

R E G I O N E P I E M O N T E
PARCO NATURALE DELLE CAPANNE DI MARCAROLO



SIC/ZPS IT1180026 "CAPANNE DI MARCAROLO"
MISURE SITO SPECIFICHE PER LA CONSERVAZIONE DELLA FAUNA
MIGRATRICE

Identificazione del rischio dovuto ad installazioni per l'energia eolica



CONVENZIONE DI BONN (CMS, 1979); DIR. 2009/147 CEE "UCCELLI"; DIR. 92/43 CEE "HABITAT"



Parco naturale delle Capanne di Marcarolo, 2013/2015

Realizzato in riferimento alle Linee guida comunitarie:

- *EU Commission, 2007 "Guidance document on the strict protection of animal species of Community interest under the Habitats Directive 92/43/EEC";*
- *EU Commission 2010 "Wind energy development and Natura 2000";*
- *Ufficio delle pubblicazioni ufficiali delle Comunità europee, 2000: Guida all'interpretazione dell'art. 6 della Dir. 92/43/CEE "Habitat".*
- *Commissione europea, 2007/2012, Documento di orientamento sull'articolo 6, paragrafo 4, della Direttiva Habitat (92/43/CEE)*

Conforme alla Risoluzione 7.5/2002 della Conferenza delle Parti della Convenzione di Bonn - CMS

Foto di copertina: Tarifa, Alan Gilberston - arch. web

Cartografia: Roberto Toffoli, Consulente faunistico, Roccavione (CN)

Redazione: Gabriele Panizza, Funzionario Tecnico conservazione, gestione ambientale, agro-silvo-pastorale-Ente Parco, Lerma (AL)

Coordinamento: Dott. Andrea De Giovanni, Direttore Ente Parco

Direzione regionale competente:

Regione Piemonte, Direzione ambiente, Settore Biodiversità e Aree Naturali, via Nizza 18, 10125 Torino

Normativa di riferimento: DM 17 ottobre 2007: Criteri minimi uniformi per la definizione di misure di conservazione relative a Zone speciali di conservazione (ZSC) e a Zone di protezione speciale (ZPS); DGR 54-7409 DEL 07/04/2014: Misure di Conservazione per la tutela della Rete Natura 2000 in Piemonte; Piano d'Azione per la conservazione dell'avifauna del SIC/ZPS "Capanne di marcarolo" (D.C.R. n.307 - 52921 del 10 dicembre 2009) - R. Toffoli, 2009

Si ringrazia l'ornitologo Massimo Campora (Arquata Scrivia, AL) per avere fornito i dati di presenza di specie migratrici e nidificanti di All. I Dir. 2009/147/CEE

Indice

1. Premessa	1
Le Direttive Uccelli e Habitat, i Siti Natura 2000 e la valutazione del rischio eolico	1
La pianificazione del Sito Natura 2000 IT1180026 “Capanne di Marcarolo”	4
Le Carte di identificazione del rischio eolico (Cfr. Wind energy development and Natura 2000 - pagg. 52, 53); Bonn Convention CMS, Resolution No. 7.5/2002	5
2. La Carta di identificazione del rischio eolico in relazione agli obiettivi di conservazione del SIC / ZPS IT1180026 “Capanne di Marcarolo”	7
1. Introduzione	7
2. Materiali e metodi	9
3. Divieti e obblighi	11

1. Premessa

Le Direttive Uccelli e Habitat, i Siti Natura 2000 e la valutazione del rischio eolico

I presupposti fondanti della strategia europea per la conservazione sono contenuti nelle Convenzioni di Bonn (Conservazione delle specie migratrici) e di Berna (Conservazione della flora e della fauna). La Convenzione di Bonn (1979) ha dato origine a sua volta specifiche Convenzioni internazionali : EUROBATS, per la conservazione delle popolazioni di chiroteri; ACCOBAMS, per la conservazione delle popolazioni di cetacei; AEWAs, per la conservazione degli uccelli acquatici migratori africani e eurasiatici. Soprattutto, per quanto riguarda la conservazione della fauna selvatica in Europa, la Convenzione di Bonn ha dato origine alla Direttiva CEE "Uccelli" n. 409, del 1979.

Nel 1995 più di 54 paesi europei hanno firmato l'azione per l'istituzione del PEEN (Pan European Ecological Network) a Sofia, durante la 3° conferenza "Ambiente per l'Europa", con l'accordo di costituire la Rete Ecologica Europea entro il 2015. Il documento guida del Programma PEEN individua nelle Direttive "Uccelli" (79/409/CEE) e "Habitat" (92/43/CEE) i due fondamentali strumenti normativi per costituire la Rete Ecologica Europea (EECONET).

La Rete Natura 2000 è stata istituita nel 1992 con la Direttiva n. 43. Secondo la EECONET Declaration, la Direttiva risulta strumento fondamentale della Strategia Europea per la Diversità Biologica e Paesaggistica. La Rete ecologica europea è costituita da Zone speciali di conservazione (ZSC) in cui confluiranno gli attuali SIC (Siti di Importanza Comunitaria) e Zone di protezione speciale (ZPS). La Direttiva 92/43 CEE prevede specifiche procedure per l'individuazione, designazione e gestione dei Siti di Importanza Comunitaria. Il recepimento è obbligatorio e deve essere inserito nelle normative nazionali, regionali e locali di ogni Stato membro.

Particolare importanza, all'interno della Direttiva, assume l'art. 6 nelle sue diverse declinazioni. I paragrafi 2, 3 e 4 sono stati resi applicabili alle ZPS. L'art. 6 par. 1 prevede che "Per le zone speciali di conservazione, gli Stati membri stabiliscono le misure di conservazione necessarie (...). Il par. 2 specifica: "Gli Stati membri adottano le opportune misure per evitare nelle zone speciali di conservazione 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". Il par. 3 prevede una procedura di valutazio-

ne dell'incidenza che piani o progetti possono avere sui siti, tenuto conto degli specifici *obiettivi di conservazione*: "Qualsiasi piano o progetto non direttamente connesso o necessario alla gestione del sito, ma che possa avere incidenze significative su tale sito, singolarmente o congiuntamente ad altri piani e progetti, forma oggetto di un'opportuna valutazione dell'incidenza che ha sul sito, tenendo conto degli obiettivi di conservazione del medesimo. Alla luce delle conclusioni della valutazione dell'incidenza sul sito e fatto salvo il paragrafo 4, le autorità nazionali competenti danno il loro accordo su tale piano o progetto soltanto dopo aver avuto la certezza che esso non pregiudicherà l'integrità del sito in causa e, se del caso, previo parere dell'opinione pubblica".

L'identificazione del rischio eolico e il relativo contesto pianificatorio, le cui linee guida per i Siti Natura 2000 sono enunciate nel documento della Commissione europea "*Wind energy development and Natura 2000*", si inserisce nel contesto che risponde alla Risoluzione No. 7.5/2002 adottata dalla Conferenza delle Parti della Convenzione di Bonn sulle turbine eoliche e le specie migratrici, la quale richiama le Parti sulla necessità "*(...) to identify areas where migratory species are vulnerable to wind turbines and where wind turbines should be evaluated to protect migratory species*".

La tutela delle specie migratrici si esplica, a livello comunitario, in virtù del dettato di cui all'art. 6, par. 2 e 3 della Dir. 92/43/CEE, esteso al contesto normativo della Dir. 2009/147/CEE. In particolare, viene evidenziato l'ambito normativo in ragione del quale sono soggetti a valutazione anche proposti piani o progetti situati esternamente ai Siti Natura 2000 (cfr. *Guida all'interpretazione dell' art. 6 della Dir. 92/43/CEE*, Ufficio delle pubblicazioni ufficiali delle Comunità europee, 2000): "*L'istituzione della Rete Natura 2000 è al centro delle due Direttive "Uccelli" e "Habitat" ed è fondamentale per il raggiungimento degli obiettivi generali di mantenimento e ripristino dei tipi di habitat e degli habitat di specie elencati nelle Direttive in uno stato di conservazione soddisfacente nell'area di distribuzione naturale. Ma la Rete Natura 2000 è soltanto una parte dell'equazione. Entrambe le Direttive prevedono anche che gli Stati membri stabiliscano un sistema generale di protezione per tutte le specie di uccelli dell'Unione e per le specie elencate nell'Allegato IV della Direttiva Habitat, nell'area di distribuzione naturale all'interno dell'Unione europea - anche fuori dai Siti Natura 2000. Gli articoli specifici che concernono le disposizioni per la protezione delle specie sono gli articoli 12 e 13 della Direttiva Habitat e l'art. 5 della Direttiva Uccelli.*

Dal momento che gli uccelli, i pipistrelli e le balene (per le piattaforme in mare) sono risultati vulnerabili ai parchi eolici, le disposizioni per la protezione dovranno essere tenute in considerazione da sviluppatori e progettisti, indipendentemente dal fatto che i proposti impianti eolici siano situati o meno in un Sito Natura 2000. In particolare, informazioni sulle dimensioni della popolazione e sulle fluttuazioni stagionali a livello locale e regionale sono utilizzate per misurare la significatività dei potenziali impatti di proposti impianti eolici in quella regione. Le informazioni possono essere integrate da dati sui movimenti e sugli schemi di migrazione a scala locale e regionale, sia a livello giornaliero che stagionale.

Le misure da adottarsi ai sensi delle citate disposizioni di tutela delle specie non si limitano alla proibizione di determinate attività. Includono anche la necessità dell'adozione di misure cautelative al fine di prevenire pericoli e fattori di rischio legati al disturbo. Per i parchi eolici, questo può includere la bocciatura di singoli progetti la cui proposta collocazione possa condurre a effetti negativi significativi per gli uccelli migratori e i chiroterri, ad esempio una collocazione in una zona chiave lungo una rotta di migrazione, o alla distruzione di siti riproduttivi o di rifugio per chiroterri o balene.

Questo potrebbe semplicemente significare che, all'interno del procedimento autorizzativo, devono essere introdotte misure di mitigazione o prevenzione degli impatti. Ad esempio, queste misure potrebbero consistere nel fermo impianto nei periodi di maggiore rischio di disturbo. Qualunque siano le misure di mitigazione applicate, devono essere proporzionali all'entità delle valutazioni degli impatti sulle specie tutelate.

*Sebbene non sussista un obbligo formale ad operare una Valutazione appropriata all'interno della legislazione ambientale europea, contrariamente a quanto invece esplicitamente richiesto sui Siti Natura 2000, i potenziali impatti sulle specie tutelate a livello comunitario devono essere analizzati nelle procedure di Valutazione di impatto ambientale e Valutazione ambientale strategica, tenendo a mente che le previsioni in deroga devono essere interpretate in modo ristretto e non devono condurre a risultati che contrastano con le due Direttive sulla conservazione della natura. **In quest'ottica, la predisposizione di carte per la gestione della fauna selvatica consentono a pianificatori e progettisti di ottenere un utile strumento per identificare le aree a maggiore rischio, per le quali le installazioni eoliche industriali non rappresentano un'opzione plausibile.***

(Gli elementi qui discussi sono elaborati in dettaglio all'interno delle Linee guida della Commissione europea inerenti il regime normativo di tutela delle specie di interesse comunitario all'interno delle Direttiva 92/43/CEE e 2009/147/CEE)".

La pianificazione del Sito Natura 2000 IT1180026 “Capanne di Marcarolo”

Il Sito di Importanza comunitaria e Zona di Protezione Speciale IT1180026 “Capanne di Marcarolo”, attualmente di complessivi 9.542,44 ha., ricomprende al suo interno il Parco naturale regionale omonimo, di 8.200 ha. L’Ente di Gestione del Parco naturale regionale è delegato dalla Regione Piemonte della gestione del SIC/ZPS. Il Parco ha compiti pianificatori: al momento attuale dispone di Piano d’Area approvato in I° Variante. I Piani d’Area nascono all’origine come strumenti di pianificazione urbanistica, accanto ai Piani di Assestamento forestale e ai Piani naturalistici.

Tuttavia, l’esigenza di disporre di strumenti idonei alla gestione del Sito Natura 2000 e la pubblicazione del D.M. del 3 settembre 2000: “Linee guida per la gestione dei Siti Natura 2000”, ha imposto una nuova ottica nella redazione dei Piani dell’Area, adottata dalla Regione per il Parco naturale delle Capanne di Marcarolo: l’obbligo sancito dalla UE circa la definizione di opportune misure di conservazione dei Siti a livello locale ha fatto sì che lo strumento di pianificazione del Parco regionale assumesse maggiore complessità, integrando all’interno del dettato normativo le modalità di gestione delle specie e degli habitat di interesse comunitario; in tal modo il Piano dell’Area costituisce stralcio del Piano di gestione del SIC/ZPS, relativo alla porzione di Sito coincidente con il Parco naturale regionale, acquisendone le specificità normative. La pianificazione è di tipo aperto, integrabile a seguito dei successivi aggiornamenti sullo stato di conservazione di specie e habitat previsti dall’art. 11 della Dir. 92/43/CEE, attraverso l’adozione da parte dell’Amministrazione dell’Ente. Le integrazioni assumono così valore pianificatorio, essendo funzionali alla gestione del SIC/ZPS. Al momento attuale il Piano dell’Area comprende n. 3 Piani d’Azione (*cf. Council of Europe, 1998*) per la gestione di Uccelli, Chiropteri, Lepidotteri, cogenti su tutto il Sito; una carta della biodiversità ornitica, carte di vocazionalità ambientale per specie di uccelli di All. I della Dir. 2009/147/CEE. Allegate al Piano vi sono inoltre le Misure di conservazione forestali Sito specifiche per gli habitat forestali. La Carta dell’identificazione del rischio eolico si inserisce in questo processo di pianificazione, assumendo un particolare significato alla luce del processo di completamento del Piano di gestione, stralcio del quale è costituito dalla I Variante al Piano dell’Area del Parco naturale regionale, approvata con D.C.R. n. 307 del 10 dicembre 2009.



Biancone ucciso dalla collisione con le pale eoliche



Pale eoliche in movimento, velocità fino a 270 Km.h



Turbine eoliche di nuova concezione: imbuto a compressione d'aria (Catching Wind Power®)

Le Carte di identificazione del rischio eolico (Cfr. *Wind energy development and Natura 2000* - pagg. 52, 53); *Bonn Convention CMS, Resolution No. 7.5/2002*

Le Carte di sensibilità per la fauna selvatica “*Wildlife sensitivity maps*” risultano essere una parte fondamentale e innovativa (in particolar modo per i paesi mediterranei) riguardante la pianificazione a livello locale, in questo caso delle energie alternative (eolico). Questo tipo di pianificazione è in grado di contribuire ad assicurare l’efficace compenetrazione dei molteplici interessi che coinvolgono uno specifico territorio, sia sotto il profilo ambientale che di soddisfazione di esigenze antropiche contingenti. E’ possibile in tal modo pianificare interventi infrastrutturali per la produzione di energia da fonti alternative nel rispetto della strategia europea per la conservazione della biodiversità, con riferimento alle Direttive Habitat e Uccelli e agli obiettivi di coerenza della Rete Natura 2000.

Per quanto riguarda l’identificazione del rischio eolico e la pianificazione, a livello europeo e mondiale si possono citare numerosi esempi; le citate linee guida comunitarie analizzano il contesto tecnico normativo delle Carte del rischio per la fauna selvatica in relazione al problema eolico: “*L’analisi della fattibilità e delle implicazioni a livello regionale per lo sviluppo di parchi eolici è solo un aspetto del processo. Un Piano di sviluppo strategico deve anche considerare gli altri usi del territorio e i vincoli esistenti, o le restrizioni di altro tipo, fin dai primi stadi della pianificazione. Le Carte di sensibilità per la fauna selvatica sono un utile strumento per il posizionamento dei parchi eolici in aree compatibili con i requisiti di conservazione ambientale. Le carte del rischio possono essere realizzate per specifiche categorie di specie (es. specie di uccelli, chiropteri o mammiferi marini di importanza europea) o per gruppi faunistici di interesse conservazionistico di un’area predefinita, ad esempio un’intera regione. Quando le Carte di sensibilità per la fauna selvatica sono sovrapposte ad esempio a mappe della ventosità, possono essere identificate aree a “rischio basso o nullo”, così come di potenziale “alto rischio”, dove specie particolari di interesse conservazionistico possono essere rinvenute tutto l’anno o stagionalmente (ad es. durante la migrazione). Le*

carte possono anche fornire indicazioni sui potenziali impatti cumulativi dello sviluppo di parchi eolici in una particolare regione e aiutare nella quantificazione del carico di impianti eolici che una stessa regione può sostenere. Le risorse pubbliche impiegate per lo sviluppo di questo tipo di mappe possono essere più che compensate in termini di snellimento e più rapida conclusione dei procedimenti di valutazione degli impatti, costi che normalmente sono sostenuti dai proponenti dei progetti. Tuttavia, la Carte di sensibilità possono fornire soltanto indicazioni di massima circa le aree di potenziale rischio medio - alto (dove può essere effettuata una quantificazione del fenomeno migratorio) e a basso rischio (dove l'impatto atteso è limitato o basso). Pertanto questi strumenti non possono sostituire le procedure di VIA e di Valutazione di Incidenza sul livello progettuale, che possono essere necessarie per i singoli progetti di realizzazione di impianti eolici. Monitoraggi esaustivi a livello di singolo sito, effettuati all'interno delle Procedure di V.I.A. o V.I., sono necessari a determinare con maggior precisione, per ogni sito proposto, l'importanza conservazionistica e l'entità del rischio dei possibili impatti. In questo contesto, le carte possono già essere utili ad indicare il livello di valutazione richiesto dal singolo intervento proposto, in relazione alla necessità di un maggiore dettaglio e di studi fondamentali da intraprendere a livello di singola progettazione.

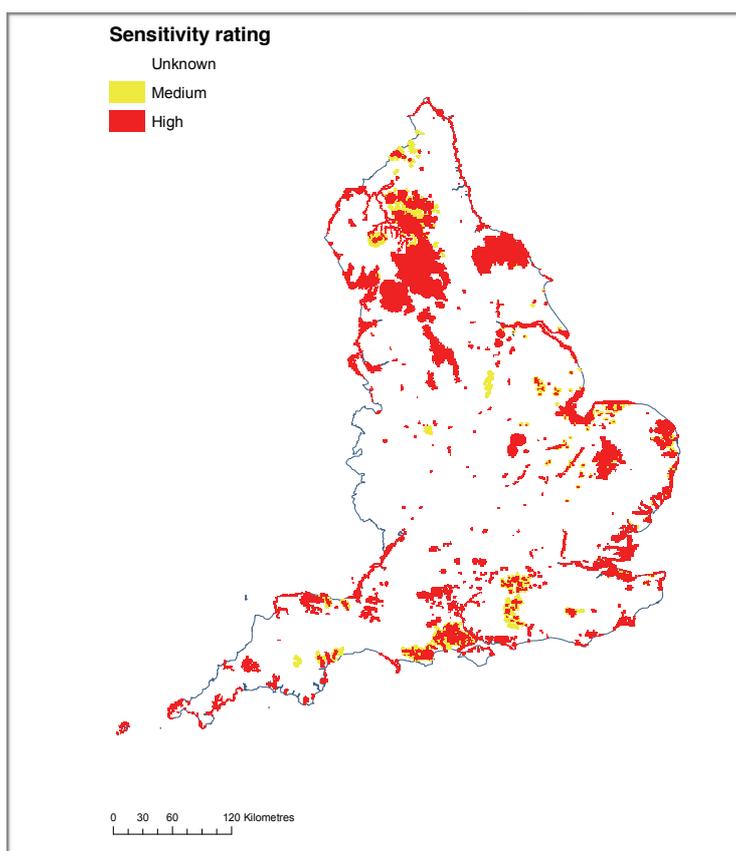


FIG. 1: Esempio di carta del rischio eolico su scala nazionale: mappa delle aree sensibili per gli uccelli in relazione agli impianti eolici su terraferma per l'Inghilterra sud occidentale (R.S.P.B., 2009 - Mapped and written guidance in relation to birds and onshore wind energy development in England)

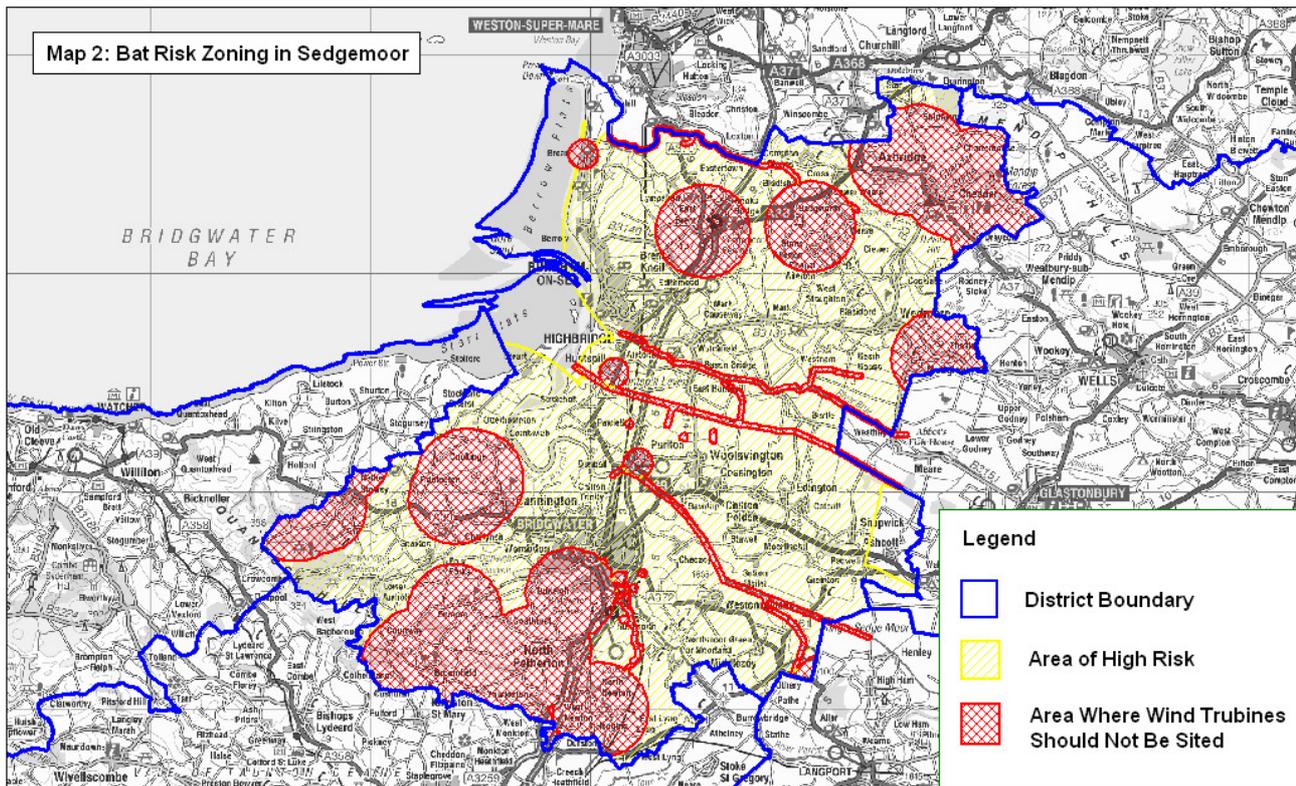


FIG. 2: Esempio di carta del rischio eolico per i chiroterteri a scala locale: Contea del Somerset, Distretto di Sedgemoor, Inghilterra (Somerset County Council, 2010: Bats and wind turbines - a report to inform planning in Sedgemoor)

2. La Carta di identificazione del rischio eolico in relazione agli obiettivi di conservazione del SIC / ZPS IT1180026 “Capanne di Marcarolo”

1. Introduzione

Presupposti e obiettivi

Una attenta collocazione dei parchi eolici *c.d.* ad asse orizzontale, dotati di rotore a pale, è la chiave per minimizzare l’impatto sulle specie di interesse comunitario interferite, in particolare gli uccelli (aerogeneratori di diversa concezione, ad esempio quelli ad asse verticale privi di pale, sono tuttora poco diffusi a livello industriale). A livello generale, le carte di rischio hanno la funzione di minimizzare le conflittualità tra lo sviluppo dell’energia eolica e la conservazione della natura, indicando le aree nelle quali vi sono elevate probabilità di effetti negativi sulla fauna, come importanti popolazioni di uccelli nidificanti o rotte migratorie che richiedono informazioni scientifiche approfondite, raccolte in quantità elevata e sul lungo periodo per poter operare una valutazione dei potenziali impatti e individuare appropriate mitigazioni o compensazioni. La Carta del rischio eolico per il SIC/ZPS

IT1180026 “Capanne di Marcarolo” è da intendersi quale Misura di conservazione Sito specifica per la tutela delle specie migratrici, e fornisce un indirizzo normativo procedurale per le Istituzioni preposte al rilascio delle autorizzazioni ambientali, nonchè per i progettisti di parchi eolici, nei primi stadi dei processi decisionali e di istruzione delle istanze autorizzative. La zonazione è riferita al grado di probabilità di effetti negativi che la realizzazione di un impianto eolico può avere sullo stato di conservazione delle specie, alla luce dei dati scientifici in possesso dell’Ente Gestore, che permettono l’individuazione di effetti negativi noti in applicazione del Principio di prevenzione, in relazione agli obiettivi di conservazione del Sito. Il significato di una carta del rischio a scala locale esprime la necessità di definire un gradiente di sensibilità riferito prioritariamente al corridoio di migrazione primaverile dell’avifauna sul quale insiste la ZPS e alla vulnerabilità delle specie di chiroteri. Tenuto conto del fatto che al momento attuale non esiste una carta del rischio eolico che copra il territorio regionale o comprensori biogeografici omogenei su larga scala, la zonazione è riferita ad un ambito circoscritto, motivo per il quale il livello di valutazione è necessariamente non esaustivo, non potendo considerare il rischio per le popolazioni su ampia scala territoriale.

Il contenuto della Carta soddisfa la necessità di disporre di “opportune misure” per evitare perturbazioni significative a carico delle specie per le quali il Sito Natura 2000 è stato designato, ai sensi dell’art. 6, par. 2 della Dir. 92/43/CEE. Il criterio è quello afferente i principi di Prevenzione (effetti noti) e Precauzione (definizione del grado di incertezza scientifica circa i possibili effetti di un intervento), così come esplicitati in sede comunitaria.

La Carta non comporta l’emanazione di un divieto tassativo alla presentazione di un progetto: evidenzia piuttosto le aree a diverso grado di criticità, le quali condizionano l’esito della Valutazione di Incidenza in base ai livelli di rischio evidenziati. Le aree individuate come “rischio molto elevato” e “rischio elevato” devono infatti essere interpretate come quelle dove si ha una elevata probabilità di un impatto negativo significativo sullo stato di conservazione delle specie di interesse comunitario; di conseguenza deve essere attentamente considerata l’opportunità di presentare progetti di impianti eolici insistenti su tali aree, soprattutto per quanto riguarda gli aerogeneratori di tipo tradizionale, con rotore a pale ad asse orizzontale.

2. Materiali e metodi

Definizione della sensibilità: i Principi di prevenzione e precauzione

La Carta del rischio eolico contiene un gradiente di valori direttamente rapportabile alla definizione dei Principi di prevenzione e precauzione, così come esplicitati in sede comunitaria. Ove il punteggio attribuito alla griglia di mt. 200x200 è definito secondo un gradiente numerico che esprime un valore di rischio, tale valore è funzionale alla *prevenzione* di un rischio noto, e rientra pertanto nel contesto dell' art. 191 Trattato di Lisbona; Dir. 1985/11 CEE - *self executive*. Ove invece il valore di rischio non è esprimibile ne viene indicata la motivazione (*valore 0-2 - assenza dati*). In tal caso, alla griglia ricompresa in questa categoria viene applicato il Principio di precauzione, esplicitato nella Comunicazione Com. 2000/1 del Consiglio al Parlamento europeo del 2/2/2000 e reso cogente per la Rete Natura 2000 dall'art. 6 della Dir. 92/43/CEE. L'assenza di valori è dovuta alla scala di dettaglio della Carta, che non consente l'analisi del rischio ad una scala biogeografica adeguata per quanto concerne gli effetti su popolazioni di gruppi ad ampia diffusione quali ad esempio i chiroterri (All. II e IV Dir. 92/43/CEE).

Metodologia adottata

La carta del rischio eolico è stata realizzata sovrapponendo a livello cartografico i layers delle emergenze naturalistiche dell'area in possibile interazione con la realizzazione di impianti eolici. In particolare sono stati considerati:

- un buffer di 1 km dai confini del SIC-ZPS IT1180026 come indicato dai criteri ERA per la realizzazione di impianti eolici (D.G.R 28 settembre 2009 n. 30-12221);
- un buffer di 5 km dai confini del SIC-ZPS, come da indicazioni gestionali del SIC-ZPS relative alla chiroterrofauna derivate dagli studi finalizzati alla gestione della biodiversità in ambiente appenninico realizzati dall'Ente Parco e inserite nel Piano d'Azione sulla chiroterrofauna, approvato con D.C.R. n. 307 del 10 dicembre 2009;
- un buffer di 5 km dai siti di rifugio di chiroterri (invernali, estivi, temporanei); tale valore è stato scelto quale distanza media nota in bibliografia di utilizzo del territorio delle specie presenti nei siti individuati, così come evidenziato dagli studi finalizzati alla gestione della biodiversità in ambiente appenninico realizzati dall'Ente Parco;
- un buffer di 3 km dai siti di nidificazione delle specie di rapaci diurni desunti dagli studi finalizzati alla gestione della biodiversità in ambiente appenninico realizzati dall'Ente

Parco; tale valore è stato scelto quale distanza media tra i siti di nidificazione per singola specie nell'area;

- i corridoi di migrazione pre e post nuziale dell'avifauna così come desunti dagli studi finalizzati alla gestione della biodiversità in ambiente appenninico realizzati dall'Ente Parco;
- un buffer di 1 km dai corridoi di migrazione; tale valore è stato identificato quale possibile range di variazione del fronte di migrazione

Ad ogni layer è stato assegnato un punteggio variabile da 1 a 3 secondo il seguente criterio:

- valore 1 per i layer di confine cartografico di SIC e ZPS e loro buffer o per emergenze faunistiche che interessano una singola specie;
- valore 2 per emergenze faunistiche che interessano almeno 2 specie e/o un numero significativo di individui di chirotteri (tutte le specie) pari ad almeno 10 unità;
- valore 3 per emergenze faunistiche che interessano un numero di specie superiore a 2 e/o un numero di individui di chirotteri (tutte le specie) superiore a 10 unità.

L'area è stata suddivisa in quadrati utilizzando una griglia di lato mt. 200x200 e ad ogni quadrato è stato associato un valore ottenuto sommando, all'interno del quadrato, il valore di rischio eolico di ogni singolo layer. Nel caso in cui in un quadrato ricadesse più di un valore appartenente allo stesso layer, è stato scelto di associare all'area il valore maggiore in osservanza del Principio di precauzione (in caso di incertezza scientifica prevale il valore maggiormente conservativo). E' stato così ottenuto un range di valori di rischio eolico per ogni quadrato variabile da 0 a 18, che è stato suddiviso nelle seguenti categorie di rischio:

- da 0 a 2 "Assenza di dati", che sottintende un rischio eolico non valutabile, ovvero il valore di rischio è dotato di un alto grado di incertezza scientifica: in questi quadrati non sono infatti disponibili dati faunistici. Non essendo noto il fattore di rischio per le specie, il Principio di precauzione impone una sua valutazione a fronte dell'analisi di dati scientifici aggiornati per queste aree, forniti dai proponenti di eventuali progetti di installazioni eoliche nell'ambito della Procedura per la Valutazione di incidenza o acquisiti in altro modo dall'Ente gestore;

- da 3 a 6 “Rischio basso” ;
- da 7 a 9 “Rischio medio” ;
- da 10 a 12 “Rischio elevato” ;
- da 13 a 18 “Rischio molto elevato”.

3. Divieti e obblighi

Il presente documento integra i Piani d’Azione per l’avifauna e la chiroterofauna del SIC/ ZPS IT1180026 “Capanne di Marcarolo”, approvati dalla Regione Piemonte con DCR n. 307-52921 del 10 dicembre 2009, in qualità di specifica Misura diretta al mantenimento in stato di soddisfacente conservazione delle specie migratrici (avifauna, chiroterofauna), nonché delle specie di uccelli nidificanti e di chiroteri tutelate a livello comunitario. Integra altresì le misure di conservazione specifiche per avifauna e chiroterofauna. Vengono integrate nelle presenti misure le indicazioni provenienti dall’aggiornamento dello stato di conservazione della chiroterofauna del giugno 2010, realizzato dalla ricercatrice P. Culasso per conto dell’Ente Gestore, denominato “Piano di intervento ai fini della conservazione”. Lo studio indica le aree di esclusione entro 1 km, nonché un buffer entro il quale è sempre richiesta la Valutazione appropriata per quanto riguarda i parchi eolici o anche singoli aerogeneratori che presentino caratteristiche tali da costituire un rischio per le specie.

- Divieti e obblighi

A maggiore specificazione dell’art. 8, capo II (Misure specifiche per le ZPS), della DGR 54-7409 del 07/04/2014, un buffer di 5 km. dai confini del Sito è complessivamente individuato quale area di maggiore criticità per le specie migratrici di uccelli e chiroteri, con particolare riguardo alla zona sud est, sulla quale insiste un importante corridoio di migrazione dell’avifauna. Entro questa delimitazione deve essere effettuato un costante e adeguato monitoraggio in relazione ai gradienti di rischio individuati nella Carta del rischio eolico. Entro il buffer indicato, nella fascia di 1 Km dai confini del SIC/ZPS è fatto divieto di realizzare impianti eolici di qualsiasi tipologia, inclusi singoli aerogeneratori, fatti salvi gli impianti per autoproduzione con potenza non superiore a 20 chilowatt, sottoposti a Procedura di valutazione di incidenza ai sensi dell’articolo 43 della l.r. 19/2009. Stante il divieto relativo alla fascia di 1 km., entro i restanti 4 km. del buffer i piani, progetti e interventi relativi a installazioni per l’energia eolica sono sottoposti alla fase II della

Procedura per la valutazione di incidenza, Valutazione appropriata. I contenuti pianificatori e progettuali riguardanti l'energia eolica devono esplicitamente riferirsi ai gradienti di rischio individuati dalla Carta del rischio eolico. Eventuali previsioni riguardanti sia parchi eolici propriamente detti che singoli aerogeneratori, collocati entro il buffer ammesso (dai 2 ai 5 km. dal confine del SIC/ZPS) devono specificare in modo approfondito le motivazioni tecniche (relative alla scelta del tipo di aerogeneratore e considerando le possibili alternative), ambientali e socio economiche, con particolare riferimento agli obiettivi nazionali e comunitari relativi alla conservazione della biodiversità e alla produzione di energia a basso impatto ambientale e la loro armonizzazione. Per il SIC/ZPS i monitoraggi della fauna devono essere espletati ai sensi del protocollo regionale di cui alla DGR n. 20-11717/2009, effettuando complessivamente i monitoraggi per almeno due anni consecutivi, integrati secondo le seguenti modalità:

- Calendario delle osservazioni della migrazione dei rapaci per il SIC/ZPS IT1180026 Capanne di Marcarolo

1 marzo - 31 maggio, per non meno di 20 giornate mensili. Si considerano necessarie almeno due sessioni mensili di 6 giorni consecutivi in contemporanea su almeno due località di osservazione; ogni sessione di osservazione non può risultare in ogni caso inferiore a tre giornate consecutive. In caso di condizioni meteo sfavorevoli o assenza di visibilità, le osservazioni devono essere ripetute nel primo periodo utile.

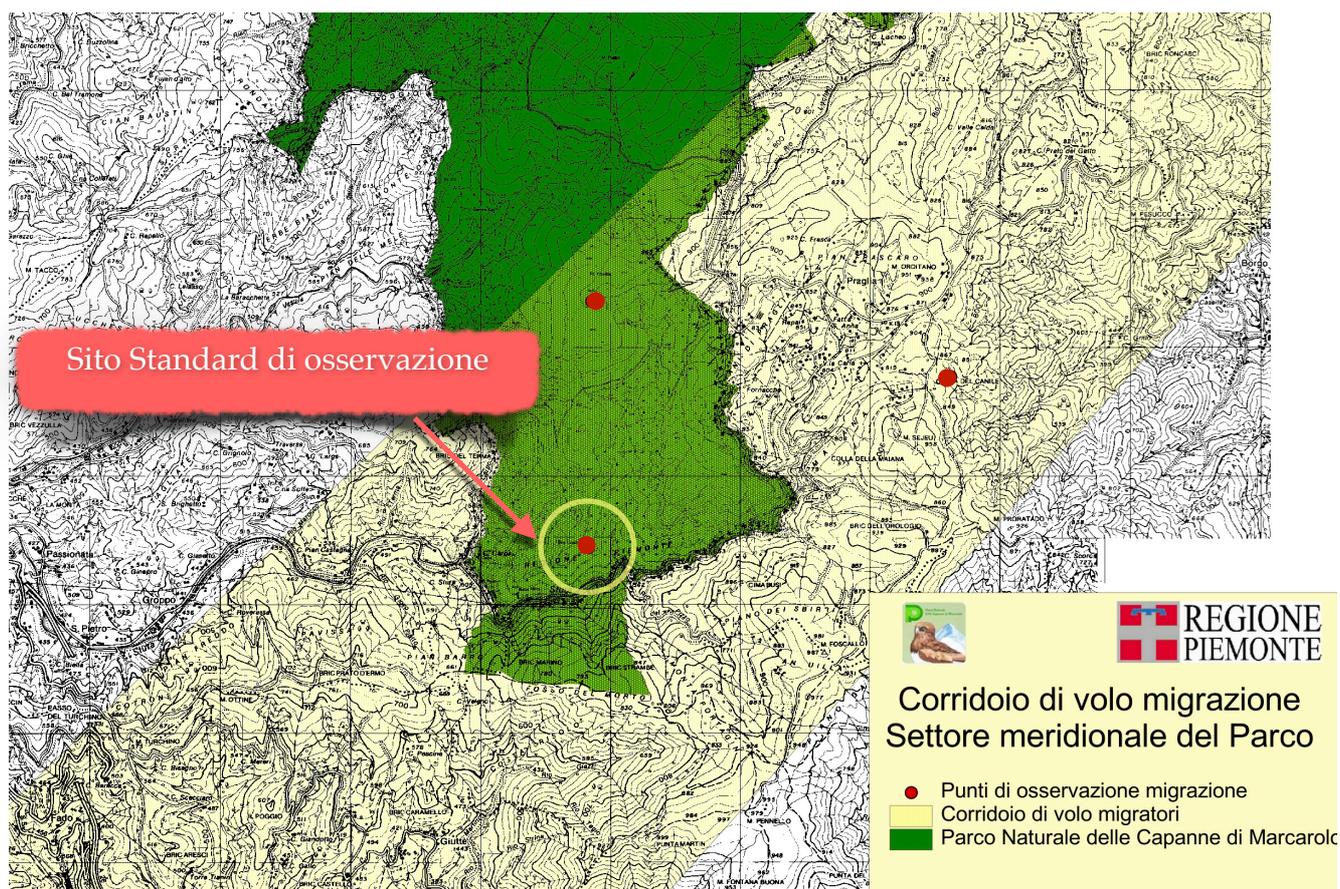
27 agosto - 15 ottobre, per non meno di 15 giornate mensili. Si considera necessaria almeno una sessione da 6 giornate consecutive in contemporanea su almeno due località di osservazione; ogni sessione di osservazione non può risultare in ogni caso inferiore a tre giornate consecutive. In caso di condizioni meteo sfavorevoli o assenza di visibilità, le osservazioni devono essere ripetute nel primo periodo utile.

Oltre alla redazione di una relazione scientifica dei risultati, deve essere stilato un report dettagliato degli aspetti tecnico applicativi del monitoraggio (giornate sfavorevoli, motivazione della scelta dei periodi, andamento della migrazione).

Le giornate effettuate in assenza o con limitata visibilità (meno di 1 km.) non possono essere conteggiate nel calcolo delle medie giornaliere e orarie di passaggio dei migratori.

Località di osservazione da utilizzare nell'ambito dei monitoraggi

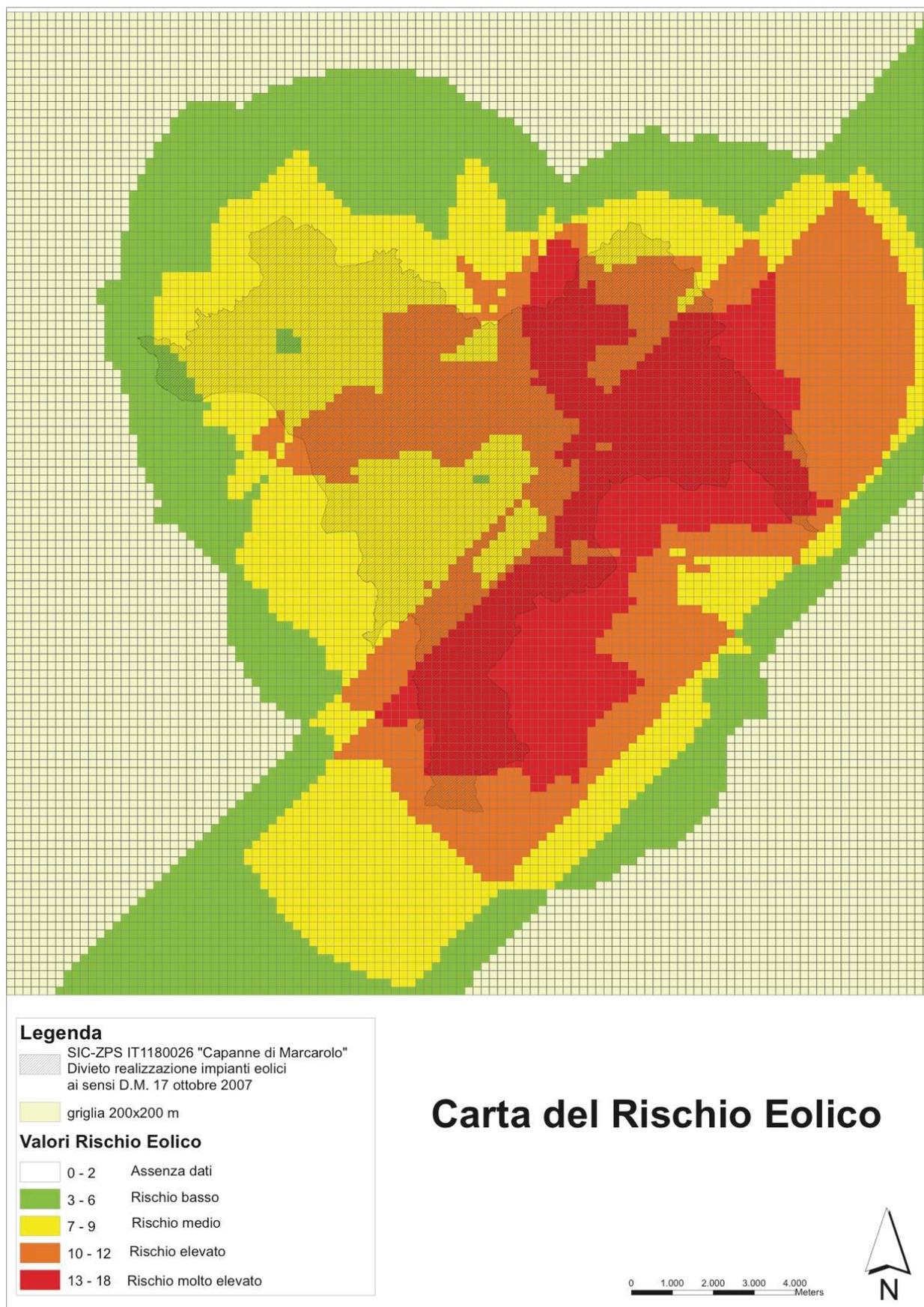
E' individuato un sito standard di osservazione della migrazione nel SIC/ZPS da utilizzarsi, indipendentemente dalla prevista collocazione degli aerogeneratori, per le sessioni da effettuare in contemporanea tra i vari punti di osservazione utilizzati. Questa località (**vedi figura**) è situata presso il confine sud ovest della ZPS, in corrispondenza del M. Vesolina, Bric Conchini, Colla del Canile, alla testata della Valle Stura in linea con la direttrice di migrazione SO-NE Passo Gava / Passo della Bocchetta / Valle Scrivia.



Specifiche in merito al monitoraggio della chiroterofauna

Per quanto riguarda la chiroterofauna, i risultati dei monitoraggi, in particolare gli indici di frequentazione ricavati (**contatti/ora**) devono essere rapportati e discussi nel contesto di un quadro sinottico di confronto relativo al contesto ligure - piemontese, al fine di ottenere un quadro di frequenza delle specie opportunamente contestualizzato. Tale contestualizzazione costituisce base conoscitiva da riportare negli Studi di incidenza ambientale, idonea a fornire un quadro di confronto realistico riguardo alla frequenza e abbondanza di specie tra l'ambito geografico di riferimento e il sito indagato.

CARTA DEL RISCHIO EOLICO (Wildlife sensitivity map)





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.

* * *

