R11

Parco eolico Bric dei prati Bormida (SV)

Aggiornamento dei dati sul monitoraggio dei Chirotteri

Luglio 2023

1 Introduzione

Dal momento che in sede di valutazione sono emerse delle incomprensioni sulla modalità di raccolta dei dati presentati nell'istruttoria di screening, in questa sede vengono riportati nuovamente i risultati raccolti nel 2022, con maggiori dettaglio sui materiali e metodi e nuovi dati 2023.

Sulla base della richiesta di caratterizzare anche le aree circostanti il sito di installazione, in particolare presso aree aperte, che sono assimilabili all'ambiente che si verrà a creare una volta realizzati gli spazi connessi con l'operatività di costruzione e funzionamento dell'aerogeneratore è stata scelta una seconda stazione che nel 2023 verrà campionata in contemporanea con quella di progetto. In questa sede si presentano i primi risultati relativi al mese di giugno.

Infine verranno presentate delle considerazioni sulla possibile prescrizione di regolazione della singola macchina da 4 MW, che ad oggi costituirebbe il primo caso in tutta Italia su circa 12.000 MW di eolico installato.

2 Descrizione dell'area di studio

L'area oggetto di intervento si colloca a ridosso della strada provinciale SP 23 Calice Ligure-Carbuta-Melogno, dove è presente sul versante ligure uno slargo di origine antropica, accessibile su due lati, utilizzato in passato per operazioni di manutenzione della strada e per il taglio del bosco. Questa radura è circondata da due livelli di terrapieni occupati solo parzialmente da essenze arboree (faggio, pino nero) e ai margini da arbusti di invasione (nocciolo). L'utilizzo di aree boscate è minimo per l'accesso diretto all'area di cantiere dalla strada provinciale. Per la realizzazione dello scavo della fondazione si prevede la rimozione di alcune isolate e marginali ceppaie di faggio; per la realizzazione della piazzola di montaggio si dovrà spianare un'area di circa 2000 metri quadrati dove negli anni 60 è stato realizzato un rimboschimento di pino nero, oggi in modesto stato di conservazione e parzialmente ricolonizzato da noccioli e faggi. All'interno della radura non si evidenziano specie floristiche a valenza di tutela; si tratta di una zona ecotonale a scarsa biodiversità in quanto a ridosso della strada provinciale e per il degrado per i precedenti utilizzi e fruizioni.

Il singolo aerogeneratore a progetto dista circa 870 m da quello di Pratogrande e di conseguenza non sussiste alcun effetto cumulativo o effetto barriera.

La stazione di controllo 2023 per monitorare le aree aperte è stata scelta sulle pendici del Bric Pelazza, in prossimità dell'incrocio stradale tra le strade provinciali 23, 15 e 16, a circa 400 metri di distanza dalla piazzola di progetto.

Oltre alle aree di prato, la presenza di ampie superfici asfaltate adiacenti, che si scaldano durante il giorno attraendo gli insetti di notte, contribuiscono a rendere tale sito ideale per il monitoraggio delle specie di ambienti aperti.

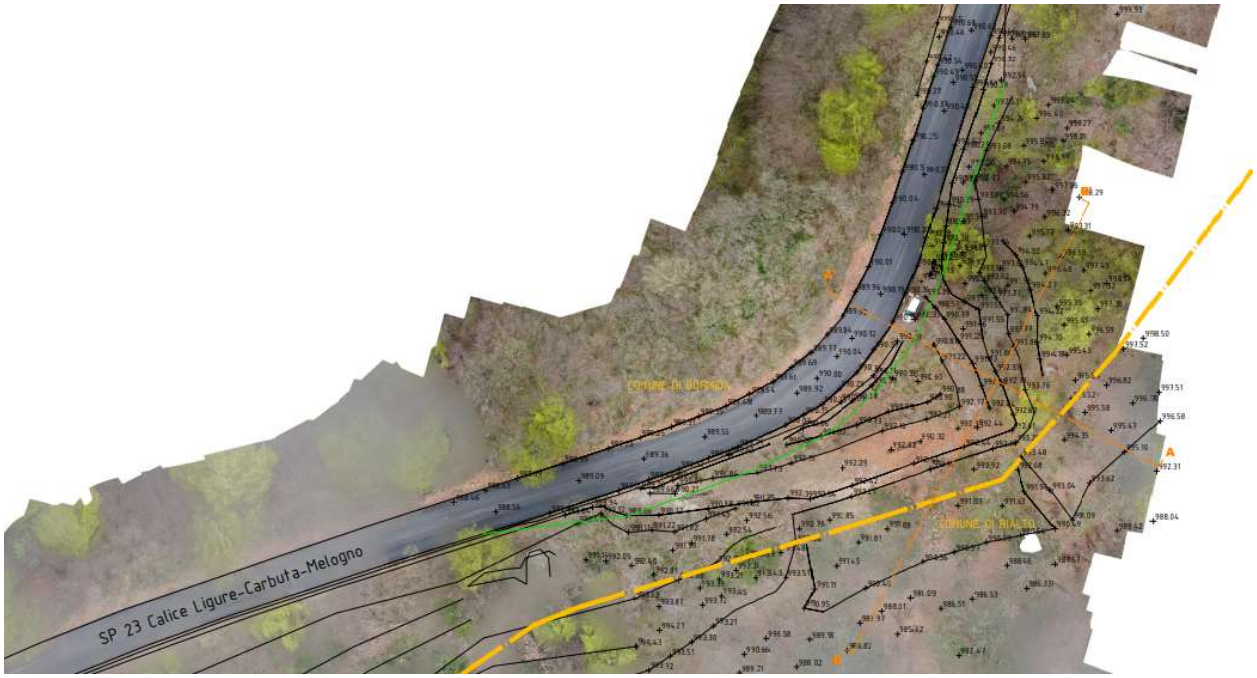


Fig. 2.1 – Ortofoto della piazzola esistente a margine della strada provinciale n. 23 dove è prevista l'installazione dell'aerogeneratore.



Fig. 2.2 - Visuale dell'area di intervento dalla strada provinciale

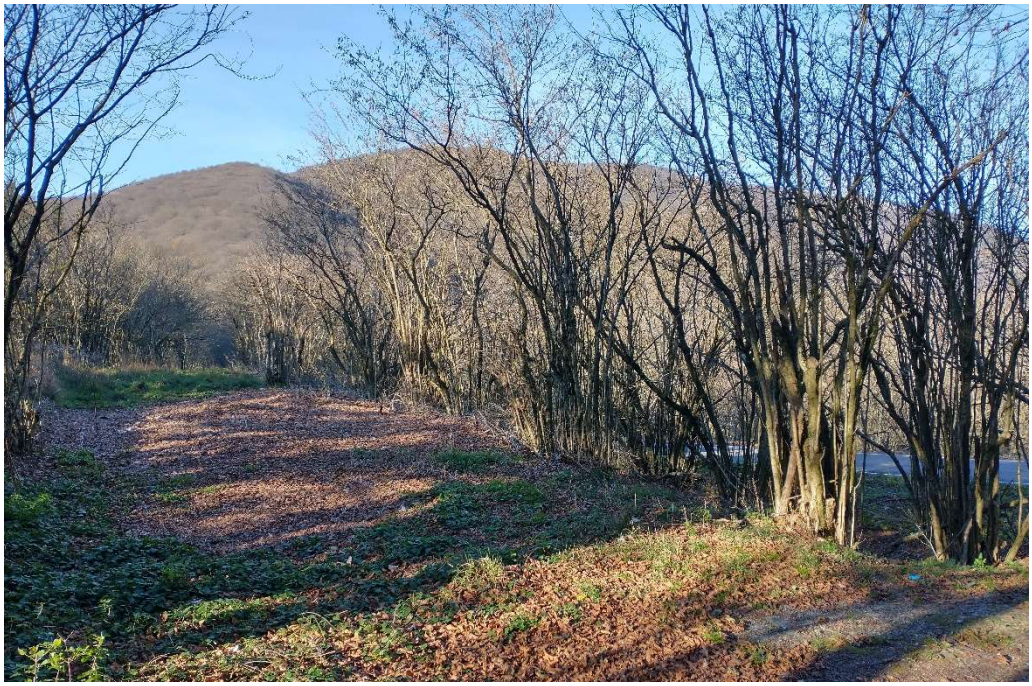


Fig. 2.3 - Vista della piazzola esistente utilizzata per attività antropiche



Fig. 2.4 - Stazione di controllo 2023 sulle pendici del Bric Pelazza



Fig. 2.5 - Stazione di controllo 2023 sulle pendici del Bric Pelazza per le specie di aree aperte.

3 Date di rilevamento

Si riporta il calendario dei rilevamenti:

Data	Meteo
17 maggio 2022	Sereno
19 maggio 2022	Nuvoloso
06 giugno 2022	Nuvoloso
07 giugno 2022	Poco nuvoloso
07 luglio 2022	Poco nuvoloso
09 luglio 2022	Nuvoloso
01 agosto 2022	Sereno
06 agosto 2022	Nuvoloso
05 settembre 2022	Sereno
06 settembre 2022	Sereno
05 ottobre 2022	Sereno
06 ottobre 2022	Sereno
16 giugno 2023	Poco nuvoloso
18 giugno 2023	Poco nuvoloso

4 Materiali e metodi

STRUMENTAZIONE UTILIZZATA

La definizione delle specie di chirotteri in foraggiamento nell'area dell'impianto eolico e la quantificazione della loro abbondanza, sono state ottenute con l'esecuzione di registrazioni con il bat-detector, la cui analisi ha poi permesso la determinazione delle specie.

E' stato utilizzato il batdetector MINIBAT della Wildlife Acoustics impostando registrazioni continuative da mezzora prima del tramonto a mezzora dopo l'alba senza la presenza dell'operatore.

Il punto di campionamento è stato scelto nell'area dove sarà prevista la fondazione e nella stazione di controllo fissando lo strumento ad un'altezza di circa 2 metri dal suolo.

Con questa configurazione lo strumento è in grado di rilevare agevolmente anche le specie che volano in quota rendendo del tutto obsoleto il campionamento con pallone, come più volte ribadito da i migliori esperti del settore (prof. Scaravelli).

Rispetto ai rilevamenti ultracustici tradizionali con operatore, in genere condotti nelle ore notturne dal tramonto fino a non oltre le ore 01,00 del mattino, con il miniBAT coprendo l'intera notte e l'alba si riesce ad ottenere una fotografia maggiormente realistica delle specie che frequentano anche occasionalmente il sito di studio. Infatti Il periodo di campionamento è molto più lungo. Con una metodologia tradizionale di 4 punti di ascolto di 30 minuti in 12 giornate di osservazioni sarebbero state raccolte 24 ore di registrazione. Con il minibat nel 2022 sono invece state campionate circa 96 ore di registrazione dal tramonto all'alba, mettendo in evidenza per alcune specie anche periodi multipli di attività (subito dopo il tramonto e prima dell'alba) nello stesso giorno.





Fig. 4.1 - Il batdetector MINIBAT della Wildlife Acoustics.

5 Risultati 2022

L'analisi dei dati delle 12 giornate di monitoraggio ha portato ad individuare 190 contatti riferiti a 11 specie (*Pipistrellus pipistrellus*, *P. kuhlii*, *Nyctalus leisleri*, *Barbastella barbastellus*, *Eptesicus serotinus*, *Plecotus auritus*, *Tadarida teniotis*, *Rhinolophus ferrumequinum*, *Myotis daubentonii*, *Nyctalus noctula*, *Hypsugo savii*).

Al fine di una corretta valutazione dei risultati raccolti occorre precisare che il numero di contatti non può essere considerato come una stima del numero di individui, ma deve essere considerato esclusivamente come un'indicazione sulla frequenza delle singole specie. Utilizzando come tecnica di raccolta dei dati quella dei punti di ascolto, esistono evidenti problemi legati ai doppi conteggi; la possibilità di contattare uno stesso individuo più volte è tutt'altro che remota, rendendo di fatto impossibile una corretta valutazione del numero di individui presenti nell'area (Agnelli et al. 2004).

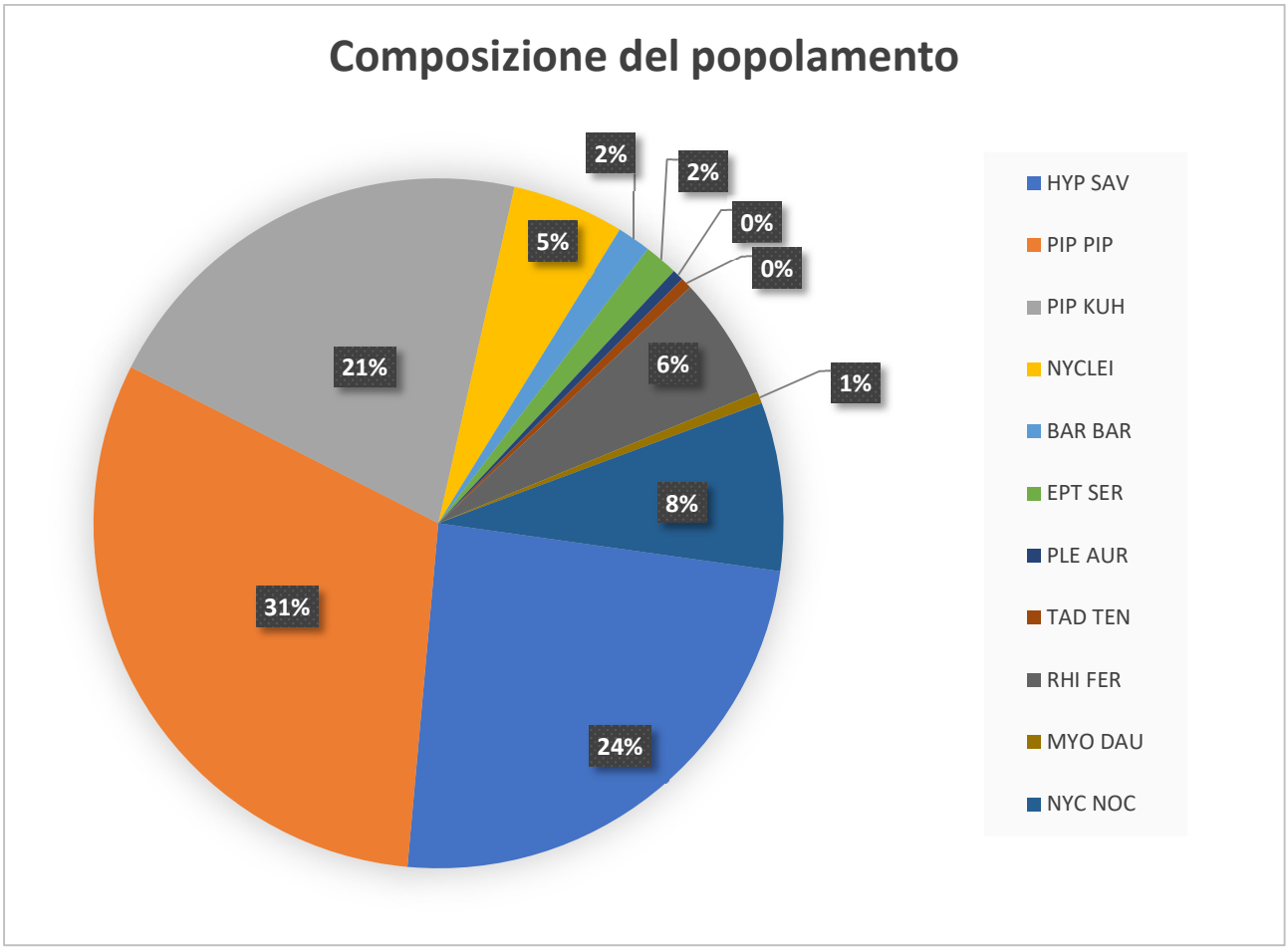


Fig. 5.1 – Composizione del popolamento complessiva

La composizione percentuale del popolamento nel totale del periodo di monitoraggio è dominata marcatamente dalle tre specie antropofile Pipistrello nano (*Pipistrellus pipistrellus*) 31%, seguito dal Pipistrello di Savi (*Hypsugo savii*) 24% e dal Pipistrello albolimbato (*Pipistrello kuhlii*) 21%. Complessivamente queste tre specie rappresentano in totale il 76% del popolamento.

Tutte le altre specie sono state rinvenute in numeri estremamente modesti ed in modo discontinuo.

Sono saltuariamente presenti le due nottole *Nyctalus leisleri* e *Nyctalus noctula* , il molosso *Tadarida teniotis* ed il vespertilio di Daubenton *Myotis daubentonii.*

Due specie, il serotino *Eptesicus serotinus* e l'orecchione bruno *Plecotus auritus* compaiono solo nei rilevamenti di ottobre.

Per quanto riguarda le specie di maggiore interesse conservazionistico sono stati rilevati 3 contatti del Barbastello (*Barbastella barbastellus)* e 11 del Ferro di cavallo maggiore *Rhinolophus ferrumequinum*.

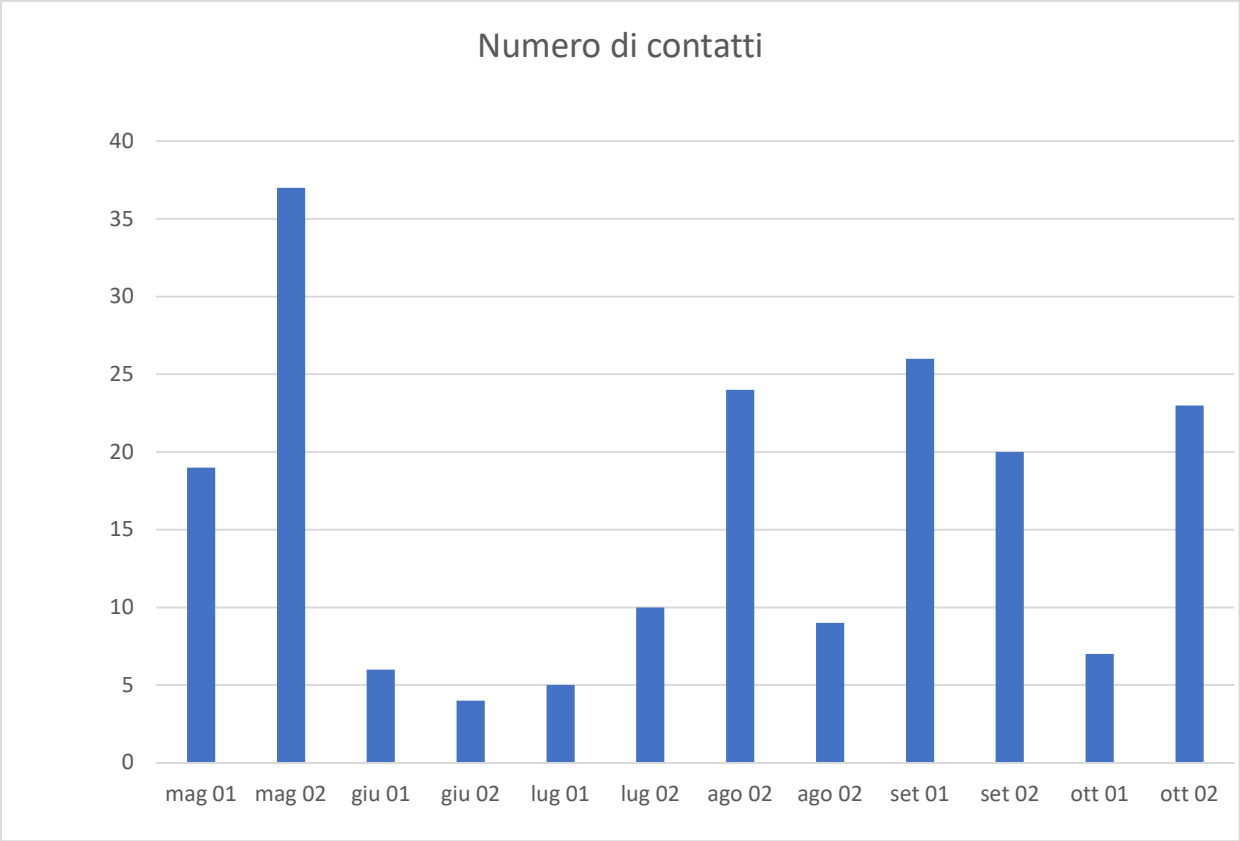


Fig. 5.2 – Numero di contatti nelle 10 giornate di rilevamento 2022

6 Risultati 2023

Nelle tabelle successive si sintetizzano i dati raccolti nelle due giornate del mese di giugno 2023. La composizione del popolamento è limitata a soltanto 5 specie totali sia a Bric dei Prati che nella stazione di controllo di aree aperte Bric Pelazza: Pipistrello nano (*Pipistrellus pipistrellus*), Pipistrello di Savi (*Hypsugo savii*), Pipistrello albolimbato (*Pipistrello kuhlii*) e le *Nyctalus leisleri* e *Nyctalus noctula*.

La seconda stazione è caratterizzata da un maggior numero di contatti delle stesse specie.

	Bric dei prati 16/06/2023	Bric Pelazza 16/06/2023
Pipistrellus pipistrellus	1	5
Pipistrellus kuhlii	0	1
Nyctalus leisleri	2	1
Hypsugo savii	1	10
Totale	4	17

	Bric dei prati 18/06/2023	Bric Pelazza 18/06/2023
Pipistrellus pipistrellus	2	11
Pipistrellus kuhlii	0	1
Nyctalus leisleri	1	0
Nyctalus noctula	3	2
Hypsugo savii	3	8
Totale	9	22

Se si effettua un confronto con i risultati del mese di giugno 2022 si ha la conferma di un momento stagionale di minima frequentazione da parte dei chirotteri sia come numero di specie che di individui.

Le specie rilevate sono le stesse.

	Bric dei prati 2023	Bric dei prati 2022
Pipistrellus pipistrellus	3	0
Pipistrellus kuhlii	0	2
Nyctalus leisleri	3	2
Nyctalus noctula	3	0
Hypsugo savii	4	6

7 Considerazioni sull'idea di regolazione preventiva della turbina a salvaguardia dei chirotteri

Ad oggi in Italia sono stati installati oltre 12.000 MW di impianti eolici e non sono a conoscenza di un singolo sito dove siano state prescritte delle regolazioni della turbina eolica per salvaguardare i chirotteri.

Questo apparato è stato installato in Germania in pochi siti di particolare pregio all'interno di aree protette come i parchi nazionali.

Il dispositivo provoca tempi di fermo macchina che di conseguenza determinano una perdita di produzione annua stimabile in circa il 3-5%. La sua installazione deve essere quindi motivata da

significative problematiche di conservazione dei chirotteri evidenziate dai monitoraggi preventivi o da significativi fenomeni di mortalità registrati presso il sito.

Roscioni e Spada (2014) nelle "Linee guida per la valutazione dell'impatto degli impianti eolici" hanno definito per impianti di 1-9 generatori un rischio di impatto basso. A maggior ragione questo concetto dovrebbe essere applicato ad una installazione singola distante da altre installazioni.

Gli stessi autori per quanto riguarda gli impatti specie specifici classificano le seguenti specie a rischio alto: Eptesicus serotinus (Schreber, 1774) Nyctalus noctula (Schreber, 1774) Nyctalus leisleri (Kuhl, 1817) perché volano ad altezze elevate dal suolo.

Se si volessero salvaguardare invece le specie di maggiore interesse conservazionistico come il Barbastello (*Barbastella barbastellus), o* il Ferro di cavallo maggiore *Rhinolophus ferrumequinum* e il Ferro di cavallo minore *Rhinolophus hipposideros* si ricorda che sono state rilevate con numeri esigui e che soprattutto non volano alle quote dove girano le pale, ad oltre 30 metri dal suolo.

I monitoraggi pre intervento a Bric dei Prati non hanno evidenziato una particolare frequenza di specie che volano ad alta quota, e dati globali tra i più poveri di tutti i siti eolici liguri.

Ricordo infine che i numerosi studi post intervento realizzati presso siti eolici della provincia di Savona (Rialto, Mallare Feglino, Cairo Montenotte) hanno evidenziato un incremento dell'abbondanza e della diversità specifica dei chirotteri negli anni successivi alla realizzazione dei parchi eolici e l'assenza di evidenze di collisioni, nonostante specifiche campagne di ricerca delle carcasse.

Di conseguenza non esistono i presupposti scientifici per richiedere un'eventuale regolazione della macchina per mitigarne presunti impatti che i monitoraggi post intervento ad oggi hanno smentito.

Infine si richiama l'attenzione ad un sistema di valutazione equo, che al limite dovrebbe privilegiare i progetti di piccole dimensioni piuttosto che penalizzarli.

Perché la singola turbina di Bric dei Prati dovrebbe subire una regolazione quando il parco eolico da 30 MW Cravarezza a Pian dei Corsi formato da 7 macchine di maggiore dimensione non ne avrà nessuna? Come non ne avuto nessuna il parco eolico Cascinassa da 21 MW, entrato in esercizio lo scorso anno a Cairo Montenotte in un crinale con una comunità di chirotteri più ricca.

Soprattutto si richiama l'attenzione sugli esiti del monitoraggio che per i chirotteri classifica Bric dei Prati tra i siti più modesti in assoluto tra tutti gli impianti eolici indagati.

CONCLUSIONI

Complessivamente il sito di Bric dei Prati è oggettivamente povero e classificabile come di scarso interesse per la chirotterofauna.

Globalmente le specie osservate sono quella già note della macroarea.

Se si effettua un paragone con i risultati ottenuti in altri siti la diversità specifica e le abbondanze relative sono esigue.

A titolo di esempio si può citare il confronto con la stazione “bikepark” del progetto Merlino dove nel mese di giugno sono state rilevate 10 specie e circa 100 contatti/sera contro 5 specie e 10 contatti/sera di Bric dei Prati.

Nella macroarea la reale distribuzione dei chirotteri è per fortuna sottostimata.

Se la finalità dei monitoraggi è ampliare le conoscenze sulla distribuzione delle specie sarebbe auspicabile monitorare nuovi ambienti invece che continuare all’infinito sulla linea di crinale presso gli impianti eolici.

Ad esempio se invece di utilizzare le due stazioni sul crinale Bric dei Prati e Bric Pelazza, se ne scegliesse una a maggiore distanza (p.es presso il lago Romana a Bormida) si potrebbero avere dati interessanti ed innovativi per gli archivi della biodiversità.

Il potenziale impatto di un intervento puntiforme come quello di una singola turbina eolica è totalmente irrilevante rispetto all’incidenza in termini di alterazione degli habitat e dei relativi equilibri rappresentato dal taglio intensivo e, almeno in alcuni casi, indiscriminato di ampie superfici boscate in corso nella macroarea.

14/07/2023

dott. Massimiliano Babbini



dott. Marco Relini