifauna, è opportuno ricordare che, nel contesto del dettato di cui all'art. 6 della Direttiva Habitat, tenuto conto delle Linee Guida comunitarie e nazionali e del corpus giurisprudenziale, per le ZPS il regime generale di tutela applicato deve comunque fare riferimento a quanto previsto dall'art. 4, par. 1 e 2 della Dir. 147/2009/CE "Uccelli".

Con specifico richiamo alla proposta di nuovi impianti eolici interessanti in modo diretto e indiretto Siti della Rete Natura 2000, è possibile citare il documento di orientamento della Commissione europea "Energia eolica e Natura 2000" (European Commission, Directorate-General for Environment, Energia eolica e Natura 2000 – Documento di orientamento, Publications Office, 2011, <https://data.europa.eu/doi/10.2779/34350>), il quale richiama il contesto giuridico e procedurale attinente le direttive in materia ambientale dell'UE in rapporto alla costruzione di parchi eolici: "Per quanto riguarda i nuovi impianti eolici, vi sono due aspetti delle direttive dell'UE da tenere in particolare considerazione a seconda della sede dell'impianto:

- *In corrispondenza dei siti Natura 2000 e delle zone limitrofe: ogni nuovo parco eolico che possa avere effetti su uno o più siti Natura 2000 deve essere soggetto a una valutazione di incidenza graduale e, se del caso, prevedere l'applicazione delle necessarie garanzie procedurali di protezione delle tipologie di specie e habitat di interesse comunitario (...);*
- *Ovunque nel territorio dell'UE: le due direttive prevedono altresì che gli Stati membri proteggano le specie di interesse comunitario nella loro area di ripartizione naturale in tutta l'UE (cfr. articolo 5 della direttiva Uccelli e articolo 12 della direttiva Habitat di cui sopra). Pertanto, ogni nuovo parco eolico deve altresì prendere in considerazione i possibili impatti sulle specie di interesse comunitario (contemplate dalle due direttive) anche all'esterno dei siti Natura 2000".*

Per l'area di interesse del Progetto (con particolare riferimento all'ambito di collocazione della ZPS IT1180025 e aree limitrofe) sono riportate le conoscenze scientifiche, derivanti dai dati disponibili, sia bibliografici che forniti dal proponente e da esperti. Gli atti istruttori si basano sui dati scientifici più aggiornati (indagini scientifiche, documenti gestionali, aggiornamenti), documentazione fornita dal proponente e relativa cartografia tematica, al fine di consentire l'individuazione di un quadro corretto e funzionale all'espressione del giudizio di incidenza ambientale da parte dell'Autorità competente, nel rispetto delle norme e delle linee guida comunitarie, nazionali e regionali.

Nel rispetto delle misure specifiche di conservazione dei Siti Natura 2000, la corretta applicazione delle norme comunitarie e nazionali prevedono da parte dell'Ente Gestore la possibilità dell'adozione di opportune misure regolamentari, amministrative e contrattuali (art. 6, par. 1 Dir. 92/43/CEE) finalizzate a garantire il mantenimento in stato di soddisfacente conservazione delle specie e degli habitat per i quali il Sito è stato designato. Ai sensi delle Linee Guida Nazionali per la Valutazione di incidenza, par. 1.6.: "Sebbene, la Direttiva Habitat, all'art. 7 prescrive che l'articolo 6, paragrafo 1, non si applica alle ZPS, si evidenzia che gli artt. 3 e 4, paragrafi 1 e 2, della Direttiva Uccelli, contengono disposizioni analoghe che si applicano a decorrere dalla data della sua attuazione".

La valutazione degli effetti su habitat e specie di interesse comunitario tutelati delle Direttive Habitat ed Uccelli è uno degli elementi cardine delle procedure di Valutazione Ambientale (VAS e VIA) disciplinate dalla Parte Seconda del D.Lgs. 152/2006. Per tale ragione la definizione di valutazione di incidenza, è stata inserita dal D.Lgs. 104/2017 all'art. 5, comma 1, lett. b-ter), del D. Lgs. 152/2006, come: *“procedimento di carattere preventivo al quale è necessario sottoporre qualsiasi piano o progetto che possa avere incidenze significative su un sito o su un'area geografica proposta come sito della rete Natura 2000, singolarmente o congiuntamente ad altri piani e progetti e tenuto conto degli obiettivi di conservazione del sito stesso”*.

Il D.Lgs. 104/2017, modificando ed integrando anche l'art. 5 comma 1, lettera c), del D.Lgs.152/2006, ha altresì specificato che per impatti ambientali si intendono gli effetti significativi, diretti e indiretti, di un piano, di un programma o di un progetto, su diversi fattori. Tra questi è inclusa la *“biodiversità, con particolare attenzione alle specie e agli habitat protetti in virtù della direttiva 92/43/CEE e della direttiva 2009/147/CE”*.

1.2 Riassunto del quadro normativo attinente delle politiche dell'Unione europea per l'ambiente e la biodiversità

Si ritiene utile fornire, in relazione allo sviluppo di progetti di parchi eolici interessanti i Siti natura 2000, il seguente quadro riassuntivo circa i principi comunitari alla base delle politiche ambientali dell'Unione in rapporto agli interventi infrastrutturali quali l'energia eolica, proposto dalla Commissione europea nel documento “Energia eolica e Natura 2000” - European Commission, Publications Office, 2011):

✓ *Come i cambiamenti climatici e le energie rinnovabili, la conservazione della biodiversità costituisce una priorità politica fondamentale. L'Unione europea si è impegnata ad arrestare il declino della biodiversità nel suo territorio e tale impegno è solidamente integrato in tutti gli aspetti della sua politica.*

✓ *Le direttive Habitat e Uccelli dell'UE costituiscono i pilastri della politica europea in materia di biodiversità. Favoriscono la collaborazione fra tutti gli Stati membri con l'obiettivo di proteggere e garantire la sopravvivenza delle specie e dei tipi di habitat maggiormente a rischio e vulnerabili.*

✓ *I parchi eolici che avranno presumibilmente incidenze significative sull'integrità di un sito Natura 2000 devono essere sottoposti a un'appropriata valutazione di tali incidenze tenendo conto degli obiettivi di conservazione del sito stesso. Lo sviluppo di questi nuovi impianti può procedere a determinate condizioni, purché sia assicurato il rispetto delle garanzie procedurali previste dalle due direttive in materia ambientale*

✓ *Le due direttive prevedono altresì che i nuovi impianti eolici non danneggino o perturbino in modo significativo specie di interesse comunitario (ovvero, le specie contemplate dalle direttive) o i loro habitat nelle zone rurali in senso più ampio.*

✓ *I piani e i progetti relativi ai nuovi parchi eolici possono essere altresì soggetti alle disposizioni delle direttive VAS e VIA, che sono tuttavia distinte e diverse dalla valutazione di incidenza condotta ai sensi della direttiva Habitat.*

Per quanto riguarda l'ambito pertinente la conservazione delle specie migratrici, afferente la Convenzione di Bonn e tradotto per l'avifauna nella Direttiva Uccelli 79/409 mod. 2009/147 CEE, questo è trattato specificamente in relazione allo status giuridico delle ZPS. I presupposti normativi applicabili a tale contesto sono quelli riferibili, ai sensi delle Linee Guida comunitarie e dell'art. 7 della Direttiva 92/43/CEE “Habitat”, all'art. 6, par. 2 della Dir. 92/43/CEE, ovvero l'obbligo di adottare le *“opportune misure”* per evitare

“il degrado degli habitat naturali e degli habitat di specie nonché la perturbazione delle specie per cui le zone sono state designate, nella misura in cui tale perturbazione potrebbe avere conseguenze significative per quanto riguarda gli obiettivi della presente direttiva”. E' da evidenziare il carattere anticipatorio di questa disposizione, rispetto ai possibili fattori di degrado e perturbazione sullo stato di conservazione di habitat e specie. La natura di tali *“opportune misure”* per le ZPS è esplicitata nell'art. 4 della Direttiva Uccelli, par. 1 e 2 (estratto): *“Per le specie elencate nell'Allegato I sono previste misure speciali di conservazione per quanto riguarda l'habitat, per garantire la sopravvivenza e la riproduzione di dette specie nella loro area di distribuzione. A tal fine si tiene conto: (...) b) delle specie che possono essere danneggiate da talune modifiche del loro habitat (...) Analoghe misure vengono adottate dagli Stati membri per le specie migratrici non menzionate nell'allegato I (...) tenuto conto (...) le zone in cui si trovano le stazioni lungo le rotte di migrazione (...)”.* Occorre evidenziare come gli articoli 3 e 4 della Direttiva Uccelli obblighino gli Stati membri a preservare, mantenere e a ripristinare gli habitat di uccelli in quanto tali.

1.3 Del Principio di precauzione nel contesto giuridico europeo

Vi è differenza tra il concetto di "prevenzione", ovvero la limitazione di rischi oggettivi e provati, e il concetto di "precauzione", ovvero la limitazione di rischi ipotetici o basati su indizi. Il principio di precauzione si applica cioè non a pericoli già identificati, ma a pericoli potenziali, di cui non si ha ancora conoscenza.

Anche se il principio è stato promosso dall'Unione Europea ratificando la Convenzione sulla diversità biologica di Rio de Janeiro (93/626/CEE), il Trattato CE contiene un solo riferimento esplicito al principio di precauzione, e più precisamente nel titolo dedicato alla protezione ambientale. L'articolo 174 del Trattato stabilisce che la politica della Comunità in materia ambientale contribuisce, tra l'altro, a perseguire gli obiettivi della salvaguardia, tutela e miglioramento della qualità dell'ambiente, della protezione della salute umana e dell'utilizzazione accorta e razionale delle risorse naturali e che essa dev'essere fondata sul principio della precauzione.

In assenza di una definizione del principio di precauzione nel Trattato o in altri testi comunitari il Consiglio, nella sua risoluzione del 13 aprile 1999, ha chiesto alla Commissione di elaborare degli orientamenti chiari ed efficaci al fine dell'applicazione di detto principio che ha portato alla Comunicazione 2000/1 sul principio di precauzione del 2 febbraio 2000. In tale documento preliminare si legge:

« Il principio di precauzione non è definito dal Trattato che ne parla esplicitamente solo in riferimento alla protezione dell'ambiente, ma la Commissione ritiene che la sua portata sia, in pratica, molto più ampia e si estenda anche alla tutela della salute umana, animale e vegetale. La Commissione sottolinea che il principio di precauzione dovrebbe essere considerato nell'ambito di una strategia strutturata di analisi dei rischi, comprendente valutazione, gestione e comunicazione del rischio stesso, ed intende alimentare la riflessione in corso in questo settore a livello sia comunitario che internazionale. Il ricorso al principio di precauzione trova applicazione qualora i dati scientifici siano insufficienti, inconcludenti o incerti e la valutazione scientifica indichi che possibili effetti possano essere inaccettabili e incoerenti con l'elevato livello di protezione prescelto dall'Unione europea ».

La Comunicazione 2000/1 sul principio di precauzione della Commissione Europea esplicita i termini in cui il principio deve essere adottato come approccio per prendere delle decisioni su specifiche materie.

- *Fattori che originano il ricorso al principio di precauzione*: secondo la Commissione, il principio di precauzione può essere invocato quando gli effetti potenzialmente pericolosi di un fenomeno, di un prodotto o di un processo sono stati identificati tramite una valutazione scientifica e obiettiva, ma quando questa valutazione non consente di determinare il rischio con sufficiente certezza. Il ricorso al principio si iscrive pertanto nel quadro generale dell'analisi del rischio (che comprende, oltre la valutazione del rischio, la gestione e la comunicazione del rischio) e più particolarmente nel quadro della gestione del rischio che corrisponde alla presa di decisione. La Commissione sottolinea che il principio di precauzione può essere invocato solo nell'ipotesi di un rischio potenziale, e che non può in nessun caso giustificare una presa di decisione arbitraria. Il ricorso al principio di precauzione è pertanto giustificato solo quando riunisce tre condizioni, ossia: l'identificazione degli effetti potenzialmente negativi, la valutazione dei dati scientifici disponibili e l'ampiezza dell'incertezza scientifica.

1.4 Concetti di "Perturbazione" e "Degrado" (rif. art. 6, par. 2 e 3 Dir. 92/43/CEE)

Si ritiene utile, in funzione della valutazione del progetto proposto, evidenziare i concetti chiave, così come specificati nel documento della Commissione "*Guida all'interpretazione dell'articolo 6 della Direttiva 92/43/CEE Habitat - giugno 2019*", utili all'analisi delle implicazioni dell'opera sullo stato di conservazione di specie e habitat e alla definizione del grado di incidenza ambientale.

- Degrado: In un sito si verifica una situazione di degrado dell'habitat quando la superficie del tipo di habitat o dell'habitat delle specie all'interno del sito viene ridotta, oppure la struttura e le funzioni specifiche necessarie al mantenimento a lungo termine dell'habitat o dello stato delle specie ad esso associate vengono ridotte rispetto alla situazione iniziale o ripristinata. Questa valutazione è effettuata in funzione degli obiettivi di conservazione del sito e del suo contributo alla coerenza della rete.
- Perturbazione significativa: a differenza del degrado, la perturbazione non incide direttamente sulle condizioni fisiche di un Sito; bensì concerne le specie. *L'intensità, la durata e la frequenza* del ripetersi della perturbazione sono quindi parametri importanti. Per essere significativa, una perturbazione *deve influenzare lo stato di conservazione*. Lo stato di conservazione di una specie, definito in base ai parametri di cui all'art. 6, par. 1 della Dir. 92/43/CEE (con analoga disposizione artt. 3 e 4, par. 1 e 2 della Dir. 2009/147/CEE per le ZPS, n.d.r.), deve essere garantito a livello biogeografico, in ciascun Sito, al fine del mantenimento della coerenza ecologica della Rete Natura 2000. In particolare, la perturbazione di una specie in un sito è determinata da eventi, attività o processi che contribuiscono, all'interno del sito, a un declino a lungo termine della popolazione della specie, a una riduzione o al rischio di riduzione della sua area di ripartizione naturale e a una riduzione dell'habitat disponibile. Questa valutazione è effettuata in funzione degli obiettivi di conservazione del sito e del suo contributo alla coerenza della rete.
- Per quanto riguarda l'ambito di applicazione geografico, le disposizioni dell'articolo 6, paragrafo 3, non sono limitate a piani e progetti concernenti esclusivamente un sito protetto, ma si riferiscono anche a piani e progetti al di fuori del sito, che tuttavia possono avere incidenze significative su di esso, a prescindere dalla distanza dal sito in questione (cause C-98/03, punto 51 e C-418/04, punti 232-233).

1.5 Check-list delle informazioni necessarie alla Valutazione appropriata e documentazione progettuale

Al fine di garantire che siano disponibili informazioni di base adeguate per compiere la Valutazione appropriata, la Commissione europea ha predisposto il seguente schema (check-list) di riferimento. Qualora vi fossero lacune nelle informazioni, è necessario integrare i dati esistenti con ulteriori indagini sul campo e/o raccolta di informazioni. La documentazione inerente la procedura di VIA presentata dal proponente e messa a disposizione dall'Autorità competente comprende diversi elaborati tecnici, planimetrici e descrittivi, tra cui lo "Studio su avifauna e chiroterofauna", "Quadro ambientale vegetazione e flora", "Quadro di riferimento ambientale" e altri. Questi documenti vengono considerati nel contesto istruttorio in quanto consentono di localizzare e contestualizzare i diversi aspetti del progetto e i parametri descritti in relazione agli obiettivi e finalità della Valutazione appropriata. Un elenco degli elaborati di progetto è inserito nel Format proponente quale "documentazione allegata all'istanza"; ai fini della presente istruttoria si considera complementare allo Studio di incidenza ambientale lo "Studio su avifauna e chiroterofauna", il quale contiene dati funzionali alla determinazione dei possibili effetti del progetto.

Per quanto riguarda la Valutazione appropriata, riguardo la complessiva documentazione di VIA, risulta necessario che i parametri ambientali utili nel complesso rilevati in relazione all'area di collocazione degli aerogeneratori - ovvero la zona di influenza del progetto trattata nella presente istruttoria - (monitoraggi e rilievi, documenti tecnici, Studio di incidenza) vengano relazionati specificamente ai possibili effetti sullo stato di conservazione delle specie, incluse le specie migratrici, e sull'integrità del contesto ecologico funzionale nel quale la ZPS è inserita (il quale garantisce la coerenza della struttura ambientale e della funzione del Sito su tutta la sua area); in tal senso si considerano importanti i siti di stop-over e foraggiamento per i migratori e di home range delle specie nidificanti, per i quali vige l'obbligo, come specificato dall'art. 3 della Dir. 2009/147 CE, del "*mantenimento e sistemazione conforme alle esigenze ecologiche degli habitat situati all'interno e all'esterno delle zone di protezione*", nella necessità di evitare perturbazioni dannose, considerandone gli effetti cumulativi.

Come più sopra evidenziato, le Linee guida e i documenti di orientamento della Commissione europea in materia specificano come le disposizioni dell'articolo 6, paragrafo 3, non siano limitate a piani e progetti concernenti esclusivamente un sito protetto, ma si riferiscano anche "*a piani e progetti al di fuori del sito, che tuttavia possono avere incidenze significative su di esso, a prescindere dalla distanza dal sito in questione*" (cause C-98/03, punto 51 e C-418/04, punti 232-233).

➔ Specifiche inerenti la documentazione

Per completezza, si evidenzia come:

- il documento MCGRN-15PIU-EN-VINCA-ES-PMN-REV01-24CAL presente sul sito web del MASE nella sezione "Documentazione integrativa volontaria", sia indicato erroneamente come "Screening VINCA", mentre trattasi correttamente del "Format proponente Valutazione Appropriata", funzionale alla presente istruttoria.
- Il documento "RISPOSTA AREE PROTETTE APPENNINO PIEMONTESE PROT 0204667-14-12-2023signed" contiene elenco dei documenti integrativi, relativi alle richieste espresse dell'Ente di gestione nella fase di verifica della documentazione. Il documento cita, tra gli altri, la presenza di un file geografico con estensione .gpkg (GeoPackage), il quale tuttavia non risultava presente nella documentazione resa

disponibile sul sito del MASE. Con richiamo agli artt. 6 e 9 della L. 241/90 e s.m.i., è stata segnalata l'incongruenza al proponente, il quale con nota prot. APAP n. 1534 del 04/06/2024 ha provveduto a trasmettere il file all'Ente, e p.c. alla Direzione Valutazioni Ambientali e Ministero della Cultura - Soprintendenza speciale PNRR, correggendo altresì un refuso presente nel documento.

Informazioni sul progetto / piano	(si/no)
Caratteristiche complete del progetto/piano che possono incidere sul sito	Si
L'area o la superficie che il piano è destinato ad occupare	Si
Dimensioni e altre specifiche del progetto	Si
Caratteristiche di progetti/piani esistenti, proposti o approvati che possono provocare un impatto congiunto o cumulativo con i progetti valutati e che possono avere conseguenze	Si
Iniziative di conservazione della natura in programma o previste che in futuro possono incidere sullo stato del sito	Si
La relazione (ad esempio distanze, ecc.) tra il progetto/piano e il sito Natura 2000	Si
Requisiti delle informazioni (ad esempio, VIA/VAS) dell'ente o agenzia incaricata dell'autorizzazione	Si
Informazioni sul Sito	(si/no)
Le ragioni per cui il sito rientra in Natura 2000	Si
Gli obiettivi di conservazione del sito e i fattori che contribuiscono al valore di conservazione del sito	Si
Lo status di conservazione del sito (positivo o altro)	Si
Condizioni effettive di base del sito	Si
Gli attributi principali del sito in relazione agli habitat indicati all'allegato I o alle specie indicate all'allegato II	Si
Composizione fisico-chimica del sito	Si
Dinamiche degli habitat, delle specie e della relativa ecologia	Si
Gli aspetti del sito che sono suscettibili ai cambiamenti	Si
Le principali relazioni strutturali e funzionali che costituiscono e consentono di preservare l'integrità del sito	Si
Le influenze stagionali sugli habitat indicati all'allegato I e sulle specie indicate all'allegato II	Si
Altre tematiche connesse alla conservazione che possono essere rilevanti per il sito, compresi i cambiamenti naturali che potrebbero verificarsi in futuro	Si

Tab. 1 - Check list di riferimento

2. VALUTAZIONE APPROPRIATA - ANALISI

1) Fase I: raccogliere informazioni sul progetto e sui siti Natura 2000 interessati

L'individuazione dei siti Natura 2000 che possono essere interessati dovrebbe avvenire prendendo in considerazione tutti gli aspetti del piano o del progetto che potrebbero avere effetti potenziali su qualsiasi sito Natura 2000 situato nella zona di influenza del piano o del progetto. Tale attività dovrebbe tenere conto di tutti gli elementi designanti (specie, tipi di habitat) presenti in misura significativa presso i siti così come dei loro obiettivi di conservazione.

In particolare, dovrebbe individuare:

- *qualsiasi sito Natura 2000 che si sovrappone geograficamente a una qualsiasi delle azioni o a uno qualsiasi degli aspetti del piano o del progetto in una qualsiasi delle sue fasi oppure in prossimità allo stesso;*
- *qualsiasi sito Natura 2000 all'interno della zona probabile di influenza del piano o del progetto. I siti Natura 2000 situati nelle vicinanze del piano o del progetto (o ad una certa distanza) che potrebbero comunque essere indirettamente interessati da aspetti del progetto, anche per quanto riguarda l'uso di risorse naturali (ad esempio l'acqua) e vari tipi di rifiuti, scarichi o emissioni di sostanze o energia;*
- *siti Natura 2000 nelle vicinanze del piano o del progetto (o ad una certa distanza) che ospitano fauna che può spostarsi nella zona del progetto e quindi essere soggetta a mortalità o altri impatti (ad esempio perdita di zone di alimentazione, riduzione dell'home range);*
- *siti Natura 2000 la cui connettività o continuità ecologica può essere influenzata dal piano o dal progetto.*

(cfr. "Valutazione di piani e progetti in relazione ai siti Natura 2000. Guida metodologica alle disposizioni dell'articolo 6, paragrafi 3 e 4, della direttiva Habitat 92/43/CEE (2021/C 437/01 - par. 3.1.3)".

2.2. Specificità, elementi designanti il Sito e obiettivi di conservazione

- ➔ Quanto segue viene argomentato in relazione alla "Lista di controllo indicativa delle informazioni di base richieste per l'opportuna Valutazione", di cui alla G.U. Unione Europea C 437/2021 - Comunicazione della Commissione: Valutazione di piani e progetti in relazione ai siti Natura 2000 Guida metodologica alle disposizioni dell'articolo 6, paragrafi 3 e 4, della direttiva Habitat 92/43/CEE - 28 ottobre 2021.

Il progetto di "parco eolico Monte Giarolo" interessa in maniera diretta per alcune previsioni infrastrutturali n. 2 Siti della Rete Natura 2000: la ZSC IT1180009 "Strette della Val Borbera" e la ZPS IT1180025 "Dorsale Monte Ebro e Monte Chiappo". Considerando inoltre la particolare natura delle installazioni eoliche industriali, è possibile evidenziare come la ZPS IT1180025 si situi all'interno della zona di influenza del progetto, risultandone interessata quanto ai possibili effetti derivanti, in relazione alla necessità di garantire il mantenimento degli elementi funzionali alla coerenza della struttura ambientale e della funzione del Sito su tutta la sua area, anche per quanto riguarda la dimensione dell'occupazione spaziale e gli effetti conseguenti; inoltre il sito ospita fauna (stanziale, migratrice o frequentatrice di aree di alimentazione) che può spostarsi nella zona del progetto e quindi essere soggetta a mortalità o altri impatti anche in senso cumulativo.

La presente istruttoria riguarda principalmente l'area di effettivo posizionamento e operatività delle torri eoliche, ovvero il contesto territoriale che interessa la ZPS IT1180025 e la conseguente necessità di accertare il "carattere significativo" degli effetti che influiscono sul Sito Natura 2000 (cfr. *EU Guidance Document: Wind energy developments and Natura 2000*, EU Commission, 2011 e s.i.). Tale procedura giuridica riguarda appunto la "opportuna valutazione" sul progetto come previsto dalle norme vigenti. Per converso, l'intervento interessante la ZSC IT1180009 è inseribile in un quadro decisamente circoscritto, per il quale non si ravvisano possibili effetti negativi; il passaggio del caviodotto infatti non interessa specie o habitat di interesse comunitario ed è di natura puntuale e non ricorrente.

In funzione della presente istruttoria, si considera in primo luogo l'opportunità di evidenziare specifici obblighi e parametri gestionali imposti dalle norme di riferimento. Relativamente a quanto previsto dall'articolo 3 della Direttiva 2009/147 CE "Uccelli", il paragrafo 2 evidenzia come la preservazione, il mantenimento e il ripristino dei biotopi e degli habitat funzionali alla conservazione delle specie comportino l'adozione di particolari misure, tra cui (lett. b) il: *"mantenimento e sistemazione conforme alle esigenze ecologiche degli habitat situati all'interno e all'esterno delle zone di protezione"*. Del pari, l'art. 4, paragrafo 4, specifica come: *"Gli Stati membri adottano misure idonee a prevenire, nelle zone di protezione di cui ai paragrafi 1 e 2, l'inquinamento o il deterioramento degli habitat, nonché le perturbazioni dannose agli uccelli che abbiano conseguenze significative in considerazione degli obiettivi del presente articolo. Gli Stati membri cercano inoltre di prevenire l'inquinamento o il deterioramento degli habitat al di fuori di tali zone di protezione"*. Il D.M. 17/10/2007 (Criteri minimi uniformi per la definizione di misure di conservazione relative a ZSC e ZPS), Allegato I, par. 3 "Ambienti aperti delle montagne mediterranee" evidenzia come tali habitat, in primo luogo i pascoli, tendano a scomparire per l'abbandono delle attività agro pastorali tradizionali, determinando il progressivo deterioramento degli ambienti aperti e il conseguente declino di molte specie ad essi legate. Indirizzando le misure gestionali al mantenimento di questi ambienti, il medesimo paragrafo individua tra le attività antropiche più impattanti a carico di questi ambienti (la cui composizione fisionomica nell'area di progetto, secondo la documentazione disponibile, risulta in gran parte riconducibile ad habitat di All. I della Dir. 92/43/CEE) *"l'installazione di impianti per la produzione di energia eolica"*. Tali considerazioni sono altresì indicate nel Piano di gestione della ZPS IT1180025.

In riferimento agli obblighi internazionali, è possibile evidenziare come quanto sopra delineato venga sottolineato, nel contesto della Convenzione di Bonn - CMS, dalla Risoluzione 7.5. "Wind turbines and migratory species" adottata dalla Conferenza delle Parti nel settembre 2002; è possibile in particolare citare i Richiami di cui al par. 1, lett. c), d), e) (vedi Appendici).

Di conseguenza, la normativa di riferimento impone a priori il fatto di considerare essenziale al mantenimento di uno stato di conservazione soddisfacente delle popolazioni di uccelli e specie migratrici nonché della *"(...) coerenza della struttura ambientale e della funzione del sito su tutta la sua area; ovvero l'habitat, il complesso di habitat e/o le popolazioni delle specie per le quali il sito è stato classificato"*, Il fatto di prevenire il deterioramento degli habitat (degrado) e il declino delle specie (perturbazione significativa) sia all'interno che all'esterno delle zone di protezione individuate. In tal senso, come già evidenziato, il documento *"EU Guidance Document: Wind energy developments and Natura 2000, EU Commission, 2011"* par. 2.4, specifica: *"le due*

direttive prevedono altresì che gli Stati membri proteggano le specie di interesse comunitario nella loro area di ripartizione naturale in tutta l'UE (cfr. articolo 5 della direttiva Uccelli e articolo 12 della direttiva Habitat di cui sopra). Pertanto, ogni nuovo parco eolico deve altresì prendere in considerazione i possibili impatti sulle specie di interesse comunitario (contemplate dalle due direttive) anche all'esterno dei siti Natura 2000.”.

Il Piano di gestione (DGR n. 32-6662 del 23 marzo 2018) specifica come la motivazione principale della istituzione della ZPS IT1180025 “Dorsale Monte Ebro e Monte Chiappo” (elementi designanti il Sito) risieda nella presenza significativa “ (...) di una ricca avifauna legata agli ambienti forestali e d'alta quota appenninici, qui all'estremo limite settentrionale, nonché quale area di transito durante le migrazioni” (quest'ultimo parametro è confermato dallo Studio di incidenza, pag. 25). In riferimento alla “Descrizione delle tipologie ambientali di riferimento per le ZPS” (di cui al DM 17 ottobre 2007 “Criteri minimi uniformi”), la ZPS è interessata dalle seguenti tipologie (cfr. Piano di gestione, pag. 11):

- Siti caratterizzati da ambienti aperti montagne mediterranee;
- Siti caratterizzati da ambienti forestali delle montagne mediterranee;
- Valichi montani, isole e penisole rilevanti per la migrazione dei passeriformi e di altre specie ornitiche.

Ai sensi del Piano di gestione (cfr. Par. 5.2 Obiettivi e Azioni relative alle componenti naturali), l'ambiente più rilevante, e predominante, per l'ornitofauna della ZPS è costituito dagli “ambienti aperti”, ovvero il contesto di praterie, prato pascoli e aree ecotonali, anche di interesse comunitario, che caratterizza anche il contesto territoriale ampio nella quale la ZPS è inserita. Risulta quindi evidente come tra gli obiettivi principali di conservazione del Sito quale ZPS figurino quelli specificamente relazionati al mantenimento in stato di soddisfacente conservazione di questi habitat (cfr. Piano di gestione, par. 5.2), i quali, nel contesto in oggetto, risultano rilevanti al fine di garantire “la coerenza della struttura ambientale e della funzione del sito su tutta la sua area”. Con riferimento agli obiettivi di conservazione e alle specie, occorre porre l'accento sul dettato di cui all'art. 3 della Dir. 2009/147 CE Uccelli, il quale prevede la necessità del “*mantenimento e sistemazione conforme alle esigenze ecologiche degli habitat situati all'interno e all'esterno delle zone di protezione*”; in tal senso, il necessario mantenimento delle caratteristiche qualificanti del Sito (cfr. Gestione dei Siti Natura 2000 - Guida all'interpretazione dell'articolo 6 della Direttiva 92/43/CEE - 2019) nel contesto locale (ruolo del sito all'interno della regione biogeografica e nell'ambito della coerenza della rete Natura 2000) comporta la necessità di considerare la salvaguardia degli ambienti aperti (intesi come contesto di habitat, rotta migratoria e aree di alimentazione per le specie nidificanti e migratrici che lo frequentano) in termini relazionali, ovvero considerando il fondamentale nesso ecologico tra la ZPS e il contesto ambientale nella quale è inserita. E' qui il caso di ricordare come l'articolo 10 della direttiva Habitat “(...) *richieda altresì agli Stati membri di impegnarsi a rendere la rete più coerente dal punto di vista ambientale nella più vasta area delle campagne mantenendo e, laddove opportuno, sviluppando elementi del paesaggio di primaria importanza per la fauna e la flora selvatiche, come i corridoi per le specie selvatiche o le passatoie di collegamento che possono essere utilizzati durante le fasi di migrazione e dispersione*” (cfr. Gestione dei Siti Natura 2000 - Guida all'interpretazione dell'articolo 6 della Direttiva 92/43/CEE - 2019).

In riferimento alle categorie ambientali di cui all'art. 4 del DM 17 ottobre 2007 "Criteri minimi", l'Allegato 1 del provvedimento ne riporta la descrizione in termini di "tipologie ambientali di riferimento", includendo un elenco delle specie ornitiche caratteristiche, unitamente alla descrizione generale della tipologia. Molte delle specie indicate sono presenti nella ZPS e conseguentemente nell'area circostante con diversa fenologia e frequenza durante il periodo migratorio primaverile e/o come specie nidificanti; di seguito si riporta un sommario commentato in relazione ai dati disponibili sull'avifauna: in termini quantitativi e qualitativi si ricorda come questi risultino da fonti bibliografiche, dati osservativi presenti sulla piattaforma "iNaturalist" e dallo Studio di incidenza ambientale, non disponendo il Sito di dati raccolti in forma costante e organizzata su un arco temporale tale da consentire la produzione di elaborazioni predittive statisticamente robuste.

I. Specie nidificanti

Il Piano di gestione specifica come siano segnalate all'interno della ZPS 35 specie inserite nell'Al. I della Direttiva Uccelli su un totale di 84 specie di uccelli censite. Lo Studio di incidenza (pag. 13) segnala, per il periodo di monitoraggio, il rilevamento di 16 specie di Allegato I. Le specie contattate con punti di ascolto in periodo di nidificazione ammontano a 40 (pag. 33, fig. 16); di queste, tre specie di Allegato I sono descritte come legate per la nidificazione alle praterie e arbusteti del Sito (tortavilla *Lullula arborea*, calandro *Anthus campestris* e averla piccola *Lanius collurio*). L'elenco delle specie contattate in periodo di nidificazione comprende, tra le altre, specie di rapaci di Allegato I, potenzialmente nidificanti sia all'interno che all'esterno della ZPS (area territoriale o home range), ma che utilizzano gli ambienti aperti del Sito per la caccia, quali il falco pecchiaiolo *Pernis apivorus*, il biancone *Circaetus gallicus* e l'aquila reale *Aquila chrysaetos*. Quest'ultima specie è legata agli obiettivi e azioni gestionali specificati nel Piano di gestione (par. 4.2. e par. 5), in particolare i fattori chiave per la conservazione sono rappresentati dal mantenimento di habitat idoneo, ovvero ambienti rupestri e vaste praterie primarie e secondarie prive di disturbo antropico e da azioni volte a favorire l'aumento delle specie preda.

II. Specie migratrici

Come evidenziato nello Studio di incidenza, l'ambito territoriale nel quale la ZPS è inserita è interessato "(...) da una delle principali direttrici di volo che i migratori primaverili seguono per raggiungere la Valle Scrivia, per poi dirigersi verso nord. Le specie migratrici sono più di 30 e comprendono sia rapaci, sia passeriformi (...)". Occorre in questa sede evidenziare come nell'area di progetto i dati disponibili per il fenomeno migratorio derivanti da osservazioni sistematiche corrispondano sostanzialmente ai rilievi originali effettuati nel contesto dei monitoraggi obbligatori e dello Studio di incidenza integrati nella documentazione inerente la procedura di VIA, resa disponibile on line. A livello bibliografico, è possibile citare il lavoro di R. Toffoli *et al.*, 2007, "La migrazione degli uccelli in Piemonte, stato attuale delle conoscenze e individuazione delle principali direttrici di volo", il quale evidenziava come: "Un flusso consistente di migratori entra in Piemonte attraverso l'Appennino ligure-piemontese per raggiungere la valle dello Scrivia. Qui, infatti, le osservazioni della migrazione visiva dei rapaci rilevano il passaggio di numerosi individui evidenziando un'importante direttrice di volo, confermata anche dalla localizzazione degli accidentali e ricatture di uccelli inanellati. Dalla pianura alessandrina i migratori proseguono in parte verso nord, nord-est e in parte verso est". A esemplificazione della mancanza di consistenti serie storiche di dati, il medesimo lavoro poneva in evidenza come, al 2007, l'area in esame risultasse priva di osservazioni, come

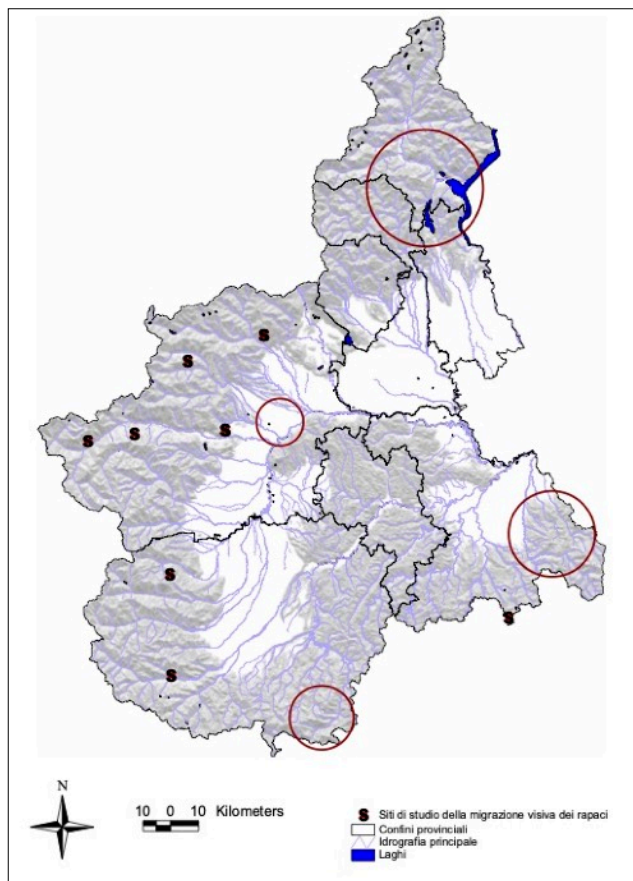


Fig. 1: R. Toffoli et al., 2007, localizzazione dei siti di studio della migrazione visiva dei rapaci in Piemonte (punti) e individuazione delle aree scoperte (cerchi).

evidenziato nella figura 1. Tale scenario non è sostanzialmente mutato, se non come serie dati circoscritte e limitate nel tempo e osservazioni occasionali.

Dal punto di vista della collocazione giuridica delle rotte (direttrici) di volo presenti nell'area di interesse, come già evidenziato la ZPS è caratterizzata dalla tipologia (di cui al DM 17 ottobre 2007) "Valichi montani, isole e penisole rilevanti per la migrazione dei passeriformi e di altre specie ornitiche", non rappresentando un "collo di bottiglia", ma, come specificato nello Studio di incidenza, "(...) s'inserisce in un contesto di rotte di migrazione secondarie". Occorre qui specificare come il termine "secondario" non si riferisca a una minore valenza giuridica del contesto, bensì sia da intendersi come "rotta derivata", ovvero direttrici di volo secondarie che si dipartono dai "Corridoi di migrazione", tipologia ambientale ricompresa nel DM 17 ottobre 2007 e descritta come "Tipologia coincidente con le aree, comunemente definite bottle neck, in cui si concentra il transito migratorio (...)". Nel contesto in esame, il Corridoio di migrazione - *bottle neck* più prossimo all'area di progetto, da cui si dipartono le direttrici che raggiungono i crinali della Val Borbera come più sopra riportato, è costituito dal complesso Passo Gava / Passo della Bocchetta afferente le ZPS IT1331402 "Beigua - M. Dente - Gargassa - Pavaglione" e IT1180026 "Capanne di Marcarolo". In particolare, il corridoio di Capanne di Marcarolo (Passo della Bocchetta) dista dal contesto ambientale della ZPS IT1180025, su cui insiste l'area di progetto, circa 29 km. misurati linearmente in corrispondenza dell'aerogeneratore n. AL - Ag 11, il più prossimo alla ZPS.

Tra i rapaci osservati in migrazione figurano specie di Allegato I della Direttiva Uccelli quali falco pecchiaiolo *Pernis apivorus*, nibbio bruno *Milvus migrans*, nibbio reale *Milvus milvus*, biancone *Circaetus gallicus*, falco di palude *Circus aeruginosus*, albanella minore *Circus pygargus*, falco pellegrino *Falco peregrinus*. I passeriformi sono rappresentati da cuculo, rondine, prispolone, culbianco; degna di nota è la presenza del piviere tortolino *Eudromias morinellus*, specie di Allegato I (dato iNaturalist validato del 04/09/2021).

In relazione alla chiropterofauna, la tutela è sancita in Europa dalla Direttiva 92/43/CEE "Habitat", Allegati II e IV e dall'"Agreement on the Conservation of Populations of

European Bats”, predisposto nelle more della Convenzione per la Conservazione delle Specie Migratrici di Animali Selvatici (CMS), la cui attuazione per l’avifauna in Europa è espressa dalla Dir. 2009/147 CE “Uccelli”. La documentazione di progetto (Studio di incidenza e Studio su avifauna e chiroterofauna) tratta specificamente delle specie di chiroteri rilevate nell’area di interesse, entro cui è situata la ZPS, in rapporto alla configurazione del proposto parco eolico. Le specie presenti nell’area di indagine sono 17, esclusi i taxa non determinati in maniera certa; 6 di queste (*Rhinolophus hipposideros*, *Rhinolophus ferrumequinum*, Vespertilio di Bechstein, Vespertilio minore, *Barbastella barbastellus* e Miniottero) figurano di Allegato II e IV della Direttiva Habitat, le altre figurano di Allegato IV. I siti di rifugio entro un buffer di km. 5 dall’impianto sono occupati da *Myotis daubentonii*, *Pipistrellus pipistrellus*, *Rhinolophus hipposideros*, *Plecotus austriacus*. Le specie rilevate nella ZPS e entro il buffer di km. 1 dal Sito sono 15. Complessivamente, il documento di monitoraggio specifica come (pag. 96): “Nell’area sono presenti alcune specie di elevato valore conservazionistico a livello europeo come i Rinolofidi, *Barbastella barbastellus*, *Myotis blythii* e *Myotis bechsteinii* e *Miniopterus schreibersii*, che presentano uno status di conservazione non favorevole e sono inseriti nell’allegato II direttiva 92/43/CEE”.

I dati complessivamente utilizzati ai fini della valutazione appropriata, opportunamente inquadrati nel contesto biogeografico dell’area, sono tesi a offrire un quadro il più possibile esaustivo dei fattori di rischio e delle implicazioni sullo stato di conservazione delle specie che vi gravitano, nonché del grado di incertezza scientifica sotteso, in applicazione del Principio di precauzione; da qui l’importanza dell’utilizzo di un’appropriata metodologia di sviluppo e analisi, così come definita nelle Linee guida della Commissione “Valutazione di piani e progetti in relazione ai siti Natura 2000. Guida metodologica alle disposizioni dell’articolo 6, paragrafi 3 e 4, della direttiva Habitat 92/43/CEE (2021/C 437/01)”.

Con riferimento alla citata *Guida metodologica*, in relazione alla identificazione degli “Elementi del paesaggio che contribuiscono alla coerenza della rete Natura 2000”, richiamando l’art. 10 della Dir. 92/43/CEE, è possibile considerare come ARPA Piemonte abbia definito, nel contesto della Rete Ecologica regionale, il grado di “Biodiversità potenziale e principali elementi della rete ecologica sulla base di 23 specie di mammiferi tra le più rappresentative del territorio piemontese” (<https://webgis.arpa.piemonte.it/agportal/home/item.html?id=be42def402f743c7b51a057bf5923b0b>), individuando sul territorio regionale aree di diversa tipologia tra “buffer zones”, “Stepping Stones” e “core areas”. Il contesto ambientale interessante la ZPS risulta, in base alla classificazione ARPA, ricompreso nella Core area per la conservazione dei mammiferi.

Tale elemento di connessione ecologica del paesaggio, sovrapponibile agli habitat di crinale interessati dal progetto, è rafforzato dal collegamento tra la ZSC IT1180011 “Massiccio dell’ Antola, Monte Carmo, Monte Legnà” e la ZPS IT1180025 “Dorsale Monte Ebro e Monte Chiappo” tramite l’individuazione di un Corridoio ecologico istituito ai sensi dell’art. 53 della L.R. n. 19/2009 e s.m.i.. (cfr. Piano di gestione della ZSC IT1180011). L’assetto complessivo della Rete Natura 2000 a livello locale mostra come i Siti piemontesi, liguri ed emiliani risultino costituire un complesso di aree tutelate a cavallo della fascia di crinale, per una estensione che procede dal Monte Antola fino al Monte Chiappo (fig. 2). Includendo le citate aree di collegamento ecologico, l’insieme denota la notevole importanza biogeografica ed ecologica del contesto in cui risulta inserito il progetto di parco eolico di Monte Giarolo.

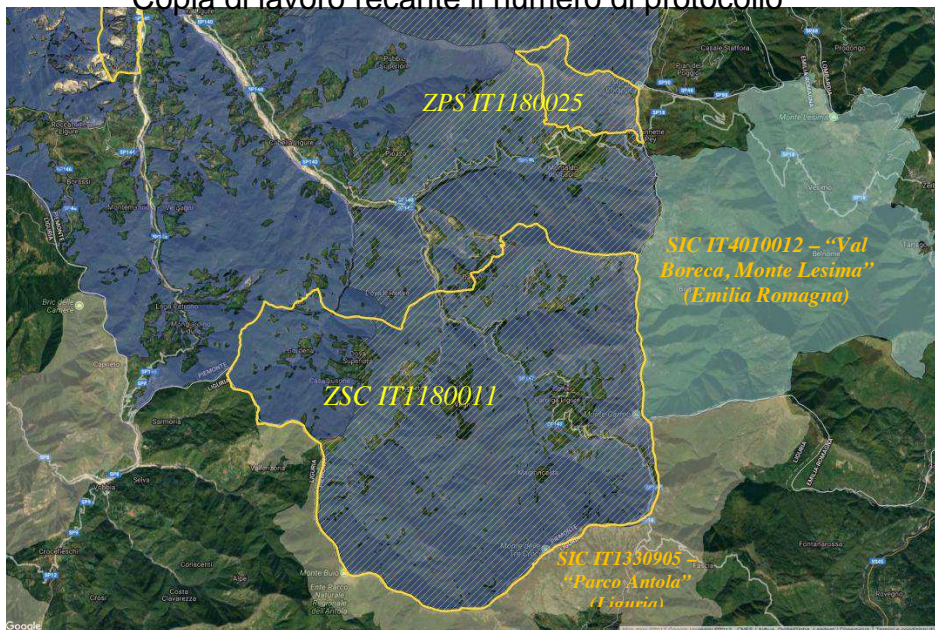


Fig. 2: Assetto della Rete Natura 2000 a ridosso dell'area di crinale, con in viola la Core Area per la conservazione dei mammiferi secondo l'individuazione di ARPA Piemonte. Il retino diagonale indica l'area sottoposta a dichiarazione di notevole interesse pubblico (D.M. 1 agosto 1985).

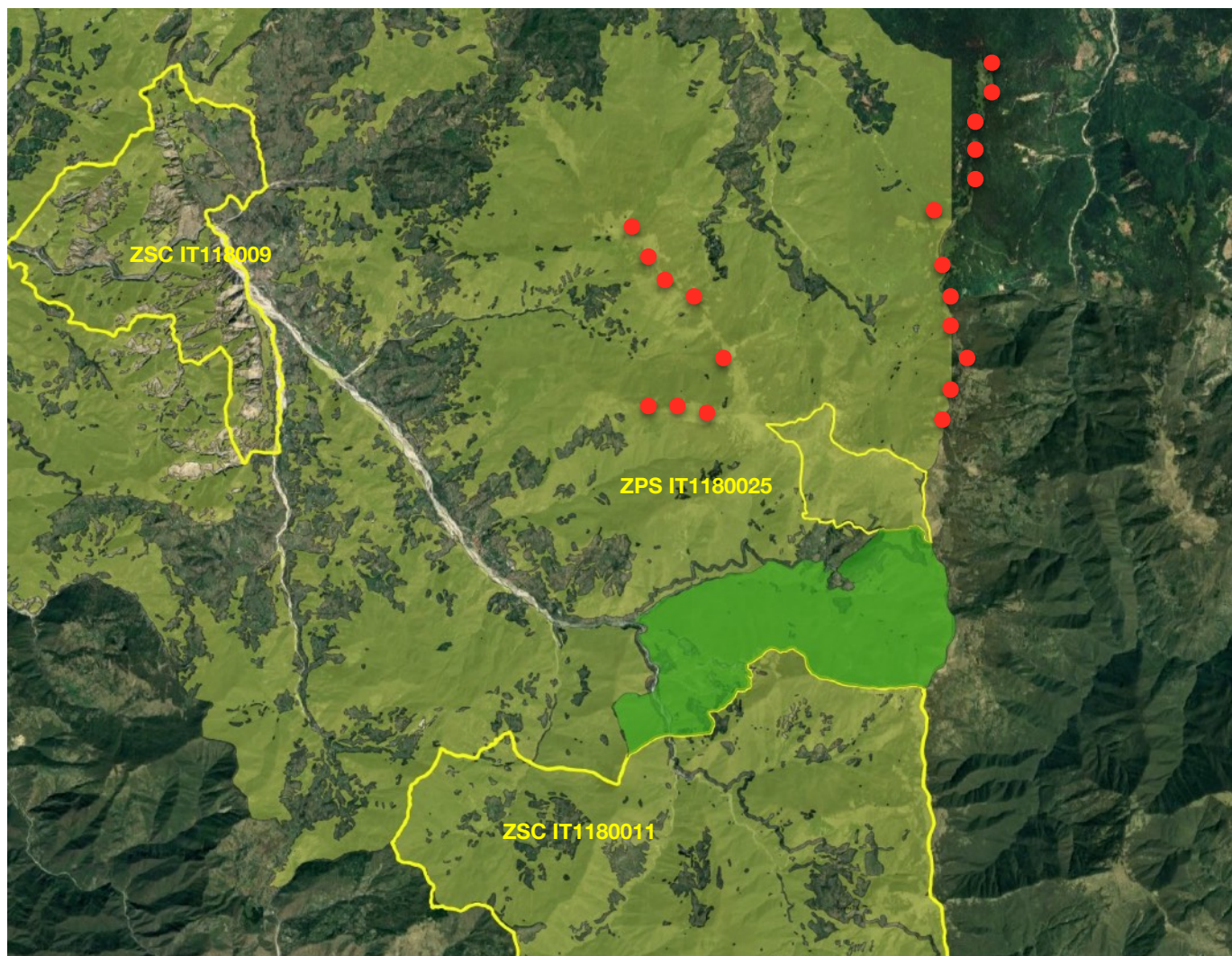


Fig. 3, Elementi del paesaggio che contribuiscono alla coerenza della RN 2000 locale: In verde chiaro la Core Area per la conservazione dei mammiferi secondo l'individuazione regionale di ARPA Piemonte; in verde scuro il Corridoio ecologico tra la ZSC IT1180011 e la ZPS IT1180025 istituito ai sensi dell'art. 53 della L.R. n. 19/2009. I punti rossi indicano la posizione degli aerogeneratori.

2) Fase II: valutare le implicazioni del piano o del progetto tenendo conto degli obiettivi di conservazione del sito, singolarmente o congiuntamente ad altri piani o progetti

Alla luce del quadro normativo e descrittivo fin qui delineato, il contesto faunistico, ambientale e territoriale nel quale la ZPS è inserita comporta una relazione diretta tra il proposto parco eolico di Monte Giarolo nella sua configurazione di progetto e gli specifici elementi designanti il Sito, tenuto conto degli obiettivi e azioni di conservazione delineati dal Piano di gestione, in riferimento al verificarsi di possibili effetti negativi sulla integrità del Sito (art. 6, par. 3 Dir. 92/43/CE), definibile come la *“coerenza della struttura ambientale e della funzione del sito su tutta la sua area; ovvero l’habitat, il complesso di habitat e/o le popolazioni delle specie per le quali il sito è stato classificato”*, tenuto altresì conto di quanto specificato dall’art. 3 della Dir. 2009/147 CE “Uccelli” circa la necessità del *“mantenimento e sistemazione conforme alle esigenze ecologiche degli habitat situati all’interno e all’esterno delle zone di protezione”*.

Il procedimento di valutazione dei potenziali effetti di un parco eolico industriale sull’integrità delle specie di uccelli per le quali la ZPS è stata designata (nonché sugli altri gruppi faunistici di interesse comunitario potenzialmente a rischio) tiene conto della necessità di considerare tutti gli elementi essenziali a garantire le funzioni e la struttura del Sito entro il contesto ambientale nel quale è collocato, considerando il ruolo di alcuni habitat, in particolare praterie, formazioni arboree ed ecotoni, come componenti di corridoi di volo o punti di partenza per distribuzione e migrazione, oltre che per movimenti più localizzati, ad esempio tra siti di foraggiamento e nidificazione. In tal senso la specifica natura di un parco eolico delinea un contesto che necessita, a differenza di progettazioni con un impatto nel tempo limitato alla fase di realizzazione, di una valutazione complessiva che tenga conto degli effetti permanenti sul lungo periodo. In merito agli obiettivi di conservazione del Sito, il Piano di gestione (par. 5.2 - Obiettivi e azioni) specifica: *“La ZPS è stata istituita per tutelare un significativo popolamento avifaunistico tipico degli habitat aperti dell’Appennino (la cui estensione in Piemonte è molto limitata) e l’avifauna migratrice”*.

In generale, la possibilità di assumere inferenze e predizioni certe circa l’assenza di impatti da parte di un impianto eolico in presenza di rotte migratorie e specie soggette a mortalità da impatto e altri effetti implica la necessità di disporre di una adeguata serie di dati organizzati sul lungo periodo (*cfr. Guidance on wind energy developments and Natura 2000, EU Commission, ottobre 2011*) al fine di ottenere un elevato grado di robustezza statistica.

I. Avifauna

a) Migrazione

La ZPS IT1180025 “Dorsale Monte Ebro e Monte Chiappo” è interessata dalla presenza di specie nidificanti e migratrici di Allegato I, le quali utilizzano in vario modo (a seconda della fenologia e dello status) gli habitat interni ed esterni al Sito. **Occorre qui rimarcare come la ZPS risulti inserita in un contesto territoriale che presenta a livello di dorsale montana una uniforme continuità di habitat e di comunità di specie di elevato valore conservazionistico, come attestato dai dati disponibili e dall’assetto della Rete Natura 2000 locale, la quale comprende aree di collegamento ecologico e Core areas, ovvero**

“Elementi del paesaggio che contribuiscono alla coerenza della rete Natura 2000” (art. 10 Dir. 92/43/CEE).

Benché i rilievi nell’area di interesse occupino uno spazio temporale limitato, lo Studio di incidenza evidenzia come: *“Questa parte dell’ Appennino ligure-piemontese è interessata da una delle principali direttrici di volo che i migratori primaverili seguono per raggiungere la Valle Scrivia, per poi dirigersi verso nord. Le specie migratrici sono più di 30 e comprendono sia rapaci, sia passeriformi: si osservano l’albanella minore (Circus pygargus), il nibbio bruno (Milvus migrans), il cuculo (Cuculus canorus), la rondine (Hirundo rustica), il prispolone (Anthus pratensis) e il culbianco (Oenanthe oenanthe)”*. *“Per quanto riguarda la migrazione, l’area della ZPS è interessata dal passaggio di migratori durante il transito primaverile e autunnale. I flussi appaiono relativamente consistenti con indici orari complessivi di 18 uccelli/ora durante la migrazione prenuziale e 6 uccelli/ora durante il transito postnuziale. Gli indici rilevati appaiono relativamente importanti (...)”*. In questo senso, l’importanza dell’area sud-orientale del Piemonte quale principale direttrice per la migrazione primaverile è attestata nel documento *“La migrazione degli uccelli in Piemonte, stato attuale delle conoscenze e individuazione delle principali direttrici di volo”* (R. Toffoli et al., 2007) come evidenziato in figura 4.

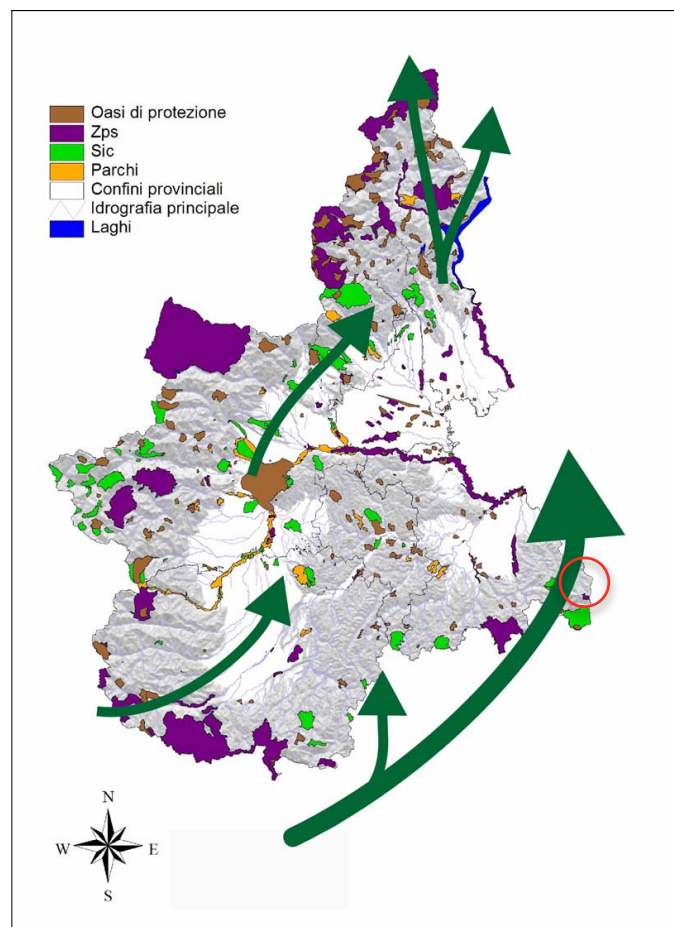


Fig. 4: Principali direttrici di volo dei migratori primaverili in Piemonte. Il cerchio rosso indica l’area di interesse (La migrazione degli uccelli in Piemonte, R. Toffoli et al., 2007, pag. 235)

Per quanto riguarda la consistenza numerica delle specie in transito (Indice orario di migrazione o rapporto individui/ora), i dati derivanti da osservazioni con metodo standard disponibili risultano essere unicamente quelli presenti nella documentazione di progetto (monitoraggi e Studio di incidenza), relativi ad un solo anno per un totale di 18 giorni nel periodo primaverile e 12 giorni nel periodo autunnale. Per quanto non possano offrire un quadro statisticamente attendibile della effettiva entità del fenomeno migratorio nell'area di interesse, i dati raccolti forniscono una indicazione delle rotte seguite e delle specie presenti, oltre a evidenziare un indice del numero degli effettivi in transito in un periodo limitato. Lo "Studio di avifauna e chiroterofauna" riporta come: *"gli indici di migrazione rilevati evidenziano nel complesso un transito maggiore in primavera rispetto a quello autunnale, tuttavia l'entità del passaggio appare diversa in funzione dei gruppi sistematici. Nei rapaci (migrazione primaverile: individui/ora = 0,65; migrazione autunnale individui/ora = 0,42) e nei non passeriformi (migrazione primaverile: individui/ora = 14,53; migrazione autunnale individui/ora = 1,34) è maggiore il passo primaverile, mentre nei Passeriformi è più consistente quello autunnale (migrazione primaverile: individui/ora = 2,81; migrazione autunnale individui/ora = 4,57)".* Lo studio fornisce inoltre una tabella comparativa dell'indice orario tra le osservazioni effettuate nell'area di progetto e altre località poste tra il versante ligure e padano. Il limite di tale confronto risiede nel fatto che le altre località presentano serie di dati molto più lunghe, dalle quali vengono estrapolati i valori medi. L'assunto per cui (pag. 66) *"Le quattro tabelle evidenziano come l'entità della migrazione osservata nell'area Giarolo-Valle Curone è significativamente inferiore rispetto a quanto rilevato in aree vicine o con caratteristiche ambientali e morfologiche analoghe. (...) Per quanto riguarda la migrazione primaverile dei rapaci gli indici orari rilevati nel 2022 sono più bassi rispetto a quanto è noto per altre aree poste sul versante ligure e padano, sia per quanto riguarda i valori complessivi sia per le specie più abbondanti"* non sorprende, in quanto il confronto, soprattutto per la stagione primaverile, è operato con aree *hot spot* che presentano una concentrazione elevata di migratori, mentre a ridosso del crinale dove insiste la ZPS è presente, come in precedenza evidenziato, una rotta secondaria definita *"relativamente consistente"* percorsa peraltro da specie di Allegato I della Direttiva Uccelli quali: Falco pescatore *Pandion haliaetus*, Nibbio reale *Milvus milvus*, Nibbio bruno *Milvus migrans*, Falco pecchiaiolo *Pernis apivorus*, Falco di palude *Circus aeruginosus*, Albanella reale *Circus cyaneus*, Albanella minore *Circus pygargus*, Smeriglio *Falco columbarius*, Gru *Grus grus*, Piviere tortolino *Eudromias morinellus*, Monachella del deserto *Oenanthe deserti* (osservazione presente sul portale Inaturalist).

I corridoi di volo osservati nelle sessioni di monitoraggio vengono indicati con un andamento sud-nord in primavera e nord-sud in autunno; tuttavia, il documento di monitoraggio "Studio su avifauna e chiroterofauna" (pag. 36), mostra una direttrice complessiva dei migratori primaverili che segue un andamento sud ovest - nord est, il quale ricalca la direttrice della migrazione primaverile in Piemonte mostrata in fig. 4, seguita dai migratori provenienti dalla costa e dal mare aperto, i quali valicano le alture in corrispondenza del Passo Gava / Val Lerone nella ZPS IT1331402 "Beigua - M. Dente - Gargassa - Pavaglione" e della Colla del Canile / Passo della Bocchetta nella ZSC/ZPS IT1180026 "Capanne di Marcarolo" .

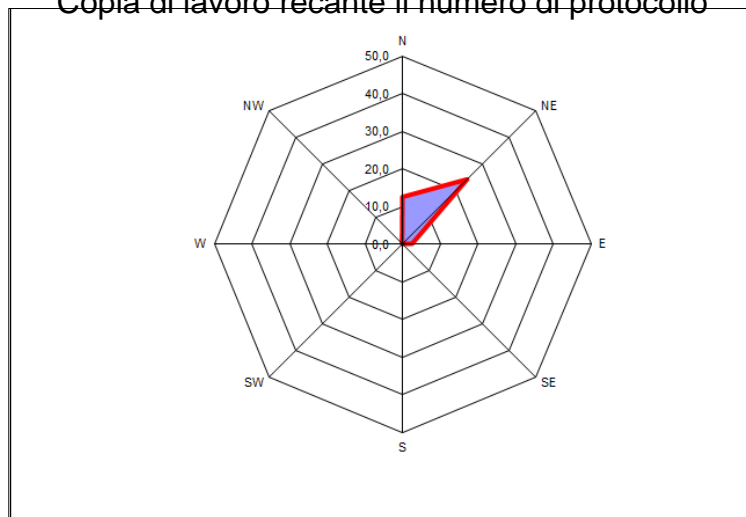


Fig. 5: Studio su avifauna e chiroterofauna: direzione di svanimento dei migratori primaverili

Per il periodo di osservazione, viene indicato come le linee (direttrici) di volo risultino “*tendenzialmente* parallele all’impianto eolico”; tuttavia, occorre evidenziare come tali direttrici mostrino *tendenze*, le cui dinamiche risultano influenzate dalle variabili ambientali e non risultano standardizzabili a priori; gli aerogeneratori inoltre si localizzano in ambiente di crinale montano, prevalentemente costituito da ambienti di prateria ed ecotono, il cui assetto morfologico non presenta elementi di interruzione né difformità o punti obbligati di transito lungo le rotte di volo, le quali sono distribuite su “un ampio fronte” (cfr. Studio di incidenza, pag. 105). In particolare, in assenza di lunghe serie di dati, la effettiva consistenza di anno in anno del fenomeno migratorio risulta difficilmente valutabile e in grado di produrre certezza in relazione all’assenza di incidenza significativa sulle specie migratrici da parte della attuale configurazione di progetto, in quanto soggetta a fattori stocastici di varia natura che determinano fluttuazioni degli effettivi, nonché differenti traiettorie di volo (cfr. W. John Richardson, 1990, *Bird Migration and Wind Turbines: Migration Timing, Flight Behavior, and Collision Risk*). In particolare, la distribuzione verticale dei migratori risulta variabile: le condizioni meteorologiche influenzano fortemente la rotta e la quota di volo della maggior parte delle specie; fattori quali temperatura, instabilità atmosferica, copertura nuvolosa e formazione di termiche sono correlati alle quote di volo. Differenti combinazioni di questi fattori hanno mostrato una variazione dal 40 al 70% nella massima quota raggiunta dai migratori in volo (cfr. J. Shamoun-Baranes, E. Van Loon, H. Van Gasteren, J. Van Belle, W. Bouten, L. Buurma, 2006). Occorre inoltre considerare le differenti condizioni atmosferiche, ventosità e visibilità presente sui crinali, nell’ambito delle quali si ha una effettiva variabilità del comportamento di volo da parte dei migratori che non permette di stabilire schemi certi e ricorrenti in relazione all’effetto barriera costituito dagli aerogeneratori. In particolare W. J. Richardson, 1990, evidenzia come: “*Altitudes of migration are highly variable and no doubt strongly influence the probability that migrating birds will collide with wind turbines. (...) migration altitudes are variable and are often strongly affected by the weather.*”

Data la scarsità di dati sul lungo periodo, non risulta altresì possibile stabilire un rating riguardo la effettiva variazione locale dell’Indice di Migrazione (il rapporto tra numero di individui osservati e numero di ore di osservazione) dei vari gruppi, un parametro importante per stabilire la densità oraria dei flussi in rapporto ai possibili effetti che un parco eolico intrinsecamente produce, i quali si ricorda risultano cumulativi e con effetti permanenti sul lungo periodo. Concludendo, occorre evidenziare come, ai fini della presente istruttoria, ogni inferenza sul fenomeno migratorio sia da considerare alla luce del Principio di precauzione, in quanto è presente un rilevante grado di incertezza scientifica considerata l’assenza di robustezza statistica dei limitati dati disponibili e le molteplici variabili sottese. Da qui la necessità di considerare un’area adeguata alla dimensione spaziale del flusso migratorio in termini relazionali, considerando il nesso ecologico tra la ZPS e il contesto ambientale nella quale è inserita, idonea alla determinazione dei possibili effetti derivanti dal progetto di parco eolico, come

specificato dalle Linee Guida della Commissione e dalle norme di riferimento. Tale continuità ambientale è delineata altresì nello Studio di incidenza e appare evidente in relazione al transito dei migratori.

Riassumendo, i dati disponibili sulla migrazione attraverso la ZPS, per quanto da collocarsi in un contesto di rotte migratorie secondarie rispetto ai flussi principali sia primaverili che autunnali (*cfr.* Studio su avifauna e chiroterofauna, pag. 66), **non coprono tuttavia un arco temporale tale da poter consentire previsioni affidabili a livello statistico (robustezza del dato) circa l'entità degli effettivi in transito nel medio - lungo periodo, il grado di fluttuazione annuale, la traiettoria locale delle direttrici di volo e l'assenza di possibili effetti su aree delimitate. In relazione alla necessità di garantire l'integrità del Sito, tale contesto necessita, a differenza di progettazioni con un impatto nel tempo limitato alla fase di realizzazione, di una valutazione complessiva che tenga conto degli effetti permanenti sul lungo periodo e del grado di incertezza scientifica sotteso.**

Pertanto, l'analisi complessiva della documentazione di progetto, degli ulteriori dati scientifici disponibili e degli strumenti gestionali in possesso dell'Ente Gestore definisce il quadro di riferimento funzionale alla determinazione dei possibili effetti del progetto sull'integrità del Sito, considerando la necessità di tenere conto della molteplice funzione ecologica svolta dalla ZPS nel contesto ambientale in cui è inserita e delle specie, che utilizzano gli ambienti all'interno e all'esterno del Sito sia come rotta migratoria che come area di stop over, nidificazione e alimentazione.

Lo Studio di incidenza fornisce schemi generali delle rotte osservate (ma non le singole traiettorie di volo), da relazionarsi al momento in cui sono state effettuate le osservazioni e all'estensione del monitoraggio (il quale si ricorda copre un arco limitato a 25 giorni nel 2022 per il periodo primaverile e poco meno per il periodo autunnale), circa le direttrici di transito presenti sulla fascia di crinale, che risultano interessare l'intera area di impianto su un ampio fronte. Come già evidenziato, non si dispone di modelli e serie di dati che possano analizzare o predire l'entità annua del fenomeno sul lungo periodo e il comportamento di volo delle diverse specie in relazione ai fattori stocastici di varia natura in presenza degli aerogeneratori, conoscenza essenziale in relazione alla necessità di certezza scientifica al fine di effettuare predizioni circa l'assenza di effetti negativi significativi. Lo schema di sviluppo delle turbine risulta coincidente con la direzione delle rotte osservate di migrazione sud- nord, e posto in maniera parzialmente trasversale alla direzione seguita dai migratori primaverili nord ovest-sud est (fig. 5).

Le previsioni di progetto mostrano come gli aerogeneratori vadano ad occupare in modo estensivo la linea di crinale, a interessare l'intera dorsale appenninica ricompresa nel contesto ambientale nel quale si colloca la ZPS, fino ad arrivare a circa 900 metri dal confine. Tenuto conto della necessità espressa dall'art. 3 della Dir. 2009/147 CEE Uccelli di "(...) *“di prevenire il deterioramento degli habitat e il declino delle specie sia all'interno che all'esterno delle zone di protezione individuate”* e della presenza di specie sensibili che utilizzano il Sito e che si spostano in vario modo nella zona di progetto, **risulta evidente come tale configurazione si correli, quanto a possibili effetti, agli elementi designati il Sito, tra cui l'area di transito della migrazione.** La configurazione attuale del progetto in esame, per le motivazioni fin qui esposte, è **pertanto passibile di causare conflitti con le esigenze di mantenimento della coerenza della Rete Natura 2000 espresse a livello normativo, ovvero sussiste il rischio del verificarsi di effetti negativi sull'integrità del sito in relazione alla possibilità di perturbazioni a carico delle specie.**

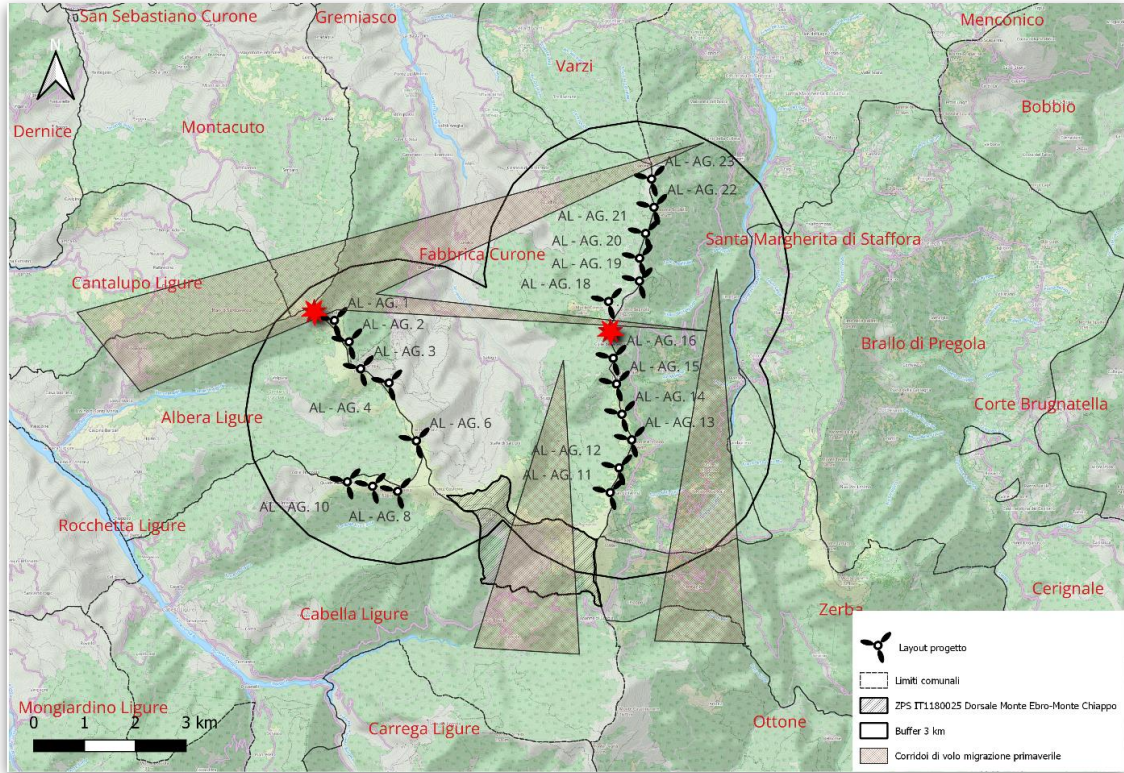


Fig. 6: Corridoi di volo della migrazione primaverile

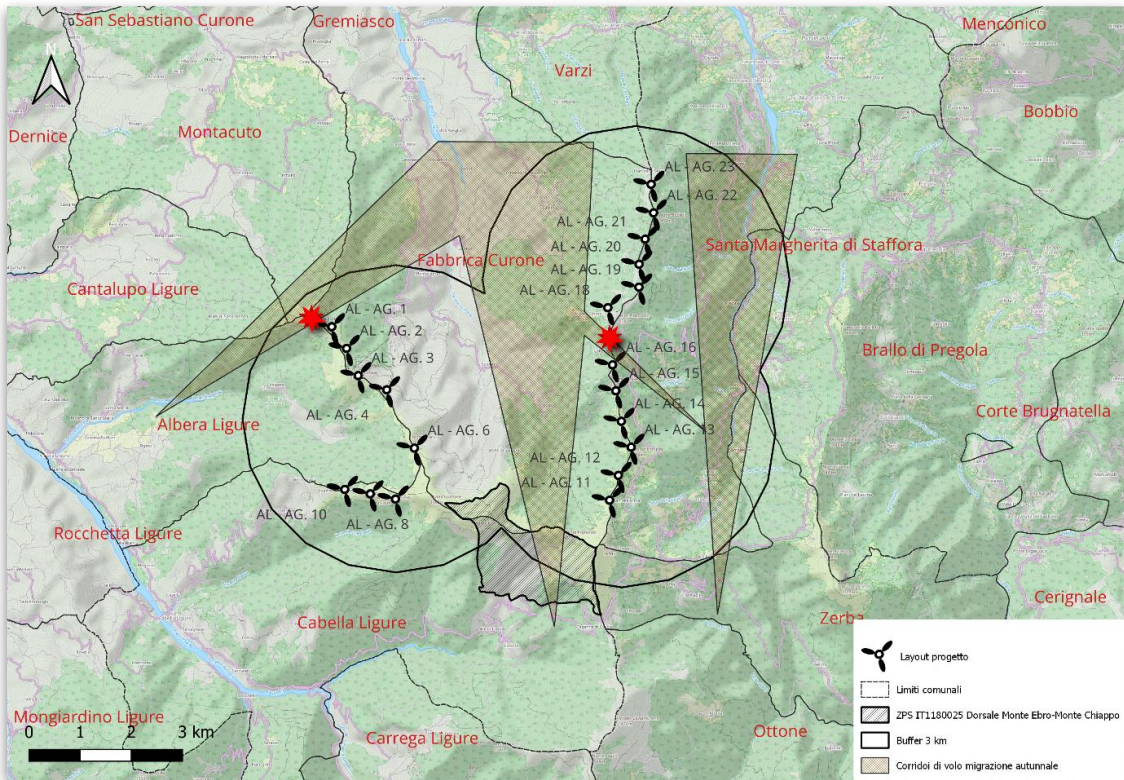


Fig. 7: Corridoi di volo della migrazione autunnale

Specie	N. territori	Densità area di studio territori/100 kmq
Falco pecchiaiolo	5	7,3
Biancone	3	4,4
Aquila reale	1?	Non calcolata
Poiana	12	17,5
Sparviere	8	11,7
Astore	3	4,4
Gheppio	4	5,9
Lodolaio	3	4,4

Tab. 1 (Studio di incidenza, pag. 53): Rapaci diurni stanziali rilevati entro il buffer di 3 km. dall'impianto

b) Nidificanti / stanziali

Nel presente paragrafo vengono trattate le specie con individui di status differente da quello di migratore esclusivo, ovvero le specie che presentano sia individui inquadrabili sia come nidificanti accertati, che stanziali o erratici, non nidificanti ma presenti/rilevabili più o meno regolarmente durante l'anno nel contesto della ZPS e delle aree limitrofe.

Ove noto, sono riportati territori e dati di presenza delle specie nidificanti di All. I della Dir. 2009/147/CEE, in relazione all'ubicazione del proposto parco eolico.

La documentazione prodotta dal proponente (i.e. Studio su avifauna e chiroterofauna; Studio di incidenza) presenta l'avifauna nidificante con una suddivisione in "passeriformi e altre specie", "rapaci diurni", rapaci notturni". La trattazione che segue è riferita ai contenuti degli studi citati, nonché a dati in possesso dell'Ente Gestore provenienti da osservazioni e monitoraggi effettuati da personale dell'Ente ed esperti locali.

Analogamente a quanto evidenziato in relazione al fenomeno migratorio, occorre porre in luce come i dati trattati negli studi prodotti dal proponente siano riferibili al 2022, per un arco di tempo limitato. I rilievi si sono svolti per un arco di 25 giorni, da marzo a giugno.

Per quanto riguarda i passeriformi, lo Studio di incidenza evidenzia come "La ricchezza di specie non è uniformemente distribuita entro l'area di studio che presenta zone con una maggiore diversità specifica caratterizzate da un'elevata eterogeneità ambientale che consente la presenza di un più alto numero di specie. La diversità di specie maggiore si osserva nelle zone a maggiore variabilità ambientale caratterizzate da ecotoni e dalla presenza di aree coltivate o a prati stabili alternate da zone forestate o arbustive" (...) "In generale i punti presso gli aerogeneratori in progetto, posizionati su crinali, hanno una maggiore frequenza e abbondanza di specie legate agli ambienti erbacei (tottavilla, allodola, calandro, prispolone)".

Per quanto riguarda i rapaci diurni, è stato considerato negli Studi un buffer di 3 km. di raggio. Nell'area indagata sono state rilevate 8 specie di rapaci diurni. Di queste: "(...) 7 sono sicuramente nidificanti, mentre per quanto riguarda l'aquila reale nell'area è presente almeno un territorio costituito da una femmina immatura e un maschio adulto, che utilizza per attività trofiche prevalentemente il territorio della ZPS IT1180025 e in parte il crinale e il versante orografico destro della Valle Staffora tra il Colle della Seppa e l'abitato di Negruzzo. Nonostante le diverse osservazioni, di cui anche attività di volo territoriale a festoni nell'area del Monte Ebro non sono state rilevate prove di nidificazione possibile o probabile". Viene inoltre evidenziato come: "**Tutte le specie utilizzano in attività trofica, territoriale o di sorvolo ampie superfici poste all'interno del buffer di 3 km compresi i crinali. Le aree di maggiore frequentazione appaiono differenti, in particolare in funzione della diversa ecologia delle singole specie. Particolarmente utilizzata è l'area della ZPS IT 1180025 frequentata da diverse specie di rapaci, in particolare falco pecchiaiolo, aquila reale, biancone e gheppio per l'attività trofica nelle aree a prateria poste tra il Monte Ebro e il monte Chiappo**". La tab. 1 riporta l'elenco delle specie di rapaci rilevate nel periodo di monitoraggio; di queste, 3 risultano di

Allegato I della Dir Uccelli. In particolare, l'aquila reale *Aquila chrysaetos* figura quale specie obiettivo per la ZPS in relazione alla disponibilità trofica (specie preda) e di conseguenza agli ambienti utilizzati per le attività trofiche (ZPS e le aree delle praterie di crinale in generale) e territoriali.

Di seguito vengono riportati gli schemi relativi alla frequentazione entro un buffer di 3 km delle specie di Allegato I della Direttiva 2009/147 CEE "Uccelli" rilevate nel periodo di monitoraggio; non sono tuttavia presenti schemi relativi alle singole traiettorie di volo in corrispondenza dei punti di prevista collocazione degli aerogeneratori. Si ritiene in ogni caso opportuno precisare come gli schemi disponibili mostrino un pattern limitato e circoscritto alle ore di osservazione e alle variabili del momento; un quadro esaustivo della effettiva frequentazione dell'area da parte delle singole specie sul medio - lungo periodo necessiterebbe di una lunga serie di dati raccolti con metodo standard, di cui non si ha disponibilità. Tuttavia, tenendo conto di come "Tutte le specie utilizzano in attività trofica, territoriale o di sorvolo ampie superfici poste all'interno del buffer di 3 km compresi i crinali", gli schemi possono fornire un indizio dell'ampiezza del possibile range di attività delle specie in relazione alla configurazione di progetto del parco eolico, sempre considerando come questi dati non possano costituire una premessa per stabilire a priori situazioni certe di assenza di rischio per le specie, in quanto, nella necessità del richiamo al Principio di precauzione, non supportati da una adeguata serie di dati sul medio-lungo periodo.

La descrizione che segue riporta per le specie di Allegato I gli schemi di frequentazione illustrati negli Studi forniti dal proponente, considerazioni sul gradiente di vulnerabilità e ulteriori dati derivanti da attività di monitoraggio e studio effettuate da parte di esperti locali, in modo da fornire un quadro il più accurato possibile dello status nella zona prossima al luogo di proposta installazione degli aerogeneratori.

- Falco pecchiaiolo *Pernis apivorus*

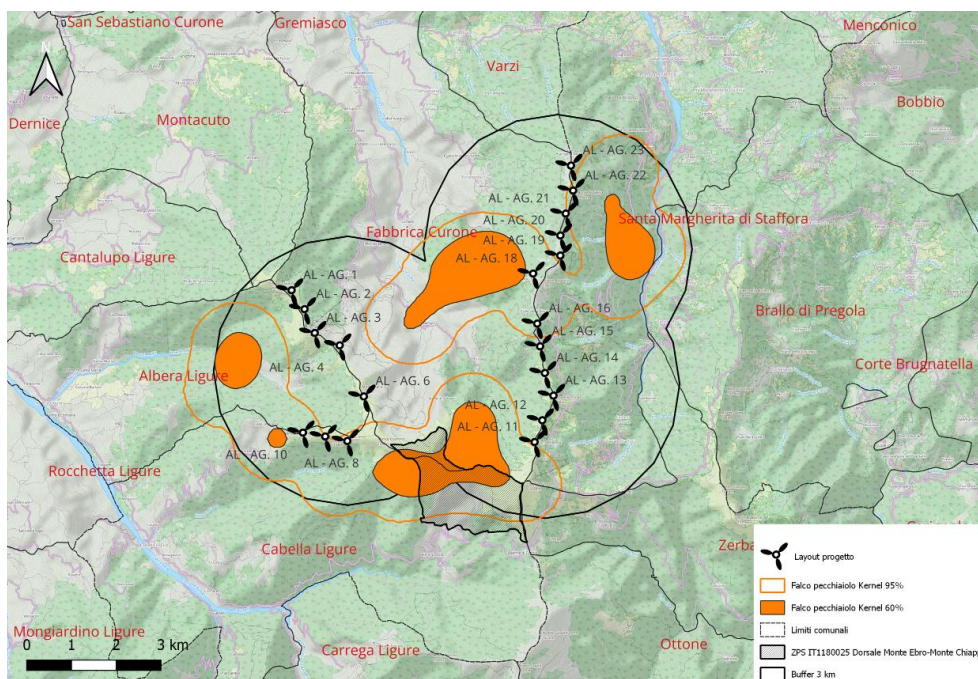


Fig. 8: area di frequentazione del falco pecchiaiolo entro un buffer di km. 3 dall'impianto

Il falco pecchiaiolo, analogamente ad altre località, risulta sia come specie migratrice che nidificante. Lo schema prodotto a seguito delle osservazioni (cfr. Studio du avifauna e chiroterofauna) permette di affermare come la specie transiti attraverso il sito del proposto parco eolico con un pattern evidente di intersecazione dei punti di collocazione delle torri (i differenti valori Kernel sono da considerarsi una misura del grado di *probabilità*, dal momento che lo schema riflette osservazioni limitate ai giorni di osservazione) e pertanto risulta soggetta al rischio di collisione, rischio che, in relazione al Principio di precauzione, è da considerarsi probabile, soprattutto in caso di condizioni ambientali che possano indurre il volo tra gli 80 e i 200 metri di quota. Per il falco pecchiaiolo, Birdlife (www.birdlife.org) evidenzia: “*It is very highly vulnerable to the effects of potential wind energy development* (Strix 2012).” Per questa specie, nidificante nella ZPS, la cui abbondanza (IM) nelle annate favorevoli può comportare anche il transito di numerosi individui in migrazione attraverso la ZPS, il proposto parco eolico rappresenta un elevato fattore di rischio, che può comportare, oltre al rischio di collisione, l’abbandono dei siti di nidificazione; per questa specie è stata evidenziata la necessità di garantire una distanza *minima* di 1 km dai siti di nidificazione da parte di torri eoliche (Cfr. Recommendations for distances of wind turbines to important areas for birds as well as breeding sites of selected bird species, LAG-VSW, Vogelschutz 2015).

Lo Studio di incidenza, mostra (pag. 37) per un contesto osservativo temporalmente limitato, una previsione di decremento della popolazione, la quale, unitamente alla previsione di mortalità, deve tuttavia essere considerata alla luce del principio di precauzione, data la mancanza di una adeguata serie di dati relativamente alla effettiva dimensione della popolazione locale e livello di fluttuazione in relazione al possibile effetto barriera sulle traiettorie di volo in relazione alla frequentazione dell’area, che può configurare un decremento superiore a quello indicato del 10%. Si ricorda come per i rapaci il decremento della popolazione debba essere associato a numerose altre variabili, quali perdita delle covate e mortalità post riproduttiva, che per un migratore a lungo raggio può avvenire in seguito a diversi eventi, quali fattori naturali, bracconaggio, elettrocuzione (cfr. P. Bayle, 1999) e altre cause, che rappresentano un fattore cumulativo da considerare in relazione ai possibili effetti derivanti dal parco eolico.

- Biancone *Circaetus gallicus*

Anche per questa specie, la limitata serie di osservazioni, quale quella al momento disponibile, non risulta intrinsecamente in grado di fornire certezza scientifica, non consentendo di esprimere inferenze circa l’effettiva assenza o scarsità di rischio sotteso alla realizzazione del parco eolico. Per il biancone occorre sottolineare come, data la bassa produttività delle coppie nidificanti, il periodo post riproduttivo risulti particolarmente critico (cfr. A. R. Munoz et al.. “*Effect of wind farms on local and migratory population of Short-toed Snake Eagle *Circaetus gallicus**” Conference on wind power and Environmental impacts, Stockholm 2013). Il rischio di collisione con gli aerogeneratori risulta, da questo punto di vista, un fattore in grado di incidere negativamente sulla vitalità, sia a livello di popolazione locale che di metapopolazione, incidendo sulla integrità del Sito Natura 2000 (si richiama il Piano di gestione, par. 5.2. - Obiettivi specifici e azioni).

In relazione all’analisi degli effetti derivanti dalla costruzione del parco eolico sulla popolazione locale di biancone nidificante (ZPS e aree limitrofe), è possibile evidenziare come a livello delle coppie conosciute per l’area appenninica piemontese (M. Campora, 2014, ined.) non tutti gli anni si riscontri la nascita del pullo o la coppia effettivamente

nidifichi. Questa variabile deve essere associata alla mortalità post riproduttiva, che per un migratore a lungo raggio può avvenire in seguito a diversi eventi, quali fattori naturali, bracconaggio, elettrocuzione (cfr. P. Bayle, 1999) e altro. Se a ciò si aggiunge una permanente possibilità (probabilità) di rischio di collisione con turbine eoliche poste nei pressi delle aree di nidificazione e alimentazione, si può realizzare come tale rischio rappresenti un concreto fattore di minaccia e degrado per la popolazione locale, sia nei confronti degli adulti che dei giovani, condizionando negativamente il successo riproduttivo e la permanenza nel tempo della popolazione stessa.

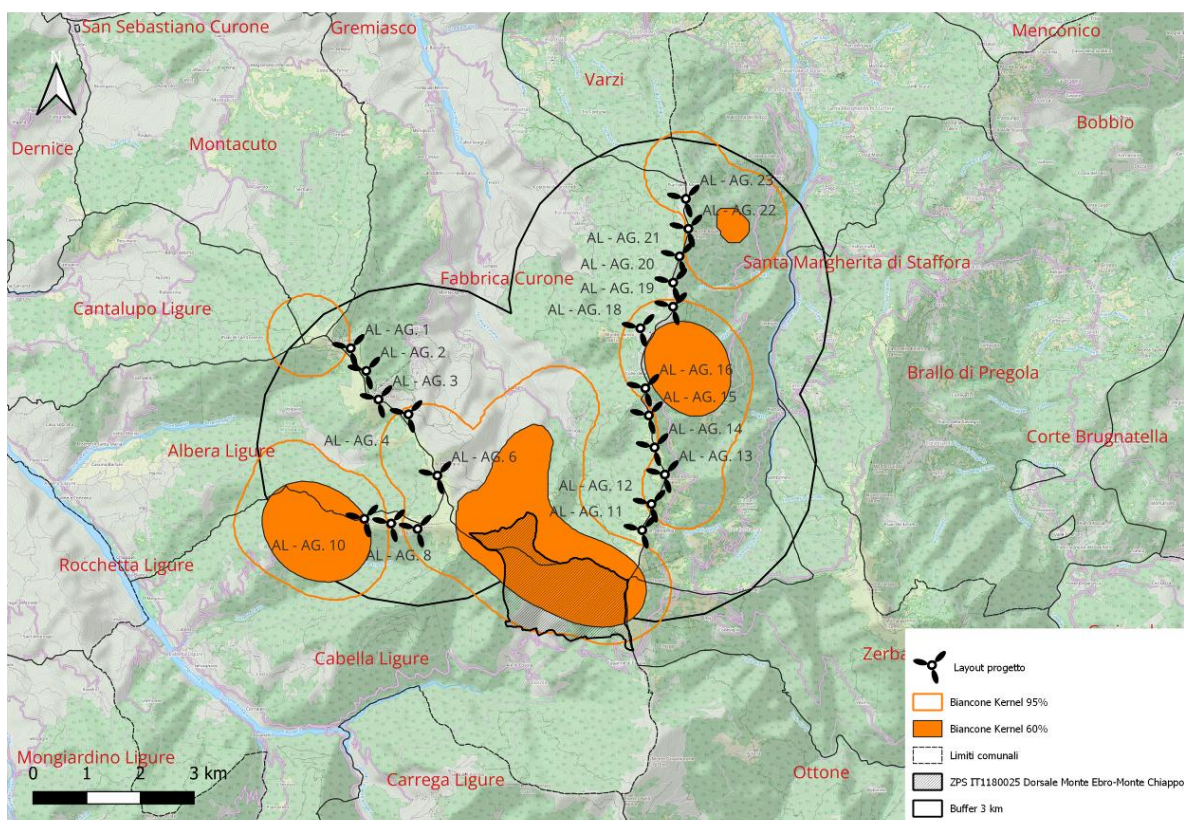


Fig. 9, area di frequentazione del biancone

In relazione allo schema di volo in figura, risulta evidente come l'area frequentazione del biancone risulti distribuita su tutto il previsto impianto eolico, in particolare entro la porzione centrale, rispetto alla collocazione della ZPS. Le previsioni di impatto sulla specie presentate nello Studio di incidenza, stante lo schema osservativo relativo al limitato periodo di osservazione effettuato, sono basate su bibliografia e numero ipotetico di individui in transito (Piano di gestione, pag. 71), considerando modelli comportamentali noti, uniti a dati tecnici relativi al parco eolico. Appare evidente come la scarsità di dati osservativi circa la frequentazione e le traiettorie di volo effettive tra gli aerogeneratori e la conseguente mancanza di parametri certi di popolazione e comportamentali in relazione alle differenti variabili ambientali, non consenta, alla luce del principio di precauzione, di attribuire alla incidenza di mortalità "annua, anni / individuo / impatto" un valore "basso". Del pari, il modello di previsione utilizzato (Studio di incidenza, pag. 38) mostra una certezza di decremento, la cui percentuale desunta è

tuttavia relativa a una modesta quantità di dati, che non dispongono di una adeguata robustezza statistica. Occorre osservare come il biancone, al pari di tutti i grandi rapaci, abbia una strategia riproduttiva di tipo “K”, ovvero specie con pochi giovani a lento sviluppo, il cui trend di popolazione è fondato su di una crescita lenta e relativamente stabile (viene privilegiata la capacità di adattamento e la sopravvivenza piuttosto che il potenziale riproduttivo). Questa strategia implica per il biancone una bassa produttività, tipicamente un pulcino l’anno. per le specie nidificanti sensibili, quali il biancone e l’aquila reale, occorre sommare gli effetti dovuti sia alla fase di costruzione che alla fase operativa delle turbine.

E’ possibile osservare come dati progettuali e osservativi disponibili mostrino la probabilità di un elevato livello di rischio, stante la mancanza di certezza scientifica di assenza di effetti negativi significativi sullo stato di conservazione a livello di popolazione locale e di metapopolazione, in relazione al successo riproduttivo e alla sopravvivenza dei singoli individui (cfr. A. R. Munoz et al.. “Effect of wind farms on local and migratory population of Short-toed Snake Eagle *Circaetus gallicus*”, Stockholm 2013). Al pari dell’aquila reale, il biancone risulta essere una specie con un alto fattore di rischio alla collisione, (cfr. Documento di orientamento UE allo sviluppo dell’energia eolica in conformità alla legislazione dell’UE in materia ambientale “Energia eolica e Natura 2000” - E.U. Commission, 2011 - Allegato II, pag. 103).

- Aquila reale *Aquila chrysaetos*

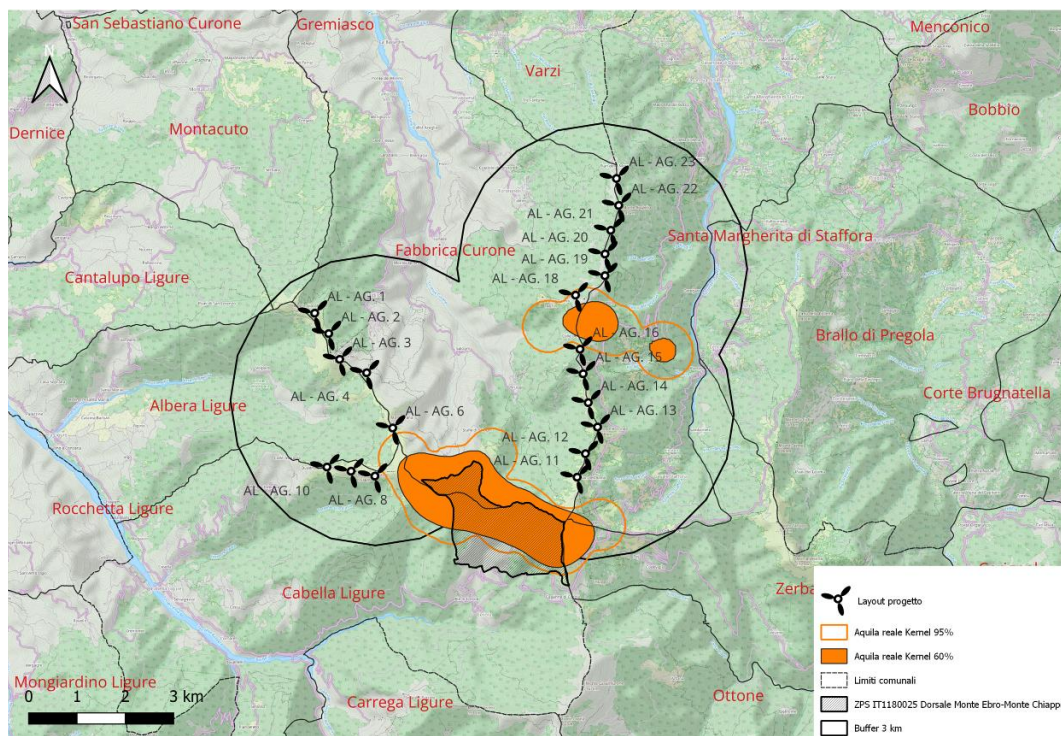


Fig. 9, area di frequentazione dell’aquila reale

Come noto in letteratura, Il rischio di collisione, permanente per tutta la durata di esercizio di un impianto eolico, è passibile di provocare perturbazione significativa in particolare sui grandi rapaci, in quanto rappresenta un fattore di mortalità addizionale e

un elemento di modifica comportamentale che può risultare importante per la sopravvivenza di popolazioni di specie di interesse prioritario, con bassa produttività e lento sviluppo dei giovani come il biancone e l'aquila reale; come già evidenziato, secondo il Documento di orientamento UE allo sviluppo dell'energia eolica in conformità alla legislazione dell'UE in materia ambientale "Energia eolica e Natura 2000", queste specie presentano il più alto fattore noto di rischio alla collisione tra quelle presenti sia all'interno della ZPS che nel contesto ambientale in cui l'area protetta si inserisce. Lo Studio di incidenza, nel contesto della previsione di impatto sulla specie (la cui metodologia è stata descritta sopra), evidenzia un rischio del 40% in relazione alla probabilità di estinzione entro 30 anni. E' sufficiente in tal senso aggiungere fattori di mortalità naturale e altri fattori di disturbo antropico, considerando l'elevato livello di propensione alla collisione degli individui, per evidenziare un forte rischio in relazione all'utilizzo delle praterie di crinale in presenza delle torri eoliche, viepiù in periodo post riproduttivo quando sono presenti anche i giovani dell'anno. Il Working Group of German State Bird Conservancies (Länderarbeitsgemeinschaft der Vogelschutzwarten LAG VSW) evidenzia come: "*The countless collision victims recorded in California (Altamont Pass Wind Resource Area, U.S.) prove that wind turbines in suitable habitats can cause a high mortality rate amongst golden eagles. In Scotland, predominantly the expulsion and disturbance of golden eagles near wind farms is considered problematic.*" (Cfr. Recommendations for distances of wind turbines to important areas for birds as well as breeding sites of selected bird species, LAG-VSW, Vogelschutz 2015). Per quanto riguarda l'effetto di modificazione del comportamento e dislocazione dall'habitat, è stato osservato come le aquile siano portate a volare molto più in alto rispetto alle aree lontane dai parchi eolici o dove i parchi eolici sono assenti. Le turbine eoliche possono quindi spostare verticalmente gli individui e forzarli a volare a quote maggiori; tale evidenza mostra un elevato grado di sovrapposizione tra i movimenti territoriali e di foraggiamento della specie e i parchi eolici, sia in relazione alla mortalità diretta da impatto, sia nella dislocazione e modifica comportamentale (cfr. Rebecka Hedfors Navinder J. Singh, SLU- Swedish University of Agricultural Sciences, 2014 - *Movement ecology of Golden eagles (Aquila crysaetos) and risks associated with wind farm development*). Nel contesto del quadro dei possibili impatti legati agli impianti eolici, i quali comprendono diversi effetti complementari, il citato articolo del Working Group of German State Bird Conservancies "*Recommendations for distances of wind turbines to important areas for birds as well as breeding sites of selected bird species*" raccomanda per l'aquila reale una distanza *minima* degli impianti dai siti di nidificazione di 3 km., mentre entro un raggio di 6 km dalla localizzazione degli aerogeneratori viene indicata la necessità di verificare la presenza di siti di alimentazione o altri habitat significativi.

Si ritiene opportuno richiamare come, in generale, se è possibile formulare *ipotesi* su quali possano figurare le condizioni generali entro l'area di impianto, tali inferenze non possono costituire una premessa per stabilire a priori, in relazione al proposto parco eolico, situazioni di assenza di rischio certe per la specie, in quanto, in ragione del Principio di precauzione, le considerazioni non sono supportate da una base dati consistente (decenni) e quindi statisticamente robusta, soprattutto in relazione alle specificità locali e i molteplici fattori stocastici sottesi, considerando di fatto come l'impianto eolico sia posto in coincidenza di rotte di migrazione e su crinali idonei alla formazione di termiche, come tali utilizzati da varie specie di rapaci, delle quali la relazione ne cita almeno 3 (tra quelle considerate possibili nidificanti) incluse nell'All. I della Dir. 2009/147/CEE. Quale inciso, nella descrizione della metodologia di

monitoraggio (cfr. Studio su chiroterofauna e avifauna), si indica come: “Le osservazioni sul campo sono state realizzate da 2 rilevatori, spesso in contemporanea”; in evidenza, la presenza saltuaria di un solo operatore sembrerebbe vieppiù insufficiente ad effettuare un monitoraggio di tale portata, a causa della difficoltà di garantire il grado di copertura degli avvistamenti per l'intero territorio di interesse (ad es. tra AL-AG01, AL-AG08, AL-AG11 e AL-AG23).

Riassumendo, lo Studio di incidenza indica come delle 84 specie segnalate per la ZPS 23 sono inserite nell'Allegato I della direttiva 2009/147/CE, di cui 6 si riproducono in maniera certa nell'area indagata o *nelle sue immediate vicinanze* (falco pecchiaiolo, biancone, succiacapre, tottavilla, calandro, averla piccola), mentre una settima (aquila reale) pur non riproducendosi in maniera certa nell'area di studio (mancanza di dati) frequenta la zona come territorio di alimentazione. Le altre sono state osservate durante i movimenti migratori. I dati raccolti dal proponente in periodo primaverile si basano su poco più di 20 giornate di osservazione nel 2022.

In generale, quanto fin qui argomentato evidenzia come il contesto ambientale nel quale la ZPS IT1180025 “Dorsale Monte Ebro e Monte Chiappo” è inserita, in particolare le praterie di crinale contornate da fasce ecotonali di arbusti e gruppi di alberi, rappresenti una continuità ecologica nel senso di una elevata idoneità alle specie di uccelli di Allegato I che frequentano l'area; tali habitat risultano direttamente connessi alla integrità del Sito Natura 2000 nel contesto degli obiettivi e delle azioni gestionali che la caratterizzano, risultando altresì connessi agli elementi designanti il Sito. La collocazione degli aerogeneratori si situa in corrispondenza di questi ambienti, sui quali insistono di rotte migratorie secondarie ma definibili “relativamente consistenti” e distribuite su un “ampio fronte”, a interessare aree importanti per l'alimentazione e le attività vitali (home range) di diverse specie, a prescindere dal numero di individui effettivamente presente con diversa fenologia e frequentazione, per i quali non si dispone di parametri che consentano di escludere possibili effetti negativi significativi, sussistendo un ampio margine di incertezza scientifica sotteso ai dati e conseguentemente ad una esaustiva conoscenza dei fenomeni e del contesto bioecologico complessivo, fatto che, nel contesto della Valutazione appropriata, implica il ricorso al Principio di precauzione (cfr. Com. 2000/1 della Commissione al Consiglio europeo del 2/2/2000).

Alla luce di quanto analizzato, tenuto conto del Principio di precauzione, considerati i parametri di intensità, durata e frequenza del ripetersi della perturbazione nel tempo dovuta agli aerogeneratori in funzione, per effetto dei quali il proposto “parco eolico di Monte Giarolo” risulta in grado di influenzare in modo significativo lo stato di conservazione delle specie, è possibile stabilire una elevata probabilità di effetti negativi significativi derivanti dalla configurazione di progetto. Tenuto conto delle analisi fin qui effettuate, occorre rimarcare come, a differenza di altre tipologie di interventi che sono passibili di provocare effetti negativi soltanto in fase di realizzazione, un parco eolico industriale, stante l'occupazione degli ambienti sui quali insiste, mantiene inalterato nel tempo il fattore di rischio, (derivante dalla somma di molteplici effetti: barriera, possibilità di collisioni, dislocazione dalle aree di alimentazione/rifugio/stop over, rumore), costituendo in permanenza un potenziale fattore limitante la sopravvivenza degli individui, sia migratori che nidificanti/stanziali, da considerarsi aggiuntivo (complementare) ad altri fattori naturali stocastici e alle fonti complessive di disturbo antropico (nuove strade e ampliamenti delle esistenti, aumento della frequentazione turistica, manutenzioni periodiche, ecc...) passibili di creare impatti negativi in termini di perdita di habitat, dislocazione dovuta a disturbo, inquinamento e diminuzione di prede,

soprattutto nei siti stop-over per l'alimentazione e nei territori di alimentazione e migrazione quali nella fattispecie la ZPS e le aree adiacenti, connesse dal punto di vista della continuità ambientale. Tali considerazioni, tenuto conto della configurazione di progetto, delle specificità e delle caratteristiche bioecologiche dell'area in esame, implicano la necessità della individuazione di fattori correttivi (prescrizioni e mitigazioni) che assicurino una effettiva limitazione dei possibili effetti negativi, in relazione alla necessità di ottenere una ragionevole certezza che il proposto parco eolico non pregiudichi lo stato di conservazione delle specie e l'integrità del Sito.

II. Chiroterofauna

Benché la Valutazione appropriata riguardi principalmente i possibili effetti del progetto sulla ZPS IT1180025, nel contesto delle Direttive “Uccelli” e “Habitat” così come delineato dalla Commissione a livello normativo e di indirizzo, si ritiene funzionale all'inquadramento istruttorio una trattazione relativa alla chiroterofauna, per la quale lo Studio di incidenza riporta una dettagliata descrizione. Si ricorda come i chiroteri siano, al pari degli uccelli, oggetto di tutela ai sensi della Convenzione di Bonn (*Conservation of Migrating Species CMS - 1979*).

Come si evince dallo “Studio su avifauna e chiroterofauna”, l'area interessata dal parco eolico risulta ampiamente utilizzata dalle specie di chiroteri nelle attività di foraggiamento, sia nei punti di ipotetica installazione degli aerogeneratori, che nei punti test. La figura 45 dello Studio evidenzia l'attività delle specie contattate presso i singoli aerogeneratori. Quelli che presentano l'attività di volo più alta sono quelli che presentano un più elevato potenziale di rischio alla collisione. Considerando il valore della *mediana* dell'attività oraria individui/specie, si evidenzia come gli aerogeneratori AL-Ag11, AL-Ag15, AL-Ag19, AL-Ag20, AL-Ag21 e AL-Ag3 siano quelli che mostrano il valore della *mediana* maggiore e compreso nella parte più alta del quartile superiore dei valori di attività complessiva dei punti torre. In riferimento a possibili interventi tesi a ridurre la mortalità da impatti o barotrauma, gli aerogeneratori suindicati risultano quelli per i quali si ritiene opportuno il fermo impianto con venti al di sotto dei 6 m. / secondo (cfr. Arnett & Baerwald, 2013; Voigt et al., 2015). Presso gli aerogeneratori AL-Ag11, AL-Ag19, AL-Ag20 e AL-Ag21 si rileva altresì la maggiore ricchezza di specie.

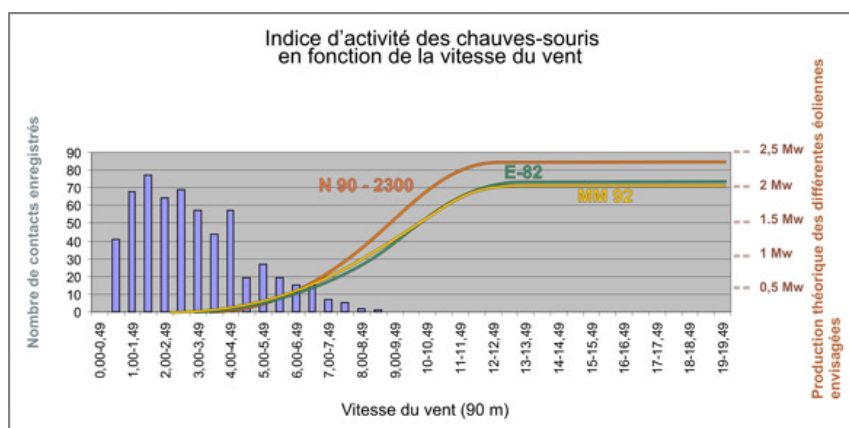


Fig. 10. Evidenza statistica dell'attività dei chiroteri in relazione alla velocità del vento: il grafico mostra come, a partire dai 7 m./sec., l'attività di volo cali drasticamente. Viene inoltre indicata la produttività teorica degli impianti eolici in Mw. in risposta alla ventosità.

Inoltre, è stata accertata la presenza di 14 siti di rifugio riproduttivi e/o temporanei rilevati nel raggio di 5 km dal baricentro dell'impianto eolico, di cui il più vicino risulta a 0,9 km dall'impianto. Le specie rilevate presentano una *distanza media* di spostamento compatibile con la frequentazione del sito di impianto, fatto che conferma l'importanza dell'area di progetto in relazione alla frequentazione da parte delle specie rilevate.

In generale, per la chiroterofauna sussiste una elevata difficoltà nell'effettuare previsioni certe in relazione agli indici di rischio di mortalità degli aerogeneratori per l'area di interesse, in quanto non sussiste correlazione tra l'attività di volo dei chiroteri così come rilevata durante il monitoraggio ante operam e la effettiva mortalità diretta derivante dall'esercizio dell'impianto (cfr. Solick et al., 2020). Lo "Studio su avifauna e chiroterofauna" specifica come: *"la difficoltà nell'identificazione dell'impatto è decisamente maggiore che negli Uccelli essendo le rotte di migrazione di ardua definizione e localizzazione"*.

Alla luce di quanto considerato, al fine della determinazione dei possibili effetti sulla chiroterofauna, risulta necessario richiamare il Principio di precauzione, considerato come non risulti possibile assumere certezza scientifica circa l'assenza di possibili perturbazioni a carico delle specie. Occorre inoltre considerare i parametri di intensità, durata e frequenza del ripetersi della perturbazione nel tempo dovuta agli aerogeneratori in funzione, per effetto dei quali il proposto "parco eolico di Monte Giarolo", nella sua configurazione di progetto, risulta in grado di influenzare in modo significativo lo stato di conservazione delle specie. Tenuto conto delle analisi fin qui effettuate, occorre infatti rimarcare come, a differenza di altre tipologie di interventi che sono passibili di provocare effetti negativi soltanto in fase di realizzazione, un parco eolico industriale, stante l'occupazione degli ambienti sui quali insiste, mantiene inalterato nel tempo il fattore di rischio.

III. Realizzazione strada di servizio e annesso cavidotto attraverso la ZPS

Lo Studio di incidenza (pag. 34) specifica: *"Il sito inoltre è interessato dal passaggio della strada di collegamento degli aerogeneratori in progetto per una lunghezza di 1791 metri. La sua realizzazione determina la sottrazione di circa 7.200 mq di prateria, habitat considerato a potenzialità alta per la riproduzione di alcune specie di allegato I Direttiva 200/147/CE. Il tracciato, infatti, interessa alcuni territori di succiacapre, tottavilla, calandro e averla piccola". "Per quanto riguarda la perdita di habitat la superficie interessata, tuttavia, è piuttosto limitata e corrisponde allo 0,2% della superficie complessiva della ZSC e allo 0,3% del macro habitat ambienti aperti delle montagne mediterranee. Occorre inoltre sottolineare che la creazione di aree con terreno nudo, possono in alcuni casi favorire alcune specie come evidenziato in letteratura (Reif et al., 2011; Culmsee et al, 2021) come ad esempio il succiacapre e il calandro che utilizzano tali situazioni per la ricerca del cibo, posatoi o per funzioni fisiologiche (bagni di sabbia)". "Per quanto riguarda il disturbo sulla riproduzione, questo potrà essere limitato con una cantierizzazione dell'area nei mesi tardo estivi a partire dal 15 di agosto allo scopo di ridurre eventuali perdite di nidiate o allontanamento dei riproduttori"*.

In relazione ai possibili effetti del tracciato attraverso la ZPS, la superficie di habitat interessata dalla costruzione della strada di collegamento tra gli aerogeneratori e contestuale posa del cavidotto (0,2% della superficie della ZSC) ammonta ad un totale di 7.200 mq. di prateria. Le praterie del Sito occupano 265,2 ha; la sottrazione di habitat ammonta pertanto a circa lo 0,3% del macro habitat "ambienti aperti delle montagne mediterranee".

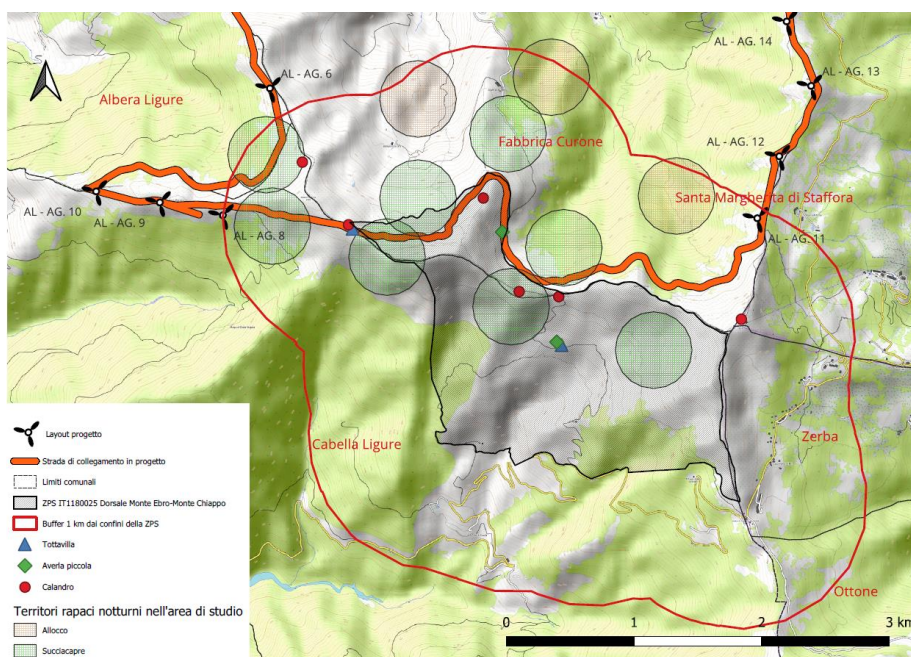


Fig. 11, Studio di incidenza: Sovrapposizione delle strada in progetto con i territori di specie d'interesse conservazionistico presenti e area buffer di km. 1

Se il tracciato in sé non comporta una sottrazione di habitat rilevante, passibile di causare una incidenza significativa (degrado), la conservazione degli ambienti aperti rappresenta una priorità di conservazione per la ZPS. In tal senso, è necessario individuare opportune forme di attenuazione degli impatti, i quali si identificano con le fasi di cantiere che, in senso cumulativo, occupano un'ampia porzione del contesto ambientale nel quale la ZPS è inserita, il quale ne assicura l'integrità. Anche la fase di esercizio occorre venga attentamente valutata, in quanto le strade che attraversano aree sensibili devono garantire l'assenza di penetrazione da parte di attività o fattori di disturbo, come i percorsi con mezzi fuoristrada non autorizzati. Inoltre, dato il generale regresso delle aree di prateria a causa dell'abbandono delle pratiche agro pastorali tradizionali, si impone la necessità di restituzione in termini di ripristino ambientale della medesima quota di aree di prateria degradate delle superfici sottratte per la costruzione della strada e/o il passaggio del cavidotto. Anche la cantierizzazione (aree di stoccaggio temporaneo, parcheggio mezzi, eventuali dipendenze e strutture di appoggio) deve risultare oggetto di previsioni in grado di attenuare possibili effetti negativi.

IV. Possibili effetti cumulativi con altri piani o progetti

Nell'area sono presenti due seggiovie funzionanti nei periodi estivi e invernali: una che parte dal paese di Caldirola (AL) e, l'altra, da Capannette di Pey, giungendo al rifugio sul M. Chiappo (PC-AL). I fattori di perturbazione permanenti derivanti dall'impianto eolico possono essere sommati a possibili effetti di sottrazione di habitat per le specie, uso del suolo, di disturbo antropico e potenziale collisione con i cavi sospesi delle seggiovie. Un importante fattore cumulativo da considerare riguarda il proposto parco eolico situato in Comune e di Mignanego, presso il Passo della Bocchetta, entro il buffer di km. 1 dalla ZSC ZPS IT1180026 "Capanne di Marcarolo" (<https://www.regione.piemonte.it/web/temi/ambiente-territorio/biodiversita-aree-naturali/rete-natura-2000/siti-della-provincia-alessandria>), al momento oggetto di Istanza di autorizzazione unica della Città Metropolitana di Genova ai sensi del D.lgs 387/2003, d.m. 10.09.2010, D.lgs 28/2011 e L.R. 16/2008, il quale dista circa 30 km dall'impianto di Monte Giarolo. I due proposti parchi eolici si trovano sulla direttrice di migrazione primaverile più importante del Piemonte; in tal senso la ZSC/ZPS "Capanne di Marcarolo" costituisce Corridoio di migrazione ai sensi del DM 17 ottobre 2007, con elevata concentrazione di individui in transito.

5) Fase III: accertare gli effetti del piano o del progetto sull'integrità del sito Natura 2000

- *Per quanto concerne la connotazione o il significato di «integrità», il termine si riferisce chiaramente all'integrità ecologica, che si può considerare una qualità o una condizione di interezza o completezza. In un contesto ecologico dinamico, può anche essere la resilienza e la capacità di evolvere in maniere positive per la conservazione.*
- *Può essere utile definire l'«integrità del sito» come la somma coerente della struttura ecologica, della funzione e dei processi ecologici del sito su tutta la sua superficie, che consente di sostenere gli habitat, il complesso degli habitat e/o le popolazioni delle specie per cui il sito è designato.*
- *Si può affermare che un sito possieda un grado elevato di integrità allorché sia realizzato il potenziale intrinseco per soddisfare gli obiettivi di conservazione del sito, sia mantenuta la capacità di autoripristino e autorinnovamento in condizioni dinamiche e sia richiesto solo un minimo sostegno esterno alla gestione.*

(cfr. "Valutazione di piani e progetti in relazione ai siti Natura 2000. Guida metodologica alle disposizioni dell'articolo 6, paragrafi 3 e 4, della direttiva Habitat 92/43/CEE (2021/C 437/01 - par. 3.1.3)" .

Le previsioni di progetto mostrano come gli aerogeneratori e la viabilità di servizio (strada e cavidotto) vadano ad occupare in modo estensivo la linea di crinale, a interessare l'intera dorsale appenninica ricompresa nel contesto ambientale nel quale si colloca la ZPS, fino ad arrivare a circa 900 metri dal confine. Tenuto conto della necessità espressa dall'art. 3 della Dir. 2009/147 CEE Uccelli di "(...) *di prevenire il deterioramento degli habitat e il declino delle specie sia all'interno che all'esterno delle zone di protezione individuate*" e della presenza di specie sensibili che utilizzano il Sito e che si spostano in vario modo nella zona di progetto, risulta evidente come tale configurazione si correli, quanto a possibili effetti, agli elementi designati il Sito e agli Obiettivi e azioni delineati nel Piano di gestione, tra cui l'area di transito della migrazione, la conservazione delle praterie appenniniche (tenuto conto delle criticità già presenti) e l'avifauna stanziale.

Richiamando quanto fin qui argomentato, nella necessità del mantenimento della coerenza della Rete Natura 2000 espresse a livello normativo, è possibile evidenziare come sussista il rischio del verificarsi di effetti negativi in relazione a perturbazioni a carico delle specie presenti nel Sito e che utilizzano gli ambienti all'interno e all'esterno del Sito sia come rotta migratoria che come area di stop over, nidificazione e alimentazione. La configurazione attuale del progetto in esame risulta passibile di causare conflitti con la integrità ecologica del Sito, in relazione alla necessità di garantire il perdurare della qualità del Sito intesa come una condizione ecologica "(...) *di interezza o completezza*". In un contesto ecologico dinamico, tale completezza è da intendersi come "(...) *la resilienza e la capacità di evolvere in maniere positive per la conservazione*". Per tale motivo, la Commissione europea nel Documento di orientamento "Energia eolica e Natura 2000; Lussemburgo: Ufficio delle pubblicazioni dell'Unione europea, 2011" specifica come ogni nuovo parco eolico debba: "altresì prendere in considerazione i possibili impatti sulle specie di interesse comunitario (contemplate dalle due direttive) anche all'esterno dei siti Natura 2000". Come

specificato dalla Commissione europea, l'«integrità» del sito riguarda infatti anche i principali processi e fattori ecologici che sostengono la presenza a lungo termine delle specie e degli habitat in un sito Natura 2000.

Anche in relazione alla occupazione permanente di habitat, in particolare le aree delle praterie di crinale e ecotonali, occorre porre l'accento sull'area di connessione ecologica tra la ZPS e il contesto bioecologico nella quale è inserita. Occorre infatti considerare il ruolo di questi habitat quali componenti di corridoi o punti di partenza per distribuzione e migrazione, oltre che per movimenti più localizzati, ad esempio tra siti di foraggiamento e nidificazione (cfr. "Energia eolica e Natura 2000", pag. 36). Le praterie di crinale figurano infatti quale componente ambientale fondamentale di connessione delle funzioni ecologiche, e risultano parte degli obiettivi e delle azioni esplicitati nel Piano di gestione. Tali ambienti risultano in forte regressione a causa dell'abbandono delle attività di pascolo e fienagione con conseguente avanzata di arbusteti; localmente presentano inoltre ulteriori fattori di degrado di differente natura, quali transito fuoristrada, sovrapascolo, erosione ecc.. Il Piano di gestione elenca tra le attività umane fortemente impattanti la realizzazione di parchi eolici. A carico di questi ambienti, anche il DM 17 ottobre 2007 pone in evidenza come tra le attività umane maggiormente impattanti figurino *"lo sviluppo di infrastrutture turistiche, l'installazione di impianti per la produzione di energia eolica e le piantumazioni forestali"*.

Lo Studio di incidenza (pag. 17) evidenzia a livello generale come: *"(...) sono ormai riconosciuti gli impatti negativi che la realizzazione di un impianto eolico può generare sulle componenti faunistiche, vegetazionali e ambientali in genere, tant'è che lo stesso PEAR della Regione Piemonte considera aree inidonee per lo sviluppo di fonti energetiche eoliche "le aree importanti per l'avifauna (ZPS), aree caratterizzate dalla presenza di colonie di chiroterofauna (SIC, ZSC, ...). L'effetto delle interazioni è strettamente dipendente e direttamente proporzionale a:*

- *valenza naturalistica dell'area;*
- *dimensioni dell'impianto (numero di aerogeneratori e area occupata);*
- *presenza di altre fonti di impatto che incidano sugli stessi popolamenti naturali"*.

In relazione alla tipologia e caratteristiche tecniche degli aerogeneratori di progetto (Vestas V162), il produttore (<https://nozebra.ipapercms.dk/Vestas/Communication/Productbrochure/enventus/enventus-platform-brochure/?page=6>) specifica: *"With a swept area of over 20,000m2, the V162-6.2 MWTM applies a larger rotor to achieve higher energy production paired with a high capacity factor"*. In relazione ai possibili effetti sull'avifauna migratrice e stanziale (vedi più sopra) da parte di installazioni dotate di rotori di grande diametro, quali quella del "parco eolico di Monte Giarolo", è stata effettuata una analisi (Ruiqing Miao, Prasenjit N. Ghosha, Madhu Khannab, Weiwei Wang, Jian Ronga *"Effect of wind turbines on bird abundance: A national scale analysis based on fixed effects models"*, Energy policy vol. 132, September 2019, pages 357-366 - <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0301421519302897?via=ihub>) che evidenzia una relazione diretta tra le dimensioni del rotore e la mortalità: *"These results indicate that blade length may be one of the critical factors associated with wind turbines that negatively affect bird abundance. These findings about the impacts of wind turbine number and blade length are consistent with some existing studies (e.g., Smith and Dwyer 2016; Percival 2003; Loss et al. 2013). However, we find opposing effects of tower height when compared with those in Loss et al. (2013) in which the authors show that tower height has negative impacts on bird abundance. One should note that Loss et*

al. (2013) do not separate the effects of tower height from those of blade length. Therefore, their finding that higher turbines reduce bird abundance may actually be driven by the facts that (a) higher turbines typically have longer blade length (IPCC 2011, p.96) and (b) longer blade length increases the blade swept area and hence birds' collision risk".

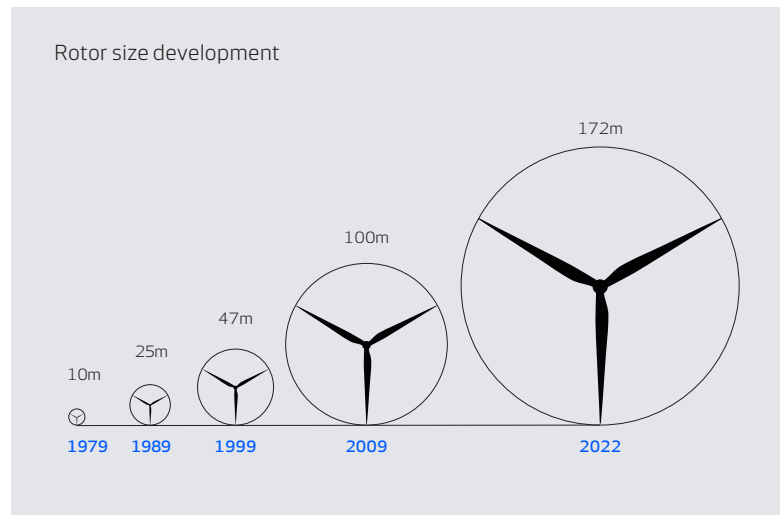


Fig.12: Sviluppo delle dimensioni dei rotori della Ditta Vestas nel tempo (<https://nozebra.ipapercms.dk/Vestas/Communication/Productbrochure/enventus/enventus-platform-brochure/?page=6>)

Considerando complessivamente i principali fattori di impatto sull'avifauna e altri gruppi intrinseci alla specificità dei parchi eolici, ovvero: collisione, perdita e occupazione permanente di habitat, disturbo, effetto barriera (cfr. Studio di incidenza, pagg. 18 e segg.) e richiamando quanto fin qui esposto, si impone la necessità di considerare un'adeguata area di tutela rapportata alla dimensione spaziale delle connessioni ecologiche in termini relazionali, considerando appunto il nesso ecologico tra la ZPS e il contesto ambientale nella quale è inserita, in relazione alla continuità delle aree di prateria di crinale e fasce ecotonali quali habitat di specie, rispetto alla configurazione di progetto. Occorre in tal senso specificare come la configurazione di progetto risulti a tutti gli effetti un fattore dimensionale di frammentazione importante anche in fase di cantiere; calcoli presenti sul sito di una Associazione di portatori di interesse "<https://comitato4p.home.blog/>", permettono di considerare come: "(...) da "computo metrico estimativo" si preveda di impiegare 19.664 metri cubi di calcestruzzo in tutto (quindi 983 metri cubi per ciascun basamento). Ipotizzando di trasportarlo con betoniere di taglia media, capaci di portare 5,5 metri cubi di calcestruzzo per ogni viaggio, si deduce che servirebbero 3.575 viaggi, un dato che appunto coincide con quello riportato nella tabella".

In generale, la pianificazione di parchi eolici industriali di rilevante dimensione spaziale entro un contesto di connessione ecologica, intesa come la continuità degli ambienti utilizzati dalle diverse specie all'interno e all'esterno di una ZPS con effetti diretti e indiretti sulla integrità del Sito (tenuto conto degli obiettivi e azioni di conservazione e dei motivi designanti), impone a livello precauzionale l'individuazione di un'area di salvaguardia della continuità ambientale; studi inerenti la sensibilità di diverse specie a

fonti di disturbo antropico sono stati oggetto di pubblicazioni (i.e. SNH, 2015; D'Acunto et al., 2018; Grubb et al., 2010; Ruddock and Whitfield, 2007). A titolo esemplificativo, per l'Aquila reale, (Cfr. Goodship, N.M. and Furness, R.W. (MacArthur Green) *Disturbance Distances Review: An updated literature review of disturbance distances of selected bird species. NatureScot Research Report 1283.*- <https://www.nature.scot/doc/naturescot-research-report-1283-disturbance-distances-review-updated-literature-review-disturbance#Assessing+sensitivity+to+disturbance>) viene evidenziato come: “*For activities with a high potential for disturbance (e.g onshore wind farms), a buffer zone up to 5km may be necessary*”.

Nel caso in esame, alla luce del Principio di precauzione (la cui necessità di applicazione derivante dalla impossibilità di dimostrare l'assenza di effetti negativi è stata in vario modo delineata nel corso della presente istruttoria), si ritiene che la possibilità per il progetto di proseguire in senso compatibile con il mantenimento dell'integrità della ZPS nel suo complesso, necessiti della attenuazione degli effetti negativi che il parco eolico è passibile di produrre. Tale necessità di attenuazione (mitigazione) di effetti negativi, alla scala delle dimensioni territoriali e di contesto bioecologico, comporta la definizione di un'area di salvaguardia attorno alla ZPS, entro una valutazione approntata su basi sito-specifiche considerando tutti i fattori normativi, ambientali e di contesto fin qui delineati.

6) Fase IV: misure di attenuazione

- *Se nel corso dell'opportuna valutazione sono stati individuati impatti negativi sull'integrità del sito, o comunque non è possibile escluderne l'eventualità, il piano o progetto in questione non può essere approvato. Tuttavia, a seconda del grado di impatto individuato, può essere possibile adottare misure di attenuazione intese a evitare gli impatti o a ridurli a un livello tale per cui non saranno più in grado di pregiudicare l'integrità del sito.*

(cfr. “Valutazione di piani e progetti in relazione ai siti Natura 2000. Guida metodologica alle disposizioni dell'articolo 6, paragrafi 3 e 4, della direttiva Habitat 92/43/CEE (2021/C 437/01)” .

La necessità di armonizzare le esigenze di contrasto dei cambiamenti climatici attraverso le energie rinnovabili con la necessità di tutela della biodiversità nel contesto europeo è espressa chiaramente dalla Commissione: “*Come i cambiamenti climatici e le energie rinnovabili, la conservazione della biodiversità costituisce una priorità politica fondamentale. L'Unione europea si è impegnata ad arrestare il declino della biodiversità nel suo territorio e tale impegno è solidamente integrato in tutti gli aspetti della sua politica (...) Le due direttive prevedono altresì che i nuovi impianti eolici non danneggino o perturbino in modo significativo specie di interesse comunitario (ovvero, le specie contemplate dalle direttive) o i loro habitat nelle zone rurali in senso più ampio.*”. (cfr. Energia eolica e Natura 2000, Lussemburgo: Ufficio delle pubblicazioni dell'Unione europea, 2011 - pag. 17).

Le società tecnologiche, come noto, sono caratterizzate da un elevato grado di complessità strutturale e dalla tendenza intrinseca a provocare un elevato gradiente di entropia nei sistemi ecologici a scala globale, a causa dello sfruttamento di risorse, erosione del suolo, produzione di rifiuti, emissioni di gas serra etc. Il concetto di integrazione e armonizzazione delle priorità nel campo energetico per contrastare il

cambiamento climatico e della tutela dell'ambiente inteso come la conservazione delle relazioni e dei servizi bioecologici all'interno degli ecosistemi risulta prioritario nei termini normativi e applicativi stabiliti dall'Unione europea per i Siti Natura 2000. Se la pianificazione di dettaglio su vasta scala può risolvere numerose problematiche a monte, prima della presentazione dei progetti, l'individuazione di opportune misure di mitigazione, sotto forma di prescrizioni (cfr. *Linee Guida Nazionali per la Valutazione di incidenza*, pag. 53) può "(...) contribuire notevolmente all'esecuzione efficiente, efficace e tempestiva della fase di opportuna valutazione e quindi alla decisione in merito all'eventualità che il piano/progetto possa essere autorizzato ai sensi dell'articolo 6, paragrafo 3". Le mitigazioni, come indicato dalla Commissione, devono presentare una gerarchia funzionale a:

- evitare l'incidenza (ossia prevenire il verificarsi di incidenze significative)

e, successivamente,

- ridurre l'incidenza (ossia diminuire l'entità e/o la probabilità di un'incidenza)

Nei precedenti paragrafi sono stati indicati gli elementi designanti la ZPS IT1180025 "Dorsale Monte Ebro e Monte Chiappo" (presenza di una ricca avifauna legata agli ambienti forestali e d'alta quota appenninici, qui all'estremo limite settentrionale, nonché quale area di transito durante le migrazioni) e i relativi obiettivi e azioni gestionali, i quali sono diretti in primis alla tutela degli ambienti aperti, individuando quali "attività umane fortemente impattanti" la "realizzazione di centrali eoliche" e "interventi di riforestazione". Come specificato nel precedente paragrafo, nella necessità di garantire l'integrità del Sito, si impone la necessità di considerare un'adeguata area di tutela rapportata alla dimensione spaziale delle connessioni ecologiche in termini relazionali, considerando il nesso ecologico tra la ZPS e il contesto ambientale nella quale è inserita. Le misure di attenuazione individuate si basano sull'impianto concettuale, di indirizzo e normativo relativo a Natura 2000, così come esplicitato in sede comunitaria e nazionale, alla luce delle caratteristiche bioecologiche dell'area su cui insiste il progetto, tenuto conto delle specificità descritte nella presente istruttoria di Valutazione in riferimento alle "(...) specie di interesse comunitario (ovvero, le specie contemplate dalle direttive) o i loro habitat nelle zone rurali in senso più ampio." (Cfr. Energia eolica e Natura 2000" - European Commission Publications Office, 2011).

I. **Prevenzione: evitare l'incidenza**

La Commissione europea, nella *Guida metodologica* (par. 3.2.4., tab. 6) fornisce esempi di possibili misure di attenuazione funzionali ad evitare il verificarsi di incidenze significative. In relazione al progetto in esame, è possibile delineare i seguenti elementi caratterizzanti, necessari alle finalità di prevenzione:

- Posizionamento degli elementi del progetto in maniera tale da evitare zone sensibili
- Soluzioni tecniche per prevenire gli effetti negativi del piano o del progetto
- Prevenzione dello svolgimento di lavori durante periodi sensibili
- Ottimizzazione del coordinamento dei lavori per evitare incidenze cumulative

a) **Posizionamento degli elementi del progetto in maniera tale da evitare zone sensibili**

Il proponente non considera soluzioni alternative applicabili a livello di variazione di layout del proposto parco eolico funzionali a diminuire tutte le tipologie di impatti (interferenza con il volo, impatto diretto, sottrazione di habitat con particolare riferimento alle aree di prateria); tuttavia lo Studio di incidenza (pag. 34) riporta come: "Per quanto

riguarda la ZPS in oggetto le criticità appaiono maggiori per la vicinanza degli aerogeneratori con i suoi confini. Entro un buffer di 1 km, infatti, si trovano infatti due aerogeneratori AG8 e AG11 posti rispettivamente a 997 metri e 930 metri dal confine della ZPS". In realtà, come specificato nel par. 3 della presente istruttoria, richiamando come la Commissione, in relazione alla coerenza ecologica della Rete, specifichi che "Gli elementi del paesaggio che contribuiscono alla coerenza ecologica della rete, compresa la sua connettività, dovrebbero anch'essi essere considerati, se del caso, nella valutazione degli effetti di piani e progetti su siti Natura 2000", il concetto di "vicinanza" deve tenere conto delle caratteristiche bioecologiche e di continuità ambientale dell'area nella quale il progetto è collocato, fatto che comporta l'identificazione di un'area di salvaguardia per la ZPS, che garantisca il prevenire del verificarsi di incidenze significative, il cui quadro è stato in precedenza descritto, sulla integrità del Sito dovute al complesso realizzativo e di esercizio dell'impianto eolico sul medio-lungo periodo.

Lo Studio di incidenza (pag. 18) riporta come: "Tra le mitigazioni possono essere individuate misure atte a ridurre la mortalità diretta che può coinvolgere Chirotteri e Uccelli, un layout calato sulla realtà locale tale da permettere il transito delle specie senza comprometterne la probabilità di sopravvivenza e una pianificazione dei lavori tale da non interferire con gli habitat delle specie più sensibili alle alterazioni ambientali". A titolo esemplificativo, stime presenti in bibliografia (Länderarbeitsgemeinschaft der Vogelschutzwarten (LAG VSW) (2014): *Recommendations for distances of wind turbines to important areas for birds as well as breeding sites of selected bird species*. Ber. Vogelschutz 51: 15–42.) raccomandano quale distanza minima degli aerogeneratori dal confine delle ZPS che presentano specie sensibili, a prescindere dal contesto ambientale, una distanza 10 volte maggiore l'altezza delle turbine. Nel caso in esame, tale range figurerebbe di almeno 2 km.

Procedendo quindi all'analisi del contesto ambientale afferente la ZPS (Sito e aree esterne ecologicamente collegate), richiamando le motivazioni espresse nel contesto della presente istruttoria, in riferimento al layout di progetto la configurazione ambientale idonea a garantire l'integrità del Sito (elementi designanti la ZPS collegati agli obiettivi e azioni gestionali), appare evidente (tale configurazione è altresì individuata dallo Studio di incidenza in relazione all'idoneità ambientale potenziale per le specie di chirotteri). **La figura 13 rappresenta l'area di continuità (praterie di crinale e fasce ecotonali) e connettività ambientale necessaria a garantire la coerenza ecologica della rete, nel senso del mantenimento dell'integrità del Sito;** tale area presenta una superficie di circa 798 ha. e una distanza massima dai confini più prossimi della ZPS di circa 2,4 km. Nella necessità di individuare idonee misure di attenuazione in grado di evitare l'incidenza (ossia prevenire il verificarsi di incidenze significative) da parte del previsto parco eolico, la cui applicazione renderebbe possibile "(...) l'eventualità che il progetto possa essere autorizzato ai sensi dell'articolo 6, paragrafo 3", è pertanto necessario prevedere un'area di salvaguardia della continuità ambientale e connessione ecologica corrispondente alla delimitazione individuata in figura 13. L'area di salvaguardia della continuità ambientale così individuata rappresenta il contesto spaziale dove è da escludersi il posizionamento delle torri eoliche, al fine di evitare l'incidenza del progetto e prevenire il verificarsi di incidenze significative. La misura di attenuazione interviene quindi a modificare il layout di progetto, prevedendo la eliminazione degli aerogeneratori AL-Ag. 6; AL - Ag. 10; AL-Ag. 9; AL-Ag. 8; AL-Ag. 11; AL-Ag. 12; AL-Ag 13; AL-Ag 14. Quanto fin qui esplicitato risulta in accordo con il contributo tecnico fornito da ARPA Piemonte, prot. APAP n. 1716 del 21/06/2024.



Fig. 13, shape verde chiaro: Delimitazione dell'area di salvaguardia della continuità ambientale (praterie di crinale e aree ecotonali) idonea a garantire l'integrità del Sito entro la quale non sono da prevedersi aerogeneratori - elaborazione QGis 3.26.3.



Fig. 14, configurazione di progetto. In giallo la strada di collegamento di progetto (comprendente il tratto di "unione crinali" interessante la ZPS); i punti rossi indicano il posizionamento degli aerogeneratori Vesta V162-6.2. In verde chiaro lo shape dell'area di salvaguardia della continuità ambientale per la ZPS.

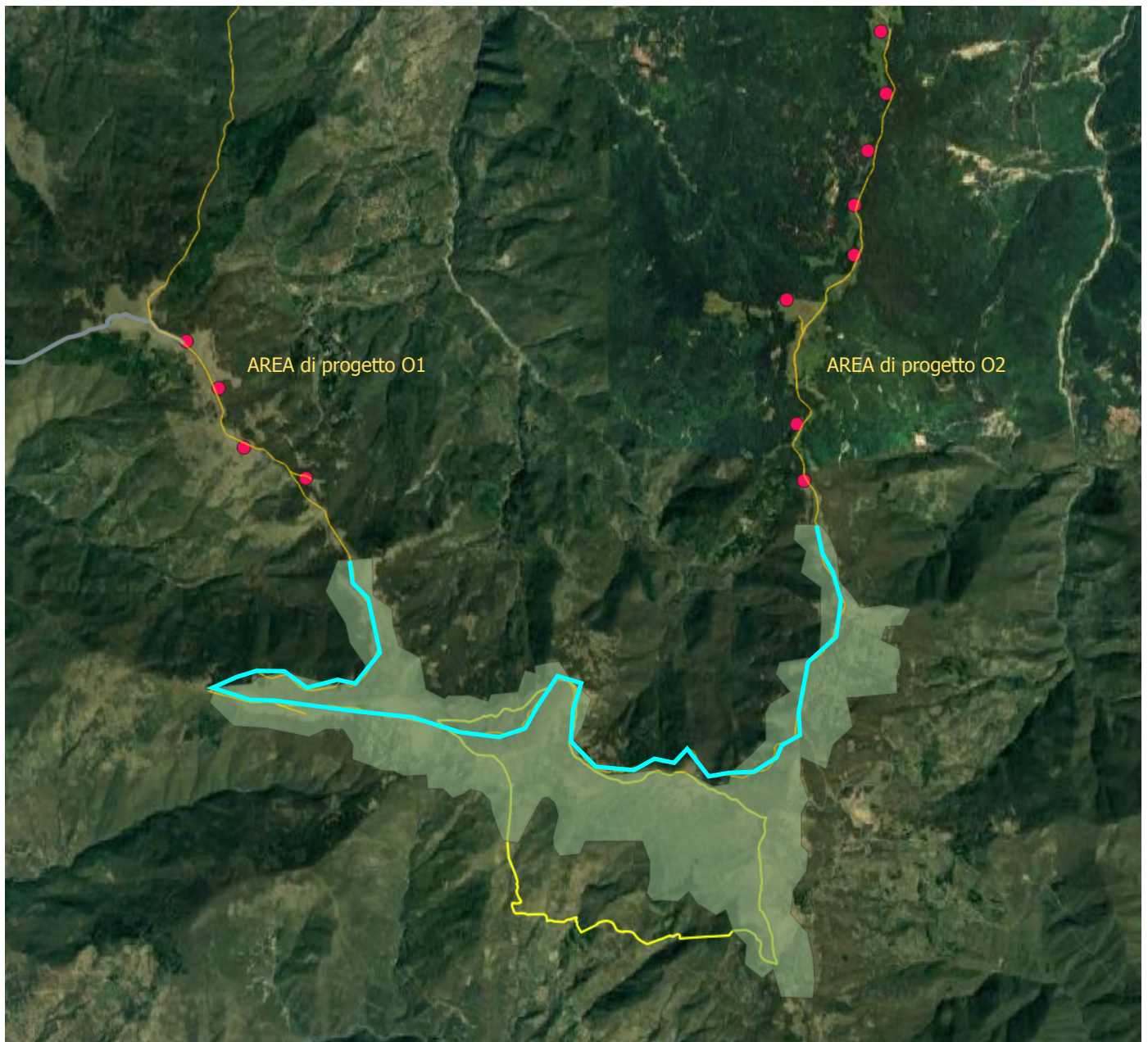


Fig. 15: configurazione del layout del parco eolico a seguito della applicazione delle misure di attenuazione. Il tratto in azzurro evidenzia la strada di collegamento prevista da progetto, (comprendente la porzione di “unione crinali” interessante la ZPS), per la quale si rende necessaria una verifica funzionale e di necessità realizzativa.

Come mostrato in figura, a seguito dell’applicazione delle misure di attenuazione, la configurazione del parco eolico assume un assetto idoneo a garantire l’integrità del sito, in quanto vengono salvaguardate le praterie di crinale in continuità con la ZPS, le quali assicurano la “(...) realizzazione del potenziale intrinseco per soddisfare gli obiettivi di conservazione del sito” nel contesto della necessità che “ (...) sia mantenuta la capacità di autoripristino e autorinnovamento in condizioni dinamiche e sia richiesto solo un minimo sostegno esterno alla gestione”. Tale configurazione consente altresì di ottemperare a quanto specificato dagli artt. 3 e 4 della Dir. 2009/147 CEE “Uccelli”, i quali obbligano gli Stati membri a preservare, mantenere e a ripristinare gli habitat di uccelli in quanto tali, e a quanto specificato dall’art. 10 della Dir. 92/43/CEE “Habitat”, il quale richiede. “(...) altresì agli Stati membri di impegnarsi a rendere la rete più coerente dal punto di vista ambientale nella più vasta area delle campagne mantenendo e, laddove opportuno, sviluppando elementi del paesaggio di primaria importanza per la fauna e la

flora selvatiche, come i corridoi per le specie selvatiche o le passatoie di collegamento che possono essere utilizzati durante le fasi di migrazione e dispersione” (cfr. Gestione dei Siti Natura 2000 - Guida all’interpretazione dell’articolo 6 della Direttiva 92/43/CEE - 2019). In relazione alla strada di servizio prevista in progetto, si ritiene necessaria una verifica funzionale e di necessità realizzativa alla luce della modifica al layout di impianto, in quanto la eliminazione della porzione della strada di collegamento tra l’area 01 e l’area 02 del parco eolico consentirebbe di escludere l’interessamento del territorio della ZPS dalla realizzazione dei tracciati viari di collegamento (stante il possibile permanere della necessità di passaggio del cavidotto annesso all’impianto). Come esplicitato da ARPA Piemonte (Contributo tecnico scientifico, prot. APAP n. 1716 del 21/06/2024): “Benché i 7200 mq sottratti rappresentino una quota percentuale minima (0,3%) del totale dei macro-habitat aperti disponibili, la collocazione sommitale delle praterie interessate dalla strada e il basso impatto antropico rende probabile l’alterazione della continuità della formazione e l’innesco di fenomeni di frammentazione. Tali fenomeni potrebbero ripercuotersi sulle caratteristiche attrattive di tale habitat per le specie avifaunistiche, tutelate e segnalate per la ZPS, in termini di nidificazione e frequenza a fine riproduttivi e trofici”.

Il cambiamento di layout di progetto e la conseguente assenza di torri eoliche dall’area di salvaguardia individuata impone pertanto, oltre alla ovvia eliminazione delle aree di cantiere relative agli aerogeneratori non più previsti, il fatto di riconsiderare a livello progettuale la viabilità sul crinale, in quanto, in caso il raggiungimento delle aree di installazione delle torri eoliche possa avvenire da viabilità alternativa, e non si configurassero esigenze di sicurezza o altre motivazioni di ordine normativo / prescrittivo, si ritiene opportuno lo stralcio dal progetto della viabilità di unione dei crinali interessati dal parco eolico. Nella eventualità della necessità motivata di mantenimento della viabilità di collegamento delle aree 01 e 02 di impianto, la presente istruttoria tratta delle relative misure di attenuazione.

b) Soluzioni tecniche per prevenire gli effetti negativi del piano o del progetto

- Strada di collegamento “unione crinali” tra le aree di progetto 01 e 02

In caso, a seguito della verifica funzionale e di necessità realizzativa da documentarsi in sede di progetto esecutivo, per motivi di sicurezza o altre motivazioni di ordine normativo/prescrittivo la strada di collegamento debba comunque essere realizzata, si prescrive la restituzione dell’habitat di prateria sottratta dal tracciato, pari ad almeno 7.200 mq, da ricavarsi in aree di prateria e prato pascolo degradate o invase da vegetazione arbustiva (in prevalenza nocciolo) all’interno della ZPS. Tale restituzione deve essere concordata con il Soggetto gestore del Sito e prevedere idonea progettazione ed esecuzione a regola d’arte a carico del proponente; la superficie risultante dovrà presentare le caratteristiche fisionomico vegetazionali autoctone tipiche del luogo. La cantieristica (aree di stoccaggio temporaneo, parcheggio mezzi, eventuali dipendenze e strutture di appoggio) deve essere collocata in modo da attenuare possibili effetti negativi sull’habitat di prateria, adottando sistemi quali asportazione e idonea conservazione della cortina per successivo reimpianto, alleggerimento delle strutture, ottimizzazione degli spazi occupati; il dettaglio deve essere specificato nel progetto esecutivo, così come le modalità di ripristino post operam delle caratteristiche originarie degli ambienti, i quali devono essere restituiti nelle condizioni fisionomico stazionali originarie. Il ripristino post operam delle aree cantiere e dell’intorno stradale, così come

l'area di restituzione dell'habitat sottratto, deve prevedere un periodo di manutenzione e controllo di anni tre da parte del proponente, con sostituzione di eventuali porzioni fallate. La configurazione finale della strada di collegamento non può prevedere margini nudi, degradati, dirupati o con presenza di specie infestanti dei pascoli o esotiche/esotiche invasive. In riferimento a quanto riportato nei documenti SIA "Quadro tecnico progettuale", secondo il quale: "*benché venga realizzata una nuova strada in area sottoposta a tutela questa vedrà grosse percorrenze solo in fase di cantiere, per poi essere percorsa solo in caso di manutenzione o fruita dal turista che accede all'area dai sentieri escursionistici esistenti*", risulta necessaria a fine lavori la chiusura completa del tracciato stradale di servizio agli aerogeneratori, tramite apposita sbarra con cartello di divieto di accesso ai non autorizzati al fine di impedire il transito non consentito a veicoli a motore fuoristrada. (cfr. Comunicazione della Commissione - Documento di orientamento sugli impianti eolici e sulla normativa dell'UE in materia ambientale, Bruxelles, 18.11.2020 C(2020) 7730 final, pag. 132).

Lo Studio di incidenza (pag. 40) specifica quale mitigazione: "*apertura dei cantieri nel periodo non riproduttivo per evitare disturbo e perdita delle covate/nidiate delle specie d'interesse conservazionistico, dal primo settembre al 31 marzo*"; si considera come tale periodo possa essere confermato come idoneo ai lavori di realizzazione del parco eolico.

In caso di necessità di realizzazione del solo cavidotto di collegamento, deve essere previsto il completo ripristino post operam del tracciato con le medesime modalità più sopra descritte.

- Avifauna

Illuminazione

Per quanto riguarda l'illuminazione del parco eolico, nelle notti nebbiose gli uccelli sono fortemente attratti dalla luce. L'illuminazione dell'impianto deve essere quindi limitata al minimo tecnicamente necessario alla sicurezza. Oltre alle luci lampeggianti a LED obbligatorie, presso le piazzole o sulla struttura degli aerogeneratori l'illuminazione deve prevedere luci LED con sensori di movimento, che si attivano in caso di necessità, anziché fari permanenti. Fatti salvi motivi legati alla sicurezza o di carattere normativo, si considera infatti opportuno escludere forti fonti luminose permanenti entro la struttura delle torri eoliche o nelle immediate vicinanze, in quanto nella foschia o nella nebbia l'alone luminoso risulta visibile da lontano con possibilità di aumento del rischio di collisione (cfr. ad es. Ballasus, H., K. Hill & O. Hüppop (2009): *Artificial light as a threat for birds and bats*. Ber. Vogelschutz 46: 127-157; Drewitt, A.L. & R.H.W. Langston. 2006. *Assessing the impacts of wind farms on birds*. Ibis 148: 29- 42.). Si ritiene che il progetto esecutivo debba prevedere una apposita sezione, redatta con il supporto di esperti faunisti, nel contesto della quale devono essere analizzate le migliori soluzioni tecniche relative alla illuminazione, nella necessità di assicurare la massima riduzione degli effetti negativi. Le medesime prescrizioni valgono per l'eventuale illuminazione delle aree di cantiere.

Prevenzione del rischio di collisione

Lo Studio di incidenza (pag. 40 - *individuazione di eventuali misure di mitigazione*) ipotizza: "*Nel caso di mortalità eccessiva a seguito dei monitoraggi si potrà prevedere l'adozione per singole torri eoliche di specifici radar finalizzati a limitare il funzionamento*

degli aerogeneratori in presenza di grossi rapaci”. Tuttavia, è chiarito dalla Commissione europea come **“Non è accettabile aspettare che si verifichi un degrado o una perturbazione per adottare le misure (causa C-418/04) – cfr. anche alla sezione 4.4.1 l'interpretazione di "che possa avere", di cui all'articolo 6, paragrafo 3)”** (cfr. Gestione dei Siti Natura 2000 - Guida all'interpretazione dell'articolo 6 della Direttiva 92/43/CEE (Direttiva Habitat), 2019). Nella necessità di prevenzione degli effetti negativi del progetto, si ritiene pertanto necessaria l'adozione preventiva delle soluzioni tecniche atte a ridurre i fattori di rischio per le specie sensibili alla collisione (in particolare i rapaci, i migratori notturni e gli uccelli di grandi dimensioni); in tal senso si ritiene necessaria l'installazione sulle torri eoliche di un dispositivo/sistema radar collegato (ad es. <https://www.robinradar.com/wind-farm-bird-radar>; <https://www.dtbird.com/index.php/it/> e altri), che individua il transito di un gruppo o di singoli uccelli. Il software, appositamente calibrato, permette il fermo delle pale quando i rapaci o altri gruppi si avvicinano. I precisi parametri di funzionamento dei dispositivi (numero, angolazione ecc..) devono essere verificati per singolo aerogeneratore e specificati in ambito progettuale, con il supporto di esperti faunisti. Il regolare funzionamento deve essere garantito per tutta la durata di esercizio dell'impianto.

In aggiunta, lo Studio di incidenza propone: *“Per quanto riguarda la limitazione della mortalità il progetto di impianto eolico del Giarolo prevede l'adozione della colorazione nera di una delle pale di ogni aerogeneratore al fine di rendere l'impianto più visibile e mitigare la mortalità da impatto sull'avifauna. In letteratura, infatti, viene evidenziata una riduzione di oltre il 70% degli impatti con l'adozione di tale intervento, riguardando in particolare rapaci di grossa taglia oltre che numerosi passeriformi (Hodos, 2003; May et al., 2020). Tale misura sarà adottata per tutti gli aerogeneratori in progetto”.*

- Chiroterofauna

Prevenzione del rischio di collisione/barotrauma

Come più sopra specificato, vengono trattate misure di attenuazione per la chiroterofauna in quanto i chiroteri, trattati nello Studio di incidenza, risultano presenti con specie di Allegato II e IV nella Direttiva 92/43/CEE “Habitat” e specie inserite nella Convenzione di Bonn - CMS.

Lo Studio di incidenza (pag. 40) ipotizza di: *“(…) adottare specifiche misure di mitigazione quali ad esempio la limitazione dell'attivazione dell'aerogeneratore oggetto di mortalità con venti inferiori ai 6 metri/s. Questa potrà essere adottata per gli aerogeneratori che presenteranno una mortalità superiore a 3 chiroteri/aerogeneratore/anno”.* Tuttavia, è chiarito dalla Commissione europea come **“Non è accettabile aspettare che si verifichi un degrado o una perturbazione per adottare le misure (causa C-418/04) – cfr. anche alla sezione 4.4.1 l'interpretazione di "che possa avere", di cui all'articolo 6, paragrafo 3)”** (cfr. Gestione dei Siti Natura 2000 - Guida all'interpretazione dell'articolo 6 della Direttiva 92/43/CEE (Direttiva Habitat), 2019).

Nel paragrafo 2, punto II, pag. 29 della presente istruttoria è stato specificato come, in riferimento a possibili interventi tesi a ridurre la mortalità da impatti o barotrauma, gli aerogeneratori AL-Ag 11 (da eliminarsi dal layout di impianto) AL-Ag15, AL-Ag19, AL-Ag20, AL-Ag21 e AL-Ag3 risultano quelli per i quali si ritiene opportuno il fermo impianto con venti al di sotto dei 6 m. / secondo (cfr. Arnett & Baerwald, 2013; Voigt et al., 2015). Presso gli aerogeneratori AL-Ag11 (da eliminarsi dal layout di impianto) AL-Ag19, AL-Ag20 e AL-Ag21 si rileva altresì la maggiore ricchezza di specie.

Si ritiene quindi necessaria l'applicazione di un software con algoritmo nella programmazione degli aerogeneratori finalizzato a fermare o attivare il movimento delle pale eoliche in relazione alle soglie di ventosità, prevedendo il fermo delle pale con venti inferiori ai 6 metri/sec. per il periodo primaverile-estivo e autunnale. Risulta possibile relazionare i parametri utili, quali velocità del vento e temperatura, al fine di consentire una riduzione della perdita energetica (cfr. Lagrange et al, 2013, "Mitigating Bat Fatalities from Wind-power Plants through Targeted Curtailment: Results from 4 years of Testing of CHIROTECH®"). La misura di attenuazione deve essere applicata preventivamente agli aerogeneratori a maggior rischio di mortalità potenziale, ovvero AL- Ag15, AG19, AG20, AG21 E AG3. in maniera che gli algoritmi di fermo impianto possano risultare funzionanti fin dal primo avvio. Viste le considerazioni complessive relativamente ai fattori di rischio, si sottolinea in ogni caso l'opportunità di dotare tutti gli aerogeneratori dell'algoritmo di fermo pale.

Illuminazione

Per quanto riguarda l'illuminazione del parco eolico, sono da applicarsi le medesime prescrizioni relative all'avifauna.

- Monitoraggio post costruzione

Il monitoraggio post-costruzione per la verifica di eventuali carcasse e della dislocazione (displacement) per specifici gruppi è considerato necessario a livello mondiale; numerosi articoli scientifici e linee guida riportano modalità e risultati di tali monitoraggi (ad es. NINA Report 620: *Pre-and post-construction studies of conflicts between birds and wind turbines in coastal Norway (Bird- Wind) Report on findings 2007-2010*, Trondheim, December, 31, 2010; NINA Report 910: *Evaluation of the DTBird video-system at the Smola wind power plant, detection capabilities for capturing near-turbine avian behaviour*, Trondheim, December 2012; Smallwood et al, 2020 *Dogs Detect Larger Wind Energy Effects on Bats and Birds - The Journal of Wildlife Management 1-13; 2020; DOI: 10.1002/jwmg.21863*). A questo proposito, lo Studio di incidenza specifica quale misura di mitigazione da adottarsi: "Adozione di specifici monitoraggi sui popolamenti ornitici e di chiroteri presenti nella ZPS e nell'area d'impianto finalizzati a valutare eventuali loro variazioni e sulla mortalità, al fine di adottare ulteriori misure mitigative nel caso di superamento delle stime di mortalità annua per le specie di uccelli di maggiore interesse conservazionistico indicate nei modelli adottati per la presente valutazione".

Si considera pertanto necessaria la redazione e adozione da parte del proponente di un appropriato "Protocollo di monitoraggio post-costruzione ed esercizio" per il parco eolico, redatto a cura di esperti nei gruppi faunistici di interesse. Il protocollo deve prevedere l'attività di monitoraggio su uccelli e chiroteri per 5 anni consecutivi, indicando la programmazione stagionale (che deve includere per gli uccelli anche il periodo migratorio autunnale e per i chiroteri l'intero periodo di attività annuale) e le ripetizioni mensili necessarie. La valutazione delle variazioni comportamentali e mortalità registrate viene effettuata annualmente; il report annuale deve essere inoltrato entro il 31 dicembre di ogni anno al Soggetto gestore della ZPS al fine di valutare e individuare di concerto con il proponente eventuali ulteriori misure di attenuazione calibrate sulla specifica zona di interesse o in senso più ampio, se necessario.

Il "Protocollo di monitoraggio post-costruzione ed esercizio" deve risultare parte integrante della documentazione di progetto e prevedere come minimo:

- ✓ Monitoraggio su tutto il parco eolico (4 aerogeneratori per l'Area 01 e 8 aerogeneratori per l'area 02), nei tempi e modi appropriati, tramite il metodo della

ricerca carcasse di chiroterteri e uccelli con utilizzo di cani molecolari di razza appropriata

- ✓ Monitoraggio della chiroterrofauna su tutto il parco eolico con rilevatore di ultrasuoni passivo (bat-detector), al fine di comprendere le variazioni di comportamento e frequentazione del sito che necessariamente si andranno a verificare

Il “Protocollo di monitoraggio post-costruzione ed esercizio”, una volta redatto, deve essere condiviso con il Soggetto gestore della ZPS.

c) Prevenzione dello svolgimento di lavori durante periodi sensibili

• Cronoprogramma

E' necessario individuare un cronoprogramma di dettaglio mensile per la fase di costruzione del proposto parco eolico. In tal senso, si considera ammissibile quanto proposto dal proponente nello Studio di incidenza, il quale considera tra le mitigazioni individuate: *“apertura dei cantieri nel periodo non riproduttivo per evitare disturbo e perdita delle covate/nidiate delle specie d'interesse conservazionistico, dal primo settembre al 31 marzo”*. Il periodo nel quale è possibile effettuare i lavori: 1 settembre - 31 marzo si considera applicabile a tutte le fasi realizzative dell'impianto, anche per le aree esterne alla ZPS, nell'ottica della prevenzione del verificarsi di incidenze significative nel rispetto degli artt. 3 e 4 della Dir. 2009/147/CEE “Uccelli”.

d) Ottimizzazione del coordinamento dei lavori per evitare incidenze cumulative

In ambito progettuale devono essere adottate misure finalizzate:

- ✓ Alla minimizzazione dell'occupazione di suolo durante le fasi di cantiere
- ✓ Ad evitare la dispersione temporale delle attività di cantiere, prevedendo il più possibile il raggruppamento delle fasi costruttive, nel rispetto di eventuali tempistiche di dettaglio indicate dalle Autorità competenti
- ✓ A provvedere idonei punti di raccolta di rifiuti e materiali di scarto
- ✓ Comunicare al Soggetto gestore della ZPS ogni anomalia o problematica riguardante il mantenimento in stato di soddisfacente conservazione delle specie di uccelli di Allegato I o delle specie animali di interesse comunitario ai sensi della direttiva 92/43/CEE “Habitat”
- ✓ Ad ottimizzare le tempistiche di esercizio di eventuali cavi sospesi, tralicci e altre parti aeree contro le quali gli uccelli possono collidere, evitandone il permanere per lunghi periodi
- ✓ Adottare ogni altra misura finalizzata ad evitare incidenze cumulative nella fase di costruzione dell'impianto.

e) Misure di attenuazione per la ZSC IT1180009 “Strette della Val Borbera”

Ogni fase dell'intervento previsto, inclusa cantierizzazione, trasporto e allestimento, non deve interessare habitat di interesse comunitario di cui all'All. I della Dir. 92/43/CEE “Habitat” o specie di cui agli All. II e IV della Dir. 92/43/CEE e All. I Dir. 2009/147/CEE “Uccelli”.

7. Quadro sinottico delle misure di attenuazione per la ZPS IT1180025 “Dorsale Monte Ebro e Monte Chiappo” (quanto riportato nel quadro sinottico non sostituisce il testo della istruttoria, che deve essere interamente considerato).

Valutazione di incidenza: quadro sinottico Misure di attenuazione

Misura di attenuazione 1

Ai fini del mantenimento dell'integrità del Sito, modifica del layout di progetto, con eliminazione degli aerogeneratori AL-Ag. 6; AL - Ag. 10; AL-Ag. 9; AL-Ag. 8; AL-Ag. 11; AL-Ag. 12; AL-Ag. 13; AL-Ag. 14.

Misura di attenuazione 2

Verifica funzionale e di necessità realizzativa della strada di collegamento “unione crinali” alla luce della modifica al layout di impianto, in quanto la eliminazione della porzione di strada tra l'area 01 e l'area 02 del parco eolico consentirebbe di escludere l'interessamento del territorio della ZPS dalla realizzazione dei tracciati viari. In caso il raggiungimento delle aree di installazione delle torri eoliche possa avvenire da viabilità alternativa, e non si configurassero esigenze di sicurezza o altre motivazioni di ordine normativo prescrittivo, si ritiene opportuno lo stralcio dal progetto della viabilità di unione dei crinali interessati dal parco eolico. Le risultanze della verifica devono essere documentate in sede progettuale.

Misura di attenuazione 3

In caso, a seguito della verifica funzionale e di necessità realizzativa, per motivi di sicurezza o altre motivazioni di ordine normativo prescrittivo la strada di collegamento debba comunque essere realizzata, si prescrive la restituzione dell'habitat di prateria sottratta dal tracciato, pari ad almeno 7.200 mq, da ricavarsi in aree di prateria e prato pascolo degradate o invase da vegetazione arbustiva (in prevalenza nocciolo) all'interno della ZPS. Tale restituzione deve essere concordata con il Soggetto gestore del Sito e prevedere idonea progettazione ed esecuzione a regola d'arte a carico del proponente; la superficie risultante dovrà presentare le caratteristiche fisionomico vegetazionali autoctone tipiche del luogo.

Misura di attenuazione 4

La cantieristica (aree di stoccaggio temporaneo, parcheggio mezzi, eventuali dipendenze e strutture di appoggio) deve essere collocata in modo da attenuare possibili effetti negativi sull'habitat di prateria, adottando sistemi quali asportazione e idonea conservazione della cotica per successivo reimpianto, alleggerimento delle strutture, ottimizzazione degli spazi occupati; il dettaglio deve essere specificato nel progetto esecutivo, così come le modalità di ripristino post operam delle caratteristiche originarie degli ambienti, i quali devono essere restituiti nelle condizioni fisionomico stazionali originarie. Il ripristino post operam delle aree cantiere e dell'intorno stradale, così come l'area di restituzione dell'habitat sottratto, deve prevedere un periodo di manutenzione e controllo di anni tre da parte del proponente, con sostituzione di eventuali porzioni fallate. La configurazione finale della strada di collegamento non può prevedere margini nudi, degradati, dirupati o con presenza di specie infestanti dei pascoli o esotiche/esotiche invasive.

Misura di attenuazione 5

Risulta necessaria a fine lavori la chiusura completa del tracciato stradale di servizio agli aerogeneratori e ogni altro eventuale tracciato di accesso ai crinali collegato, tramite apposita sbarra con cartello di divieto di accesso ai non autorizzati al fine di impedire il transito di mezzi non consentito. (cfr. Comunicazione della Commissione - Documento di orientamento sugli impianti eolici e sulla normativa dell'UE in materia ambientale, Bruxelles, 18.11.2020 C(2020) 7730 final, pag. 132).

Misura di attenuazione 6	L'illuminazione dell'impianto deve essere limitata al minimo tecnicamente necessario alla sicurezza. Oltre alle luci lampeggianti a LED obbligatorie, presso le piazzole o sulla struttura degli aerogeneratori l'illuminazione deve prevedere luci LED con sensori di movimento, che si attivano in caso di necessità, anziché fari permanenti. Fatti salvi motivi legati alla sicurezza e di carattere normativo, si considera infatti opportuno escludere forti fonti luminose permanenti entro la struttura delle torri eoliche o nelle immediate vicinanze. Il progetto esecutivo deve prevedere una apposita sezione, redatta con il supporto di esperti faunisti, nel contesto della quale devono essere analizzate le migliori soluzioni tecniche relative alla illuminazione, nella necessità di assicurare la massima riduzione degli effetti negativi. Le medesime prescrizioni valgono per l'eventuale illuminazione delle aree di cantiere.
Misura di attenuazione 7	Nella necessità di prevenzione degli effetti negativi del progetto, si ritiene necessaria l'adozione preventiva di soluzioni tecniche atte a ridurre i fattori di rischio per le specie sensibili alla collisione (in particolare i rapaci, migratori notturni e gli uccelli di grandi dimensioni); in tal senso si ritiene necessaria l'installazione sulle torri eoliche di un dispositivo/sistema radar collegato che individua il transito di un gruppo o di singoli uccelli. Il software, appositamente calibrato, permette il fermo delle pale quando i rapaci o altri gruppi si avvicinano. I precisi parametri di funzionamento dei dispositivi (numero, angolazione ecc..) devono essere verificati per singolo aerogeneratore e specificati in ambito progettuale, con il supporto di esperti faunisti. Il regolare funzionamento deve essere garantito per tutta la durata di esercizio dell'impianto.
Misura di attenuazione 8	Per quanto riguarda la limitazione di possibili eventi di collisione, si prevede l'adozione della colorazione nera di una delle pale di ogni aerogeneratore al fine di rendere l'impianto più visibile e mitigare la mortalità da impatto sull'avifauna.
Misura di attenuazione 9	Risulta necessaria l'applicazione di un software con algoritmo nella programmazione degli aerogeneratori finalizzato a fermare o attivare il movimento delle pale eoliche in relazione alle soglie di ventosità, prevedendo il fermo delle pale con venti inferiori ai 6 metri/sec. per il periodo primaverile-estivo e autunnale. La misura di attenuazione deve essere applicata preventivamente agli aerogeneratori a maggior rischio di mortalità potenziale, ovvero AL- Ag15, AG19, AG20, AG21 E AG3., in maniera che gli algoritmi di fermo impianto possano risultare funzionanti fin dal primo avvio. Viste le considerazioni complessive relativamente ai fattori di rischio espresse in ambito istruttorio, si sottolinea l'opportunità di dotare tutti gli aerogeneratori dell'algoritmo di fermo pale.
Misura di attenuazione 10	Redazione e adozione da parte del proponente di un appropriato "Protocollo di monitoraggio post-costruzione ed esercizio" per il parco eolico, redatto a cura di esperti nei gruppi faunistici di interesse. Il protocollo deve prevedere l'attività di monitoraggio su uccelli e chiropteri per 5 anni consecutivi, indicando la programmazione stagionale (che deve includere per gli uccelli anche il periodo migratorio autunnale e per i chiropteri l'intero periodo di attività annuale) e le ripetizioni mensili necessarie. La valutazione delle variazioni comportamentali e mortalità registrate viene effettuata annualmente; il report annuale deve essere inoltrato entro il 31 dicembre di ogni anno al Soggetto gestore della ZPS al fine di valutare e individuare di concerto con il proponente eventuali ulteriori misure di attenuazione calibrate sulla specifica zona di interesse o in senso più ampio, se necessario.
Misura di attenuazione 11	Il "Protocollo di monitoraggio post-costruzione ed esercizio" deve risultare parte integrante della documentazione di progetto e prevedere come minimo: <ul style="list-style-type: none"> • Monitoraggio su tutto il parco eolico (4 aerogeneratori per l'Area 01 e 8 aerogeneratori per l'area 02), nei tempi e modi appropriati, tramite il metodo della ricerca carcasse di chiropteri e uccelli con utilizzo di cani molecolari di razza appropriata • Monitoraggio della chiropterofauna su tutto il parco eolico con rilevatore di ultrasuoni passivo (bat-detector), al fine di comprendere le variazioni di comportamento e frequentazione del sito. Il "Protocollo di monitoraggio post-costruzione ed esercizio", una volta redatto, deve essere condiviso con il Soggetto gestore della ZPS.

Misura di attenuazione 12

E' necessario individuare un cronoprogramma di dettaglio mensile per la fase di costruzione del proposto parco eolico. In tal senso, si considera ammissibile quanto proposto dal proponente nello Studio di incidenza, il quale considera tra le mitigazioni individuate: *"apertura dei cantieri nel periodo non riproduttivo per evitare disturbo e perdita delle covate/nidiate delle specie d'interesse conservazionistico, dal primo settembre al 31 marzo"*. Il periodo nel quale è possibile effettuare i lavori: 1 settembre - 31 marzo si considera applicabile a tutte le fasi realizzative dell'impianto, anche per le aree esterne alla ZPS, nell'ottica della prevenzione del verificarsi di incidenze significative nel rispetto degli artt. 3 e 4 della Dir. 2009/147/CEE "Uccelli".

Misura di attenuazione 13

In ambito progettuale devono essere adottate misure finalizzate a:

- Minimizzazione dell'occupazione di suolo durante le fasi di cantiere
- Evitare la dispersione temporale delle attività di cantiere, prevedendo il più possibile il raggruppamento delle fasi costruttive, nel rispetto di eventuali tempistiche di dettaglio indicate dalle Autorità competenti
- Provvedere idonei punti di raccolta di rifiuti e materiali di scarto
- Comunicare al Soggetto gestore della ZPS ogni anomalia o problematica riguardante il mantenimento in stato di soddisfacente conservazione delle specie di uccelli di Allegato I o delle specie animali di interesse comunitario ai sensi della direttiva 92/43/CEE "Habitat"
- Ottimizzare le tempistiche di esercizio di eventuali cavi sospesi, tralicci e altre parti aeree contro le quali gli uccelli possono collidere, evitandone il permanere per lunghi periodi.
- Adottare ogni altra misura finalizzata ad evitare incidenze cumulative nella fase di costruzione dell'impianto.

➔ **Richiamo a obblighi di legge**

Dal 1 gennaio 2015 è in vigore nei paesi dell'Unione Europea il Regolamento 1143/2014, recante disposizioni volte a prevenire e gestire l'introduzione e la diffusione delle specie esotiche invasive. Il 14 febbraio 2018 è entrato in vigore il Decreto Legislativo, pubblicato in G.U. il 30 gennaio 2018. Il provvedimento stabilisce le norme atte a prevenire, ridurre al minimo e mitigare gli effetti negativi sulla biodiversità causati dall'introduzione e dalla diffusione, sia deliberata che accidentale, delle specie esotiche invasive all'interno dell'Unione europea, nonché a ridurre al minimo e mitigare l'impatto che queste specie possono avere per la salute umana o l'economia. In Regione Piemonte sono stati approvati dalla Giunta Regionale, con DGR 46-5100 del 18 dicembre 2012, gli elenchi di specie esotiche invasive (Black List) che determinano o che possono determinare particolari criticità sul territorio piemontese. Tali elenchi sono stati aggiornati con D.G.R. n. 33-5174 del 12/06/2017, "Aggiornamento degli elenchi delle specie vegetali esotiche invasive del Piemonte" approvati con DGR 23-2975 del 29 febbraio 2016. Inoltre, è stato approvato il documento "Linee Guida per la gestione e controllo delle specie esotiche vegetali nell'ambito di cantieri con movimenti terra e interventi di recupero e ripristino ambientale" (Allegato B alla D.G.R. n. 33-5174/2017). Il proponente, nelle fasi di operatività del cantiere, tenuto conto delle caratteristiche dell'area, dovrà adottare il protocollo di cui alle "Linee Guida per la gestione e controllo delle specie esotiche vegetali nell'ambito di cantieri con movimenti terra e interventi di recupero e ripristino ambientale" (Allegato B alla D.G.R. n.33-5174) in relazione alle modalità di prevenzione all'introduzione e diffusione, nonché (se insediate) alle modalità di gestione delle specie esotiche invasive. (<https://www.regione.piemonte.it/web/temi/ambiente-territorio/biodiversita-aree-naturali/conservazione-salvaguardia/specie-vegetali-esotiche-invasive>).

8. Livello II, Valutazione appropriata (art.6, par. 3 Dir. 92/43/CEE; art.5 D.P.R. 120/2003; art. 43 L.R. n. 19/2009) - espressione di parere endo procedimentale ai sensi della L.R. n. 19/2009, artt. 12, 13, 14.

La Valutazione appropriata stabilisce essenzialmente il livello di rischio cui soggiacciono uno o più valori ambientali tutelati dall'Unione europea. Si tratta di una rappresentazione *complessa*, perché ambisce a corrispondere a "qualcosa" composto da una grande varietà di enti e fenomeni. Si tratta anche di una rappresentazione *raffinata*, in quanto elaborazione semplificata e filtrata dei dati in entrata, nonché di una rappresentazione *funzionale* a garantire l'integrità del Sito natura 2000 alla luce delle norme vigenti e delle Linee guida comunitarie e nazionali. Ed *adeguata*, perché definita alla luce delle migliori informazioni disponibili, al fine di poter esprimere l'atto finale nel modo più efficace e trasparente.

Circa le risultanze di cui alla presente istruttoria, si ricorda come il dato che non offre certezza scientifica si presti a svariate considerazioni, pur offrendo indicazioni utili a effettuare inferenze su tendenze e variabili. Tuttavia, evidenziata una emergenza e considerata l'entità della relativa criticità occorre identificare l'approccio maggiormente rispondente al criterio di precauzione (e, ove applicabile, di prevenzione) stante la condizione da rispettare: conoscenza attuale del fenomeno e valutazione appropriata dei possibili impatti. Si ritiene altresì richiamare gli artt. 9 e 41 della Costituzione (<https://www.gazzettaufficiale.it/eli/id/2022/02/22/22G00019/sg>);

In tal senso, richiamate le risultanze di cui alle fasi **I** (raccogliere informazioni sul progetto e sui siti Natura 2000 interessati), **II** (valutare le implicazioni del piano o del progetto tenendo conto degli obiettivi di conservazione del sito, singolarmente o congiuntamente ad altri piani o progetti), **III** (accertare gli effetti del piano o del progetto sull'integrità del sito Natura 2000), **IV** (misure di attenuazione);

Considerato il quadro delle politiche dell'Unione per l'ambiente e la biodiversità, con richiamo ai contenuti delle Direttive 2009/147 CEE "Uccelli" e 92/43/CEE "Habitat", delle norme nazionali e regionali in materia e dei documenti guida della Commissione europea;

Richiamati i concetti di "Perturbazione" e "Degrado", di cui all'art. 6, par. 2 Dir. 92/43/CEE;

Considerati i parametri illustrati nella presente istruttoria e i contenuti della nota di supporto tecnico scientifico di ARPA Piemonte, prot. APAP n. 1716 del 21/06/2024;

In riferimento alla Convenzione di Bonn (CMS Conservation of Migrating Species, 1979), ratificata e resa esecutiva dallo Stato italiano con legge 25 gennaio 1983, n. 42; conseguentemente agli obblighi di legge derivanti dall'applicazione delle Direttive 92/43/CEE; 2009/147/CEE;

Richiamati i Principi di prevenzione (inserito nel Trattato CE con l'emanazione dell'Atto Unico Europeo, 1986) e di precauzione, di cui all'art. 147 del Trattato (così come specificato dalla Comunicazione del Consiglio COM2000/1 del 2 febbraio 2000);

Stante la puntuale e completa applicazione delle Misure di attenuazione individuate nella presente istruttoria, con richiamo all'art. 6, par. 3 della Direttiva 92/43/CEE "Habitat", si ritiene possibile poter concludere la Valutazione appropriata con giudizio di incidenza ambientale positivo sul "Progetto di realizzazione di un nuovo parco eolico composto da 20 aerogeneratori denominato "Monte Giarolo" e relative opere connesse", di cui alla nota MASE prot. APAP n. 1398 del 20/05/2024.

Il Responsabile del Procedimento

(F.T. Gabriele Panizza)

*Il presente documento è sottoscritto con firma digitale
ai sensi degli artt. 20 e 21 del D.Lgs. n. 82/2005 e s.m.i.*

APPENDICI

BIBLIOGRAFIA:

AVIFAUNA

NINA Report 620: Pre- and post-construction studies of conflicts between birds and wind turbines in coastal Norway (Bird- Wind) Report on findings 2007-2010, Trondheim, December, 31, 2010

AA.VV.: **Book of Abstracts Conference on Wind Power and Environmental Impacts** Stockholm, February, 5-7, 2013

James W. Pearce-Higgins, Leigh Stephen, Andy Douse and Rowena H. W. Langston, 2012: **Greater impacts of wind farms on bird populations during construction than subsequent operation: results of a multi-site and multi-species analysis** (Journal of Applied Ecology 2012, 49, 386–394)

Manuela de Lucas , Guyonne F. E. Janss, D. P. Whitfield and Miguel Ferrer: **Collision fatality of raptors in wind farms does not depend on raptor abundance**, Journal of Applied Ecology 2008, 45, 1695–1703

Manuela de Lucas, Miguel Ferrer, Marc J. Bechard, Antonio R. Muñoz: **Griffon vulture mortality at wind farms in southern Spain: Distribution of fatalities and active mitigation measures**, Biological Conservation, Volume 147, 2012

A. R. Munoz, B. Yanez, B. Martin, M. De Lucas, B. Toxopeus, M. Ferrer: **“Effect of wind farms on local and migratory population of Short-toed Snake Eagle Circaetus gallicus”, keynotes & abstract, Conference on wind power and Environmental impacts, Stockholm 2013**

José C. NOGUERA, Irene PÉREZ and Eduardo MÍNGUEZ: **Impact of terrestrial wind farms on diurnal raptors: developing a spatial vulnerability index and potential vulnerability maps.** (Ardeola, 57 (1), 2010, 41-53)

J. Rydell, H. Engstrom, A. Hedenstrom, J.K. Larsen, J. Pettersson, M. Green: **The effect of wind power on birds and bats. A synthesis** (Swedish Environmental Protection Agency, 2012)

WWF Italia, 2009, **Linee guida per la realizzazione di impianti eolici industriali in Italia**

M. Panuccio, N. Agostini, L. Baghino, G. Bogliani: **Visible Migration of Short-Toed Snake-Eagles: Interplay of Weather and Topographical Features** (Journal of Raptor Research, 47 (1): 60-68. 2013).

L. Baghino; G. Premuda; L. Giraudo, 2012: **“Nuove analisi sulla migrazione post-riproduttiva del biancone Circaetus gallicus nell’Italia nord-occidentale”** (Avocetta 36 107-111)

W. J. Richardson, **Bird Migration and Wind Turbines: Migration Timing, Flight Behavior, and Collision Risk** (LGL Ltd., Environmental research associates, 1990)

J. A. Bright, R. H. W. Langston, S. Anthony: **Mapped and written guidance in relation to birds and onshore wind energy development in England** (RSPB Research Report No 35, 2009)

A. L. Drewitt & R. H. W. Langston: **Assessing the impacts of wind farms on birds** (Ibis (2006), 148, 29–42)

NINA Report 910: Evaluation of the DTBird video-system at the Smola wind power plant, detection capabilities for capturing near-turbine avian behaviour, Trondheim, December 2012

R. Toffoli, M. Calvini, 2007: **Il gufo reale *Bubo bubo* in provincia di Imperia: densità, riproduzione e selezione del territorio di nidificazione** (Riv. Ital. Orn., 77 (2): 123-133, 2008)

L. Baghino, M. Campora, G. Cattaneo, 2009: **il biancone. Biologia e migrazione nell'Appennino ligure** (il piviere ed.)

Ruiqing Miao, Prasenjit N. Ghosha, Madhu Khannab, Weiwei Wangc, Jian Rongc **“Effect of wind turbines on bird abundance: A national scale analysis based on fixed effects models”**

Goodship, N.M. and Furness, R.W. (MacArthur Green) **Disturbance Distances Review: An updated literature review of disturbance distances of selected bird species. NatureScot Research Report 1283**

Länderarbeitsgemeinschaft der Vogelschutzwarten (LAG VSW) (2014): **Recommendations for distances of wind turbines to important areas for birds as well as breeding sites of selected bird species. Ber. Vogelschutz 51: 15–42.**

Smallwood et al, 2020 **Dogs Detect Larger Wind Energy Effects on Bats and Birds - The Journal of Wildlife Management 1–13; 2020; DOI: 10.1002/jwmg.21863**

Edward B Arnett, Manuela MP Huso, Michael R Schirmacher, and John P Hayes, 2010: **Altering turbine speed reduces bat mortality at wind-energy facilities.**

Somerset County Council: **European Protected Species in Sedgemoor. Bats and wind turbines - Report to Inform Planning in Sedgemoor**

Bat Conservation Trust: **Determining the potential ecological impact of wind turbines on bat populations in Britain - University of Bristol, may 2009**

EUROBATS: **Progress Report of the IWG on “Wind Turbines and Bat Populations”** April 2013

James Cook MIEEM, Andrew McCarthy CEnv MIEEM, Stephen Holloway CEnv MIEEM and Gary Oliver CEnv MIEEM - Andrew McCarthy Associates: **Survey Guidance for Assessing Bat Activity at Proposed On-Shore Wind Farms**

EUROBATS Luísa Rodrigues • Lothar Bach • Marie-Jo Dubourg-Savage • Jane Goodwin • Christine Harbusch: **Guidelines for consideration of bats in wind farm projects** (publication series no. 3)

Toffoli R.; Culasso P.; Oberto P., 2013: **wind farms and preventive evaluation of impacts on bats: a case study**

SWEDISH ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY; Jens Rydell, Henri Engstrom, Anders Hedenstrom, Jesper Kyed Larsen, Jan Pettersson and Martin Green: **The effect of wind power on birds and bats. A synthesis**

Petra Bach, Ivo Niermann & Lothar Bach: **Impact of wind speed on the activity of bats at the coast and inland** (Book of Abstracts Conference on Wind Power and Environmental Impacts Stockholm 5-7 February 2013)

Detlev H. Kelm, Johannes Lenski, Volker Kelm, Ulf Toelch and Frank Dziock, 2014: **Seasonal Bat Activity in Relation to Distance to Hedgerows in an Agricultural Landscape in Central Europe and Implications for Wind Energy Development** (Acta Chiropterologica, Jun 2014, pg(s) 65-73).



**Convention on the Conservation of Migratory Species
of Wild Animals**



RESOLUTION 7.5*

WIND TURBINES AND MIGRATORY SPECIES

Adopted by the Conference of the Parties at its Seventh Meeting (Bonn, 18-24 September 2002)

Recalling that Article II of the Convention acknowledges the need to take action to avoid any migratory species becoming endangered;

Recalling also the need to preserve wildlife in the marine environment as stipulated in the relevant legislation of the European Community and in the Convention for the Protection of the Marine Environment of the North-East Atlantic (OSPAR), the Helsinki Convention on the Protection of the Baltic Sea Area, the Bern Convention on the Conservation of European Wildlife and Natural Habitats, and the Bergen Declaration of the Fifth International Conference on the Protection of the North Sea;

Acknowledging Article VII of the Convention whereby the Conference of the Parties may make recommendations to the Parties for improving the effectiveness of this Convention;

Considering that the Strategic Plan for 2000 - 2005 adopted by Resolution 6.4 requires Parties to review the special problems faced by migratory animals in relation to various obstacles to migration and to propose remedial measures that may have widespread applicability;

Recognising that Resolution 4.5 directs the Scientific Council *inter alia* to recommend solutions to the Conference of the Parties to problems relating to the scientific aspects of the implementation of the Convention in particular with regard to the habitats of migratory species;

Recognising the environmental benefits of wind energy especially for addressing climate change, and the significance of reducing climate change for the long-term survival of migratory species;

Noting that wind turbines especially in marine areas represent a new technique of large scale energy production, the actual effects of which on nature and on different components of biodiversity cannot be fully assessed or predicted at present;

Recognising the lack of sufficient and relevant research on such effects, especially on nature, and the lack of data on the distribution and migration of species concerned;

Concerned about the possible negative impacts of wind turbines on migratory species of mammals and birds, as well as on their food sources and habitats *e.g.*:

- (a) destruction or disturbance of permanent or temporary feeding, resting, and breeding habitats;
- (b) increased collision risk for birds in flight;

* The original draft of this resolution, considered by the Conference of the Parties, was numbered 7.13.

- (c) through electric and magnetic fields of connecting power cables; or
- (d) emission of noise and vibrations into the water;

Recognising the need for a thorough environmental impact assessment prior to selecting appropriate building sites and issuing construction permits, in order to avoid areas of particular ecological value and habitats with high nature conservation needs;

Aware of the need to regularly monitor and assess the actual impacts of wind turbines by exchange of international experience and site-specific effect monitoring programmes in existing wind turbine plants; and

Noting especially the potential risk that several hundred of such marine installations with heights up to 150 metres may present as obstacles in flyways, and wishing to minimise possible adverse effects on nature;

*The Conference of the Parties to the
Convention on the Conservation of Migratory Species of Wild Animals*

1. *Calls* upon the Parties:
 - (a) to identify areas where migratory species are vulnerable to wind turbines and where wind turbines should be evaluated to protect migratory species;
 - (b) to apply and strengthen, where major developments of wind turbines are planned, comprehensive strategic environmental impact assessment procedures to identify appropriate construction sites;
 - (c) to evaluate the possible negative ecological impacts of wind turbines on nature, particularly migratory species, prior to deciding upon permission for wind turbines;
 - (d) to assess the cumulative environmental impacts of installed wind turbines on migratory species;
 - (e) to take full account of the precautionary principle in the development of wind turbine plants, and to develop wind energy parks taking account of environmental impact data and monitoring information as it emerges and taking account of exchange of information provided through the spatial planning processes;
2. *Instructs* the Scientific Council to assess existing and potential threats from offshore wind turbines in relation to migratory mammals and birds, including their habitats and food sources, to develop specific guidelines for the establishment of such plants and to report to the Conference of the Parties accordingly at its next meeting; and
3. *Invites* relevant intergovernmental organizations as well as the European Community and the private sector to cooperate with CMS in efforts to minimise possible negative impacts of offshore wind turbines on migratory species.

* * *

Arrivo: AOO APAP, N. Prot. 00001777 del 27/06/2024

4.v, 1.v, 1.v, FTEMP.ft, 2.nd