

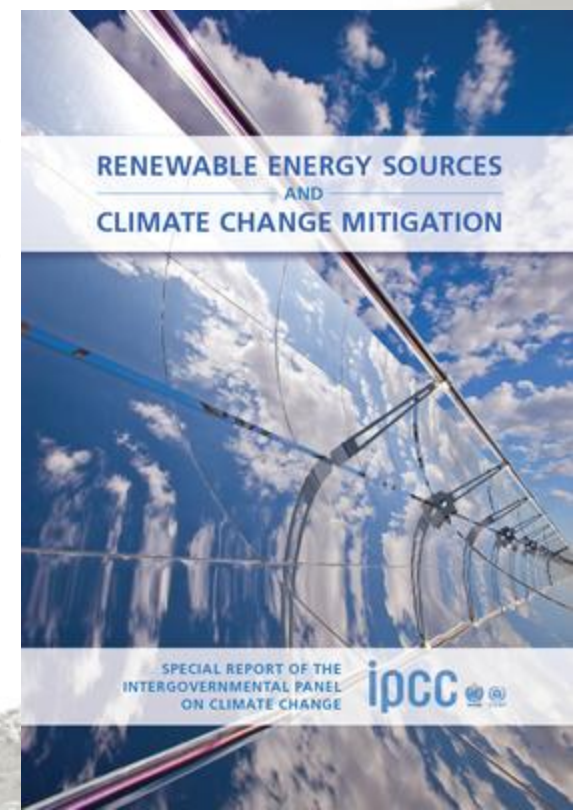


ISPRA

Istituto Superiore per la Protezione
e la Ricerca Ambientale

ANEV e Legambiente Onlus, unitamente alla collaborazione dell'ISPRA, Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale, hanno istituito un Osservatorio Nazionale su Eolico e Avifauna, mirato ad ampliare le conoscenze scientifiche sul tema del rapporto tra produzione di energia elettrica da fonte eolica e popolazioni ornitiche e di chiroterofauna.

Obiettivo: rafforzare la tutela ambientale e al tempo stesso promuovere uno sviluppo di impianti eolici sul territorio italiano che sia attento alla conservazione della biodiversità



Perché un Protocollo di Monitoraggio?

- **promuovere la trasparenza delle informazioni sui possibili impatti ambientali dovuti alla presenza di parchi eolici**
- **divulgare metodi dotati di validità scientifica (*/ metodi di monitoraggio sono stime, rappresentazioni della realtà*).**
- **fornire una possibilità di confronto dei risultati ottenuti applicando le stesse metodologie e gli stessi sforzi di campionamento in siti diversi**

Perché un Protocollo di Monitoraggio?



GUIDANCE DOCUMENT

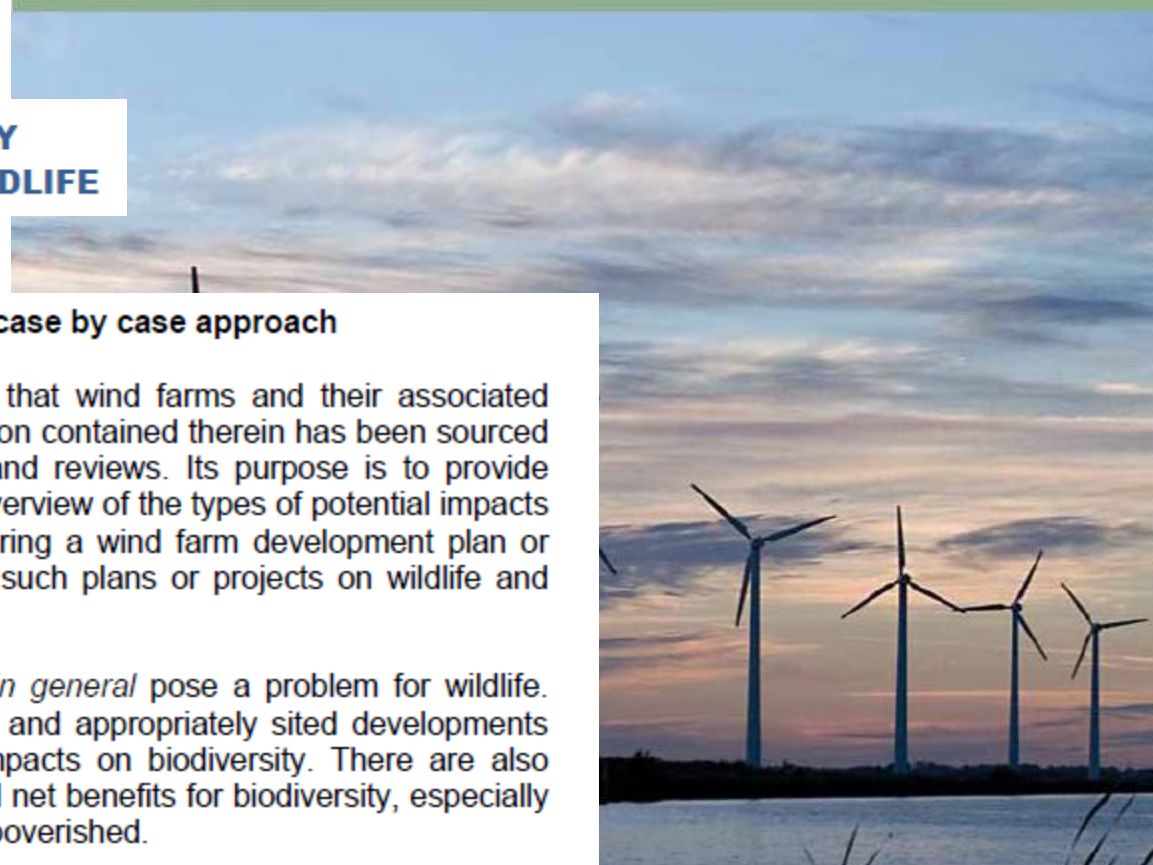
Wind energy developments and Natura 2000

3. POTENTIAL IMPACTS OF WIND ENERGY DEVELOPMENTS ON NATURE AND WILDLIFE

3.1 Positive and negative impacts: the need for a case by case approach

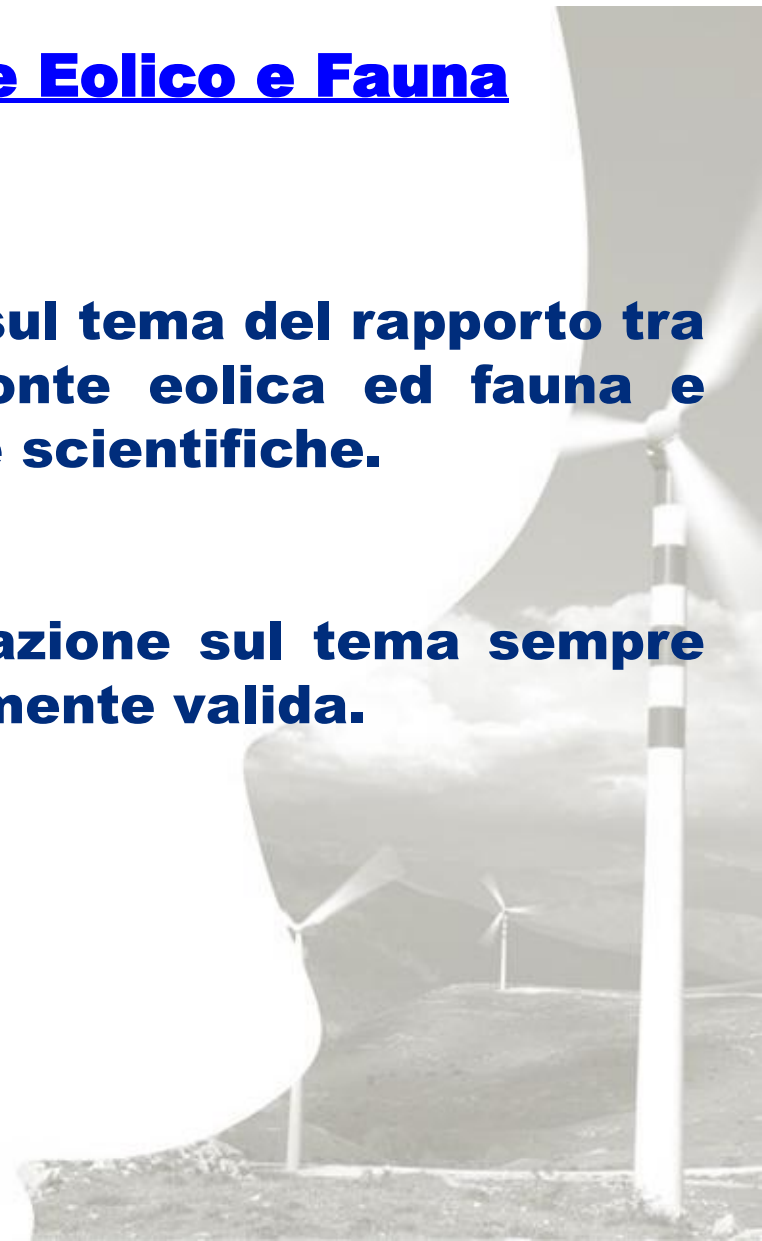
This chapter reviews the type of possible impacts that wind farms and their associated infrastructures could have on wildlife. The information contained therein has been sourced from a wide range of published scientific studies and reviews. Its purpose is to provide developers, relevant authorities and others with an overview of the types of potential impacts on wildlife they should pay attention to when preparing a wind farm development plan or project or when assessing the potential impacts of such plans or projects on wildlife and nature.

This does not imply that wind farm developments *in general* pose a problem for wildlife. There are clearly many cases where well designed and appropriately sited developments have no or only limited and largely insignificant impacts on biodiversity. There are also examples of where wind farms have delivered overall net benefits for biodiversity, especially in areas where the natural environment is already impoverished.



Website dell'Osservatorio Nazionale Eolico e Fauna

- **Ampliare le conoscenze scientifiche sul tema del rapporto tra produzione di energia elettrica da fonte eolica ed fauna e mettere a disposizione studi e ricerche scientifiche.**
- **Contribuire ad incentivare un'informazione sul tema sempre più diffusa, approfondita e scientificamente valida.**



Website dell'Osservatorio Nazionale Eolico e Fauna

Contenuti:

• Pubblicazioni

- Articoli su riviste scientifiche (Es: riviste con elevato H-index, articoli citati nelle linee guida comunitarie)**
- Linee Guida Europee**
- Linee Guida Estere**
- Organizzazioni di Settore**

• Quadro Normativo

- Normativa Comunitaria**
- Normativa Nazionale**
- Normativa Regionale**

• Protocollo di Monitoraggio



Protocollo di Monitoraggio – Metodi e sforzi di campionamento: avifauna

<i>Specie target</i>	<i>tipologia impianto</i>	<i>metodo</i>	<i>superficie</i>	<i>sessioni/anno</i>	<i>periodo</i>	<i>area di controllo (1)</i>	<i>metadato atteso</i>
rapaci	lineare	ricerca siti riproduttivi	intorno di 3 km	4	15/3-30/6		localizzazione siti riproduttivi delle singole specie
passeriformi nidificanti di ambienti aperti	lineare	mappaggio da transetto	intorno di 150 m ad un transetto di 2 km	5	1/5-30/6	si	localizzazione territori delle singole specie
passeriformi nidificanti di ambienti aperti	a maglia	mappaggio da percorso	area circoscritta dalle torri o sua porzione	5	1/5-30/6	si	localizzazione territori delle singole specie
rapaci nidificanti	lineare	mappaggio da transetto	intorno di 1000 m ad un transetto di 2 km	5	1/5-30/7	si	localizzazione traiettorie di volo dei singoli individui
rapaci nidificanti	a maglia	mappaggio da percorso	area circoscritta dalle torri o sua porzione	5	1/5-30/6	si	localizzazione traiettorie di volo dei singoli individui

Protocollo di Monitoraggio – Metodi e sforzi di campionamento: avifauna

<i>Specie target</i>	<i>tipologia impianto</i>	<i>metodo</i>	<i>superficie</i>	<i>sessioni/anno</i>	<i>periodo</i>	<i>area di controllo (1)</i>	<i>metadato atteso</i>
uccelli notturni	lineare/a maglia	punti di ascolto di richiami indotti da play-back	aree circostanti i punti	2	1/30-31/3, 15/5-15/6		N individui contattati/punto/sessione delle singole specie
passeriformi nidificanti	lineare	punti di ascolto passivi	aree circostanti i punti (entro 100 e 200 m di raggio)	8	15/3-30/6	si	N individui contattati/punto/sessione delle singole specie
passeriformi nidificanti	a maglia	punti di ascolto passivi	aree circostanti i punti (entro 100 e 200 m di raggio)	8	15/3-30/6	si	N individui contattati/punto/sessione delle singole specie
migratori diurni	lineare/a maglia	controllo da punti fissi	volumi aerei circostanti le turbine	24	15/3-10/11		N individui contattati/punto/sessione e localizzazione traiettorie di volo dei singoli individui

Protocollo di Monitoraggio – Metodi e sforzi di campionamento: avifauna

<i>Specie target</i>	<i>tipologia impianto</i>	<i>metodo</i>	<i>superficie</i>	<i>sessioni/ anno</i>	<i>periodo</i>	<i>area di controllo (1)</i>	<i>metadato atteso</i>
migratori diurni e notturni	lineare/a maglia	scansione radar	raggio utile del radar	150 (2)	15/3-15/5, 15/8-15/11		N tracce/punto/ sessione e localizzazione traiettorie di volo
migratori notturni	lineare/a maglia	osservazione dei passaggi aerei sul disco lunare	raggio utile del telescopio	5	15/4 - 15/5 (3)		N tracce/fascia oraria e classe di distanza

(1) La ripetizione dei campionamenti indicativa e deve essere applicata ovunque siano disponibili aree di controllo limitrofe all'area dell'impianto eolico.

(2) è indicato il numero massimo di giornate di impiego, riferibile ad aree di corridoio migratorio ed intenso passaggio di uccelli;

(3) sessioni da svolgere nelle notti prossime o coincidenti con il plenilunio

Protocollo di Monitoraggio – Metodi e sforzi di campionamento: chiropteri

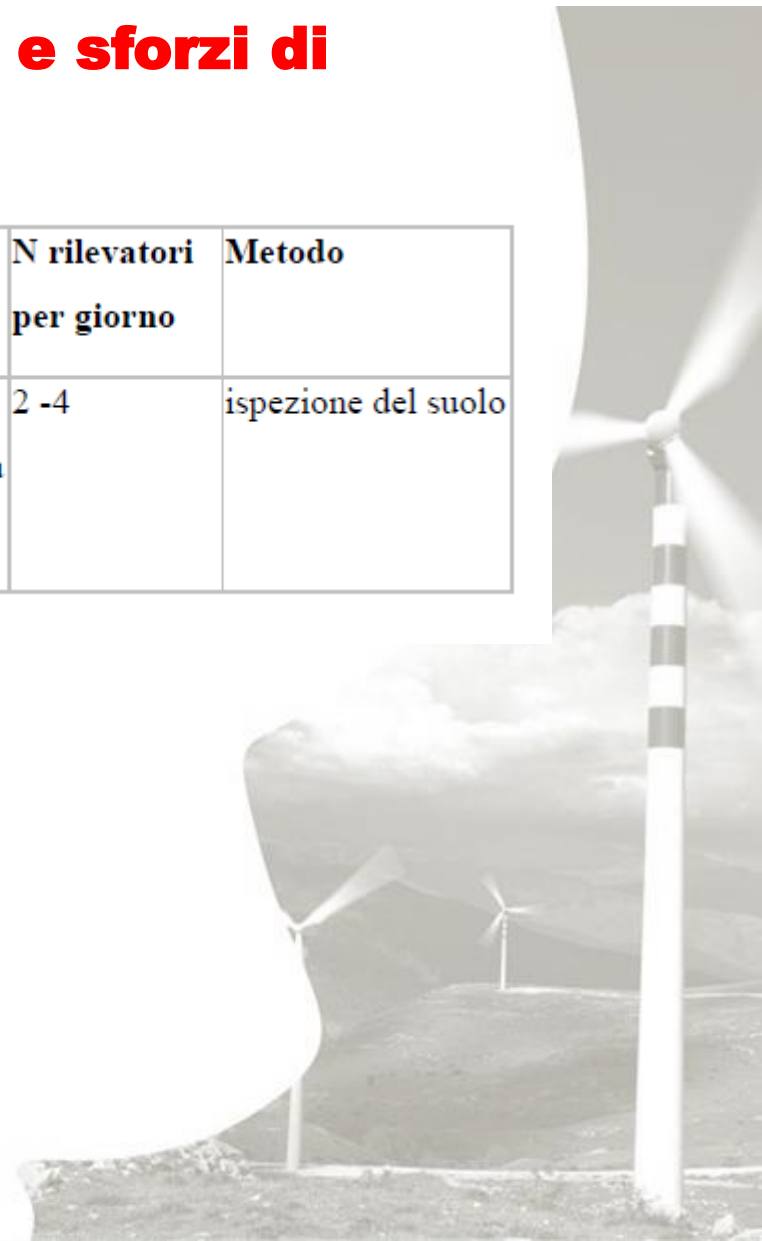
Attività	Metodo	Periodo*	ore di effettiva osservazione	Ore medie a evento	Attrezzatura
Monitoraggio Chiropteri	Transetti notturni Punti di ascolto e registrazione Perlustrazione territorio e manufatti	Aprile - ottobre	120	5	Bat-detector Registratore digitale Software per l'analisi delle emissioni ultrasonore
Monitoraggio acustico	Indagini strumentali	Dipendente dalle abitudini e dalla presenza delle specie	Una settimana in continuo	N.A.	Stazione fonometrica fissa per acquisizioni di lungo periodo

*è indicata la finestra minima di osservazione. la finestra effettiva dovrà essere definita a valle del censimento e a fronte dell'analisi delle effettive condizioni meteo-climatiche del periodo in cui l'osservazione verrà svolta



Protocollo di Monitoraggio – Metodi e sforzi di campionamento: ricerca carcasse

Attività	Periodo	N° gg/uomo	Durata	N rilevatori per giorno	Metodo
Monitoraggio collisioni	Tutto l'anno	50	15-60 minuti a seconda della copertura vegetazionale e della dimensione delle torri	2 -4	ispezione del suolo



Obiettivi futuri

- **Divulgazione dei risultati ottenuti dalle applicazioni del Protocollo di Monitoraggio.**
- **Utilizzo del Protocollo di Monitoraggio come strumento di unificazione delle procedure di monitoraggio della fauna nei parchi eolici.**

