Parco eolico Merlino
comune di
Calice Ligure (SV)

Monitoraggio dell'Avifauna
Autunno 2023

INDICE

PREMESSA……2

MATERIALI E METODI…… 2

SCHEDE DI RILEVAMENTO E RELATIVE MAPPE……6

ELENCO SPECIE OSSERVATE……17

CONSIDERAZIONI SUI RAPACI MIGRATORI……..……18

CONCLUSIONI……..……..23

1 PREMESSA

Il crinale che suddivide il versante padano da quello ligure nel tratto Monte Settepani - Colla di San Giacomo ospita numerosi impianti eolici, di cui alcuni in sviluppo, riportati nel dettaglio nella tabella seguente, ordinati per anno di costruzione:

Parco eolico	Anno di costruzione	Numero di generatori
Impianto eolico della Baltera (Bormida, Osiglia)	2004	1
Impianto eolico Pian dei Corsi (Calice Ligure)	2004	1
Ampliamento del parco eolico di Pian dei Corsi (Calice Ligure)	2006	2
Impianto eolico Madonna della Neve (Bormida, Rialto=	2009	2
Ampliamento impianto eolico di Madonna della Neve (Bormida, Rialto)	2011	2
Impianto eolico di Rialto (Rialto)	2012	3
Impianto eolico di Mallare Feglino (Mallare, Feglino)	2012	3
Impianto eolico Sella Chioggia	2022/23	1
Impianto eolico Pratogrande	2022/23	1
Ampliamento parco eolico di Mallare-Feglino (Mallare, Feglino)	2022/23	2
Procedura di VIA nazionale parco eolico Cravarezza	2025?	7

Di conseguenza la macroarea dove si propone l'installazione di un nuovo aerogeneratore è stata ampliamente caratterizzata in quanto oggetto di ripetuti studi faunistici *pre-* e *post-operam* di avifauna, condotti in modo indipendente dai diversi soggetti proponenti al fine di assolvere alle specifiche del protocollo di monitoraggio allegato alla DGR n. 1122/2012, oggi abrogata.
I dati raccolti dai precedenti studi sull'avifauna hanno definito l'area di scarso interesse ornitologico.
Nonostante questa premessa sono state richieste ulteriori indagini di campo.
In queste pagine si è cercato di ottemperare nel migliore dei modi alle richieste pervenute dagli uffici.

2 MATERIALI E METODI

Il monitoraggio condotto con il metodo del *visual census* è stato svolto in giornate con condizioni meteo abbastanza favorevoli nel periodo compreso tra il 12 settembre e il 12 novembre, per un totale di 12 osservazioni, effettuate alternativamente da due diversi ornitologi.
Si ricorda che sul crinale, in almeno la metà delle giornate, durante l'anno ci sono delle condizioni di scarsa visibilità per foschia, nebbia, nuvole basse o precipitazioni.



Fig. 2.1 Nuvole basse sul crinale di Pian dei Corsi

Per il sito di Merlino, a causa della copertura boscata e l'orografia complessa, la scelta di punti di osservazione panoramici dai quali sia possibile un'ampia visuale è particolarmente problematica.
Le osservazioni sono state condotte dall'area di installazione dell'anemometro, una radura rocciosa adiacente all'area di progetto da cui si vede il settore di crinale Pian dei Corsi - Colla di San Giacomo con le torri eoliche dell'impianto di Mallare, e dalla strada provinciale n. 23, con visuale parziale verso il fondovalle.



Fig. 2.2 Radura rocciosa dell'anemometro con visuale verso la Colla di San Giacomo. Dal punto di osservazione si osserva un territorio completamente ricoperto da boschi di alto fusto.



Fig. 2.3 Visuale presso la SP 23. Anche in questo caso la copertura boscata è pressochè continua.



Fig. 2.4 Visuale dalla Colla di San Giacomo. La copertura boscata al suolo rende comunque difficoltoso osservare gli spostamenti dell'avifauna verso il sito Merlino

Le osservazioni sono state effettuate tramite binocolo Aculon 12x50 e binocolo Nikon Monarch M511 10 x 42, con il supporto di una macchina fotografica Panasonic DC-FZ81. La fotografia delle sagome in volo permette un controllo più accurato della corretta identificazione delle specie osservate, soprattutto se lontane dall'osservatore.
Sono state poi compilate delle schede di rilevamento per ogni giornata di osservazione, in cui sono stati indicati i dati relativi a quella giornata quali condizioni meteo, luogo, orario e l'elenco delle specie osservate, affiancando a ogni scheda una mappa della zona in cui sono stati segnati i punti di avvistamento delle sole specie identificate come migratrici, con la relativa direzione di volo; nelle suddette mappe vengono inoltre indicati in giallo i punti designati per l'osservazione.
Oltre alle specie osservate nell'area, sono stati rilevati anche i contatti sonori presso il punto di osservazione durante le ore di monitoraggio visivo.

3 SCHEDE DI RILEVAMENTO E RELATIVE MAPPE

Di seguito le schede di rilevamento con le relative mappe, quando presenti:

SCHEDA DI RILEVAMENTO (*visual count*)

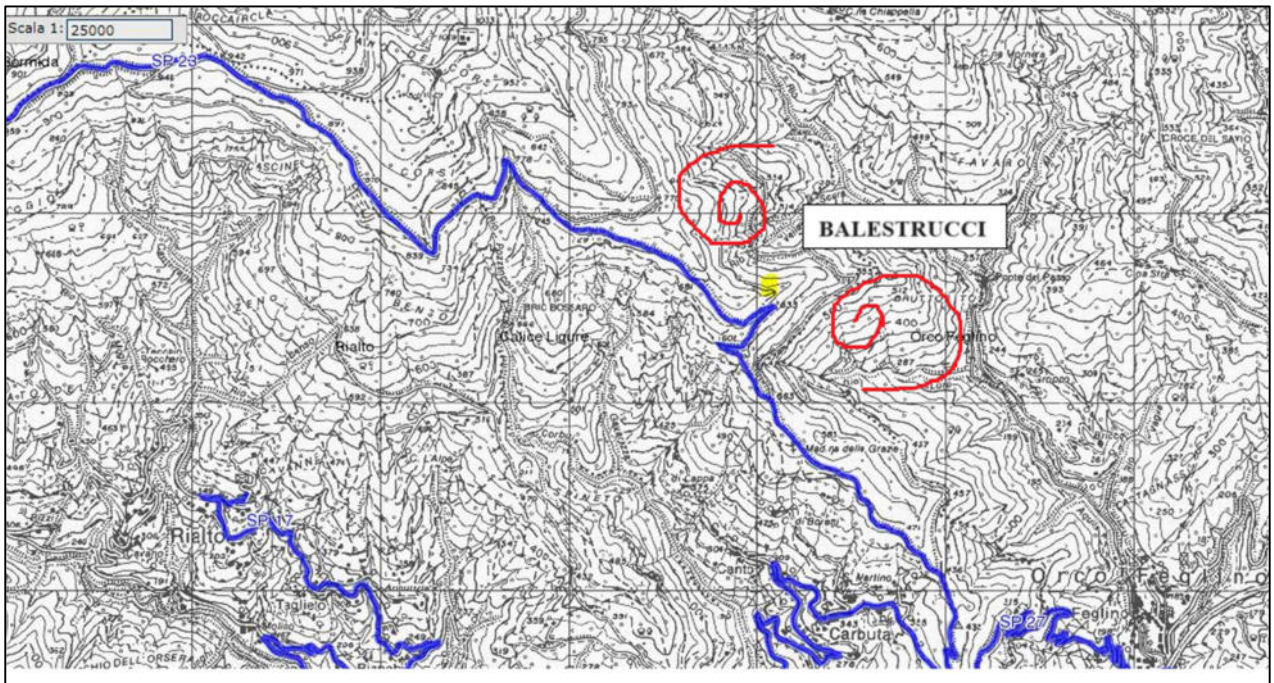
Località: Merlino

Data: 12/09/2023

Condizioni meteo *: Nuvoloso. Aumento nuvolosità e scarsa visibilità dalle 13.15

Intensità vento *: Assente Direzione vento (da –a) *: /

Ora	Specie	N° individui	Direzione volo (da-a)	Altezza da terra (m)	Punto di sorvolo/ sosta	Note **
9.00	Balestruccio	7		15	Lontano da torre	Volo multidirezionale
9.25	Balestruccio	8		20	Lontano da torre	Volo multidirezionale
9.44	Ghiandaia	1				Contatto acustico
9.47	Cinciarella	1				Contatto acustico
10.05	Cornacchia	1	S-N	20	Lontano da torre	
10.27	Balestruccio	16		15	Lontano da torre	Volo multidirezionale
11.20	Pettirosso	1				Contatto acustico
11.50	Balestruccio	13		30	Lontano da torre	Volo multidirezionale
13.00	Cornacchia	1	S-N	20	Lontano da torre	
13.07	Poiana	1				Contatto acustico



12/09/2023

SCHEDA DI RILEVAMENTO (*visual count*)

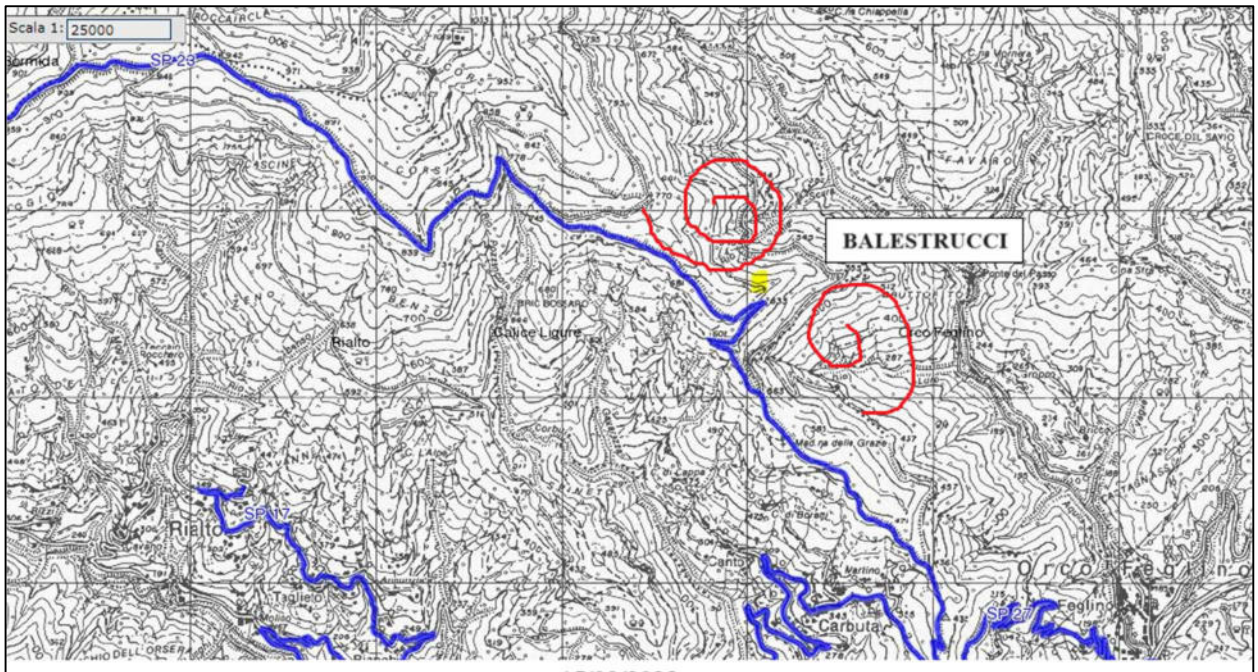
Località: Merlino

Data: 15/09/2023

Condizioni meteo *: Sole

Intensità vento *: Moderato Direzione vento (da –a) *: N-S

Ora	Specie	N° individui	Direzione volo (da-a)	Altezza da terra (m)	Punto di sorvolo/ sosta	Note **
9.23	Ghiandaia	1				Contatto acustico
9.44	Balestruccio	13		20	Lontano da torre	Volo multidirezionale
10.34	Poiana	2	E-O	30	Lontano da torre	
11.37	Balestruccio	2		30	Lontano da torre	Volo multidirezionale
11.46	Poiana	1	N-S	30	Lontano da torre	
13.17	Balestruccio	5		20	Lontano da torre	Volo multidirezionale
13.44	Poiana	2	S-N	25	Lontano da torre	
14.07	Luì piccolo	1				Contatto acustico
14.25	Cinciarella	1				Contatto acustico
15.20	Ghiandaia	1				Contatto acustico
16.20	Balestruccio	14		20	Lontano da torre	Volo multidirezionale
16.40	Gheppio	1	N-S	25	Lontano da torre	



15/09/2023

SCHEDA DI RILEVAMENTO (*visual count*)

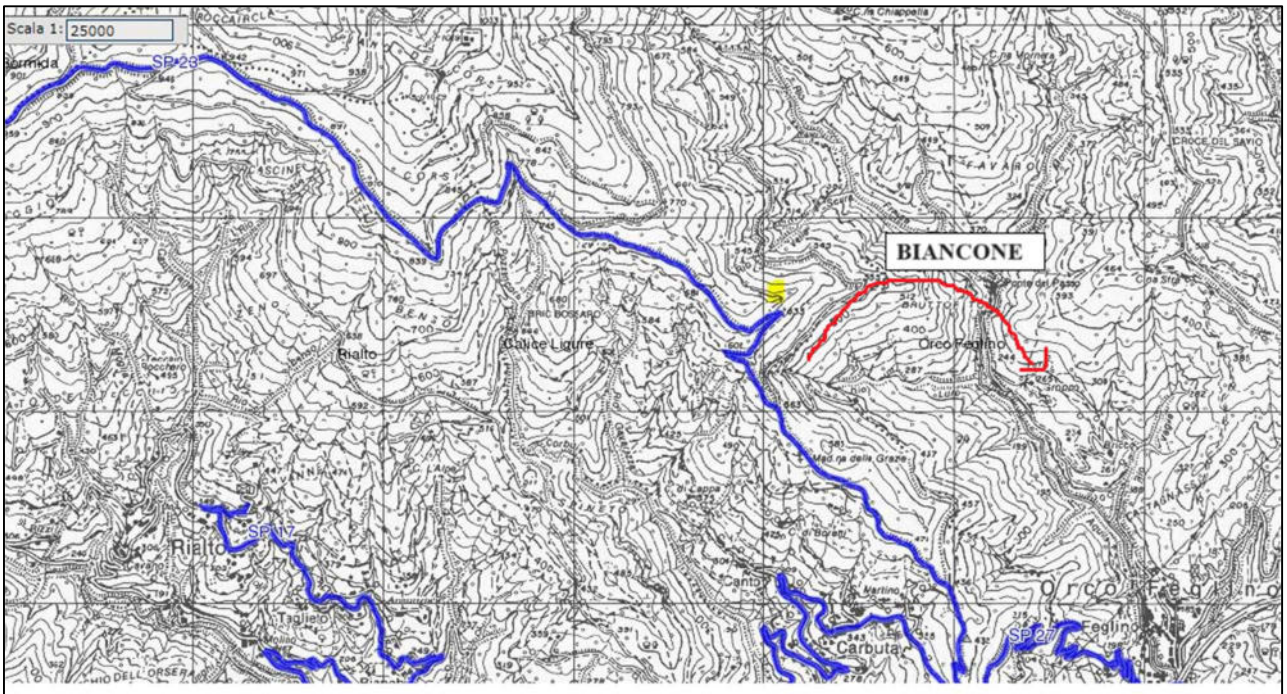
Località: Merlino

Data: 20/09/2023 Ora: 9.30-14.30

Condizioni meteo *: coperto, a tratti pioggia

Intensità vento *: assente Direzione vento (da –a) *: /

Ora	Specie	N° individui	Direzione volo (da-a)	Altezza da terra (m)	Punto di sorvolo/ sosta	Note **
9.48	Cinciarella	4				
9.50	Cincia mora	1				Contatto acustico
9.50	Picchio verde	1				Contatto acustico
9.52	Ghiandaia	2				Contatto acustico
10.05	Fiorrancino	1				
10.18	Rampichino comune	1				
10.50	Poiana	1				Contatto acustico
11.14	Colombaccio	3	N-S	50 m	Lontano da torre	
11.25	Biancone	1	O-E	150 m	Lontano da torre	



20/09/2023

SCHEDA DI RILEVAMENTO (*visual count*)

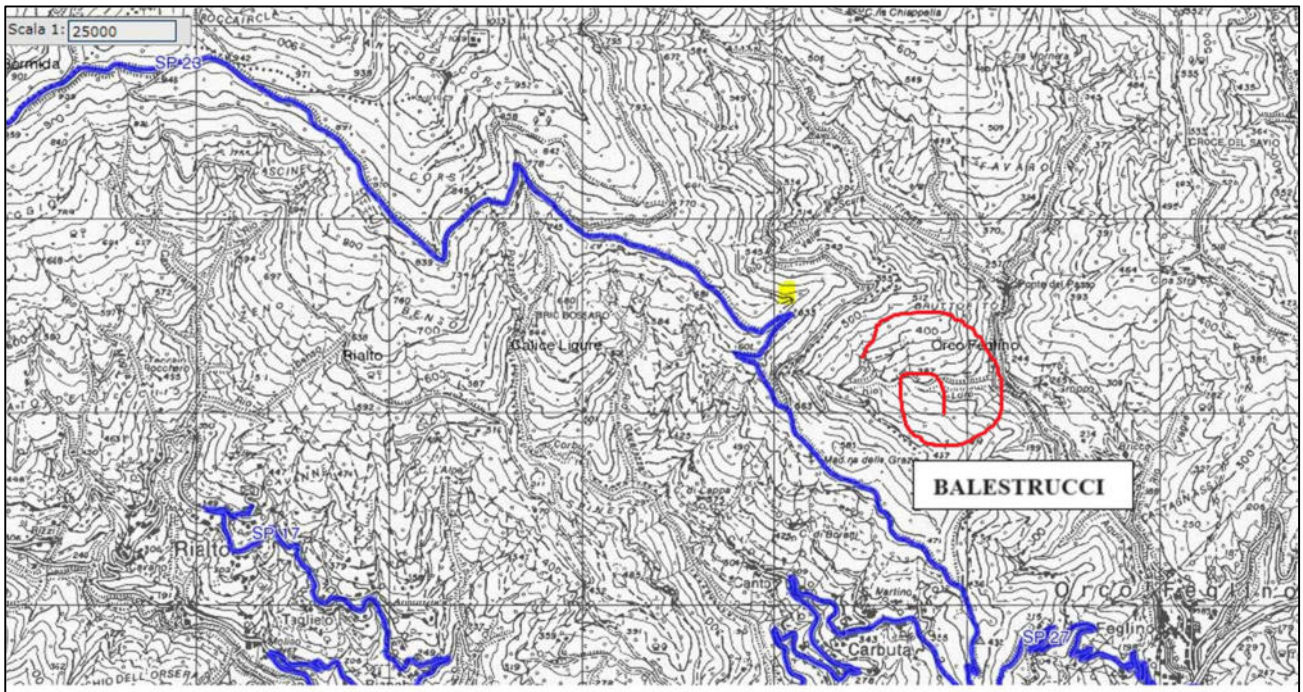
Località: Merlino

Data: 26/09/2023

Condizioni meteo *: Sole

Intensità vento *: moderato/intenso Direzione vento (da –a) *: E-O poi N-S

Ora	Specie	N° individui	Direzione volo (da-a)	Altezza da terra (m)	Punto di sorvolo/ sosta	Note **
9.08	Gheppio	1	E-O	20	Vicino a torre	
9.45	Pettirosso	1				Contatto acustico
9.50	Cinciarella	1				Contatto acustico
11.33	Gheppio	1	E-O	15	Vicino a torre	
11.40	Balestruccio	4	E-O	10	Lontano da torre	
11.43	Poiana	1	E-O	10	Vicino a torre	
11.47	Ghiandaia	1				Contatto acustico
12.05	Gheppio	1	E-O	20	Vicino a torre	
14.03	Ghiandaia	2				Contatto acustico
16.23	Poiana	2	E-O	20	Lontano da torre	



26/09/2023

SCHEDA DI RILEVAMENTO (*visual count*)

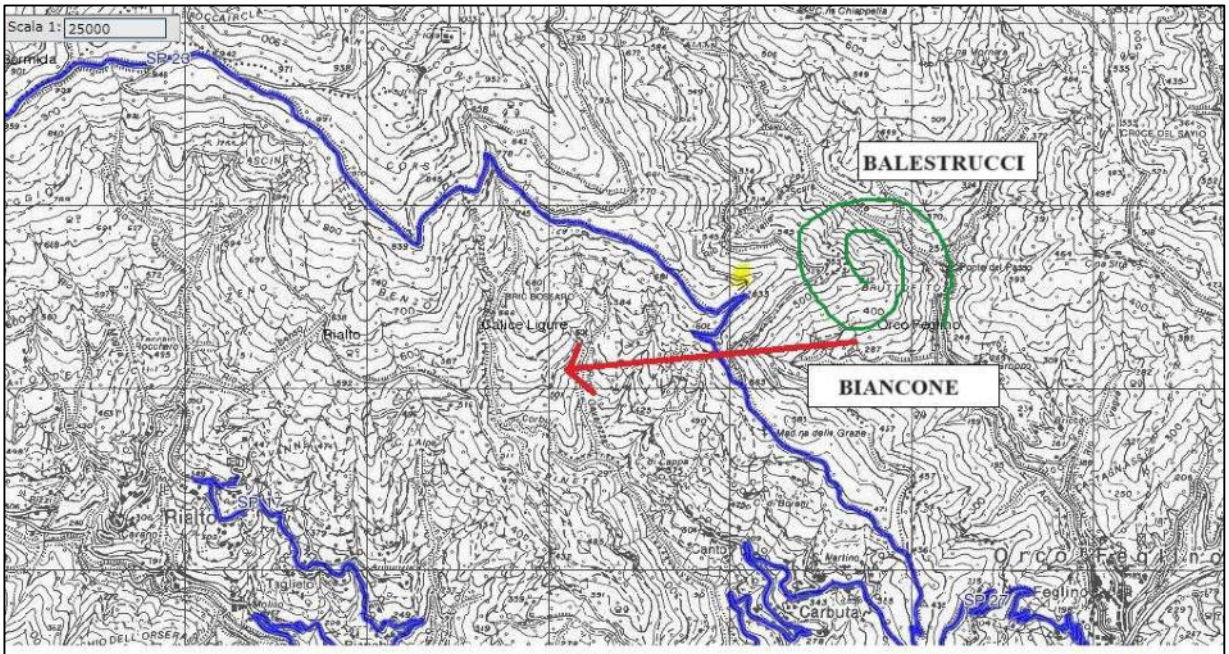
Località: Merlino

Data: 1/10/2023

Condizioni meteo *: Sole

Intensità vento *: Moderato Direzione vento (da –a) *: N-S

Ora	Specie	N° individui	Direzione volo (da-a)	Altezza da terra (m)	Punto di sorvolo/ sosta	Note **
9.29	Ghiandaia	1				Contatto acustico
9.51	Ghiandaia	1				Contatto acustico
10.12	Pettirosso	1				Contatto acustico
10.40	Cinciarella	1				Contatto acustico
11.00	Ghiandaia	1				Contatto acustico
11.07	Poiana	2	E-O	10	Vicino a torre	
11.45	Poiana	1	S-N	30	Lontano da torre	
12.05	Ghiandaia	1				Contatto acustico
12.06	Poiana	1	S-N	20	Lontano da torre	
12.12	Gheppio	1	S-N	15	Lontano da torre	
12.30	Biancone	1	E-O	20	Lontano da torre	
12.50	Ghiandaia	1				Contatto acustico
13.03	Ghiandaia	1				Contatto acustico
13.08	Gheppio	1	E-O	20	Vicino a torre	
13.54	Ghiandaia	1				Contatto acustico
14.00	Pettirosso	1				Contatto acustico
14.07	Cinciarella	1				Contatto acustico
14.23	Balestruccio	6		10	Lontano da torre	Volo multidirezionale
14.25	Poiana					Contatto acustico
15.03	Poiana	1	E-O	20	Lontano da torre	



1/10/2023

SCHEDA DI RILEVAMENTO (*visual count*)

Località: Merlino

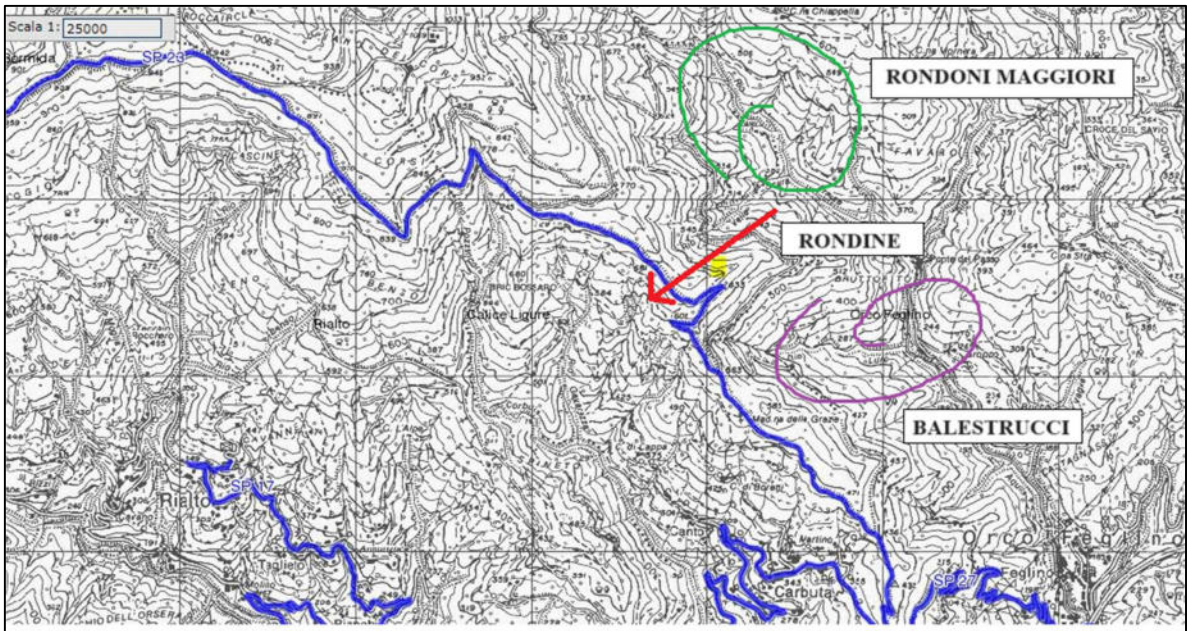
Data: 2/10/2023 Ora: 9.30-16.30

Condizioni meteo *: soleggiato

Intensità vento *: poco vento Direzione vento (da –a) *: S-E

Ora	Specie	N° individui	Direzione volo (da-a)	Altezza da terra (m)	Punto di sorvolo/ sosta	Note **
9.30	Pettirosso	3				
9.49	Cinciarella	3				Contatto acustico
9.56	Rondone maggiore	7		80 m	Lontano da torre	Volo multidirezionale
10.06	Capinera	1				
10.16	Poiana	1	N-E	150 m	Lontano da torre	
10.18	Ghiandaia	2				Contatto acustico
11.05	Lui piccolo	1				Contatto acustico
11.14	Codibugnolo	2				Contatto acustico
11.27	Civetta*	1				Contatto acustico
11.33	Picchio rosso maggiore	1				Contatto acustico
11.59	Sparviere	1	S-O	100 m		
13.02	Rondine	15		80 m	Lontano da torre	Volo multidirezionale
14.53	Picchio verde	1				Contatto acustico
15.13	Balestruccio	10		80 m	da torre	Volo multidirezionale

NOTE* probabilmente una ghiandaia che ne imitava il verso.....



2/10/2023

SCHEDA DI RILEVAMENTO (*visual count*)

Località: Merlino

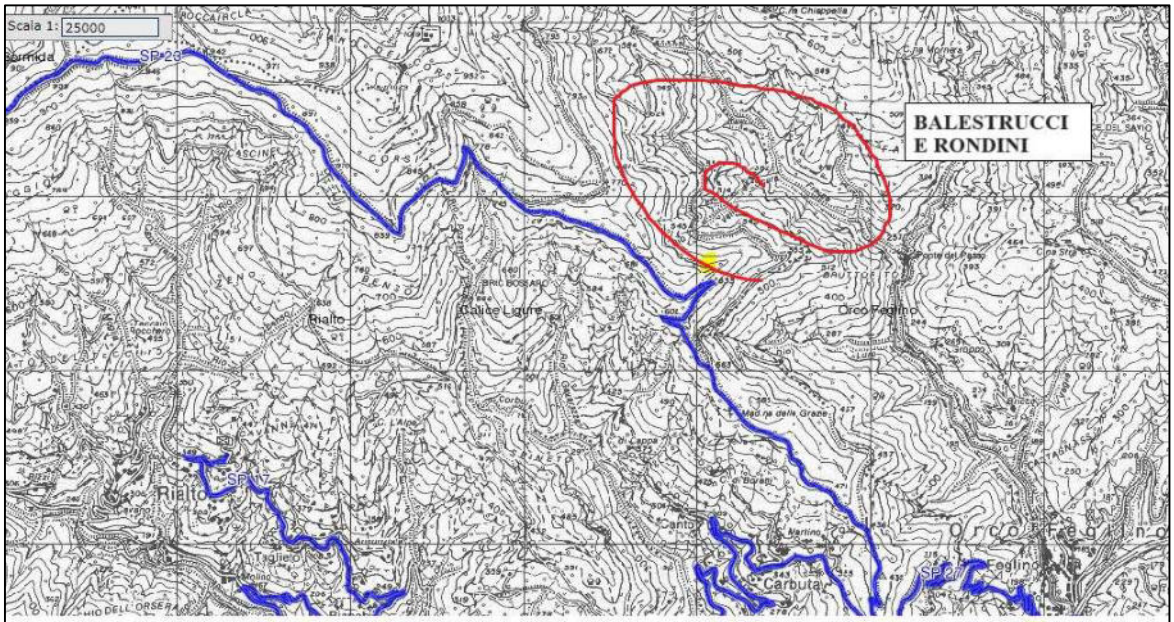
Data: 5/10/2023 Ora: 9.40-16.30

Condizioni meteo *: cielo limpido

Intensità vento *: 8 nodi Direzione vento (da –a) *: E-O

Ora	Specie	N° individui	Direzione volo (da-a)	Altezza da terra (m)	Punto di sorvolo/ sosta	Note **
9.57	Fringuello	1				
10.08	Luì piccolo	1				Contatto acustico
10.32	Cornacchia grigia	1	N-S	70 m		
10.32	Codibugnolo	2				Contatto acustico
11.00	Cinciarella	2				
11.10	Ghiandaia	1				Contatto acustico
11.12	Allocco	1				Contatto acustico
11.17	Cincia mora	1				
11.34	Poiana	1	E-N	200 m	Lontano da torre	
11.53	Sparviere	1	E-N	250 m	Lontano da torre	
11.57	Picchio verde	1				Contatto acustico
11.58	Pettirosso	3				
12.12	Rondini	50		100 m	Lontano da torre	Volo multidirezionale
12.12	Balestrucci	15		100 m	Lontano da torre	Volo multidirezionale
12.31	Corvo imperiale	2	N-O	80 m	Lontano da torre	
12.33	Grifone*	1	N-S	90 m	Lontano da torre	
16.07	Colombaccio	8	S-N	30 m	Lontano da torre	
16.13	Cinciallegra	1				Contatto acustico

NOTE ***: mobbato dalla poiana residente



5/09/2023

SCHEDA DI RILEVAMENTO (*visual count*)

Località: Merlino

Data: 19/10/2023 Ora: 9.30-13.00

Condizioni meteo *: cielo coperto, pioggia a tratti

Intensità vento *: moderata Direzione vento (da –a) *: N-S

Ora	Specie	N° individui	Direzione volo (da-a)	Altezza da terra (m)	Punto di sorvolo/ sosta	Note **
9.52	Ghiandaia	1				Contatto acustico
9.59	Cincia mora	1				
10.08	Luì piccolo	1				Contatto acustico
10.15	Pettirosso	2				
10.57	Colombaccio	11	S-N	30 m	Lontano da torre	
11.14	Cinciarella	1				Contatto acustico
11.22	Codibugnolo	15				

SCHEDA DI RILEVAMENTO (*visual count*)

Località: Merlino

Data: 26/10/2023

Condizioni meteo *: Nuvoloso / Aumento nuvolosità dalle ore 14.00

Intensità vento *: Assente Direzione vento (da –a) *: /

Ora	Specie	N° individui	Direzione volo (da-a)	Altezza da terra (m)	Punto di sorvolo/ sosta	Note **
9.09-17.00	Pettirosso					Contatto acustico
9.19	Ghiandaia					Contatto acustico
9.20	Cinciallegra					Contatto acustico
9.28	Cornacchia					Contatto acustico
9.45	Cornacchia	1	N-S	30	Lontano da torre	
9.49	Pernice rossa	1	O-E	10	Lontano da torre	
10.11	Picchio verde	1	O-E	5	Lontano da torre	
10.27	Ghiandaia					Contatto acustico
10.38	Poiana					Contatto acustico
11.04	Ghiandaia					Contatto acustico
12.07	Poiana	3	E-O	40	Vicino a torre	
12.33	Ghiandaia					Contatto acustico
14.04	Cincia bigia	1		4	Lontano da torre	
14.07	Allocco					Contatto acustico
14.10	Poiana					Contatto acustico
14.30	Poiana					Contatto acustico

SCHEDA DI RILEVAMENTO (*visual count*)

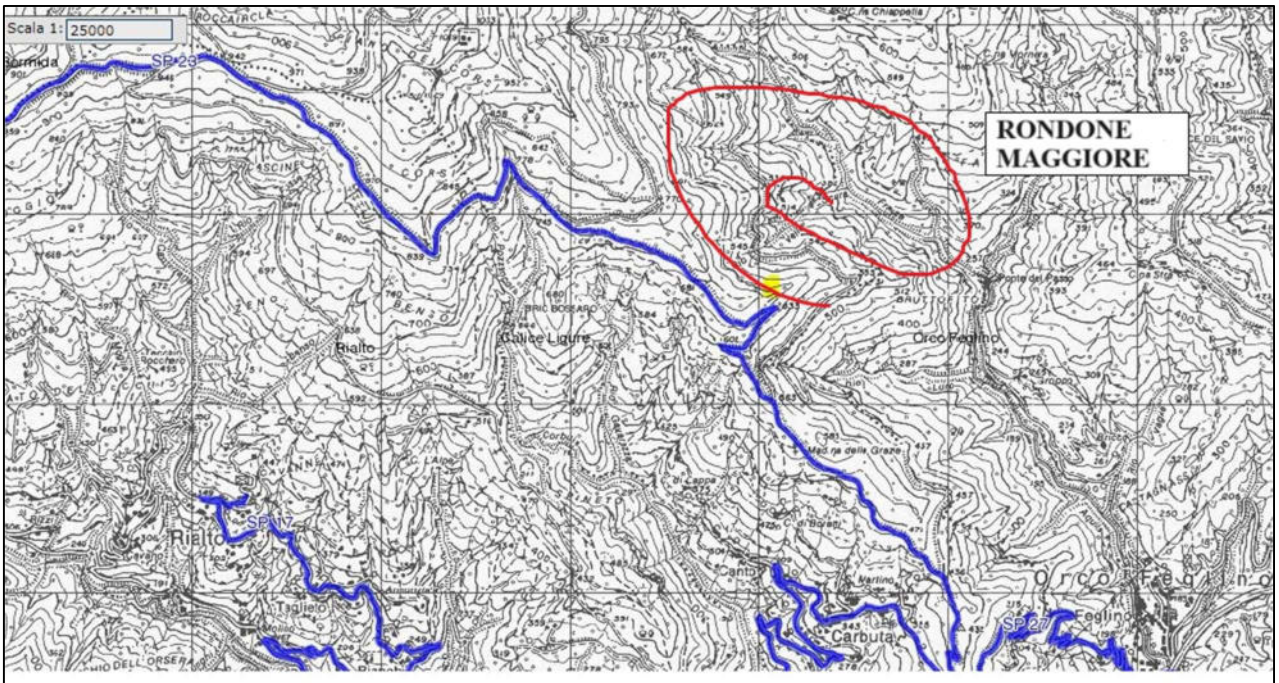
Località: Merlino

Data: 27/10/2023

Condizioni meteo *: Sole

Intensità vento *: Assente Direzione vento (da –a) *: /

Ora	Specie	N° individui	Direzione volo (da-a)	Altezza da terra (m)	Punto di sorvolo/ sosta	Note **
9.10	Ghiandaia					Contatto acustico
9.30-17.00	Pettirosso					Contatto acustico
9.46	Ghiandaia	1	O-E	5	Lontano da torre	
9.51	Poiana	3			Lontano da torre	Volo multidirezionale
10.30	Peppola	1		5	Lontano da torre	
10.39	Rondone maggiore	21		25	Lontano da torre	Volo multidirezionale
10.40	Fringuello					Contatto acustico
11.28	Cinciallegra					Contatto acustico
11.30	Poiana	3		40	Vicino torre	Volo multidirezionale
12.20	Cornacchia	2	N-S	30	Lontano da torre	
13.39	Ghiandaia					Contatto acustico
14.48	Picchio verde					Contatto acustico
15.57	Ghiandaia					Contatto acustico
16.10	Picchio verde					Contatto acustico



27/10/2023

SCHEDA DI RILEVAMENTO (*visual count*)

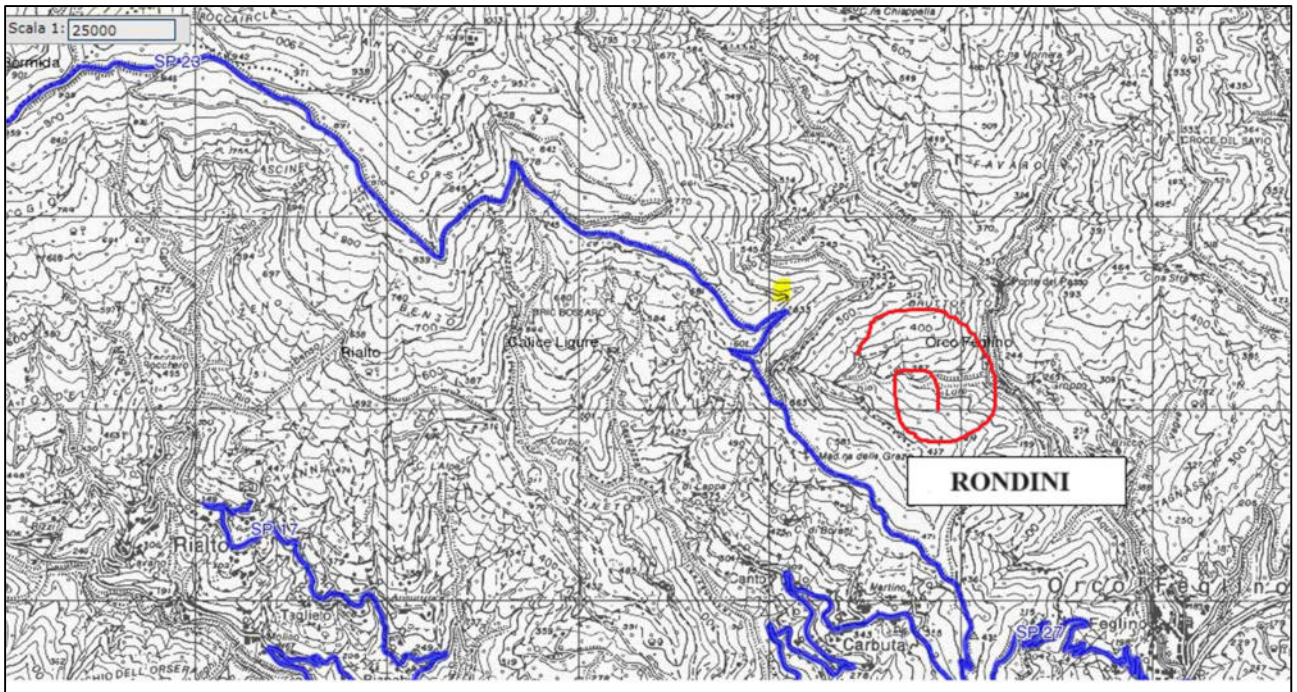
Località: Merlino

Data: 6/11/202 Ora: 10.30-16.30

Condizioni meteo *: cielo coperto, poi sereno

Intensità vento *: assente Direzione vento (da –a) *: /

Ora	Specie	N° individui	Direzione volo (da-a)	Altezza da terra (m)	Punto di sorvolo/ sosta	Note **
10.36	Cinciarella	2				
10.36	Poiana	1	S-N	100 m	Lontano da torre	
10.37	Pettirosso	3				Contatto acustico
11.17	Capinera	1				
11.22	Cinciallegra	2				
11.23	Regolo	2				
11.27	Fiorrancino	2				
11.28	Ghiandaia	3				Contatto acustico
12.09	Allocco	1				Contatto acustico
12.15	Codibugnolo	5				
12.17	Sparviere	1	O-E	150 m	Lontano da torre	
12.23	Fringuello	60				
12.28	Luì piccolo	1				Contatto acustico
12.50	Picchio verde	1				Contatto acustico
13.49	Poiana	2	S-O	250 m	Lontano da torre	
13.59	Rondine	1	O-E	80 m	Lontano da torre	
15.04	Gheppio	1	O-E	80 m	Lontano da torre	
15.06	Picchio rosso maggiore	1				Contatto acustico



06/11/2023

SCHEDA DI RILEVAMENTO (*visual count*)

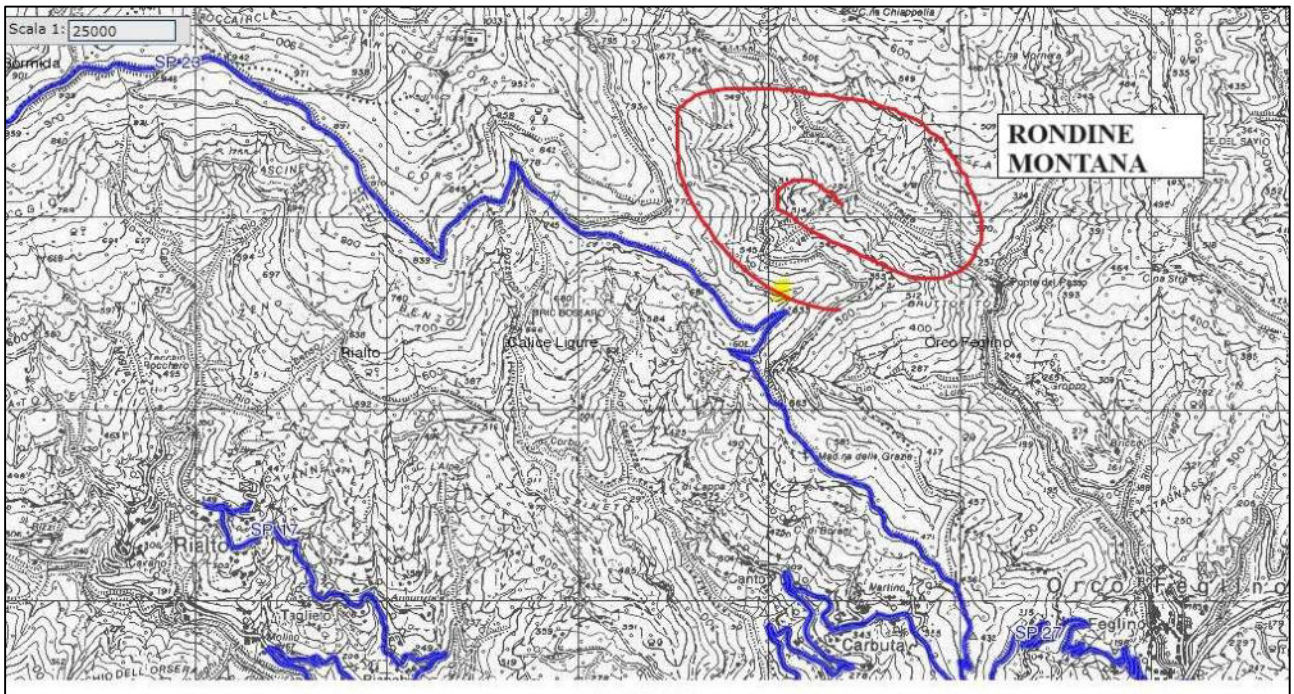
Località: Merlino

Data:12/11/2023

Condizioni meteo *: Parzialmente nuvoloso

Intensità vento *: Intenso Direzione vento (da –a) *: N-S

Ora	Specie	N° individui	Direzione volo (da-a)	Altezza da terra (m)	Punto di sorvolo/ sosta	Note **
9.50-16.30	Pettirosso					Contatto acustico
9.50-16.30	Fringuello					Contatto acustico
10.03	Ghiandaia					Contatto acustico
10.20	Poiana	1	N-S	40	Lontano da torre	
10.54	Rondine montana	>10		20	Lontano da torre	Volo multidirezionale
11.15	Fringuello	1		5	Lontano da torre	
11.20	Cornacchia	2	S-N	20	Lontano da torre	
12.36	Gheppio	1	E-O	30	Vicino a torre	
14.55	Ghiandaia					Contatto acustico



12/11/2023

4 ELENCO SPECIE OSSERVATE

Di seguito si propone una sintesi delle specie censite nelle diverse giornate di rilevamento, evidenziando le specie migratrici.

SPECIE	12 sett.	15 sett.	20 sett.	26 sett.	1 ott.	2 ott.	5 ott.	19 ott.	26 ott.	27 ott.	6 nov.	12 nov.
Allocco							x		x		x	
Balestruccio	x	x		x	x	x	x					
Biancone			x		x							
Capinera						x					x	
Cincia bigia									x			
Cincia mora			x				x	x				
Cinciarella		x	x	x	x	x	x	x			x	
Cinciallegra	x						x		x	x	x	
Civetta						x						
Codibugnolo						x	x	x			x	
Colombaccio			x				x	x				
Cornacchia grigia	x						x		x	x		x
Corvo imperiale							x					
Fiorrancino			x								x	
Fringuello							x			x	x	x
Gheppio		x		x	x						x	x
Ghiandaia	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Grifone							x					
Luì piccolo		x				x	x	x			x	
Merlo												
Peppola										x		
Pernice rossa									x			
Pettirosso	x			x	x	x	x	x	x	x	x	x
Picchio verde			x			x	x		x	x	x	
Picchio rosso maggiore						x					x	
Poiana		x	x	x	x	x	x		x	x	x	x
Rampichino comune			x									
Regolo											x	
Rondine						x	x				x	
Rondine montana												x
Rondone maggiore						x				x		
Sparviere						x	x				x	

Il sito di studio è veramente povero di specie e, come ci aspettavamo, è ancora più povero di specie migratrici, che erano il target di questa indagine
I dati sono del tutto in linea con quanto era stato evidenziato dai precedenti monitoraggi dell'area e in particolare con quelli delle aree limitrofe Pian dei Corsi e Colla di San Giacomo, come sarà evidenziato in dettaglio nel paragrafo seguente.

5 CONSIDERAZIONI SUI MONITORAGGI DEI RAPACI MIGRATORI

Come è stato detto in premessa, la macroarea è stata monitorata da oltre 15 anni ed è stato dimostrato in modo inequivocabile che il transito di migratori è del tutto trascurabile.
I risultati dei monitoraggi, inoltre, collimano col fatto che nel Finalese gli appassionati di *bird-watching* seguono la migrazione del biancone in località San Bernardino. Senza contare l'esiguità degli avvistamenti, se paragonata con le frequenze numeriche molto più elevate registrate in alcune aree per le quali siti web a tema (Liguria Birding, ROL) riportano report di dettaglio quasi quotidiani.

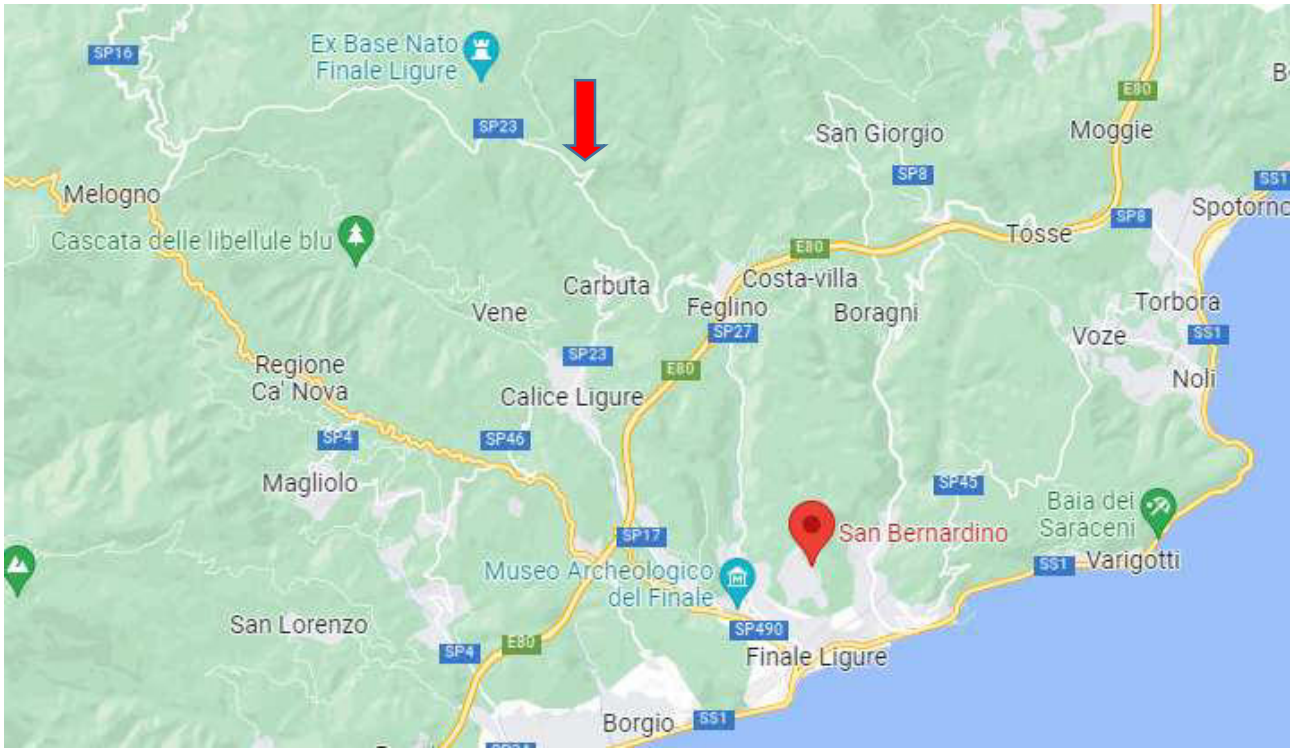


Fig. 5.1 Posizione del progetto eolico Merlino rispetto al punto di osservazione utilizzato dalla Rete Osservatori Liguri per l'osservazione dei migratori

In questa vasta area il flusso migratorio dei rapaci è costiero al 95%, con una piccola frazione del 5% nell'immediato entroterra, in corrispondenza del tracciato autostradale, quindi sempre a chilometri di distanza dal sito di progetto.

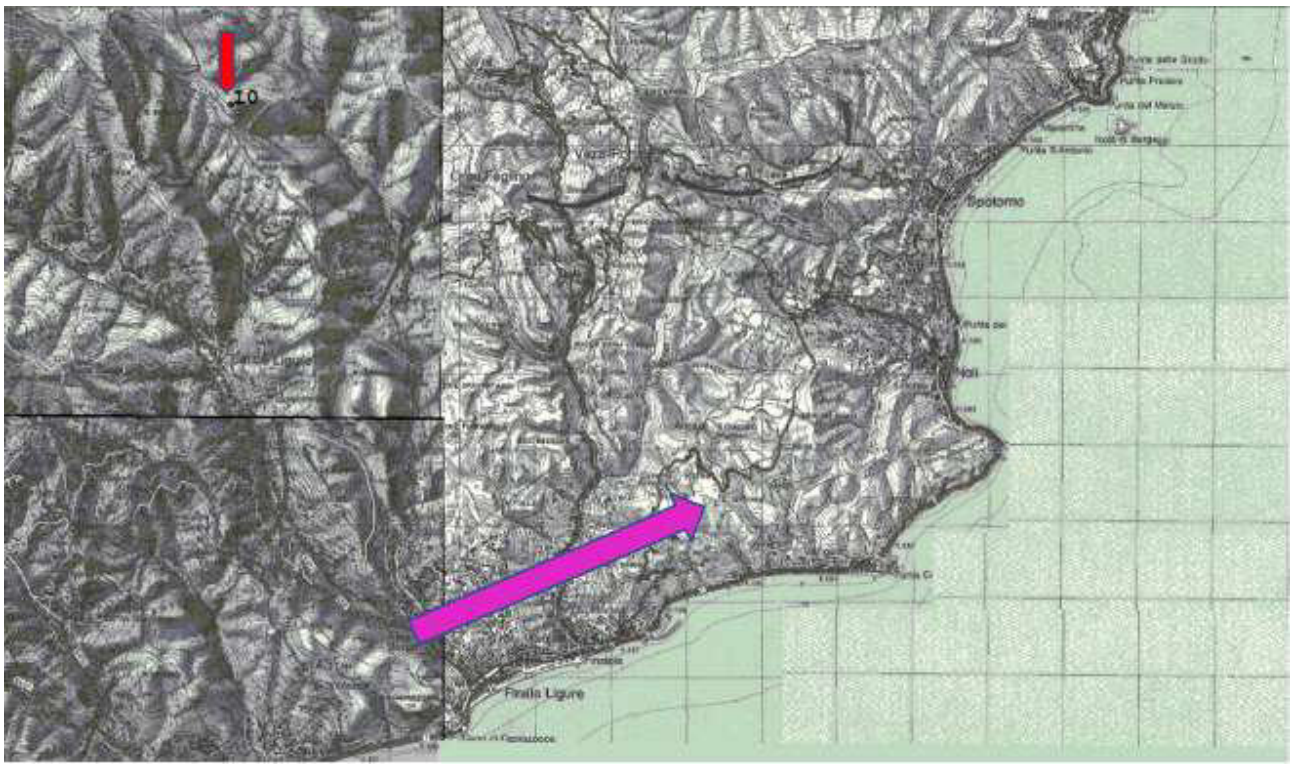


Fig. 5.2 Flusso migratorio prenuziale del Biancone nel Finalese ad oltre 7 km dal sito di progetto.

Di seguito una sintesi dei dati raccolti dopo un anno di osservazioni presso alcuni impianti eolici della macroarea.

Colle di San Giacomo 2009-2010:

Monitoraggio ornitologico in area "Colle San Giacomo" - MARZO 2010									
SPECIE	allegato I Dir. Uccelli	01-mar	04-mar	12-mar	17-mar	19-mar	24-mar	27-mar	TOTALI
Falco pecchiaiolo	x								0
Biancone	x					1			1
Falco di palude	x			1					1
Nibbio bruno	x								0
Sparviere				1	1				2
Astore									0
Poiana		3	2	3	3	1		2	14
Aquila reale	x								0
Gheppio								1	1
Grillaio									0
Lodolaio									0

Monitoraggio ornitologico in area "Colle San Giacomo" - APRILE 2010									
SPECIE	allegato I Dir. Uccelli	01-apr	02-apr	06-apr	10-apr	14-apr	22-apr	24-apr	TOTALI
Falco pecchiaiolo	x								0
Biancone	x	1	2	4	2		1		10
Falco di palude	x	3		2					5
Nibbio bruno	x	2							2
Albanella minore	x							1	1
Sparviere		2		3			1	1	7
Astore		1							1
Poiana		7		5	1	1		1	15
Aquila reale	x	1							1
Pellegrino	x						1		1
Gheppio				1	1				2
Grillaio									0
Lodolaio									0
non identificato		5			1	1	1		8
Picchio nero	x				1		1		2

Monitoraggio ornitologico in area "Colle San Giacomo" - AGOSTO - SETTEMBRE 2010									
SPECIE	allegato I Dir. Uccelli	24-ago	28-ago	01-set	04-set	10-set	14-set	18-set	TOTALI
Falco pecchiaiolo	x	1		2	1	4	5	2	15
Biancone	x	1		1	1			2	5
Falco di palude	x	1			1				2
Nibbio bruno	x					1			1
Sparviere							1		1
Poiana			1				2	1	4
Aquila reale	x								0
Gheppio				1					1
Lodolaio								1	1

Nella sottostante tabella gli avvistamenti di rapaci diurni in migrazione presso l'impianto e ad oltre 300 m di distanza rispetto agli aerogeneratori ("fuori sito").

SPECIE	settembre 2010	ottobre 2010	marzo 2011	aprile 2011	maggio 2011	TOTALI
Falco pecchiaiolo	5 (+1 fuori sito)				14	**19 (+1)**
Biancone	11	1				**12**
Falco di palude					1	**1**
Gheppio			2	1	3	**6**
Lodolaio	2				3	**5**
TOTALI	**18 (+1)**	**1**	**2**	**1**	**21**	**43 (+1)**

Il flusso rilevato presso l'impianto è numericamente modesto, soprattutto se confrontato con i dati raccolti nelle medesime date nell'entroterra di Arenzano, importante area di transito di rapaci diurni ed altre specie migratrici (*tab. 5.1*).

Tabella 5.1. *Confronto tra le quantità totali di rapaci diurni migratori rilevati presso l'impianto e nell'entroterra di Arenzano in giornate contemporanee (fonte: www.liguriabirding.net).*

SPECIE	settembre 2010		marzo 2011		maggio 2011		totali	
	impianto	Arenzano	impianto	Arenzano	impianto	Arenzano	impianto	Arenzano
Falco pecchiaiolo	3	8	-	-	1	28	**4**	**36**
Biancone	11	204	-	118	1	-	**12**	**322**
Falco di palude	-	3	-	22	1	5	**1**	**30**
Altre specie	2	2	1	7	4	3	**7**	**12**
TOTALI	**16**	**217**	**1**	**147**	**7**	**36**	**24**	**400**

Parco eolico Cravarezza, Pian dei Corsi 2021

Specie osservate, stato di conservazione, fenologia, numero individui/osservazioni, direzioni di volo

	Monitoraggio degli uccelli migratori, primavera - autunno 2021								
Specie	**Mar**	**Apr**	**Mag**	**Ago**	**Set**	**Ott**	**Migratori/Locali**	**Stato di protezione**	**Lista Rossa IUCN 2019**
Tarabuso *Botaurus stellaris*						1	Migratore	All. I Dir. U. 2009/147 Cee	
Airone cenerino *Ardea cinerea*		1					Locale/Migratore*	-	LC
Falco pecchiaiolo *Pernis apivorus*			4				Migratore	All. I Dir. U. 2009/147/Ce e	LC
Biancone *Circaetus gallicus*	2						Migratore	All. I Dir. U. 2009/147/Ce e	LC
Sparviere *Accipiter nisus*		1 + 2*			1	2	Locale/migratore*	-	LC
Poiana *Buteo buteo*	10	23	11 + 1*	1	1+2 *	10 + 1*	Locale/migratore*	-	LC
Rondone comune *Apus apus*			21			1	Locale	-	LC
Rondone maggiore *Tachymarptis melba*				4			Migratore		
Gruccione *Merops apiaster*			Indet.				Migratore	-	LC
Gheppio *Falco tinnunculus*		3					Locale	-	LC
Lodolaio *Falco subbuteo*		4	3				Migratore	-	LC
Rondine *Hirundo rustica*		4	5				Migratore	-	NT
Balestruccio *Delichon urbicum*	10				4		Migratore	-	NT
Corvo imperiale *Corvus corax*			1				Locale/migratore*	-	LC
Rapaci indeterminati			6*	1*	1*	1*	Locale/migratore*		
n° specie	*3*	*6*	*7*	*2*	*3*	*4*			
n° individui/contatti	*22*	*38*	*50*	*6*	*10*	*17*			

Anche durante questo monitoraggio i dati sono stati confrontati con quelli raccolti in giornate vicine in Costa Fagaglia, un altro punto dove vengono monitorate le migrazioni a causa dell'elevato passaggio. Purtroppo non si è riusciti a confrontare le stesse giornate di monitoraggio ma solamente quelle vicine, in ogni caso questo esame è stato utile per avere una panoramica dell'andamento migratorio di quest'anno. I risultati di Costa Fagaglia sono di centinaia di individui al giorno, ciò evidenzia quindi quanto il sito di studio trattato in questa relazione sia veramente povero di specie migratrici.
Di seguito le tabelle, disponibili sul sito www.migraction.net



Mercoledi 13 settembre 2023 16h00-17h30- Durata : 01h30 [Mostra tutte le specie]

Luna calante (27 giorni) : sorge alle 5h03 e tramonta alle 19h24
Sole: sorge alle 07h01 e tramonta alle 19h39
Giorno: alba alle 06h32 e crepuscolo alle 20h08

Commenti : 16h00-17h30 : Fam. Bottero

Le specie più significative	Totale	Totale giornaliero
Falco pecchiaiolo *(Pernis apivorus)*	6	1 migratorio
Biancone *(Circaetus gallicus)*	173	84 Migratori
Falco di palude *(Circus aeruginosus)*	5	1 migratorio
Sparviere *(Accipiter nisus)*	9	2 Migratori
Poiana *(Buteo buteo)*	5	1 migratorio
Aquila minore *(Aquila pennata)*	332	3 Migratori
Lodolaio *(Falco subbuteo)*	4	1 migratorio
Falco pellegrino *(Falco peregrinus)*	3	1 migratorio

Altre specie	Totale	Totale giornaliero
Rondine *(Hirundo rustica)*	25	25 Migratori



Giovedi 14 settembre 2023 14h30-16h30- Durata : 02h00 [Mostra tutte le specie]

Luna calante (28 giorni) : sorge alle 6h08 e tramonta alle 19h42
Sole: sorge alle 07h02 e tramonta alle 19h37
Giorno: alba alle 06h33 e crepuscolo alle 20h07

Commenti : 14h30-16h30 : Di Michele, Granai

Le specie più significative	Totale	Totale giornaliero
Falco pecchiaiolo *(Pernis apivorus)*	6	1 migratorio
Biancone *(Circaetus gallicus)*	173	26 Migratori
Aquila minore *(Aquila pennata)*	332	6 Migratori
Lodolaio *(Falco subbuteo)*	4	1 migratorio



Sabato 30 settembre 2023 15h30-17h00- Durata : 01h30 [Mostra tutte le specie]

Luna calante (15 giorni) : sorge alle 19h44 e tramonta alle 8h24
Sole: sorge alle 07h21 e tramonta alle 19h07
Giorno: alba alle 06h52 e crepuscolo alle 19h36

Commenti : 15h30-17h00 : {\"REM\": \"Di Michele, Granai\"}

Le specie più significative	Totale	Totale giornaliero
Biancone *(Circaetus gallicus)*	173	23 Migratori
Poiana *(Buteo buteo)*	5	1 migratorio
Aquila minore *(Aquila pennata)*	332	3 Migratori

Altre specie	Totale	Totale giornaliero
Corvo imperiale *(Corvus corax)*	17	4 Migratori

Domenica 22 ottobre 2023 14h30-16h00- Durata : 01h30 [Mostra tutte le specie]



Primo Quarto (7 giorni) : sorge alle 15h40 e tramonta alle 0h11
Sole: sorge alle 07h49 e tramonta alle 18h29
Giorno: alba alle 07h19 e crepuscolo alle 18h59

Commenti : 14h30-16h00 : Gruppo Rol

Le specie più significative	Totale	Totale giornaliero
Aquila minore *(Aquila pennata)*	332	4 Migratori
Falco pellegrino *(Falco peregrinus)*	3	1 migratorio

Altre specie	Totale	Totale giornaliero
Colombella *(Columba oenas)*	2	1 migratorio
Colombaccio *(Columba palumbus)*	62	48 Migratori
Corvo imperiale *(Corvus corax)*	17	3 Migratori
Fanello *(Carduelis cannabina)*	5	5 Migratori

CONCLUSIONI

Il monitoraggio sulle specie migratrici condotto quest'autunno si è confermato in linea coi i precedenti monitoraggi. Il sito è interessato da uno scarso passaggio migratorio e non si evidenziano particolari esigenze di conservazione, pertanto l'installazione di pale eoliche non andrebbe a impattare sulle specie migratrici.

Genova, 25/11/23