



2			
1	dicembre 2023	II emissione	integrazione dati autunnali e approfondimento analisi
0	giugno 2023	I emissione	analisi dati primaverili
Emis/Rev	Data	Descrizione	Note

Titolo:

PIANO DI MONITORAGGIO FAUNISTICO

Progettazione di un impianto eolico nel comune di San Donaci (BR)

RELAZIONE

Committente:

TEN PROJECT s.r.l.

Redazione/Progettazione:



dott. Biol. Giuseppe La Gioia
PhD in Ecologia Fondamentale

Collaborazioni:

dott. Marco D'Errico

Studio Fauna Viva

(Dott. Paolo Bonazzi, Dott. Mirko Galuppi)





via M. Saponaro, 7 - 73100 LECCE
tel. e fax 0832 1699605 - cell. 320 6586549
e-mail: lagioiagiu@gmail.com
pec: giuseppe.lagioia@obpbpec.it
PI 03173350756

PIANO DI MONITORAGGIO FAUNISTICO

Relazione

INDICE

1	Premessa	3
2	Rilevamento della comunità di Passeriformi da stazioni di ascolto	5
3	Punti di ascolto con play-back indirizzati agli uccelli notturni nidificanti.....	9
4	Osservazioni diurne da punti fissi.....	12
4.1	Primavera	13
4.2	Autunno.....	16
4.3	Conclusioni osservazioni diurne	17
5	Monitoraggio bioacustico dei Chiroteri	20
6	Conclusioni	25
7	Bibliografia	27

ELENCO DELLE TABELLE

Tabella 2.1 – Sessioni sul campo per il rilevamento della comunità di Passeriformi da stazioni di ascolto: date.....	5
Tabella 2.2 – Specie rilevate nelle stazioni di ascolto diurne in 4 sessioni: abbondanza, in ordine decrescente.	7
Tabella 2.3 – Specie nidificanti: status conservazionistico.....	8
Tabella 2.4 – Specie nidificanti di importanza conservazionistica: dettaglio osservazioni.	8
Tabella 3.1 – Sessioni sul campo per il monitoraggio degli uccelli notturni nidificanti da punti di ascolto con play-back: date.....	9
Tabella 3.2 – Specie rilevate nei punti di ascolto con play-back: abbondanza e status.....	11
Tabella 4.1 – Date delle sessioni sul campo per le osservazioni diurne degli uccelli migratori.....	13
Tabella 4.2 – Specie in evidente spostamento migratorio in primavera: numero di esemplari in migrazione e in alimentazione osservati in 9 sessioni.	14
Tabella 4.3 – Specie in evidente spostamento migratorio in primavera: numero di esemplari in migrazione e in alimentazione osservati in 9 sessioni esclusivamente all'interno dell'area della centrale.....	14
Tabella 4.3 – Specie in evidente spostamento migratorio in autunno: numero di esemplari in migrazione.	16
Tabella 4.4 – Specie in evidente spostamento migratorio: numero di esemplari in migrazione e status legale e conservazionistico.	18
Tabella 5.1 – Date delle sessioni sul campo per il monitoraggio bioacustico della chiroterofauna.	20
Tabella 5.2 – Riepilogo dei risultati dei rilievi svolti nelle quattro sessioni di monitoraggio mediante rilievi bioacustici.	24
Tabella 5.3 – Indice di attività (AI) rilevato per ciascuna specie nelle differenti stazioni di monitoraggio. Il valore riportato è la media tra le diverse sessioni di monitoraggio.	25
Tabella 5.4 – Indice di attività (AI) rilevato per ciascuna specie nelle differenti sessioni di monitoraggio. Il valore riportato è la media tra stazioni.	25

ALLEGATI

ALLEGATO A – Dati registrati durante il monitoraggio della comunità di Passeriformi da stazioni di ascolto.....	29
ALLEGATO B – Dati registrati durante lo svolgimento dei punti di ascolto con play-back indirizzati agli uccelli notturni nidificanti	39
ALLEGATO C – Dati registrati durante lo svolgimento delle osservazioni diurne da punti fissi indirizzate agli uccelli migratori diurni. Primavera	41
ALLEGATO D – Dati registrati durante lo svolgimento delle osservazioni diurne da punti fissi indirizzate agli uccelli migratori diurni. Autunno	53
ALLEGATO E – Dati registrati durante lo svolgimento dei rilievi bioacustici dei Chiroteri.....	65

1 PREMESSA

Il sottoscritto è stato incaricato di svolgere il monitoraggio faunistico per la progettazione di un impianto eolico nel comune di San Donaci (BR). Lo stesso ha quindi predisposto un Piano di Monitoraggio redatto in conformità con i principi stabiliti dalle *“Linee Guida per la predisposizione del Progetto di Monitoraggio Ambientale (PMA) delle opere soggette a procedure di VIA (D.Lgs.152/2006 e s.m.i., D.Lgs.163/2006 e s.m.i.) - Indirizzi metodologici generali (Capitoli 1-2-3-4-5) - Rev.1 del 16/06/2014”*, che risultano le ultime vigenti fornite dal *Ministero dell’ambiente e della tutela del territorio e del Mare*.

Le Linee Guida per la redazione del PMA sono state redatte in collaborazione tra l’ISPRA e il Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo, e sono finalizzate a:

- Fornire indicazioni metodologiche ed operative per la predisposizione del Progetto di Monitoraggio Ambientale (PMA)
- Stabilire criteri e metodologie omogenee per la predisposizione dei PMA affinché, nel rispetto delle specificità dei contesti progettuali ed ambientali, sia possibile il confronto dei dati, anche ai fini del riutilizzo.

Il PMA prevede la realizzazione di attività di monitoraggio già a partire dalla fase *ante operam* che ha lo scopo di definire lo scenario ambientale di riferimento utilizzato per i SIA.

In generale il monitoraggio *ante operam* persegue i seguenti obiettivi:

- Fornire una caratterizzazione ambientale reale e attuale per la verifica della conformità alle previsioni di impatto individuate nel SIA, per quanto attiene le fasi di costruzione e di esercizio delle opere.
- Fornire i dati di input per correlare gli stati *ante operam*, in corso d'opera e *post-operam*, al fine di valutare l'evolversi della situazione ambientale.
- Fornire agli enti competenti per i controlli ambientali elementi di verifica necessari per la corretta esecuzione delle procedure di monitoraggio.

La fase di monitoraggio faunistico *ante operam* interessa le componenti sulle quali la letteratura ascrive i maggiori impatti legati alla realizzazione dell’impianto, ovvero gli uccelli e i chiroterteri ed è stata pianificata in accordo col Protocollo di Monitoraggio dell’Osservatorio Nazionale su Eolico e Fauna (Garzia *et al.* 2013).



via M. Saponaro, 7 - 73100 LECCE
tel. e fax 0832 1699605 - cell. 320 6586549
e-mail: lagioiagiu@gmail.com
pec: giuseppe.lagioia@obpbpec.it
PI 03173350756

Tale Piano di monitoraggio faunistico prevede, per la fase *ante operam* quattro linee di ricerca, con avvio nel marzo 2023 da ultimarsi entro i primi di novembre, che interessano la comunità ornitica - diurna e notturna - nidificante, quella migratrice diurna e la chiroterofauna.

Il monitoraggio è stato concluso regolarmente nei tempi fissati e successivamente si è proceduto con la verifica e l'eventuale correzione dei dati rilevati sul campo, la loro informatizzazione su foglio elettronico e, quindi, alla loro analisi per trarre le conseguenti conclusioni sul popolamento faunistico nell'area di studio.

Di seguito, dopo una puntuale descrizione dei tempi e metodi di monitoraggio adottati, vengono riportati i risultati degli stessi, con particolare enfasi alle specie di interesse conservazionistico: specie incluse nell'Allegato I della direttiva "Uccelli", II e IV della Direttiva "Habitat", specie considerate minacciate nella red-list mondiale e in quella italiana e, solo per gli uccelli, livello di classificazione SPEC (Species of European Conservation Concern).

Oltre al sottoscritto hanno partecipato al monitoraggio il dott. Paolo Bonazzi, il dott. Marco D'Errico e il dott. Mirko Galuppi.

2 RILEVAMENTO DELLA COMUNITÀ DI PASSERIFORMI DA STAZIONI DI ASCOLTO

Il monitoraggio della comunità di Passeriformi da stazioni, o punti, di ascolto è stato concluso con lo svolgimento delle prescritte 4 sessioni di censimento (Tabella 2.1) che consistevano nel sostare in punti prestabiliti per 10 minuti, annotando tutti gli uccelli visti e uditi entro e oltre un raggio di 100 m intorno al punto, in giornate con vento assente o debole, dall'alba e per le successive 4 ore e, eventualmente, la sera, da 3 ore prima al tramonto.

Tabella 2.1 – Sessioni sul campo per il rilevamento della comunità di Passeriformi da stazioni di ascolto: date.

1 ^a sessione	2 ^a sessione	3 ^a sessione	4 ^a sessione
5 aprile 2023	21 aprile 2023	11 maggio 2023	31 maggio 2023

La metodologia dei punti di ascolto è comunemente utilizzata nei monitoraggi, come nel progetto nazionale MITO2000 (Fornasari *et al.* 2002, Fornasari *et al.* 2004), continuato negli ultimi anni anche come Progetto Farmland Bird Index (Rete Rurale Nazionale & LIPU 2022). Le specie target di questa tipologia di monitoraggio sono quelle dei Passeriformi e gli ordini ecologicamente affini (Columbiformi, Cuculiformi, Coraciformi, Piciformi) a cui possono essere aggiunte la poiana, il gheppio e la quaglia in virtù della loro ampia diffusione ed elevata abbondanza (Fornasari *et al.* 2004).

Le 7 (numero di aerogeneratori + 3) stazioni di ascolto sono distanziate tra loro almeno 200 m e almeno 150 m dagli aerogeneratori, 3 sono localizzate all'interno dell'area definita dalle torri più esterne del parco eolico e 4 all'esterno (Figura 2.1); non si è potuto rispettare l'indicazione della distanza minima tra gli aerogeneratori di 300 m a causa dell'area estremamente contenuta occupata dagli aerogeneratori che non avrebbe permesso la suddivisione equa tra punti di ascolto posti all'interno e all'esterno della stessa.

L'ordine di visita delle stazioni è stato cambiato tra una sessione di conteggio e la successiva.

Le informazioni raccolte sul campo sono state informatizzate in foglio elettronico (Allegato A).

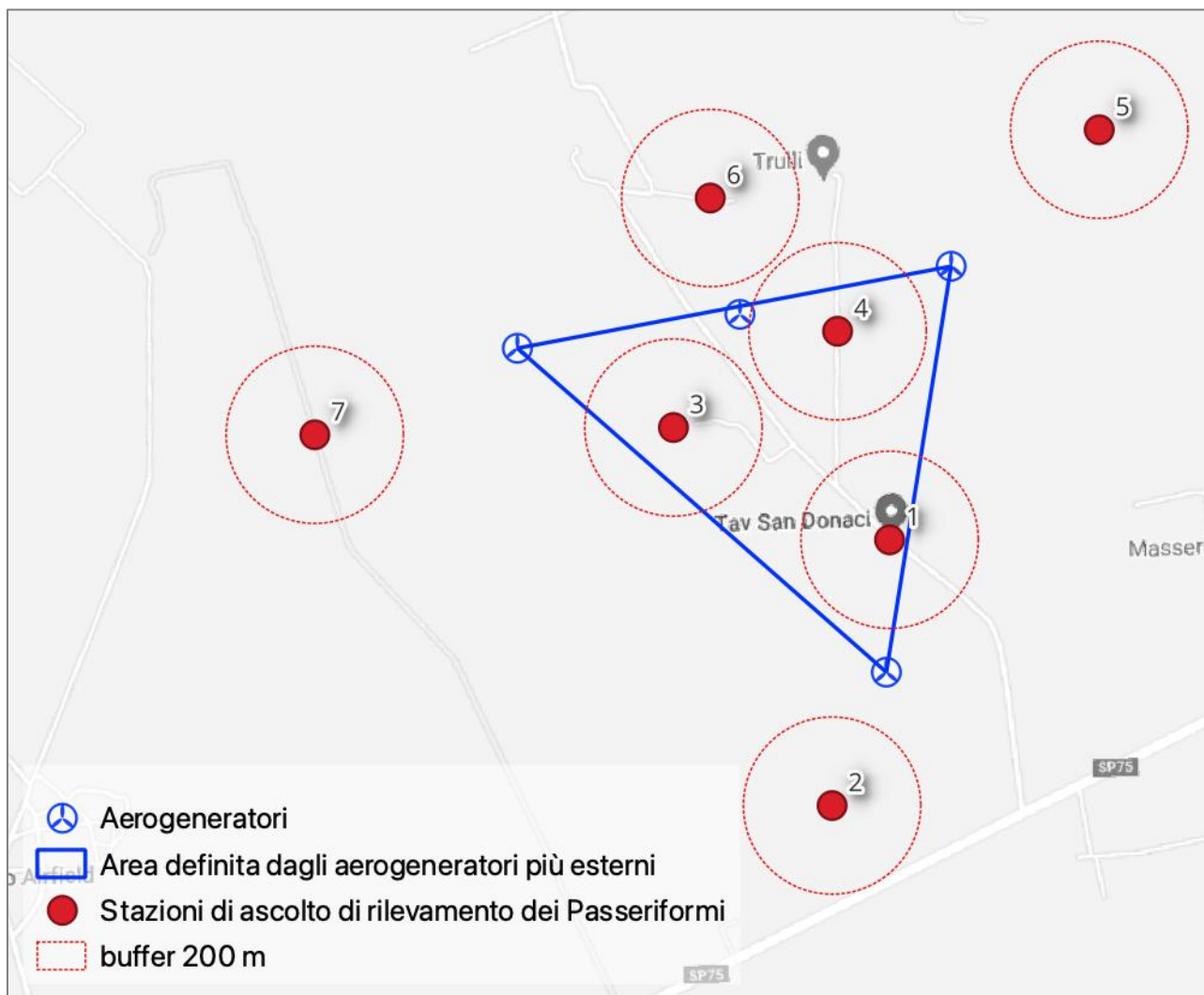


Figura 2.1 – Stazioni di ascolto per il rilevamento della comunità di Passeriformi: localizzazione.

Nell'intero periodo di studio è stata accertata la presenza di 20 differenti specie di cui si sono registrati 193 contatti per un totale di 425 esemplari; le specie dominanti, la cui abbondanza supera il 5% del totale (*sensu* Turcek 1956), sono 7: Passera d'Italia (22,1%), Cappellaccia (17,4%), Gazza (11,8%), Beccamoschino (8,2%), Cardellino (7,1%), Occhiocotto (6,8%), Verdone (5,4%); solo altre 6 specie superano la soglia dell'1%, mentre le altre 7 sono scarsamente rappresentate (Tabella 2.2).

L'esemplare di Lui piccolo è da considerarsi migratore (La Gioia *et al.* 2010, Lardelli *et al.* 2022).

Tutte le specie sono state osservate entro un raggio di 100 m, ma solo 6 sono state osservate anche oltre: Cappellaccia (46,3%), Gazza (41,5%), Verdone (4,9%), Beccamoschino, Strillozzo e Cinciallegra (2,4%).

Tabella 2.2 – Specie rilevate nelle stazioni di ascolto diurne in 4 sessioni: abbondanza, in ordine decrescente.

Specie	n.	%
Passera d'Italia <i>Passer italiae</i>	94	22,1
Cappellaccia <i>Galerida cristata</i>	74	17,4
Gazza <i>Pica pica</i>	50	11,8
Beccamoschino <i>Cisticola juncidis</i>	35	8,2
Cardellino <i>Carduelis carduelis</i>	30	7,1
Occhiocotto <i>Sylvia melanocephala</i>	29	6,8
Verdone <i>Chloris chloris</i>	23	5,4
Strillozzo <i>Emberiza calandra</i>	18	4,2
Passera mattugia <i>Passer montanus</i>	17	4
Cinciallegra <i>Parus major</i>	16	3,8
Cinciarella <i>Cyanistes caeruleus</i>	13	3,1
Fanello <i>Linaria cannabina</i>	8	1,9
Verzellino <i>Serinus serinus</i>	7	1,6
Upupa <i>Upupa epops</i>	3	0,7
Averla cenerina <i>Lanius minor</i>	2	0,5
Rondine <i>Hirundo rustica</i>	2	0,5
Usignolo <i>Luscinia megarhynchos</i>	1	0,2
Sterpazzola <i>Hirundo rustica</i>	1	0,2
Averla capirossa <i>Lanius senator</i>	1	0,2
Luì piccolo <i>Phylloscopus collybita</i>	1	0,2
Totale complessivo	425	

Di tutte le specie osservate solo l'Averla cenerina è inclusa nell'allegato I della Direttiva Uccelli. Solo la Passera d'Italia è considerata *vulnerabile* a livello globale, sebbene a livello nazionale sia solo *quasi minacciata*, come la Rondine e il Verdone. Non sono state avvistate specie SPEC 1, ovvero considerate di interesse conservazionistico mondiale, mentre sono state censite solo 6 SPEC 2, con status di conservazione europeo sfavorevole, con popolazioni concentrate in Europa, e 3 SPEC 3, con status di conservazione europeo sfavorevole, ma non concentrata in Europa (Tabella 2.3); L'Averla cenerina e l'Averla capirossa sono considerate *minacciate* a livello nazionale mentre a livello regionale mostrano un declino moderato così come la Passera d'Italia, sebbene quest'ultima sia ancora molto abbondante e distribuita (Rete Rurale Nazionale & LIPU, 2022).

Di queste tre specie solo la Passera d'Italia è risultata abbondante, mentre per le altre due si sono registrate pochissime osservazioni e solo in una delle sessioni effettuate (Tabella 2.4).

Tabella 2.3 – Specie nidificanti: status conservazionistico.

LC: a minor preoccupazione, NT: quasi minacciata, VU: vulnerabile, EN: minacciata. SPEC1: di interesse conservazionistico mondiale, SPEC2: con status di conservazione europeo sfavorevole, con popolazioni concentrate in Europa, SPEC3: con status di conservazione europeo sfavorevole, non concentrata in Europa.

Specie	Direttiva Uccelli	Red-List mondiale ¹	SPEC ²	trend in Europa ²	Red-List Italia ³
Upupa <i>Upupa epops</i>		LC			LC
Cappellaccia <i>Galerida cristata</i>		LC	3	↓	LC
Rondine <i>Hirundo rustica</i>		LC	3	↓	NT
Usignolo <i>Luscinia megarhynchos</i>		LC			LC
Beccamoschino <i>Cisticola juncidis</i>		LC			LC
Sterpazzola <i>Sylvia communis</i>		LC			LC
Occhiocotto <i>Sylvia melanocephala</i>		LC			LC
Luì piccolo <i>Phylloscopus collybita</i>		LC			LC
Cinciarella <i>Cyanistes caeruleus</i>		LC			LC
Cinciallegra <i>Parus major</i>		LC			LC
Averla cenerina <i>Lanius minor</i>	I	LC	2	↓	EN
Averla capirossa <i>Lanius senator</i>		LC	2	↓	EN
Gazza <i>Pica pica</i>	II/2	LC			LC
Passera d'Italia <i>Passer italiae</i>		VU	2	↓	NT
Passera mattugia <i>Passer montanus</i>		LC	3	=	LC
Verzellino <i>Serinus serinus</i>		LC	2	↓	LC
Verdone <i>Chloris chloris</i>		LC			NT
Cardellino <i>Carduelis carduelis</i>		LC			LC
Fanello <i>Linaria cannabina</i>		LC	2	↓	LC
Strillozzo <i>Emberiza calandra</i>		LC	2	=	LC

Tabella 2.4 – Specie nidificanti di importanza conservazionistica: dettaglio osservazioni.

Etichette di riga	05-apr	21-apr	11-mag	31-mag	Totale
Passera d'Italia	17	14	29	34	94
Averla cenerina				2	2
Averla capirossa				1	1

¹ <http://www.iucnredlist.org>

² BirdLife International 2017

³ Gustin *et al.* 2019

3 PUNTI DI ASCOLTO CON PLAY-BACK INDIRIZZATI AGLI UCCELLI NOTTURNI NIDIFICANTI

Le informazioni sugli uccelli notturni nidificanti si sono ottenute perlustrando le zone di pertinenza delle torri eoliche durante le ore crepuscolari, dal tramonto al sopraggiungere dell'oscurità, e, a buio completo, nell'attività di ascolto dei richiami di uccelli notturni (5 min) successiva all'emissione di sequenze di tracce di richiami opportunamente amplificati (per almeno 30 sec./specie) delle seguenti specie: Succiapapre (*Caprimulgus europaeus*), Assiolo (*Otus scops*), Civetta (*Athene noctua*), Barbagianni (*Tyto alba*), Gufo comune (*Asio otus*), Allocco (*Strix aluco*).

Il monitoraggio con play-back, largamente utilizzato per le specie notturne ma non solo (Bibby *et al.* 2000), è stato effettuato nei 4 (più di 1 punto/0,5 kmq) punti di ascolto distribuiti in modo uniforme all'interno (dove per la ridotta dimensione si sono potuti svolgere solo 2 punti) e all'esterno dell'area, ma comunque a non meno di 200 m dagli aerogeneratori (Figura 3.1).

Il monitoraggio si è concluso con lo svolgimento delle prescritte 2 sessioni di censimento svolte in giornate con condizioni meteorologiche caratterizzate da vento non troppo forte (Tabella 3.1).

Tabella 3.1 – Sessioni sul campo per il monitoraggio degli uccelli notturni nidificanti da punti di ascolto con play-back: date.

1 ^a sessione	2 ^a sessione
23 marzo 2023	31 maggio 2023

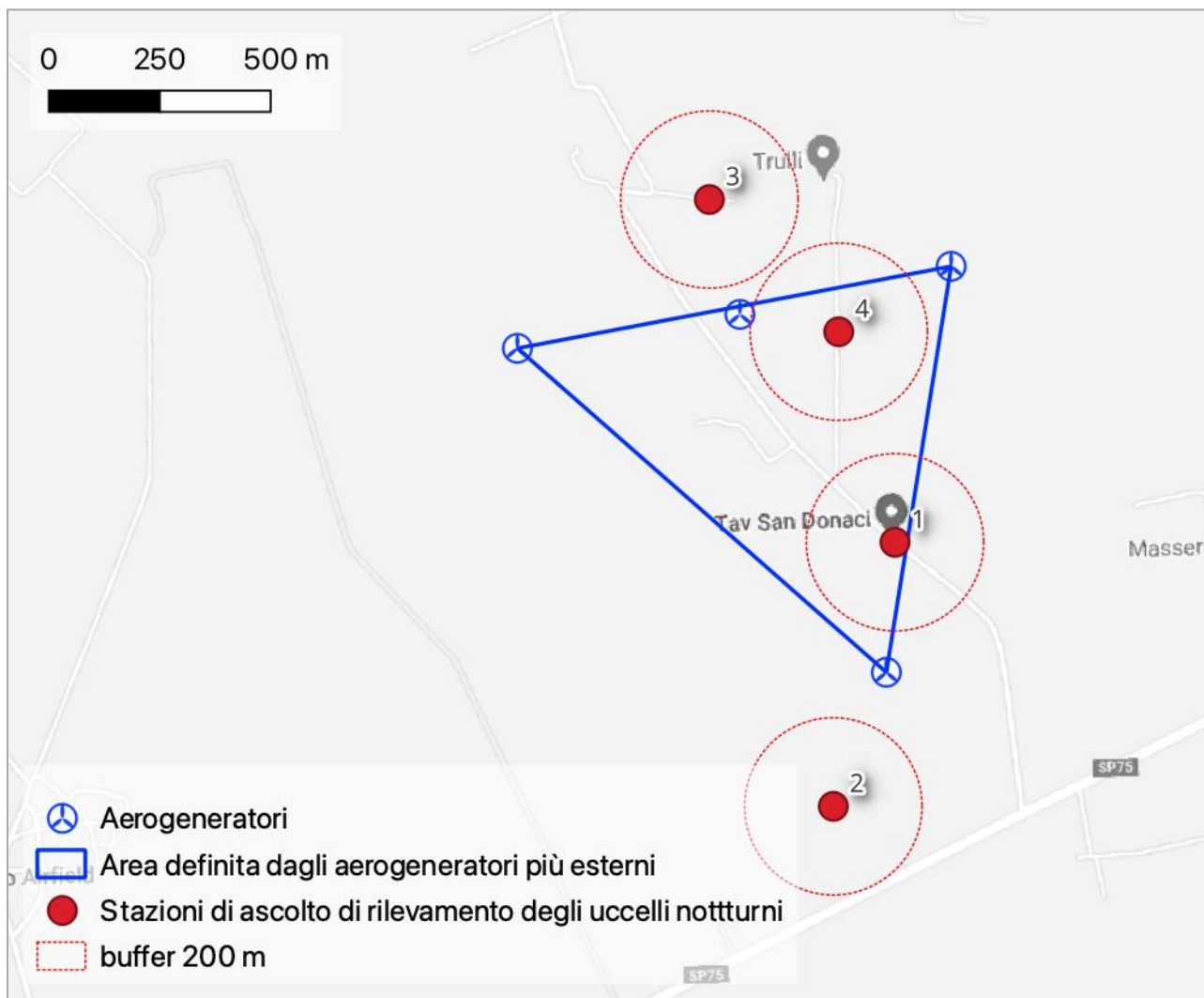


Figura 3.1 – Punti di Ascolto con *play-back* indirizzati agli uccelli notturni nidificanti: localizzazione.

Il censimento ha constatato la presenza di 4 specie target, ma non quella di Allocco, Gufo reale e Succiacapre (Tabella 3.2). Le informazioni raccolte sul campo sono state informatizzate in foglio elettronico (Allegato B).

Tabella 3.2 – Specie rilevate nei punti di ascolto con play-back: abbondanza e status.

LC: a minor preoccupazione. SPEC1: di interesse conservazionistico mondiale, SPEC2: con status di conservazione europeo sfavorevole, con popolazioni concentrate in Europa, SPEC3: con status di conservazione europeo sfavorevole, non concentrata in Europa.

specie		1 ^a sessione	2 ^a sessione	Red-List mondiale ⁴	SPEC ⁵	trend in Europa ⁵	Red-List Italia ⁶
Allocco	<i>Strix aluco</i>	-	-				
Assiolo	<i>Otus scops</i>	10	6	LC	3	↑↓	LC
Barbagianni	<i>Tyto alba</i>	1	-	LC	3	=	LC
Civetta	<i>Athene noctua</i>	7	5	LC			LC
Gufo comune	<i>Asio otus</i>	1	2	LC	2	?	LC
Gufo reale	<i>Bubo bubo</i>	-	-				
Succiacapre	<i>Caprimulgus europaeus</i>	-	-				

Nessuna delle specie rilevate è inclusa nell'Allegato I della Direttiva Uccelli; tutte sono considerate a minor preoccupazione nelle Red-List globale e nazionale; il Gufo comune è considerata SPEC 2 con status di conservazione europeo sfavorevole e popolazioni concentrate in Europa, mentre Assiolo e Barbagianni sono SPEC 3 con status di conservazione europeo sfavorevole, ma non concentrate in Europa.

⁴ <http://www.iucnredlist.org>

⁵ BirdLife International 2017

⁶ Gustin *et al.* 2019

4 OSSERVAZIONI DIURNE DA PUNTI FISSI

Il monitoraggio della comunità di uccelli migratori diurni è stato concluso con lo svolgimento delle prescritte 9 sessioni di censimento nel periodo primaverile e con altrettante sessioni in quella autunnale. Il rilevamento prevede l'osservazione da un punto fisso degli uccelli sorvolanti l'area dell'impianto eolico, nonché la loro identificazione, il conteggio, la mappatura su carta in scala 1:5.000 delle traiettorie di volo, con annotazioni relative al comportamento, all'orario, all'altezza di volo seguendo la metodica normalmente utilizzata per queste finalità (Garcia *et al.* 2013).

La Figura 4.1 evidenzia i punti di osservazione prescelti per l'osservazione da cui si gode di una buona visibilità di tutte le aree che ospiteranno gli aerogeneratori.

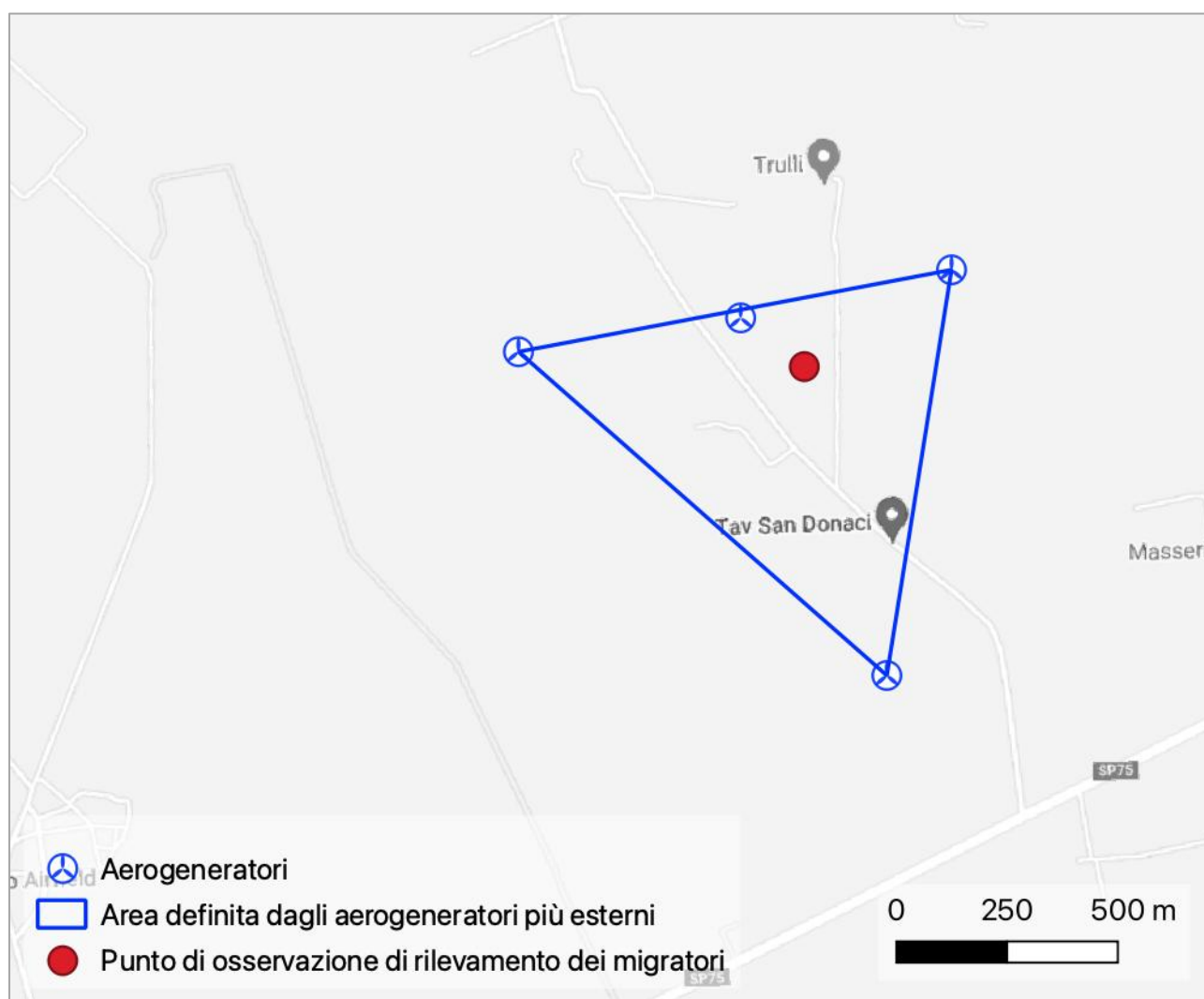


Figura 4.1 – Localizzazione del Punto fisso per il monitoraggio degli uccelli migratori diurni.

Per l'identificazione delle singole specie ed il conteggio degli animali avvistati a distanza ci si è avvalso dell'uso di binocolo 10x42 e di cannocchiale 25-60x88, montato su idoneo treppiedi, e, in alcuni casi, di reflex con teleobiettivo.

Le sessioni di osservazione sono state svolte indicativamente tra le 10 e le 16, in giornate con condizioni meteorologiche caratterizzate da vento non troppo forte e buona visibilità (Tabella 4.1).

Tabella 4.1 – Date delle sessioni sul campo per le osservazioni diurne degli uccelli migratori.

sessioni	1 ^a	2 ^a	3 ^a	4 ^a	5 ^a	6 ^a	7 ^a	8 ^a	9 ^a
primavera	22/03	05/04	12/04	21/04	06/05	07/05	11/05	24/05	31/06
autunno	21/08	02/09	14/09	23/09	06/10	23/10	26/10	04/11	9/11

Sebbene durante le sessioni di osservazioni si siano registrati tutti gli avvistamenti effettuati, si è fatta particolare attenzione a quelle migratrici diurne e, fra queste, a quelle veleggiatrici (rapaci, Ciconiformi e Gruidi) che maggiormente sono interessate dalla problematica della collisione con le pale degli aerogeneratori (Langoston & Pullan 2003).

4.1 PRIMAVERA

In primavera sono state registrate 198 osservazioni per un totale di almeno 844 esemplari (in alcuni avvistamenti non si è riusciti a determinare il numero esatto e si è registrato un numero minimo di presenze) di uccelli appartenenti a 43 differenti specie (Allegato C).

Per 20 specie (di cui 6 differenti specie di rapaci diurni, maggiormente interessati dalla problematica della collisione con le pale degli aerogeneratori second Langston & Pullan 2003) le osservazioni di 493 esemplari (di cui 33 rapaci diurni) sono state attribuite ad esemplari in evidente spostamento migratorio (Tabella 4.2); per alcune osservazione è stato possibile riconoscere solo il genere (*Circus* e *Falco*) o l'ordine (*Accipitriformes*), ma non la specie.

Per 5 specie in spostamento migratorio in primavera (di cui 4 rapaci diurni), sono stati osservati anche esemplari in attività trofica, sebbene gli esemplari di Albanella minore, Falco cuculo e Falco di palude sono da considerarsi comunque in migrazione in quanto le specie non nidificano nell'area di studio e nelle sue immediate vicinanze; il Rondone comune e la Poiana non nidificano nell'area di studio, ma in aree non troppo lontane e, quindi, gli esemplari avvistati in attività trofica potrebbero appartenere alle popolazioni locali come a quelle migratrici; le osservazioni di Grillaio, Gheppi e *Falco* sp. sono riferiti solo ad esemplari in attività trofica, ma non si esclude che possano essere anche esemplari in migrazione fermi in una tappa di alimentazione.

Tabella 4.2 – Specie in evidente spostamento migratorio in primavera: numero di esemplari in migrazione e in alimentazione osservati in 9 sessioni.

In grassetto le specie di rapaci diurni

Specie	migrazione	alimentazione	Specie	migrazione	alimentazione
Rondone comune	200	35	Accipitriforme	3	
Gruccione	105		Rondone maggiore	2	
Grillaio		86	Culbianco	2	
Rondine	69		Circus sp.	2	
Balestruccio	63		Luì verde	1	
Poiana	1	39	Balia nera	1	
Falco sp.		23	Cuculo	1	
Albanella minore	13	3	Balia dal collare	1	
Gheppio		14	Luì grosso	1	
Falco di palude	5	4	Biancone	1	
Falco cuculo	7	1	Cutrettola	1	
Spioncello	8		Lodolaio	1	
Upupa	5				

Non sono state osservate specie veleggiatrici differenti dai rapaci; fra le specie di dimensioni minori solo il Rondone comune ha fatto registrare numeri maggiori, sebbene non significativi rispetto agli animali in transito nella regione.

Quasi tutte le specie di rapaci sono state osservate con pochi esemplari (massimo 3) con la sola eccezione del Grillaio che ha fatto registrare un numero elevato di esemplari avvistati contemporaneamente (fino a 60). Le osservazioni di questa specie sono avvenute, però, esclusivamente al di fuori dell'area della centrale progettata; le osservazioni avvenute in quest'ultima sono, infatti, inferiori a quelle totali (Tabella 4.3).

Tabella 4.3 – Specie in evidente spostamento migratorio in primavera: numero di esemplari in migrazione e in alimentazione osservati in 9 sessioni esclusivamente all'interno dell'area della centrale.

In grassetto le specie di rapaci diurni

Specie	migrazione	alimentazione	Specie	migrazione	alimentazione
Rondone comune	80	35	Falco di palude	4	3
Gruccione	98		Falco sp.		4
Rondine	69		Balestruccio	3	
Poiana		16	Circus sp.	1	
Albanella minore	13	3	Cutrettola	1	
Gheppio		11	Cuculo	1	
Falco cuculo	7	1	Lodolaio	1	

I rapaci in migrazione sono stati osservati muoversi in maniera isolata o al massimo in piccoli numeri, non superiore a 3 esemplari a testimonianza del fatto che, quindi, non sono attirati da particolari caratteristiche del sito come avviene invece in altre località che possono essere definite “collo di bottiglia” per la migrazione.

Nell’area il transito migratorio di queste specie è avvenuto sia con volo battuto che con volteggio e planate. L’altezza di volo stimata in corrispondenza dell’area di studio è stata suddivisa in 6 classi (30, 50, 100, 150, 200 e 300 m) la cui analisi ha evidenziato che circa il 20% degli esemplari si è mantenuto sotto i 50 m e circa il 39% oltre i 150 m, con il 42% degli esemplari che si sono spostati ad una altezza tale da poter interferire con la rotazione delle pale (Figura 4.2).

La direzione media di transito all’interno dell’area di studio è rivolta verso i quadranti settentrionali.

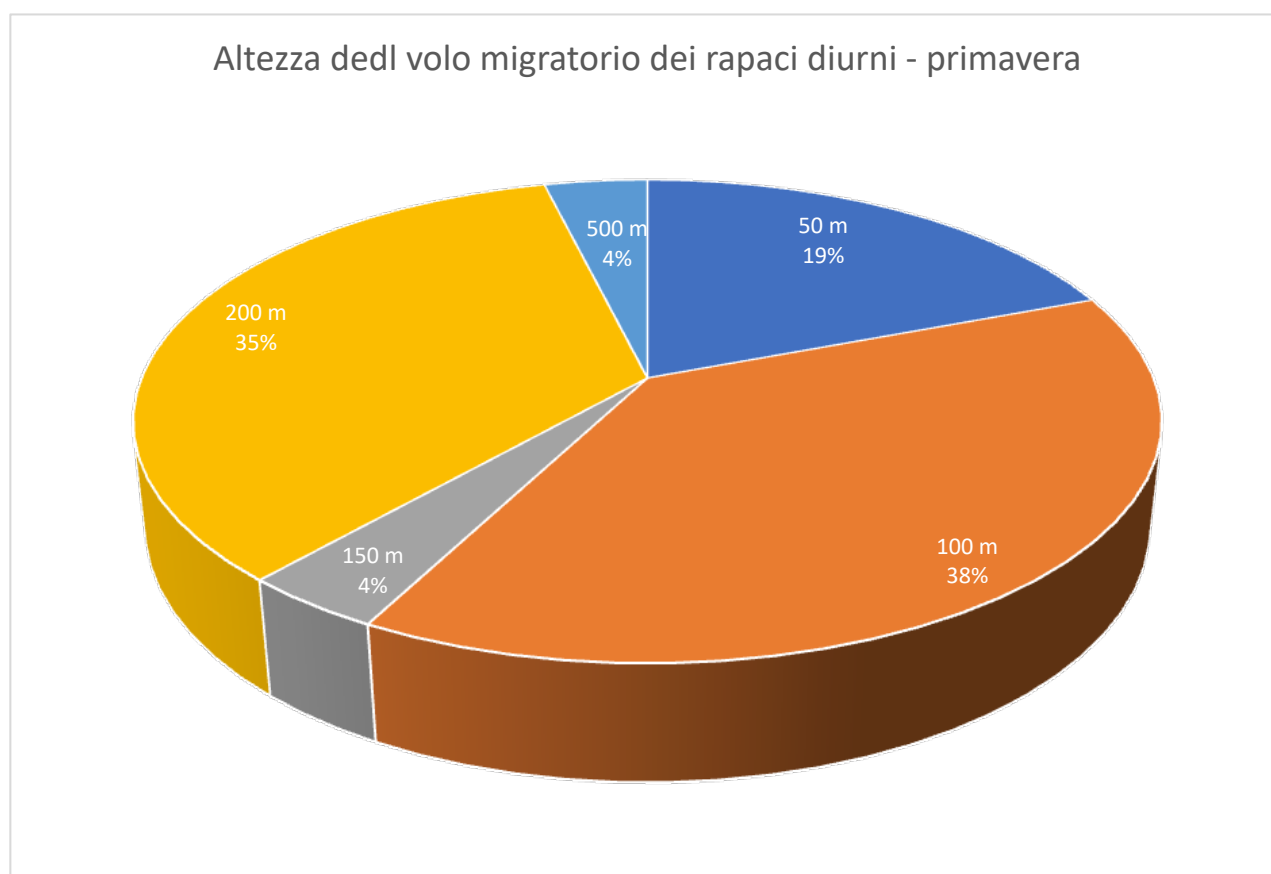


Figura 4.2 – Altezza del volo migratorio dei rapaci diurni in primavera.

4.2 AUTUNNO

In autunno sono state registrate 260 osservazioni di almeno 40 differenti specie per un totale di 2.970, con osservazioni di esemplari appartenenti ad almeno 6 specie in evidente spostamento migratorio (Allegato D).

Per almeno 6 specie (di cui almeno 2 differenti specie di rapaci diurni, maggiormente interessati dalla problematica della collisione con le pale degli aerogeneratori second Langston & Pullan 2003) le osservazioni di 333 esemplari (di cui 43 rapaci diurni) sono state attribuite ad esemplari in evidente volo migratorio (Tabella 4.4).

Tabella 4.4 – Specie in evidente spostamento migratorio in autunno: numero di esemplari in migrazione.

In grassetto le specie di rapaci diurni

Specie	migrazione	alimentazione	Specie	migrazione	alimentazione
Accipitriforme	7		Gruccione	3	
Falco cuculo	1		Passeriforme	141	
Falco sp.	2		Poiana	33	43
Fringillide	60		Rondine	73	19
Fringuello	12	14	Upupa	1	1

Del Biancone e del Gheppio sono stati osservati numerosi esemplari in attività trofica, rispettivamente 6 e 53, ma non in migrazione attiva. Si ritiene comunque che, almeno i Bianconi debbano essere considerati in migrazione in quanto non nidificanti nell'area di studio e nella provincia.

La specie di rapace più numerosa è risultata la Poiana, con molti esemplari ritenuti in migrazione e in caccia; il numero massimo di esemplari in migrazione di questa specie avvistati contemporaneamente è stato pari a 6. Solo per i Passeriformi sono stati avvistati gruppi più grandi.

Il flusso migratorio dei rapaci, quindi, è svolto da esemplari che si spostano isolati o in piccoli gruppi e che, quindi, non sono attirati da particolari caratteristiche del sito come avviene invece in altre località che possono essere definite "collo di bottiglia" per la migrazione.

Nell'area il transito migratorio di queste specie è avvenuto in volo battuto, planato e volteggio. L'altezza di volo stimata in corrispondenza dell'area di studio è stata suddivisa in 6 classi (0-50, 50-100, 100-150, 150-200, 200-500, >500 m) la cui analisi ha determinato che nessun esemplare è stato avvistato al di sotto dei 50 m di altezza e al di sopra dei 200, ma oltre il 60% ad una altezza maggiore di 150 m (Figura 4.3).

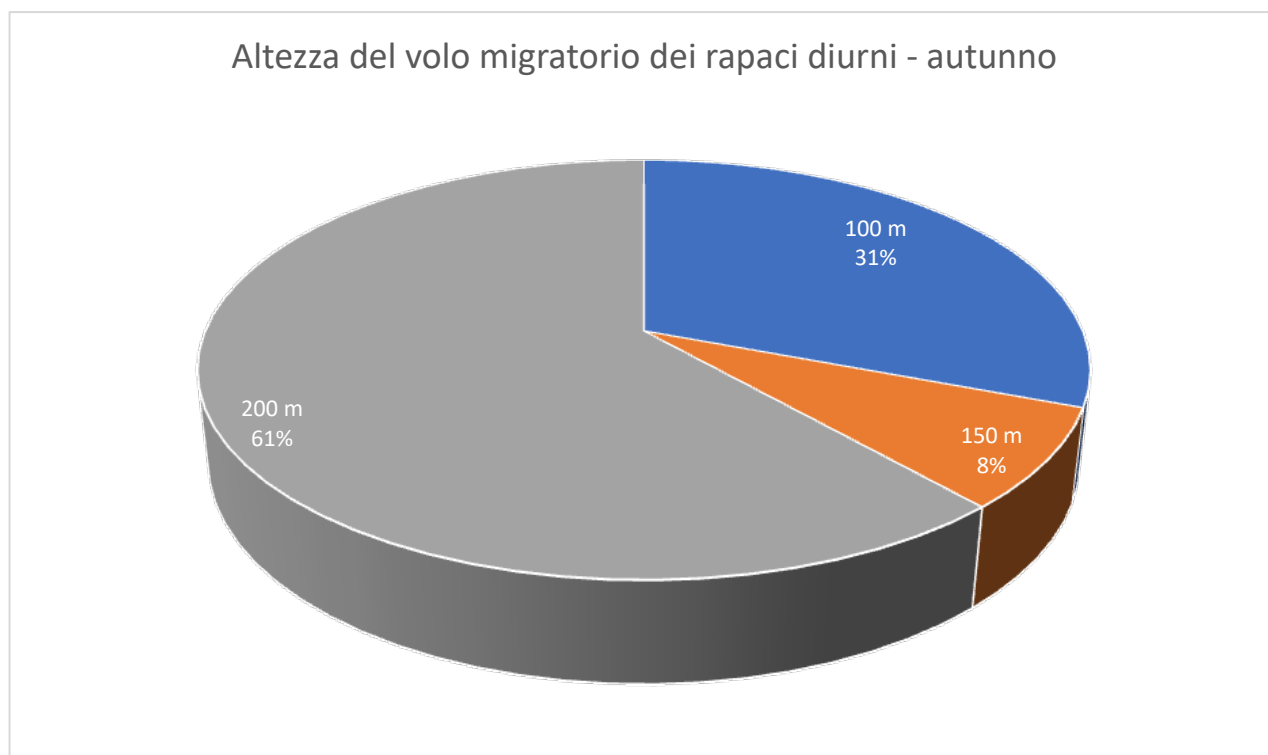


Figura 4.3 – Altezza del volo migratorio dei veleggiatori in autunno.

Diversamente da quanto ci si potesse aspettare la direzione di spostamento nell'area di studio è stata quella verso i quadranti occidentali

4.3 CONCLUSIONI OSSERVAZIONI DIURNE

Il monitoraggio eseguito ha fornito una descrizione quali-quantitativa delle specie migratrici diurne - divise per i due per le due stagioni investigate nella Tabella 4.2 e nella Tabella 4.4 – complessivamente elencate con la loro abbondanza totale ed il loro status legale e conservazionistico nella Tabella 4.5.

Solo 3 specie (Falco di palude, Albanella minore e Falco cuculo) sono incluse nell'Allegato I della Direttiva Uccelli (per le quali sono necessarie misure di conservazione dell'habitat), ma tutte sono considerate *a minor preoccupazione* nella red-list globale, con solo il Falco cuculo *quasi minacciato*.

Il Falco cuculo è classificato anche come SPEC 1 di interesse conservazionistico mondiale, mentre il Balestruccio è considerato SPEC 2 con status di conservazione europeo sfavorevole e popolazioni concentrate in Europa.

A livello italiano, le popolazioni nidificanti di Falco di palude, Albanella minore e Falco cuculo sono considerate *vulnerabili*, ma le specie non nidificano nella Puglia meridionale; quelle di Rondine e Balestruccio sono *quasi minacciate*, mentre tutte le altre sono a *minor preoccupazione*.

Tabella 4.5 – Specie in evidente spostamento migratorio: numero di esemplari in migrazione e status legale e conservazionistico.

In grassetto le specie di importanza conservazionistica. LC: a minor preoccupazione, NT: quasi minacciata, VU: vulnerabile, NA: non applicabile. SPEC1: di interesse conservazionistico mondiale, SPEC2: con status di conservazione europeo sfavorevole, con popolazioni concentrate in Europa, SPEC3: con status di conservazione europeo sfavorevole, non concentrata in Europa.

Specie	n°	Red-List mondiale ⁷	Direttiva Uccelli	SPEC ⁸	trend in Europa ⁸	Red-List Italia ⁹
Falco di palude <i>Circus aeruginosus</i>	4	LC	I			VU
Albanella minore <i>Circus pygargus</i>	13	LC	I		?	VU
	1					
Poiana <i>Buteo buteo</i>	33	LC				LC
Accipitriforme <i>Accipitriformes</i>	7					
Falco cuculo <i>Falco vespertinus</i>	8	NT	I	1	↓	VU
Lodolaio <i>Falco subbuteo</i>	1	LC				LC
	2					
Cuculo <i>Cuculus canorus</i>	1	LC				LC
Rondone comune <i>Apus apus</i>	80	LC		3	↓	LC
Gruccione <i>Merops apiaster</i>	101	LC				LC
Upupa <i>Upupa epops</i>	1	LC				LC
Rondine <i>Hirundo rustica</i>	142	LC		3	↓	NT
Balestruccio <i>Delichon urbicum</i>	3	LC		2	↓	NT
Cutrettola <i>Motacilla flava</i>	1	LC		3	↓	LC
Fringuello <i>Fringilla coelebs</i>	12	LC				LC
Fringillide <i>Fringillidae</i>	60					
Passeriforme <i>Passeriformes</i>	141					

L'area di studio non è interessata da un intenso flusso di specie migratrici diurne il cui numero e soprattutto la loro abbondanza è relativamente bassa soprattutto se confrontata con altre località, anche Pugliesi, maggiormente interessate dal fenomeno migratorio come Capo d'Otranto (La Gioia,

⁷ <http://www.iucnredlist.org>

⁸ BirdLife International 2017

⁹ Gustin et al. 2019



via M. Saponaro, 7 - 73100 LECCE
tel. e fax 0832 1699605 - cell. 320 6586549
e-mail: lagioiagiu@gmail.com
pec: giuseppe.lagioia@obpbpec.it
PI 03173350756

2009) e le Isole Tremiti (per resoconti annuali si veda la rivista on-line *Infomigrans* (http://www.parks.it/parco.alpi.marittime/gui_dettaglio.php?id_pubb=1093).

Nell'area di studio non sono state avvistate specie *in pericolo critico o in pericolo*, sia a livello globale che nazionale.

5 MONITORAGGIO BIOACUSTICO DEI CHIROTTERI

Il monitoraggio dei pipistrelli è stato effettuato mediante indagini bioacustiche da postazione fissa. L'attività è stata svolta con quattro sessioni di rilevamenti nei mesi di maggio, giugno, agosto e settembre (Tabella 5.1).

Tabella 5.1 – Date delle sessioni sul campo per il monitoraggio bioacustico della chiroterofauna.

1 ^a sessione	2 ^a sessione	3 ^a sessione	4 ^a sessione
21 maggio 2022	19 giugno 2022	08 agosto 2022	07 settembre 2022

I rilievi sono stati effettuati in 4 stazioni, ciascuna localizzata nella posizione più vicina possibile rispetto a uno degli aerogeneratori previsti, compatibilmente con l'accessibilità ai siti garantita dalla rete viaria e dalla sentieristica presente, ma comunque entro un buffer di 400 metri (Figura 5.1).

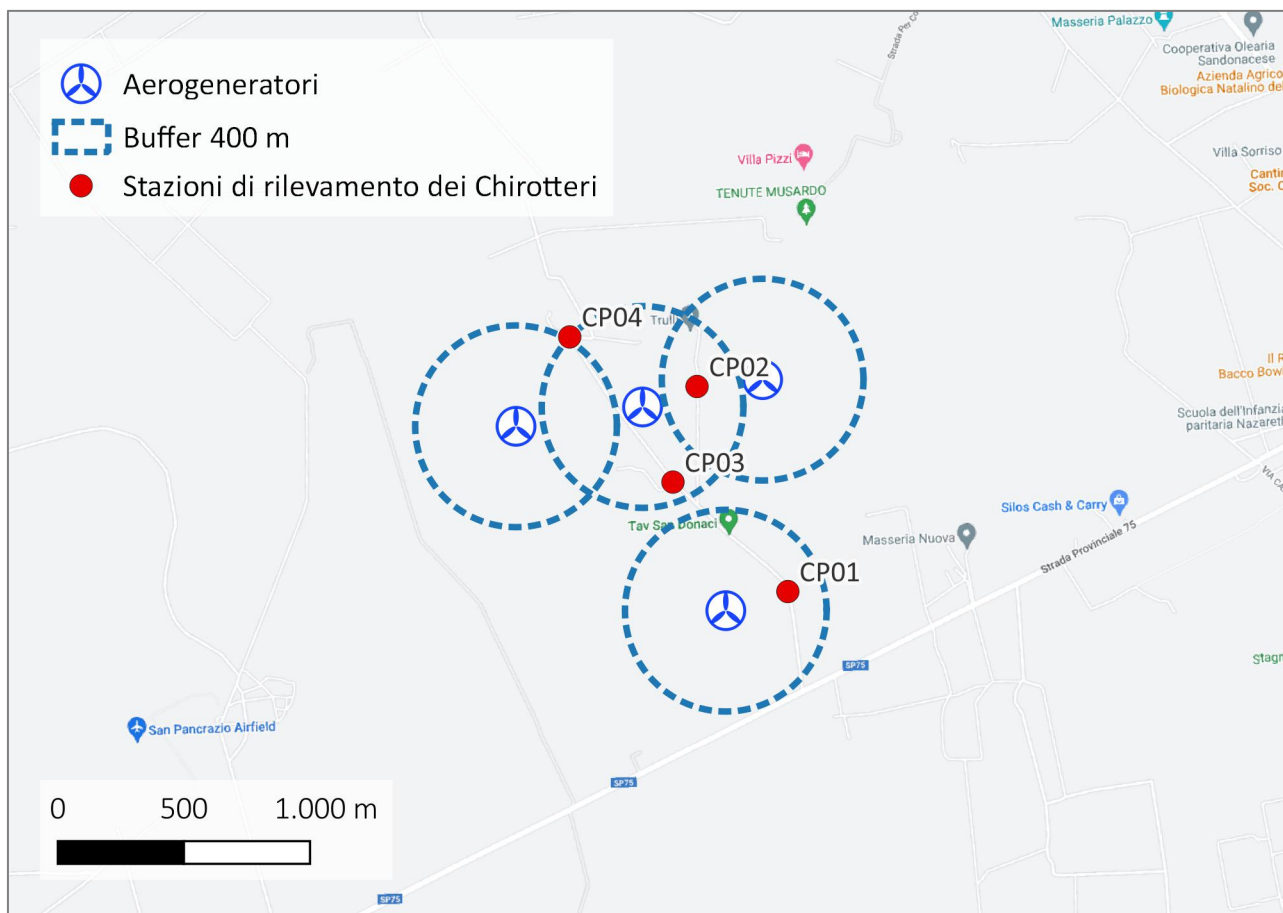


Figura 5.1 – Localizzazione delle stazioni per il monitoraggio dei Chiroterri mediante rilievi bioacustici.

L'ulteriore criterio per l'individuazione della posizione delle stazioni di rilevamento è stato quello che fossero situate in ambiente equivalente, per quello che riguarda l'ecologia dei Chiroteri, a quello presente nell'intorno dell'aerogeneratore più vicino. La posizione di ciascuna stazione di rilevamento è stata georeferenziata mediante GPS e tutti i rilievi sono stati ripetuti nelle medesime posizioni in ciascuna sessione di monitoraggio.

I rilievi sono stati svolti nel corso delle prime ore della notte in serate con condizioni ottimali (assenza di vento forte e precipitazioni) e hanno avuto una durata di 30 minuti per ciascuna stazione di rilevamento.

L'ordine di visita delle stazioni di rilevamento è stato invertito tra le sessioni di monitoraggio.

Durante l'attività di campo, le emissioni ultrasoniche dei pipistrelli sono state rilevate mediante dispositivi "*bat-detector*" Wildlife Acoustics Echometer Touch 2 (Figura 5.2) con modalità di registrazione in modalità *full spectrum*. Per la determinazione delle specie contattate, le registrazioni sono state scaricate su computer ed elaborate utilizzando Kaleidoscope Pro (Figura 5.3) e Batsound, software specifici per l'analisi bioacustica anche attraverso librerie di riferimento di registrazioni di specie note (Raratuauud 1966 e 2015, Archivio registrazioni Studio Fauna Viva). Durante le fasi di analisi è stata riscontrata anche la presenza di sequenze di cattura (*buzz*), emesse durante le attività di caccia, o di richiami sociali, che hanno funzione di comunicazione tra diversi individui della stessa specie.



Figura 5.2 – Bat-detector Wildlife Acoustics Echometer Touch 2 connesso a un dispositivo mobile.

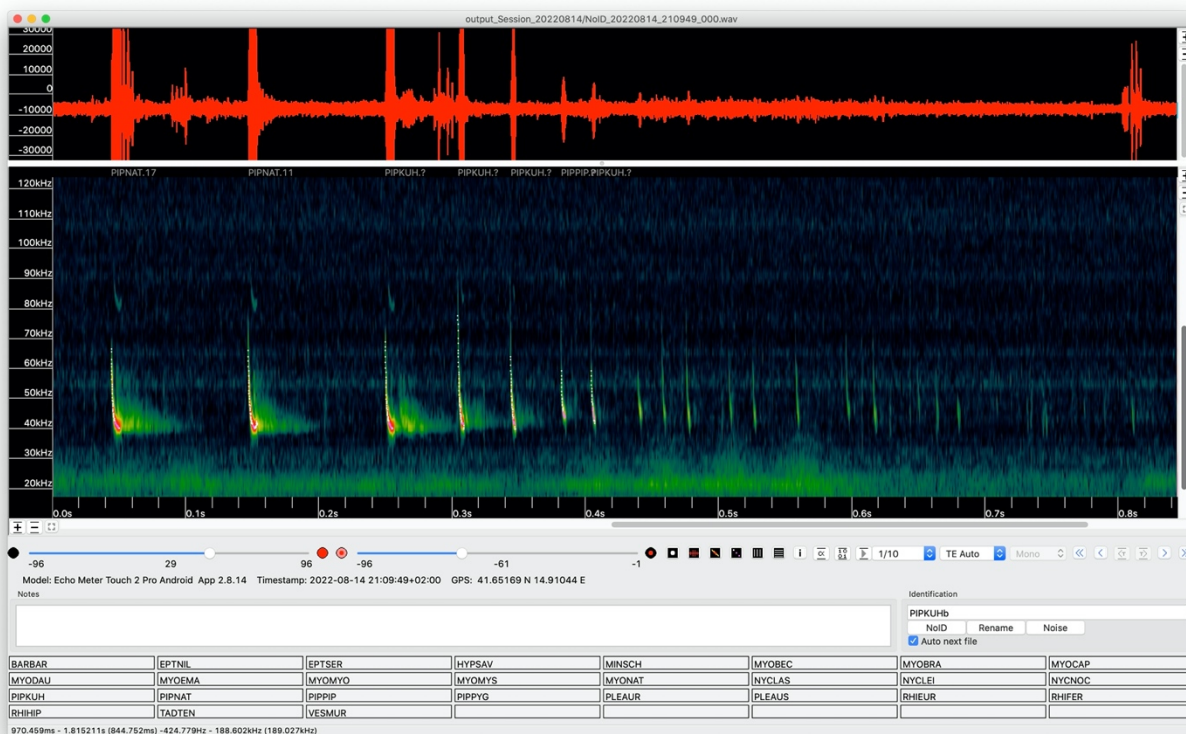


Figura 5.3 – Esempio di sequenza di cattura (buzz) di *Pipistrello albolimbato* nell'interfaccia del software di analisi Kaleidoscope Pro.

Le analisi degli spettri di emissione non sempre consentono di identificare con precisione le specie contattate. In alcuni casi, la determinazione è possibile solo a livello di genere o gruppo di specie, poiché diversi Chiroterri che cacciano in ambienti simili (spesso appartenenti allo stesso genere) emettono impulsi ultrasonici con frequenza e struttura simili. Inoltre, molte specie di pipistrelli mostrano una notevole plasticità nel tipo di emissioni, allargando le modulazioni di frequenza durante la caccia in ambienti chiusi o molto frammentati, fenomeno che causa l'alterazione di alcuni dei parametri acustici diagnostici per la determinazione (Agnelli *et al.* 2004; Barataud 2015; Russo & Jones 2002).

Solitamente, i Chiroterri per cui non è possibile la determinazione a livello specifico su base bioacustica sono raggruppati come segue:

- Specie di piccola taglia del genere *Myotis* (di seguito indicate come *Myotis spp.*), che emettono impulsi ultrasonici ampiamente sovrapposti tra loro come tipo e frequenza;
- Specie di taglia grande del genere *Myotis* (di seguito indicate come *Myotis myotis/blythii*), che includono *M. myotis* e *M. blythii* ed emettono impulsi ultrasonici sostanzialmente sovrapponibili;

- Specie del genere *Nyctalus* (di seguito indicate come *Nyctalus spp.*), che hanno una sovrapposizione per quell che riguarda il range di frequenze emesse;
- Specie del genere *Eptesicus* (di seguito indicate come *Eptesicus spp.*), che hanno una sovrapposizione per quello che riguarda il range di frequenze emesse;
- Pipistrello albolimbato e Pipistrello di Nathusius (di seguito indicati come *Pipistrellus kuhlii/nathusii*), che hanno emissioni ultrasoniche ampiamente sovrapponibili e possono essere discriminate con certezza solo dai richiami sociali.

Infine, quando si analizzano i risultati delle attività di rilevamento ultrasonico, va tenuto in considerazione che alcune specie, come quelle appartenenti ai generi *Plecotus* e *Rhinolophus* e alcune delle specie del genere *Myotis*, soprattutto quando cacciano tra la vegetazione, producono emissioni che sono rilevabili dai *bat-detector* solo a distanza molto limitata, intorno ai 10 m (Dietz & Kiefer 2016). Nel caso di registrazione di impulsi molto deboli o disturbati da un rumore di fondo eccessivo, tali da non presentare caratteri diagnostici essenziali, non è stato possibile procedere alla determinazione delle specie: in questo caso i dati di contatto sono stati classificati come "indeterminati".

Poiché durante le indagini bioacustiche sui Chiroterri non è possibile effettuare un conteggio accurato del numero di individui contattati (Runkel *et al.*, 2021), i dati raccolti sono stati utilizzati per ottenere un indice di attività (di seguito AI) calcolato come segue:

$$AI = \sum (n * t) / T$$

in cui n è il numero di individui registrati simultaneamente in ogni contatto, t è la durata di ciascun contatto (secondi) e T è la durata delle indagini in ore. AI non fornisce un numero assoluto di individui presenti, ma fornisce un'indicazione di quanto i pipistrelli utilizzano l'area di studio, ed è espresso come secondi di attività per ora di registrazione. Ad esempio, un individuo di passaggio che non si ferma nella zona di solito genera un singolo contatto di pochi secondi, mentre un individuo attivo caccia vicino alla stazione di rilevamento può generare numerosi contatti durante un punto d'ascolto. L'AI è quindi un indice semi-quantitativo, che può essere confrontato tra studi in diverse aree o in diversi periodi di monitoraggio.

Nel corso del monitoraggio sono stati effettuati complessivamente 16 punti d'ascolto (quattro per ciascuna stazione di rilevamento definita), per un totale di 8 ore di registrazioni bioacustiche. Sono state effettuate complessivamente 263 registrazioni con contatti di pipistrelli, riconducibili a individui di almeno due specie, (in ordine decrescente di abbondanza): il Pipistrello albolimbato (*Pipistrellus kuhlii*) e il Pipistrello di Savi (*Hypsugo savii*), a cui si aggiungono dei contatti per cui non è stata possibile l'identificazione certa della specie e del genere, segnalati come Pipistrello indeterminato.

Il Pipistrello albolimbato e il Pipistrello di Savi sono specie comuni e antropofile, in particolare il Pipistrello albolimbato, che è la specie più comune negli ambienti urbani e periurbani a livello nazionale.

Entrambe le specie non sono di particolare interesse conservazionistico, non sono elencate nell'Allegato II della Direttiva Habitat (92/43/CEE) e non risultano vulnerabili all'estinzione secondo la Lista rossa dei vertebrati italiani (Rondinini *et al.* 2022).

In Tabella 5.2 è riportato il riepilogo dei risultati dei rilievi, in cui si indica, per ciascuna specie rilevata, il numero totale delle registrazioni effettuate, il valore medio dell'indice di attività AI, la frequenza di rilevamento (numero di punti d'ascolto con presenza rispetto al numero totale di punti d'ascolto effettuati) e il numero di stazioni in cui è stata rilevata complessivamente.

Tabella 5.2 – Riepilogo dei risultati dei rilievi svolti nelle quattro sessioni di monitoraggio mediante rilievi bioacustici.

La tabella riporta, per ciascuna specie, il numero totale di registrazioni effettuate (*n. reg.*), l'indice di attività (AI), la frequenza di rilevamento per punti d'ascolto (*freq.*) e il numero totale di stazioni in cui è stata rilevata (*n. stazioni*); il campo HD indica in quale allegato della Direttiva Habitat (92/43/CEE) è inclusa la specie.

specie	nome scientifico	n. reg.	AI	freq.	n. stazioni	HD
Pipistrello di Savi	<i>Hypsugo savii</i>	69	72,64	68,75%	1 (25 %)	IV
Pipistrello albolimbato	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	191	268,88	81,25%	4 (100 %)	IV
Pipistrello indeterminato		3	1,00	6,25%	4 (100 %)	IV

Come si può osservare dai dati riportati, il Pipistrello albolimbato risulta più abbondante e maggiormente distribuito del Pipistrello di Savi, con valori più elevati sia per numero di registrazioni e AI che per frequenza di rilevamento. Entrambe le specie sono state contattate in tutte le stazioni nell'arco dell'intero monitoraggio.

In Tabella 5.3 è riportato l'indice di attività AI rilevato per ciascuna specie per stazione di rilevamento. Il valore indicato costituisce la media tra le diverse sessioni di monitoraggio. Come si può osservare dai dati, gli indici di attività maggiori sono stati rilevati nelle stazioni CP07, CP09 e CP03.

Tabella 5.3 – Indice di attività (AI) rilevato per ciascuna specie nelle differenti stazioni di monitoraggio. Il valore riportato è la media tra le diverse sessioni di monitoraggio.

stazione	Pipistrello di Savi	Pipistrello albolimbato	Pipistrello indeterminato	totale
GUA01	32,81	489,29	4,00	526,11
GUA02	77,97	412,33		490,30
GUA03	114,88	137,43		252,30
GUA04	64,91	36,46		101,37
Media	72,64	268,88	1,00	342,52

In Tabella 5.4 è riportato l'andamento dell'indice di attività AI di ciascuna specie tra le differenti sessioni di monitoraggio. Complessivamente, si registra una notevole variabilità del valore dell'indice di attività tra le diverse sessioni di monitoraggio, con il valore massimo nella sessione di maggio e minimo in quella di giugno. In particolare, però, il Pipistrello di Savi è risultato più abbondante nei mesi di settembre e agosto, mentre il Pipistrello albolimbato nel mese di maggio, con un indice di abbondanza di gran lunga superiore a quello rilevato complessivamente nelle altre tre sessioni. La variazione di AI nelle sessioni potrebbe essere condizionata, oltre che dai fattori ecologici delle specie, anche da fattori ambientali su piccola scala quali la variabilità della disponibilità trofica, che potrebbero condizionare la presenza in alimentazione di alcuni individui nei pressi delle stazioni di rilevamento.

Tabella 5.4 – Indice di attività (AI) rilevato per ciascuna specie nelle differenti sessioni di monitoraggio. Il valore riportato è la media tra stazioni.

specie	nome scientifico	sessione 1	sessione 2	sessione 3	sessione 4	media
Pipistrello di Savi	<i>Hypsugo savii</i>	52,22	2,00	97,58	138,77	72,64
Pipistrello albolimbato	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	683,50	17,02	77,49	297,50	268,88
Pipistrello indeterminato				4,00		1,00
Totale		735,72	19,02	179,08	436,27	342,52

I dati complessivi relativi ai rilievi effettuati nel corso del monitoraggio sono riportati in Allegato E.

6 CONCLUSIONI

Il monitoraggio effettuato nell'area di studio da marzo a novembre 2022 in merito alla comunità di avifauna e di chiroterrofauna ha evidenziato un basso numero di specie rispetto a quelle potenzialmente presenti nella regione e con abbondanze non significative.



via M. Saponaro, 7 - 73100 LECCE
tel. e fax 0832 1699605 - cell. 320 6586549
e-mail: lagioiagiu@gmail.com
pec: giuseppe.lagioia@obpbpec.it
PI 03173350756

Solo poche specie censite, peraltro avvistate in un modesto numero di esemplari, sono protette dalle Direttive Comunitarie Uccelli e Habitat e/o mostrano uno stato di conservazione minacciato.

L'area non è interessata da flussi migratori, anche solo di rilevanza locale e regionale.

Durante il monitoraggio, quindi, non sono stati rilevati elementi faunistici su cui gli impatti generalmente attribuiti all'eolico possano arrecare effetti negativi - a breve e lungo termine, anche temporanei - al loro status regionale, nazionale e globale.

Per quanto sopra, si ritiene che l'area possa essere idonea ad ospitare la presenza di una centrale eolica senza arrecare impatti significativi sulla fauna.

7 BIBLIOGRAFIA

- Agnelli P., Martinoli A., Patriarca E., Russo D., Scaravelli D., Genovesi P., 2004. Linee guida per il monitoraggio dei Chiroterri: indicazioni metodologiche per lo studio e la conservazione dei pipistrelli in Italia, Quad. Cons. Natura, 19. Min. Ambiente - Ist. Naz. Fauna Selvatica.
- Barataud M., 1996. The world of bats. Sittelle publisher.
- Barataud M., 2015. Acoustic ecology of European bats. Species Identification and Studies of Their Habitats and Foraging Behavior. Biotope Editions, National Museum of Natural History, Paris.
- Bibby C.J, Burgess N.D., Hill D.A & Mustoe S., 2000. Bird Census Techniques. Second Edition. Elsevier Academic Press.
- BirdLife International, 2017. European birds of conservation concern: populations, trends and national responsibilities. Cambridge, UK: BirdLife International.
- Dietz C. & Kiefer A., 2016. Bats of Britain and Europe. Bloomsbury Publishing.
- Fornasari L., de Carli E., Brambilla S., Buvoli L., Maritan E. & Mingozi T., 2002. Distribuzione dell'avifauna nidificante in Italia: primo bollettino del progetto di monitoraggio MITO2000. Avocetta, 26: 59-115.
- Fornasari L., de Carli E., Buvoli L., Mingozi T., Pedrini P., La Gioia G., Ceccarelli P., Tellini Florenzano G., Velatta F., Caliendo M.F., Santolini R. & Brichetti P., 2004. Secondo bollettino del progetto MITO2000: valutazioni metodologiche per il calcolo delle variazioni interannuali. Avocetta, 28: 59-76.
- Garcia D.A., Canavero G., Curcuruto S., Ferraguti M., Nardelli R., Sammartano L., Sammuri G., Scaravelli D., Spina F., Togni S. & Zanchini E., 2013. Il protocollo di monitoraggio avifauna e chiroterro fauna dell'osservatorio nazionale su eolico e fauna. In: Mezzavilla F., Scarton F. (a cura di). Atti Secondo Convegno Italiano Rapaci Diurni e Notturni. Treviso, 12-13 ottobre 2012. Associazione Faunisti Veneti, Quaderni Faunistici n. 3: 30-39.
- Gustin, M., Nardelli, R., Brichetti, P., Battistoni, A., Rondinini, C., Teofili, C. (compilatori), 2019. Lista Rossa IUCN degli uccelli nidificanti in Italia 2019 Comitato Italiano IUCN e Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, Roma.
- La Gioia G., 2009. La migrazione primaverile dei rapaci diurni a Capo d'Otranto, Edizioni Pubbligrafic, Trepuzzi (LE): 1-88.
- La Gioia G., Liuzzi C., Albanese G. & Nuovo G., 2010. Check-list degli uccelli della Puglia aggiornata al 2009. R.I.O., 79: 107-126.
- Lardelli R., Bogliani G., Brichetti P., Caprio E., Celada C., Conca G., Fraticelli F., Gustin M., Janni O., Pedrini P., Puglisi L., Rubolini D., Ruggeri L., Spina F., Tinarelli R., Calvi G. & Brambilla M. (a cura di), 2022. Atlante degli uccelli nidificanti in Italia. Edizioni Belvedere (Latina), historiae naturae (11): 704 pp.



via M. Saponaro, 7 - 73100 LECCE
tel. e fax 0832 1699605 - cell. 320 6586549
e-mail: lagioiagiu@gmail.com
pec: giuseppe.lagioia@obpbpec.it
PI 03173350756

- Langston R.H.W. & Pullan J.D., 2003 – Windfarms and birds: analysis of the effects of windfarms on birds, and guidance on environmental assessment criteria and site selection issues. BirdLife International for the Council of Europe T-PVS/Inf (2003) 12.
- Rete Rurale Nazionale & Lipu, 2022. Farmland Bird Index e andamenti di popolazione delle specie in Italia 2000-2021. [<https://www.reterurale.it/flex/cm/pages/ServeBLOB.php/L/IT/IDPagina/25243>, acceso del 14/11/2023]
- Rete Rurale Nazionale & Lipu, 2022. Puglia – Farmland Bird Index e andamenti di popolazione delle specie 2000-2021. [<https://www.reterurale.it/flex/cm/pages/ServeBLOB.php/L/IT/IDPagina/25243>, acceso del 14/11/2023]
- Rondinini C., Battistoni A. & Teofili C., 2022. Lista Rossa IUCN dei Vertebrati Italiani 2022. Comitato Italiano IUCN e Ministero dell'Ambiente e della Tutela del territorio e del mare: Roma, Italy.
- Runkel V., Gerding G. & Marckmann U., 2021. The Handbook of Acoustic Bat Detection. Pelagic Publishing, Exeter, UK.
- Russo D. & Jones G., 2002. Identification of twenty-two bat species (Mammalia: Chiroptera) from Italy by analysis of time-expanded recordings of echolocation calls. J. Zool. 258, 91–103.
- Stoch, F., Genovesi, P. (Eds.), 2016. Manuali per il monitoraggio di specie e habitat di interesse comunitario (Direttiva 92/43/CEE) in Italia: specie animali. ISPRA, Serie Manuali e linee guida, 141/2016.
- Turcek F.J., 1956. Zur Frage der Dominance in Vogelpopulationen. Waldhygiene, 8: 249-25.



via M. Saponaro, 7 - 73100 LECCE
tel. e fax 0832 1699605 - cell. 320 6586549
e-mail: lagioiagiu@gmail.com
pec: giuseppe.lagioia@obpbpec.it
PI 03173350756

ALLEGATO A – Dati registrati durante il monitoraggio della comunità di Passeriformi da stazioni di ascolto

uscita	data	ora da	a	PDA	copertura (%)	vento intensità	direzione	temper. °C	specie	entro 100 m	oltre 100 m	tot.	note
1	05/04/23	7:45	7:55	7	70	debole	NO	10	Gazza	4		4	
1	05/04/23	7:45	7:55	7	70	debole	NO	10	Cappellaccia	2		2	
1	05/04/23	7:45	7:55	7	70	debole	NO	10	Passera d'Italia	6		6	
1	05/04/23	7:45	7:55	7	70	debole	NO	10	Cardellino	5		5	
1	05/04/23	7:45	7:55	7	70	debole	NO	10	Beccamoschino	1		1	
1	05/04/23	8:00	8:10	2	70	debole	NO	10	Cinciarella	1		1	
1	05/04/23	8:00	8:10	2	70	debole	NO	10	Verdone	2		2	Canto
1	05/04/23	8:00	8:10	2	70	debole	NO	10	Gazza	1	2	3	Verso territoriale
1	05/04/23	8:00	8:10	2	70	debole	NO	10	Cinciallegra	2		2	
1	05/04/23	8:00	8:10	2	70	debole	NO	10	Occhiocotto	1		1	
1	05/04/23	8:00	8:10	2	70	debole	NO	10	Beccamoschino	1		1	
1	05/04/23	8:00	8:10	2	70	debole	NO	10	Passera d'Italia	5		5	
1	05/04/23	8:15	8:25	1	70	debole	NO	10	Cappellaccia	3		3	
1	05/04/23	8:15	8:25	1	70	debole	NO	10	Cardellino	3		3	Canto
1	05/04/23	8:15	8:25	1	70	debole	NO	10	Gazza		2	2	
1	05/04/23	8:15	8:25	1	70	debole	NO	10	Strillozzo	1		1	Canto
1	05/04/23	8:15	8:25	1	70	debole	NO	10	Fanello	2		2	
1	05/04/23	8:15	8:25	1	70	debole	NO	10	Cinciallegra	1		1	



via M. Saponaro, 7 - 73100 LECCE
tel. e fax 0832 1699605 - cell. 320 6586549
e-mail: lagioiagiu@gmail.com
pec: giuseppe.lagioia@obpbpec.it
PI 03173350756

uscita	data	ora		PDA	copertura (%)	vento intensità	vento direzione	temper. °C	specie	entro 100 m	oltre 100 m	tot.	note
1	05/04/23	8:15	8:25	1	70	debole	NO	10	Beccamoschino	1		1	
1	05/04/23	8:30	8:40	4	70	debole	NO	10	Cappellaccia	1		1	Canto
1	05/04/23	8:30	8:40	4	70	debole	NO	10	Strillozzo	1	1	2	Canto
1	05/04/23	8:30	8:40	4	70	debole	NO	10	Passera d'Italia	5		5	
1	05/04/23	8:30	8:40	4	70	debole	NO	10	Passera mattugia	3		3	
1	05/04/23	8:30	8:40	4	70	debole	NO	10	Occhiocotto	1		1	
1	05/04/23	8:30	8:40	4	70	debole	NO	10	Beccamoschino	1		1	
1	05/04/23	8:30	8:40	4	70	debole	NO	10	Fanello	3		3	
1	05/04/23	8:30	8:40	4	70	debole	NO	10	Gazza	2	1	3	
1	05/04/23	8:45	8:55	3	70	debole	NO	10	Strillozzo	2		2	Canto
1	05/04/23	8:45	8:55	3	70	debole	NO	10	Gazza	1	2	3	
1	05/04/23	8:45	8:55	3	70	debole	NO	10	Occhiocotto	1		1	
1	05/04/23	8:45	8:55	3	70	debole	NO	10	Cinciarella	2		2	
1	05/04/23	8:45	8:55	3	70	debole	NO	10	Passera mattugia	3		3	
1	05/04/23	8:45	8:55	3	70	debole	NO	10	Cappellaccia	1		1	
1	05/04/23	8:45	8:55	3	70	debole	NO	10	Fanello	3		3	
1	05/04/23	9:00	9:10	5	70	debole	NO	10	Cappellaccia	4	2	6	
1	05/04/23	9:00	9:10	5	70	debole	NO	10	Beccamoschino	3		3	
1	05/04/23	9:00	9:10	5	70	debole	NO	10	Occhiocotto	2		2	
1	05/04/23	9:00	9:10	5	70	debole	NO	10	Cardellino	3		3	
1	05/04/23	9:00	9:10	5	70	debole	NO	10	Gazza	1		1	
1	05/04/23	9:00	9:10	5	70	debole	NO	10	Strillozzo	2		2	Canto



via M. Saponaro, 7 - 73100 LECCE
tel. e fax 0832 1699605 - cell. 320 6586549
e-mail: lagioiagiu@gmail.com
pec: giuseppe.lagioia@obpbpec.it
PI 03173350756

uscita	data	ora		PDA	copertura (%)	vento intensità	vento direzione	temper. °C	specie	entro 100 m	oltre 100 m	tot.	note
1	05/04/23	9:15	9:25	6	70	debole	NO	10	Occhiocotto	2		2	
1	05/04/23	9:15	9:25	6	70	debole	NO	10	Gazza	1		1	
1	05/04/23	9:15	9:25	6	70	debole	NO	10	Cinciallegra	1		1	
1	05/04/23	9:15	9:25	6	70	debole	NO	10	Verdone	2		2	
1	05/04/23	9:15	9:25	6	70	debole	NO	10	Verzellino	1		1	Canto
1	05/04/23	9:15	9:25	6	70	debole	NO	10	Cinciarella	2		2	
1	05/04/23	9:15	9:25	6	70	debole	NO	10	Passera d'Italia	1		1	
2	21/04/23	7:30	7:40	2	40	debole	N	13	Cinciarella	1		1	
2	21/04/23	7:30	7:40	2	40	debole	N	13	Beccamoschino	1		1	
2	21/04/23	7:30	7:40	2	40	debole	N	13	Gazza	2		2	verso territoriale
2	21/04/23	7:30	7:40	2	40	debole	N	13	Occhiocotto	2		2	
2	21/04/23	7:30	7:40	2	40	debole	N	13	Passera mattugia	3		3	
2	21/04/23	7:30	7:40	2	40	debole	N	13	Cinciallegra	1		1	
2	21/04/23	7:30	7:40	2	40	debole	N	13	Cappellaccia		2	2	
2	21/04/23	7:45	7:55	1	40	debole	N	13	Strillozzo	2		2	Canto
2	21/04/23	7:45	7:55	1	40	debole	N	13	Cappellaccia	4		4	
2	21/04/23	7:45	7:55	1	40	debole	N	13	Verdone	2		2	Canto
2	21/04/23	7:45	7:55	1	40	debole	N	13	Beccamoschino	1		1	
2	21/04/23	7:45	7:55	1	40	debole	N	13	Gazza		1	1	
2	21/04/23	8:00	8:10	4	40	debole	N	12	Cappellaccia	4		4	Voli nuziali
2	21/04/23	8:00	8:10	4	40	debole	N	12	Strillozzo	1		1	Canto



via M. Saponaro, 7 - 73100 LECCE
tel. e fax 0832 1699605 - cell. 320 6586549
e-mail: lagioiagiu@gmail.com
pec: giuseppe.lagioia@obpbpec.it
PI 03173350756

uscita	data	ora		PDA	copertura (%)	vento intensità	vento direzione	temper. °C	specie	entro 100 m	oltre 100 m	tot.	note
2	21/04/23	8:00	8:10	4	40	debole	N	12	Passera d'Italia	10		10	
2	21/04/23	8:00	8:10	4	40	debole	N	12	Beccamoschino	2		2	
2	21/04/23	8:00	8:10	4	40	debole	N	12	Upupa	1		1	Canto
2	21/04/23	8:00	8:10	4	40	debole	N	12	Sterpazzola	1		1	
2	21/04/23	8:15	8:25	3	40	debole	N	12	Cinciarella	1		1	
2	21/04/23	8:15	8:25	3	40	debole	N	12	Beccamoschino	1		1	Canto
2	21/04/23	8:15	8:25	3	40	debole	N	12	Gazza	2		2	
2	21/04/23	8:15	8:25	3	40	debole	N	12	Occhiocotto	2		2	
2	21/04/23	8:15	8:25	3	40	debole	N	12	Passera mattugia	3		3	
2	21/04/23	8:15	8:25	3	40	debole	N	12	Cinciallegra	1		1	
2	21/04/23	8:15	8:25	3	40	debole	N	12	Cappellaccia	2		2	Voli nuziali
2	21/04/23	8:30	8:40	5	40	debole	N	12	Beccamoschino	2		2	
2	21/04/23	8:30	8:40	5	40	debole	N	12	Cappellaccia	4	2	6	Voli nuziali
2	21/04/23	8:30	8:40	5	40	debole	N	12	Occhiocotto	2		2	
2	21/04/23	8:30	8:40	5	40	debole	N	12	Cardellino	3		3	Canto
2	21/04/23	8:45	8:55	6	40	debole	N	12	Cinciallegra	2		2	
2	21/04/23	8:45	8:55	6	40	debole	N	12	Occhiocotto	2		2	
2	21/04/23	8:45	8:55	6	40	debole	N	12	Verdone	1	1	2	Canto
2	21/04/23	8:45	8:55	6	40	debole	N	12	Passera mattugia	1		1	
2	21/04/23	8:45	8:55	6	40	debole	N	12	Gazza	1		1	
2	21/04/23	8:45	8:55	6	40	debole	N	12	Beccamoschino	1		1	
2	21/04/23	8:45	8:55	6	40	debole	N	12	Cinciarella	1		1	



via M. Saponaro, 7 - 73100 LECCE
tel. e fax 0832 1699605 - cell. 320 6586549
e-mail: lagioiagiu@gmail.com
pec: giuseppe.lagioia@obpbpec.it
PI 03173350756

uscita	data	ora		PDA	copertura (%)	vento intensità	vento direzione	temper. °C	specie	entro 100 m	oltre 100 m	tot.	note
2	21/04/23	8:45	8:55	6	40	debole	N	12	Cappellaccia		1	1	
2	21/04/23	9:00	9:10	7	40	debole	N	13	Strillozzo	1		1	Canto
2	21/04/23	9:00	9:10	7	40	debole	N	13	Cappellaccia	4	4	8	
2	21/04/23	9:00	9:10	7	40	debole	N	13	Occhiocotto	2		2	
2	21/04/23	9:00	9:10	7	40	debole	N	13	Cardellino	1		1	
2	21/04/23	9:00	9:10	7	40	debole	N	13	Gazza		1	1	
2	21/04/23	9:00	9:10	7	40	debole	N	13	Passera d'Italia	4		4	
2	21/04/23	9:00	9:10	7	40	debole	N	13	Beccamoschino	1	1	2	
3	11/05/23	7:20	7:30	1	30	moderato	S	12	Cinciarella	2		2	
3	11/05/23	7:20	7:30	1	30	moderato	S	12	Cappellaccia	2		2	coppia
3	11/05/23	7:20	7:30	1	30	moderato	S	12	Beccamoschino	1		1	
3	11/05/23	7:20	7:30	1	30	moderato	S	12	Verzellino	2		2	Canto
3	11/05/23	7:20	7:30	1	30	moderato	S	12	Passera d'Italia	8		8	
3	11/05/23	7:20	7:30	1	30	moderato	S	12	Gazza	2		2	
3	11/05/23	7:20	7:30	1	30	moderato	S	12	Occhiocotto	1		1	
3	11/05/23	7:20	7:30	1	30	moderato	S	12	Rondine	2		2	
3	11/05/23	7:35	7:45	4	30	moderato	S	12	Beccamoschino	2		2	
3	11/05/23	7:35	7:45	4	30	moderato	S	12	Passera d'Italia	5		5	
3	11/05/23	7:35	7:45	4	30	moderato	S	12	Occhiocotto	1		1	
3	11/05/23	7:35	7:45	4	30	moderato	S	12	Strillozzo	1		1	Canto
3	11/05/23	7:35	7:45	4	30	moderato	S	12	Gazza	1		1	
3	11/05/23	7:35	7:45	4	30	moderato	S	12	Cappellaccia	2		2	Coppia



via M. Saponaro, 7 - 73100 LECCE
tel. e fax 0832 1699605 - cell. 320 6586549
e-mail: lagioiagiu@gmail.com
pec: giuseppe.lagioia@obpbpec.it
PI 03173350756

uscita	data	ora		PDA	copertura (%)	vento		temper. °C	specie	entro 100 m	oltre 100 m	tot.	note
3	11/05/23	7:35	7:45	4	30	moderato	S	12	Cinciarella	1		1	
3	11/05/23	7:35	7:45	4	30	moderato	S	12	Verdone	2		2	Canto
3	11/05/23	7:50	8:00	3	30	moderato	S	12	Cinciallegra	1		1	
3	11/05/23	7:50	8:00	3	30	moderato	S	12	Cappellaccia	3		3	
3	11/05/23	7:50	8:00	3	30	moderato	S	12	Gazza	1		1	
3	11/05/23	7:50	8:00	3	30	moderato	S	12	Verdone	2		2	Canto
3	11/05/23	7:50	8:00	3	30	moderato	S	12	Beccamoschino	1		1	
3	11/05/23	8:05	8:15	5	30	moderato	S	12	Occhiocotto	1		1	
3	11/05/23	8:05	8:15	5	30	moderato	S	12	Cappellaccia	1		1	
3	11/05/23	8:05	8:15	5	30	moderato	S	12	Beccamoschino	1		1	
3	11/05/23	8:05	8:15	5	30	moderato	S	12	Verdone	1		1	
3	11/05/23	8:05	8:15	5	30	moderato	S	12	Passera mattugia	1		1	
3	11/05/23	8:05	8:15	5	30	moderato	S	12	Cardellino	3		3	Canto
3	11/05/23	8:05	8:15	5	30	moderato	S	12	Cinciarella	1		1	
3	11/05/23	8:20	8:30	6	30	moderato	S	12	Beccamoschino	2		2	
3	11/05/23	8:20	8:30	6	30	moderato	S	12	Passera d'Italia	6		6	
3	11/05/23	8:20	8:30	6	30	moderato	S	12	Occhiocotto	2		2	
3	11/05/23	8:20	8:30	6	30	moderato	S	12	Strillozzo	1		1	Canto
3	11/05/23	8:20	8:30	6	30	moderato	S	12	Gazza	2		2	
3	11/05/23	8:20	8:30	6	30	moderato	S	12	Cappellaccia	2	1	3	Coppia
3	11/05/23	8:20	8:30	6	30	moderato	S	12	Lui piccolo	1		1	
3	11/05/23	8:20	8:30	6	30	moderato	S	12	Cinciallegra	2		2	



via M. Saponaro, 7 - 73100 LECCE
tel. e fax 0832 1699605 - cell. 320 6586549
e-mail: lagioiagiu@gmail.com
pec: giuseppe.lagioia@obpbpec.it
PI 03173350756

uscita	data	ora		PDA	copertura (%)	vento		temper. °C	specie	entro 100 m	oltre 100 m	tot.	note
3	11/05/23	8:20	8:30	6	30	moderato	S	12	Cardellino	2		2	Canto
3	11/05/23	8:35	8:45	7	30	moderato	S	12	Cappellaccia	4	4	8	
3	11/05/23	8:35	8:45	7	30	moderato	S	12	Beccamoschino	2		2	
3	11/05/23	8:35	8:45	7	30	moderato	S	12	Gazza	1	2	3	
3	11/05/23	8:35	8:45	7	30	moderato	S	12	Cardellino	4		4	Canto
3	11/05/23	8:35	8:45	7	30	moderato	S	12	Occhiocotto	2		2	
3	11/05/23	8:35	8:45	7	30	moderato	S	12	Strillozzo	2		2	
3	11/05/23	8:50	9:00	2	30	moderato	S	12	Beccamoschino	1		1	
3	11/05/23	8:50	9:00	2	30	moderato	S	12	Passera d'Italia	10		10	
3	11/05/23	8:50	9:00	2	30	moderato	S	12	Gazza	1		1	
3	11/05/23	8:50	9:00	2	30	moderato	S	12	Cappellaccia		1	1	
3	11/05/23	8:50	9:00	2	30	moderato	S	12	Occhiocotto	1		1	
3	11/05/23	8:50	9:00	2	30	moderato	S	12	Verdone	2		2	Canto
3	11/05/23	8:50	9:00	2	30	moderato	S	12	Cinciarella	1		1	
3	11/05/23	8:50	9:00	2	30	moderato	S	12	Verzellino	3		3	Canto
4	31/05/23	18:00	18:10	4	50	debole	N	13	Beccamoschino	1		1	
4	31/05/23	18:00	18:10	4	50	debole	N	13	Gazza		3	3	
4	31/05/23	18:00	18:10	4	50	debole	N	13	Upupa	1		1	Canto
4	31/05/23	18:00	18:10	4	50	debole	N	13	Passera d'Italia	4		4	
4	31/05/23	18:00	18:10	4	50	debole	N	13	Cappellaccia	1		1	
4	31/05/23	18:00	18:10	4	50	debole	N	13	Verdone	1		1	Canto
4	31/05/23	18:15	18:25	3	50	debole	N	13	Passera d'Italia	3		3	



via M. Saponaro, 7 - 73100 LECCE
tel. e fax 0832 1699605 - cell. 320 6586549
e-mail: lagioiagiu@gmail.com
pec: giuseppe.lagioia@obpbpec.it
PI 03173350756

uscita	data	ora da a	PDA	copertura (%)	vento intensità	direzione	temper. °C	specie	entro 100 m	oltre 100 m	tot.	note
4	31/05/23	18:15 18:25	3	50	debole	N	13	Beccamoschino	1		1	
4	31/05/23	18:15 18:25	3	50	debole	N	13	Verdone	1		1	
4	31/05/23	18:15 18:25	3	50	debole	N	13	Cappellaccia	1		1	
4	31/05/23	18:15 18:25	3	50	debole	N	13	Cinciallegra	1		1	
4	31/05/23	18:15 18:25	3	50	debole	N	13	Passera mattugia	1		1	
4	31/05/23	18:15 18:25	3	50	debole	N	13	Verzellino	1		1	Canto
4	31/05/23	18:15 18:25	3	50	debole	N	13	Gazza	2	2	4	
4	31/05/23	18:15 18:25	3	50	debole	N	13	Strillozzo	1		1	Canto
4	31/05/23	18:30 18:40	5	50	debole	N	13	Passera d'Italia	6		6	
4	31/05/23	18:30 18:40	5	50	debole	N	13	Verdone	2		2	Canto
4	31/05/23	18:30 18:40	5	50	debole	N	13	Gazza	2		2	
4	31/05/23	18:30 18:40	5	50	debole	N	13	Beccamoschino	3		3	
4	31/05/23	18:30 18:40	5	50	debole	N	13	Cappellaccia	2	1	3	
4	31/05/23	18:30 18:40	5	50	debole	N	13	Occhiocotto	1		1	
4	31/05/23	18:45 18:55	6	50	debole	N	13	Usignolo	1		1	
4	31/05/23	18:45 18:55	6	50	debole	N	13	Occhiocotto	1		1	
4	31/05/23	18:45 18:55	6	50	debole	N	13	Cappellaccia	1		1	
4	31/05/23	18:45 18:55	6	50	debole	N	13	Gazza	1		1	
4	31/05/23	18:45 18:55	6	50	debole	N	13	Passera d'Italia	8		8	
4	31/05/23	18:45 18:55	6	50	debole	N	13	Verdone	2	1	3	Canto
4	31/05/23	18:45 18:55	6	50	debole	N	13	Cinciallegra	1	1	2	
4	31/05/23	19:00 19:10	0	50	debole	N	13	Cappellaccia	3	1	4	Coppie



via M. Saponaro, 7 - 73100 LECCE
tel. e fax 0832 1699605 - cell. 320 6586549
e-mail: lagioiagiu@gmail.com
pec: giuseppe.lagioia@obpbpec.it
PI 03173350756

uscita	data	ora da	ora a	PDA	copertura (%)	vento intensità	vento direzione	temper. °C	specie	entro 100 m	oltre 100 m	tot.	note
4	31/05/23	19:00	19:10	7	50	debole	N	13	Gazza	1		1	
4	31/05/23	19:00	19:10	7	50	debole	N	13	Strillozzo	1		1	
4	31/05/23	19:00	19:10	7	50	debole	N	13	Occhiocotto	1		1	
4	31/05/23	19:00	19:10	7	50	debole	N	13	Cardellino	2		2	Canto
4	31/05/23	19:00	19:10	7	50	debole	N	13	Cinciallegra	1		1	
4	31/05/23	19:00	19:10	7	50	debole	N	13	Averla capirossa	1		1	
4	31/05/23	19:15	19:25	2	50	debole	N	13	Passera d'Italia	10		10	
4	31/05/23	19:15	19:25	2	50	debole	N	13	Cinciallegra	1		1	
4	31/05/23	19:15	19:25	2	50	debole	N	13	Gazza	2		2	
4	31/05/23	19:15	19:25	2	50	debole	N	13	Beccamoschino	1		1	
4	31/05/23	19:15	19:25	2	50	debole	N	13	Cardellino	2		2	
4	31/05/23	19:15	19:25	2	50	debole	N	13	Occhiocotto	1		1	
4	31/05/23	19:15	19:25	2	50	debole	N	13	Passera mattugia	2		2	
4	31/05/23	19:30	19:40	1	50	debole	N	13	Gazza	2	1	3	
4	31/05/23	19:30	19:40	1	50	debole	N	13	Cappellaccia	4		4	
4	31/05/23	19:30	19:40	1	50	debole	N	13	Passera d'Italia	3		3	
4	31/05/23	19:30	19:40	1	50	debole	N	13	Cardellino	2		2	
4	31/05/23	19:30	19:40	1	50	debole	N	13	Beccamoschino	2		2	Canto
4	31/05/23	19:30	19:40	1	50	debole	N	13	Averla cenerina	2		2	Coppia
4	31/05/23	19:30	19:40	1	50	debole	N	13	Verdone	1		1	Canto
4	31/05/23	19:30	19:40	1	50	debole	N	13	Upupa	1		1	Canto
4	31/05/23	19:30	19:40	1	50	debole	N	13	Strillozzo	1		1	



via M. Saponaro, 7 - 73100 LECCE
tel. e fax 0832 1699605 - cell. 320 6586549
e-mail: lagioiagiu@gmail.com
pec: giuseppe.lagioia@obpbpec.it
PI 03173350756

ALLEGATO B – Dati registrati durante lo svolgimento dei punti di ascolto con play-back indirizzati agli uccelli notturni nidificanti

data	da ora	a ora	PDA	copertura (%)	intensità vento	direzione vento	temperatura °C	specie	n°
23/03/23	19:55	20:25	6	80	debole	NO	10	Assiolo	2
23/03/23	19:55	20:25	6	80	debole	NO	10	Civetta	1
23/03/23	19:55	20:25	6	80	debole	NO	10	Gufo comune	nessun contatto
23/03/23	19:55	20:25	6	80	debole	NO	10	Barbagianni	nessun contatto
23/03/23	19:55	20:25	6	80	debole	NO	10	Succiacapre	nessun contatto
23/03/23	19:55	20:25	6	80	debole	NO	10	Gufo reale	nessun contatto
23/03/23	19:55	20:25	6	80	debole	NO	10	Allocco	nessun contatto
23/03/23	20:30	21:00	4	80	debole	NO	10	Assiolo	4
23/03/23	20:30	21:00	4	80	debole	NO	10	Civetta	2
23/03/23	20:30	21:00	4	80	debole	NO	10	Gufo comune	nessun contatto
23/03/23	20:30	21:00	4	80	debole	NO	10	Barbagianni	nessun contatto
23/03/23	20:30	21:00	4	80	debole	NO	10	Succiacapre	nessun contatto
23/03/23	20:30	21:00	4	80	debole	NO	10	Gufo reale	nessun contatto
23/03/23	20:30	21:00	4	80	debole	NO	10	Allocco	nessun contatto
23/03/23	21:05	21:35	1	80	debole	NO	10	Assiolo	1
23/03/23	21:05	21:35	1	80	debole	NO	10	Civetta	2
23/03/23	21:05	21:35	1	80	debole	NO	10	Gufo comune	1
23/03/23	21:05	21:35	1	80	debole	NO	10	Barbagianni	nessun contatto
23/03/23	21:05	21:35	1	80	debole	NO	10	Succiacapre	nessun contatto
23/03/23	21:05	21:35	1	80	debole	NO	10	Gufo reale	nessun contatto
23/03/23	21:05	21:35	1	80	debole	NO	10	Allocco	nessun contatto
23/03/23	21:40	22:10	2	80	debole	NO	10	Assiolo	3
23/03/23	21:40	22:10	2	80	debole	NO	10	Civetta	2
23/03/23	21:40	22:10	2	80	debole	NO	10	Gufo comune	nessun contatto
23/03/23	21:40	22:10	2	80	debole	NO	10	Barbagianni	1
23/03/23	21:40	22:10	2	80	debole	NO	10	Succiacapre	nessun contatto
23/03/23	21:40	22:10	2	80	debole	NO	10	Gufo reale	nessun contatto
23/03/23	21:40	22:10	2	80	debole	NO	10	Allocco	nessun contatto
31/05/23	20:45	21:15	2	40	debole	N	12	Assiolo	1
31/05/23	20:45	21:15	2	40	debole	N	12	Civetta	1
31/05/23	20:45	21:15	2	40	debole	N	12	Gufo comune	nessun contatto

data	da ora	a ora	PDA	copertura (%)	intensità vento	direzione vento	temperatura °C	specie	n°
31/05/23	20:45	21:15	2	40	debole	N	12	Barbagianni	nessun contatto
31/05/23	20:45	21:15	2	40	debole	N	12	Succiacapre	nessun contatto
31/05/23	20:45	21:15	2	40	debole	N	12	Gufo reale	nessun contatto
31/05/23	20:45	21:15	2	40	debole	N	12	Allocco	nessun contatto
31/05/23	21:20	21:50	1	40	debole	N	12	Assiolo	1
31/05/23	21:20	21:50	1	40	debole	N	12	Civetta	2
31/05/23	21:20	21:50	1	40	debole	N	12	Gufo comune	nessun contatto
31/05/23	21:20	21:50	1	40	debole	N	12	Barbagianni	nessun contatto
31/05/23	21:20	21:50	1	40	debole	N	12	Succiacapre	nessun contatto
31/05/23	21:20	21:50	1	40	debole	N	12	Gufo reale	nessun contatto
31/05/23	21:20	21:50	1	40	debole	N	12	Allocco	nessun contatto
31/05/23	21:55	22:25	4	40	debole	N	12	Assiolo	2
31/05/23	21:55	22:25	4	40	debole	N	12	Civetta	1
31/05/23	21:55	22:25	4	40	debole	N	12	Gufo comune	1
31/05/23	21:55	22:25	4	40	debole	N	12	Barbagianni	nessun contatto
31/05/23	21:55	22:25	4	40	debole	N	12	Succiacapre	nessun contatto
31/05/23	21:55	22:25	4	40	debole	N	12	Gufo reale	nessun contatto
31/05/23	21:55	22:25	4	40	debole	N	12	Allocco	nessun contatto
31/05/23	22:30	23:00	6	40	debole	N	12	Assiolo	2
31/05/23	22:30	23:00	6	40	debole	N	12	Civetta	1
31/05/23	22:30	23:00	6	40	debole	N	12	Gufo comune	1
31/05/23	22:30	23:00	6	40	debole	N	12	Barbagianni	nessun contatto
31/05/23	22:30	23:00	6	40	debole	N	12	Succiacapre	nessun contatto
31/05/23	22:30	23:00	6	40	debole	N	12	Gufo reale	nessun contatto
31/05/23	22:30	23:00	6	40	debole	N	12	Allocco	nessun contatto



via M. Saponaro, 7 - 73100 LECCE
tel. e fax 0832 1699605 - cell. 320 6586549
e-mail: lagioiagiu@gmail.com
pec: giuseppe.lagioia@obpbpec.it
PI 03173350756

ALLEGATO C – Dati registrati durante lo svolgimento delle osservazioni diurne da punti fissi indirizzate agli uccelli migratori diurni. Primavera

n. uscita	data	ora da a	copert. (%)	vento intens.	direz.	temp. (°C)	specie	n°	prec. conteg.	tipo di volo	altezza (m)	comport.	direzione avvist.	svan.	entro/fuori	note
1	22/03/23	10:05	60	moderato	NO	12	Culbianco	2	esatto	battuto	50	migrazione	-	O	entro	presenti all'arrivo sul PDO
1	22/03/23	10:20 10:25	60	moderato	NO	12	Poiana	2	esatto	planato	100	caccia	O	S	entro	
1	22/03/23	10:50 11:20	60	moderato	NO	12	Gheppio	1	esatto	planato	50	caccia	S	NE	entro	
1	22/03/23	11:10 11:05	60	moderato	NO	12	Gheppio	1	esatto	planato	50	caccia	SO	SE	entro	
1	22/03/23	11:25	60	moderato	NO	12	Rondine	17	esatto	battuto	50	migrazione	S	N	entro	
1	22/03/23	11:30	60	moderato	NO	12	Gazza	2	esatto							
1	22/03/23	11:40 12:00	60	moderato	NO	12	Spioncello	8	esatto	battuto	50	migrazione	SO	N	entro	Sostano nel campo per alimentarsi e poi proseguono
1	22/03/23	12:30	60	moderato	NO	12	Cappellaccia	2	esatto							
1	22/03/23	12:50	60	moderato	NO	12	Cardellino	4	esatto							
1	22/03/23	13:00	60	moderato	NO	12	Falco di palude	1	esatto	planato	50	caccia			entro	
1	22/03/23	13:00	60	moderato	NO	12	Fringuello	1	esatto							
1	22/03/23	13:05	60	moderato	NO	12	Cinciallegra	1	esatto							
1	22/03/23	13:25	60	moderato	NO	12	Upupa	1	esatto	battuto	50	migrazione	S	N	entro	
1	22/03/23	13:55	60	moderato	NO	12	Poiana	1	esatto	volteggio	100	caccia	NO	O	fuori	
1	22/03/23	13:55	60	moderato	NO	12	Poiana	1	esatto	volteggio	150	caccia	N	NE	fuori	
1	22/03/23	14:15	60	moderato	NO	12	Passera d'Italia	10	stima							
1	22/03/23	14:20	60	moderato	NO	12	Balestruccio	3	esatto	battuto	50	migrazione	S	NE	entro	
1	22/03/23	14:40	60	moderato	NO	12	Gheppio	1	esatto	planato	50	caccia	SE	NE	entro	prob stesso individuo



via M. Saponaro, 7 - 73100 LECCE
tel. e fax 0832 1699605 - cell. 320 6586549
e-mail: lagioiagiu@gmail.com
pec: giuseppe.lagioia@obpbpec.it
PI 03173350756

n. uscita	data	ora da	ora a	copert. (%)	vento intens.	direz.	temp. (°C)	specie	n°	prec. conteg.	tipo di volo	altezza (m)	comport.	direzione avvist.	svan.	entro/fuori	note
																	delle ore 11:20
1	22/03/23	15:00		60	moderato	NO	12	Pettiroso	1	esatto							
1	22/03/23	15:10		60	moderato	NO	12	Falco di palude	1	esatto	battuto	50	caccia				prob stesso individuo delle ore 13:00
1	22/03/23	15:30		60	moderato	NO	12	Passera mattugia	2	almeno							
2	05/04/23	10:00	10:00	30	debole	NO	14	Rondone comune	2	esatto	battuto	50	migrazione	S	NO	entro	
2	05/04/23	10:00	10:05	30	debole	NO	14	Poiana	1	esatto	planato	50	caccia	NO	S	fuori	
2	05/04/23	10:00	10:15	30	debole	NO	14	Poiana	1	esatto	planato	50	caccia	NO	S	fuori	individuo diverso da quello delle 10:00
2	05/04/23	10:15	10:15	30	debole	NO	14	Upupa	1	esatto	battuto	50	migrazione	S	N	entro	
2	05/04/23	10:20		30	debole	NO	14	Gheppio\grillaio	1	esatto	battuto	50	caccia	E	O	entro	
2	05/04/23	10:25		30	debole	NO	14	Poiana	1	esatto	battuto	50	caccia	NO	SO	entro	
2	05/04/23	10:25		30	debole	NO	14	Gazza	1	esatto							
2	05/04/23	10:40		30	debole	NO	14	Cappellaccia	1	esatto							
2	05/04/23	10:50		30	debole	NO	14	Fanello	1	esatto							
2	05/04/23	11:00		30	debole	NO	14	Rondine	7	esatto	battuto	50	migrazione	O	NE	entro	
2	05/04/23	11:00		30	debole	NO	14	Beccamoschino	1	esatto							
2	05/04/23	11:10		30	debole	NO	14	Poiana	1	esatto	planato	100	caccia	O	N	entro	
2	05/04/23	11:35		30	debole	NO	14	Poiana	1	esatto	planato	50	caccia	SO	NO	entro	
2	05/04/23	11:35		30	debole	NO	14	Rondine	20	stima	battuto	150	migrazione	SE	SO	entro	
2	05/04/23	12:10		30	debole	NO	14	Poiana	1	esatto	volteggio	200	migrazione	SO	S	fuori	
2	05/04/23	12:50		30	debole	NO	14	Lodolaio	1	esatto	planato	100	migrazione	SE	NO	entro	
2	05/04/23	13:00		30	debole	NO	14	Poiana	1	esatto	volteggio	200	caccia	O	NO	fuori	



via M. Saponaro, 7 - 73100 LECCE
tel. e fax 0832 1699605 - cell. 320 6586549
e-mail: lagioiagiu@gmail.com
pec: giuseppe.lagioia@obpbpec.it
PI 03173350756

n. uscita	data	ora da a	copert. (%)	vento intens.	direz.	temp. (°C)	specie	n°	prec. conteg.	tipo di volo	altezza (m)	comport.	direzione avvist.	svan.	entro/fuori	note
2	05/04/23	13:10	30	debole	NO	14	Gheppio\grillaio	2	esatto	planato	50	caccia	O	NO	fuori	
2	05/04/23	13:45	30	debole	NO	14	Poiana	2	esatto	volteggio	50	caccia	SO	O	fuori	
2	05/04/23	14:10	30	debole	NO	14	Rondone comune	4	esatto	battuto	50	migrazione	SO	NO	entro	
2	05/04/23	14:30	30	debole	NO	14	Rondone comune	20	stima	battuto	150	migrazione	SO	NO	fuori	
2	05/04/23	14:40	30	debole	NO	14	Rondone comune	100	stima	battuto	150	migrazione	SE	NE	fuori	
2	05/04/23	14:50	30	debole	NO	14	Poiana	2	esatto	volteggio	150	caccia	SE	NE	fuori	
2	05/04/23	15:05	30	debole	NO	14	Rondine	14	esatto	battuto	50	migrazione	S	N	entro	
2	05/04/23	15:15 15:20	30	debole	NO	14	Poiana	2	esatto	volteggio	150	caccia	O	NO	fuori	
2	05/04/23	15:40 15:40	30	debole	NO	14	Balestruccio	60	stima	planato	100	migrazione	SO	N	fuori	
3	12/04/23	10:00	20	debole	NO	15	Strillozzo	1	esatto							
3	12/04/23	10:00	20	debole	NO	15	Beccamoschino	1	esatto							
3	12/04/23	10:00	20	debole	NO	15	Fanello	3	almeno							
3	12/04/23	10:00	20	debole	NO	15	Passera mattugia	5	almeno							
3	12/04/23	10:10	20	debole	NO	15	Gazza	2	esatto							
3	12/04/23	10:15	20	debole	NO	15	Gheppio\grillaio	1	esatto	volteggio	50	caccia	O	NO	fuori	
3	12/04/23	10:35 11:00	20	debole	NO	15	Poiana	1	esatto	volteggio	200	caccia	S	NO	fuori	
3	12/04/23	10:35	20	debole	NO	15	Gheppio\grillaio	3	esatto	planato	50	caccia	SO	NO	entro	
3	12/04/23	10:50	20	debole	NO	15	Rondine	10	almeno	battuto	50	migrazione	SO	NO	entro	
3	12/04/23	11:00	20	debole	NO	15	Cardellino	3	almeno							
3	12/04/23	11:05	20	debole	NO	15	Verdone	1	esatto							
3	12/04/23	11:15	20	debole	NO	15	Accipitriforme	1	esatto	volteggio	150	migrazione	E	NE	fuori	prob Circus
3	12/04/23	11:15 11:20	20	debole	NO	15	Balia nera	1	esatto	battuto	50	migrazione	SO	N	entro	
3	12/04/23	11:20	20	debole	NO	15	Falco di palude	1	esatto	battuto	100	migrazione	S	N	entro	
3	12/04/23	11:20	20	debole	NO	15	Albanella minore	1	esatto	battuto	100	migrazione	S	N	entro	
3	12/04/23	11:35	20	debole	NO	15	Cutrettola	1	esatto	battuto	50	migrazione	S	NO	entro	



via M. Saponaro, 7 - 73100 LECCE
tel. e fax 0832 1699605 - cell. 320 6586549
e-mail: lagioiagiu@gmail.com
pec: giuseppe.lagioia@obpbpec.it
PI 03173350756

n. uscita	data	ora da a	copert. (%)	vento intens.	direz.	temp. (°C)	specie	n°	prec. conteg.	tipo di volo	altezza (m)	comport.	direzione avvist.	svan.	entro/fuori	note
3	12/04/23	11:40	20	debole	NO	15	Rondine	1	esatto	battuto	50	migrazione	S	NO	entro	
3	12/04/23	12:00	20	debole	NO	15	Cinciallegra	1	esatto							
3	12/04/23	12:00	20	debole	NO	15	Occhiocotto	1	esatto							
3	12/04/23	12:00 13:00	20	debole	NO	15	Gheppio\grillaio	5	esatto	planato	50	caccia	SO	NO	fuori	
3	12/04/23	12:30	20	debole	NO	15	Falco di palude	1	esatto	battuto	50	migrazione	SO	N	entro	
3	12/04/23	13:20 13:30	20	debole	NO	15	Poiana	1	esatto	volteggio	50	caccia	O	SE		
3	12/04/23	13:35	20	debole	NO	15	Luì piccolo	1	esatto							
3	12/04/23	13:50	20	debole	NO	15	Rondone maggiore	2	esatto	battuto	50	migrazione	S	N		
3	12/04/23	14:00	20	debole	NO	15	Gheppio\grillaio	10	almeno	planato	50	caccia	S	NO	fuori	
3	12/04/23	14:05	20	debole	NO	15	Luì verde	1	esatto	battuto	50	migrazione	S	N		
3	12/04/23	14:20	20	debole	NO	15	Falco di palude	1	esatto	volteggio	200	migrazione	S	NO	fuori	
3	12/04/23	14:45	20	debole	NO	15	Piccione domestico	7	esatto							
3	12/04/23	15:10	20	debole	NO	15	Accipitriforme	2	esatto	volteggio	200	migrazione	NO	N	fuori	1 individuo grande ed uno di dimensioni minori
3	12/04/23	15:55	20	debole	NO	15	Cappellaccia	4	esatto							
4	21/04/23	10:05	40	debole	N	13	Gruccione	4	almeno	battuto	100	migrazione	SO	N	entro	
4	21/04/23	10:05	40	debole	N	13	Rondone comune	11	almeno	battuto	100	migrazione	S	N	entro	
4	21/04/23	10:20	40	debole	N	13	Albanella minore	1		volteggio	50	migrazione	SO	N	entro	
4	21/04/23	10:25	40	debole	N	13	Gruccione	2		battuto	50	migrazione	SO	N	entro	
4	21/04/23	10:30	40	debole	N	13	Poiana	1		planato	50	caccia	SO	N	entro	
4	21/04/23	10:50	40	debole	N	13	Luì grosso	1		battuto	50	migrazione	S	N	entro	si posa sulla vigna e poi prosegue



via M. Saponaro, 7 - 73100 LECCE
tel. e fax 0832 1699605 - cell. 320 6586549
e-mail: lagioiagiu@gmail.com
pec: giuseppe.lagioia@obpbpec.it
PI 03173350756

n. uscita	data	ora da a	copert. (%)	vento intens.	direz.	temp. (°C)	specie	n°	prec. conteg.	tipo di volo	altezza (m)	comport.	direzione avvist.	svan.	entro/fuori	note
4	21/04/23	11:05 16:00	40	debole	N	13	Averla capirosa	1		battuto	50	caccia	S	-	entro	si posa sulla vigna a cacciare
4	21/04/23	11:10	40	debole	N	13	Rondone comune	60	stima	battuto	100	migrazione	SO	SE	entro	
4	21/04/23	11:30	40	debole	N	13	Poiana	2		volteggio	100	caccia	SO	SE	fuori	
4	21/04/23	11:30	40	debole	N	13	Grillaio	20	almeno	planato	50	caccia	SO	S	fuori	sui campi esterni alla centrale
4	21/04/23	11:50	40	debole	N	13	Albanella minore	1		volteggio	200	migrazione	S	N	entro	arriva basso e si posa sulla vigna, riparte prendendo la termica
4	21/04/23	11:55	40	debole	N	13	Gruccione	1		battuto	100	migrazione	S	N	entro	
4	21/04/23	12:35	40	debole	N	13	Gazza	1								
4	21/04/23	12:45	40	debole	N	13	Albanella minore	1		battuto	100	migrazione	SO	N	entro	
4	21/04/23	12:55	40	debole	N	13	Poiana	1		planato	200	caccia	NO	SO	fuori	
4	21/04/23	13:00	40	debole	N	13	Circus sp.	1		planato	200	migrazione	NO	SO	fuori	arriva alta e scende dietro l'uliveto a SO
4	21/04/23	13:15	40	debole	N	13	Albanella minore	3		planato	100	migrazione	SO	N	entro	arrivano basse e poi prendono la termica
4	21/04/23	13:45	40	debole	N	13	Albanella minore	2		planato	50	migrazione	S	NO	entro	



via M. Saponaro, 7 - 73100 LECCE
tel. e fax 0832 1699605 - cell. 320 6586549
e-mail: lagioiagiu@gmail.com
pec: giuseppe.lagioia@obpbpec.it
PI 03173350756

n. uscita	data	ora da a	copert. (%)	vento intens.	direz.	temp. (°C)	specie	n°	prec. conteg.	tipo di volo	altezza (m)	comport.	direzione avvist. svan.	entro/fuori	note
4	21/04/23	14:10	40	debole	N	13	Stiaccino	1		battuto	50	caccia	S -	entro	arriva, si posa sulla vigna ed inizia a cacciare
4	21/04/23	14:50 16:00	40	debole	N	13	Albanella minore	1		battuto	50	migrazione	S -	entro	arriva e si posa sul campo
4	21/04/23	15:00	40	debole	N	13	Gheppio	1		planato	50	caccia	S NO	entro	
4	21/04/23	15:20	40	debole	N	13	Poiana	1		volteggio	100	caccia	N S	entro	
4	21/04/23	15:30	40	debole	N	13	Passera d'Italia	5	almeno						
4	21/04/23	16:00	40	debole	N	13	Cappellaccia	2							
5	06/05/23	10:00	0	moderato	N	14	Averla capirossa	2							
5	06/05/23	10:00	0	moderato	N	14	Stiaccino	2		battuto	50	caccia		entro	
5	06/05/23	10:00 12:00	0	moderato	N	14	Grillaio	60	stima	battuto	50	caccia	SO O	fuori	
5	06/05/23	11:00	0	moderato	N	14	Cuculo	1		battuto	50	migrazione	S N	entro	
5	06/05/23	11:20 11:30	0	moderato	N	14	Rondone comune	30	stima	battuto	50	caccia	S N	entro	
5	06/05/23	11:35	0	moderato	N	14	Poiana	1		planato	50	caccia	SE E	entro	si posa su paletto vicino capannone
5	06/05/23	11:40	0	moderato	N	14	Poiana	1		planato	100	caccia	SO SE	entro	individuo diverso da quello delle 11:35
5	06/05/23	11:40	0	moderato	N	14	Gruccione	5		battuto	50	migrazione	SO NE	entro	
5	06/05/23	11:50	0	moderato	N	14	Cappellaccia	2							prob nidificazione, voli nuziali e



via M. Saponaro, 7 - 73100 LECCE
tel. e fax 0832 1699605 - cell. 320 6586549
e-mail: lagioiagiu@gmail.com
pec: giuseppe.lagioia@obpbpec.it
PI 03173350756

n. uscita	data	ora da	a	copert. (%)	vento intens.	direz.	temp. (°C)	specie	n°	prec. conteg.	tipo di volo	altezza (m)	comport.	direzione avvist.	svan.	entro/fuori	note
																	atterranno su prob nido
5	06/05/23	12:10		0	moderato	N	14	Falco di palude	1		battuto	50	caccia	S	N	entro	
5	06/05/23	12:20		0	moderato	N	14	Gruccione	5		battuto	50	migrazione	SO	NE	entro	prob stessi delle ore 11:40
5	06/05/23	12:50		0	moderato	N	14	Albanella minore	1		planato	50	caccia	SO	N	entro	
5	06/05/23	12:55		0	moderato	N	14	Gruccione	43		battuto	50	migrazione	SO	NE	entro	
5	06/05/23	13:00	13:40	0	moderato	N	14	Albanella minore	1		planato	50	caccia	SO	N	entro	stesso individuo ore 12:50, si posa su tronco ulivo poi riparte per la caccia
5	06/05/23	13:15		0	moderato	N	14	Gheppio	1		planato	100	caccia	NO	O	entro	
5	06/05/23	13:40		0	moderato	N	14	Upupa	3		battuto	50	migrazione	SE	N	entro	
5	06/05/23	14:25		0	moderato	N	14	Poiana	1		volteggio	200	caccia	SE	N	entro	arriva bassa e prende termica
5	06/05/23	14:25		0	moderato	N	14	Falco cuculo	1		battuto	100	migrazione	S	N	entro	
5	06/05/23	14:50		0	moderato	N	14	Falco di palude	1		planato	50	migrazione	S	O	entro	
5	06/05/23	15:00		0	moderato	N	14	Rondone comune	3		battuto	100	migrazione	SO	N	entro	
5	06/05/23	15:20		0	moderato	N	14	Balia dal collare	1		battuto	50	migrazione	S	N	entro	si posa su ulivo
5	06/05/23	15:20	16:00	0	moderato	N	14	Poiana	1		planato	100	caccia	SE	NE	entro	
5	06/05/23	15:25	16:00	0	moderato	N	14	Albanella minore	1		battuto	50	caccia	E	NO	entro	individuo diverso da ore 12:50



via M. Saponaro, 7 - 73100 LECCE
tel. e fax 0832 1699605 - cell. 320 6586549
e-mail: lagioiagiu@gmail.com
pec: giuseppe.lagioia@obpbpec.it
PI 03173350756

n. uscita	data	ora da a	copert. (%)	vento intens.	direz.	temp. (°C)	specie	n°	prec. conteg.	tipo di volo	altezza (m)	comport.	direzione avvist.	svan.	entro/fuori	note
6	07/05/23	9:50	0	debole	S	16	Falco cuculo	3		volteggio	100	migrazione	O	N	entro	prendono termica
6	07/05/23	10:00	0	debole	S	16	Albanella minore	1		volteggio	500	migrazione	E	N	entro	arriva basso poi prende termica e prosegue
6	07/05/23	10:10	0	debole	S	16	Poiana	1		planato	100	caccia	N	O	entro	
6	07/05/23	10:10	0	debole	S	16	Gheppio	1		planato	100	caccia	N	O	entro	mobbing su poiana
6	07/05/23	10:25	0	debole	S	16	Poiana	2		volteggio	200	caccia	S	SE	fuori	
6	07/05/23	10:25	0	debole	S	16	Gheppio	1		volteggio	200	caccia	S	SE	fuori	mobbing su poiana
6	07/05/23	11:00	0	debole	S	16	Verdone	2	almeno							
6	07/05/23	11:00	0	debole	S	16	Cappellaccia	4	almeno							
6	07/05/23	11:00	0	debole	S	16	Cardellino	3								
6	07/05/23	11:35	0	debole	S	16	Albanella sp.	1		volteggio	200	migrazione	SO	N	entro	prende termica
6	07/05/23	11:35	0	debole	S	16	Albanella minore	1		volteggio	200	migrazione	SO	N	entro	prende termica
6	07/05/23	12:00 12:15	0	debole	S	16	Biancone	1		battuto	100	migrazione	S	NO	fuori	si avvicina ma mobbato da poiana cambia rotta prima di entrare nell'area della centrale
6	07/05/23	12:10 12:15	0	debole	S	16	Poiana	1		battuto	100	caccia	SO	S	fuori	mobbing su biancone
6	07/05/23	12:50	0	debole	S	16	Gruccione	35	almeno	battuto	100	migrazione	S	N	entro	



via M. Saponaro, 7 - 73100 LECCE
tel. e fax 0832 1699605 - cell. 320 6586549
e-mail: lagioiagiu@gmail.com
pec: giuseppe.lagioia@obpbpec.it
PI 03173350756

n. uscita	data	ora da a	copert. (%)	vento intens.	vento direz.	temp. (°C)	specie	n°	prec. conteg.	tipo di volo	altezza (m)	comport.	direzione avvist.	direzione svan.	entro/fuori	note
6	07/05/23	13:20	0	debole	S	16	Poiana	1		volteggio	100	caccia	S	SE	fuori	
6	07/05/23	14:00	0	debole	S	16	Cinciallegra	1								
6	07/05/23	14:00	0	debole	S	16	Occhiocotto	1								
6	07/05/23	14:00	0	debole	S	16	Verdone	2								
6	07/05/23	14:00	0	debole	S	16	Cappellaccia	4								
6	07/05/23	14:30	0	debole	S	16	Upupa	1								
6	07/05/23	15:15	0	debole	S	16	Gheppio	1		planato	50	caccia	NO	NE	entro	
6	07/05/23	15:15	0	debole	S	16	Poiana	1		volteggio	200	caccia	SE	E	fuori	
7	11/05/23	9:30	30	moderato	S	14	Poiana	1		battuto	50	caccia	N	NO	entro	mobbing da prob poiana codabianca
7	11/05/23	9:30	30	moderato	S	14	Poiana	1		battuto	50	caccia	NE	N	entro	prob codabianca, mobbing su poiana
7	11/05/23	10:00	30	moderato	S	14	Averla capirossa	1		battuto	50	caccia			entro	posata su vigna
7	11/05/23	10:00	30	moderato	S	14	Stiaccino	4		battuto	50	caccia			entro	posati su vigna
7	11/05/23	10:30	30	moderato	S	14	Cappellaccia	2								
7	11/05/23	10:30	30	moderato	S	14	Verdone	1								
7	11/05/23	10:30	30	moderato	S	14	Cardellino	3	almeno							
7	11/05/23	10:50	30	moderato	S	14	Rondone comune	5	almeno	planato	50	caccia	S	NO	entro	
7	11/05/23	11:00	30	moderato	S	14	Gheppio	1		planato	50	caccia	NO	S	entro	
7	11/05/23	12:20	30	moderato	S	14	Albanella minore	1		planato	200	migrazione	N	NO	entro	arriva bassa e prende termica
7	11/05/23	12:30	30	moderato	S	14	Grillaio	2		planato	50	caccia	SO	NO	fuori	
7	11/05/23	12:40	30	moderato	S	14	Gruccione	3	almeno	battuto	100	migrazione	S	N	entro	



via M. Saponaro, 7 - 73100 LECCE
tel. e fax 0832 1699605 - cell. 320 6586549
e-mail: lagioiagiu@gmail.com
pec: giuseppe.lagioia@obpbpec.it
PI 03173350756

n. uscita	data	ora da a	copert. (%)	vento intens.	temp. direz.	temp. (°C)	specie	n°	prec. conteg.	tipo di volo	altezza (m)	comport.	direzione avvist.	entro/fuori svan.	note
7	11/05/23	13:00	30	moderato	S	14	Cinciallegra	1							
7	11/05/23	13:00	30	moderato	S	14	Occhiocotto	1							
7	11/05/23	13:10	30	moderato	S	14	Gruccione	7	almeno	battuto	200	migrazione	S	N	
7	11/05/23	14:05	30	moderato	S	14	Falco di palude	1		volteggio	200	migrazione	SO	N	entro arriva basso e prende termica
7	11/05/23	14:30	30	moderato	S	14	Gheppio\grillaio	1		planato	100	caccia	SE	E	fuori
7	11/05/23	14:45	30	moderato	S	14	Gabbiano reale	1		battuto	50	caccia	S	NE	entro
7	11/05/23	15:10	30	moderato	S	14	Grillaio	4	almeno	planato	100	caccia	SO	NO	fuori
7	11/05/23	15:40 16:00	30	moderato	S	14	Poiana	1		planato	50	caccia	N	S	entro si posa su ulivo fuori dall'area della centrale
8	24/05/23	10:20	0	debole	N	15	Cappellaccia	2							
8	24/05/23	10:20	0	debole	N	15	Stiaccino	2		battuto		caccia			posati su vigna
8	24/05/23	10:20	0	debole	N	15	Upupa	1							
8	24/05/23	10:20	0	debole	N	15	Verdone	2	almeno						
8	24/05/23	10:20	0	debole	N	15	Cinciarella	1							
8	24/05/23	10:55	0	debole	N	15	Poiana	1		battuto	50	caccia	S	N	entro mobbing da gheppi
8	24/05/23	10:55	0	debole	N	15	Gheppio	2		planato	50	caccia			mobbing su poiana
8	24/05/23	12:00	0	debole	N	15	Occhiocotto	1							
8	24/05/23	12:00	0	debole	N	15	Passera d'Italia	4	almeno						
8	24/05/23	12:40	0	debole	N	15	Poiana	1		planato					
8	24/05/23	13:15	0	debole	S	15	Falco cuculo	2		battuto	100	migrazione	SE	N	entro
8	24/05/23	13:25	0	debole	S	15	Gheppio	1		planato	50	caccia	NE	S	entro



via M. Saponaro, 7 - 73100 LECCE
tel. e fax 0832 1699605 - cell. 320 6586549
e-mail: lagioiagiu@gmail.com
pec: giuseppe.lagioia@obpbpec.it
PI 03173350756

n. uscita	data	ora da a	copert. (%)	vento intens.	direz.	temp. (°C)	specie	n°	prec. conteg.	tipo di volo	altezza (m)	comport.	direzione avvist. svan.	entro/fuori	note		
8	24/05/23	14:00		0	debole	S	15	Passera mattugia	2	almeno							
8	24/05/23	14:10		0	debole	S	15	Falco di palude	1		battuto	50	caccia	NO	NE	entro	
8	24/05/23	15:15		0	debole	S	15	Falco cuculo	1		battuto	100	migrazione	NO	N	entro	
8	24/05/23	15:40		0	debole	S	15	Gheppio	1		battuto	100	caccia	N	E	entro	
8	24/05/23	15:55		0	debole	S	15	Poiana	1		planato	50	caccia	NE	S		
9	31/05/23	10:00		50	debole	N	14	Cappellaccia	2								
9	31/05/23	10:00	16:00	50	debole	N	14	Averla cenerina	1		battuto	50	caccia			in caccia su rotoballone	
9	31/05/23	10:20		50	debole	N	14	Upupa	1								
9	31/05/23	10:20		50	debole	N	14	Beccamoschino	2	almeno							
9	31/05/23	10:30		50	debole	N	14	Gazza	2								
9	31/05/23	10:35		50	debole	N	14	Passera d'Italia	1								
9	31/05/23	11:10	11:45	50	debole	N	14	Falco cuculo	1		planato	50	caccia	SE	NE	entro	
9	31/05/23	12:00		50	debole	N	14	Cinciarella	1								
9	31/05/23	12:00		50	debole	N	14	Strillozzo	3								
9	31/05/23	13:00		50	debole	N	14	Cardellino	3	almeno							
9	31/05/23	13:10		50	debole	N	14	Cinciallegra	1								
9	31/05/23	13:25		50	debole	N	14	Poiana	1		planato	50	caccia	NE	NO	fuori	
9	31/05/23	14:05	14:35	50	debole	N	14	Gheppio	1		planato	50	caccia	NE	S	entro	
9	31/05/23	15:00		50	debole	N	14	Verdone	1								
9	31/05/23	15:35		50	debole	N	14	Rondone comune	7								
1	22/03/23	10:05		60	moderato	NO\	12	Culbianco	2	esatto	battuto	50	migrazione	-	O	entro	presenti all'arrivo sul PDO
1	22/03/23	10:20	10:25	60	moderato	NO	12	Poiana	2	esatto	planato	100	caccia	O	S	entro	
1	22/03/23	10:50	11:20	60	moderato	NO	12	Gheppio	1	esatto	planato	50	caccia	S	NE	entro	



via M. Saponaro, 7 - 73100 LECCE
tel. e fax 0832 1699605 - cell. 320 6586549
e-mail: lagioiagiu@gmail.com
pec: giuseppe.lagioia@obpbpec.it
PI 03173350756

n. uscita	data	ora da	ora a	copert. (%)	vento intens.	temp. direz.	temp. (°C)	specie	n°	prec. conteg.	tipo di volo	altezza (m)	comport.	direzione avvist.	svan.	entro/fuori	note
1	22/03/23	11:10	11:05	60	moderato	NO	12	Gheppio	1	esatto	planato	50	caccia	SO	SE	entro	
1	22/03/23	11:25		60	moderato	NO	12	Rondine	17	esatto	battuto	50	migrazione	S	N	entro	
1	22/03/23	11:30		60	moderato	NO	12	Gazza	2	esatto							
1	22/03/23	11:40	12:00	60	moderato	NO	12	Spioncello	8	esatto	battuto	50	migrazione	SO	N	entro	Sostano nel campo per alimentarsi e poi proseguono
1	22/03/23	12:30		60	moderato	NO	12	Cappellaccia	2	esatto							



via M. Saponaro, 7 - 73100 LECCE
tel. e fax 0832 1699605 - cell. 320 6586549
e-mail: lagioiagiu@gmail.com
pec: giuseppe.lagioia@obpbpec.it
PI 03173350756

ALLEGATO D – Dati registrati durante lo svolgimento delle osservazioni diurne da punti fissi indirizzate agli uccelli migratori diurni. Autunno

n.	data	ora		coper t.	vento		temp.	specie	n°	prec.	tipo di	altezza	comport.	direzione		entro / fuori	note	
uscita		da	a	(%)	intens.	direz.	(°C)			conteg.	volo	(m)			avvist.	svan.		
1	21/08/23	9:50		0	moderato	N	30	Averla cenerina	4	esatto							entro	rinvenute sui cavi bassa tensione lungo strada vicino PDO
1	21/08/23	10:00		0	moderato	N	30	Rondine	6	esatto	battuto	50	caccia	SO	NO		entro	
1	21/08/23	10:15		0	moderato	N	30	Gheppio	1	esatto	planato	50	caccia	O	SO		entro	
1	21/08/23	10:30		0	moderato	N	30	Gazza	1	esatto								
1	21/08/23	10:45		0	moderato	N	30	Passera d'Italia	2	esatto								
1	21/08/23	11:05		0	moderato	N	30	Poiana	6	esatto	volteggio	150	migrazione	NO	SO		entro	
1	21/08/23	11:05	12:20	0	moderato	N	30	Poiana	2	esatto	volteggio	100	caccia	NO	S		entro	
1	21/08/23	11:10		0	moderato	N	30	Passera d'Italia	6	esatto								
1	21/08/23	11:15		0	moderato	N	30	Occhiocotto	1	esatto								
1	21/08/23	11:25		0	moderato	N	30	Gheppio	1	esatto	planato	50	caccia	SO	S		fuori	
1	21/08/23	11:40		0	moderato	N	30	Gheppio	1	esatto	planato	50	caccia	NE	N		entro	Ad M
1	21/08/23	11:45		0	moderato	N	30	Averla capirossa	1	esatto	battuto	50	caccia	O	NO		entro	
1	21/08/23	12:00		0	moderato	N	30	Gazza	2	esatto								
1	21/08/23	12:00		0	moderato	N	30	Cappellaccia	1	esatto								
1	21/08/23	12:00		0	moderato	N	30	Cardellino	2	esatto								
1	21/08/23	12:10		0	moderato	N	30	Gheppio	1	esatto	planato	50	caccia	NO	O		fuori	
1	21/08/23	12:20		0	moderato	N	30	Gazza	2	esatto								
1	21/08/23	12:40		0	moderato	N	30	Passera d'Italia	3	esatto								



via M. Saponaro, 7 - 73100 LECCE
tel. e fax 0832 1699605 - cell. 320 6586549
e-mail: lagioiagiu@gmail.com
pec: giuseppe.lagioia@obpbpec.it
PI 03173350756

1	21/08/23	12:40		0	moderato	N	30	Rondine	7	esatto	battuto	50	caccia	SO	NO	entro	
1	21/08/23	13:10	13:20	0	moderato	N	30	Poiana	2	esatto	planato	100	caccia	NO	SO	entro	prob stesse delle ore 11:45
1	21/08/23	13:50		0	moderato	N	30	Rondine	5	esatto	battuto	50	caccia	S	N	entro	
1	21/08/23	14:00		0	moderato	N	30	Gazza	1	esatto							
1	21/08/23	14:10		0	moderato	N	30	Gheppio	1	esatto	battuto	50	caccia	N	E	entro	Ad M si posa su ulivo
1	21/08/23	14:20		0	moderato	N	30	Upupa	1	esatto	battuto	50	caccia	SO	E	entro	prob stesso delle ore 11:40
1	21/08/23	14:30		0	moderato	N	30	Occhiocotto	1	esatto							
1	21/08/23	14:50		0	moderato	N	30	Averla cenerina	1	esatto	battuto	50	caccia	SE	-	entro	appostata su traliccio
1	21/08/23	14:55		0	moderato	N	30	Averla capirossa	1	esatto	battuto	50	caccia	NE	-	entro	appostata su ulivo
1	21/08/23	14:55		0	moderato	N	30	Cinciallegra	2	esatto							
1	21/08/23	15:00		0	moderato	N	30	Cappellaccia	4	esatto							
1	21/08/23	15:10		0	moderato	N	30	Gheppio	1	esatto	battuto	50	caccia	E	NO		J\F
1	21/08/23	15:20		0	moderato	N	30	Piccione domestico	6	esatto							
1	21/08/23	15:45		0	moderato	N	30	Gazza	3	esatto							
2	02/09/23	10:00		0	moderato	N	25	Averla capirossa	1	esatto	battuto	50	caccia	O	E	entro	entra nell'uliveto
2	02/09/23	10:10		0	moderato	N	25	Gazza	2	esatto							
2	02/09/23	10:10		0	moderato	N	25	Occhiocotto	1	esatto							
2	02/09/23	10:30		0	moderato	N	25	Verdone	1	esatto							
2	02/09/23	10:35		0	moderato	N	25	Passera mattugia	3	almeno							
2	02/09/23	11:05		0	moderato	N	25	Gheppio	1	esatto	planato	50	caccia	NE	N	entro	
2	02/09/23	11:10		0	moderato	N	25	Rondine	32	esatto	battuto	50	migrazione	NO	SE	entro	



via M. Saponaro, 7 - 73100 LECCE
tel. e fax 0832 1699605 - cell. 320 6586549
e-mail: lagioiagiu@gmail.com
pec: giuseppe.lagioia@obpbpec.it
PI 03173350756

2	02/09/23	11:15	11:30	0	moderato	N	25	Gheppio	1	esatto	battuto	50	caccia	N	S	entro	si posa su traliccio consuma la preda e poi prosegue
2	02/09/23	11:20		0	moderato	N	25	Beccamoschino	1	esatto							
2	02/09/23	11:30		0	moderato	N	25	Cappellaccia	1	esatto							
2	02/09/23	11:30		0	moderato	N	25	Averla capirossa	1	esatto	battuto	50	caccia	NO	-	entro	appostata su ulivo
2	02/09/23	11:30		0	moderato	N	25	Gazza	2	esatto							
2	02/09/23	11:30		0	moderato	N	25	Cinciarella	1	esatto							
2	02/09/23	11:35	13:45	0	moderato	N	25	Poiana	1	esatto	battuto	50	caccia	E	-	entro	su traliccio
2	02/09/23	12:00		0	moderato	N	25	Gheppio	2	esatto	volteggio	100	caccia	O	N	entro	
2	02/09/23	12:00		0	moderato	N	25	Cinciallegra	1	esatto							
2	02/09/23	12:10		0	moderato	N	25	Gruccione	2	almeno	battuto	100	migrazione	N	SO	entro	
2	02/09/23	12:20		0	moderato	N	25	Accipitriforme	3	esatto	volteggio	200	migrazione	SO	NO	fuori	prob pecchiaioli
2	02/09/23	12:40		0	moderato	N	25	Poiana	1	esatto	planato	50	caccia	SE	NE	entro	si posa su ulivo
2	02/09/23	12:40		0	moderato	N	25	Civetta	1	esatto	battuto	50					vocalizza dall'uliveto a N
2	02/09/23	12:50	13:15	0	moderato	N	25	Accipitriforme	4	esatto	volteggio	200	migrazione	SE	O	entro	prob pecchiaioli
2	02/09/23	13:00		0	moderato	N	25	Cardellino	3	almeno							
2	02/09/23	13:10		0	moderato	N	25	Gazza	3	esatto							
2	02/09/23	13:15		0	moderato	N	25	Gheppio	3	esatto	volteggio	50	caccia	S	SE	entro	
2	02/09/23	13:30		0	moderato	N	25	Occhiocotto	2	esatto							
2	02/09/23	13:40		0	moderato	N	25	Rondine	4	esatto	battuto	50	caccia	O	NE	entro	
2	02/09/23	14:00		0	moderato	N	25	Poiana	1	esatto	volteggio	100	caccia	SO	S	entro	



via M. Saponaro, 7 - 73100 LECCE
tel. e fax 0832 1699605 - cell. 320 6586549
e-mail: lagioiagiu@gmail.com
pec: giuseppe.lagioia@obpbpec.it
PI 03173350756

2	02/09/23	14:20		0	moderato	N	25	Gheppio	1	esatto	battuto	50	caccia	S	SE	entro	esce dall'area
2	02/09/23	14:35	14:50	0	moderato	N	25	Biancone	1	esatto	planato	200	caccia	S	NE	entro	esce dall'area
2	02/09/23	14:50		0	moderato	N	25	Passera d'Italia	3	almeno							
2	02/09/23	15:05		0	moderato	N	25	Poiana	1	esatto	planato	100	caccia	SO	SE	entro	
2	02/09/23	15:10		0	moderato	N	25	Cappellaccia	2	esatto							
2	02/09/23	15:03		0	moderato	N	25	Cinciallegra	1	esatto							
2	02/09/23	15:30		0	moderato	N	25	Gazza	2	esatto							
2	02/09/23	15:45		0	moderato	N	25	Piccione domestico	7	esatto							
2	02/09/23	16:05		0	moderato	N	25	Averla capirossa	1	esatto			caccia	SE	-	entro	appostata su arbusto lungo la strada vicino PDO
3	14/09/23	10:00		80	debole	N	26	Occhiocotto	1	esatto							
3	14/09/23	10:05		80	debole	N	26	Cappellaccia	4	esatto							
3	14/09/23	10:30		80	debole	N	26	Gazza	3	esatto							
3	14/09/23	10:35		80	debole	N	26	Beccamoschino	1	esatto							
3	14/09/23	10:45		80	debole	N	26	Piccione domestico	6	esatto							
3	14/09/23	11:05	11:15	80	debole	N	26	Poiana	3	esatto	volteggio	100	migrazione	SO	S	entro	
3	14/09/23	11:25	11:35	80	debole	N	26	Poiana	4	esatto	volteggio	200	migrazione	SE	N	fuori	
3	14/09/23	11:40		80	debole	N	26	Gheppio	1	esatto	planato	50	caccia	SE	S	entro	
3	14/09/23	11:55		80	debole	N	26	Gheppio	1	esatto	planato	100	caccia	NE	E	fuori	
3	14/09/23	12:10		80	debole	N	26	Rondine	7	esatto	battuto	50	migrazione	NO	SO	entro	
3	14/09/23	12:15		80	debole	N	26	Cinciarella	1	esatto							
3	14/09/23	12:20		80	debole	N	26	Gazza	4	esatto							
3	14/09/23	12:35		80	debole	N	26	Gheppio	1	esatto	battuto	50	caccia	NO	NE	entro	si posa su ulivo
3	14/09/23	12:40		40	moderato	N	26	Passera mattugia	5	almeno							



via M. Saponaro, 7 - 73100 LECCE
tel. e fax 0832 1699605 - cell. 320 6586549
e-mail: lagioiagiu@gmail.com
pec: giuseppe.lagioia@obpbpec.it
PI 03173350756

3	14/09/23	12:55	13:10	40	moderato	N	26	Poiana	5	esatto	volteggio	200	migrazione	S	O	entro	
3	14/09/23	13:00		40	moderato	N	26	Cardellino	3	esatto							
3	14/09/23	13:05		40	moderato	N	26	Falco sp.	2	esatto	planato	200	migrazione	S	NO	entro	prob falco cuculo
3	14/09/23	13:15		40	moderato	N	26	Gheppio	4	esatto							
3	14/09/23	13:25		40	moderato	N	26	Rondine	20	esatto	battuto	50	migrazione	NE	S	entro	
3	14/09/23	14:00		40	moderato	N	26	Gheppio\grillaio	5	almeno	planato	50	caccia			fuori	stima delgi individui in caccia subito fuori dall'area
3	14/09/23	14:10		40	moderato	N	26	Gruccione	1	esatto	battuto	50	migrazione	NE	S	entro	
3	14/09/23	14:20		40	moderato	N	26	Civetta	1	esatto	battuto	50	caccia			entro	vocalizza dall'uliveto a N
3	14/09/23	14:45		40	moderato	N	26	Rondine	11	esatto	battuto	50	migrazione	NO	SO	entro	
3	14/09/23	15:00		40	moderato	N	26	Cinciallegra	1	esatto							
3	14/09/23	15:15		40	moderato	N	26	Gazza	2	esatto							
3	14/09/23	15:30		40	moderato	N	26	Passera d'Italia	2	esatto							
3	14/09/23	15:40	16:00	40	moderato	N	26	Poiana	1	esatto	planato	50	caccia	S	NO	entro	
4	23/09/23	10:00		0	forte	S	17	Cappellaccia	1	esatto							
4	23/09/23	10:10		0	forte	S	17	Cinciallegra	1	esatto							
4	23/09/23	10:30		0	forte	S	17	Gazza	3	esatto							posate su ulivi
4	23/09/23	11:00		0	forte	S	17	Poiana	1	esatto	battuto	50	caccia	N	S	entro	
4	23/09/23	11:15		0	forte	S	17	Upupa	1	esatto	battuto	50	migrazione	E	O	entro	
4	23/09/23	11:50	16:00	0	forte	S	17	Gheppio	1	esatto	planato	50	caccia	N	NE	entro	Ad M
4	23/09/23	12:00		0	forte	S	17	Culbianco	1	esatto	battuto	50	caccia	O	N	entro	si posa nel campo del PDO
4	23/09/23	12:05		0	forte	S	17	Gazza	2	esatto							



via M. Saponaro, 7 - 73100 LECCE
tel. e fax 0832 1699605 - cell. 320 6586549
e-mail: lagioiagiu@gmail.com
pec: giuseppe.lagioia@obpbpec.it
PI 03173350756

4	23/09/23	12:35	16:00	0	forte	S	17	Gheppio	1	esatto	planato	50	caccia	SO	S	entro	J\F
4	23/09/23	12:40		0	forte	S	17	Occhiocotto	1	esatto							
4	23/09/23	12:45		0	forte	S	17	Lanius sp.	1	esatto							pochi vocalizzi
4	23/09/23	13:00		0	forte	S	17	Passera d'Italia	2	almeno							
4	23/09/23	13:30		0	forte	S	17	Cardellino	2	almeno							
4	23/09/23	14:00		0	forte	S	17	Piccione domestico	7	esatto							
4	23/09/23	14:15		0	forte	S	17	Rondine	1	esatto	planato	50	caccia	NO	NE	entro	
4	23/09/23	14:20		0	forte	S	17	Rondine	1	esatto	planato	50	caccia	NO	NE	entro	
4	23/09/23	15:10		0	forte	S	17	Fanello	1	esatto							
4	23/09/23	15:30		0	forte	S	17	Gazza	1	esatto							
4	23/09/23	15:35		0	forte	S	17	Rondine	2	esatto	battuto	50	caccia	NO	NE	entro	
4	23/09/23	15:50		0	forte	S	17	Rondine	3	esatto	battuto	50	migrazione	N	S	entro	
5	06/10/23	10:00		80	debole	N	22	Cappellaccia	2	esatto							
5	06/10/23	10:05		80	debole	N	22	Occhiocotto	1	esatto							
5	06/10/23	10:10		80	debole	N	22	Fanello	3	almeno							
5	06/10/23	10:20		80	debole	N	22	Gazza	2	esatto							
5	06/10/23	10:30		80	debole	N	22	Cardellino	1	esatto							
5	06/10/23	10:30		80	debole	N	22	Passera d'Italia	3	almeno							
5	06/10/23	10:45		80	debole	N	22	Gheppio	1	esatto	battuto	50	caccia	SE	S	entro	J\F
5	06/10/23	10:50		80	debole	N	22	Cinciallegra	1	esatto							
5	06/10/23	10:50		80	debole	N	22	Passera mattugia	6	esatto							
5	06/10/23	10:50		80	debole	N	22	Poiana	1	esatto	planato	50	caccia	SO	NO		
5	06/10/23	10:50	11:00	80	debole	N	22	Corvo imperiale	2	esatto	volteggio	>500	caccia	NE	N	entro	arrivano bassi prendono la termica fino a scomparire



via M. Saponaro, 7 - 73100 LECCE
tel. e fax 0832 1699605 - cell. 320 6586549
e-mail: lagioiagiu@gmail.com
pec: giuseppe.lagioia@obpbpec.it
PI 03173350756

5	06/10/23	11:10		80	debole	N	22	Poiana	1	esatto	battuto	100	caccia	NO	NE	entro	mobbing da gheppio
5	06/10/23	11:10		80	debole	N	22	Gheppio	1	esatto	battuto	100	caccia	NO	NE	entro	mobbing su poiana
5	06/10/23	11:30		80	debole	N	22	Fringuello	1	esatto							
5	06/10/23	11:55		80	debole	N	22	Gheppio	1	esatto	planato	50	caccia	S	O	entro	
5	06/10/23	12:00		80	debole	N	22	Piccione domestico	12	esatto							da serbatoio presente nell'area di progetto
5	06/10/23	12:10		80	debole	N	22	Poiana	3	esatto	volteggio	100	caccia	E	S	entro	si involano da uliveto e prendono la termica
5	06/10/23	12:30		80	debole	N	22	Civetta	1	esatto							vocalizza
5	06/10/23	12:40		80	debole	N	22	Poiana	2	esatto	planato	100	caccia	NO	NE	entro	
5	06/10/23	13:00		80	debole	N	22	Pettiroso	1	esatto							
5	06/10/23	13:10		80	debole	N	22	Piccione domestico	36	esatto							
5	06/10/23	13:40		80	debole	N	22	Passeriforme	12	esatto	battuto	50	migrazione	NE	SO	entro	prob fringuelli
5	06/10/23	14:00		40	moderato	N	22	Sterpazzola	1	esatto							vocalizza
5	06/10/23	14:20		40	moderato	N	22	Poiana	1	esatto	planato	50	caccia	E	N	entro	
5	06/10/23	14:30		40	moderato	N	22	Poiana	1	esatto	planato	50	caccia	O	N	entro	
5	06/10/23	15:10		40	moderato	N	22	Gheppio	2	esatto	planato	50	caccia	N	SE	entro	2 J
5	06/10/23	15:20		40	moderato	N	22	Gazza	6	esatto							
5	06/10/23	15:25		40	moderato	N	22	Occhiocotto	1	esatto							
5	06/10/23	15:30		40	moderato	N	22	Passera mattugia	3	esatto							
5	06/10/23	15:30		40	moderato	N	22	Cardellino	1	esatto							
5	06/10/23	15:40		40	moderato	N	22	Fringuello	1	esatto							
5	06/10/23	16:00		40	moderato	N	22	Cinciallegra	1	esatto							



via M. Saponaro, 7 - 73100 LECCE
tel. e fax 0832 1699605 - cell. 320 6586549
e-mail: lagioiagiu@gmail.com
pec: giuseppe.lagioia@obpbpec.it
PI 03173350756

6	23/10/23	9:40		0	debole	NO	23	Cappellaccia	5	esatto							
6	23/10/23	9:45		0	debole	NO	23	Pettiroso	13	almeno							
6	23/10/23	9:45		0	debole	NO	23	Occhiocotto	3	almeno							
6	23/10/23	9:50		0	debole	NO	23	Cinciallegra	2	almeno							
6	23/10/23	10:00		0	debole	NO	23	Passera mattugia	4	esatto							
6	23/10/23	10:10		0	debole	NO	23	Passera d'Italia	2	esatto							
6	23/10/23	10:30		0	debole	NO	23	Fringuello	5	almeno							
6	23/10/23	10:50		0	debole	NO	23	Poiana	1	esatto	planato	50	caccia	O	S	entro	
6	23/10/23	11:00		0	debole	NO	23	Gazza	7	esatto							
6	23/10/23	11:10		0	debole	NO	23	Gheppio	1	esatto	volteggio	100	caccia	O	NO	entro	Ad M
6	23/10/23	11:20		0	debole	NO	23	Sterpazzola	1	esatto							
6	23/10/23	11:25		0	debole	NO	23	Codirosso comune	1	esatto							
6	23/10/23	11:40		0	debole	NO	23	Gheppio	1	esatto	volteggio	100	caccia	SE	E	fuori	
6	23/10/23	11:50		0	debole	NO	23	Civetta	2	esatto							vocalizzano
6	23/10/23	11:50		0	debole	NO	23	Passeriforme	30	stima	battuto	50	migrazione	NE	SO	entro	prob fringillidi
6	23/10/23	11:50		0	debole	NO	23	Poiana	2	esatto	volteggio	200	migrazione	E	S	fuori	
6	23/10/23	12:00		0	debole	NO	23	Poiana	1	esatto	planato	200	migrazione	NE	NO	fuori	
6	23/10/23	12:10		0	debole	NO	23	Corvo imperiale	1	esatto	battuto	50	caccia	O	SO	entro	
6	23/10/23	12:25		0	debole	NO	23	Passeriforme	18	esatto	battuto	50	migrazione	NE	SO	entro	prob fringillidi
6	23/10/23	12:55		0	debole	NO	23	Gheppio	1	esatto	volteggio	50	caccia	NO	N	entro	
6	23/10/23	13:00		0	debole	NO	23	Poiana	2	esatto	volteggio	100	migrazione	SE	NO	entro	
6	23/10/23	13:05		0	debole	NO	23	Fringuello	12	esatto	battuto	50	migrazione	NE	SO	entro	
6	23/10/23	13:15		0	debole	NO	23	Gheppio	2	esatto	planato	100	caccia	NE	NO	entro	J\F
6	23/10/23	13:20		0	debole	NO	23	Gheppio	1	esatto	planato	50	caccia	NE	NO	entro	Ad M
6	23/10/23	14:00		0	debole	NO	23	Stiaccino	1	esatto							
6	23/10/23	14:05		0	debole	NO	23	Passeriforme	40	stima	battuto	50	migrazione	NE	SO	entro	
6	23/10/23	14:20		0	debole	NO	23	Regolo	1	esatto							



via M. Saponaro, 7 - 73100 LECCE
tel. e fax 0832 1699605 - cell. 320 6586549
e-mail: lagioiagiu@gmail.com
pec: giuseppe.lagioia@obpbpec.it
PI 03173350756

6	23/10/23	14:30		0	debole	NO	23	Poiana	1	esatto	volteggio	100	caccia	SE	SO	entro	mobbing da gheppio
6	23/10/23	14:40		0	debole	NO	23	Gheppio	1	esatto	battuto	100	caccia	SE	SO	entro	mobbing su poiana
6	23/10/23	15:10	15:25	0	debole	NO	23	Poiana	5	esatto	volteggio	100	migrazione	SE	O	entro	
6	23/10/23	15:30		0	debole	NO	23	Piccione domestico	6	esatto							
6	23/10/23	15:50		0	debole	NO	23	Gheppio	1	esatto	volteggio	100	caccia	S	O	entro	
7	26/10/23	10:00		60	moderato	S	21	Cappellaccia	6	almeno							
7	26/10/23	10:05		60	moderato	S	21	Pettiroso	3	almeno							
7	26/10/23	10:10		60	moderato	S	21	Gazza	3	esatto							
7	26/10/23	10:25	10:35	60	moderato	S	21	Biancone	2	esatto	planato	200	caccia	NO	SO	entro	
7	26/10/23	10:40		60	moderato	S	21	Falco cuculo	1	esatto	planato	100	migrazione	SE	S	entro	J\F
7	26/10/23	10:45		60	moderato	S	21	Fringuello	3	esatto							
7	26/10/23	10:45		60	moderato	S	21	Gheppio	3	esatto	planato	100	caccia	NO	NO	entro	
7	26/10/23	10:50		60	moderato	S	21	Poiana	5	esatto	planato	200	migrazione	S	SO	entro	
7	26/10/23	10:50	11:10	60	moderato	S	21	Poiana	3	esatto	planato	100	caccia	O	SO	entro	
7	26/10/23	11:00		60	moderato	S	21	Colombaccio	1	esatto	battuto	50		NE	NO	entro	
7	26/10/23	11:10		60	moderato	S	21	Gheppio	3	esatto	planato	50	caccia	SO	SE	entro	
7	26/10/23	11:25		60	moderato	S	21	Biancone	1	esatto	planato	200	caccia	SO	S	fuori	J, mobbing da poiana
7	26/10/23	11:40		60	moderato	S	21	Poiana	1	esatto	planato	200	caccia	SO	S	fuori	mobbing su biancone
7	26/10/23	12:00		60	moderato	S	21	Cardellino	7	esatto							
7	26/10/23	12:15		60	moderato	S	21	Passeriforme	9	esatto	battuto	50	migrazione	NE	SO	entro	prob fringillidi
7	26/10/23	12:30		60	moderato	S	21	Storno	200 0	stima	battuto	100	caccia	S	O	fuori	
7	26/10/23	12:45		60	moderato	S	21	Fringillide	60	stima	battuto	50	migrazione	NE	SO	entro	prob fringuelli
7	26/10/23	13:00		60	moderato	S	21	Poiana	1	esatto	battuto	50	caccia	S	O	entro	
7	26/10/23	13:30		60	moderato	S	21	Gheppio	3	esatto	planato	50	caccia	NO	O	entro	



via M. Saponaro, 7 - 73100 LECCE
tel. e fax 0832 1699605 - cell. 320 6586549
e-mail: lagioiagiu@gmail.com
pec: giuseppe.lagioia@obpbpec.it
PI 03173350756

7	26/10/23	13:50		60	moderato	S	21	Passeriforme	23	esatto	battuto	50	migrazione	NE	SO	entro	
7	26/10/23	14:25		80	forte	S	21	Passeriforme	9	esatto	battuto	50	migrazione	NE	SO	entro	
7	26/10/23	14:30		80	forte	S	21	Poiana	2	esatto	volteggio	200	caccia	NE	O	entro	arrivano basse e prendono termica
7	26/10/23	15:20		80	forte	S	21	Piccione domestico	40	stima							
7	26/10/23	15:40		80	forte	S	21	Cinciallegra	1	esatto							
7	26/10/23	15:40		80	forte	S	21	Occhiocotto	1	esatto							
7	26/10/23	16:00		80	forte	S	21	Passera d'Italia	3	almeno							
8	04/11/23	9:50		40	moderato	O	19	Cappellaccia	7	esatto							
8	04/11/23	10:00		40	moderato	O	19	Gazza	4	esatto							
8	04/11/23	10:15		40	moderato	O	19	Gheppio	2	esatto	planato	50	caccia	SO	O	entro	
8	04/11/23	10:30		40	moderato	O	19	Gheppio	1	esatto	planato	50	caccia	NE	SE	entro	
8	04/11/23	10:40		40	moderato	O	19	Biancone	1	esatto	planato	200	caccia	NO	O	fuori	arriva vicino area di progetto ma si allontana per mobbing da poiana
8	04/11/23	10:40		40	moderato	O	19	Poiana	1	esatto	planato	200	caccia	NO	O	fuori	mobbing su biancone
8	04/11/23	11:00		40	moderato	O	19	Gheppio	1	esatto	planato	200	caccia	NO	O	fuori	
8	04/11/23	11:30		40	forte	O	19	Cinciallegra	1	esatto							
8	04/11/23	11:45		40	forte	O	19	Pettiroso	3	esatto							
8	04/11/23	12:10		40	forte	O	19	Occhiocotto	1	esatto							
8	04/11/23	12:15		40	forte	O	19	Saltimpalo	2	esatto							
8	04/11/23	12:20		40	forte	O	19	Allodola	1	esatto							
8	04/11/23	12:25		40	forte	O	19	Fanello	2	esatto							
8	04/11/23	13:00		40	forte	O	19	Poiana	1	esatto	planato	100	caccia	SO	O	entro	si posa



via M. Saponaro, 7 - 73100 LECCE
tel. e fax 0832 1699605 - cell. 320 6586549
e-mail: lagioiagiu@gmail.com
pec: giuseppe.lagioia@obpbpec.it
PI 03173350756

8	04/11/23	13:15		40	forte	O	19	Fringuello	1	esatto							
8	04/11/23	13:25		40	forte	O	19	Gheppio	1	esatto							
8	04/11/23	13:30		40	forte	O	19	Passera scopaiola	1	esatto							
8	04/11/23	14:00		40	forte	O	19	Codiroso spazzacamino	1	esatto							
8	04/11/23	14:10		40	forte	O	19	Gheppio	1	esatto	planato	50	caccia	N	NO	entro	si posa su masseria
8	04/11/23	14:30		40	forte	O	19	Piccione domestico	2	esatto							
8	04/11/23	14:50		40	forte	O	19	Poiana	1	esatto	planato	50	caccia	O	SO	entro	
8	04/11/23	15:00		40	forte	O	19	Piccione domestico	12	esatto							
8	04/11/23	15:10		40	forte	O	19	Gheppio	3	esatto	planato	50	caccia	E	SE	entro	
8	04/11/23	15:40		40	forte	O	19	Poiana	1	esatto	planato	50	caccia	E	SE	entro	
9	09/11/23	9:40		0	debole	NO	17	Pettiroso	3	esatto							
9	09/11/23	9:40		0	debole	NO	17	Fringuello	2	esatto							
9	09/11/23	9:50		0	debole	NO	17	Gazza	1	esatto							
9	09/11/23	10:00		0	debole	NO	17	Saltimpalo	1	esatto						entro	
9	09/11/23	10:05		0	debole	NO	17	Allodola	7	esatto						entro	posate nell'incolto
9	09/11/23	10:10		0	debole	NO	17	Occhiocotto	1	esatto							
9	09/11/23	10:20		0	debole	NO	17	Cornacchia grigia	1	esatto							
9	09/11/23	10:30		0	debole	NO	17	Cappellaccia	4	esatto							
9	09/11/23	10:30		0	debole	NO	17	Beccamoschino	2	esatto							
9	09/11/23	10:45		0	debole	NO	17	Storno	14	esatto	battuto	50	caccia	O	N	entro	
9	09/11/23	10:50		0	debole	NO	17	Gheppio	2	esatto	battuto	50	caccia	O	NO	entro	
9	09/11/23	11:00		0	debole	NO	17	Gazza	1	esatto							
9	09/11/23	11:20		0	debole	NO	17	Poiana	1	esatto	planato	200	caccia	NO	O	fuori	mobbing su biancone
9	09/11/23	11:20		0	debole	NO	17	Biancone	1	esatto	planato	200	caccia	O	NO	fuori	mobbing da poiana
9	09/11/23	11:30		0	debole	NO	17	Fringuello	14	esatto	battuto	50	caccia	NE	O	entro	



via M. Saponaro, 7 - 73100 LECCE
tel. e fax 0832 1699605 - cell. 320 6586549
e-mail: lagioiagiu@gmail.com
pec: giuseppe.lagioia@obpbpec.it
PI 03173350756

9	09/11/23	11:50		0	debole	NO	17	Corvo imperiale	2	esatto	battuto	50	caccia	NE	NO	entro	
9	09/11/23	12:10		0	debole	NO	17	Poiana	1	esatto	volteggio	100	caccia	SO	S	entro	
9	09/11/23	12:20		0	debole	NO	17	Poiana	3	esatto	volteggio	200	caccia	S	SE	fuori	
9	09/11/23	12:35		0	debole	NO	17	Gheppio	1	esatto	battuto	50	caccia	NO	NE	entro	
9	09/11/23	13:00	13:10	0	debole	NO	17	Poiana	2	esatto	volteggio	200	caccia	N	E	entro	
9	09/11/23	13:00		0	debole	NO	17	Poiana	1	esatto	battuto	50	caccia	S	N	entro	
9	09/11/23	13:05	13:20	0	debole	NO	17	Poiana	3	esatto	volteggio	100	caccia	SE	S	entro	
9	09/11/23	13:30		0	debole	NO	17	Saltimpalo	1	esatto						entro	
9	09/11/23	13:35		0	debole	NO	17	Passera d'Italia	5	almeno							
9	09/11/23	13:40		0	debole	NO	17	Merlo	1	esatto						entro	
9	09/11/23	14:20		0	debole	NO	17	Allodola	27	esatto	battuto	50	caccia	O	NO	entro	prob si aggiungono i 7 individui delle 10:05
9	09/11/23	14:45		0	debole	NO	17	Codiroso spazzacamino	7	esatto							
9	09/11/23	14:50		0	debole	NO	17	Pettiroso	10	almeno							
9	09/11/23	15:00		0	debole	NO	17	Piccione domestico	6	esatto							
9	09/11/23	15:40		0	debole	NO	17	Gheppio	1	esatto	planato	50	caccia	NE	N	entro	
9	09/11/23	15:50		0	debole	NO	17	Cinciallegra	1	esatto							



via M. Saponaro, 7 - 73100 LECCE
tel. e fax 0832 1699605 - cell. 320 6586549
e-mail: lagioiagiu@gmail.com
pec: giuseppe.lagioia@obpbpec.it
PI 03173350756

ALLEGATO E – Dati registrati durante lo svolgimento dei rilievi bioacustici dei Chiroterri.

stazione	data	ora inizio	specie	n reg	t reg totale	n Indd * t reg	ric soc	buzz	int vento	dir vento	copertura nuv	luna
GUA_CP04	21/05/2023	20:08:00	Pipistrello albolimbato	5	33,56	33,55900007	3	1	debole	N	50	Luna 1/4
GUA_CP02	21/05/2023	21:14:00	Pipistrello di Savi	2	22,00	21,99899995		1	debole	N	50	Luna 1/4
GUA_CP02	21/05/2023	21:14:00	Pipistrello albolimbato	49	684,62	706,619999		27	debole	N	50	Luna 1/4
GUA_CP03	21/05/2023	20:40:00	Pipistrello di Savi	8	72,80	72,80499995		3	debole	N	50	Luna 1/4
GUA_CP03	21/05/2023	20:40:00	Pipistrello albolimbato	17	139,08	155,0819998		4	debole	N	50	Luna 1/4
GUA_CP01	21/05/2023	21:47:00	Pipistrello di Savi	2	9,64	9,64199996			debole	N	50	Luna 1/4
GUA_CP01	21/05/2023	21:47:00	Pipistrello albolimbato	29	471,73	471,7319992		14	debole	N	50	Luna 1/4
GUA_CP02	19/06/2023	21:12:00	Pipistrello di Savi	1	4,00	4			debole	NW	0	Luna 1/4
GUA_CP01	19/06/2023	20:39:00	Pipistrello albolimbato	6	34,03	34,031			debole	NW	0	Luna 1/4
GUA_CP04	08/08/2023	20:22:00	Pipistrello di Savi	13	126,06	129,8229998		2	debole	NW	0	Luna 1/2
GUA_CP04	08/08/2023	20:22:00	Pipistrello albolimbato	4	31,36	31,36000001			debole	NW	0	Luna 1/2
GUA_CP02	08/08/2023	21:27:00	Pipistrello di Savi	1	12,00	12			debole	NW	0	Luna 1/2
GUA_CP02	08/08/2023	21:27:00	Pipistrello albolimbato	11	71,23	71,23100001			debole	NW	0	Luna 1/2
GUA_CP03	08/08/2023	20:54:00	Pipistrello di Savi	4	19,35	19,35099995			debole	NW	0	Luna 1/2
GUA_CP03	08/08/2023	20:54:00	Pipistrello albolimbato	3	21,16	21,15699995			debole	NW	0	Luna 1/2
GUA_CP01	08/08/2023	22:00:00	Pipistrello di Savi	3	21,99	33,98799995		1	debole	NW	0	Luna 1/2
GUA_CP01	08/08/2023	22:00:00	Indeterminato	3	8,00	8			debole	NW	0	Luna 1/2
GUA_CP01	08/08/2023	22:00:00	Pipistrello albolimbato	6	31,24	31,24199998			debole	NW	0	Luna 1/2
GUA_CP04	07/09/2023	21:14:00	Pipistrello albolimbato	1	8,00	8			debole	N	20	Luna 1/2
GUA_CP02	07/09/2023	20:08:00	Pipistrello di Savi	16	117,95	117,9469999			debole	N	20	Luna 1/2
GUA_CP02	07/09/2023	20:08:00	Pipistrello albolimbato	5	46,80	46,80000001			debole	N	20	Luna 1/2
GUA_CP03	07/09/2023	20:42:00	Pipistrello di Savi	17	135,60	137,5999999			debole	N	20	Luna 1/2



via M. Saponaro, 7 - 73100 LECCE
 tel. e fax 0832 1699605 - cell. 320 6586549
 e-mail: lagioiagiu@gmail.com
 pec: giuseppe.lagioia@obpbpec.it
 PI 03173350756

stazione	data	ora inizio	specie	n reg	t reg totale	n Indd * t reg	ric soc	buzz	int vento	dir vento	copertura nuv	luna
GUA_CP03	07/09/2023	20:42:00	Pipistrello albolimbato	14	94,61	98,61399996			debole	N	20	Luna 1/2
GUA_CP01	07/09/2023	19:34:00	Pipistrello di Savi	2	18,00	22			debole	N	20	Luna 1/2
GUA_CP01	07/09/2023	19:34:00	Pipistrello albolimbato	41	429,58	441,5809993		21	debole	N	20	Luna 1/2