



1	agosto 2026	II emissione	primavera
0	febbraio 2026	I emissione	autunno
Emis/Rev	Data	Descrizione	Note

Titolo:

MONITORAGGIO FAUNISTICO
Progettazione di un impianto eolico nei comuni di Brindisi e Mesagne (BR)
RELAZIONE

Redazione/Progettazione:
dott. Biol. Giuseppe LA GIOIA
PhD in Ecologia Fondamentale
lagioiagu@gmail.com



Collaboratori:

dott. Nat. Marco D'ERRICO,
FaunaViva (Mirko GALUPPI, Alessandro Nessi)

MONITORAGGIO FAUNISTICO

Relazione

INDICE

1.	Premessa	3
1	Programma di monitoraggio faunistico.....	5
1.1	Introduzione	5
1.2	Uccelli	7
1.2.1	Rilevamento della comunità di Passeriformi nidificanti da stazioni di ascolto	8
1.2.2	Punti di ascolto con play-back indirizzati agli uccelli notturni nidificanti	9
1.2.3	Osservazioni diurne della migrazione da punti fissi	9
1.3	Chiroteri	10
1.3.1	Ricerca roost.....	10
1.3.2	Registrazioni bioacustiche	10
1.4	Cronoprogramma	11
2	Risultati del monitoraggio faunistico	13
2.1	Rilevamento della comunità di Passeriformi nidificanti da stazioni di ascolto	13
2.1.1	Metodi	13
2.1.2	Risultati.....	15
2.2	Punti di ascolto con play-back indirizzati agli uccelli notturni nidificanti.....	25
2.3	Osservazioni diurne della migrazione da punti fissi	28
2.3.1	Metodi	28
2.3.2	Risultati autunno	30
2.3.3	Risultati primavera	35
2.4	Conclusioni osservazioni diurne	41
2.5	Ricerca di roost di Chiroteri	42
2.5.1	Metodi	42
2.5.2	Risultati.....	43
2.6	Monitoraggio bioacustico dei Chiroteri	45
2.6.1	Metodi	45
2.6.2	Risultati.....	49
3	Conclusioni	52
	Bibliografia	53
	ALLEGATI - dati registrati sul campo durante il monitoraggio -	55
	ALLEGATO A – Dati registrati durante il monitoraggio della comunità di Passeriformi da stazioni di ascolto	56

Monitoraggio faunistico di un impianto eolico nei comuni di Brindisi e Mesagne (BR)

ALLEGATO B – Dati registrati durante lo svolgimento dei punti di ascolto con play-back indirizzati agli uccelli notturni nidificanti	72
ALLEGATO C – Dati registrati durante lo svolgimento delle osservazioni diurne da punti fissi indirizzate agli uccelli migratori diurni. Autunno	79
ALLEGATO D – Dati registrati durante lo svolgimento delle osservazioni diurne da punti fissi indirizzate agli uccelli migratori diurni. Primavera	85
ALLEGATO E – Dati registrati durante lo svolgimento dei rilievi bioacustici dei Chiropteri	93

ELENCO DELLE TABELLE

Tabella 2.1 – Rilevamento della comunità di Passeriformi nidificanti da stazioni di ascolto: date delle sessioni sul campo.	13
Tabella 2.2 – Rilevamento della comunità di Passeriformi nidificanti da stazioni di ascolto: coordinate metriche WGS84 UTM 33 delle stazioni (PDA).....	14
Tabella 2.3 – Rilevamento della comunità di Passeriformi da stazioni di ascolto: abbondanza delle specie rilevate, in ordine decrescente.	15
Tabella 2.4 – Rilevamento della comunità di Passeriformi da stazioni di ascolto: abbondanza delle specie rilevate nelle singole sessioni, in ordine sistematico.....	16
Tabella 2.5 – Rilevamento della comunità di Passeriformi da stazioni di ascolto: abbondanza delle specie rilevate in ciascun PDA, in ordine sistematico.	18
Tabella 2.6 – Categorie di nidificazione utilizzate (fonte: Lardelli et al. 2022).	20
Tabella 2.7 – Rilevamento della comunità di Passeriformi da stazioni di ascolto: status di nidificazione delle specie rilevate.	21
Tabella 2.8 – Rilevamento della comunità di Passeriformi da stazioni di ascolto: status conservazionistico delle specie rilevate.	23
Tabella 2.9 – Rilevamento della comunità di Passeriformi da stazioni di ascolto: abbondanza delle specie di importanza conservazionistica, in ordine decrescente.....	25
Tabella 2.10 – Punti di ascolto con play-back indirizzati agli uccelli notturni nidificanti: coordinate metriche WGS 84 UTM 33.	26
Tabella 2.11 – Punti di ascolto con play-back indirizzati agli uccelli notturni nidificanti: date delle sessioni sul campo.	27
Tabella 2.12 – Punti di ascolto con play-back indirizzati agli uccelli notturni nidificanti: abbondanza e frequenza delle specie target nelle sessioni, in ordine sistematico.....	27
Tabella 2.13 – Punti di ascolto con play-back indirizzati agli uccelli notturni nidificanti: abbondanza e frequenza delle specie target censite nei punti di ascolto (PDA), in ordine sistematico.	28
Tabella 2.14 – Punti di ascolto con play-back indirizzati agli uccelli notturni nidificanti: status delle specie target, in ordine sistematico.	28
Tabella 2.15 – Osservazioni diurne da punti fissi: coordinate WGS 84 UTM 33 del Punto di osservazione fisso (PDO).....	29
Tabella 2.16 – Osservazioni diurne da punti fissi: date delle sessioni sul campo.	30
Tabella 2.17 – Osservazioni diurne da punti fissi - autunno: abbondanza degli individui in migrazione o alimentazione nell'intera area di studio, in ordine sistematico.	31
Tabella 2.18 – Osservazioni diurne da punti fissi - autunno: numero massimo di individui avvistati contemporaneamente in migrazione nell'intera area di studio, in ordine decrescente.....	31
Tabella 2.19 – Osservazioni diurne da punti fissi - autunno: specie e abbondanza degli individui avvistati in evidente spostamento migratorio nell'area della centrale, suddivisi per fasce di altezza sul suolo.	33
Tabella 2.20 – Osservazioni diurne da punti fissi - autunno: abbondanza degli individui in migrazione o alimentazione nell'intera area di studio, in ordine sistematico.	35

Monitoraggio faunistico di un impianto eolico nei comuni di Brindisi e Mesagne (BR)

Tabella 2.21 – Osservazioni diurne da punti fissi - autunno: numero massimo di individui avvistati contemporaneamente in migrazione nell'intera area di studio, in ordine decrescente.....	36
Tabella 2.22 – Osservazioni diurne da punti fissi - primavera: confronto delle abbondanze dei migratori diurni all'interno e all'esterno dell'area della centrale, in ordine decrescente.	36
Tabella 2.23 – Osservazioni diurne da punti fissi - primavera: abbondanza degli individui in migrazione o alimentazione nella sola area della centrale, in ordine sistematico.	37
Tabella 2.24 – Osservazioni diurne da punti fissi - primavera: specie e abbondanza degli individui di specie veleggiatrici avvistati in evidente spostamento migratorio nell'area della centrale, suddivisi per fasce di altezza sul suolo, in ordine decrescente.	39
Tabella 2.25 – Osservazioni diurne da punti fissi - primavera: specie e abbondanza degli individui di specie non veleggiatrici avvistati in evidente spostamento migratorio nell'area della centrale, suddivisi per fasce di altezza sul suolo, in ordine decrescente.	39
Tabella 2.26 – Osservazioni diurne da punti fissi: abbondanza e status legale e conservazionistico delle specie migratrici diurne, in ordine sistematico.	41
Tabella 2.27 – Ricerca di roost di Chiroteri: date delle sessioni sul campo.....	43
Tabella 2.28 – Ricerca di roost di Chiroteri: roost censiti e monitorati.....	44
Tabella 2.29 – Monitoraggio bioacustico dei Chiroteri: date delle sessioni sul campo.	46
Tabella 2.30 – Monitoraggio bioacustico dei Chiroteri: coordinate metriche WGS 84 UTM 33 Punti di registrazione (PDR).	47
Tabella 2.31 – Monitoraggio bioacustico dei Chiroteri: riepilogo dei risultati dei rilievi svolti nelle quattro sessioni di monitoraggio mediante rilievi bioacustici.....	50
Tabella 2.32 – Monitoraggio bioacustico dei Chiroteri: 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.	50
Tabella 2.33 – Monitoraggio bioacustico dei Chiroteri: indice di attività (AI) rilevato per ciascuna specie nelle differenti sessioni di monitoraggio. Il valore riportato è la media tra stazioni.	51

INDICE DELLE FIGURE

Figura 1.1 - Categorie di rischio di estinzione IUCN (fonte: Rondinini et al. 2022).....	4
Figura 2.1 – Rilevamento della comunità di Passeriformi da stazioni di ascolto: localizzazione dei Punti di ascolto.	14
Figura 2.2 – Punti di ascolto con play-back indirizzati agli uccelli notturni nidificanti: localizzazione dei Punti di ascolto.	26
Figura 2.3 – Osservazioni diurne da punti fissi: localizzazione del Punto di osservazione fisso (PDO).....	29
Figura 2.4 – Osservazioni diurne da punti fissi - autunno: tipologia di volo migratorio dei rapaci diurni e dei veleggiatori nell'intera area di studio.	32
Figura 2.5 – Osservazioni diurne da punti fissi - autunno: altezza del volo migratorio dei rapaci diurni e dei veleggiatori nell'area della centrale.	33
Figura 2.6 – Osservazioni diurne da punti fissi - autunno: direzione di avvistamento e svanimento degli individui avvistati in evidente spostamento migratorio nell'intera area di studio.....	34
Figura 2.7 – Osservazioni diurne da punti fissi - primavera: tipologia di volo migratorio dei rapaci diurni e dei veleggiatori nella sola area della centrale.	38
Figura 2.8 – Osservazioni diurne da punti fissi - primavera: altezza del volo migratorio dei rapaci diurni e dei veleggiatori nell'area della centrale.	38
Figura 2.9 – Osservazioni diurne da punti fissi - primavera: direzione di avvistamento e svanimento degli individui avvistati in evidente spostamento migratorio nell'intera area di studio.....	40
Figura 2.10 – Ricerca di roost di Chiroteri: localizzazione dei roost.	44
Figura 2.11 – Monitoraggio bioacustico dei Chiroteri: localizzazione dei Punti di registrazione (PDR).....	46
Figura 2.12 – Monitoraggio bioacustico dei Chiroteri: Bat-detector Wildlife Acoustics Echometer Touch 2 connesso a un dispositivo mobile.....	47
Figura 2.13 – Monitoraggio bioacustico dei Chiroteri: esempio di sequenza di cattura (buzz) di Pipistrello albolimbato nell'interfaccia del software di analisi Kaleidoscope Pro.	48



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

1. Premessa

Il sottoscritto è stato incaricato di svolgere il monitoraggio faunistico per la progettazione di un impianto eolico nel comune di Brindisi e Mesagne (BR), composto da 8 aerogeneratori.

Al fine di individuare quali attività di monitoraggio effettuare e con quale lo sforzo di ricerca si è realizzato il relativo progetto di monitoraggio, 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*.

Tali 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 gli elementi di verifica necessari per la corretta esecuzione delle procedure di monitoraggio.

Per tali motivi, la fase di monitoraggio faunistico *ante operam* deve interessare le componenti sulle quali la letteratura ascrive i maggiori impatti legati alla realizzazione dell’impianto eolico, ovvero gli Uccelli e i Chiroterteri ed è stata pianificata in accordo col Protocollo di Monitoraggio dell’Osservatorio Nazionale su Eolico e Fauna (Garcia *et al.* 2013; ANEV - Associazione Nazionale Energia del Vento, Osservatorio Nazionale su Eolico e Fauna, Legambiente, ISPRA 2014).

Il monitoraggio ha lo scopo di *verificare qualitativamente e quantitativamente lo stato degli individui, delle popolazioni e delle associazioni tra specie negli habitat e nei tempi adeguati alla fenologia e alla distribuzione delle specie*. Tale attività sarà rivolta essenzialmente nei confronti delle specie di interesse conservazionistico con particolare attenzione a quelle minacciate e/o inserite nell’Allegato I della Direttiva Uccelli e negli Allegati II e IV della Direttiva Habitat.

Il Programma di monitoraggio faunistico, come sviluppato nei capitoli seguenti, prevede, per la fase *ante operam*, sei linee di ricerca, con avvio nell’agosto 2025, che interessano la comunità ornitica - diurna e notturna - nidificante, quella migratrice diurna e la chiroterrofauna; il monitoraggio è stato regolarmente concluso 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 le conseguenti conclusioni sul popolamento faunistico nell’area di studio.



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

Di seguito, dopo una puntuale descrizione dei tempi e metodi di monitoraggio adottati, vengono riportati i risultati della loro analisi, 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, europea (solo per gli uccelli) e in quella italiana secondo la classificazione IUCN (Figura 1.1).

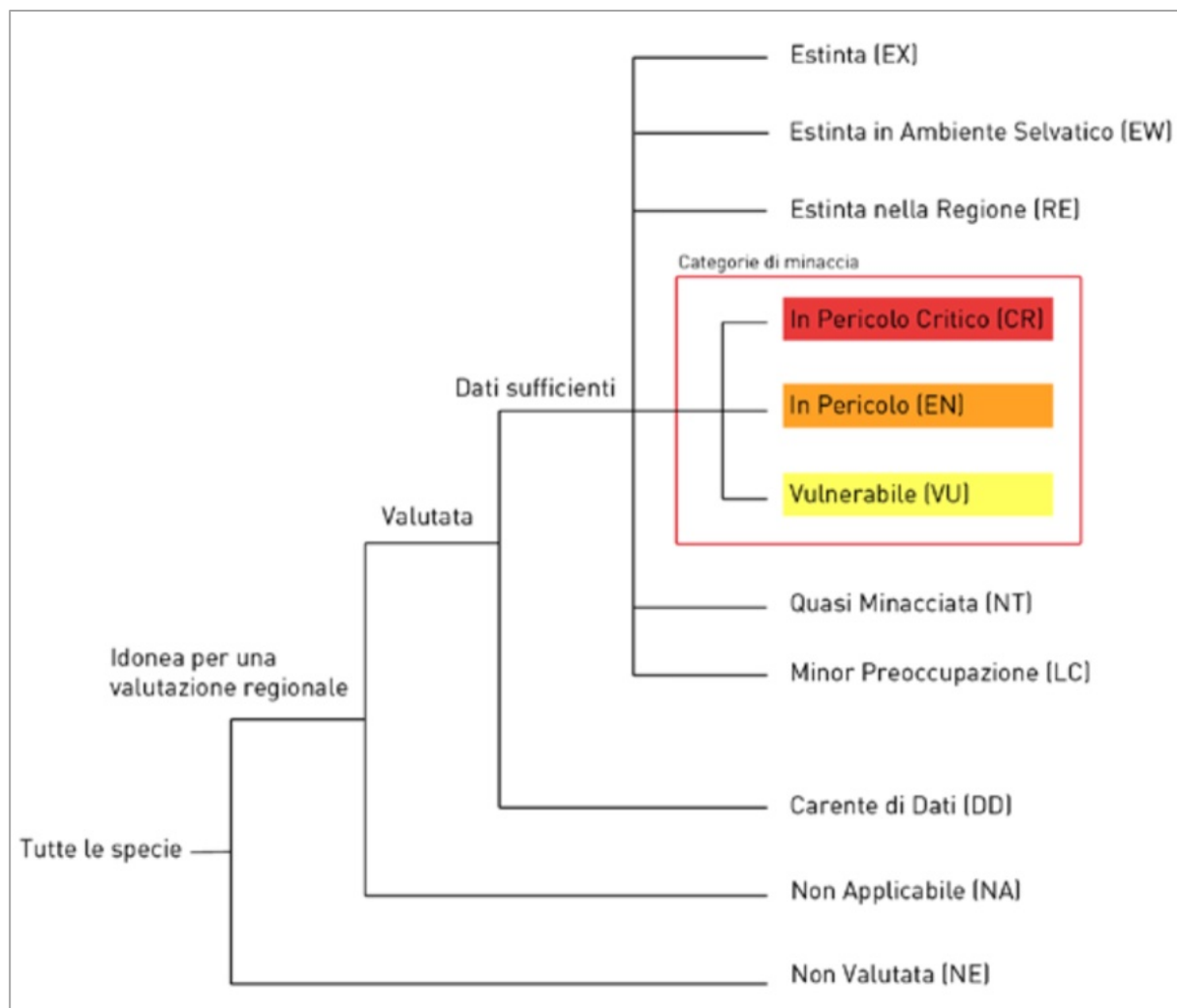


Figura 1.1 - Categorie di rischio di estinzione IUCN (fonte: Rondinini et al. 2022).



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

1 Programma di monitoraggio faunistico

1.1 Introduzione

Il Programma di monitoraggio faunistico è stato redatto selezionando tra le attività riportate nel *"Protocollo di Monitoraggio dell'Osservatorio Nazionale su Eolico e Fauna"* (Garcia *et al.* 2013) quelle più pertinenti e funzionali alle caratteristiche ecologiche dell'area di progetto e che rispondessero alle linee guida predisposte dal MATTM *"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.), tenendo conto sia degli Indirizzi metodologici generali (Rev.1 del 16/06/2014), sia degli Indirizzi metodologici specifici su Biodiversità (Vegetazione, Flora, Fauna) (Rev.1 del 13/03/2015). Le stesse attività rispondono anche alle più recenti *Linee Guida per la redazione degli studi di impatto ambientale relativi ad impianti eolici onshore* (Amadesi B. *et al.* 2026), che risultano le ultime vigenti fornite dal Ministero dell'Ambiente.

Il Protocollo di Monitoraggio, infatti, riporta le metodologie consigliate nelle aree di pertinenza delle centrali eoliche on-shore per effettuare, nel modo più adeguato, il monitoraggio dell'avifauna e della chiropterofauna - ovvero i gruppi animali maggiormente sensibili agli impatti degli aerogeneratori - e precisa che il monitoraggio dovrà prevedere una gamma di tecniche di rilevamento, in gran parte basate su rilievi sul campo, che variano in funzione delle tipologie di specie da monitorare, delle tutele presenti e delle caratteristiche dei luoghi in cui si dovranno realizzare gli impianti.

Per l'avifauna tale Protocollo elenca 9 differenti modalità di cui 2 espressamente per il monitoraggio dei rapaci nidificanti (Localizzazione e controllo di siti riproduttivi di rapaci entro un buffer di 500 m dall'impianto, Osservazioni lungo transetti lineari in ambienti aperti (copertura boscosa < 40%) indirizzati ai rapaci diurni nidificanti), 2 per i Passeriformi nidificanti (Mappaggio dei Passeriformi lungo transetti lineari, Rilevamento della comunità di Passeriformi da stazioni di ascolto), 1 per gli uccelli notturni nidificanti (Punti di ascolto con play-back indirizzati agli uccelli notturni nidificanti), 3 per il monitoraggio della migrazione (Osservazioni diurne da punti fissi, Rilevamento radar, moon-watching) e infine una, da applicare solo in fase di esercizio, sugli impatti diretti sulla fauna (Ricerca delle carcasse).

Nessuna linea di monitoraggio è suggerita per indagare il periodo fenologico dello svernamento.

Le differenti linee di monitoraggio non devono essere necessariamente eseguite tutte ma, fra queste, dovranno essere scelte quelle più congeniali al popolamento ornitico presente, alla sua importanza conservazionistica e alla situazione ambientale, come espressamente scritto dagli autori del su indicato Protocollo: *"... si è ritenuto opportuno offrire alcune soluzioni operative alternative o in grado di adattarsi alle diverse situazioni ambientali. Ciò implica che, a seconda delle caratteristiche geografiche ed ambientali del contesto di indagine e delle peculiarità naturalistiche, il personale deputato a pianificare localmente le attività di monitoraggio deve individuare le soluzioni più idonee e più razionali affinché siano perseguiti gli obiettivi specifici del protocollo. Un maggiore sforzo per il monitoraggio è giustificato nei contesti in cui la costruzione dell'impianto eolico interessi zone la cui importanza ornitologica è riconosciuta e possa incidere in modo negativamente significativo sulle popolazioni di uccelli"*.

Per i Chiropteri nel protocollo di monitoraggio sono riportati due differenti metodi: ricerca dei roost e monitoraggio bioacustico.



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

Di seguito si ripropongono le differenti linee di ricerca che compongono il Programma di monitoraggio faunistico scelte e da realizzare in fase *ante operam*, suddivise per i due gruppi di animali maggiormente oggetto di impatto, che meglio potessero rispondere alle condizioni locali, soprattutto con riferimento alla fauna potenzialmente presente.

I risultati di tale monitoraggio permetteranno di tarare con maggiore precisione i monitoraggi da effettuare nelle successive fasi di costruzione, esercizio e dismissione, al fine di rispettare le prescrizioni dell'approccio BACI (*Before After Control Impact*), richiesto dalle Linee Guida ministeriali che permette di approfondire la tematica della quantificazione dell'impatto di un'opera o di una perturbazione ambientale (Underwood 1994, Smith *et al.* 1993 Smith 2002). Nel particolare, l'approccio BACI è un metodo classico per misurare il potenziale impatto di un disturbo, o un evento. In breve, esso si basa sulla valutazione dello stato delle risorse prima (Before) e dopo (After) l'intervento, confrontando l'area soggetta alla pressione (Impact) con siti in cui l'opera non ha effetto (Control), in modo da distinguere le conseguenze dipendenti dalle modifiche apportate da quelle non dipendenti.

È opportuno precisare che le tecniche di monitoraggio prescelte e l'approccio BACI rispettano anche le 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 specifici: Biodiversità (Vegetazione, Flora, Fauna) (Capitolo 6.4), rev. 1 del 13/03/2015, il quale riporta indicazioni e metodologie per effettuare nel modo più adeguato il monitoraggio della componente biologica, basate su standard normativi, ove esistenti, su metodologie di riferimento e "buone pratiche" consolidate dal punto di vista tecnico-scientifico.

Tutti i monitoraggi saranno effettuati da rilevatori di comprovata capacità - documentata anche da precedenti analoghe esperienze lavorative - nel riconoscimento specifico a vista e al canto, per gli uccelli, e nella ricerca di siti di riposo diurni e nell'analisi dei sonogrammi registrati, per i Chiroterri. I rilevatori si doteranno dei seguenti materiali per il lavoro sul campo: cartografia in scala adeguata comprendente l'area di studio e le aree circostanti, con l'indicazione del perimetro dell'area di progetto e delle posizioni degli aerogeneratori; GPS o applicazione GIS su smartphone/tablet; binocolo 10x40 e cannocchiale con oculare 25-55x montato su treppiede; macchina fotografica; bat-detector.

Per alcuni dei metodi sottoindicati il Protocollo di monitoraggio prevede lo svolgimento dei monitoraggi nell'area di progetto e in aree di controllo, sebbene *"la ripetizione dei campionamenti nelle aree di controllo può essere pertanto recepita come prescrizione di massima per il monitoraggio ornitologico. Si tratta comunque di un'indicazione operativa per la quale dovrebbe essere sempre valutata, caso per caso, la possibilità di una concreta realizzazione, da seguire ovunque esistano le condizioni di applicabilità"*. L'area di progetto è inserita in un contesto agricolo molto frammentato dove è difficile rinvenire aree analoghe sotto il profilo della forma, delle dimensioni, della consistenza e dell'esposizione delle tessere ambientali; inoltre, è improbabile che anno dopo anno si mantengano invariate le coltivazioni erbacee che caratterizzano largamente l'area di progetto. Inoltre, non è possibile conoscere *a priori* se una eventuale area di controllo in un'area così antropizzata, non subisca trasformazioni inattese che ne cambierebbe la vocazione.

Per questi motivi si ritiene difficile poter individuare un'area di controllo e, pertanto, nella pianificazione dei monitoraggi non è stata prevista.

Per il monitoraggio della migrazione notturna il Protocollo di Monitoraggio suggerisce lo svolgimento di due diverse metodiche: il rilevamento radar e il moon-watching.



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

Il primo ha un rapporto costi/benefici molto elevato per l'acquisto della strumentazione necessaria e l'analisi dei dati che necessita di tecnici specializzati, ed è, pertanto, giustificabile solo in aree interessate da un flusso migratorio molto intenso o per ricerche di particolare importanza.

La tecnica del moon-watching, ovvero l'osservazione del disco lunare nelle notti di luna piena per la valutazione del numero di soggetti in transito, produce scarsi risultati: può essere effettuata solo in pochi giorni nell'intero periodo migratorio, lungo invece parecchi mesi, e solo con il cielo privo di nuvole; inoltre, con tale tecnica sarà possibile indicare esclusivamente un numero di individui avvistati senza però poterne determinare la specie. Appare chiaro come anche questo metodo può avere senso solo in aree con un elevato flusso migratorio e, pertanto, si ritiene di non adottarlo.

Recentemente una ditta americana ha messo in commercio una strumentazione che consente la registrazione in continuo delle eventuali emissioni sonore di individui in transito migratorio notturno. Sebbene il costo della strumentazione e del software di decodifica, ancora da migliorare soprattutto per le specie europee, abbia un prezzo contenuto, i risultati non sono sempre incoraggianti: il numero di vocalizzazioni registrate è molto ridotto rispetto al numero di soggetti in transito in aree poste poco sopra al livello del mare dove gli spostamenti migratori avvengono a diverse centinaia di metri di quota (a differenza dei valichi montani, dove avvengono a quote sul terreno decisamente più basse) e, quindi, fuori della portata del registratore. Inoltre, se per le migrazioni diurne esiste una ampia letteratura per confrontare i risultati ottenuti con aree già abbondantemente indagate, ad oggi non sussiste la stessa condizione per quelle notturne.

Molte università sono impegnate nel miglioramento e aggiornamento dei metodi bioacustici per lo studio delle migrazioni notturne, con strumentazione più efficiente e, soprattutto, algoritmi più potenti per il riconoscimento delle vocalizzazioni notturne, ma ancora tale tecnica è consigliata in aree inaccessibili e/o inospitali da monitorare per un lungo periodo (van Doren *et al.* 2022 e 2023), per affiancare una stazione di inanellamento (Pamula *et al.* 2019), per quantificare l'andamento della migrazione nel lungo periodo (Sanders & Mennill 2014).

Per quanto sopra non si ritiene di dover programmare una specifica attività di monitoraggio per la migrazione notturna nell'area di progetto, affidandosi all'osservazione degli individui delle specie migratorie notturne durante i censimenti diurni.

1.2 Uccelli

Il protocollo di monitoraggio degli impianti eolici suggerisce due differenti attività per il monitoraggio dei rapaci nidificanti: *"Localizzazione e controllo di siti riproduttivi di rapaci diurni"* e *"Rapaci diurni nidificanti - osservazioni lungo transetti in ambienti aperti (copertura boscosa <40%)"*. Le conoscenze bibliografiche e dirette (ovvero quelle scaturite da una lunga pregressa frequentazione) dell'area di studio permettono di escludere la nidificazione di specie di rapaci di interesse conservazionistico e, pertanto, non si ritiene di indagare tale componente animale. Inoltre, la seconda delle linee di ricerca indicate è specifica per ambienti aperti e, quindi non sarebbe ottimale nell'area di progetto da indagare. Si fa presente, comunque, che altre attività di monitoraggio – *Rilevamento della comunità di Passeriformi nidificanti da stazioni di ascolto* e *Osservazioni diurne della migrazione* in primavera, di seguito descritte - forniscono indicazioni utili anche per i rapaci nidificanti oltre che per le specie target per cui sono state pensate.



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

1.2.1 Rilevamento della comunità di Passeriformi nidificanti da stazioni di ascolto

Il rilevamento si basa sulla metodica proposta da Blondel *et al.* (1970 e 1981), riproposta successivamente da Bibby *et al.* 1992, e utilizzata in Italia per il progetto Mito 2000 (Fornasari *et al.* 2002, Fornasari *et al.* 2004) proseguito come Farmland Bird Index (Rete Rurale Nazionale & LIPU 2024), che permette di ricavare alcuni indici ecologici, tra cui la ricchezza, l'abbondanza e la frequenza (*Echantillonnage Frequentiel Progressif* - EFP) come suggerito da Blondel (1975).

Questo metodo, inoltre, si presta meglio di quello della "Mappatura" (l'altra metodologia consigliata nel Protocollo per la fauna nidificante) in ambienti frammentati, quale quello dell'area di progetto. Tale metodo è utilizzato in Italia per valutare gli andamenti di molte specie di uccelli, soprattutto di ambiente agricolo, a livello nazionale e regionale (Rete Rurale Nazionale & Lipu 2024) - con cui potranno essere eventualmente confrontati i dati scaturiti dal presente monitoraggio - e ha lo scopo di fornire una quantificazione qualitativa e quantitativa della comunità di uccelli nidificanti nell'area anche al fine di evidenziare eventuali variazioni di abbondanza nelle diverse fasi della progettazione. 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).

La metodologia prescelta, inoltre, può fornire utili risultati anche per altre specie di rapaci e non-Passeriformi diurni - soprattutto nel fornire indicazioni sull'utilizzo del biotopo quale area trofica - e di uccelli migratori notturni.

Ulteriori utili informazioni sull'eventuale presenza di rapaci nell'area possono essere tratte anche dal monitoraggio della migrazione diurna pre-riproduttiva che saranno svolte anche nel periodo riproduttivo di tali specie.

Il metodo consiste nel sostare in punti prestabiliti per 10 minuti, annotando tutti gli uccelli visti e uditi entro o oltre un raggio di 100 m intorno al punto prescelto. I conteggi, da svolgere possibilmente con vento assente o debole e cielo sereno o poco nuvoloso, saranno svolti cambiando l'ordine di visita di ciascun punto tra una sessione di conteggio e la successiva.

Gli intervalli orari di conteggio comprendono il mattino, dall'alba alle successive 4 ore, e la sera, da 3 ore prima del tramonto al tramonto stesso. Tutti i punti devono essere visitati per un numero uguale di sessioni mattutine (minimo 3) e per un numero uguale di sessioni pomeridiane (massimo 2).

Saranno effettuati un numero di Punti di Ascolto o Stazioni (PDA) pari al numero di aerogeneratori + 2, ripetuti per 4 sessioni, regolarmente distribuite tra il 15 marzo e il 15 di giugno.

Non si ritiene di proseguire oltre sia poiché oltre tale termine le condizioni meteorologiche diventano avverse a causa del caldo eccessivo sia per ragioni biologiche e fenologiche delle specie target. Infatti, queste specie, nell'area di progetto, terminano il ciclo biologico in anticipo rispetto ad aree continentali e/o montane e, inoltre, già a partire da agosto si assiste al transito migratorio autunnale. Il minor numero di sessioni rispetto a quanto consigliato dal Protocollo di monitoraggio è giustificato sia dal più breve periodo di monitoraggio sia dalle specie che ci si aspetta di rinvenire che l'analisi bibliografica e le conoscenze dirette escludono possa essere ricca di specie di interesse conservazionistico. Si fa presente, inoltre, che per la realizzazione dell'Atlante degli uccelli nidificanti in Italia (Lardelli *et al.* 2022) sono state pianificate sole due sessioni di rilievo.



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

I PDA saranno distanziati tra loro almeno 300 m e almeno 150 m dagli aerogeneratori; ove possibile, metà dei punti saranno localizzati all'interno dell'area definita dalle torri più esterne della centrale eolica e metà all'esterno

Il monitoraggio fornirà una descrizione quali-quantitativa dei Passeriformi nidificanti attraverso la realizzazione di check-list e di alcuni indici ecologici quali la ricchezza specifica, l'abbondanza totale e specifica, la frequenza di specie di interesse conservazionistico/rare/minacciate, le specie dominanti (*sensu* Turcek 1956).

1.2.2 Punti di ascolto con play-back indirizzati agli uccelli notturni nidificanti

Il rilevamento consiste nella perlustrazione di una porzione quanto più elevata delle 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). La sequenza delle tracce sonore comprende: Assiolo (*Otus scops*), Civetta (*Athene noctua*), Barbagianni (*Tyto alba*), Gufo comune (*Asio otus*).

I punti saranno distribuiti in modo uniforme all'interno dell'area o ai suoi margini, rispettando l'accorgimento di distanziare ogni rilievo dai punti in cui saranno posizionati gli aerogeneratori, di almeno 200 m. L'accorgimento di distanziare i punti di ascolto dalla posizione delle future torri, prevista dal protocollo di monitoraggio a cui si fa riferimento, serve per limitare il disturbo causato dal rumore delle eliche durante il monitoraggio in fase di esercizio, quando i rilievi dovranno essere eseguiti nella stessa posizione al fine di rispettare l'approccio BACI.

L'area della centrale è molto vasta (di poco superiore ai 12 kmq); il protocollo nazionale prevede un punto d'ascolto con play-back ogni 0,5 kmq e, quindi, un totale di circa 24. Si ritiene comunque sufficiente per caratterizzare il popolamento degli uccelli notturni svolgere solo 10 punti in quanto l'area ospita solo specie comuni e largamente distribuite.

Il monitoraggio prevede lo svolgimento di 2 sessioni, una a marzo e una tra il 15 maggio e il 15 giugno.

Il monitoraggio fornirà una descrizione quali-quantitativa degli uccelli notturni nidificanti attraverso la realizzazione di check-list e di alcuni indici ecologici quali la ricchezza specifica, l'abbondanza totale e specifica, la frequenza di specie di interesse conservazionistico/rare/minacciate, le specie dominanti (*sensu* Turcek 1956).

1.2.3 Osservazioni diurne della migrazione da punti fissi

Le Osservazioni diurne da punti fissi di osservazione è la tecnica maggiormente utilizzata nel monitoraggio degli uccelli migratori diurni, ma può fornire indicazioni anche su uccelli nidificanti e uccelli migratori notturni.

Il rilevamento prevede l'osservazione da due punti di osservazione (PDO) fissi degli uccelli sorvolanti l'area dell'impianto eolico, nonché la loro identificazione, il conteggio, la registrazione delle traiettorie di volo (per individui singoli o per stormi di uccelli migratori), con annotazioni relative al comportamento, all'orario, all'altezza approssimativa del volo durante l'attraversamento dell'impianto.

L'ubicazione di ogni punto di osservazione sarà individuata in base ai seguenti criteri, qui descritti secondo un ordine di priorità decrescente:

1. ogni punto deve permettere il controllo di una porzione quanto più elevata dell'insieme dei volumi aerei determinati da un raggio immaginario di 500 m intorno ad ogni pala;



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

2. ogni punto sarà il più possibile centrale rispetto allo sviluppo superficiale dell'impianto;
3. saranno preferiti, a parità di condizioni soddisfatte dai punti precedenti, i punti di osservazione che offrono una visuale con maggiore percentuale di sfondo celeste.

Il controllo intorno al punto verrà condotto esplorando con binocolo 10x lo spazio aereo circostante, e con un cannocchiale 20-60x montato su treppiede per le identificazioni a distanza più problematiche. Le sessioni di osservazione saranno svolte tra le 10 e le 16, cercando di ottemperarle in giornate con condizioni meteorologiche caratterizzate da vento debole/moderato (tra 0 e 5 m/s), buona visibilità e assenza di foschia, nebbia o nuvole basse.

Dal 16 agosto al 10 novembre saranno svolte 9 sessioni di osservazione, con una sessione ogni 12 giorni circa e 4 sessioni tra il 16 di ottobre e il 10 novembre, al fine di intercettare il periodo di maggiore flusso di migratori diurni; lo stesso numero di sessioni saranno realizzate dal 15 marzo al 10 giugno con 4 sessioni nel periodo tra il 24 aprile e il 7 di maggio, per un totale complessivo di 18 sessioni.

Diversamente da come consigliato nel Protocollo di monitoraggio non si ritiene di eseguire le sessioni di monitoraggio nel periodo tardo dalla seconda decade di giugno a metà agosto, in quanto la notevole conoscenza delle migrazioni nella regione, acquisita nel corso di decenni di ricerca, suggerisce la totale assenza di spostamenti migratori significativi in questo periodo.

Lo svolgimento di questa attività ha lo scopo di acquisire informazioni sul sorvolo dell'area di progetto da parte di uccelli migratori diurni e fornirà una descrizione quali-quantitativa delle specie migratrici attraverso la realizzazione di check-list e di alcuni indici ecologici quali la ricchezza specifica, l'abbondanza totale e specifica, la frequenza di specie di interesse conservazionistico/rare/minacciate, le specie dominanti (*sensu* Turcek 1956).

1.3 Chiroterri

1.3.1 Ricerca roost

La finalità di questa attività è quella di censire i rifugi di Chiroterri in un intorno di 5 km dal potenziale sito d'impianto tramite la ricerca e l'ispezione di rifugi quali: cavità sotterranee naturali e artificiali, chiese, cascine e ponti.

Per ogni rifugio censito si deve verificare le specie e il numero di individui presenti mediante telecamera a raggi infrarossi, dispositivo fotografico o conteggio diretto.

Nel caso in cui la colonia o gli individui non fossero presenti è importante identificare tracce di presenza quali: guano, resti di pasto, ecc. al fine di dedurre la frequentazione del sito durante l'anno ed eventualmente effettuare dei sopralluoghi in periodi diversi, non necessari in caso contrario.

Complessivamente sono previste 4 sessioni di monitoraggio da suddividere in base ai risultati man mano ottenuti nel periodo estivo e in quello invernale.

1.3.2 Registrazioni bioacustiche

Questa attività di monitoraggio ha la finalità di valutare la frequentazione dell'area da parte dei Chiroterri ed individuare eventuali corridoi preferenziali di volo.

Dal tramonto alle prime 4 ore della notte saranno effettuati rilievi con sistemi di trasduzione del segnale bioacustico ultrasonico, comunemente indicati come "bat-detector". I segnali saranno registrati per una durata di 15 minuti su supporto digitale, in file non compressi (ad es. .wav), per



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

una loro successiva analisi. L'indagine sulla chiroterofauna migratrice e stanziale mediante bat-detector sarà svolta in modalità *time expansion*, con successiva analisi dei sonogrammi.

I punti d'ascolto saranno localizzati quanto più possibile vicino la posizione delle turbine, tenendo però presente che è necessario muoversi in sicurezza nelle ore notturne e, quindi, evitando lunghi percorsi su terreni accidentati e su aree private. Per tale motivo è difficile individuare a priori i punti idonei che saranno scelti sul campo all'avvio del monitoraggio e ne sarà rilevata la localizzazione GPS. Nella scelta della localizzazione si cercherà, comunque, di selezionare aree con caratteristiche ecologiche simili a quelle degli aerogeneratori.

Ogni stazione di rilevamento sarà caratterizzata in termini di distanza dalla torre, uso del suolo, prossimità a corsi o specchi d'acqua, prossimità ad eventuali rifugi noti. Durante ciascun monitoraggio saranno annotati data, ora inizio e fine, temperatura, condizioni meteo, condizioni del vento. I rilevamenti non saranno eseguiti in condizioni meteorologiche avverse (pioggia battente, vento forte, neve).

Il numero dei punti sarà pari al numero di turbine che verranno installate nel sito che saranno indagati da maggio ad ottobre per complessive 4 sessioni.

Il numero di sessioni previste è inferiore alla cadenza prevista dal Protocollo di monitoraggio e da Roscioni & Spada (2014) in quanto concentrate nei periodi di massima attività (e quindi contattabilità) dei Chiroterri. Infatti, lo stesso Protocollo di monitoraggio riporta che "*Il numero e la cadenza temporale dei rilievi bioacustici varia in funzione della tipologia dell'impianto (numero di turbine e distribuzione delle stesse sul territorio) e della localizzazione geografica del sito*" pur riportando un maggior numero di possibili finestre temporali di rilievo. In considerazione della latitudine e delle caratteristiche ambientali dell'area di progetto si ritiene superfluo, almeno nella fase *ante operam*, effettuare uno sforzo di campo maggiore; studi precedenti, svolti in ambienti simili e località non lontane, hanno già dimostrato che queste aree fortemente antropizzate sono poco attrattive per i Chiroterri soprattutto in periodi dell'anno in cui gli stessi sono meno attivi.

1.4 Cronoprogramma

Le attività di monitoraggio verranno svolte durante un anno biologico nella fase *ante operam*, e potranno essere riprese con le stesse modalità e tempistiche durante la fase di cantiere e quella di esercizio, al fine di rispettare l'approccio BACI. Di seguito si riassumono in forma di cronoprogramma, le diverse attività che si protrarranno nel tempo. La relazione finale sarà prodotta entro novembre 2026.



via M. Saponaro, 7 - 73100 LECCE

cell. 320 6586549

e-mail: lagioiagiu@gmail.com

pec: giuseppe.lagioia@obpbpec.it

PI 03173350756

	ago 2025	set 2025	ott 2025	nov 2025	dic 2025	gen 2026	feb 2026	mar 2026	apr 2026	mag 2026	giu 2026	lug 2026	ago 2026	set 2026	ott 2026	nov 2026
Rilevamento della comunità di Passeriformi nidificanti da stazioni di ascolto																
Punti di ascolto con play-back indirizzati agli uccelli notturni nidificanti																
Osservazioni diurne della migrazione da punti fissi																
Ricerca roost																
Registrazioni bioacustiche																
Relazioni																



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

2 Risultati del monitoraggio faunistico

2.1 Rilevamento della comunità di Passeriformi nidificanti da stazioni di ascolto

2.1.1 Metodi

Il monitoraggio della comunità di Passeriformi da stazioni, o punti, di ascolto consiste 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, cambiando l'ordine di visita di ciascun punto tra una sessione di conteggio e la successiva.

Il rilevamento si basa sulla metodica proposta da Blondel *et al.* (1970 e 1981), riproposta successivamente da Bibby *et al.* 1992, e utilizzata in Italia per il progetto Mito 2000 (Fornasari *et al.* 2002, Fornasari *et al.* 2004) proseguito come Farmland Bird Index (Rete Nazionale della PAC & LIPU 2025), che permette di ricavare alcuni indici ecologici tra cui la ricchezza, l'abbondanza e la frequenza (Echantillonnage Fréquentiel Progressif - EFP) come suggerito da Blondel (1975).

La tecnica, maggiormente idonea per i Passeriformi, fornisce utili indicazioni anche per alcune specie di non-Passeriformi, ovvero 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). La metodologia prescelta, inoltre, può fornire utili risultati anche per altre specie di rapaci diurni, soprattutto nel fornire indicazioni sull'utilizzo del biotopo quale area trofica.

Il monitoraggio rivolto alla comunità dei nidificanti è stato concluso con lo svolgimento di 4 sessioni di censimento svolte da marzo a giugno 2026 (Tabella 2.1).

Tabella 2.1 – Rilevamento della comunità di Passeriformi nidificanti da stazioni di ascolto: date delle sessioni sul campo.

1 ^a sessione	2 ^a sessione	3 ^a sessione	4 ^a sessione
24/03/26	17/04/26	04/05/26	22/05/26

Sono state individuate 10 (numero aerogeneratori + 2) stazioni o punti di ascolto (PDA), distanziati tra loro almeno 300 m e almeno 150 m dagli aerogeneratori, di cui 5 localizzate all'interno dell'area definita dalle torri più esterne della futura centrale eolica (Tabella 2.2, Figura 2.1). Le sessioni di monitoraggio sono state svolte sia in inverno che in primavera per lo studio della comunità svernante e di quella nidificante.



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

Tabella 2.2 – Rilevamento della comunità di Passeriformi nidificanti da stazioni di ascolto: coordinate metriche WGS84 UTM 33 delle stazioni (PDA).

N°	Longitudine est	Latitudine nord
1	741780,4892280	4496389,5232200
2	742574,7443310	4495546,4638930
3	742520,1470770	4494713,1131470
4	742557,4570900	4493784,4164010
5	742243,0805030	4492804,1219690
6	744203,8719880	4492694,2108070
7	744594,9480830	4494003,8443680
8	742793,2747660	4491742,5630430
9	740196,7556060	4493151,1844210
10	740255,9743660	4494266,9833730



Figura 2.1 – Rilevamento della comunità di Passeriformi da stazioni di ascolto: localizzazione dei Punti di ascolto.



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

2.1.2 Risultati

Nell'intero periodo di studio è stata accertata la presenza di 46 differenti specie e complessivamente si sono registrati 396 contatti per un totale di 1.398 soggetti; le specie dominanti, la cui abbondanza supera il 5% del totale (*sensu* Turcek 1956), sono solo 4: Passera d'Italia (38,2%), Cappellaccia (6,6%), Gazza (6,3%), Passera mattugia (6,3); 8 altre specie superano la soglia dell'2% e 6 quella dell'1%, mentre le altre 27 sono ancor meno scarsamente rappresentate (Tabella 2.3).

Il rapporto Passeriformi/non-Passeriformi è pari a 1,42, con 7 specie (Rondone comune, Airone guardabuoi, Gabbiano reale, Grillaio, Poiana, Gruccione, Piccione domestico) che mostrano valori di abbondanza superiori all'1% del totale.

Tabella 2.3 – Rilevamento della comunità di Passeriformi da stazioni di ascolto: abbondanza delle specie rilevate, in ordine decrescente.

Specie		entro 100 m	oltre 100 m	totale	%
Passera d'Italia	<i>Passer italiae</i>	500	34	534	38,2%
Cappellaccia	<i>Galerida cristata</i>	62	30	92	6,6%
Gazza	<i>Pica pica</i>	59	29	88	6,3%
Passera mattugia	<i>Passer montanus</i>	88	-	88	6,3%
Beccamoschino	<i>Cisticola juncidis</i>	57	11	68	4,9%
Cardellino	<i>Carduelis carduelis</i>	56	4	60	4,3%
Rondine	<i>Hirundo rustica</i>	24	29	53	3,8%
Cinciallegra	<i>Parus major</i>	30	18	48	3,4%
Rondone comune	<i>Apus apus</i>	18	24	42	3,0%
Verzellino	<i>Serinus serinus</i>	37	2	39	2,8%
Airone guardabuoi	<i>Bubulcus ibis</i>	38	-	38	2,7%
Verdone	<i>Chloris chloris</i>	25	6	31	2,2%
Gabbiano reale	<i>Larus michahellis</i>	3	23	26	1,9%
Occhiocotto	<i>Sylvia melanocephala</i>	24	2	26	1,9%
Grillaio	<i>Falco naumanni</i>	2	20	22	1,6%
Gruccione	<i>Merops apiaster</i>	17	-	17	1,2%
Poiana	<i>Buteo buteo</i>	6	11	17	1,2%
Piccione domestico	<i>Columba livia var. domestica</i>	12	2	14	1,0%
Cinciarella	<i>Cyanistes caeruleus</i>	10	2	12	0,9%
Fringuello	<i>Fringilla coelebs</i>	9	2	11	0,8%
Gheppio	<i>Falco tinnunculus</i>	7	3	10	0,7%
Ballerina bianca	<i>Motacilla alba</i>	6	-	6	0,4%
Calandrella	<i>Calandrella brachydactyla</i>	5	-	5	0,4%
Usignolo di fiume	<i>Cettia cetti</i>	4	1	5	0,4%
Falco di palude	<i>Circus aeruginosus</i>	4	1	5	0,4%
Cornacchia grigia	<i>Corvus corone cornix</i>	-	5	5	0,4%



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

Specie		entro 100 m	oltre 100 m	totale	%
Fanello	<i>Linaria cannabina</i>	4	-	4	0,3%
Tortora dal collare	<i>Streptopelia decaocto</i>	2	2	4	0,3%
Colombaccio	<i>Columba palumbus</i>	-	4	4	0,3%
Corvo imperiale	<i>Corvus corax</i>	2	1	3	0,2%
Strillozzo	<i>Emberiza calandra</i>	3	-	3	0,2%
Gambecchio comune	<i>Calidris minuta</i>	2	-	2	0,1%
Luì piccolo	<i>Phylloscopus collybita</i>	2	-	2	0,1%
Civetta	<i>Athene noctua</i>	2	-	2	0,1%
Albanella minore	<i>Circus pygargus</i>	2	-	2	0,1%
Pispola	<i>Anthus pratensis</i>	1	-	1	0,1%
Sterpazzola	<i>Sylvia communis</i>	1	-	1	0,1%
Falco cuculo	<i>Falco vespertinus</i>	1	-	1	0,1%
Rondone pallido	<i>Apus pallidus</i>	1	-	1	0,1%
Stiaccino	<i>Saxicola rubetra</i>	1	-	1	0,1%
Canapino maggiore	<i>Hippolais icterina</i>	1	-	1	0,1%
Taccola	<i>Corvus monedula</i>	1	-	1	0,1%
Upupa	<i>Upupa epops</i>	1	-	1	0,1%
Garzetta	<i>Egretta garzetta</i>	-	1	1	0,1%
Capinera	<i>Sylvia atricapilla</i>	1	-	1	0,1%
Rigogolo	<i>Oriolus oriolus</i>	-	1	1	0,1%
ABBONDANZA TOTALE		1.131	268	1.399	
RICCHEZZA SPECIFICA		42	26	46	

La Tabella 2.4 riporta l'abbondanza delle specie avvistate divisa per sessioni con la media e il numero di sessioni in cui sono state avvistate. Il numero di uccelli avvistati varia tra le sessioni da 281 a 412 con il numero di specie avvistate da 24 a 30, rispettivamente nella seconda (17/04/26) e nella terza (04/05/26).

Tabella 2.4 – Rilevamento della comunità di Passeriformi da stazioni di ascolto: abbondanza delle specie rilevate nelle singole sessioni, in ordine sistematico.

Specie	1	2	3	4	totale	media	n° sessioni
Piccione domestico	14				14	3,5	1
Colombaccio			4		4	1,0	1
Tortora dal collare		1	1	2	4	1,0	3
Rondone pallido			1		1	0,3	1
Rondone comune		2	35	5	42	10,5	3



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

Specie	1	2	3	4	totale	media	n° sessioni
Airone guardabuoi	38				38	9,5	1
Garzetta				1	1	0,3	1
Gambecchio comune			2		2	0,5	1
Gabbiano reale	6		17	3	26	6,5	3
Civetta	2				2	0,5	1
Falco di palude	3	1	1		5	1,3	3
Albanella minore		1	1		2	0,5	2
Poiana	1	5	6	5	17	4,3	4
Upupa	1				1	0,3	1
Gruccione			17		17	4,3	1
Grillaio			15	7	22	5,5	2
Gheppio	4	4	2		10	2,5	3
Falco cuculo			1		1	0,3	1
Rigogolo				1	1	0,3	1
Gazza	14	24	22	28	88	22,0	4
Taccola			1		1	0,3	1
Corvo imperiale	2		1		3	0,8	2
Cornacchia grigia			3	2	5	1,3	2
Cinciarella	1		6	5	12	3,0	3
Cinciallegra	8	16	12	12	48	12,0	4
Calandrella		3		2	5	1,3	2
Cappellaccia	14	27	27	24	92	23,0	4
Beccamoschino	16	15	23	14	68	17,0	4
Canapino maggiore				1	1	0,3	1
Rondine		27	22	4	53	13,3	3
Luì piccolo	2				2	0,5	1
Usignolo di fiume	1	1	2	1	5	1,3	4
Capinera			1		1	0,3	1
Occhiocotto	4	7	7	8	26	6,5	4
Sterpazzola		1			1	0,3	1
Stiaccino		1			1	0,3	1
Passera d'Italia	100	97	100	237	534	133,5	4



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

Specie	1	2	3	4	totale	media	n° sessioni
Passera mattugia	14	20	34	20	88	22,0	4
Pispola		1			1	0,3	1
Ballerina bianca	3	3			6	1,5	2
Fringuello	2	6		3	11	2,8	3
Verdone	6	8	15	2	31	7,8	4
Fanello	3			1	4	1,0	2
Cardellino	8	16	22	14	60	15,0	4
Verzellino	13	11	7	8	39	9,8	4
Strillozzo	1			2	3	0,8	2
ABBONDANZA TOTALE	281	298	408	412	1.399	349,8	
RICCHEZZA SPECIFICA	26	24	30	26	26	25,2	

La Tabella 2.5 riporta l'abbondanza delle specie avvistate divisa per PDA con la media e il numero di PDA in cui sono state avvistate. Il numero di uccelli avvistati varia tra i PDA da 86 a 233 con il numero di specie avvistate da 15 a 24; i valori maggiori per il numero di specie e l'abbondanza sono stati registrati nel PDA 9.

Tabella 2.5 – Rilevamento della comunità di Passeriformi da stazioni di ascolto: abbondanza delle specie rilevate in ciascun PDA, in ordine sistematico.

Specie	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	totale	media	n° PDA
Piccione domestico		2				11		1			14	1,4	3
Colombaccio			1		3						4	0,4	2
Tortora dal collare	1	1							1	1	4	0,4	4
Rondone pallido	1										1	0,1	1
Rondone comune	2	5	1	2			2		22	8	42	4,2	7
Airone guardabuoi									38		38	3,8	1
Garzetta	1										1	0,1	1
Gambecchio comune	2										2	0,2	1
Gabbiano reale		1		4		1	2		18		26	2,6	5
Civetta					1	1					2	0,2	2
Falco di palude	2	1			1				1		5	0,5	4
Albanella minore	1				1						2	0,2	2
Poiana				2	4	4	2	3	1	1	17	1,7	7
Upupa	1										1	0,1	1



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

Specie	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	totale	media	n° PDA
Gruccione						7		10			17	1,7	2
Grillaio		3		1			12		6		22	2,2	4
Gheppio		1		2		1	3	1	1	1	10	1,0	7
Falco cuculo							1				1	0,1	1
Rigogolo								1			1	0,1	1
Gazza	2	11	9	8	12	10	9	8	8	11	88	8,8	10
Taccola							1				1	0,1	1
Corvo imperiale						2			1		3	0,3	2
Cornacchia grigia				1	1				3		5	0,5	3
Cinciarella	1	2	2	1		1		1	2	2	12	1,2	8
Cinciallegra	2	2	6	12	6	4	3	2		11	48	4,8	9
Calandrella	2								3		5	0,5	2
Cappellaccia	19	9	10	2	11	10	10	2	12	7	92	9,2	10
Beccamoschino	2	7	4	9	7	12	6	8	7	6	68	6,8	10
Canapino maggiore				1							1	0,1	1
Rondine	17			1	10	3			3	19	53	5,3	6
Lui piccolo	1						1				2	0,2	2
Usignolo di fiume							3	2			5	0,5	2
Capinera		1									1	0,1	1
Occhiocotto		1	2	5	4	2	4	5	2	1	26	2,6	9
Sterpazzola					1						1	0,1	1
Stiaccino										1	1	0,1	1
Passera d'Italia	15	110	64	20	48	39	34	115	85	4	534	53,4	10
Passera mattugia		17	14	17	1	1	22	14		2	88	8,8	8
Pispola							1				1	0,1	1
Ballerina bianca	1			1	1	2	1				6	0,6	5
Fringuello	1		2	4					2	2	11	1,1	5
Verdone	3	2	2	4	4		5	7	3	1	31	3,1	9
Fanello	1								3		4	0,4	2
Cardellino	7	4	5	7	12	5	9	1	6	4	60	6,0	10
Verzellino	2	5	7	2	4	1	2	8	4	4	39	3,9	10
Strillozzo			2						1		3	0,3	2
ABBONDONDANZA	87	185	131	106	132	117	133	189	233	86	1.399	123,3	
RICCHEZZA SPECIFICA	23	19	15	21	19	19	21	17	24	18	46	19,6	



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

In base al comportamento registrato si è potuto attribuire alle specie osservate la categoria di nidificazione utilizzata da secondo le categorie utilizzate da Lardelli *et al.* (2022) e riportate nella Tabella 2.6.

Tabella 2.6 – Categorie di nidificazione utilizzate (fonte: Lardelli et al. 2022).

comportamento	nidificazione
2 - osservazione della specie in periodo riproduttivo ed in habitat idoneo	possibile
3 - maschio in canto durante il periodo riproduttivo	possibile
4 - coppia in habitat idoneo in periodo riproduttivo	probabile
5 - coppia con comportamento territoriale (canto, aggressività intraspecifica) durante almeno due giorni nel medesimo sito	probabile
6 - comportamento nuziale (con maschio e femmina)	probabile
7 - visita di un probabile luogo di nidificazione	probabile
8 - grida d'allarme degli adulti o altro comportamento che suggerisca la presenza nelle vicinanze di un nido o di giovani	probabile
9 - cattura di una femmina con placca di incubazione	probabile
10 - adulto trasporta materiale per il nido, costruisce un nido o scava una cavità	probabile
11 - adulto che simula una ferita o che attira l'attenzione su di sé	certa
12 - scoperta di un nido già utilizzato nella stagione in corso	certa
13 - ritrovamento di giovani appena involati	certa
14 - adulti che entrano o escono da un luogo di nidificazione. Il loro comportamento rivela un nido occupato il cui contenuto non può essere verificato (nidi alti o in cavità)	certa
15 - adulti che trasportano sacchi fecali	certa
16 - adulti con imbeccata	certa
17 - ritrovamento di gusci d'uova schiuse	certa
18 - nido con adulto in cova	certa
19 - nido con uova o giovani	certa

Per le 57 specie identificate nell'area di progetto e/o nelle sue immediate vicinanze si è attribuita la nidificazione come certa per 5 specie, probabile per 13 specie e possibile per 14, mentre per le altre specie non si è potuto attribuire alcuna categoria di nidificazione e si tratterebbe, quindi, di soggetti in voli migratori o erratici (Tabella 2.7). Per molte delle specie classificate come nidificanti probabili o possibili si ritiene comunque la loro nidificazione certa nell'area di progetto e/o nelle sue immediate vicinanze.



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

Tabella 2.7 – Rilevamento della comunità di Passeriformi da stazioni di ascolto: status di nidificazione delle specie rilevate.

Specie		status nidificazione	codice
Civetta	<i>Athene noctua</i>	certa	14
Poiana	<i>Buteo buteo</i>	certa	13
Gazza	<i>Pica pica</i>	certa	14
Passera d'italia	<i>Passer italiae</i>	certa	13
Passera mattugia	<i>Passer montanus</i>	certa	13
Piccione domestico	<i>Columba livia var. domestica</i>	probabile	7
Colombaccio	<i>Columba palumbus</i>	probabile	7
Tortora selvatica	<i>Streptopelia turtur</i>	probabile	6
Tortora dal collare	<i>Streptopelia decaocto</i>	probabile	6
Gheppio	<i>Falco tinnunculus</i>	probabile	10
Taccola	<i>Corvus monedula</i>	probabile	7
Corvo imperiale	<i>Corvus corax</i>	probabile	4
Cornacchia grigia	<i>Corvus corone cornix</i>	probabile	5
Calandrella	<i>Calandrella brachydactyla</i>	probabile	4
Cappellaccia	<i>Galerida cristata</i>	probabile	6
Beccamoschino	<i>Cisticola juncidis</i>	probabile	10
Rondine	<i>Hirundo rustica</i>	probabile	7
Cardellino	<i>Carduelis carduelis</i>	probabile	6
Quaglia	<i>Coturnix coturnix</i>	possibile	3
Biancone	<i>Circaetus gallicus</i>	possibile	2
Upupa	<i>Upupa epops</i>	possibile	3
Gruccione	<i>Merops apiaster</i>	possibile	2
Averla capirossa	<i>Lanius senator</i>	possibile	2
Cinciarella	<i>Cyanistes caeruleus</i>	possibile	3
Cinciallegra	<i>Parus major</i>	possibile	3
Usignolo di fiume	<i>Cettia cetti</i>	possibile	3
Capinera	<i>Sylvia atricapilla</i>	possibile	3
Occhiocotto	<i>Sylvia melanocephala</i>	possibile	3



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

Specie	status nidificazione	codice
Fringuello <i>Fringilla coelebs</i>	possibile	3
Verdone <i>Chloris chloris</i>	possibile	3
Verzellino <i>Serinus serinus</i>	possibile	3
Strillozzo <i>Emberiza calandra</i>	possibile	3
Rondone pallido <i>Apus pallidus</i>		
Rondone comune <i>Apus apus</i>		
Cicogna bianca <i>Ciconia ciconia</i>		
Airone guardabuoi <i>Bubulcus ibis</i>		
Garzetta <i>Egretta garzetta</i>		
Gambecchio comune <i>Calidris minuta</i>		
Gabbiano reale <i>Larus michahellis</i>		
Falco pecchiaiolo <i>Pernis apivorus</i>		
Falco di palude <i>Circus aeruginosus</i>		
Albanella pallida <i>Circus macrourus</i>		
Albanella minore <i>Circus pygargus</i>		
Sparviere <i>Accipiter nisus</i>		
Grillaio <i>Falco naumanni</i>		
Falco cuculo <i>Falco vespertinus</i>		
Lodolaio <i>Falco subbuteo</i>		
Rigogolo <i>Oriolus oriolus</i>		
Canapino maggiore <i>Hippolais icterina</i>		
Luì piccolo <i>Phylloscopus collybita</i>		
Sterpazzola <i>Sylvia communis</i>		
Stiaccino <i>Saxicola rubetra</i>		
Saltimpalo <i>Saxicola torquatus</i>		
Pispola golarossa <i>Anthus cervinus</i>		
Cutrettola <i>Motacilla flava</i>		
Ballerina bianca <i>Motacilla alba</i>		
Fanello <i>Linaria cannabina</i>		



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

Di tutte le specie osservate, 6 sono incluse nell'Allegato I della Direttiva Uccelli, ma solo 3 mostrano uno stato di conservazione minacciato a livello globale, continentale e/o nazionale: il Falco di Palude, l'Albanella minore e il Falco cuculo. Le prime due specie sono considerate *vulnerabili* in Italia, mentre il Falco cuculo lo è anche a livello continentale. La prima e l'ultima specie non nidificano in Puglia (La Gioia *et al.* 2019) e, pertanto, gli esemplari avvistati utilizzano l'area solo per il transito migratorio.

Oltre a questa, altre 3 specie sono considerate minacciate in Italia: Staccino (non nidificante in Puglia), Passera d'Italia, Verdone; la Passera d'Italia è minacciata anche a livello continentale e mondiale.

Le specie nidificanti in ambienti agricoli che mostrano un declino in Puglia sono 6: Cappellaccia, Passera d'Italia, Verdone, Fanello, Cardellino, Verzellino.

Tabella 2.8 – Rilevamento della comunità di Passeriformi da stazioni di ascolto: status conservazionistico delle specie rilevate.

In grassetto le specie minacciate; sottolineate quelle in declino in Puglia

LC: a minor preoccupazione, NT: quasi minacciato, **VU: vulnerabile**, **EN: in pericolo**, **CR in pericolo critico**, DD: dati carenti, NA: non applicabile.

++: incremento forte, +: incremento moderato, =: stabile; -: **declino moderato**, --: **declino forte**, <>: incerto, DD: dati insufficienti

Specie	Direttiva Uccelli	Red-List mondiale ¹	Red-List europea ²	Red-List italiana ³	FBI 2025 ⁴
Piccione domestico <i>Columba livia var. domestica</i>	II/1	LC	LC	DD	
Colombaccio <i>Columba palumbus</i>	II/1, III/1	LC	LC	LC	
Tortora dal collare <i>Streptopelia decaocto</i>	II/2	LC	LC	LC	
Rondone pallido <i>Apus pallidus</i>		LC	LC	LC	
Rondone comune <i>Apus apus</i>		LC	NT	LC	
Airone guardabuoi <i>Bubulcus ibis</i>		LC	LC	LC	
Garzetta <i>Egretta garzetta</i>	I	LC	LC	LC	
Gambecchio comune <i>Calidris minuta</i>		LC	LC		
Gabbiano reale <i>Larus michahellis</i>	II/2	LC	LC	LC	
Civetta <i>Athene noctua</i>		LC	LC	LC	
Falco di palude <i>Circus aeruginosus</i>	I	LC	LC	VU	
Albanella minore <i>Circus pygargus</i>	I	LC	LC	VU	

¹ <http://www.iucnredlist.org>

² BirdLife International 2021

³ Gustin *et al.* 2021

⁴ Rete Nazionale della PAC & Lipu 2025



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

	Specie	Direttiva Uccelli	Red-List mondiale ¹	Red-List europea ²	Red-List italiana ³	FBI 2025 ⁴
Poiana	<i>Buteo buteo</i>		LC	LC	LC	
Upupa	<i>Upupa epops</i>		LC	LC	LC	=
Gruccione	<i>Merops apiaster</i>		LC	LC	LC	
Grillaio	<i>Falco naumanni</i>	I	LC	LC	LC	+
Gheppio	<i>Falco tinnunculus</i>		LC	LC	LC	=
Falco cuculo	<i>Falco vespertinus</i>	I	NT	VU	VU	
Rigogolo	<i>Oriolus oriolus</i>		LC	LC	LC	
Gazza	<i>Pica pica</i>	II/2	LC	LC	LC	+
Taccola	<i>Corvus monedula</i>	II/2	LC	LC	LC	
Corvo imperiale	<i>Corvus corax</i>		LC	LC	LC	
Cornacchia grigia	<i>Corvus corone cornix</i>	II/2	LC	NA	LC	=
Cinciarella	<i>Cyanistes caeruleus</i>		LC	LC	LC	+
Cinciallegra	<i>Parus major</i>		LC	LC	LC	+
Calandrella	<i>Calandrella brachydactyla</i>	I	LC	LC	LC	=
<u>Cappellaccia</u>	<u><i>Galerida cristata</i></u>		LC	LC	LC	-
Beccamoschino	<i>Cisticola juncidis</i>		LC	LC	LC	+
Canapino maggiore	<i>Hippolais icterina</i>		LC	LC		
Rondine	<i>Hirundo rustica</i>		LC	LC	NT	=
Lui piccolo	<i>Phylloscopus collybita</i>		LC	LC	LC	
Usignolo di fiume	<i>Cettia cetti</i>		LC	LC	LC	+
Capinera	<i>Sylvia atricapilla</i>		LC	LC	LC	
Occhiocotto	<i>Sylvia melanocephala</i>		LC	LC	LC	=
Sterpazzola	<i>Sylvia communis</i>		LC	LC	LC	<>
Stiaccino	<i>Saxicola rubetra</i>		LC	LC	VU	
<u>Passera d'Italia</u>	<u><i>Passer italiae</i></u>		VU	VU	VU	-
Passera mattugia	<i>Passer montanus</i>		LC	LC	NT	=
Pispola	<i>Anthus pratensis</i>		LC	LC	NA	
Ballerina bianca	<i>Motacilla alba</i>		LC	LC	LC	=
Fringuello	<i>Fringilla coelebs</i>		LC	LC	LC	=
<u>Verdone</u>	<u><i>Chloris chloris</i></u>		LC	LC	VU	-
<u>Fanello</u>	<u><i>Linaria cannabina</i></u>		LC	LC	LC	-



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

Specie	Direttiva Uccelli	Red-List mondiale ¹	Red-List europea ²	Red-List italiana ³	FBI 2025 ⁴
<u>Cardellino</u> <i>Carduelis carduelis</i>		LC	LC	NT	-
<u>Verzellino</u> <i>Serinus serinus</i>		LC	LC	LC	-
Strillozzo <i>Emberiza calandra</i>		LC	LC	LC	+

Fra le specie di maggiore interesse conservazionistico solo la Passera d'Italia e l'Allodola risultano più cospicue nell'area di studio, sia in termini di abbondanza che di frequenza (Tabella 2.9).

Tabella 2.9 – Rilevamento della comunità di Passeriformi da stazioni di ascolto: abbondanza delle specie di importanza conservazionistica, in ordine decrescente.

Specie	24/03/26	17/04/26	04/05/26	22/05/26	Totale	n° sessioni	media (min - max)
Passera d'Italia	100	97	100	237	534	4	133,5 (0 - 534)
Verdone	6	8	15	2	31	4	7,75 (0 - 31)
Falco di palude	3	1	1		5	3	1,25 (0 - 5)
Albanella minore		1	1		2	2	0,5 (0 - 2)
Falco cuculo			1		1	1	0,25 (0 - 1)
Stiaccino		1			1	1	0,25 (0 - 1)

Le informazioni raccolte sul campo sono state informatizzate in foglio elettronico (ALLEGATO A – Dati registrati durante il monitoraggio della comunità di Passeriformi da stazioni di ascolto).

2.2 Punti di ascolto con play-back indirizzati agli uccelli notturni nidificanti

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

Il monitoraggio con play-back, largamente utilizzato per le specie notturne ma non solo (Bibby *et al.* 2000), è stato effettuato nei 12 punti di ascolto selezionati (1 punto/0,5 kmq), distribuiti in modo uniforme all'interno dell'area di progetto e nelle sue immediate vicinanze, e comunque a non meno di 200 m dagli aerogeneratori e dagli altri (Tabella 2.10, Figura 2.2).



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

Tabella 2.10 – Punti di ascolto con play-back indirizzati agli uccelli notturni nidificanti: coordinate metriche WGS 84 UTM 33.

N°	Longitudine est	Latitudine nord
1	742559,6514140	4495546,8228760
2	742519,5247420	4494709,2280490
3	742558,6803920	4493790,1338500
4	742173,6540090	4492813,4372760
5	744190,6046090	4492719,8604870
6	744726,3035550	4492131,0657600
7	742840,7923210	4491694,2966820
8	741165,5368020	4492305,0050040
9	740325,2862890	4493146,8136120
10	741310,4487560	4494345,5123960
11	741523,0008720	4495994,6720280
12	743570,5221610	4495950,4196850

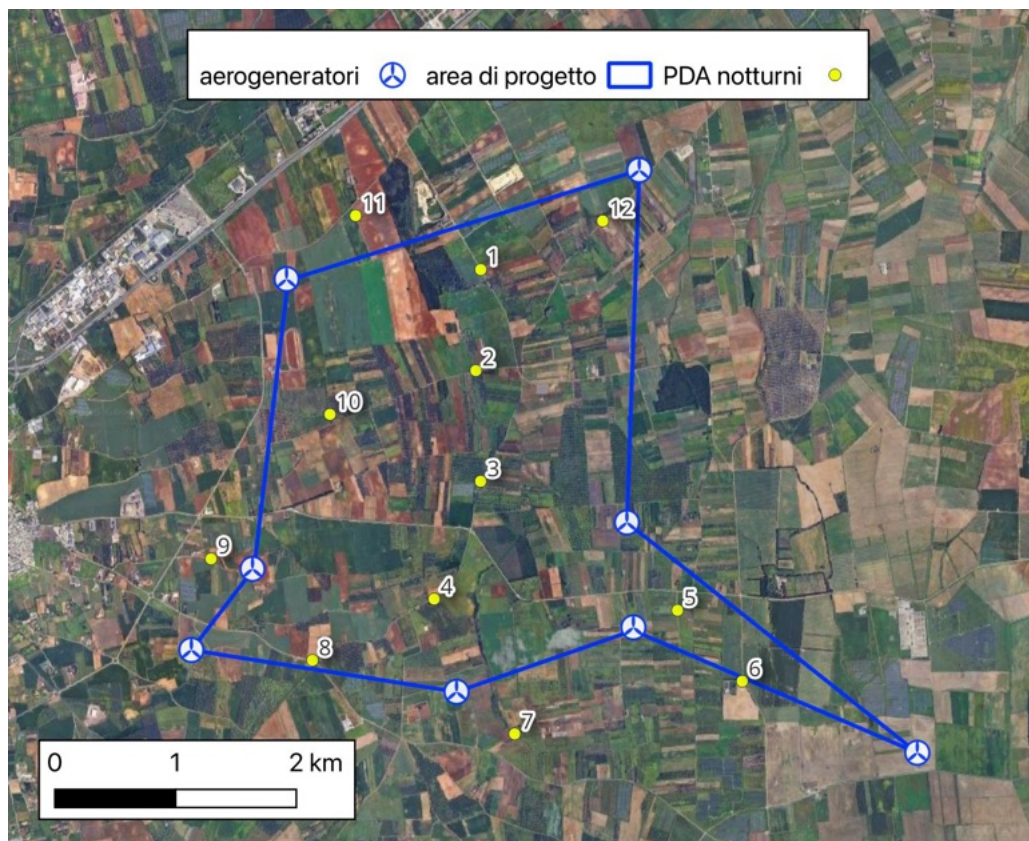


Figura 2.2 – Punti di ascolto con play-back indirizzati agli uccelli notturni nidificanti: localizzazione dei Punti di ascolto.



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

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 2.11).

Tabella 2.11 – Punti di ascolto con play-back indirizzati agli uccelli notturni nidificanti: date delle sessioni sul campo.

1a sessione	2a sessione
20/03/26	11/06/26

Il censimento ha constatato la presenza di solo 4 delle 7 specie target, risultando assenti il Succiacapre, l'Occhione e l'Allocco (Tabella 2.12). Le 4 specie presenti (Barbagianni, Civetta, Assiolo, Gufo comune) sono state censite in entrambe le sessioni.

Tabella 2.12 – Punti di ascolto con play-back indirizzati agli uccelli notturni nidificanti: abbondanza e frequenza delle specie target nelle sessioni, in ordine sistematico.

Specie	1a sessione	2a sessione	totale	media	n° sessioni
Succiacapre <i>Caprimulgus europaeus</i>					
Occhione <i>Burhinus oedicephalus</i>					
Barbagianni <i>Tyto alba</i>	1	2	3	1,5	2
Civetta <i>Athene noctua</i>	2	9	11	5,5	2
Assiolo <i>Otus scops</i>	3	19	22	11,0	2
Gufo comune <i>Asio otus</i>	3	6	9	4,5	2
Allocco <i>Strix aluco</i>					
ABBONDANZA TOTALE	9	36	45	22,5	
RICCHEZZA SPECIFICA	4	4	4	4,0	

L'Assiolo è la specie che ha fatto registrare l'abbondanza e la frequenza maggiore, in quanto rilevata in tutti i Punti di Ascolto (PDA); discreti numeri e frequenza sono registrati per la Civetta, mentre la specie più rara e localizzata è stata il Barbagianni (Tabella 2.13).



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

Tabella 2.13 – Punti di ascolto con play-back indirizzati agli uccelli notturni nidificanti: abbondanza e frequenza delle specie target censite nei punti di ascolto (PDA), in ordine sistematico.

Specie	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	totale	media	n° PDA
Barbagianni				1						1	1		3	0,3	3
Civetta		2		2	1		1	1	2		1	1	11	0,9	8
Assiolo	1	4	3	5	2	1	3	1		1	1		22	1,8	10
Gufo comune		2	3	1	2					1			9	0,8	5
ABBONDANZA TOTALE	1	8	6	9	5	1	4	2	2	3	3	1	45	3,8	
RICCHEZZA SPECIFICA	1	3	2	4	3	1	2	2	1	3	3	1	4	2,2	

Nessuna delle specie rilevate è inclusa nell'Allegato I della Direttiva Uccelli e tutte sono considerate a minor preoccupazione nelle Red-List globale, europea e nazionale (Tabella 2.14).

Tabella 2.14 – Punti di ascolto con play-back indirizzati agli uccelli notturni nidificanti: status delle specie target, in ordine sistematico.

In grassetto le specie minacciate.

LC: a minor preoccupazione, NT: quasi minacciato, **VU: vulnerabile**, **EN: in pericolo**, **CR in pericolo critico**, DD: dati carenti, NA: non applicabile.

Specie	Red-List mondiale ⁵ , europea ⁶ e italiana ⁷
Barbagianni <i>Tyto alba</i>	LC
Civetta <i>Athene noctua</i>	LC
Assiolo <i>Otus scops</i>	LC
Gufo comune <i>Asio otus</i>	LC

Le informazioni raccolte sul campo sono state informatizzate in foglio elettronico (ALLEGATO B – Dati registrati durante lo svolgimento dei punti di ascolto con play-back indirizzati agli uccelli notturni nidificanti).

2.3 Osservazioni diurne della migrazione da punti fissi

2.3.1 Metodi

Il monitoraggio della comunità di uccelli migratori diurni prevede l'osservazione da due punti fissi degli uccelli sorvolanti l'area dell'impianto eolico, nonché la loro identificazione, il conteggio, la registrazione delle traiettorie di volo, con annotazioni relative al comportamento, all'orario,

⁵ <http://www.iucnredlist.org>

⁶ BirdLife International 2021

⁷ Gustin et al. 2021



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

all'altezza di volo seguendo la metodica normalmente utilizzata per queste finalità (Garcia *et al.* 2013).

Il punto di osservazione prescelto ed utilizzato per il monitoraggio della migrazione diurna è rappresentato nella Figura 2.3, mentre le sue coordinate nella Tabella 2.15.



Figura 2.3 – Osservazioni diurne da punti fissi: localizzazione del Punto di osservazione fisso (PDO).

Tabella 2.15 – Osservazioni diurne da punti fissi: coordinate WGS 84 UTM 33 del Punto di osservazione fisso (PDO).

PDO	longitudine	latitudine
1	742359,50	4494286,99

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.



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

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; nel periodo dal 16 agosto al 10 novembre 2025 sono state svolte 9 sessioni di osservazione e lo stesso numero di sessioni sono state realizzate nel periodo dal 15 marzo al 10 giugno 2026, per un totale complessivo di 18 sessioni (Tabella 2.16).

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 (Langston & Pullan 2003).

Tabella 2.16 – Osservazioni diurne da punti fissi: date delle sessioni sul campo.

sessioni	1a	2a	3a	4a	5a	6a	7a	8a	9a
autunno	18/08/25	29/08/25	09/09/25	27/09/25	10/10/25	16/10/25	19/10/25	31/10/25	03/11/25
primavera	24/03/26	07/04/26	17/04/26	23/04/26	26/04/26	04/05/26	09/05/26	22/05/26	31/05/26

2.3.2 Risultati autunno

In autunno sono state registrate 92 osservazioni di uccelli appartenenti a specie che effettuano la migrazione diurna, per un totale di almeno 438 individui (per alcuni avvistamenti non si è riusciti a determinare il numero esatto e si è registrato un numero minimo di presenze o una stima) appartenenti a 15 differenti specie.

Tra le specie migratrici diurne vi sono 8 specie di rapaci diurni e 1 di veleggiatori - ovvero dei gruppi maggiormente interessati dalla problematica della collisione con le pale degli aerogeneratori durante la migrazione secondo Langston & Pullan (2003) - e 6 altre specie, rispettivamente osservate con 90, 1 e 348 soggetti.

Molte delle specie migratrici diurne avvistate sono anche stanziali e/o svernanti e non è facile discriminare gli individui in migrazione attiva da quelli legati all'area per un periodo di tempo maggiore, soprattutto in autunno, se non durante i voli migratori. Le osservazioni di 349 individui (di cui solo 11 rapaci diurni) sono state attribuite ad individui in evidente spostamento migratorio e 79 in attività trofica (Tabella 2.17). Le specie di cui sono stati osservati soggetti in migrazione sono complessivamente 10, di cui solo 6 rapaci (Aquila minore, Falco di palude, Sparviere, Poiana, Lodolaio, Falco pellegrino). Altre 2 specie di rapaci diurni (Biancone e Gheppio) sono state avvistate esclusivamente con individui in alimentazione; complessivamente 4 specie di migratori diurni utilizzano l'area di studio per l'attività trofica.



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

Tabella 2.17 – Osservazioni diurne da punti fissi - autunno: abbondanza degli individui in migrazione o alimentazione nell'intera area di studio, in ordine sistematico.

Specie	migrazione	alimentazione	Specie	migrazione	alimentazione
Rondone comune	36		Gruccione	5	
Biancone		1	Gheppio		25
Aquila minore	1		Lodolaio	1	
Falco di palude	3		Falco pellegrino	1	
Sparviere	2	4	Rondine	277	
Poiana	3	49	Cutrettola	20	
TOTALE				349	79

Tutte le specie in migrazione sono state osservate con pochi soggetti contemporaneamente, ad eccezione della Rondine, di cui sono stati registrati gruppi di 120 e 80 soggetti ed altri con un numero minore di uccelli (Tabella 2.18). Inoltre, i bassissimi numeri di uccelli in migrazione inducono ad escludere l'area di studio tra quelle denominate "collo di bottiglia", ovvero aree dove si concentrano molti individui migratori prima di disperdersi nuovamente lungo un fronte di migrazione più ampio e con minore densità.

Tabella 2.18 – Osservazioni diurne da punti fissi - autunno: numero massimo di individui avvistati contemporaneamente in migrazione nell'intera area di studio, in ordine decrescente.

Specie	Numero massimo	Specie	Numero massimo
Rondine	120	Sparviere	2
Cutrettola	20	Aquila minore	1
Rondone comune	16	Falco pellegrino	1
Gruccione	5	Falco di palude	1
Poiana	3	Lodolaio	1

Circa il 98,9% degli individui avvistati, appartenenti a 15 specie di migratori diurni, ha attraversato l'area della futura centrale, ovvero quella delimitata dagli aerogeneratori più esterni: non si registra una sostanziale differenza nel confronto tra tutti gli uccelli osservati e solo quelli che attraversavano l'area della centrale.

Per 11 individui di rapaci e veleggiatori (appartenenti a 6 specie: Aquila minore, Falco di palude, Sparviere, Poiana, Lodolaio, Falco pellegrino) è stato possibile registrare il tipo di volo prevalente con cui si muovevano: il volo battuto è stato osservato solo nell'18% dei casi, mentre il volo planato e il volteggio, da soli o in combinazione rappresentano la tipologia di volo maggiormente praticata (Figura 2.4).



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

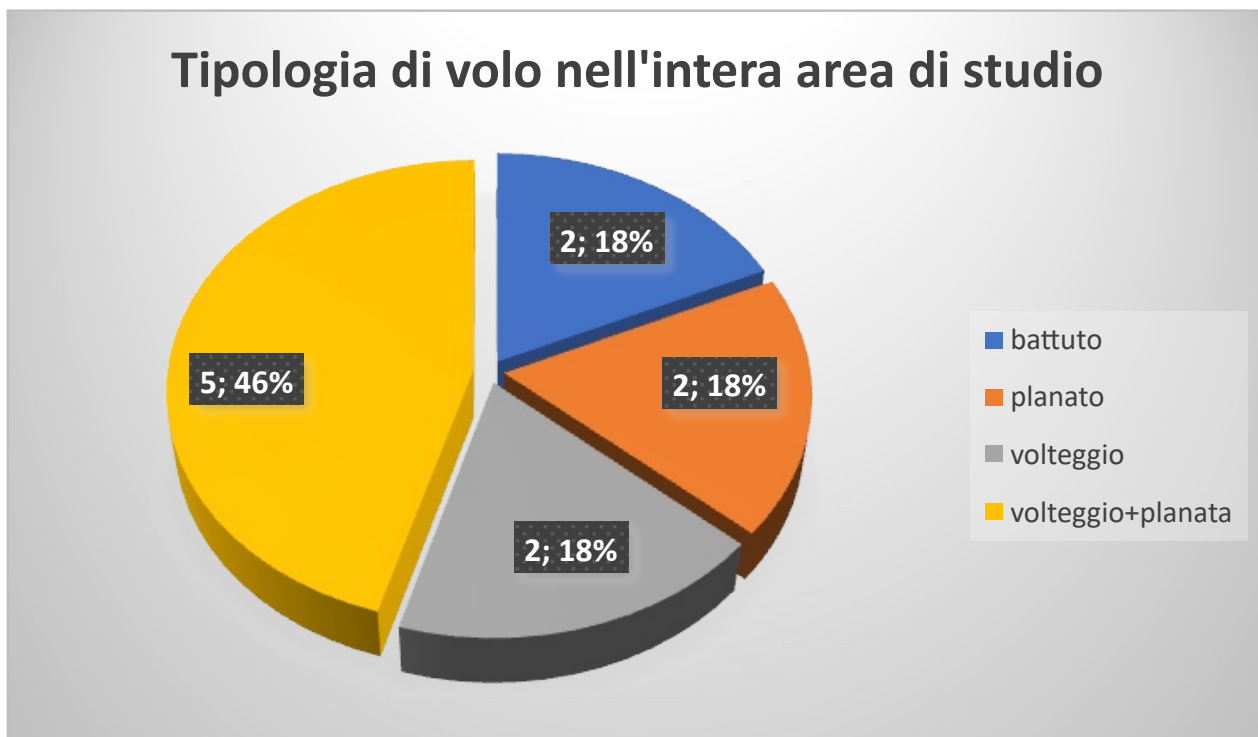


Figura 2.4 – Osservazioni diurne da punti fissi - autunno: tipologia di volo migratorio dei rapaci diurni e dei veleggiatori nell'intera area di studio.

L'altezza di volo stimata all'interno dell'area della centrale è stata suddivisa in 5 classi (0-30, 30-150, 150-200, 200-500 m, >500 m) ed è stata rilevata per 9 individui di veleggiatori e per 338 altri migratori diurni.

Le osservazioni dei veleggiatori si sono registrate in maggioranza (44,4%) ad altezza pari a quella interessata dalla rotazione delle pale; mentre le osservazioni fino a 30 m di altezza rappresentano il 33,3% e quelle tra 200 e 500 m il 22,2%; percentuali simili si osservano anche negli altri migratori dove, però, la fascia di altezza 30-150 mentre raggiunge la percentuale del 53,6 e tra le fasce poste al di sopra quella 150-200 è maggioritaria rispetto a quella ancora più in alto (Figura 2.5).



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

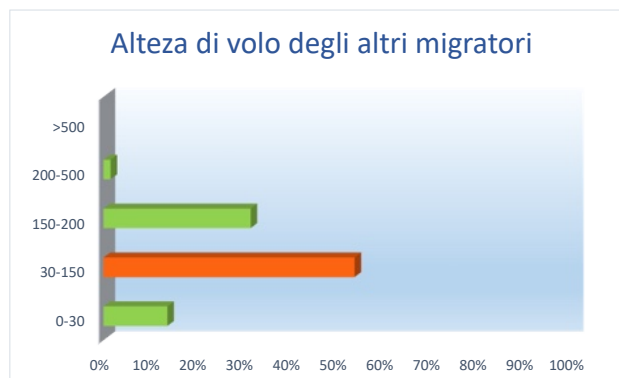
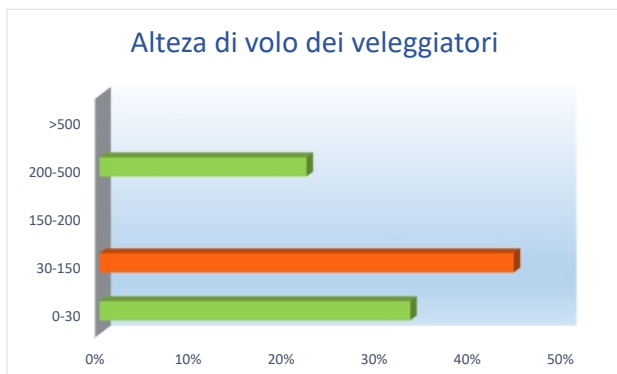


Figura 2.5 – Osservazioni diurne da punti fissi - autunno: altezza del volo migratorio dei rapaci diurni e dei veleggiatori nell'area della centrale.

La fascia di altezza 30-150 m è quella che ospita il maggior numero di individui e specie in migrazione (Tabella 2.19).

Tabella 2.19 – Osservazioni diurne da punti fissi - autunno: specie e abbondanza degli individui avvistati in evidente spostamento migratorio nell'area della centrale, suddivisi per fasce di altezza sul suolo.

specie	0-30 m	30-150 m	150-200 m	200-500 m	>500 m
Rapaci					
Poiana	3				
Falco di palude		2		1	
Aquila minore		1			
Falco pellegrino		1			
Lodolaio				1	
Altri migratori					
Rondine	26	161	90		
Rondone comune		20	16		
Cutrettola	20				
Gruccione				5	
Totale	49	185	106	7	-
N° specie	3	5	2	3	-

Dal punto di osservazione sono state registrate 11 direzioni di avvistamento e svanimento per i veleggiatori, mentre per gli altri migratori vi sono 338 avvistamenti e 296 svanimenti.

La direzione di avvistamento dei veleggiatori si distribuiscono da NO a NE, con N che rappresenta il 45,5% del totale; le direzioni di svanimento sono molto più disperse con O ed E maggioritarie con il



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

27,3% dei casi (Figura 2.6). Gli altri migratori sembrano avere un diverso comportamento migratorio con direzioni di avvistamento più disperse ed orientali - i quadranti NE e NNE mostrano le percentuali maggiori, rispettivamente 43,2 e 31,4 – e quelle di svanimento più concentrate, ma anche in questo caso non ben direzionate con SO dominante (52,7%), ma con SSE non trascurabile (29,7%).

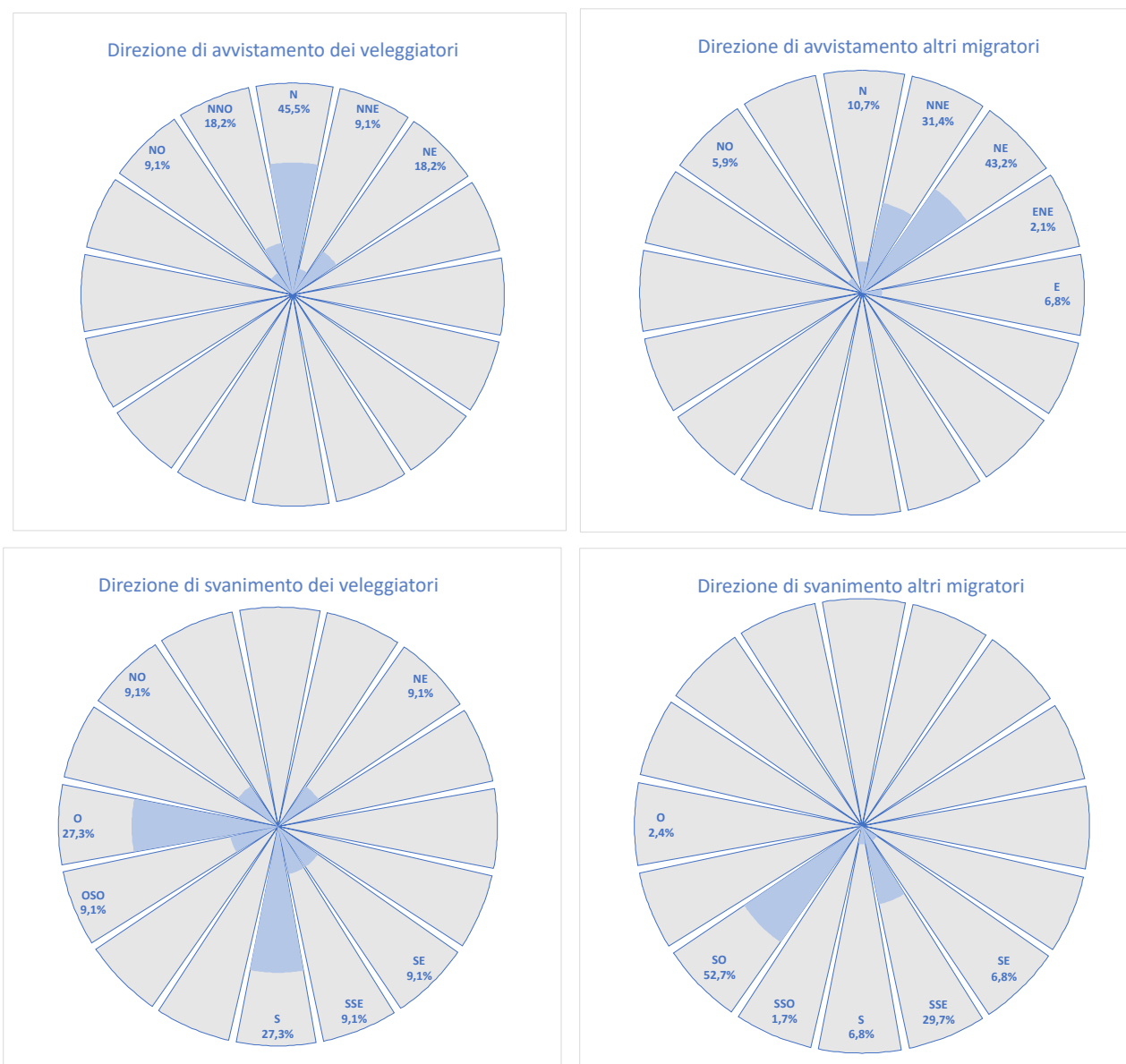


Figura 2.6 – Osservazioni diurne da punti fissi - autunno: direzione di avvistamento e svanimento degli individui avvistati in evidente spostamento migratorio nell'intera area di studio.

Le informazioni raccolte sul campo sono state informatizzate in foglio elettronico (ALLEGATO C – Dati registrati durante lo svolgimento delle osservazioni diurne da punti fissi indirizzate agli uccelli migratori diurni. Autunno).



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

2.3.3 Risultati primavera

In primavera sono state registrate 111 osservazioni di uccelli appartenenti a specie che effettuano la migrazione diurna, per un totale di almeno 501 individui (per alcuni avvistamenti non si è riusciti a determinare il numero esatto e si è registrato un numero minimo di presenze o una stima) di uccelli appartenenti a 20 differenti specie.

Tra le specie migratrici diurne vi sono 12 specie di rapaci diurni e 1 specie di veleggiatori - ovvero dei gruppi maggiormente interessati dalla problematica della collisione con le pale degli aerogeneratori durante la migrazione secondo Langston & Pullan (2003) e 7 altre specie, rispettivamente osservate con 118, 4 e 379 soggetti.

Molte delle specie migratrici diurne avvistate sono anche stanziali e/o svernanti e non è facile discriminare gli individui in migrazione attiva da quelli legati all'area per un periodo di tempo maggiore, soprattutto in autunno, se non durante i voli migratori.

Le osservazioni di 358 individui (di cui 36 rapaci diurni, 4 di veleggiatori e 318 di altre specie non veleggiatrici) sono state attribuite a soggetti in evidente spostamento migratorio e 135 in attività trofica; solo 6 soggetti sono stati osservati impegnati in altre attività (Tabella 2.20). Le specie che hanno fatto registrare individui in migrazione diurna sono 12: 6 di rapaci, 1 di altri veleggiatori e 5 di altri migratori diurni.

Solo due specie (la Garzetta e la Tortora selvatica) sono state avvistate esclusivamente con individui in alimentazione; molte specie di migratori diurni utilizzano l'area di studio per l'attività trofica.

Tabella 2.20 – Osservazioni diurne da punti fissi - autunno: abbondanza degli individui in migrazione o alimentazione nell'intera area di studio, in ordine sistematico.

Specie	migrazione	alimentazione	Specie	migrazione	alimentazione
Rondone comune	3	40	Poiana	2	34
Cicogna bianca	4		Gruccione	199	15
Falco pecchiaiolo	1		Grillaio		16
Biancone		1	Gheppio		15
Falco di palude	12	4	Falco cuculo	16	3
Albanella pallida		1	Lodolaio		2
Albanella minore	4	3	Rigogolo	1	
Sparviere		1	Rondine	111	
Nibbio bruno	1		Cutrettola	4	
			TOTALE	358	135

Tutte le specie in migrazione sono state osservate con pochi soggetti contemporaneamente, ad eccezione della Rondine e del Gruccione, di cui sono stati registrati gruppi di 77 e 30 soggetti (Tabella 2.21). Inoltre, i bassissimi numeri di uccelli in migrazione inducono ad escludere l'area di studio tra quelle denominate "collo di bottiglia", ovvero aree dove si concentrano molti individui migratori prima di disperdersi nuovamente lungo un fronte di migrazione più ampio e con minore densità.



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

Tabella 2.21 – Osservazioni diurne da punti fissi - autunno: numero massimo di individui avvistati contemporaneamente in migrazione nell'intera area di studio, in ordine decrescente.

Specie	Numero massimo	Specie	Numero massimo
Rondine	77	Poiana	2
Gruccione	30	Falco di palude	2
Cicogna bianca	4	Nibbio bruno	1
Cutrettola	4	Rigogolo	1
Rondone comune	3	Albanella minore	1
Falco cuculo	3	Falco pecchiaiolo	1

L'area della futura centrale, ovvero quella delimitata dagli aerogeneratori più esterni, è stata attraversata da almeno 459 individui di migratori diurni (per alcuni avvistamenti non si è riusciti a determinare il numero esatto e si è registrato un numero minimo di presenze o una stima) che rappresentano circa il 91,6% di quelli complessivamente avvistati nell'area di studio; questi individui appartengono a 20 specie e sono stati osservati in 104 differenti eventi.

Le osservazioni effettuate nell'area della futura centrale si riferiscono a 12 specie di rapaci diurni, 1 di altri veleggiatori e 7 di altre specie migratrici diurne e appartengono, rispettivamente, a 106, 4 e 349 individui.

L'analisi di questi dati, a parte il minor numero di soggetti, non vede l'assenza all'interno dell'area della futura centrale di specie viste solo all'esterno (Tabella 2.22).

Tabella 2.22 – Osservazioni diurne da punti fissi - primavera: confronto delle abbondanze dei migratori diurni all'interno e all'esterno dell'area della centrale, in ordine decrescente.

Specie	fuori	entro	Specie	fuori	entro
Gruccione		184	Cutrettola		4
Rondine		111	Rigogolo		3
Rondone comune		43	Tortora selvatica		2
Poiana	2	34	Garzetta		2
Falco cuculo		19	Lodolaio		2
Falco di palude		16	Falco pecchiaiolo		1
Grillaio	8	8	Sparviere		1
Gheppio		15	Albanella pallida		1
Albanella minore		7	Biancone		1
Cicogna bianca		4	Nibbio bruno		1
		TOTALE		10	459



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

Le osservazioni di 328 individui di cui 36 rapaci diurni e 4 di veleggiatori - gruppi maggiormente interessati dalla problematica della collisione con le pale degli aerogeneratori durante la migrazione secondo Langston & Pullan (2003) - sono state attribuite a soggetti in evidente spostamento migratorio e 123 in attività trofica (Tabella 2.23); solo 6 soggetti sono stati osservati impegnati in altre attività.

Le specie che hanno fatto registrare individui in migrazione diurna sono 12: 6 di rapaci, 1 di altri veleggiatori e 5 di altri migratori diurni; solo 2 specie sono state avvistate esclusivamente con individui in alimentazione

Tabella 2.23 – Osservazioni diurne da punti fissi - primavera: abbondanza degli individui in migrazione o alimentazione nella sola area della centrale, in ordine sistematico.

Specie	migrazione	alimentazione	Specie	migrazione	alimentazione
Rondone comune	3	40	Poiana	2	32
Falco pecchiaiolo	4		Gruccione	169	15
Biancone	1		Grillaio		8
Falco di palude		1	Gheppio		13
Albanella reale	12	4	Falco cuculo	16	3
Albanella pallida		1	Lodolaio		2
Albanella minore	4	3	Rigogolo	1	
Albanella n.i.		1	Rondine	111	
Nibbio bruno	1		Cutrettola	4	
			TOTALE	328	123

Le specie che hanno fatto registrare individui in migrazione diurna sono 12: 6 di rapaci, 1 di altri veleggiatori e 5 di altri migratori diurni.

Per 40 individui di rapaci e veleggiatori è stato possibile registrare il tipo di volo prevalente con cui si muovevano nell'area della futura centrale: il volo battuto è stato osservato nel 20% dei casi, il battuto assieme al volteggio nel 0%, il volteggio nel 7,5%, il planato nel 12,5% e il volteggio più planate nel 60% (Figura 2.7).



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

Tipologia di volo nell'area della centrale

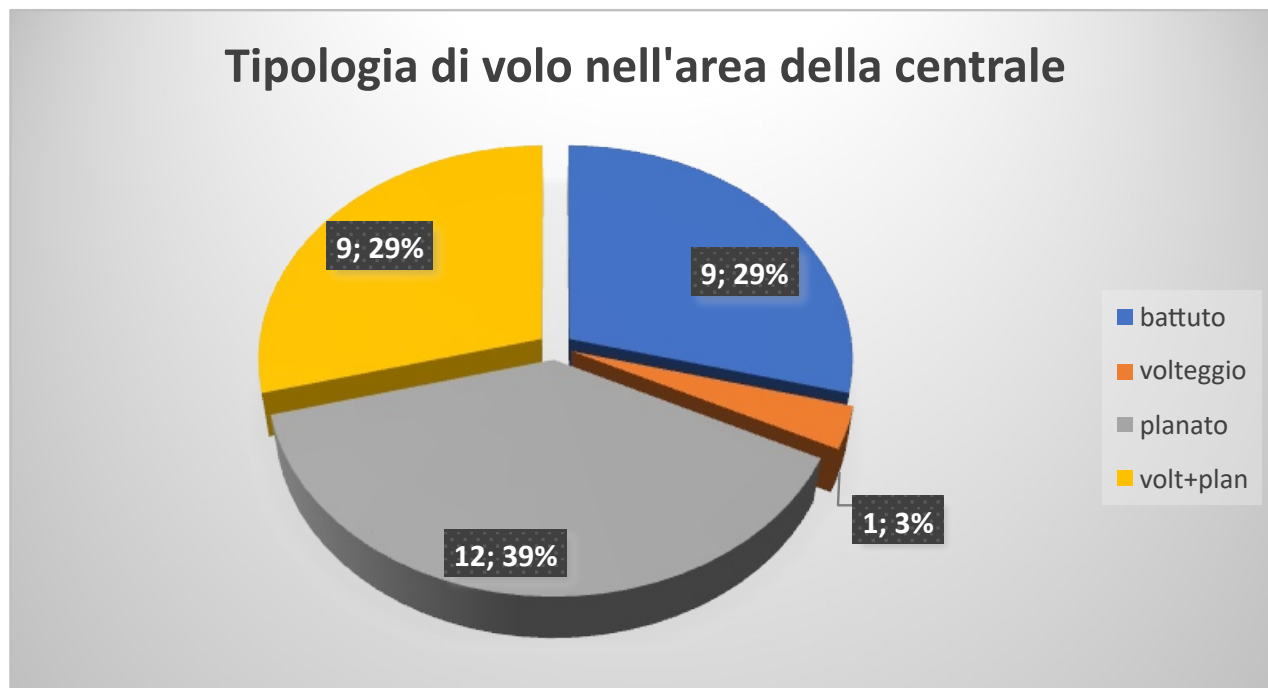


Figura 2.7 – Osservazioni diurne da punti fissi - primavera: tipologia di volo migratorio dei rapaci diurni e dei veleggiatori nella sola area della centrale.

L'altezza di volo osservata all'interno dell'area di studio è stata suddivisa in 5 classi (0-30, 30-150, 150-200, 200-500 e >500 m) ed è stata rilevata per 40 individui di veleggiatori e per 288 altri migratori diurni (Figura 2.8, Tabella 2.24).

Nessun migratore è stato avvistato oltre i 500 m di altezza.

Il 17,5% dei veleggiatori in migrazione è stato avvistato sotto i 30 m e il 42,5% al di sopra dei 150 m, ovvero sopra e sotto la fascia di altezza interessata dalla rotazione delle pale degli aerogeneratori, interessata dal 30,0% dei casi (Figura 2.8); nel caso degli altri uccelli migratori diurni, la percentuale di soggetti osservati in questa fascia cala al 24,0%, i voli al di sopra di questa fascia interessano solo l'altezza 200-500 m (34,7%), mentre maggiore percentuale si riscontra al di sotto di 30 m (41,3%).

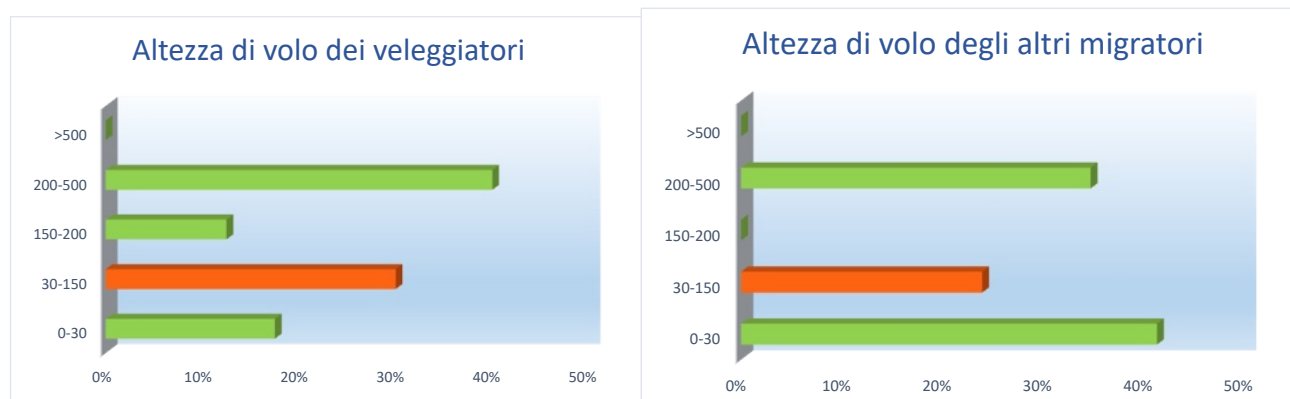


Figura 2.8 – Osservazioni diurne da punti fissi - primavera: altezza del volo migratorio dei rapaci diurni e dei veleggiatori nell'area della centrale.



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

La fascia di altezza di volo 200-500 m è quella che ospita il maggior numero di soggetti e di specie veleggiatrici (Tabella 2.24) mentre per altri migratori diurni è la 0-30 m (Tabella 2.25).

Tabella 2.24 – Osservazioni diurne da punti fissi - primavera: specie e abbondanza degli individui di specie veleggiatrici avvistati in evidente spostamento migratorio nell'area della centrale, suddivisi per fasce di altezza sul suolo, in ordine decrescente.

specie	0-30 m	30-150 m	150-200 m	200-500 m	>500 m
Falco cuculo	2	7		7	
Falco di palude	3	4	2	3	
Cicogna bianca				4	
Albanella minore	2	1		1	
Poiana			2		
Nibbio bruno			1		
Falco pecchiaiolo				1	
Totale	7	12	5	16	-
N° specie	11	10	7	12	-

Tabella 2.25 – Osservazioni diurne da punti fissi - primavera: specie e abbondanza degli individui di specie non veleggiatrici avvistati in evidente spostamento migratorio nell'area della centrale, suddivisi per fasce di altezza sul suolo, in ordine decrescente.

specie	0-30 m	30-150 m	150-200 m	200-500 m	>500 m
Gruccione	6	63		100	
Rondine	108	3			
Cutrettola	4				
Rondone comune		3			
Rigogolo	1				
Totale	119	69	-	100	-
N° specie	4	3	-	1	-

Dal punto di osservazione sono state registrate 32 direzioni di avvistamento e 36 di svanimento per i veleggiatori, mentre per gli altri migratori sono 161.

Dal punto di osservazione sono state registrate 35 direzioni di avvistamento e di svanimento per i veleggiatori, mentre per gli altri migratori sono 288.

Le direzioni di avvistamento degli individui in migrazione sono distribuite per i veleggiatori da OSO a ESE con una predominanza da S (57,1 %), mentre per i non veleggiatori gli avvistamenti sono più concentrati da SO a SE, con una predominanza da S con il 76,4% delle osservazioni (Figura 2.9).



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

Le direzioni di svanimento dei veleggiatori vanno da NO a NNE, ma sono maggioritarie verso N e NNO (ciascuna 31,4%); le direzioni di svanimento degli altri migratori vanno da NNO a ENE, con predominanza a NNE con il 48,6% dei casi.



Figura 2.9 – Osservazioni diurne da punti fissi - primavera: direzione di avvistamento e svanimento degli individui avvistati in evidente spostamento migratorio nell'intera area di studio.

Le informazioni raccolte sul campo sono state informatizzate in foglio elettronico (ALLEGATO D – Dati registrati durante lo svolgimento delle osservazioni diurne da punti fissi indirizzate agli uccelli migratori diurni. Primavera).



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

2.4 Conclusioni osservazioni diurne

Il monitoraggio eseguito ha fornito una descrizione quali-quantitativa delle specie migratrici diurne e le specie che si è riuscito a determinare con certezza sono elencate con loro abbondanza totale ed il loro status legale e conservazionistico nella Tabella 2.26.

Di tutte le specie osservate, 12 sono incluse nell'Allegato I della Direttiva Uccelli (per le quali sono necessarie misure di conservazione dell'habitat), ma solo 3 mostrano uno stato di conservazione minacciato a livello nazionale: Falco di palude, Albanella minore e Falco cuculo sono considerate vulnerabili in Italia, anche se la prima e l'ultima non nidificano in Puglia; l'ultima è considerata *vulnerabile* anche a livello europeo. Nessuna specie è considerata minacciata a livello globale.

Oltre a queste, altre 2 specie non inserite nell'Allegato I della Direttiva Uccelli sono considerate minacciate: Cormorano, Tortora selvatica. La prima specie è tipicamente acquatica mentre la seconda è considerata *vulnerabile* a livello globale e continentale ma non italiano.

Tabella 2.26 – Osservazioni diurne da punti fissi: abbondanza e status legale e conservazionistico delle specie migratrici diurne, in ordine sistematico.

In grassetto le specie di importanza conservazionistica. NE: non valutata, NA: non applicabile, DD: dati carenti, LC: minor preoccupazione, NT: quasi minacciata, **VU: vulnerabile**, **EN: in pericolo**, **CR: in pericolo critico**, RE: estinta nella nazione.

Specie	aut.	prim.	Direttiva Uccelli	Red-List mondiale ⁸	Red-list Europa ⁹	Red-List Italia ¹⁰
Tortora selvatica <i>Streptopelia turtur</i>		2	II/2	VU	VU	LC
Rondone comune <i>Apus apus</i>	36	43		LC	NT	LC
Cicogna bianca <i>Ciconia ciconia</i>		4	I	LC	LC	LC
Airone cenerino <i>Ardea cinerea</i>	1			LC	LC	LC
Garzetta <i>Egretta garzetta</i>	8	2	I	LC	LC	LC
Cormorano <i>Phalacrocorax carbo</i>	1			LC	LC	LC, CR (<i>carbo</i>)
Falco pecchiaiolo <i>Pernis apivorus</i>		1	I	LC	LC	LC
Biancone <i>Circaetus gallicus</i>	1	1	I	LC	LC	LC
Aquila minore <i>Hieraetus pennatus</i>	1		I	LC	LC	NA
Falco di palude <i>Circus aeruginosus</i>	3	16	I	LC	LC	VU
Albanella pallida <i>Circus macrourus</i>		1	I	NT	LC	
Albanella minore <i>Circus pygargus</i>		7	I	LC	LC	VU
Sparviere <i>Accipiter nisus</i>	6	1		LC	LC	LC

⁸ <http://www.iucnredlist.org>

⁹ BirdLife International 2021

¹⁰ Gustin *et al.* 2021



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

Specie		aut.	prim.	Direttiva Uccelli	Red-List mondiale ⁸	Red-list Europa ⁹	Red-List Italia ¹⁰
Nibbio bruno	<i>Milvus migrans</i>		1	I	LC	LC	LC
Poiana	<i>Buteo buteo</i>	52	36		LC	LC	LC
Gruccione	<i>Merops apiaster</i>	5	214		LC	LC	LC
Grillaio	<i>Falco naumanni</i>		16	I	LC	LC	LC
Gheppio	<i>Falco tinnunculus</i>	25	17		LC	LC	LC
Falco cuculo	<i>Falco vespertinus</i>		19	I	NT	VU	VU
Lodolaio	<i>Falco subbuteo</i>	1	2		LC	LC	LC
Falco pellegrino	<i>Falco peregrinus</i>	1		I	LC	LC	LC
Rigogolo	<i>Oriolus oriolus</i>		3		LC	LC	LC
Rondine	<i>Hirundo rustica</i>	277	111		LC	LC	NT
Cutrettola	<i>Motacilla flava</i>	20	4		LC	LC	NT

La specie veleggiatrice che ha fatto registrare i maggiori numeri nelle 18 sessioni di monitoraggio è la Poiana, seguita dal Gheppio, entrambe le specie anche nidificanti nell'area di progetto e nelle sue vicinanze; più distaccate il Falco di palude, il Falco cuculo e il Grillaio; tra gli altri migratori diurni, solo Rondine e Gruccione staccano largamente le altre specie.

Molte di queste specie, oltre ad essere migratrici sono anche svernanti o nidificanti nell'area vasta (La Gioia *et al.* 2010) e pertanto, gli individui avvistati, in volo di spostamento e/o in attività trofica, possono anche essere individui che hanno già terminato i loro spostamenti migratori e si siano fermati nell'area vasta in cui ricade l'area di studio. In questa eventualità gli individui possono essere avvistati in giorni diversi e, pertanto, il numero di osservazioni totali potrebbe essere una ampia sovrastima del numero di individui realmente in transito e/o che frequentano l'area di progetto.

Fra i veleggiatori solo Falco cuculo, Albanella minore, Biancone, Falco pecchiaiolo e Albanella pallida, sono specie esclusivamente migratrici, ma tutte sono state avvistate con pochi esemplari, tanto da far propendere verso la considerazione finale che l'area di studio non sia interessata da un consistente flusso migratorio di specie migratrici diurne anche perché il loro 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 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)).

2.5 Ricerca di roost di Chiroteri

2.5.1 Metodi

La finalità di questa attività è quella di censire i rifugi estivi di chiroteri in un intorno di 5 km dal potenziale sito d'impianto tramite la ricerca e l'ispezione di rifugi quali: cavità sotterranee naturali e artificiali, chiese, cascine e ponti.



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

Il monitoraggio ha previsto la realizzazione di quattro sessioni di rilevamento nel periodo estivo (giu-set). Poiché il monitoraggio ha preso avvio ad agosto 2025, due sessioni sono state svolte nel 2025 e le restanti due nel 2026, nelle date riportate in Tabella 2.27.

Tabella 2.27 – Ricerca di roost di Chiroterteri: date delle sessioni sul campo.

1 ^a	2 ^a	3 ^a	4 ^a
11/08/2025	13/09/2025	11/06/2026	15/07/2026

La metodica di ricerca prevede una ricerca bibliografica, comprendente anche la consultazione del catasto delle cavità e grotte¹¹, per verificare la presenza di eventuali siti idonei già noti. In caso positivo i siti già censiti sono visitati di giorno in maniera prioritaria già nella prima sessione di rilevamento; successivamente si procede con ispezioni sul campo al fine di individuare siti potenziali, seppure di minore importanza teorica, partendo dall'area della centrale e procedendo in maniera concentrica fino a coprire l'intera area di monitoraggio definita dal buffer di 5 km nel corso delle sessioni. Nel corso delle sessioni di campo, oltre ad indagare superfici nuove, si è ripetuto il controllo di questi siti già precedentemente individuati, ispezionabili e ritenuti potenzialmente idonei, oltre a quelli nei quali fossero state già rilevate tracce di presenza. Inoltre, durante i sopralluoghi, vengono intervistati i frequentatori dell'area al fine di raccogliere informazioni utili all'individuazione di ulteriori siti di rifugio.

Per ogni rifugio individuato si è verificata la presenza o meno di pipistrelli mediante metodi non invasivi (telecamera a raggi infrarossi, dispositivo fotografico o conteggio diretto), come descritto nelle "Linee Guida per il Monitoraggio dei Chiroterteri" (Agnelli *et al.* 2004) e quelli degli Action Plans sui Microchiroterteri (Hutson *et al.* 2001); nei casi positivi si è determinata le specie tramite ispezione visiva e/o bat-detector e il numero di individui presenti mediante conteggio diretto.

Nel caso in cui la colonia o gli individui non fossero presenti si è cercato di identificare tracce di presenza quali: guano, resti di pasto, ecc. al fine di dedurre la frequentazione del sito durante l'anno ed eventualmente effettuare dei sopralluoghi in periodi diversi, non necessari in caso contrario.

Per ciascun sito ispezionato, oltre alla localizzazione geografica, vengono rilevate e documentate le principali caratteristiche strutturali e ambientali, nonché il relativo grado di idoneità a ospitare roost di Chiroterteri.

2.5.2 Risultati

Complessivamente, sono stati censiti, localizzati e, quando possibile, ispezionati 26 siti potenzialmente idonei a ospitare colonie di Chiroterteri, costituiti prevalentemente da edifici abbandonati (Figura 2.10; Tabella 2.28). Di questi, 16 sono stati ispezionati anche internamente, mentre i restanti 10 non hanno potuto essere ispezionati a causa della mancata autorizzazione all'accesso, in quanto strutture private, oppure perché non accessibili.

Le strutture ritenute più idonee sono state oggetto di controlli ripetuti in differenti date.

¹¹ <https://catasto.fspuglia.it/>



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

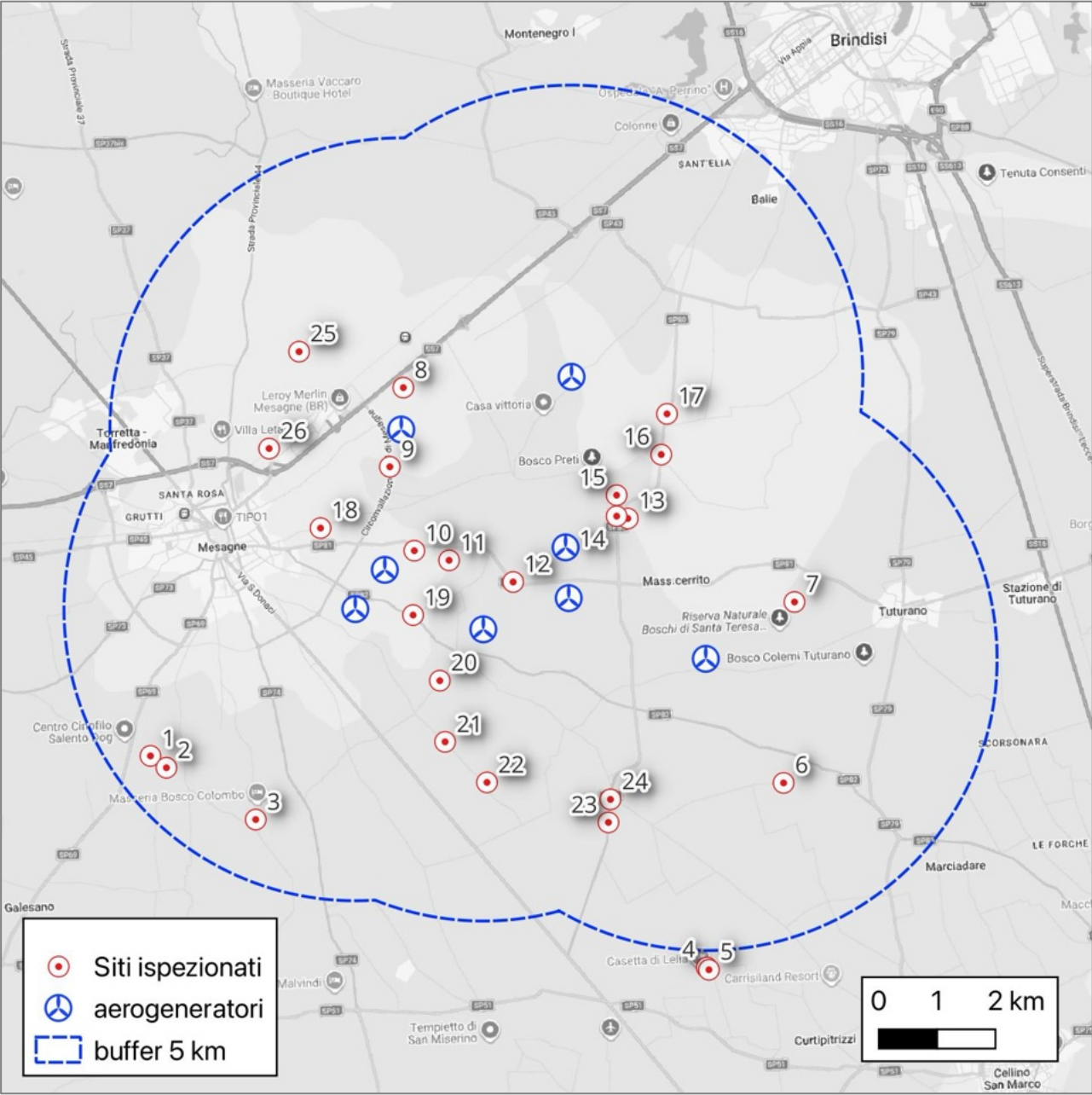


Figura 2.10 – Ricerca di roost di Chiroterri: localizzazione dei roost.

Tabella 2.28 – Ricerca di roost di Chiroterri: roost censiti e monitorati.

Id roost	Lat	Long	descrizione	ispezionabile da vicino	idoneità	presenze
1	40.525836	17.793720	casolare abbandonato	no	idoneo	
2	40.523933	17.796870	cabina attrezzi	si	non idoneo	
3	40.515504	17.814609	casa abbandonata, moderna	si	non idoneo	
4	40.490442	17.904870	cisterna acqua con casetta annessa	no	idoneo	



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

Id roost	Lat	Long	descrizione	ispezionabile da vicino	idoneità	presenze
5	40.490059	17.905312	casetta diroccata senza tetto	si	non idoneo	
6	40.518496	17.921662	complesso di case diroccate	si	non idoneo	
7	40.546349	17.925085	masseria abitata	no	non idoneo	
8	40.58139	17.84730	casa diroccata senza tetto	si	non idoneo	
9	40.56925	17.84405	cabina elettrica	no	non idoneo	
10	40.55618	17.84846	casa diroccata	si	non idoneo	
11	40.55453	17.85543	casolare abbandonato	si	idoneo	
12	40.55086	17.86826	casa privata	no	idoneo	
13	40.56008	17.89189	casa privata	no	non idoneo	
14	40.56049	17.88965	rimessaggio	si	non idoneo	
15	40.56373	17.88978	rimessaggio	si	idoneo	
16	40.56976	17.89909	casolare abbandonato	si	idoneo	solo poco guano
17	40.57601	17.90053	casolare abbandonato	si	non idoneo	
18	40.56014	17.82962	magazzino abbandonato	si	non idoneo	
19	40.54626	17.84779	chiesa	no	idoneo	
20	40.53601	17.85277	casa abbandonata	si	non idonea	
21	40.52655	17.85344	casa moderna	si	non idoneo	
22	40.52008	17.86165	casa diroccata	si	non idoneo	
23	40.51330	17.88596	torretta	no	idoneo	
24	40.51684	17.88652	chiesa antica privata	no	idoneo	
25	40.58746	17.82642	stabilimento	no	idoneo	
26	40.57266	17.81972	casello ferroviario	no	non idoneo	

Dei 26 siti censiti solo alcuni sono risultati idonei ad ospitare rifugi di Chiroterri, molti sono invece risultati non idonei; solo uno ha fornito prove di presenza (guano) più o meno recente di pochi individui di Chiroterri, non riscontrati però durante il censimento.

Nel complesso, l'area offre una limitata presenza di rifugi potenziali per i Chiroterri, che sono costituiti per lo più da edifici rurali, sia abitati che in disuso.

2.6 Monitoraggio bioacustico dei Chiroterri

2.6.1 Metodi

Il monitoraggio dei pipistrelli durante l'attività notturna è stato effettuato mediante indagini bioacustiche da postazione fissa.



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

L'attività prevista del Progetto di monitoraggio faunistico ha previsto lo svolgimento di 4 sessioni in periodo estivo. Poiché il monitoraggio ha preso avvio ad agosto 2025, due sessioni sono state svolte nel 2025 e le restanti due nel 2026, nelle date riportate in Tabella 2.29.

Tabella 2.29 – Monitoraggio bioacustico dei Chiroterri: date delle sessioni sul campo.

1 ^a	2 ^a	3 ^a	4 ^a
11/08/2025	13/09/2025	11/06/2026	15/07/2026

I rilievi sono stati effettuati in otto stazioni, o Punti di registrazione (PDR) ma per motivi logistici non si è riusciti a posizionarsi nei pressi delle posizioni esatte che ospiteranno gli aerogeneratori; sono stati selezionati quindi siti con un ambiente analogo a quello degli aerogeneratori, entro un buffer massimo di 450 metri (Figura 2.11 e Tabella 2.30). 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.

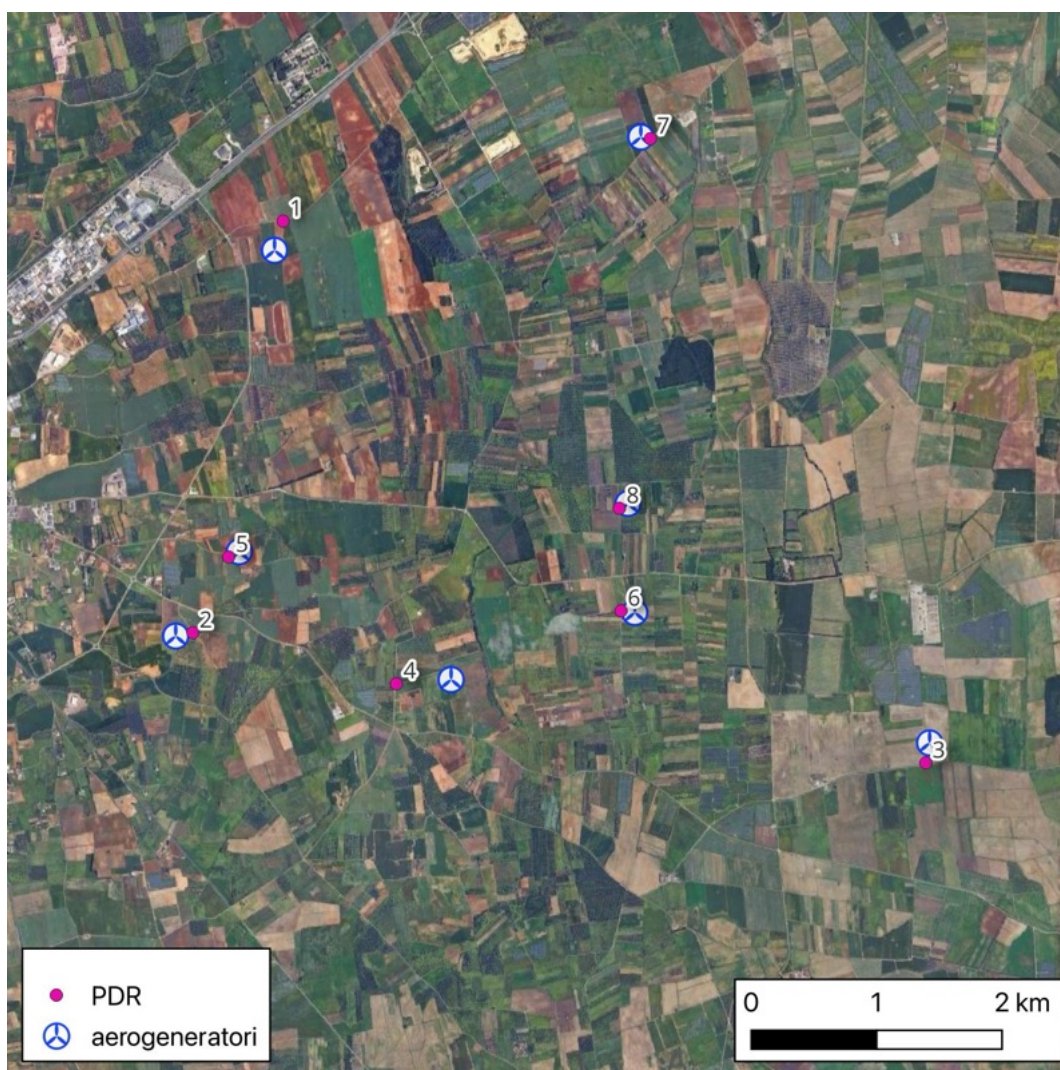


Figura 2.11 – Monitoraggio bioacustico dei Chiroterri: localizzazione dei Punti di registrazione (PDR).



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

Tabella 2.30 – Monitoraggio bioacustico dei Chiroterri: coordinate metriche WGS 84 UTM 33 Punti di registrazione (PDR).

N°	Longitudine est	Latitudine nord
01	741018,60	4495701,10
02	740299,14	4492417,28
03	746146,79	4491378,53
04	741922,98	4492009,57
05	740584,25	4493021,38
06	743715,16	4492591,66
07	743948,85	4496358,59
08	743702,06	4493409,70

I rilievi sono stati svolti nel corso delle prime ore della notte in serate con condizioni meteorologiche ottimali (assenza di vento forte e precipitazioni) e hanno avuto una durata di 15 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 2.12) con modalità di registrazione *full spectrum*.



Figura 2.12 – Monitoraggio bioacustico dei Chiroterri: Bat-detector Wildlife Acoustics Echometer Touch 2 connesso a un dispositivo mobile.

Per la determinazione delle specie contattate, le registrazioni sono state scaricate su computer ed elaborate utilizzando Kaleidoscope Pro (Figura 2.13) e Batsound, software specifici per l'analisi bioacustica anche attraverso librerie di riferimento di registrazioni di specie note (Baratuaud 1996 e 2015, Archivio registrazioni Studio Fauna Viva). Durante le fasi di analisi è stata riscontrata anche



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

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.

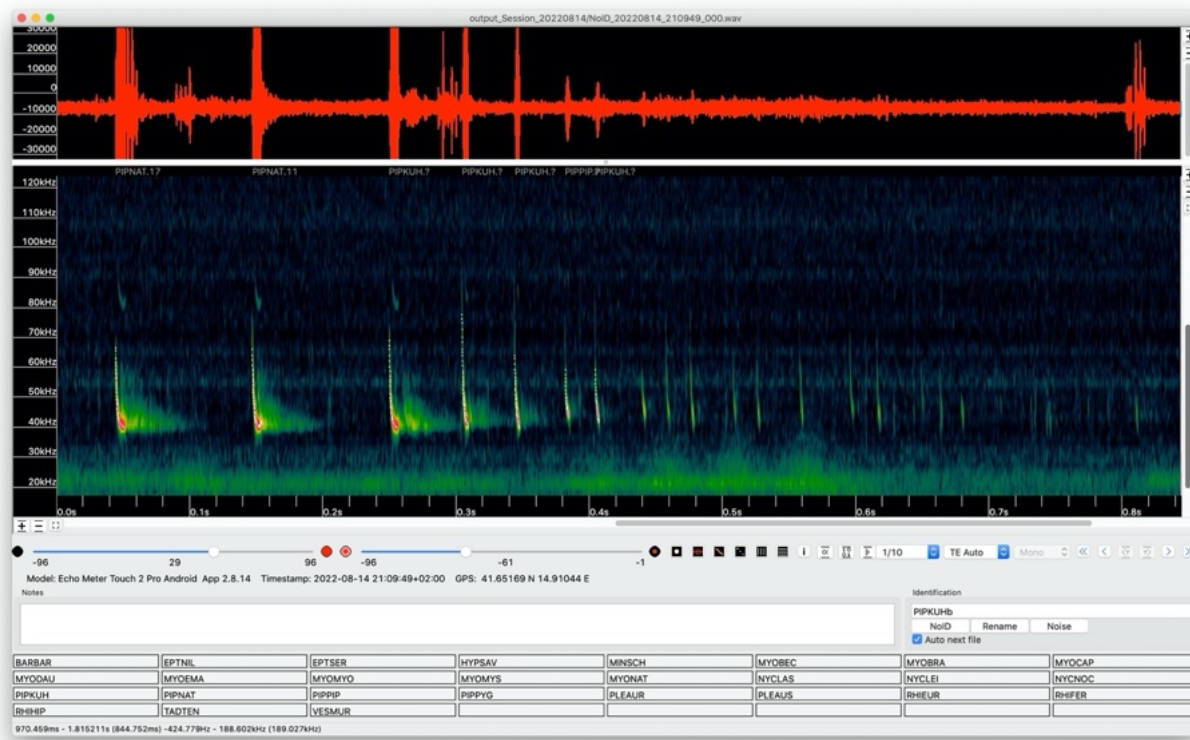


Figura 2.13 – Monitoraggio bioacustico dei Chiroteri: esempio di sequenza di cattura (*buzz*) di *Pipistrello albolimbato* nell'interfaccia del software di analisi Kaleidoscope Pro.

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 Chiroteri 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 Chiroteri 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 quello che riguarda il range di frequenze emesse;



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

- 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.

2.6.2 Risultati

Nel corso del monitoraggio sono stati effettuati complessivamente 32 punti d'ascolto (quattro per ciascuna stazione di rilevamento definita), per un totale di 8 ore di registrazioni bioacustiche. Sono state effettuate complessivamente 433 registrazioni con contatti di pipistrelli, riconducibili a individui di tre specie, (in ordine decrescente di abbondanza): il Pipistrello albolimbato (*Pipistrellus kuhlii*), il Pipistrello di Savi (*Hypsugo savii*) e il Miniottero (*Miniopterus schreibersii*).

Il Pipistrello albolimbato e il Pipistrello di Savi sono specie comuni e antropofile, in particolare il Pipistrello albolimbato è la specie più comune negli ambienti urbani e periurbani a livello nazionale. Il Miniottero, rilevato con un solo contatto, è una specie troglofila, che utilizza principalmente grotte, caverne e miniere come rifugi, sia durante la fase riproduttiva che in inverno per l'ibernazione. La specie utilizza habitat di caccia molto diversificati e predilige aree aperte e semiaperte, come praterie, pascoli, boschi radi e bordi forestali, ma si spinge anche verso zone agricole, parchi urbani e aree ripariali.

Tra le specie rilevate, il Miniottero è elencato nell'Allegato II della Direttiva Habitat (92/43/CEE) e risulta *vulnerabile* all'estinzione secondo la Lista rossa nazionale e globale, mentre le altre specie non sono minacciate.



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

In Tabella 2.31 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 2.31 – Monitoraggio bioacustico dei Chiroteri: 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
Miniottero	<i>Miniopterus schreibersii</i>	1	0,22	3,1%	1 (12.5%)	II - IV
Pipistrello di Savi	<i>Hypsugo savii</i>	102	129,02	59,4%	8 (100%)	IV
Pipistrello albolimbato	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	372	574,42	62,5%	7 (87.5%)	IV

Come si può osservare dai dati riportati, il Pipistrello di Savi e il Pipistrello albolimbato sono le uniche due specie rappresentate abbondantemente nel campione dei dati raccolti, sia per numero di registrazioni e AI che per frequenza di rilevamento. Il Miniottero è stato rilevato invece in una sola occasione durante il monitoraggio.

In 6, 4 e 1. Il Miniottero è stato rilevato presso la stazione 8.

Tabella 2.32 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 6, 4 e 1. Il Miniottero è stato rilevato presso la stazione 8.

Tabella 2.32 – Monitoraggio bioacustico dei Chiroteri: 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.

Specie	Nome scientifico	1	2	3	4	5	6	8	Totale
Miniottero	<i>Miniopterus schreibersii</i>								0,22
Pipistrello di Savi	<i>Hypsugo savii</i>	100,21	78,81	4,00	102,21	39,65	511,21	78,13	129,02
Pipistrello albolimbato	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	1.169,55	209,85		1.364,71	72,22	1.155,41	185,37	574,42
Totale		1.269,76	1.269,76	288,65	4,00	1.466,92	111,87	1.666,62	558,02

In Tabella 2.33 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 rilevato nella prima sessione, seguito da una marcata diminuzione in quelle successive. In particolare, il Pipistrello albolimbato è risultato la specie più abbondante, con il valore più elevato nella prima sessione e valori inferiori nelle successive, mentre il Pipistrello di Savi ha mostrato il massimo indice di attività



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

nella terza sessione. Il Miniottero è stato rilevato esclusivamente nella seconda sessione. La variazione dell'AI tra le sessioni potrebbe essere condizionata, oltre che dai fattori ecologici delle singole specie, anche da fattori ambientali su piccola scala, quali la variabilità della disponibilità trofica e delle condizioni meteorologiche, che possono influenzare la presenza degli individui in alimentazione nei pressi delle stazioni di rilevamento.

Tabella 2.33 – Monitoraggio bioacustico dei Chiroterri: 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
Miniottero	<i>Miniopterus schreibersii</i>		0,89			0,22
Pipistrello di Savi	<i>Hypsugo savii</i>	162,82	43,19	222,15	87,92	129,02
Pipistrello albolimbato	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	1.464,00	332,86	93,34	407,49	574,42
Totale		1.626,81	376,95	315,49	495,41	703,67

L'analisi dei dati non evidenzia la presenza di particolari corridoi di volo preferenziali nell'area di studio. Tale risultato è verosimilmente riconducibile all'omogeneità del contesto ambientale, che si mantiene sostanzialmente uniforme su un'ampia porzione del territorio. I valori più elevati dell'indice di attività sono quindi probabilmente attribuibili alla presenza di individui in attività di foraggiamento in prossimità delle stazioni di rilevamento, piuttosto che a spostamenti concentrati lungo direttrici di volo ben definite.

Le informazioni raccolte sul campo sono state informatizzate in foglio elettronico (ALLEGATO E – Dati registrati durante lo svolgimento dei rilievi bioacustici dei Chiroterri).



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

3 Conclusioni

Il monitoraggio effettuato nell'area di studio da agosto 2025 a luglio 2026 in merito alla comunità di avifauna e di chiroterofauna ha evidenziato un basso numero di specie rispetto a quelle potenzialmente presenti nella regione e con abbondanze non significative.

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.



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

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.
- Amadesi B. *et al.* 2026. Linee Guida per la redazione degli studi di impatto ambientale relativi ad impianti eolici onshore. Manuali e Linee guida 214/2026, ISPRA.
- Bibby C.J, Burgess N.D., Hill D.A & Mustoe S., 2000. Bird Census Techniques. Second Edition. Elsevier Academic Press.
- 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.
- Blondel J., Ferry C., Frochot B., 1970. La méthode des indices ponctuels d'abondance (IPA) ou des relevés d'avifaune par stations d'écoute. Alauda, 38: 55-71.
- Blondel J., Ferry C., Frochot B., 1981. Point counts with unlimited distance. In: Ralph C.J. & Scott J.M., Edits. Estimating numbers of terrestrial birds. Studies in Avian Biology 6: 414-420.
- Blondel J., 1975. L'analyse des peuplements d'oiseaux, éléments d'un diagnostic écologique I. la méthode des échantillonnages fréquentiels progressifs (EFP). Revue d'Écologie, 4: 533-589.
- Dietz C. & Kiefer A., 2016. Bats of Britain and Europe. Bloomsbury Publishing.
- Fornasari L., de Carli E., Buvoli L., Mingozzi T., Pedrini P., La Gioia G., Ceccarelli P., Tellini Florenzano G., Velatta F., Caliendo M.F., Santolini R. & Brichetti P., 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., Mingozzi 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 Nottturni. Treviso, 12-13 ottobre 2012. Associazione Faunisti Veneti, Quaderni Faunistici n. 3: 30-39.
- Hutson, A.M., Mickleburgh, S.P. & Racey, P.A. (comp.), 2001. Microchiropteran bats: global status survey and conservation action plan. IUCN/SSC Chiroptera Specialist Group. IUCN, Gland, Switzerland and Cambridge, UK.
- 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.
- 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



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

(11): 704 pp.

- Pamula H., Pocha A. & Klaczynski M., 2019. Towards the Acoustic Monitoring of Birds Migrating at Night. *Biodiversity Information Science and Standards* 3: e36589. doi: 10.3897/biss.3.36589.
- Rete Nazionale della PAC & Lipu, 2025. Puglia – *Farmland Bird Index* e andamenti di popolazione delle specie 2000-2025. [<https://www.reterurale.it/farmlandbirdindex>].
- Roscioni F. & Spada M. (a cura di), 2014. Linee guida per la valutazione dell'impatto degli impianti eolici sui chiroterri. GIRC, Gruppo Italiano Ricerca Chiroterri. [https://www.mammiferi.org/wp-content/uploads/2018/10/LG_eolico.pdf].
- 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.
- Sanders C.E. & Mennill D.J., 2014. Acoustic monitoring of nocturnally migrating birds accurately assesses the timing and magnitude of migration through the Great Lakes. *The Condor*, 116:371-383. DOI: 10.1650/CONDOR-13-098.1.
- Smith E.P., 2002 BACI design in *Encyclopedia of Environmetrics*; edited by El-Shaarawi H. and Piegorsch W. W. Volume 1, pp 141–148.
- Smith P. E., Orvos D. R., Cairns J., 1993. Impact assessment using the Before-After-Control-Impact (BACI) Model: Concerns and Comments. *Can. J. Fish. Aquat. Sci.*, 50: 627-637.
- Turcek F.J., 1956. Zur Frage der Dominance in Vogelpopulationen. *Waldhygiene*, 8: 249-25.
- Underwood A.J., 1994. On beyond BACI: sampling designs that might reliably detect environmental disturbances. *Ecological Applications*, 4: 3-15.
- van Doren B.M., Lostonlen V., Cramer A., Salamon J., Dokter A. *et al.*, 2022. Automated acoustic monitoring captures timing and intensity of bird migration. *Journal of Applied Ecology*, 2022, 10.1111/1365-2664.14342. hal-03979670.
- van Doren B.M., Farnsworth A., Stone K., Osterhaus D.M., Drucker J. & van Horn G., 2023. *Nighthawk*: Acoustic monitoring of nocturnal bird migration in the Americas. *Methods in Ecology and Evolution*. DOI: 10.1111/2041-210X.14272.



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

ALLEGATI

- dati registrati sul campo durante il monitoraggio -



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

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

data	ora da	ora a	PDA	copertura (%)	intensità	vento direzione	temp. °C	specie	n° entro 100 m	n° oltre 100 m
24/03/26	07:13	07:23	1	70	moderato	N	10	Upupa	v	
24/03/26	07:13	07:23	1	70	moderato	N	9	Cappellaccia	c	c, c
24/03/26	07:13	07:23	1	70	moderato	N	9	Falco di palude	v	
24/03/26	07:13	07:23	1	70	moderato	N	9	Beccamoschino	c	
24/03/26	07:13	07:23	1	70	moderato	N	9	Lui piccolo	1	
24/03/26	07:13	07:23	1	70	moderato	N	9	Verzellino	c	
24/03/26	07:26	07:36	2	70	moderato	N	9	Passera d'Italia	3r, 3r	
24/03/26	07:26	07:36	2	70	moderato	N	9	Cappellaccia	c	c, v
24/03/26	07:26	07:36	2	70	moderato	N	9	Gazza	r	
24/03/26	07:26	07:36	2	70	moderato	N	9	Beccamoschino	c	
24/03/26	07:26	07:36	2	70	moderato	N	9	Gheppio		v
24/03/26	07:26	07:36	2	70	moderato	N	9	Piccione domestico		2v
24/03/26	07:39	07:49	3	70	moderato	N	9	Passera d'Italia	20r	
24/03/26	07:39	07:49	3	70	moderato	N	9	Cinciallegra	c	
24/03/26	07:39	07:49	3	70	moderato	N	9	Cappellaccia	c	
24/03/26	07:39	07:49	3	70	moderato	N	9	Passera mattugia	2r	
24/03/26	07:39	07:49	3	70	moderato	N	9	Verzellino	c	
24/03/26	07:39	07:49	3	70	moderato	N	9	Gazza	2r, 2r	
24/03/26	07:39	07:49	3	70	moderato	N	9	Cardellino	2c	
24/03/26	07:39	07:49	3	70	moderato	N	9	Cinciarella	c	
24/03/26	07:51	08:01	4	70	moderato	N	9	Gazza	2r	
24/03/26	07:51	08:01	4	70	moderato	N	9	Passera d'Italia	1, 2	
24/03/26	07:51	08:01	4	70	moderato	N	9	Occhiocotto	c, c	



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

data	ora da	ora a	PDA	copertura (%)	intensità	vento direzione	temp. °C	specie	n° entro 100 m	n° oltre 100 m
24/03/26	07:51	08:01	4	70	moderato	N	9	Ballerina bianca	1	
24/03/26	07:51	08:01	4	70	moderato	N	9	Cinciallegra	c	c
24/03/26	07:51	08:01	4	70	moderato	N	9	Passera mattugia	5r	
24/03/26	07:51	08:01	4	70	moderato	N	9	Beccamoschino		c
24/03/26	07:51	08:01	4	70	moderato	N	9	Gheppio		v
24/03/26	07:51	08:01	4	70	moderato	N	9	Gabbiano reale		v, v, 2v
24/03/26	08:05	08:15	5	50	moderato	N	10	Cappellaccia	c	
24/03/26	08:05	08:15	5	50	moderato	N	10	Beccamoschino	c, c	
24/03/26	08:05	08:15	5	50	moderato	N	10	Cinciallegra	c, c	
24/03/26	08:05	08:15	5	50	moderato	N	10	Civetta	1	
24/03/26	08:05	08:15	5	50	moderato	N	10	Gazza		1
24/03/26	08:05	08:15	5	50	moderato	N	10	Falco di palude	v	
24/03/26	08:05	08:15	5	50	moderato	N	10	Verzellino	c, c	
24/03/26	08:05	08:15	5	50	moderato	N	10	Passera d'Italia	2v	
24/03/26	08:05	08:15	5	50	moderato	N	10	Verdone	1	
24/03/26	08:05	08:15	5	50	moderato	N	10	Cardellino	c, c	
24/03/26	08:22	08:32	8	50	moderato	N	10	Occhiocotto	c	
24/03/26	08:22	08:32	8	50	moderato	N	10	Beccamoschino	c, c	
24/03/26	08:22	08:32	8	50	moderato	N	10	Verzellino	2c, c, 2c	
24/03/26	08:22	08:32	8	50	moderato	N	10	Piccione domestico	v	
24/03/26	08:22	08:32	8	50	moderato	N	10	Gazza	1	
24/03/26	08:22	08:32	8	50	moderato	N	10	Verdone	c, c	
24/03/26	08:22	08:32	8	50	moderato	N	10	Usignolo di fiume	c	
24/03/26	08:22	08:32	8	50	moderato	N	10	Passera mattugia	6r	
24/03/26	08:22	08:32	8	50	moderato	N	10	Cinciallegra	c	



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

data	ora da	ora a	PDA	copertura (%)	intensità	vento direzione	temp. °C	specie	n° entro 100 m	n° oltre 100 m
24/03/26	08:41	08:51	6	50	moderato	N	11	Beccamoschino	c, c	c
24/03/26	08:41	08:51	6	50	moderato	N	11	Piccione domestico	v, 5v, 5v	
24/03/26	08:41	08:51	6	50	moderato	N	11	Corvo imperiale	2v	
24/03/26	08:41	08:51	6	50	moderato	N	11	Verzellino	c	
24/03/26	08:41	08:51	6	50	moderato	N	11	Passera d'Italia		3v
24/03/26	08:41	08:51	6	50	moderato	N	11	Poiana		v
24/03/26	08:41	08:51	6	50	moderato	N	11	Cappellaccia	2c, v	
24/03/26	08:41	08:51	6	50	moderato	N	11	Gazza	2r	
24/03/26	08:41	08:51	6	50	moderato	N	11	Ballerina bianca	v	
24/03/26	08:41	08:51	6	50	moderato	N	11	Civetta	1	
24/03/26	08:54	09:04	7	50	moderato	N	11	Verzellino	c	
24/03/26	08:54	09:04	7	50	moderato	N	11	Gazza	v	
24/03/26	08:54	09:04	7	50	moderato	N	11	Beccamoschino	c	
24/03/26	08:54	09:04	7	50	moderato	N	11	Gheppio	v	
24/03/26	08:54	09:04	7	50	moderato	N	11	Ballerina bianca	1	
24/03/26	08:54	09:04	7	50	moderato	N	11	Cappellaccia	c	
24/03/26	08:54	09:04	7	50	moderato	N	11	Cardellino	2c	
24/03/26	08:54	09:04	7	50	moderato	N	11	Passera d'Italia	2r, c	
24/03/26	08:54	09:04	7	50	moderato	N	11	Passera mattugia	c	
24/03/26	08:54	09:04	7	50	moderato	N	11	Occhiocotto	c	
24/03/26	08:54	09:04	7	50	moderato	N	11	Cinciallegra	c	
24/03/26	08:54	09:04	7	50	moderato	N	11	Lui piccolo	1	
24/03/26	09:12	09:22	10	30	moderato	NO	12	Beccamoschino	c, c	
24/03/26	09:12	09:22	10	30	moderato	NO	12	Fringuello	1, 1	
24/03/26	09:12	09:22	10	30	moderato	NO	12	Cappellaccia	c	



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

data	ora da	ora a	PDA	copertura (%)	intensità	vento direzione	temp. °C	specie	n° entro 100 m	n° oltre 100 m
24/03/26	09:12	09:22	10	30	moderato	NO	12	Gazza	1	v
24/03/26	09:12	09:22	10	30	moderato	NO	12	Verzellino	2c	
24/03/26	09:12	09:22	10	30	moderato	NO	12	Passera d'Italia	2, m	
24/03/26	09:26	09:36	9	30	moderato	NO	12	Gabbiano reale	2v	
24/03/26	09:26	09:36	9	30	moderato	NO	12	Strillozzo	c	
24/03/26	09:26	09:36	9	30	moderato	NO	12	Cappellaccia	c	
24/03/26	09:26	09:36	9	30	moderato	NO	12	Passera d'Italia	60r	
24/03/26	09:26	09:36	9	30	moderato	NO	12	Verdone	c, 2c	
24/03/26	09:26	09:36	9	30	moderato	NO	12	Verzellino	c	
24/03/26	09:26	09:36	9	30	moderato	NO	12	Gheppio	v	
24/03/26	09:26	09:36	9	30	moderato	NO	12	Falco di palude		v
24/03/26	09:26	09:36	9	30	moderato	NO	12	Fanello	3v	
24/03/26	09:26	09:36	9	30	moderato	NO	12	Cardellino	2c	
24/03/26	09:26	09:36	9	30	moderato	NO	12	Airone guardabuoi	38v	
17/04/26	07:28	07:38	2	30	moderato	N	16	Passera mattugia	2r	
17/04/26	07:28	07:38	2	30	moderato	N	16	Cardellino	2c	v
17/04/26	07:28	07:38	2	30	moderato	N	16	Beccamoschino	c, c	
17/04/26	07:28	07:38	2	30	moderato	N	16	Gazza	2r, v	
17/04/26	07:28	07:38	2	30	moderato	N	16	Verzellino	2c	
17/04/26	07:28	07:38	2	30	moderato	N	16	Passera d'Italia	4	
17/04/26	07:28	07:38	2	30	moderato	N	16	Occhiocotto	c	
17/04/26	07:28	07:38	2	30	moderato	N	16	Verdone	2c	
17/04/26	07:40	07:50	3	30	moderato	N	16	Passera d'Italia	14r	
17/04/26	07:40	07:50	3	30	moderato	N	16	Cinciallegra	1	
17/04/26	07:40	07:50	3	30	moderato	N	16	Cappellaccia	c, c	



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

data	ora da	ora a	PDA	copertura (%)	intensità	vento direzione	temp. °C	specie	n° entro 100 m	n° oltre 100 m
17/04/26	07:40	07:50	3	30	moderato	N	16	Passera mattugia	2c, 2r	
17/04/26	07:40	07:50	3	30	moderato	N	16	Verdone	2c	
17/04/26	07:40	07:50	3	30	moderato	N	16	Cappellaccia	2c	
17/04/26	07:40	07:50	3	30	moderato	N	16	Verzellino	1, c, c, c	
17/04/26	07:40	07:50	3	30	moderato	N	16	Gazza	2r	
17/04/26	07:51	08:01	4	30	moderato	N	16	Cinciallegra	2c, c	2c
17/04/26	07:51	08:01	4	30	moderato	N	16	Fringuello	2, c	
17/04/26	07:51	08:01	4	30	moderato	N	16	Cardellino	2c, c	
17/04/26	07:51	08:01	4	30	moderato	N	16	Rondine	v	
17/04/26	07:51	08:01	4	30	moderato	N	16	Poiana	v	
17/04/26	07:51	08:01	4	30	moderato	N	16	Gheppio	v	
17/04/26	07:51	08:01	4	30	moderato	N	16	Gazza	2r, v	
17/04/26	07:51	08:01	4	30	moderato	N	16	Occhiocotto	c	
17/04/26	07:51	08:01	4	30	moderato	N	16	Beccamoschino	c	
17/04/26	07:51	08:01	4	30	moderato	N	16	Rondone comune		2v
17/04/26	07:51	08:01	4	30	moderato	N	16	Passera d'Italia	4c	
17/04/26	07:51	08:01	4	30	moderato	N	16	Passera mattugia	2r, 2r	
17/04/26	08:04	08:14	5	30	moderato	N	18	Albanella minore	v	
17/04/26	08:04	08:14	5	30	moderato	N	18	Beccamoschino	c, c	
17/04/26	08:04	08:14	5	30	moderato	N	18	Occhiocotto	c, c, c	
17/04/26	08:04	08:14	5	30	moderato	N	18	Cardellino	c, c	
17/04/26	08:04	08:14	5	30	moderato	N	18	Gazza	v, v	2v
17/04/26	08:04	08:14	5	30	moderato	N	18	Rondine	8v, 2v, v	
17/04/26	08:04	08:14	5	30	moderato	N	18	Poiana		2v
17/04/26	08:04	08:14	5	30	moderato	N	18	Cinciallegra	c, c	



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

data	ora da	ora a	PDA	copertura (%)	intensità	vento direzione	temp. °C	specie	n° entro 100 m	n° oltre 100 m
17/04/26	08:04	08:14	5	30	moderato	N	18	Cappellaccia	2c	
17/04/26	08:04	08:14	5	30	moderato	N	18	Sterpazzola	c	
17/04/26	08:04	08:14	5	30	moderato	N	18	Ballerina bianca	1	
17/04/26	08:18	08:28	8	30	moderato	N	18	Passera d'Italia	40r	
17/04/26	08:18	08:28	8	30	moderato	N	18	Beccamoschino	c, c	
17/04/26	08:18	08:28	8	30	moderato	N	18	Verdone	2c, c, c	
17/04/26	08:18	08:28	8	30	moderato	N	18	Gazza	1	
17/04/26	08:18	08:28	8	30	moderato	N	18	Occhiocotto	c	
17/04/26	08:18	08:28	8	30	moderato	N	18	Poiana	1	
17/04/26	08:18	08:28	8	30	moderato	N	18	Gheppio	v	
17/04/26	08:34	08:44	6	30	moderato	N	18	Passera d'Italia	10r	
17/04/26	08:34	08:44	6	30	moderato	N	18	Gazza	v, v	
17/04/26	08:34	08:44	6	30	moderato	N	18	Beccamoschino	c, c	
17/04/26	08:34	08:44	6	30	moderato	N	18	Occhiocotto	c	
17/04/26	08:34	08:44	6	30	moderato	N	18	Cardellino	2r	
17/04/26	08:34	08:44	6	30	moderato	N	18	Rondine	v	
17/04/26	08:34	08:44	6	30	moderato	N	18	Ballerina bianca	1	
17/04/26	08:34	08:44	6	30	moderato	N	18	Cappellaccia	c, c	
17/04/26	08:34	08:44	6	30	moderato	N	18	Cinciallegra		1
17/04/26	08:46	08:56	7	30	moderato	N	18	Beccamoschino	c, c	
17/04/26	08:46	08:56	7	30	moderato	N	18	Passera mattugia	10r	
17/04/26	08:46	08:56	7	30	moderato	N	18	Occhiocotto	c	
17/04/26	08:46	08:56	7	30	moderato	N	18	Cappellaccia	v	
17/04/26	08:46	08:56	7	30	moderato	N	18	Usignolo di fiume	c	
17/04/26	08:46	08:56	7	30	moderato	N	18	Pispola	1	



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

data	ora da	ora a	PDA	copertura (%)	intensità	vento direzione	temp. °C	specie	n° entro 100 m	n° oltre 100 m
17/04/26	08:46	08:56	7	30	moderato	N	18	Cinciallegra		c
17/04/26	08:46	08:56	7	30	moderato	N	18	Cappellaccia		2c
17/04/26	08:46	08:56	7	30	moderato	N	18	Gazza	4v	
17/04/26	08:46	08:56	7	30	moderato	N	18	Passera d'Italia	8r	
17/04/26	08:46	08:56	7	30	moderato	N	18	Gheppio		v
17/04/26	09:01	09:11	10	30	moderato	N	20	Cinciallegra	c, 2c, 1	2c
17/04/26	09:01	09:11	10	30	moderato	N	20	Cardellino	2c	
17/04/26	09:01	09:11	10	30	moderato	N	20	Stiaccino	1	
17/04/26	09:01	09:11	10	30	moderato	N	20	Verzellino	1, c	
17/04/26	09:01	09:11	10	30	moderato	N	20	Poiana		v
17/04/26	09:01	09:11	10	30	moderato	N	20	Gazza		5v
17/04/26	09:01	09:11	10	30	moderato	N	20	Beccamoschino	c	
17/04/26	09:01	09:11	10	30	moderato	N	20	Cappellaccia	c, c	
17/04/26	09:01	09:11	10	30	moderato	N	20	Gheppio		v
17/04/26	09:24	09:34	9	30	moderato	N	20	Beccamoschino	c, c	
17/04/26	09:24	09:34	9	30	moderato	N	20	Cappellaccia	c, c	2v, 3v
17/04/26	09:24	09:34	9	30	moderato	N	20	Verzellino	2c, c	
17/04/26	09:24	09:34	9	30	moderato	N	20	Passera d'Italia	12r	
17/04/26	09:24	09:34	9	30	moderato	N	20	Fringuello	2	
17/04/26	09:24	09:34	9	30	moderato	N	20	Rondine	v	
17/04/26	09:24	09:34	9	30	moderato	N	20	Calandrella	c, c, c	
17/04/26	09:39	09:49	1	30	moderato	N	20	Rondine	2v, 1, 5v	7v
17/04/26	09:39	09:49	1	30	moderato	N	20	Falco di palude	1	v
17/04/26	09:39	09:49	1	30	moderato	N	20	Cappellaccia	2c, 2v, v	2v
17/04/26	09:39	09:49	1	30	moderato	N	20	Ballerina bianca	v	



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

data	ora da	ora a	PDA	copertura (%)	intensità	vento direzione	temp. °C	specie	n° entro 100 m	n° oltre 100 m
17/04/26	09:39	09:49	1	30	moderato	N	20	Beccamoschino	c	
17/04/26	09:39	09:49	1	30	moderato	N	20	Cardellino	c, 2c, 2v	
17/04/26	09:39	09:49	1	30	moderato	N	20	Passera d'Italia	5r	
17/04/26	09:39	09:49	1	30	moderato	N	20	Tortora dal collare		c
17/04/26	09:39	09:49	1	30	moderato	N	20	Fringuello	c	
04/05/26	07:17	07:27	3	0	debole	NO	16	Occhiocotto	c	
04/05/26	07:17	07:27	3	0	debole	NO	16	Passera d'Italia	20r	
04/05/26	07:17	07:27	3	0	debole	NO	16	Cinciallegra	c	
04/05/26	07:17	07:27	3	0	debole	NO	16	Passera mattugia	4c	
04/05/26	07:17	07:27	3	0	debole	NO	16	Cappellaccia	c, c	c
04/05/26	07:17	07:27	3	0	debole	NO	16	Rondone comune	v	
04/05/26	07:17	07:27	3	0	debole	NO	16	Gazza	1	1, 1
04/05/26	07:17	07:27	3	0	debole	NO	16	Beccamoschino	c	c, c
04/05/26	07:17	07:27	3	0	debole	NO	16	Verzellino	c	
04/05/26	07:17	07:27	3	0	debole	NO	16	Colombaccio	c	v
04/05/26	07:17	07:27	3	0	debole	NO	16	Cardellino		2v
04/05/26	07:29	07:39	4	0	debole	NO	16	Beccamoschino	c	c
04/05/26	07:29	07:39	4	0	debole	NO	16	Passera d'Italia		c
04/05/26	07:29	07:39	4	0	debole	NO	16	Cinciallegra	c	c, c
04/05/26	07:29	07:39	4	0	debole	NO	16	Gazza	1	v, v
04/05/26	07:29	07:39	4	0	debole	NO	16	Passera mattugia	2r, c, 3c	
04/05/26	07:29	07:39	4	0	debole	NO	16	Cardellino	2r	
04/05/26	07:29	07:39	4	0	debole	NO	16	Verdone	c	c, 2c
04/05/26	07:29	07:39	4	0	debole	NO	16	Cappellaccia		2c
04/05/26	07:29	07:39	4	0	debole	NO	16	Poiana		v



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

data	ora da	ora a	PDA	copertura (%)	intensità	vento direzione	temp. °C	specie	n° entro 100 m	n° oltre 100 m
04/05/26	07:42	07:52	5	0	debole	NO	16	Verzellino	c, c	
04/05/26	07:42	07:52	5	0	debole	NO	16	Cappellaccia	2c	3v
04/05/26	07:42	07:52	5	0	debole	NO	16	Passera d'Italia	6r	10r
04/05/26	07:42	07:52	5	0	debole	NO	16	Verdone		2c, c
04/05/26	07:42	07:52	5	0	debole	NO	16	Beccamoschino	c, c	
04/05/26	07:42	07:52	5	0	debole	NO	16	Cardellino	c, 2r	2r
04/05/26	07:42	07:52	5	0	debole	NO	16	Colombaccio		v, 2r
04/05/26	07:42	07:52	5	0	debole	NO	16	Gazza		2v
04/05/26	07:42	07:52	5	0	debole	NO	16	Cinciallegra		c
04/05/26	07:56	08:06	8	0	debole	NO	16	Verzellino	c, c, c	
04/05/26	07:56	08:06	8	0	debole	NO	16	Occhiocotto	c, c	
04/05/26	07:56	08:06	8	0	debole	NO	16	Gazza	2r	
04/05/26	07:56	08:06	8	0	debole	NO	16	Beccamoschino	c, c	
04/05/26	07:56	08:06	8	0	debole	NO	16	Passera mattugia	8r	
04/05/26	07:56	08:06	8	0	debole	NO	16	Verdone	c	
04/05/26	07:56	08:06	8	0	debole	NO	16	Passera d'Italia	5r	10r
04/05/26	07:56	08:06	8	0	debole	NO	16	Cinciallegra	c	
04/05/26	07:56	08:06	8	0	debole	NO	16	Usignolo di fiume	c	
04/05/26	07:56	08:06	8	0	debole	NO	17	Gruccione	10v	
04/05/26	08:09	08:19	6	0	debole	NO	17	Beccamoschino	c, c	c, c
04/05/26	08:09	08:19	6	0	debole	NO	17	Cappellaccia	2c	
04/05/26	08:09	08:19	6	0	debole	NO	17	Passera d'Italia	6r	
04/05/26	08:09	08:19	6	0	debole	NO	17	Occhiocotto	c	
04/05/26	08:09	08:19	6	0	debole	NO	17	Gruccione	7v	
04/05/26	08:09	08:19	6	0	debole	NO	17	Gazza	1, v	



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

data	ora da	ora a	PDA	copertura (%)	intensità	vento direzione	temp. °C	specie	n° entro 100 m	n° oltre 100 m
04/05/26	08:09	08:19	6	0	debole	NO	17	Cardellino	2r	
04/05/26	08:09	08:19	6	0	debole	NO	17	Gheppio		v
04/05/26	08:09	08:19	6	0	debole	NO	17	Poiana		3v
04/05/26	08:09	08:19	6	0	debole	NO	17	Cinciallegra	c	c
04/05/26	08:21	08:31	7	0	debole	NO	17	Occhiocotto	c	
04/05/26	08:21	08:31	7	0	debole	NO	17	Cappellaccia	c, c, c	
04/05/26	08:21	08:31	7	0	debole	NO	17	Passera d'Italia	8r	
04/05/26	08:21	08:31	7	0	debole	NO	17	Poiana	v	
04/05/26	08:21	08:31	7	0	debole	NO	17	Beccamoschino	c, c	
04/05/26	08:21	08:31	7	0	debole	NO	17	Gazza	2r	v
04/05/26	08:21	08:31	7	0	debole	NO	17	Verdone	3c, c	
04/05/26	08:21	08:31	7	0	debole	NO	17	Cinciallegra		c
04/05/26	08:21	08:31	7	0	debole	NO	17	Passera mattugia	4r	
04/05/26	08:21	08:31	7	0	debole	NO	17	Usignolo di fiume	c	
04/05/26	08:21	08:31	7	0	debole	NO	17	Grillaio		12v
04/05/26	08:21	08:31	7	0	debole	NO	17	Cardellino	4r	
04/05/26	08:21	08:31	7	0	debole	NO	17	Gheppio	v	
04/05/26	08:21	08:31	7	0	debole	NO	17	Taccola	v	
04/05/26	08:21	08:31	7	0	debole	NO	17	Rondone comune	v	
04/05/26	08:21	08:31	7	0	debole	NO	17	Falco cuculo	1	
04/05/26	08:36	08:46	10	0	debole	NO	19	Cinciallegra		c
04/05/26	08:36	08:46	10	0	debole	NO	19	Gazza		2v
04/05/26	08:36	08:46	10	0	debole	NO	19	Passera d'Italia		10r
04/05/26	08:36	08:46	10	0	debole	NO	19	Passera mattugia	2r	
04/05/26	08:36	08:46	10	0	debole	NO	19	Cinciarella	c	1



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

data	ora da	ora a	PDA	copertura (%)	intensità	vento direzione	temp. °C	specie	n° entro 100 m	n° oltre 100 m
04/05/26	08:36	08:46	10	0	debole	NO	19	Beccamoschino	2c	
04/05/26	08:36	08:46	10	0	debole	NO	19	Rondone comune	3v	3v
04/05/26	08:36	08:46	10	0	debole	NO	19	Rondine		18v
04/05/26	08:36	08:46	10	0	debole	NO	19	Verdone	c	
04/05/26	08:36	08:46	10	0	debole	NO	19	Cardellino	c	
04/05/26	08:36	08:46	10	0	debole	NO	19	Cappellaccia	c	c
04/05/26	08:58	09:08	9	0	debole	NO	19	Beccamoschino	c, c, c	
04/05/26	08:58	09:08	9	0	debole	NO	19	Cappellaccia	c	c, c
04/05/26	08:58	09:08	9	0	debole	NO	19	Cinciarella	c	c
04/05/26	08:58	09:08	9	0	debole	NO	19	Rondone comune	7v	15v
04/05/26	08:58	09:08	9	0	debole	NO	19	Gazza	v	2v, 1
04/05/26	08:58	09:08	9	0	debole	NO	19	Gabbiano reale		16v
04/05/26	08:58	09:08	9	0	debole	NO	19	Cornacchia grigia		2v, v
04/05/26	08:58	09:08	9	0	debole	NO	19	Grillaio		3v
04/05/26	08:58	09:08	9	0	debole	NO	19	Passera d'Italia		10r
04/05/26	08:58	09:08	9	0	debole	NO	19	Poiana		v
04/05/26	08:58	09:08	9	0	debole	NO	19	Cardellino	2r	
04/05/26	08:58	09:08	9	0	debole	NO	19	Corvo imperiale		v
04/05/26	08:58	09:08	9	0	debole	NO	19	Occhiocotto	c	c
04/05/26	08:58	09:08	9	0	debole	NO	19	Rondine	2v	
04/05/26	09:12	09:22	1	0	debole	NO	21	Verdone	3c, c	
04/05/26	09:12	09:22	1	0	debole	NO	21	Rondone comune	2v	
04/05/26	09:12	09:22	1	0	debole	NO	21	Cappellaccia	c, c, 2c	
04/05/26	09:12	09:22	1	0	debole	NO	21	Rondine	2v	
04/05/26	09:12	09:22	1	0	debole	NO	21	Gambecchio comune	2	



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

data	ora da	ora a	PDA	copertura (%)	intensità	vento direzione	temp. °C	specie	n° entro 100 m	n° oltre 100 m
04/05/26	09:12	09:22	1	0	debole	NO	21	Passera d'Italia	4r	
04/05/26	09:12	09:22	1	0	debole	NO	21	Gazza		3v
04/05/26	09:12	09:22	1	0	debole	NO	21	Cardellino	2c	
04/05/26	09:12	09:22	1	0	debole	NO	21	Rondone pallido	v	
04/05/26	09:12	09:22	1	0	debole	NO	21	Cinciallegra	c	c
04/05/26	09:12	09:22	1	0	debole	NO	21	Cinciarella	1	
04/05/26	09:12	09:22	1	0	debole	NO	21	Albanella minore	v	
04/05/26	09:26	09:36	2	0	debole	NO	21	Gazza	3r	
04/05/26	09:26	09:36	2	0	debole	NO	21	Tortora dal collare	c	
04/05/26	09:26	09:36	2	0	debole	NO	21	Falco di palude	v	
04/05/26	09:26	09:36	2	0	debole	NO	21	Cappellaccia	c, c, c	
04/05/26	09:26	09:36	2	0	debole	NO	21	Passera d'Italia	20r	
04/05/26	09:26	09:36	2	0	debole	NO	21	Capinera	c	
04/05/26	09:26	09:36	2	0	debole	NO	21	Verzellino	c	
04/05/26	09:26	09:36	2	0	debole	NO	21	Beccamoschino	2c	c
04/05/26	09:26	09:36	2	0	debole	NO	21	Occhiocotto	c	
04/05/26	09:26	09:36	2	0	debole	NO	21	Cinciarella	c	
04/05/26	09:26	09:36	2	0	debole	NO	21	Passera mattugia	10r	
04/05/26	09:26	09:36	2	0	debole	NO	21	Cardellino	2r	
04/05/26	09:26	09:36	2	0	debole	NO	21	Gabbiano reale	v	
04/05/26	09:26	09:36	2	0	debole	NO	21	Rondone comune	3v	
22/05/26	07:16	07:26	4	0	forte	N	18	Fringuello	c	
22/05/26	07:16	07:26	4	0	forte	N	18	Occhiocotto	c, c	
22/05/26	07:16	07:26	4	0	forte	N	18	Cinciarella	c	
22/05/26	07:16	07:26	4	0	forte	N	18	Cardellino	c, c	



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

data	ora da	ora a	PDA	copertura (%)	intensità	vento direzione	temp. °C	specie	n° entro 100 m	n° oltre 100 m
22/05/26	07:16	07:26	4	0	forte	N	18	Passera d'Italia	12r	
22/05/26	07:16	07:26	4	0	forte	N	18	Cinciallegra	c	v
22/05/26	07:16	07:26	4	0	forte	N	18	Beccamoschino	c, c	
22/05/26	07:16	07:26	4	0	forte	N	18	Grillaio		v
22/05/26	07:16	07:26	4	0	forte	N	18	Passera mattugia	2r	
22/05/26	07:16	07:26	4	0	forte	N	18	Verzellino		2c
22/05/26	07:16	07:26	4	0	forte	N	18	Canapino maggiore	c	
22/05/26	07:16	07:26	4	0	forte	N	18	Cornacchia grigia		v
22/05/26	07:29	07:39	5	0	forte	N	18	Passera d'Italia	30r	
22/05/26	07:29	07:39	5	0	forte	N	18	Occhiocotto	c	
22/05/26	07:29	07:39	5	0	forte	N	18	Gazza	v, 2v	2v, 2v
22/05/26	07:29	07:39	5	0	forte	N	18	Beccamoschino	c	
22/05/26	07:29	07:39	5	0	forte	N	18	Cornacchia grigia		v
22/05/26	07:29	07:39	5	0	forte	N	18	Cappellaccia	c, c	c
22/05/26	07:29	07:39	5	0	forte	N	18	Poiana		2v
22/05/26	07:29	07:39	5	0	forte	N	18	Cinciallegra	c	
22/05/26	07:29	07:39	5	0	forte	N	18	Passera mattugia	c	
22/05/26	07:29	07:39	5	0	forte	N	18	Cardellino	3c, c	
22/05/26	07:29	07:39	5	0	forte	N	18	Rondine		v
22/05/26	07:44	07:54	8	0	forte	N	20	Rigogolo		c
22/05/26	07:44	07:54	8	0	forte	N	20	Passera d'Italia	60r	
22/05/26	07:44	07:54	8	0	forte	N	20	Poiana	2r	
22/05/26	07:44	07:54	8	0	forte	N	20	Cappellaccia	2c	
22/05/26	07:44	07:54	8	0	forte	N	20	Beccamoschino	2c	
22/05/26	07:44	07:54	8	0	forte	N	20	Occhiocotto	c, c	



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

data	ora da	ora a	PDA	copertura (%)	intensità	vento direzione	temp. °C	specie	n° entro 100 m	n° oltre 100 m
22/05/26	07:44	07:54	8	0	forte	N	20	Cardellino	c	
22/05/26	07:44	07:54	8	0	forte	N	20	Gazza	4v	
22/05/26	07:44	07:54	8	0	forte	N	20	Cinciarella	c	
22/05/26	07:59	08:09	6	0	forte	N	20	Cinciallegra	c	
22/05/26	07:59	08:09	6	0	forte	N	20	Beccamoschino	c, c, c	
22/05/26	07:59	08:09	6	0	forte	N	20	Passera d'Italia	20r	
22/05/26	07:59	08:09	6	0	forte	N	20	Cappellaccia	2c, c	c
22/05/26	07:59	08:09	6	0	forte	N	20	Passera mattugia	c	
22/05/26	07:59	08:09	6	0	forte	N	20	Gazza	4v	
22/05/26	07:59	08:09	6	0	forte	N	20	Cinciarella	v	
22/05/26	07:59	08:09	6	0	forte	N	20	Rondine		2v
22/05/26	07:59	08:09	6	0	forte	N	20	Gabbiano reale		v
22/05/26	07:59	08:09	6	0	forte	N	20	Cardellino	c	
22/05/26	08:11	08:21	7	0	forte	N	20	Poiana	v	
22/05/26	08:11	08:21	7	0	forte	N	20	Cardellino	3c	
22/05/26	08:11	08:21	7	0	forte	N	20	Rondone comune	v	
22/05/26	08:11	08:21	7	0	forte	N	20	Verdone	c	
22/05/26	08:11	08:21	7	0	forte	N	20	Beccamoschino	c	
22/05/26	08:11	08:21	7	0	forte	N	20	Passera d'Italia	15r	
22/05/26	08:11	08:21	7	0	forte	N	20	Cappellaccia	c	c, c
22/05/26	08:11	08:21	7	0	forte	N	20	Occhiocotto	c	
22/05/26	08:11	08:21	7	0	forte	N	20	Gazza		v
22/05/26	08:11	08:21	7	0	forte	N	20	Gabbiano reale		2v
22/05/26	08:11	08:21	7	0	forte	N	20	Passera mattugia	8r	
22/05/26	08:11	08:21	7	0	forte	N	20	Verzellino	2c	



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

data	ora da	ora a	PDA	copertura (%)	intensità	vento direzione	temp. °C	specie	n° entro 100 m	n° oltre 100 m
22/05/26	08:11	08:21	7	0	forte	N	20	Usignolo di fiume		c
22/05/26	08:26	08:36	10	0	forte	N	20	Cinciallegra	c, c	2c
22/05/26	08:26	08:36	10	0	forte	N	20	Gazza	1	v
22/05/26	08:26	08:36	10	0	forte	N	20	Beccamoschino	c	
22/05/26	08:26	08:36	10	0	forte	N	20	Occhiocotto	c	
22/05/26	08:26	08:36	10	0	forte	N	20	Passera d'Italia	1	
22/05/26	08:26	08:36	10	0	forte	N	20	Cardellino	c	
22/05/26	08:26	08:36	10	0	forte	N	20	Rondone comune		2v
22/05/26	08:26	08:36	10	0	forte	N	20	Tortora dal collare	c	
22/05/26	08:26	08:36	10	0	forte	N	20	Verdone	c	
22/05/26	08:26	08:36	10	0	forte	N	20	Cappellaccia		c
22/05/26	08:26	08:36	10	0	forte	N	20	Rondine		v
22/05/26	08:26	08:36	10	0	forte	N	20	Cappellaccia		c
22/05/26	08:39	08:49	9	0	forte	N	21	Cardellino	c, c	
22/05/26	08:39	08:49	9	0	forte	N	21	Passera d'Italia	3r	v
22/05/26	08:39	08:49	9	0	forte	N	21	Grillaio	c	3v
22/05/26	08:39	08:49	9	0	forte	N	21	Gazza	v	2v, 1
22/05/26	08:39	08:49	9	0	forte	N	21	Cappellaccia	c	
22/05/26	08:39	08:49	9	0	forte	N	21	Tortora dal collare		c
22/05/26	08:39	08:49	9	0	forte	N	21	Beccamoschino	c, c	
22/05/26	08:53	09:03	1	0	forte	N	21	Cappellaccia	c, 2c	2v
22/05/26	08:53	09:03	1	0	forte	N	21	Calandrella	c, c	
22/05/26	08:53	09:03	1	0	forte	N	21	Passera d'Italia	6r	
22/05/26	08:53	09:03	1	0	forte	N	21	Fanello	1	
22/05/26	08:53	09:03	1	0	forte	N	21	Gazza	2v	



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

data	ora da a	PDA	copertura (%)	intensità	vento direzione	temp. °C	specie	n° entro 100 m	n° oltre 100 m
22/05/26	08:53	09:03	1	0	forte	N	21	Garzetta	v
22/05/26	08:53	09:03	1	0	forte	N	21	Verzellino	c
22/05/26	09:05	09:15	2	0	forte	N	22	Verzellino	c, 1
22/05/26	09:05	09:15	2	0	forte	N	22	Passera d'Italia	80r
22/05/26	09:05	09:15	2	0	forte	N	22	Grillaio	v
22/05/26	09:05	09:15	2	0	forte	N	22	Gazza	1, 1
22/05/26	09:05	09:15	2	0	forte	N	22	Beccamoschino	c
22/05/26	09:05	09:15	2	0	forte	N	22	Passera mattugia	5r
22/05/26	09:05	09:15	2	0	forte	N	22	Cappellaccia	2c, v
22/05/26	09:05	09:15	2	0	forte	N	22	Rondone comune	2v
22/05/26	09:05	09:15	2	0	forte	N	22	Cinciallegra	c, c
22/05/26	09:05	09:15	2	0	forte	N	22	Cinciarella	c
22/05/26	09:17	09:27	3	0	forte	N	22	Passera d'Italia	10r
22/05/26	09:17	09:27	3	0	forte	N	22	Beccamoschino	c
22/05/26	09:17	09:27	3	0	forte	N	22	Cardellino	c
22/05/26	09:17	09:27	3	0	forte	N	22	Strillozzo	c, c
22/05/26	09:17	09:27	3	0	forte	N	22	Cappellaccia	2c
22/05/26	09:17	09:27	3	0	forte	N	22	Passera mattugia	4r
22/05/26	09:17	09:27	3	0	forte	N	22	Occhiocotto	c
22/05/26	09:17	09:27	3	0	forte	N	22	Fringuello	2
22/05/26	09:17	09:27	3	0	forte	N	22	Verzellino	c
22/05/26	09:17	09:27	3	0	forte	N	22	Cinciallegra	c, c
22/05/26	09:17	09:27	3	0	forte	N	22	Cinciarella	c



via M. Saponaro, 7 - 73100 LECCE
 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	ora		PDA	copertura (%)	vento		temp. °C	specie	numero			note
	da	a			intensità	direzione			spontaneo	indotto	totale	
20/03/26	18:05	18:35	12	50	debole	N	13	Allocco				
20/03/26	18:05	18:35	12	50	debole	N	13	Assiolo				
20/03/26	18:05	18:35	12	50	debole	N	13	Barbagianni				
20/03/26	18:05	18:35	12	50	debole	N	13	Civetta				
20/03/26	18:05	18:35	12	50	debole	N	13	Gufo comune				
20/03/26	18:05	18:35	12	50	debole	N	13	Succiacapre				
20/03/26	18:05	18:35	12	50	debole	N	13	Occhione				
20/03/26	18:40	19:05	1	50	debole	N	13	Allocco				
20/03/26	18:40	19:05	1	50	debole	N	13	Assiolo				
20/03/26	18:40	19:05	1	50	debole	N	13	Barbagianni				
20/03/26	18:40	19:05	1	50	debole	N	13	Civetta				richiamo
20/03/26	18:40	19:05	1	50	debole	N	13	Gufo comune				
20/03/26	18:40	19:05	1	50	debole	N	13	Succiacapre				
20/03/26	18:40	19:05	1	50	debole	N	13	Occhione				
20/03/26	19:10	19:40	11	50	debole	N	13	Allocco				
20/03/26	19:10	19:40	11	50	debole	N	13	Assiolo				
20/03/26	19:10	19:40	11	50	debole	N	13	Barbagianni	1		1	osservazione
20/03/26	19:10	19:40	11	50	debole	N	13	Civetta				
20/03/26	19:10	19:40	11	50	debole	N	13	Gufo comune				
20/03/26	19:10	19:40	11	50	debole	N	13	Succiacapre				
20/03/26	19:10	19:40	11	50	debole	N	13	Occhione				
20/03/26	19:44	20:19	2	50	debole	N	13	Allocco				



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

data	ora		PDA	copertura (%)	vento		temp. °C	specie	numero			note
	da	a			intensità	direzione			spontaneo	indotto	totale	
20/03/26	19:44	20:19	2	50	debole	N	13	Assiolo				
20/03/26	19:44	20:19	2	50	debole	N	13	Barbagianni				
20/03/26	19:44	20:19	2	50	debole	N	13	Civetta				
20/03/26	19:44	20:19	2	50	debole	N	13	Gufo comune				
20/03/26	19:44	20:19	2	50	debole	N	13	Succiacapre				
20/03/26	19:44	20:19	2	50	debole	N	13	Occhione				
20/03/26	20:24	20:50	10	50	debole	N	13	Allocco				
20/03/26	20:24	20:50	10	50	debole	N	13	Assiolo				
20/03/26	20:24	20:50	10	50	debole	N	13	Barbagianni				
20/03/26	20:24	20:50	10	50	debole	N	13	Civetta				
20/03/26	20:24	20:50	10	50	debole	N	13	Gufo comune		1	1	osservato
20/03/26	20:24	20:50	10	50	debole	N	13	Succiacapre				
20/03/26	20:24	20:50	10	50	debole	N	13	Occhione				
20/03/26	20:55	21:24	3	50	debole	N	13	Allocco				
20/03/26	20:55	21:24	3	50	debole	N	13	Assiolo				
20/03/26	20:55	21:24	3	50	debole	N	13	Barbagianni				
20/03/26	20:55	21:24	3	50	debole	N	13	Civetta				
20/03/26	20:55	21:24	3	50	debole	N	13	Gufo comune				
20/03/26	20:55	21:24	3	50	debole	N	13	Succiacapre				
20/03/26	20:55	21:24	3	50	debole	N	13	Occhione				
20/03/26	21:28	21:59	4	50	debole	N	12	Allocco				
20/03/26	21:28	21:59	4	50	debole	N	12	Assiolo		2	2	canto
20/03/26	21:28	21:59	4	50	debole	N	12	Barbagianni				
20/03/26	21:28	21:59	4	50	debole	N	12	Civetta	1		1	
20/03/26	21:28	21:59	4	50	debole	N	12	Gufo comune		1	1	



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

data	ora		PDA	copertura (%)	vento		temp. °C	specie	numero			note
	da	a			intensità	direzione			spontaneo	indotto	totale	
20/03/26	21:28	21:59	4	50	debole	N	12	Succiacapre				
20/03/26	21:28	21:59	4	50	debole	N	12	Occhione				
20/03/26	22:03	22:30	8	50	debole	N	12	Allocco				
20/03/26	22:03	22:30	8	50	debole	N	12	Assiolo				
20/03/26	22:03	22:30	8	50	debole	N	12	Barbagianni				
20/03/26	22:03	22:30	8	50	debole	N	12	Civetta	1		1	
20/03/26	22:03	22:30	8	50	debole	N	12	Gufo comune				
20/03/26	22:03	22:30	8	50	debole	N	12	Succiacapre				
20/03/26	22:03	22:30	8	50	debole	N	12	Occhione				
20/03/26	22:35	23:08	9	50	debole	N	12	Allocco				
20/03/26	22:35	23:08	9	50	debole	N	12	Assiolo				
20/03/26	22:35	23:08	9	50	debole	N	12	Barbagianni				
20/03/26	22:35	23:08	9	50	debole	N	12	Civetta				
20/03/26	22:35	23:08	9	50	debole	N	12	Gufo comune				
20/03/26	22:35	23:08	9	50	debole	N	12	Succiacapre				
20/03/26	22:35	23:08	9	50	debole	N	12	Occhione				
20/03/26	23:12	23:40	7	50	debole	N	12	Allocco				
20/03/26	23:12	23:40	7	50	debole	N	12	Assiolo		1	1	
20/03/26	23:12	23:40	7	50	debole	N	12	Barbagianni				
20/03/26	23:12	23:40	7	50	debole	N	12	Civetta				
20/03/26	23:12	23:40	7	50	debole	N	12	Gufo comune				
20/03/26	23:12	23:40	7	50	debole	N	12	Succiacapre				
20/03/26	23:12	23:40	7	50	debole	N	12	Occhione				
20/03/26	23:50	00:15	6	50	debole	N	12	Allocco				
20/03/26	23:50	00:15	6	50	debole	N	12	Assiolo				



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

data	ora		PDA	copertura (%)	vento		temp. °C	specie	numero			note
	da	a			intensità	direzione			spontaneo	indotto	totale	
20/03/26	23:50	00:15	6	50	debole	N	12	Barbagianni				
20/03/26	23:50	00:15	6	50	debole	N	12	Civetta				
20/03/26	23:50	00:15	6	50	debole	N	12	Gufo comune				
20/03/26	23:50	00:15	6	50	debole	N	12	Succiacapre				
20/03/26	23:50	00:15	6	50	debole	N	12	Occhione				
20/03/26	00:18	00:40	5	50	debole	N	12	Allocco				
20/03/26	00:18	00:40	5	50	debole	N	12	Assiolo				
20/03/26	00:18	00:40	5	50	debole	N	12	Barbagianni				
20/03/26	00:18	00:40	5	50	debole	N	12	Civetta				
20/03/26	00:18	00:40	5	50	debole	N	12	Gufo comune		1	1	osservato
20/03/26	00:18	00:40	5	50	debole	N	12	Succiacapre				
20/03/26	00:18	00:40	5	50	debole	N	12	Occhione				
11/06/26	20:25	20:54	6	80	debole	SE	25	Allocco				
11/06/26	20:25	20:54	6	80	debole	SE	25	Assiolo	1		1	
11/06/26	20:25	20:54	6	80	debole	SE	25	Barbagianni				
11/06/26	20:25	20:54	6	80	debole	SE	25	Civetta				
11/06/26	20:25	20:54	6	80	debole	SE	25	Gufo comune				
11/06/26	20:25	20:54	6	80	debole	SE	25	Succiacapre				
11/06/26	20:25	20:54	6	80	debole	SE	25	Occhione				
11/06/26	20:57	21:20	5	80	debole	SE	25	Allocco				
11/06/26	20:57	21:20	5	80	debole	SE	25	Assiolo	2		2	lontani
11/06/26	20:57	21:20	5	80	debole	SE	25	Barbagianni				
11/06/26	20:57	21:20	5	80	debole	SE	25	Civetta		1	1	canto
11/06/26	20:57	21:20	5	80	debole	SE	25	Gufo comune	1		1	visto
11/06/26	20:57	21:20	5	80	debole	SE	25	Succiacapre				



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

data	ora		PDA	copertura (%)	vento		temp. °C	specie	numero			note
	da	a			intensità	direzione			spontaneo	indotto	totale	
11/06/26	20:57	21:20	5	80	debole	SE	25	Occhione				
11/06/26	21:30	21:55	7	100	debole	SE	25	Allocco				
11/06/26	21:30	21:55	7	100	debole	SE	25	Assiolo	2		2	
11/06/26	21:30	21:55	7	100	debole	SE	25	Barbagianni				
11/06/26	21:30	21:55	7	100	debole	SE	25	Civetta		1	1	richiamo giovane
11/06/26	21:30	21:55	7	100	debole	SE	25	Gufo comune				
11/06/26	21:30	21:55	7	100	debole	SE	25	Succiacapre				
11/06/26	21:30	21:55	7	100	debole	SE	25	Occhione				
11/06/26	22:00	22:24	4	100	debole	SE	25	Allocco				
11/06/26	22:00	22:24	4	100	debole	SE	25	Assiolo	3		3	
11/06/26	22:00	22:24	4	100	debole	SE	25	Barbagianni	1		1	osservato
11/06/26	22:00	22:24	4	100	debole	SE	25	Civetta	1		1	canto
11/06/26	22:00	22:24	4	100	debole	SE	25	Gufo comune				
11/06/26	22:00	22:24	4	100	debole	SE	25	Succiacapre				
11/06/26	22:00	22:24	4	100	debole	SE	25	Occhione				
11/06/26	22:32	22:58	8	100	debole	SE	25	Allocco				
11/06/26	22:32	22:58	8	100	debole	SE	25	Assiolo	1		1	
11/06/26	22:32	22:58	8	100	debole	SE	25	Barbagianni				
11/06/26	22:32	22:58	8	100	debole	SE	25	Civetta				
11/06/26	22:32	22:58	8	100	debole	SE	25	Gufo comune				
11/06/26	22:32	22:58	8	100	debole	SE	25	Succiacapre				
11/06/26	22:32	22:58	8	100	debole	SE	25	Occhione				
11/06/26	23:06	23:34	9	100	debole	SE	25	Allocco				
11/06/26	23:06	23:34	9	100	debole	SE	25	Assiolo				
11/06/26	23:06	23:34	9	100	debole	SE	25	Barbagianni				



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

data	ora		PDA	copertura (%)	vento		temp. °C	specie	numero			note
	da	a			intensità	direzione			spontaneo	indotto	totale	
11/06/26	23:06	23:34	9	100	debole	SE	25	Civetta		2	2	coppia
11/06/26	23:06	23:34	9	100	debole	SE	25	Gufo comune				
11/06/26	23:06	23:34	9	100	debole	SE	25	Succiacapre				
11/06/26	23:06	23:34	9	100	debole	SE	25	Occhione				
11/06/26	23:39	00:08	3	100	debole	SE	25	Allocco				
11/06/26	23:39	00:08	3	100	debole	SE	25	Assiolo	3		3	
11/06/26	23:39	00:08	3	100	debole	SE	25	Barbagianni				
11/06/26	23:39	00:08	3	100	debole	SE	25	Civetta				
11/06/26	23:39	00:08	3	100	debole	SE	25	Gufo comune	3		3	giovani involati
11/06/26	23:39	00:08	3	100	debole	SE	25	Succiacapre				
11/06/26	23:39	00:08	3	100	debole	SE	25	Occhione				
11/06/26	00:11	00:34	2	80	debole	SE	25	Allocco				
11/06/26	00:11	00:34	2	80	debole	SE	25	Assiolo	4		4	
11/06/26	00:11	00:34	2	80	debole	SE	25	Barbagianni				
11/06/26	00:11	00:34	2	80	debole	SE	25	Civetta	1	1	2	coppia
11/06/26	00:11	00:34	2	80	debole	SE	25	Gufo comune	2		2	prob gli stessi di prima
11/06/26	00:11	00:34	2	80	debole	SE	25	Succiacapre				
11/06/26	00:11	00:34	2	80	debole	SE	25	Occhione				
11/06/26	00:39	01:12	10	80	debole	SE	25	Allocco				
11/06/26	00:39	01:12	10	80	debole	SE	25	Assiolo	1		1	
11/06/26	00:39	01:12	10	80	debole	SE	25	Barbagianni	1		1	osservato
11/06/26	00:39	01:12	10	80	debole	SE	25	Civetta				
11/06/26	00:39	01:12	10	80	debole	SE	25	Gufo comune				
11/06/26	00:39	01:12	10	80	debole	SE	25	Succiacapre				
11/06/26	00:39	01:12	10	80	debole	SE	25	Occhione				



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

data	ora		PDA	copertura (%)	vento		temp. °C	specie	numero			note
	da	a			intensità	direzione			spontaneo	indotto	totale	
11/06/26	01:16	01:39	11	80	debole	SE	25	Allocco				
11/06/26	01:16	01:39	11	80	debole	SE	25	Assiolo	1		1	
11/06/26	01:16	01:39	11	80	debole	SE	25	Barbagianni				
11/06/26	01:16	01:39	11	80	debole	SE	25	Civetta	1		1	
11/06/26	01:16	01:39	11	80	debole	SE	25	Gufo comune				
11/06/26	01:16	01:39	11	80	debole	SE	25	Succiacapre				
11/06/26	01:16	01:39	11	80	debole	SE	25	Occhione				
11/06/26	01:45	02:10	1	80	debole	SE	25	Allocco				
11/06/26	01:45	02:10	1	80	debole	SE	25	Assiolo	1		1	
11/06/26	01:45	02:10	1	80	debole	SE	25	Barbagianni				
11/06/26	01:45	02:10	1	80	debole	SE	25	Civetta				
11/06/26	01:45	02:10	1	80	debole	SE	25	Gufo comune				
11/06/26	01:45	02:10	1	80	debole	SE	25	Succiacapre				
11/06/26	01:45	02:10	1	80	debole	SE	25	Occhione				
11/06/26	02:19	02:40	12	80	debole	SE	25	Allocco				
11/06/26	02:19	02:40	12	80	debole	SE	25	Assiolo				
11/06/26	02:19	02:40	12	80	debole	SE	25	Barbagianni				
11/06/26	02:19	02:40	12	80	debole	SE	25	Civetta	1		1	
11/06/26	02:19	02:40	12	80	debole	SE	25	Gufo comune				
11/06/26	02:19	02:40	12	80	debole	SE	25	Succiacapre				
11/06/26	02:19	02:40	12	80	debole	SE	25	Occhione				



via M. Saponaro, 7 - 73100 LECCE
 cell. 320 6586549
 e-mail: lagioiagi@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. Autunno

data	ora		copert. (%)	vento		temp. (C°)	specie	n°	precis.	entro/fuori area progetto	tipo di volo	altez. (m)	comport.	direzione		note
	da	a		intens.	direz.									avvist.	svan.	
18/08/25	10:10	13:00		moderato	N	32	Gheppio	2	esatto	entro	volt+plan	0-30	caccia	S	S	varie direzioni ma sempre nel lato SUD di AP
18/08/25	11:10	11:40		moderato	N	32	Gheppio	1	esatto	entro	battuto	0-30	caccia	S	SO	posato su cavo elettrico, mobbing da poiana e si allontana
18/08/25	11:30	11:45		moderato	N	32	Poiana	1	esatto	entro	volt+plan	0-30	caccia	S	O	mobbing su gheppio
18/08/25	11:45	12:10		moderato	N	32	Poiana	1	esatto	entro	volt+plan	0-30	caccia	S	N	individuo diverso, preda, consuma il pasto su albero e poi riparte
18/08/25	12:50	12:50		moderato	N	32	Rondine	16	esatto	entro		0-30	migrazione	E	OSO	
18/08/25	14:25	14:30		moderato	N	32	Falco pellegrino	1	esatto	entro	planato	30-150	migrazione	NE	OSO	
18/08/25	14:30	16:00		moderato	N	32	Gheppio	2	esatto	entro	battuto	0-30	caccia	E	SE	cacciano partendo dai posatoi, 1 mobbing su poiana
18/08/25	14:30	14:45		moderato	N	32	Poiana	2	esatto	entro	volt+plan	0-30	caccia	SE	NNE	Posate sui tralicci AT, mobbing da gheppio e si allontanano
18/08/25	14:45	15:20		moderato	N	32	Poiana	3	esatto	entro	volt+plan	0-30	caccia	S	N	Posate su cime alberi poi partono in caccia
18/08/25	15:05	15:05		moderato	N	32	Rondine	7	esatto	entro		30-150	migrazione	E	SO	
29/08/25	10:10	10:30		moderato	S	33	Gheppio	1	esatto	entro	volt+plan	30-150	caccia	S	E	
29/08/25	10:55	11:25		moderato	S	33	Poiana	1	esatto	entro	planato	30-150	caccia	E	N	
29/08/25	11:25	11:25		moderato	S	33	Rondine	4	esatto	entro		30-150	migrazione	N	S	
29/08/25	11:35	11:35		moderato	S	33	Gabbiano reale	1	esatto	entro	planato	0-30	altro	N	S	spostamento
29/08/25	11:55	11:55		moderato	S	33	Cutrettola	20	stima	entro		0-30	migrazione	NO	SE	
29/08/25	12:20	12:20		moderato	S	33	Garzetta	1	esatto	entro	battuto	30-150	altro	NNE	SE	spostamento
29/08/25	12:40	12:40		moderato	S	33	Garzetta	1	esatto	entro	battuto	30-150	altro	NO	E	spostamento
29/08/25	13:00	13:00		moderato	S	33	Poiana	1	esatto	entro	volteggio	30-150	caccia	NO	N	
29/08/25	13:20	13:20		moderato	S	33	Rondine	9	esatto	entro		30-150	migrazione	N	S	
29/08/25	13:30	13:30		moderato	S	33	Rondine	13	esatto	entro		30-150	migrazione	NNE	SO	



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

data	ora		copert. (%)	vento		temp. (C°)	specie	n°	precis.	entro/fuori area progetto	tipo di volo	altez. (m)	comport.	direzione		note
	da	a		intens.	direz.									avvist.	svan.	
29/08/25	13:35	13:35		moderato	S	33	Garzetta	2	esatto	entro	battuto	30-150	altro	E	NNO	prob stessi individui delle 12:20 e 12:40
29/08/25	13:50	14:15		moderato	S	33	Poiana	2	esatto	entro	volt+plan	30-150	caccia	ONO	ESE	distanziate seguono la stessa direzione
29/08/25	14:20	14:20		moderato	S	33	Rondine	8	esatto	entro		0-30	migrazione	NNE	SSE	
29/08/25	14:45	14:50		moderato	S	33	Gheppio	1	esatto	entro	planato	30-150	caccia	ENE	N	
29/08/25	14:50	14:50		moderato	S	33	Rondone comune	12	esatto	entro		150-200	migrazione	N	SO	
29/08/25	14:50	14:50		moderato	S	33	Rondine	7	esatto	entro		30-150	migrazione	ENE	O	
29/08/25	15:10	15:10		moderato	S	33	Garzetta	1	esatto	entro	battuto	0-30	altro	NE	N	prob uno degli individui già contattato
29/08/25	15:35	15:35		moderato	S	33	Rondone comune	16	esatto	entro		30-150	migrazione	NE	OSO	
29/08/25	15:45	15:45		moderato	S	33	Gheppio	1	esatto	entro	volt+plan	0-30	caccia	NNO	O	prob stesso individuo delle 14:45
29/08/25	15:50	15:50		moderato	S	33	Poiana	1	esatto	entro	volt+plan	30-150	caccia	SO	SE	
29/08/25	16:05	16:05		moderato	S	33	Poiana	2	esatto	entro	volteggio	30-150	caccia	NE	NO	Prob stesse delle 13:50
29/08/25	16:10	16:10		moderato	S	33	Rondone comune	4	esatto	entro		30-150	migrazione	NNE	SSO	
09/09/25	9:55	9:55		debole	SE	28	Poiana	1	esatto	entro		0-30	caccia	NE	NE	osservata posata su palo giungendo al PDO
09/09/25	10:10	10:10		debole	SE	28	Poiana	1	esatto	entro	volteggio	30-150	caccia	SO	SE	
09/09/25	10:10	16:00		debole	SE	28	Gheppio	1	esatto	entro	battuto	0-30	caccia	NE		
09/09/25	11:20	11:20		debole	SE	28	Biancone	1	esatto	entro	planato	150-200	caccia	NE	SO	non appare in migrazione
09/09/25	11:35	11:35		debole	SE	28	Gruccione	5	stima	entro		200-500	migrazione	N	S	
09/09/25	11:40	11:40		debole	SE	28	Pigliamosche	2	esatto	entro			migrazione			
09/09/25	12:00	13:00		debole	SE	28	Rondine	120	stima	entro		30-150	migrazione	NE	SO	Totale dell'ora
09/09/25	12:00	12:00		debole	SE	28	Rondone indeterminato	1	esatto	entro		150-200	migrazione	NE	SO	
09/09/25	12:15	12:15		debole	SE	28	Poiana	2	esatto	entro	volteggio	30-150	caccia	NE	SO	
09/09/25	12:30	12:30		debole	NE	33	Airone guardabuoi	6	esatto	entro	battuto	0-30	altro	O	N	spostamento prob verso canale di irrigazione
09/09/25	12:45	12:45		debole	NE	33	Poiana	2	esatto	entro	volteggio	0-30	caccia	S	NE	prob stesse delle 12:15



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

data	ora		copert. (%)	vento		temp. (C°)	specie	n°	precis.	entro/fuori	tipo di volo	altez. (m)	comport.	direzione		note
	da	a		intens.	direz.									avvist.	svan.	
09/09/25	13:00	13:00		debole	NE	33	Garzetta	1	esatto	fuori	battuto	0-30	altro	NO	N	
09/09/25	13:10	13:10		debole	NE	33	Rondone comune	4	esatto	entro		150-200	migrazione	N	SO	
09/09/25	13:15	14:00		debole	NE	33	Rondine	80	stima	entro		150-200	migrazione	NNE	SSE	Totale dell'ora
09/09/25	14:15	16:00		debole	NE	33	Poiana	1	esatto	entro	volteggio	30-150	caccia	ONO	ENE	direzione prevalente
09/09/25	14:40	16:00		debole	NE	33	Pettiroso	1	esatto	entro			migrazione			
09/09/25	15:20	15:20		debole	NE	33	Rondine	10	stima	entro		150-200	migrazione	NE	OSO	
27/09/25	10:00	16:00	60	debole	N	26	Gheppio	1	esatto	entro	volt+plan	30-150	caccia			posato su traliccio parte in caccia in varie direzioni
27/09/25	10:15	10:15	60	debole	N	26	Poiana	1	esatto	entro	volteggio	30-150	caccia	SE	E	
27/09/25	10:30	10:30	60	debole	N	26	Gheppio	1	esatto	entro	planato	150-200	caccia	SE	NE	
27/09/25	11:15	11:15	60	debole	N	26	Falco di palude	1	esatto	entro	volteggio	30-150	migrazione	NE	NO	j
27/09/25	11:35	11:40	60	debole	N	26	Poiana	1	esatto	entro	volteggio	30-150	caccia	N	S	
27/09/25	11:55	11:55	60	debole	N	26	Poiana	2	esatto	fuori	volteggio	30-150	caccia			
27/09/25	12:00	12:00	60	debole	N	26	Airone cenerino	1	esatto	entro	battuto	0-30	altro	E	NNE	spostamento
27/09/25	12:20	12:20	60	debole	N	26	Rondine	2	esatto	entro		0-30	migrazione	N	S	
27/09/25	12:40	12:40	60	debole	N	26	Pettiroso	1	esatto	entro			migrazione			vocalizza
27/09/25	13:05	16:00	80	debole	N	25	Gheppio	1	esatto	entro	volt+plan	30-150	caccia	NE	SE	individuo diverso, posato sul cavo elettrico parte in caccia varie volte con direzione prevqalente
27/09/25	13:20	13:20	80	debole	N	25	Lodolaio	1	esatto	entro	volt+plan	200-500	migrazione	NNE	SSE	
27/09/25	13:45	13:50	80	debole	N	25	Poiana	2	esatto	entro	volteggio	30-150	caccia	S	N	Stessi individui delle 11:55
27/09/25	14:40	14:40	100	debole	N	25	Airone guardabuoi	5	esatto	entro	battuto	30-150	altro	N	O	spostamento, si posano in AP
10/10/25	10:00	16:00	40	debole	N	24	Gheppio	2	esatto	entro	volt+plan	30-150	caccia	NE	SE	
10/10/25	10:00	16:00	40	debole	N	24	Gheppio	2	esatto	entro	volt+plan	30-150	caccia	NO	SO	
10/10/25	10:15	10:30	40	debole	N	24	Poiana	1	esatto	entro	volteggio	30-150	caccia	NO	SO	



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

data	ora		copert. (%)	vento		temp. (C°)	specie	n°	precis.	entro/fuori area progetto	tipo di volo	altez. (m)	comport.	direzione		note
	da	a		intens.	direz.									avvist.	svan.	
10/10/25	11:50	14:05	40	debole	N	24	Tordo bottaccio	1	esatto	entro		0-30	migrazione			osservato spostarsi tra due uliveti poi torna indietro
10/10/25	12:20	12:25	40	debole	N	24	Poiana	1	esatto	entro	volt+plan	0-30	caccia	NO	SO	si incontrano e iniziano dipute territoriali
10/10/25	12:20	12:25	40	debole	N	24	Poiana	1	esatto	entro	volt+plan	0-30	caccia	SO	NO	si incontrano e iniziano dipute territoriali
10/10/25	13:05	13:10	80	debole	N	21	Falco di palude	1	esatto	entro	volteggio	200-500	migrazione	NNO	O	J
10/10/25	13:55	13:55	80	debole	N	21	Luì piccolo	1	esatto	entro			migrazione			vocalizza
10/10/25	14:20	14:20	80	debole	N	21	Falco di palude	1	esatto	entro	planato	30-150	migrazione	NNO	NE	prob stesso individuo delle 13:05
10/10/25	14:25	14:25	80	debole	N	21	Rondone indeterminato	2	esatto	entro		150-200	migrazione	NNO	SSO	
10/10/25	14:55	14:55	100	debole	N	21	Airone guardabuoi	14	esatto	entro	battuto	0-30	altro	N	OSO	spostamento
10/10/25	15:20	16:00	100	debole	N	21	Pettiroso	1	esatto	entro						vocalizza
16/10/25	10:00	16:00	90	debole	S	19	Gheppio	2	esatto	entro	volt+plan	0-30	caccia	NO	SO	presenti per tutta la sessione, area di caccia prevalente
16/10/25	10:00	16:00	90	debole	S	19	Saltimpalo	2	esatto	entro						
16/10/25	10:10	16:00	90	debole	S	19	Gheppio	1	esatto	entro	volt+plan	0-30	caccia	NE	SE	rinvenuto in uliveto poi si posa su traliccio, area di caccia prevalente
16/10/25	10:45	10:45	90	debole	S	19	Poiana	1	esatto	entro	planato	30-150	caccia	NNE	E	
16/10/25	11:25	11:25	100	debole	S	17	Poiana	2	esatto	entro	volt+plan	30-150	caccia	NNO	SSO	
16/10/25	12:00	13:00	100	debole	S	17	Pioggia moderata									
16/10/25	12:50	12:50	100	debole	S	17	Garzetta	1	esatto	entro	battuto	0-30	altro	NNE	ONO	spostamento
16/10/25	13:20	13:20	100	debole	S	17	Sparviere	1	esatto	entro	volt+plan	0-30	caccia	O	SO	si invola da pineta vicino PDO
16/10/25	14:00	14:00	100	debole	S	17	Poiana	2	esatto	entro	volt+plan	0-30	caccia	SE	N	Stesse delle 11:25
16/10/25	15:00	15:00	100	debole	S	17	Airone guardabuoi	8	esatto	entro	battuto	0-30	altro	ONO	E	Spostamento
16/10/25	15:15	15:45	100	debole	S	17	Pioggia debole									
16/10/25	15:50	15:50	100	debole	S	17	Airone guardabuoi	4	esatto	entro	battuto	0-30	altro	ENE	NO	Spostamento, Prob appartenenti a stesso gruppo delle 14:00
19/10/25	9:00	15:00	60	moderato	N	19	Gheppio	2	esatto	entro	volt+plan	30-150	caccia	NO	SO	presenti per tutta la sessione, area di caccia prevalente



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

data	ora		copert. (%)	vento		temp. (C°)	specie	n°	precis.	entro/fuori	tipo di volo	altez. (m)	comport.	direzione		note
	da	a		intens.	direz.									avvist.	svan.	
19/10/25	9:00	15:00	60	moderato	N	19	Poiana	1	esatto	entro	volt+plan	30-150	caccia			varie direzioni
19/10/25	11:35	11:45	60	moderato	N	19	Poiana	2	esatto	entro	volt+plan	0-30	caccia	NO	S	mobbing su poiane in migrazione
19/10/25	11:40	11:45	60	moderato	N	19	Poiana	3	esatto	entro	volt+plan	0-30	migrazione	N	S	mobbing da poiane locali
19/10/25	12:35	12:35	60	moderato	N	19	Airone guardabuoi	2	esatto	entro	battuto	0-30	altro	NO	NE	
19/10/25	12:50	12:50	40	moderato	N	21	Rondine	1	esatto	entro		30-150	migrazione	NNE	SSO	
19/10/25	13:05	13:05	40	moderato	N	21	Sparviere	1	esatto	entro	battuto	0-30	caccia	NNO	SO	in caccia su pineta vicino PDO
19/10/25	13:15	13:15	40	moderato	N	21	Sparviere	2	esatto	fuori	battuto	200-500	migrazione	N	O	Lambiscono AP
19/10/25	13:35	13:35	40	moderato	N	21	Allodola	40	stima	entro			migrazione	O	E	
19/10/25	14:10	14:20	40	moderato	N	21	Poiana	1	esatto	entro	volteggio	30-150	caccia	ENE	SE	
31/10/25	9:00	15:00	90	debole	SE	19	Gheppio	2	esatto	entro	volt+plan	30-150	caccia	NO	SO	presenti per tutta la sessione, area di caccia prevalente, si posano e ripartono da uliveto
31/10/25	9:05	9:40	90	debole	SE	19	Poiana	1	esatto	entro	volt+plan	30-150	caccia	N	NO	arriva in caccia e si posa in uliveto a NO, si invola ed esce da AP
31/10/25	9:10	15:00	90	debole	SE	19	Saltimpalo	2	esatto	entro						
31/10/25	9:15	15:00	90	debole	SE	19	Codiroso spazzacamino	1	esatto	entro						
31/10/25	10:25	10:25	90	debole	SE	19	Cormorano	1	esatto	entro	battuto	30-150	altro	NNO	E	spostamento
31/10/25	11:20	11:20	90	debole	SE	19	Airone guardabuoi	7	esatto	entro	battuto	30-150	altro	NO	NE	spostamento
31/10/25	12:35	12:35	90	debole	SE	19	Poiana	1	esatto	entro	Planato	0-30	caccia	O	NO	individuo diverso da quello delle 9:05
31/10/25	12:35	12:35	90	debole	SE	19	Poiana	1	esatto	entro	Volteggio	30-150	caccia	SO	O	individuo diverso da quello delle 9:05
31/10/25	13:00	13:00	90	debole	SE	19	Airone guardabuoi	2	esatto	entro	battuto	0-30	altro	NE	NO	Spostamento, Prob appartenenti a stesso gruppo delle 11:20
31/10/25	13:45	13:50	90	debole	E	18	Sparviere	1	esatto	entro	Planato	30-150	caccia	OSO	ONO	arriva da dietro la pineta, effettua picchiata in uliveto
31/10/25	14:05	15:00	90	debole	E	18	Corvo imperiale	2	esatto	entro	battuto	0-30	caccia	N	NNO	arrivano, sostano brevemente sulla masseria diroccata poi scendono nel campo per mangiare
31/10/25	15:15	15:10	90	debole	E	18	Poiana	1	esatto	entro	battuto	0-30	caccia	NNE	O	Rinvenuta posata su quercia andando via dal PDO



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

data	ora		copert. (%)	vento		temp. (C°)	specie	n°	precis.	entro/fuori area progetto	tipo di volo	altez. (m)	comport.	direzione		note
	da	a		intens.	direz.									avvist.	svan.	
03/11/25	9:00	15:00	80	debole	S	17	Gheppio	2	esatto	entro	volt+plan	30-150	caccia	NO	SO	presenti per tutta la sessione, area di caccia prevalente, si posano e ripartono da uliveto
03/11/25	9:00	15:00	80	debole	S	17	Saltimpalo	2	esatto							
03/11/25	9:00	15:00	80	debole	S	17	Codirosso spazzacamino	4	esatto							
03/11/25	9:20	9:20	80	debole	S	17	Poiana	1	esatto	entro	Planato	0-30	caccia	O	N	solito individuo, si posa nel piccolo querceto a N
03/11/25	10:10	10:10	80	debole	S	17	Luì piccolo	1	esatto							vocalizza
03/11/25	11:20	11:35	80	debole	S	17	Aquila minore	1	esatto	entro	volt+plan	30-150	migrazione	NO	SE	morfismo scuro, tentativo di predazione sul campo coltivato, aumenta l'altezza di volo e prosegue
03/11/25	12:40	12:40	80	debole	O	17	Poiana	2	esatto	entro	volteggio	150-200	caccia	SO	SE	
03/11/25	13:25	13:40	80	debole	O	17	Sparviere	1	esatto	entro	Planato	30-150	caccia	SO	ONO	prob solito individuo che caccia tra pineta e uliveto
03/11/25	13:45	13:45	80	debole	O	17	Garzetta	1	esatto	entro	battuto	0-30	altro	S	NNE	spostamento
03/11/25	13:50	15:00	80	debole	O	17	Poiana	1	esatto	entro	Planato	30-150	caccia	NNO	SSO	stesso individuo delle 9:20
03/11/25	14:10	14:10	80	debole	O	17	Poiana	2	esatto	entro	volt+plan	30-150	caccia	SSE	NE	prob stesse delle 12:40



via M. Saponaro, 7 - 73100 LECCE
 cell. 320 6586549
 e-mail: lagioiagi@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. Primavera

data	ora		copert. (%)	vento		temp. (C°)	specie	n°	precis.	entro/fuori area progetto	tipo di volo	altez. (m)	comport.	direzione		note
	da	a		intens.	direz.									avvist.	svan.	
24/03/26	10:10		30	moderato	NO	15	Falco di palude	1	esatto	Entro	Planato	0-30	migrazione	SSO	N	Ad M
24/03/26	10:45		30	moderato	NO	15	Falco di palude	1	esatto	Entro	Planato	0-30	migrazione	SO	N	Ad F
24/03/26	11:05	16:00	30	moderato	NO	16	Gheppio	1	esatto	Entro	volt+plan	0-30	caccia			varie direzioni
24/03/26	12:10		30	moderato	NO	17	Gabbiano reale	1	esatto	Entro	Planato	30-150	altro	O	E	
24/03/26	12:15		30	moderato	NO	17	Poiana	2	esatto	Entro	Planato	30-150	caccia			
24/03/26	12:20		30	moderato	NO	17	Rondine	1	esatto	Entro		30-150	migrazione	SSO	NNO	
24/03/26	12:35		30	moderato	NO	18	Falco di palude	1	esatto	Entro	volteggio	150-200	migrazione	OSO	NO	Ad M
24/03/26	12:45		30	moderato	NO	18	Rondine	1	esatto	Entro		0-30	migrazione	SO	NE	
24/03/26	12:55		30	moderato	NO	18	Nibbio bruno	1	esatto	Entro	battuto	150-200	migrazione	S	N	
24/03/26	13:10		30	moderato	NO	18	Garzetta	2	esatto	Entro	battuto	30-150	altro	SE	NE	
24/03/26	13:15		30	moderato	NO	18	Rondine	3	esatto	Entro		0-30	migrazione	OSO	ENE	
24/03/26	13:35		30	moderato	NO	18	Falco di palude	1	esatto	Entro	battuto	0-30	caccia	OSO	ESE	Ad M
24/03/26	14:20		50	moderato	NO	16	Falco di palude	1	esatto	Entro	Planato	30-150	migrazione	SSO	NNO	J
24/03/26	14:30		50	moderato	NO	16	Poiana	1	esatto	Entro	Planato	30-150	caccia	N	S	individuo diverso dai due contattati alle 12,15
24/03/26	15:10		50	moderato	NO	16	Poiana	1	esatto	Entro	Planato	30-150	caccia	ESE	O	Nessuna osservazione
07/04/26	10:00			debole	N	15	Quaglia	1	esatto	Entro						vocalizza
07/04/26	10:00	16:00		debole	N	15	Poiana	1	esatto	Entro	battuto	30-150	caccia			varie direzioni, sembra lo stesso della sessione precedente ed



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

data	ora	copert.	vento	temp.	specie	n°	precis.	entro/fuori	tipo di	altez.	comport.	direzione	note			
da	a	(%)	intens.	direz.	(C°)			area progetto	volo	(m)		avvist.	svan.			
														osservato anche in autunno, svanisce e ricomprare per tutta la sessione		
07/04/26	10:15	16:00		debole	N	15	Gheppio	2	esatto	Entro	battuto	0-30	caccia		probabile coppia, varie direzioni	
07/04/26	10:40			debole	N	15	Falco di palude	1	esatto	Entro	battuto	0-30	migrazione	S	N	Ad F
07/04/26	10:50			debole	N	15	Falco di palude	1	esatto	Entro	volteggio	30-150	migrazione	S	N	j
07/04/26	10:55			debole	N	15	Poiana	1	esatto	Entro	volteggio	0-30	caccia	N	O	individuo diverso da quello presente per tutta la sessione
07/04/26	11:20	11:30		debole	N	16	Rondone comune	3	esatto	Entro	battuto	30-150	migrazione	S	NNE	arivano cacciano e ripartono
07/04/26	11:25	11:30		debole	N	16	Poiana	4	esatto	Entro	volt+plan	150-200	caccia	SSE	SSE	molto lontane
07/04/26	11:50			debole	N	16	Gabbiano reale	1	esatto	Entro	battuto	30-150	altro	E	O	
07/04/26	11:55			debole	N	16	Poiana	2	esatto	Entro	volt+plan	150-200	migrazione	S	NNO	prob individui del gruppo avvistato alle 11,25
07/04/26	12:10			debole	N	16	Rondine	4	esatto	Entro		0-30	migrazione	SE	NNE	
07/04/26	12:20	13:30		debole	N	17	Falco di palude	2	esatto	Entro	volt+plan	200-500	migrazione	SSO	NNO	cacciano bassi in area, poi prendono termica e migrano
07/04/26	13:10			debole	N	17	Upupa	1	esatto							vocalizza
07/04/26	14:40			debole	N	15	Rondine	2	esatto	Entro		30-150	migrazione	S	N	
07/04/26	15:00	16:00		debole	N	15										Nessuna osservazione
17/04/26	10:00	16:00	40	moderato	N	22	Gheppio	2	esatto	Entro	volt+plan	30-150	altro			varie direzioni, trasporto di



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

data	ora		copert. (%)	vento		temp. (C°)	specie	n°	precis.	entro/fuori area progetto	tipo di volo	altez. (m)	comport.	direzione		note
	da	a		intens.	direz.									avvist.	svan.	
																materiale per il nido
17/04/26	10:00	16:00	40	moderato	N	22	Poiana	1	esatto	Entro	volt+plan	30-150	caccia	N		Solito individuo proveniente da N
17/04/26	10:20	11:10	40	moderato	N	22	Falco di palude	1	esatto	Entro	battuto	0-30	caccia	NNO	SSO	Ad M
17/04/26	10:35		40	moderato	N	22	Pispola golarossa	1	esatto	Entro			migrazione	S	N	Sentita distintamente
17/04/26	10:50		40	moderato	N	22	Albanella minore	1	esatto	Entro	battuto	0-30	migrazione	S	N	Ad M
17/04/26	10:50		40	moderato	N	22	Averla capirossa	1	esatto	Entro			migrazione	S	N	arriva e si ferma su un fico da cui caccia
17/04/26	11:10		40	moderato	N	22	Gabbiano reale	2	esatto	Entro	battuto	0-30	altro	E	O	
17/04/26	11:25		40	moderato	N	22	Rigogolo	1	esatto	Entro	battuto	0-30	migrazione	SE	NNE	
17/04/26	11:00	12:00	40	moderato	N	22	Rondine	14	esatto	Entro		0-30	migrazione	S	NNE	totale dell'ora con stesse altezze e direzioni
17/04/26	11:40		40	moderato	N	22	Pispola golarossa	1	esatto	Entro			migrazione	S	N	Sentita distintamente
17/04/26	12:00	13:00	40	moderato	N	24	Rondine	77	esatto	Entro		0-30	migrazione	S	NNE	totale dell'ora con stesse altezze e direzioni
17/04/26	12:15		40	moderato	N	24	Albanella minore	1	esatto	Entro	Planato	30-150	migrazione	S	NNE	j
17/04/26	13:00	14:00	40	forte	N	21	Rondine	7	esatto	Entro		0-30	migrazione	S	NNE	totale dell'ora con stesse altezze e direzioni
17/04/26	13:10	13:15	40	forte	N	21	Falco pecchiaiolo	1	esatto	Entro	volteggio	200-500	migrazione	S	N	
17/04/26	13:20		40	forte	N	21	Falco di palude	1	esatto	Entro	Planato	200-500	migrazione	S	NE	
17/04/26	14:20		40	forte	N	21	Rondine	2	esatto	Entro		0-30	migrazione	S	N	
17/04/26	15:00	16:00	40	forte	N	21										



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

data	ora		copert. (%)	vento		temp. (C°)	specie	n°	precis.	entro/fuori area progetto	tipo di volo	altez. (m)	comport.	direzione		note
	da	a		intens.	direz.									avvist.	svan.	
23/04/26	10:00	16:00	60	moderato	NE	14	Averla capirossa	1	esatto	Entro			caccia			in caccia sullo stesso fico dell'individuo arrivato in migrazione la sessione precedente
23/04/26	10:00	12:00	60	moderato	NE	14	Sterpazzola	1	esatto	Entro						vocalizza
23/04/26	10:05	16:00	60	moderato	NE	14	Gheppio	2	esatto	Entro	volt+plan	30-150	caccia			varie direzioni, caccia e comportamento territoriale
23/04/26	10:05		60	moderato	NE	14	Albanella minore	1	esatto	Entro	battuto	0-30	caccia	O	E	2cy M
23/04/26	10:05	11:00	60	moderato	NE	14	Rondone comune	40	stima	Entro		30-150	caccia	N	O	sembrano dirigersi verso il centro cittadino
23/04/26	10:50		60	moderato	NE	14	Falco cuculo	1	esatto	Entro	battuto	0-30	migrazione	SSO	NNO	Ad M
23/04/26	11:05		60	moderato	NE	16	Albanella pallida	1	esatto	Entro	battuto	0-30	caccia	SO	E	non sembra avere comportamenti migraorii
23/04/26	11:20	12:30	60	moderato	NE	16	Grillaio	8	esatto	Entro	battuto	0-30	caccia	NE		dietro trattore
23/04/26	11:35		60	moderato	NE	16	Poiana	2	esatto	Entro	volt+plan	30-150	caccia	SE	E	
23/04/26	12:10		60	moderato	NE	16	Falco cuculo	1	esatto	Entro	battuto	0-30	migrazione	S	NNO	j\ f
23/04/26	12:25		60	moderato	NE	16	Falco cuculo	2	esatto	Entro	volt+plan	30-150	migrazione	S	NNE	2 Ad M
23/04/26	12:30		60	moderato	NE	16	Falco cuculo	1	esatto	Entro	volt+plan	30-150	migrazione	SSO	NNO	Ad M
23/04/26	13:35		60	moderato	NE	16	Gruccione	30	stima	Entro		200-500	migrazione	S	N	
23/04/26	14:05		80	moderato	NE	15	Gabbiano reale	4	esatto	Entro	battuto	0-30	altro	SE	NE	
23/04/26	14:15		80	moderato	NE	15	Rigogolo	1	esatto	Entro						vocalizza
23/04/26	14:25		80	moderato	NE	15	Gruccione	20	stima	Entro		200-500	migrazione	S	N	
23/04/26	14:40		80	moderato	NE	15	Albanella minore	1	esatto	Entro	battuto	0-30	migrazione	SSO	NNO	Ad F



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

data	ora		copert. (%)	vento		temp. (C°)	specie	n°	precis.	entro/fuori area progetto	tipo di volo	altez. (m)	comport.	direzione		note
	da	a		intens.	direz.									avvist.	svan.	
23/04/26	14:45		80	moderato	NE	15	Falco cuculo	1	esatto	Entro	volt+plan	200-500	migrazione			Ad M
23/04/26	15:25		80	moderato	NE	15	Poiana	1	esatto	Entro	battuto	30-150	caccia	S	N	
26/04/26	10:00	16:00		debole	N	20	Gheppio	2	esatto	Entro	volt+plan	30-150	caccia			varie direzioni, caccia e comportamento territoriale
26/04/26	10:00			debole	N	20	Poiana	2	esatto	Entro	volt+plan	30-150	caccia	SE	ENE	
26/04/26	10:05	14:00		debole	N	20	Gabbiano reale	60	stima	Entro			altro	NE	N	posati nel campo in alimentazione
26/04/26	10:40			debole	N	20	Stiaccino	1	esatto	Entro			migrazione			posato su arbusto
26/04/26	11:20	12:00		debole	N	23	Falco di palude	1	esatto	Entro	battuto	0-30	caccia	NNO	N	Ad M
26/04/26	12:05	12:10		debole	N	23	Falco di palude	1	esatto	Entro	volt+plan	150-200	migrazione	S	NNE	j
26/04/26	12:20			debole	N	23	Gruccione	1	esatto	Entro		0-30	caccia	NE	S	sospetta attività riproduttiva nell'area della cava
26/04/26	12:55			debole	N	24	Falco cuculo	1	esatto	Entro	battuto	30-150	migrazione	S	NNE	Ad M
26/04/26	13:10			debole	N	24	Gruccione	10	stima	Entro		200-500	migrazione	S	N	
26/04/26	13:40			debole	N	24	Poiana	1	esatto	Entro	volt+plan	30-150	caccia	O	SO	
26/04/26	14:00	15:00		debole	N	22										Nessuna osservazione
26/04/26	15:25			debole	N	22	Poiana	1	esatto	Entro	planato	0-30	caccia	S	N	Solito individuo
04/05/26	09:55	11:30		debole	NNO	23	Grillaio	3	esatto	fuori	battuto	0-30	caccia	NNO		su campo in lavorazione
04/05/26	10:00	16:00		debole	NNO	23	Averla capirosa	1	esatto	Entro		0-30	caccia	NNO		posata sul solito fico
04/05/26	10:00	16:00		debole	NNO	23	Gheppio	2	esatto		volt+plan	30-150	caccia			varie direzioni, caccia e comportamento territoriale
04/05/26	10:10			debole	NNO	23	Gruccione	6	esatto	Entro		0-30	caccia	ONO	ENE	in caccia sul carciofeto



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

data	ora		copert. (%)	vento		temp. (C°)	specie	n°	precis.	entro/fuori area progetto	tipo di volo	altez. (m)	comport.	direzione		note
	da	a		intens.	direz.									avvist.	svan.	
04/05/26	10:20			debole	NNO	23	Falco di palude	1	esatto	Entro	battuto	0-30	caccia	NNO	N	Ad M
04/05/26	10:40			debole	NNO	23	Albanella minore	1	esatto	Entro	battuto	0-30	caccia	NNO	N	Ad M
04/05/26	11:05			debole	NNO	23	Gruccione	8	esatto	Entro		0-30	caccia	NE	OSO	in caccia sul carciofeto, sospetta nidificazione nell'area della cava
04/05/26	11:35			debole	NNO	23	Biancone	1	esatto	Entro	planato	30-150	caccia	NNE	E	Ad
04/05/26	11:40			debole	NNO	23	Falco cuculo	1	esatto	Entro	volt+plan	150-200	caccia	SSO	OSO	j\ƒ
04/05/26	11:50			debole	NNO	23	Gruccione	20	stima	Entro		200-500	migrazione	S	N	
04/05/26	11:55			debole	NNO	23	Poiana	2	esatto	Entro	volteggio	200-500	caccia	SO	SE	
04/05/26	12:00	12:05		debole	NNO	23	Tortora selvatica	2	esatto	Entro		0-30	altro	NO	NNE	si posano su ulivo e iniziano corteggiamento
04/05/26	12:35			debole	NNO	23	Gruccione	28	esatto	Entro		30-150	migrazione	OSO	NE	
04/05/26	13:05	13:25	30	debole	NNE	26	Falco di palude	1	esatto	Entro	battuto	30-150	migrazione	S	NO	caccia su carciofeto poi prende termica e migra
04/05/26	14:05		30	debole	NNE	26	Sparviere	1	esatto	Entro	volt+plan	200-500	caccia	SO	NO	picchiata spettacolare da oltre 200m di altezza
04/05/26	14:05	14:10	30	debole	NNE	26	Poiana	2	esatto	Entro	volteggio	200-500	caccia	ESE	O	prob stessi individui precedenti
04/05/26	14:15		30	debole	NNE	26	Gruccione	30	stima			200-500	migrazione			
04/05/26	14:20	16:00	30	debole	NNE	26	Saltimpalo									
04/05/26	15:00	16:00	30	debole	NNE	26										nessuna osservazione
09/05/26	10:00	16:00	30	debole	NO	21	Gheppio	2	esatto	entro	volt+plan	30-150	caccia			varie direzioni, caccia e



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

data	ora		copert.	vento		temp.	specie	n°	precis.	entro/fuori	tipo di	altez.	comport.	direzione		note
	da	a	(%)	intens.	direz.	(C°)				area progetto	volo	(m)		avvist.	svan.	
comportamento territoriale su campo in lavorazione																
09/05/26	10:00	11:25	30	debole	NO	21	Grillaio	3	esatto	fuori	battuto	0-30	caccia	NNO		
09/05/26	10:10		30	debole	NO	21	Albanella minore	1	esatto	entro	battuto	0-30	caccia	N	NNO	j\ f
09/05/26	10:10	16:00	30	debole	NO	21	Falco cuculo	2	esatto	entro	volt+plan	200-500	caccia	OSO	ESE	direzione prevalente
09/05/26	10:40		30	debole	NO	21	Poiana	1	esatto	entro	battuto	200-500	caccia	O	NO	mobbata da gheppio
09/05/26	10:50	11:20	30	debole	NO	21	Falco cuculo	3	esatto	entro	volt+plan	30-150	migrazione	S	NO	Ad M 2j\ f
09/05/26	11:00		30	debole	NO	22	Cicogna bianca	4	esatto	entro	volt+plan	200-500	migrazione	ESE	NO	
09/05/26	11:05		30	debole	NO	22	Poiana	2	esatto	entro	volt+plan	200-500	caccia	SE	SO	
09/05/26	11:15	11:30	30	debole	NO	22	Gruccione	14	esatto	entro		30-150	migrazione	S	NNE	arrivano in migrazione e si posano su ulivo cacciano e poi proseguono
09/05/26	11:55		30	debole	NO	23	Cutrettola	4	esatto	entro		0-30	migrazione	S	N	
09/05/26	12:15		30	debole	NO	23	Falco cuculo	1	esatto	entro	volt+plan	200-500	migrazione	SSE	NNE	j\ f
09/05/26	12:35		30	debole	NO	24	Falco cuculo	3	esatto	entro	volt+plan	200-500	migrazione	SSE	N	
09/05/26	12:40	13:10	30	debole	NO	24	Lodolaio	2	esatto	entro	planato	30-150	caccia	SSE	NO	
09/05/26	13:50		30	debole	NO	24	Gruccione	11	esatto	entro		30-150	migrazione	S	N	
09/05/26	14:55		30	debole	NO	23	Gruccione	10	stima	entro		30-150	migrazione	SO	N	
09/05/26	14:55		30	debole	NO	23	Falco di palude	1	esatto	entro	volt+plan	30-150	migrazione	ESE	N	j\ f
09/05/26	15:05		30	debole	NO	23	Albanella minore	1	esatto	entro	volt+plan	200-500	migrazione	SO	NO	j\ f
09/05/26	15:10		30	debole	NO	23	Gruccione	6	esatto	entro		0-30	migrazione	S	N	
09/05/26	15:20		30	debole	NO	23	Gruccione	20	stima	entro		200-500	migrazione	SSO	NNE	
22/05/26	10:00	16:00		forte	NO	23	Gheppio	2	esatto	entro	volt+plan	30-150	caccia			varie direzioni, caccia e



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

data	ora		copert.	vento		temp.	specie	n°	precis.	entro/fuori	tipo di	altez.	comport.	direzione		note
	da	a	(%)	intens.	direz.	(C°)				area progetto	volo	(m)		avvist.	svan.	
comportamento territoriale																
22/05/26	10:00	11:00		forte	NO	24	Grillaio	2	esatto	fuori		0-30	caccia	NNO		
22/05/26	10:20			forte	NO	24	Civetta	1		entro						vocalizza
22/05/26	11:20			forte	NO	24	Gabbiano reale	1	esatto	entro	battuto	0-30	altro	ENE	ONO	
22/05/26	11:35			forte	NO	24	Gabbiano reale	1	esatto	entro	battuto	0-30	altro	ONO	ENE	
22/05/26	11:50	12:00		forte	NO	25	Poiana	1	esatto	fuori	volt+plan	150-200	caccia			
22/05/26	12:10			forte	NO	25	Poiana	1	esatto	entro	planato	0-30	caccia	S	ESE	
22/05/26	12:20	13:00		forte	NO	26	Rigogolo	1	esatto	entro						
22/05/26	12:55	13:20		forte	NO	26	Poiana	1	esatto	entro	planato	0-30	caccia	SO	NO	
22/05/26	13:10			forte	NO	26	Poiana	1	esatto	entro	planato	0-30	caccia	SE	S	
22/05/26	13:40			forte	NO	26	Falco cuculo	2	esatto	entro	volt+plan	200-500	migrazione	S	NNO	
22/05/26	14:10			forte	NO	26	Poiana	1	esatto	entro	planato	30-150	caccia	N	S	
22/05/26	15:00	16:00		forte	NO	26										
31/05/26	10:00	16:00	40	debole	NE	28	Gheppio	2	esatto	entro	volt+plan	30-150	caccia			
31/05/26	10:40		40	debole	NE	28	Poiana	1	esatto	fuori	volteggio	30-150	caccia	NNO		
31/05/26	11:15		40	debole	NE	28	Poiana	1	esatto	entro	volteggio	30-150	caccia	SO	SE	
31/05/26	12:50		40	debole	NE	28	Poiana	1	esatto	entro	volteggio	200-500	caccia	O	NNO	
31/05/26	13:40		40	debole	NE	28	Poiana	1	esatto	entro	volteggio	200-500	caccia	S	OSO	
31/05/26	14:00	15:00	40	debole	NE	28										
31/05/26	15:00	16:00	40	debole	NE	28										



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

ALLEGATO E – Dati registrati durante lo svolgimento dei rilievi bioacustici dei Chiroteri

stazione	data	specie	n reg	t reg totale	n Indd * t reg	ric soc	buzz
2	11/08/2025	Pipistrello di Savi	5	36,0	36,0	1	
2	11/08/2025	Pipistrello albolimbato	10	81,2	87,1		1
6	11/08/2025	Pipistrello di Savi	4	40,0	40,0		3
6	11/08/2025	Pipistrello albolimbato	32	360,4	428,4		23
4	11/08/2025	Pipistrello di Savi	5	43,4	43,4		
4	11/08/2025	Pipistrello albolimbato	52	778,7	1234,5	16	16
7	11/08/2025	Pipistrello di Savi	6	38,7	44,7		
7	11/08/2025	Pipistrello albolimbato	7	34,0	34,0		
1	11/08/2025	Pipistrello di Savi	8	70,5	70,5		
1	11/08/2025	Pipistrello albolimbato	44	670,5	992,7	2	17
7	11/08/2025	Pipistrello di Savi	6	70,6	70,6		
7	11/08/2025	Pipistrello albolimbato	12	88,4	96,4		
5	11/08/2025	Pipistrello di Savi	3	16,4	16,4		
5	11/08/2025	Pipistrello albolimbato	9	55,0	55,0		
3	11/08/2025	Pipistrello di Savi	1	4,0	4,0		
2	18/09/2025	Pipistrello di Savi	6	33,8	33,8		
6	18/09/2025	Pipistrello di Savi	8	32,9	32,9		
6	18/09/2025	Pipistrello albolimbato	57	399,9	530,8	2	1
4	18/09/2025	Pipistrello albolimbato	14	85,0	89,0	10	
8	18/09/2025	Miniottero	1	1,8	1,8		
1	18/09/2025	Pipistrello albolimbato	6	42,0	46,0		1
5	18/09/2025	Pipistrello di Savi	2	19,7	19,7		



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

stazione	data	specie	n reg	t reg totale	n Indd * t reg	ric soc	buzz
2	11/06/2026	Pipistrello albolimbato	1	7,8	7,8		
6	11/06/2026	Pipistrello di Savi	23	364,3	438,3		25
6	11/06/2026	Pipistrello albolimbato	15	143,4	151,4		1
8	11/06/2026	Pipistrello di Savi	1	6,0	6,0		
7	11/06/2026	Pipistrello albolimbato	7	27,4	27,4		
2	15/07/2026	Pipistrello di Savi	3	9,1	9,1		
2	15/07/2026	Pipistrello albolimbato	16	95,6	114,9		
6	15/07/2026	Pipistrello albolimbato	5	32,8	44,8		
4	15/07/2026	Pipistrello di Savi	5	50,8	58,8		
4	15/07/2026	Pipistrello albolimbato	7	35,3	41,3		
8	15/07/2026	Pipistrello di Savi	11	67,2	67,2		1
8	15/07/2026	Pipistrello albolimbato	39	320,3	404,3		4
1	15/07/2026	Pipistrello di Savi	3	29,7	29,7		
1	15/07/2026	Pipistrello albolimbato	22	130,9	130,9		
7	15/07/2026	Pipistrello di Savi	1	7,5	7,5		
7	15/07/2026	Pipistrello albolimbato	14	61,5	61,5		1
5	15/07/2026	Pipistrello di Savi	1	3,5	3,5		
5	15/07/2026	Pipistrello albolimbato	3	17,2	17,2		