

## TANGENZIALE EST ESTERNA DI MILANO

CODICE C.U.P. I21B05000290007  
CODICE C.I.G. 017107578C

### MONITORAGGIO AMBIENTALE BOLLETTINO 3° TRIMESTRE 2012 CORSO D'OPERA

#### FAUNA

CONSORZIO DI PROGETTAZIONE:

**C.T.E.**  
**Consorzio Tangenziale Engineering**  
Via G. Vida, 11 - 20127 MILANO

PRESIDENTE: Ing. Maurizio Torresi

I COMPONENTI:



SPEA Ingegneria Europea S.p.A



SINA S.p.A



Milano Serravalle Engineering S.r.l



TECHNITAL S.p.A



PRO.ITER S.r.l



GIRPA S.p.A

COORDINAMENTO ATTIVITA'  
MONITORAGGIO AMBIENTALE



Ing. Dorina Spoglianti  
Ordine Ingegneri Milano n°A 20953

ESECUZIONE ATTIVITA'  
MONITORAGGIO AMBIENTALE



Ing. Marco Salomone  
Ordine Ingegneri Torino n° 8468 R

IL CONCEDENTE



CONCESSIONI  
AUTOSTRADALI  
LOMBARDE

IL CONCESSIONARIO



IL DIRETTORE DEI LAVORI

A	Ottobre 2012	EMISSIONE	Dott. Micheli	Dott. Rossi	Ing. Salomone
EM./REV.	DATA	DESCRIZIONE	ELABORAZIONE PROGETTUALE	CONTR.	APPROV.
IDENTIFICAZIONE ELABORATO				DATA:	OTTOBRE 2012
<p>OPERA      TRATTO OPERA      AMBITO      TIPO ELABORATO      PROGRESSIVA      REV.</p> <p>MONTEEM    0      CO      FN      103      A</p>				SCALA:	-

<b>CTE</b>	<b>MONTEEM0COFN103</b>	REV. <b>A</b>	FOGLIO 1 di 52
------------	------------------------	------------------	-------------------

## Indice

1	PREMESSA.....	2
2	DESCRIZIONE DELL'ATTIVITÀ DI MONITORAGGIO .....	4
	2.1 Anfibi .....	4
	2.1.1 Stazioni di monitoraggio e relative date di controllo .....	4
	2.1.2 Attività svolte .....	5
	2.1.3 Parametri rilevati .....	5
	2.2 Rettili .....	6
	2.2.1 Stazioni di monitoraggio e relative date di controllo .....	6
	2.2.2 Attività svolte .....	7
	2.2.3 Parametri rilevati .....	7
	2.3 Uccelli (controlli diurni).....	8
	2.3.1 Stazioni di monitoraggio e relative date di controllo .....	8
	2.3.2 Attività svolte .....	9
	2.3.3 Parametri rilevati .....	10
	2.4 Chirotteri .....	10
	2.4.1 Stazioni di monitoraggio e relative date di controllo .....	10
	2.4.2 Attività svolte .....	11
	2.4.3 Parametri rilevati .....	13
3	RISULTATI OTTENUTI.....	17
	3.1 Anfibi .....	17
	3.2 Rettili .....	25
	3.3 Uccelli (controlli diurni).....	30
	3.4 Chirotteri .....	50
4	CONCLUSIONE.....	51

<b>CTE</b>	<b>MONTEEM0COFN103</b>	REV. <b>A</b>	FOGLIO 2 di 52
------------	------------------------	------------------	-------------------

## 1 PREMESSA

Il presente documento rappresenta il rapporto di resoconto delle attività di campo svolte e dei dati raccolti per il Monitoraggio faunistico della fase di Corso d'opera 2012 della Tangenziale Est Esterna di Milano (TEEM).

Il Monitoraggio faunistico per l'anno 2012 prevede controlli su cinque gruppi faunistici, secondo specifiche sessioni attuative di rilievi di campo, come evidenziato nella seguente tabella.

Tabella 1.1 – Gruppi faunistici oggetto di Monitoraggio e relative frequenze di controllo in campo

Gruppo faunistico	Sessioni attuative
Erpetofauna (Anfibi)	Frequenza: 2 sessioni Periodo: maggio
Erpetofauna (Rettili)	Frequenza: 2 sessioni Periodo: maggio
Ornitofauna (rilievi diurni)	Frequenza: 3 sessioni Periodo: maggio, giugno/luglio e settembre
Ornitofauna (rilievi notturni per Strigiformi)	Frequenza: 1 sessione Periodo: novembre
Chiroterri	Frequenza: 1 sessione Periodo: giugno

La matrice seguente rende conto della distribuzione delle attività nell'arco dell'anno ed il quadro delle attività oggetto del presente Bollettino, svolte tra maggio e settembre 2012.

Tabella 1.2 – Gruppi faunistici oggetto di Monitoraggio e relative frequenze di controllo (nC)

Gruppo faunistico	Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic
Erpetofauna (Anfibi)					2C							
Erpetofauna (Rettili)					2C							
Ornitofauna (rilievi diurni)					1C	1C			1C			
Ornitofauna (rilievi notturni per Strigiformi)											1C	
Chiroterri						1C						

**Periodo di riferimento delle attività svolte**

<b>CTE</b>	<b>MONTEEM0COFN103</b>	REV. <b>A</b>	FOGLIO 3 di 52
------------	------------------------	------------------	-------------------

Il presente Bollettino illustra pertanto anche gli esiti delle attività svolte tra maggio e gli inizi di luglio, anteriori all'avvio della fase di cantierizzazione delle opere.

Tali attività sono state comunque svolte ed introdotte nel quadro informativo dell'anno 2012 di Monitoraggio Ambientale, al fine di dare continuità a quanto svolto nel 2011 per la Fase di Ante operam, evitando, pertanto, significative lacune nei dati inerenti allo stato quantitativo e qualitativo dei gruppi faunistici assunti per i controlli nel tempo.

Per l'Erpetofauna e la Chiroterofauna, le attività di controllo sono state svolte (in coerenza con i relativi periodi di monitoraggio) prima dell'avvio degli interventi connessi alla realizzazione delle opere (verifiche belliche, archeologiche, approntamento e avvio cantieri); una eventuale mancata attuazione delle indagini e/o assunzione degli esiti emersi avrebbe indotto ad una alterazione nella continuità temporale del monitoraggio e dei relativi dati registrati.

Per l'Ornitofauna, le relative attività di indagine in campo sono state avviate a maggio e reiterate tra fine giugno e i primi di luglio, prima dell'inizio dei lavori, ma per necessità di completezza del dato, rispetto alla terza sessione di settembre, che da sola non avrebbe potuto essere rappresentativa dello stato avifaunistico per l'anno 2012.

<b>CTE</b>	<b>MONTEEM0COFN103</b>	REV. <b>A</b>	FOGLIO 4 di 52
------------	------------------------	------------------	-------------------

## 2 DESCRIZIONE DELL'ATTIVITÀ DI MONITORAGGIO

### 2.1 Anfibi

#### 2.1.1 Stazioni di monitoraggio e relative date di controllo

Il monitoraggio degli Anfibi è stato svolto presso le medesime Stazioni di controllo indagate in fase di Ante operam (2011), localizzate in predefinite zone umide e lungo corpi idrici caratterizzati da bassa velocità di corrente, comunque idonei alla presenza di specie.

I dati raccolti sono il frutto di due specifiche uscite sul campo effettuate nel mese di maggio 2012. Rispetto all'anno di monitoraggio AO (2011), si è proceduto a svolgere entrambe le sessioni di attività di campo nel mese di maggio, sia per le condizioni meteorologiche rilevate al momento (idonee al controllo), sia al fine di poter valutare con maggiore accuratezza la presenza di tutte le possibili specie di Anfibi.

Nel seguito si riportano per Stazione faunistica, i codici delle Sotto-Stazioni dedicate agli Anfibi e le relative date di indagine attuativa di campo.

Tabella 2.1 – Stazioni di controllo per gli Anfibi e date di attuazione delle indagini di campo

<b>Codice Stazione di controllo</b>	<b>Codice Sotto-Stazione di controllo</b>	<b>I Sessione 2012</b>	<b>II Sessione 2012</b>
FAU-LI-01	FAU-LI-01_1A01	10/05/2012	29/05/2012
FAU-LI-02	FAU-LI-02_1A01	10/05/2012	29/05/2012
FAU-CZ-01	FAU-CZ-01_1A01	10/05/2012	29/05/2012
	FAU-CZ-01_1A02	10/05/2012	29/05/2012
	FAU-CZ-01_1A03	10/05/2012	29/05/2012
FAU-MR-01	FAU-MR-01_1A01	10/05/2012	29/05/2012
	FAU-MR-01_1A02	10/05/2012	29/05/2012
	FAU-MR-01_1A03	10/05/2012	29/05/2012
FAU-MR-02	FAU-MR-02_1A01	10/05/2012	29/05/2012
FAU-PA-01	FAU-PA-01_1A01	09/05/2012	28/05/2012
FAU-DR-01	FAU-DR-01_1A01	09/05/2012	28/05/2012
	FAU-DR-01_1A02	09/05/2012	28/05/2012
FAU-CO-01	FAU-CO-01_1A01	09/05/2012	28/05/2012
	FAU-CO-01_1A02	09/05/2012	28/05/2012
FAU-MG-01	FAU-MG-01_1A01	09/05/2012	28/05/2012
	FAU-MG-01_1A02	09/05/2012	28/05/2012
	FAU-MG-01_1A03	09/05/2012	28/05/2012

<b>CTE</b>	<b>MONTEEM0COFN103</b>	REV. <b>A</b>	FOGLIO 5 di 52
------------	------------------------	------------------	-------------------

### **2.1.2 Attività svolte**

Le indagini di campo sono state condotte seguendo il medesimo protocollo di monitoraggio adottato nel corso della Fase di Monitoraggio AO del 2011.

Le uscite sono state, pertanto, condotte, nelle ore mattutine, a piedi presso le Stazioni di controllo, contattando a vista le specie presenti.

Per una corretta identificazione di tutte le specie contattate, ove reputato al momento necessario, gli individui presenti sono stati catturati con retini o a mano, identificati e successivamente rilasciati.

Tutte le segnalazioni, incluse le informazioni relative a potenziali fattori di minaccia o di disturbo sono state riportate su una apposita scheda da campo e successivamente digitalizzate.

### **2.1.3 Parametri rilevati**

Durante le sessioni di controllo sono stati raccolti i seguenti dati per singola Stazione Anfibi:

- eventuali problematiche rilevate durante l'attività di censimento (per inaccessibilità, improvvise condizioni meteo avverse, ecc.) o per modifica ecostrutturale e/o ecofunzionale della Stazione;
- specie osservate, per le quali sono state annotate:
  - numero di ovature;
  - numero di individui larvali;
  - numero di individui neometamorfosati;
  - numero di individui adulti, rilevati a vista;
  - numero di individui adulti, rilevati al canto.

<b>CTE</b>	<b>MONTEEM0COFN103</b>	REV. <b>A</b>	FOGLIO 6 di 52
------------	------------------------	------------------	-------------------

## 2.2 Rettili

### 2.2.1 Stazioni di monitoraggio e relative date di controllo

Il monitoraggio dei Rettili è stato svolto presso le medesime Stazioni di controllo indagate in fase di Ante operam (2011), localizzate lungo margini ecotonali presenti nell'ambito territoriale interessato dalle opere.

I dati raccolti sono il frutto di due specifiche uscite sul campo effettuate nel mese di maggio 2012. Rispetto all'anno di monitoraggio AO (2011), si è proceduto a svolgere entrambe le sessioni di attività di campo nel mese di maggio, sia per le condizioni meteorologiche rilevate al momento (idonee al controllo), sia al fine di poter valutare con maggiore accuratezza la presenza di tutte le possibili specie di Rettili.

Nel seguito si riportano per Stazione faunistica, i codici delle Sotto-Stazioni dedicate ai Rettili e le relative date di indagine attuativa di campo.

Tabella 2.2 – Stazioni di controllo per i Rettili e date di attuazione delle indagini di campo

<b>Codice Stazione di controllo</b>	<b>Codice Sotto-Stazione di controllo</b>	<b>I Sessione 2012</b>	<b>II Sessione 2012</b>
FAU-GO-01	FAU-GO-01_2R01	10/05/2012	29/05/2012
FAU-CZ-01	FAU-CZ-01_2R01	10/05/2012	29/05/2012
FAU-MR-01	FAU-MR-01_2R01	10/05/2012	29/05/2012
FAU-MR-02	FAU-MR-02_2R01	10/05/2012	29/05/2012
FAU-PA-01	FAU-PA-01_2R01	09/05/2012	28/05/2012
FAU-DR-01	FAU-DR-01_2R01	09/05/2012	28/05/2012
FAU-CO-01	FAU-CO-01_2R01	09/05/2012	28/05/2012
FAU-MG-01	FAU-MG-01_2R01	09/05/2012	28/05/2012

<b>CTE</b>	<b>MONTEEM0COFN103</b>	REV. <b>A</b>	FOGLIO 7 di 52
------------	------------------------	------------------	-------------------

### **2.2.2 Attività svolte**

Le indagini di campo sono state condotte seguendo il medesimo protocollo di monitoraggio adottato nel corso della Fase di Monitoraggio AO del 2011.

Le attività di monitoraggio sono state, pertanto, rivolte al censimento di individui tramite il metodo della ricerca attiva lungo fasce ecotonali e nelle zone potenzialmente più idonee alle attività di termoregolazione e/o di foraggiamento.

Le attività di rilevamento sono state attuate analizzando lentamente le aree di indagine, osservando direttamente gli animali e, quando possibile, catturandoli manualmente (esclusivamente per il riconoscimento e poi liberati), nonché verificando puntualmente tutti i siti idonei (aree di *basking*, tane, ecc.) identificati lungo i percorsi.

Tutti i dati rilevati sono stati infine riportati su una specifica scheda di campo e successivamente digitalizzati.

### **2.2.3 Parametri rilevati**

Durante le sessioni di controllo sono stati raccolti i seguenti dati per singola Stazione Rettili:

- eventuali problematiche rilevate durante l'attività di censimento (per inaccessibilità, improvvise condizioni meteo avverse, ecc.) o per modifica ecostrutturale e/o ecofunzionale della Stazione;
- specie osservate, per le quali è stato annotato il numero di individui per classe d'età (giovane/adulto).

<b>CTE</b>	<b>MONTEEM0COFN103</b>	REV. <b>A</b>	FOGLIO 8 di 52
------------	------------------------	------------------	-------------------

## 2.3 Uccelli (controlli diurni)

### 2.3.1 Stazioni di monitoraggio e relative date di controllo

Il monitoraggio degli Uccelli è stato svolto presso le medesime Stazioni di controllo indagate in fase di Ante operam (2011), integrate da nuove Stazioni introdotte, in sede di PMA, specificamente per il controllo degli effetti dell'intera fase di Corso d'opera.

I dati raccolti sono il frutto di tre specifiche uscite sul campo effettuate nel mese di maggio, tra giugno e luglio, e a settembre 2012.

Nel seguito si riportano per Stazione faunistica, i codici delle Sotto-Stazioni dedicate ai rilievi diurni degli Uccelli e le relative date di indagine attuativa di campo.

Tabella 2.3 – Stazioni di controllo diurno degli Uccelli e date di attuazione delle indagini di campo (evidenziate in azzurro e indicate con \*\*, le nuove Stazioni specificamente dedicate al controllo delle attività di realizzazione delle opere)

<b>Codice Stazione di controllo</b>	<b>Codice Sotto-Stazione di controllo</b>	<b>I Sessione 2012</b>	<b>II Sessione 2012</b>	<b>III Sessione 2012</b>
FAU-CP-01	FAU-CP-01_3UD01 (tratto nord)	11/05/2012	21/06/2012	11/09/2012
	FAU-CP-01_3UD02 (tratto sud)	11/05/2012	21/06/2012	11/09/2012
FAU-GO-01	FAU-GO-01_3UD01	11/05/2012	21/06/2012	11/09/2012
FAU-ML-01 **	FAU-ML-01_3UD01	29/05/2012	06/07/2012	21/09/2012
FAU-ML-02 **	FAU-ML-02_3UD01	29/05/2012	06/07/2012	21/09/2012
FAU-LI-02 **	FAU-LI-02_3UD01	29/05/2012	06/07/2012	21/09/2012
FAU-ST-01 **	FAU-ST-01_3UD01	29/05/2012	06/07/2012	21/09/2012
FAU-CZ-01	FAU-CZ-01_3UD01	29/05/2012	06/07/2012	21/09/2012
FAU-CZ-02	FAU-CZ-02_3UD01	24/05/2012	27/06/2012	18/09/2012
FAU-CZ-03 **	FAU-CZ-03_3UD01	29/05/2012	26/06/2012	14/09/2012
FAU-MR-01	FAU-MR-01_3UD01	18/05/2012	26/06/2012	14/09/2012
FAU-MR-02	FAU-MR-02_3UD01	18/05/2012	26/06/2012	14/09/2012
FAU-MR-03 **	FAU-MR-03_3UD01	24/05/2012	27/06/2012	18/09/2012
FAU-PA-01	FAU-PA-01_3UD01	25/05/2012	29/06/2012	25/09/2012
FAU-PA-02 **	FAU-PA-02_3UD01	25/05/2012	29/06/2012	25/09/2012
FAU-PA-03 **	FAU-PA-03_3UD01	25/05/2012	29/06/2012	25/09/2012
FAU-ZB-01	FAU-ZB-01_3UD01	25/05/2012	29/06/2012	25/09/2012
FAU-DR-01	FAU-DR-01_3UD01	25/05/2012	29/06/2012	25/09/2012
FAU-CO-01	FAU-CO-01_3UD01	14/05/2012	22/06/2012	12/09/2012
FAU-MG-01	FAU-MG-01-3UD01	14/05/2012	22/06/2012	12/09/2012

<b>CTE</b>	<b>MONTEEM0COFN103</b>	REV. <b>A</b>	FOGLIO 9 di 52
------------	------------------------	------------------	-------------------

### **2.3.2 Attività svolte**

Le indagini di campo sono state condotte seguendo il medesimo protocollo di monitoraggio adottato nel corso della Fase di Monitoraggio AO del 2011.

L'identificazione delle specie è avvenuta, pertanto, attraverso l'osservazione diretta degli individui e l'ascolto delle vocalizzazioni durante il periodo riproduttivo, stratificati per tipologia ambientale, lungo apposti tracciati percorsi a velocità costante; tale metodologia classica (Jarvinen & Vaisanen 1977, Bricchetti & Gariboldi 1997) è poi stata integrata anche dall'osservazione di tutti i segni diretti ed indiretti di presenza.

Prima di iniziare il conteggio si è reso necessario aspettare qualche minuto per minimizzare il disturbo arrecato agli uccelli dall'arrivo dell'osservatore.

La metodologia ha previsto l'annotazione della posizione approssimativa degli uccelli, registrando le specie ed il numero gli individui in due differenti fasce di distanza, entro o all'esterno di 100m dall'osservatore, su entrambi i lati del percorso, sino ad una distanza media di circa 400m.

I rilevamenti sono iniziati poco dopo l'alba, momento in cui si ha la più intensa attività canora del maggior numero di specie, e terminati per mezzogiorno, quando è solito osservare un decremento nei canti.

I conteggi non sono stati mai effettuati in condizioni meteorologiche sfavorevoli (vento forte, pioggia, freddo intenso). In quel caso, si è ritornati sul posto il primo giorno utile successivo.

Tutti i dati rilevati sono stati infine riportati su una specifica scheda di campo e successivamente digitalizzati in sede.

<b>CTE</b>	<b>MONTEEM0COFN103</b>	REV. <b>A</b>	FOGLIO 10 di 52
------------	------------------------	------------------	--------------------

### 2.3.3 Parametri rilevati

Durante le sessioni di controllo sono stati raccolti i seguenti dati per singola Stazione Anfibi:

- eventuali problematiche rilevate durante l'attività di censimento (per inaccessibilità, improvvise condizioni meteo avverse, ecc.) o per modifica ecostrutturale e/o ecofunzionale della Stazione;
- specie osservate, per le quali sono state annotate:
  - numero individui entro fascia di 100m;
  - numero individui oltre fascia di 100m (entro i 400m);
  - tipo di rilevamento (canto spontaneo, a vista e/o segno indiretto).

## 2.4 Chiroteri

### 2.4.1 Stazioni di monitoraggio e relative date di controllo

Il monitoraggio dei Chiroteri è stato svolto presso le medesime Stazioni di controllo indagate in fase di Ante operam (2011).

I dati sono stati raccolti in un'unica sessione, come eseguito in AO, nel mese di giugno 2012.

Nel seguito si riportano per Stazione faunistica, i codici delle Sotto-Stazioni dedicate ai rilevamenti dei Chiroteri e le relative date di indagine attuativa di campo.

Tabella 2.4 – Stazioni di controllo dei Chiroteri e date di attuazione delle indagini di campo

Codice Stazione di controllo	Codice Sotto-Stazione di controllo	Unica Sessione 2012
FAU-CP-01	FAU-CP-01_5C01	28/06/2012
FAU-MR-02	FAU-MR-02_5C01	21/06/2012
FAU-PA-01	FAU-PA-01_5C01	27/06/2012
FAU-MG-01	FAU-MG-01_5C01	20/06/2012

<b>CTE</b>	<b>MONTEEM0COFN103</b>	REV. <b>A</b>	FOGLIO 11 di 52
------------	------------------------	------------------	--------------------

### 2.4.2 Attività svolte

Le attività di monitoraggio presso le quattro Stazioni di controllo assunte dalla fase di AO sono state svolte mediante registrazione di ultrasuoni emessi dalle specie chirotere presenti durante rilievi condotti in ore serali e notturne.

Per i rilevamenti di ultrasuoni, sono stati compiuti, lungo specifici percorsi presso ogni Stazione di controllo, più punti di ascolto in modo da ottenere una buona copertura del territorio, effettuando campionamenti indipendenti, mantenendo quindi una distanza minima di 250m da un punto all'altro.

I dati audio sono stati campionati utilizzando due *bat detector* D-980 e D-240X in modalità *time expansion*. Si è operato in modalità di registrazione manuale, con un intervallo temporale di 3 secondi per il D-980 e 17 secondi per il D-240X. Due campioni sono stati considerati indipendenti, e quindi considerabili come contatto singolo, quando registrati ad almeno 5 secondi di distanza uno dall'altro.

I campioni sono stati archiviati rispettivamente sui 2 registratori digitali portatili Zoom H4n e Zoom H2, in formato \*.wav con 44100 campioni al secondo e 16 bit di risoluzione.

### Strumentazione utilizzata

#### Rilevatori di ultrasuoni (*bat detector*)

Durante i monitoraggi è stato utilizzato un dispositivo in grado di abbassare la frequenza dell'emissione ultrasonora, denominato *bat detector*, in modo da renderla udibile per l'orecchio umano, convertendola cioè in un intervallo di frequenza compreso tra 20 Hz e 20 kHz.

Per le registrazioni sono stati impiegati due differenti modelli di rilevatori di ultrasuoni: il modello D-980 e il modello D-240X (Ultrasound detector, Pettersson Elektronik AB; Pettersson, 1999).

Entrambi i rilevatori di ultrasuoni sono stati utilizzati in modalità "*time expansion*" (espansione dei tempi).

Il modello D-980 utilizza un microfono per ultrasuoni Pettersson Elektronik AB serie D-900, e permette di registrare a scelta intervalli temporali di 3 o 12 secondi, mentre il modello il modello D-240X utilizza un microfono *electret* convenzionale e permette di registrare a intervalli temporali di 3.4, 1.7 e 0.1 secondi.

Entrambi i modelli possono operare in modalità automatica, attivando la registrazione in seguito ad un segnale di ampiezza superiore ad una soglia fissata dall'operatore, oppure manualmente, memorizzando i secondi di segnale

<b>CTE</b>	<b>MONTEEM0COFN103</b>	REV. <b>A</b>	FOGLIO 12 di 52
------------	------------------------	------------------	--------------------

immediatamente precedenti l'intervento dell'operatore attraverso il pulsante "stop".

Figura 2.1 – A sinistra il *Bat detector* modello D-980 (Pettersson Elektronik AB) e a destra il *Bat detector* modello D-240X (Pettersson Elektronik AB) utilizzati per le registrazioni di ultrasuoni



### Registratori digitali

L'archiviazione dei dati ultrasonori registrati mediante *bat detector* è stata effettuata riportando immediatamente i campioni su registratori digitali portatili (modello H4n *Handy Recorder* e H2 *Handy Recorder*, Zoom Corporation, n formato \*.mp3 o \*.wav).

Figura 2.2 – A sinistra registratore digitale Zoom H2 e a destra modello Zoom Rilevamento di ultrasuoni al suolo



<b>CTE</b>	<b>MONTEEM0COFN103</b>	REV. <b>A</b>	FOGLIO 13 di 52
------------	------------------------	------------------	--------------------

### 2.4.3 Parametri rilevati

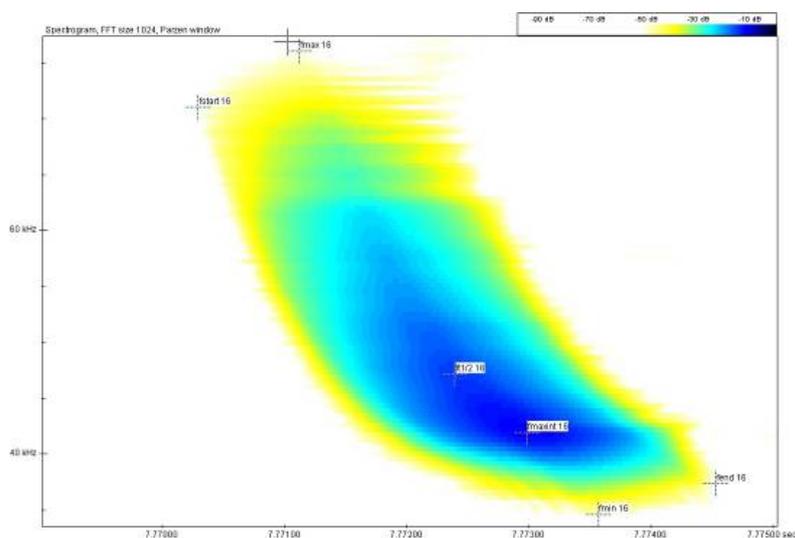
Gli impulsi ultrasonori registrati nelle Stazioni di ascolto sono stati sottoposti ad analisi volte ad ottenere una caratterizzazione del segnale che permettesse di estrarre informazioni riguardanti la specie o il genere di appartenenza (Boonman *et al.*, 2009; Estók e Siemers, 2009; Toffoli, 2007; Preatoni *et al.*, 2005; Pfalzer e Kusch, 2003; Russo & Jones, 2002; Barataud, 1996; Tupinier, 1996). Queste analisi sono state effettuate con l'utilizzo dei *software* BatSound 3.2 e SonoBat 2.9.5, programmi specificamente progettati per l'analisi di impulsi ultrasonori, che consentono di visualizzarne lo spettrogramma, ovvero la rappresentazione grafica della loro intensità in funzione del tempo e della frequenza, l'oscillogramma (intensità in funzione del tempo) e lo spettro di potenza (frequenza in funzione dell'intensità).

Le principali misure considerate, effettuate sui segnali digitalizzati, sono:

- frequenza iniziale;
- frequenza massima;
- frequenza minima;
- frequenza alla massima intensità;
- frequenza finale;
- frequenza a metà impulso.

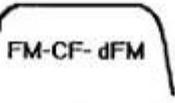
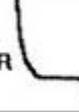
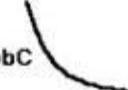
Tutti i parametri considerati sono espressi in kilohertz (kHz).

Figura 2.3 – Spettrogramma di un impulso ultrasonoro di pipistrello albolimbato (*Pipistrellus kuhlii*), sottoposto ad analisi



Oltre a considerare i parametri sopra esposti si è operata una categorizzazione morfologica degli impulsi prendendo spunto da quanto proposto da De Oliveira (1998).

Figura 2.4 – Classificazione morfologica degli impulsi (da De Oliveira modificato)

<b>Classificazione morfologica degli impulsi di Microchiroteri</b>			
Forme base	Varianti		
	i=inclinata s=corta ( <i>short</i> ) x=estesa ( <i>extended</i> ) b=bi- ( <i>due</i> ) t=tri- ( <i>tre</i> ) d=decrescente o=aperta ( <i>open</i> )		
F=piatta ( <i>flat</i> ) 	iF 	diF 	dF 
FM-CF-FM= frequenza costante 	FM-CF- dFM 		
L=lineare 	bL 	xL 	
R=ad angolo retto ( <i>right-angled</i> ) 	sR 	dsR 	dR 
C=curvilinea 	bC 	obC 	tC 

L'analisi dei campioni così effettuata consente la classificazione di specie o gruppi di specie, di seguito elencati (riferiti alla situazione nazionale). Gruppo dei piccoli *Myotis*, che comprende *Myotis nattereri* (vespertilio di Natterer), *M. emarginatus* (vespertilio smarginato), *M. daubentonii* (vespertilio di Daubenton), *M. capaccinii* (Vespertilio di Capaccini), *M. mystacinus* (vespertilio mustacchino), *M. bechsteinii* (vespertilio di Bechstein); gruppo dei grandi *Myotis*, che comprende *Myotis myotis* e *M. blythii*; gruppo *Eptesicus-Nyctalus*, che comprende *E. serotinus* (serotino), *Nyctalus leisleri* (nottola di Leisler), *N. noctula* (nottola comune), *N. lasiopterus* (nottola gigante).

L'identificazione specifica non è sempre possibile in quanto specie diverse (spesso congeneriche), che cacciano in ambienti simili, ecolocalizzano mediante segnali di struttura e frequenza simile, con parametri sovrapponibili. Inoltre, molte specie di chiroteri mostrano una convergenza della struttura dei segnali in ambienti chiusi. In particolare, si assiste ad un aumento dell'ampiezza di banda della frequenza del segnale, a una riduzione della durata e a un innalzamento delle frequenze iniziale, centrale, finale e di massima energia. Spesso, in tali circostanze vengono soppressi caratteri che risulterebbero altrimenti diagnostici (Agnelli *et al.*, 2004).

<b>CTE</b>	<b>MONTEEM0COFN103</b>	REV. <b>A</b>	FOGLIO 15 di 52
------------	------------------------	------------------	--------------------

Per tali motivi si è ritenuto preferibile riportare la classificazione degli impulsi a gruppi di specie in caso di segnali ambigui. In caso di registrazione di segnali molto deboli o con troppo rumore di fondo, in cui non erano visibili i caratteri diagnostici essenziali, non è stato possibile procedere alla classificazione delle specie.

L'analisi degli ultrasuoni registrati durante le attività di monitoraggio sono state condotte anche con l'aiuto di un *software* di classificazione automatica degli impulsi denominata ADEBAT (Henning F., 2009). Tale sistema di classificazione lavora in ambiente R (R Development Core Team, 2008), ambiente di sviluppo integrato che permette di elaborare dati, eseguire calcoli ed effettuare rappresentazioni grafiche, anche per *set* di dati molto ampi.

Il sistema di classificazione si compone di 3 procedure di analisi diverse: la prima importa le variabili bioacustiche create dal *software* SonoBat (v2.9.5 e 2.9); la seconda attua una caratterizzazione descrittiva dei parametri bioacustici misurati per ogni singola specie (con l'utilizzo di *box-and-whisker plot* per una rappresentazione grafica dei valori dei parametri rilevati per ciascuna specie, e con tabelle riportanti le statistiche descrittive delle variabili riportate in letteratura come discriminanti per le diverse specie); la terza sviluppa infine un sistema di classificazione dei dati bioacustici attraverso metodi di classificazione *Random forest*. ADEBAT permette di selezionare diversi scenari, sia ambientali (pensati appositamente per includere nel sistema di classificazione solo le specie che sono note frequentare una determinata tipologia ambientale), sia legati alla scelta del rifugio o al grado di conservazione delle specie. È presente inoltre uno scenario "completo", utilizzato nel presente lavoro, che contiene il maggior numero di specie possibili (26). Applicando lo scenario "completo" il tasso di efficienza del sistema di classificazione è riportato pari al 74.2 % (Henning F., 2009).

Il sistema risulta particolarmente preciso nell'identificazione degli impulsi appartenenti alle tre specie di Rinolofidi: le frequenze massime dei rappresentanti del genere non presentano alcuna sovrapposizione tra loro.

Una classificazione meno precisa si ha per *Hypsugo savii* spesso classificato come appartenente al genere *Pipistrellus* o al genere *Eptesicus*. Tale "confusione" è correlata al fatto che *Hypsugo savii* mostra effettivamente caratteristiche intermedie tra i generi *Pipistrellus* ed *Eptesicus*.

Il genere *Plecotus* viene classificato correttamente, ma l'identificazione della specie, date le caratteristiche stesse degli impulsi ultrasonori, molto deboli e con sovrapposizione di frequenze tra le diverse specie viene considerata poco precisa.

Per le specie appartenenti al genere *Myotis* l'errore di classificazione è riportato variare da un minimo del 17% a un massimo dell'81% (Henning F., 2009), con l'attribuzione degli impulsi a individui di tale genere ma a specie non corrette e solo in minima parte a rappresentanti di generi differenti.

<b><i>CTE</i></b>	<b>MONTEEM0COFN103</b>	REV. <b>A</b>	FOGLIO 16 di 52
-------------------	------------------------	------------------	--------------------

La classificazione degli impulsi ultrasonori con ADEBAT è stata controllata e validata da un esperto attraverso le metodiche descritte nella sezione precedente.

Durante la sessione di controllo sono stati raccolti i seguenti dati per singola Stazione di controllo:

- eventuali problematiche rilevate durante l'attività di censimento (per inaccessibilità, improvvise condizioni meteo avverse, ecc.) o per modifica ecostrutturale e/o ecofunzionale della Stazione;
- specie osservate, per le quali è stato annotato il relativo numero di contatti e l'Indice Orario di Attività (IOA), ossia il n. contatti/ora.

<b>CTE</b>	<b>MONTEEM0COFN103</b>	REV. <b>A</b>	FOGLIO 17 di 52
------------	------------------------	------------------	--------------------

### **3 RISULTATI OTTENUTI**

#### **3.1 Anfibi**

Nel seguito si riportano i dati rilevati per singola Stazione di controllo dedicata agli Anfibi, nelle due sessioni di monitoraggio.

Per ogni specie rilevata sono indicati i seguenti parametri:

- “**o**“ : numero di ovature;
- “**l**“ : numero di individui larvali;
- “**n**“ : numero di individui neometamorfosati;
- “**av**“: numero di individui adulti, rilevati a vista;
- “**ac**“ : numero di individui adulti, rilevati al canto.

Nel caso in cui non sia stato possibile contare con precisione gli individui rilevati, sono stati assunti specifici range di riferimento per le relative espressioni quantitative:

- **RA1** da 1 a 5 individui;
- **RA2** da 6 a 10 individui;
- **RA3** da 11 a 20 individui;
- **RA4** sup. a 20 individui.

Stazione:	SESSIONE I / II	SESSIONE II / II										
<b>FAU-LI-01</b>	<b>Sottostazione</b>	<b>Sottostazione</b>										
	<b>FAU-LI-01_1A01</b>	<b>FAU-LI-01_1A01</b>										
<b>Comune (Prov)</b>	Liscate (MI)	Liscate (MI)										
<b>Località</b>	C.na Besozza	C.na Besozza										
<b>Data</b>	10/05/12	29/05/12										
<b>Ora inizio rilevamento</b>	12.26	11.37										
<b>Ora fine rilevamento</b>	12.53	12.02										
Elenco specie potenziali	Stadio / conteggio				RS	Stadio / conteggio				RS		
	o	l	n	av		ac	o	l	n		av	ac
Rana esculenta ( <i>Pelophylax kl esculenta</i> )				2	5	x				3	4	x
Rana dalmatina ( <i>Rana dalmatina</i> )												
Raganella ( <i>Hyla intermedia</i> )												
Rospo smeraldino ( <i>Pseudepidalea viridis</i> )												
Rospo comune ( <i>Bufo bufo</i> )												
Tritone punteggiato ( <i>Lissotriton vulgaris</i> )												
	<b>Ricchezza specifica (RS)</b>				<b>1</b>	<b>Ricchezza specifica (RS)</b>				<b>1</b>		

Stazione:	SESSIONE I / II	SESSIONE II / II										
<b>FAU-LI-02</b>	<b>Sottostazione</b>	<b>Sottostazione</b>										
	<b>FAU-LI-02_1A01</b>	<b>FAU-LI-02_1A01</b>										
<b>Comune (Prov)</b>	Liscate (MI)	Liscate (MI)										
<b>Località</b>	Rossate	Rossate										
<b>Data</b>	10/05/12	29/05/12										
<b>Ora inizio rilevamento</b>	10.48	9.56										
<b>Ora fine rilevamento</b>	11.17	10.20										
Elenco specie potenziali	Stadio / conteggio				RS	Stadio / conteggio				RS		
	o	l	n	av		ac	o	l	n		av	ac
Rana esculenta ( <i>Pelophylax kl esculenta</i> )				RA2	RA3	x				RA3	50-60	x
Rana dalmatina ( <i>Rana dalmatina</i> )												
Raganella ( <i>Hyla intermedia</i> )												
Rospo smeraldino ( <i>Pseudepidalea viridis</i> )												
Rospo comune ( <i>Bufo bufo</i> )												
Tritone punteggiato ( <i>Lissotriton vulgaris</i> )												
	<b>Ricchezza specifica (RS)</b>				<b>1</b>	<b>Ricchezza specifica (RS)</b>				<b>1</b>		

Stazione:

SESSIONE I / II

FAU-CZ-01	Sottostazione					Sottostazione					Sottostazione							
	FAU-CZ-01_1A02					FAU-CZ-01_1A01					FAU-CZ-01_1A03							
Comune (Prov)	Comazzo (LO)					Comazzo (LO)					Comazzo (LO)							
Località	Cascina Gardino					Cascina Gardino					Cascina Gardino							
Data	10/05/12					10/05/12					10/05/12							
Ora inizio rilevamento	11.22					11.38					12.04							
Ora fine rilevamento	11.34					11.47					12.15							
Elenco specie potenziali	Stadio / conteggio					R	Stadio / conteggio					R	Stadio / conteggio					R
	o	l	n	av	ac		S	o	l	n	av		ac	S	o	l	n	
Rana esculenta ( <i>Pelophylax kl esculenta</i> )				40-50		x				~150		x				~50		x
Rana dalmatina ( <i>Rana dalmatina</i> )																		
Raganella ( <i>Hyla intermedia</i> )										40-50		x						
Rospo smeraldino ( <i>Pseudepidalea viridis</i> )																		
Rospo comune ( <i>Bufo bufo</i> )																		
Tritone punteggiato ( <i>Lissotriton vulgaris</i> )																		
	Ricchezza specifica (RS)					1	Ricchezza specifica (RS)					2	Ricchezza specifica (RS)					1

Stazione:

SESSIONE II / II

FAU-CZ-01	Sottostazione					Sottostazione					Sottostazione							
	FAU-CZ-01_1A02					FAU-CZ-01_1A01					FAU-CZ-01_1A03							
Comune (Prov)	Comazzo (LO)					Comazzo (LO)					Comazzo (LO)							
Località	Cascina Gardino					Cascina Gardino					Cascina Gardino							
Data	29/05/12					29/05/12					29/05/12							
Ora inizio rilevamento	10.33					10.47					11.10							
Ora fine rilevamento	10.42					10.56					11.21							
Elenco specie potenziali	Stadio / conteggio					R	Stadio / conteggio					R	Stadio / conteggio					R
	o	l	n	av	ac		S	o	l	n	av		ac	S	o	l	n	
Rana esculenta ( <i>Pelophylax kl esculenta</i> )				5	20-30	x				5	~40	x				~30	RA2	x
Rana dalmatina ( <i>Rana dalmatina</i> )																		
Raganella ( <i>Hyla intermedia</i> )																		
Rospo smeraldino ( <i>Pseudepidalea viridis</i> )																		
Rospo comune ( <i>Bufo bufo</i> )																		
Tritone punteggiato ( <i>Lissotriton vulgaris</i> )																		
	Ricchezza specifica (RS)					1	Ricchezza specifica (RS)					1	Ricchezza specifica (RS)					1

Stazione:

SESSIONE I / II

FAU-MR-01	Sottostazione					R	S	Sottostazione					R	S						
	FAU-MR-01_1A01							FAU-MR-01_1A02							FAU-MR-01_1A03					
Comune (Prov)	Merlino (LO)							Merlino (LO)												
Località	Muzza Sud							Muzza Sud												
Data	10/05/12							10/05/12												
Ora inizio rilevamento	9.03							9.24												
Ora fine rilevamento	9.19							9.33												
Elenco specie potenziali	Stadio / conteggio					R	S	Stadio / conteggio					R	S						
	o	l	n	av	ac			o	l	n	av	ac			o	l	n	av	ac	
Rana esculenta ( <i>Pelophylax kl esculenta</i> )	~			~				~			~			~						
	100			300		X		80			200		X		150			400		X
Rana dalmatina ( <i>Rana dalmatina</i> )																				
Raganella ( <i>Hyla intermedia</i> )	30-			~				~			60		X		~			100		X
	40			50		X														
Rospo smeraldino ( <i>Pseudepidalea viridis</i> )																				
Rospo comune ( <i>Bufo bufo</i> )																				
Tritone punteggiato ( <i>Lissotriton vulgaris</i> )																				
	Ricchezza specifica (RS)					2		Ricchezza specifica (RS)					2		Ricchezza specifica (RS)					2

Stazione:

SESSIONE II / II

FAU-MR-01	Sottostazione					R	S	Sottostazione					R	S								
	FAU-MR-01_1A01							FAU-MR-01_1A02							FAU-MR-01_1A03							
Comune (Prov)	Merlino (LO)							Merlino (LO)														
Località	Muzza Sud							Muzza Sud														
Data	29/05/12							29/05/12														
Ora inizio rilevamento	8.45							9.09														
Ora fine rilevamento	9.03							9.21														
Elenco specie potenziali	Stadio / conteggio					R	S	Stadio / conteggio					R	S								
	o	l	n	av	ac			o	l	n	av	ac			o	l	n	av	ac			
Rana esculenta ( <i>Pelophylax kl esculenta</i> )	~			100				10			X			15			80			60-70		X
Rana dalmatina ( <i>Rana dalmatina</i> )																						
Raganella ( <i>Hyla intermedia</i> )	2			5		X		RA2			X			10			5			5		X
Rospo smeraldino ( <i>Pseudepidalea viridis</i> )																						
Rospo comune ( <i>Bufo bufo</i> )																						
Tritone punteggiato ( <i>Lissotriton vulgaris</i> )																						
	Ricchezza specifica (RS)					2		Ricchezza specifica (RS)					2		Ricchezza specifica (RS)					2		

Stazione:	SESSIONE I / II	SESSIONE II / II									
<b>FAU-MR-02</b>	<b>Sottostazione</b>	<b>Sottostazione</b>									
	<b>FAU-MR-02_1A01</b>	<b>FAU-MR-02_1A01</b>									
<b>Comune (Prov)</b>	Merlino (LO)	Merlino (LO)									
<b>Località</b>	Santuario S.Giovanni B.	Santuario S.Giovanni B.									
<b>Data</b>	10/05/12	29/05/12									
<b>Ora inizio rilevamento</b>	8.38	8.01									
<b>Ora fine rilevamento</b>	8.50	8.18									
Elenco specie potenziali	Stadio / conteggio				RS	Stadio / conteggio				RS	
	o	l	n	av		ac	o	l	n		av
Rana esculenta ( <i>Pelophylax kl esculenta</i> )				30	10	x				RA3	x
Rana dalmatina ( <i>Rana dalmatina</i> )											
Raganella ( <i>Hyla intermedia</i> )					4	x					
Rospo smeraldino ( <i>Pseudepidalea viridis</i> )											
Rospo comune ( <i>Bufo bufo</i> )											
Tritone punteggiato ( <i>Lissotriton vulgaris</i> )											
	<b>Ricchezza specifica (RS)</b>	<b>2</b>					<b>Ricchezza specifica (RS)</b>	<b>1</b>			

Stazione:	SESSIONE I / II	SESSIONE II / II									
<b>FAU-PA-01</b>	<b>Sottostazione</b>	<b>Sottostazione</b>									
	<b>FAU-PA-01_1A01</b>	<b>FAU-PA-01_1A01</b>									
<b>Comune (Prov)</b>	Paullo (MI)	Paullo (MI)									
<b>Località</b>	Paullo Sud	Paullo Sud									
<b>Data</b>	09/05/12	28/05/12									
<b>Ora inizio rilevamento</b>	12.38	11.38									
<b>Ora fine rilevamento</b>	12.53	11.55									
Elenco specie potenziali	Stadio / conteggio				RS	Stadio / conteggio				RS	
	o	l	n	av		ac	o	l	n		av
Rana esculenta ( <i>Pelophylax kl esculenta</i> )									4	2	x
Rana dalmatina ( <i>Rana dalmatina</i> )											
Raganella ( <i>Hyla intermedia</i> )											
Rospo smeraldino ( <i>Pseudepidalea viridis</i> )											
Rospo comune ( <i>Bufo bufo</i> )											
Tritone punteggiato ( <i>Lissotriton vulgaris</i> )											
	<b>Ricchezza specifica (RS)</b>	<b>0</b>					<b>Ricchezza specifica (RS)</b>	<b>1</b>			

Stazione:

SESSIONE I / II

FAU-DR-01	Sottostazione	Sottostazione									
	FAU-DR-01_1A01	FAU-DR-01_1A02									
<b>Comune (Prov)</b>	Dresano (MI)	Dresano (MI)									
<b>Località</b>	C.na Lanzano-C.na Virolo	C.na Lanzano-C.na Virolo									
<b>Data</b>	09/05/12	09/05/12									
<b>Ora inizio rilevamento</b>	10.03	10.30									
<b>Ora fine rilevamento</b>	10.21	10.46									
Elenco specie potenziali	Stadio / conteggio			RS	Stadio / conteggio			RS			
	o	l	n	av	ac	o	l	n	av	ac	RS
Rana esculenta ( <i>Pelophylax kl esculenta</i> )				20	~ 30				20	~ 100	x
Rana dalmatina ( <i>Rana dalmatina</i> )											
Raganella ( <i>Hyla intermedia</i> )					RA3					RA2	x
Rospo smeraldino ( <i>Pseudepidalea viridis</i> )											
Rospo comune ( <i>Bufo bufo</i> )											
Tritone punteggiato ( <i>Lissotriton vulgaris</i> )											
	<b>Ricchezza specifica (RS)</b>			<b>2</b>		<b>Ricchezza specifica (RS)</b>			<b>2</b>		

Stazione:

SESSIONE II / II

FAU-DR-01	Sottostazione	Sottostazione									
	FAU-DR-01_1A01	FAU-DR-01_1A02									
<b>Comune (Prov)</b>	Dresano (MI)	Dresano (MI)									
<b>Località</b>	C.na Lanzano-C.na Virolo	C.na Lanzano-C.na Virolo									
<b>Data</b>	28/05/12	28/05/12									
<b>Ora inizio rilevamento</b>	8.54	9.19									
<b>Ora fine rilevamento</b>	9.11	9.36									
Elenco specie potenziali	Stadio / conteggio			RS	Stadio / conteggio			RS			
	o	l	n	av	ac	o	l	n	av	ac	RS
Rana esculenta ( <i>Pelophylax kl esculenta</i> )				~ 40	~ 10				40-50	~ 30	x
Rana dalmatina ( <i>Rana dalmatina</i> )											
Raganella ( <i>Hyla intermedia</i> )					1						
Rospo smeraldino ( <i>Pseudepidalea viridis</i> )											
Rospo comune ( <i>Bufo bufo</i> )											
Tritone punteggiato ( <i>Lissotriton vulgaris</i> )											
	<b>Ricchezza specifica (RS)</b>			<b>2</b>		<b>Ricchezza specifica (RS)</b>			<b>1</b>		

Stazione:

SESSIONE I / II

FAU-CO-01	Sottostazione			Sottostazione		
	FAU-CO-01_1A01			FAU-CO-01_1A02		
Comune (Prov)	Colturano (MI)			Colturano (MI)		
Località	Balbiano			Balbiano		
Data	09/05/12			09/05/12		
Ora inizio rilevamento	11.06			11.32		
Ora fine rilevamento	11.19			11.46		
Elenco specie potenziali	Stadio / conteggio			Stadio / conteggio		
	o	l	n	av	ac	RS
Rana esculenta ( <i>Pelophylax kl esculenta</i> )						
Rana dalmatina ( <i>Rana dalmatina</i> )						
Raganella ( <i>Hyla intermedia</i> )						
Rospo smeraldino ( <i>Pseudepidalea viridis</i> )						
Rospo comune ( <i>Bufo bufo</i> )						
Tritone punteggiato ( <i>Lissotriton vulgaris</i> )						
	Ricchezza specifica (RS)			Ricchezza specifica (RS)		
	0			0		

Stazione:

SESSIONE II / II

FAU-CO-01	Sottostazione			Sottostazione		
	FAU-CO-01_1A01			FAU-CO-01_1A02		
Comune (Prov)	Colturano (MI)			Colturano (MI)		
Località	Balbiano			Balbiano		
Data	28/05/12			28/05/12		
Ora inizio rilevamento	9.53			10.27		
Ora fine rilevamento	10.06			10.42		
Elenco specie potenziali	Stadio / conteggio			Stadio / conteggio		
	o	l	n	av	ac	RS
Rana esculenta ( <i>Pelophylax kl esculenta</i> )			1			x
Rana dalmatina ( <i>Rana dalmatina</i> )						
Raganella ( <i>Hyla intermedia</i> )						
Rospo smeraldino ( <i>Pseudepidalea viridis</i> )						
Rospo comune ( <i>Bufo bufo</i> )						
Tritone punteggiato ( <i>Lissotriton vulgaris</i> )						
	Ricchezza specifica (RS)			Ricchezza specifica (RS)		
	1			1		

Stazione:

SESSIONE I / II

FAU-MG-01	Sottostazione	Sottostazione	Sottostazione			
	FAU-MG-01_1A02	FAU-MG-01_1A03	FAU-MG-01_1A01			
<b>Comune (Prov)</b>	Melegnano (MI)	Melegnano (MI)	Melegnano (MI)			
<b>Località</b>	Oasi WWF Montorfano	Oasi WWF Montorfano	Oasi WWF Montorfano			
<b>Data</b>	09/05/12	09/05/12	09/05/12			
<b>Ora inizio rilevamento</b>	7.41	8.02	8.43			
<b>Ora fine rilevamento</b>	7.59	8.20	8.55			
Elenco specie potenziali	Stadio / conteggio	R	Stadio / conteggio	R	Stadio / conteggio	R
	o l n av ac	S	o l n av ac	S	o l n av ac	S
Rana esculenta ( <i>Pelophylax kl esculenta</i> )	RA ~ 3 40	x	5	x	4	x
Rana dalmatina ( <i>Rana dalmatina</i> )						
Raganella ( <i>Hyla intermedia</i> )						
Rospo smeraldino ( <i>Pseudepidalea viridis</i> )						
Rospo comune ( <i>Bufo bufo</i> )						
Tritone punteggiato ( <i>Lissotriton vulgaris</i> )						
	<b>Ricchezza specifica (RS)</b>	<b>1</b>	<b>Ricchezza specifica (RS)</b>	<b>1</b>	<b>Ricchezza specifica (RS)</b>	<b>1</b>

Stazione:

SESSIONE II / II

FAU-MG-01	Sottostazione	Sottostazione	Sottostazione			
	FAU-MG-01_1A02	FAU-MG-01_1A03	FAU-MG-01_1A01			
<b>Comune (Prov)</b>	Melegnano (MI)	Melegnano (MI)	Melegnano (MI)			
<b>Località</b>	Oasi WWF Montorfano	Oasi WWF Montorfano	Oasi WWF Montorfano			
<b>Data</b>	28/05/12	28/05/12	28/05/12			
<b>Ora inizio rilevamento</b>	7.15	7.36	8.05			
<b>Ora fine rilevamento</b>	7.34	7.48	8.21			
Elenco specie potenziali	Stadio / conteggio	R	Stadio / conteggio	R	Stadio / conteggio	R
	o l n av ac	S	o l n av ac	S	o l n av ac	S
Rana esculenta ( <i>Pelophylax kl esculenta</i> )	4 ~ 30	x	18 2 10	x		
Rana dalmatina ( <i>Rana dalmatina</i> )						
Raganella ( <i>Hyla intermedia</i> )						
Rospo smeraldino ( <i>Pseudepidalea viridis</i> )						
Rospo comune ( <i>Bufo bufo</i> )						
Tritone punteggiato ( <i>Lissotriton vulgaris</i> )						
	<b>Ricchezza specifica (RS)</b>	<b>1</b>	<b>Ricchezza specifica (RS)</b>	<b>1</b>	<b>Ricchezza specifica (RS)</b>	<b>0</b>

<b>CTE</b>	<b>MONTEEM0COFN103</b>	REV. <b>A</b>	FOGLIO 25 di 52
------------	------------------------	------------------	--------------------

### 3.2 Rettili

Nel seguito si riportano i dati rilevati per singola Stazione di controllo dedicata ai Rettili, nelle due sessioni di monitoraggio.

Per ogni specie rilevata sono indicati i seguenti parametri:

- “ **juv** “ : numero di individui giovani;
- “ **ad** “ : numero di individui adulti;

Per il conteggio di *Podarcis muralis* (Lucertola muraiola), nel caso in cui non sia stato possibile contare con precisione gli individui rilevati, sono stati assunti specifici range di riferimento per le relative espressioni quantitative:

- **RR1** da 1 a 10 individui;
- **RR2** da 11 a 20 individui;
- **RR3** sup. a 20 individui.

Stazione:	SESSIONE I / II			SESSIONE II / II		
FAU-GO-01	Sottostazione			Sottostazione		
	FAU-GO-01_2R01			FAU-GO-01_2R01		
<b>Comune (Prov)</b>	Gorgonzola (MI)			Gorgonzola (MI)		
<b>Località</b>	C.na Mirabello			C.na Mirabello		
<b>Data</b>	10/05/12			29/05/12		
<b>Ora inizio rilevamento</b>	13.11			12.28		
<b>Ora fine rilevamento</b>	14.09			13.32		
Elenco specie potenziali	Stadio / conteggio			Stadio / conteggio		
	juv	ad	RS	juv	ad	RS
Lucertola muraiola ( <i>Podarcis muralis</i> )		RR1	x	7		x
Ramarro occidentale ( <i>Lacerta bilineata</i> )						
Biacco ( <i>Hierophis viridiflavus</i> )						
Biscia dal collare ( <i>Natrix natrix</i> )						
Biscia tassellata ( <i>Natrix tassellata</i> )						
Saettone ( <i>Zamenis longissimus</i> )						
Vipera comune ( <i>Vipera aspis</i> )						
	Ricchezza specifica (RS) <b>1</b>			Ricchezza specifica (RS) <b>1</b>		

Stazione:	SESSIONE I / II	SESSIONE II / II				
<b>FAU-CZ-01</b>	<b>Sottostazione</b>	<b>Sottostazione</b>				
	<b>FAU-CZ-01_2R01</b>	<b>FAU-CZ-01_2R01</b>				
<b>Comune (Prov)</b>	Comazzo (LO)	Comazzo (LO)				
<b>Località</b>	Cascina Gardino	Cascina Gardino				
<b>Data</b>	10/05/12	29/05/12				
<b>Ora inizio rilevamento</b>	11.22	10.33				
<b>Ora fine rilevamento</b>	12.18	11.29				
Elenco specie potenziali	Stadio / conteggio			Stadio / conteggio		
	juv	ad	RS	juv	ad	RS
Lucertola muraiola ( <i>Podarcis muralis</i> )		RR2	x	2		x
Ramarro occidentale ( <i>Lacerta bilineata</i> )						
Biacco ( <i>Hierophis viridiflavus</i> )		2	x	5		x
Biscia dal collare ( <i>Natrix natrix</i> )						
Biscia tassellata ( <i>Natrix tassellata</i> )						
Saettone ( <i>Zamenis longissimus</i> )						
Vipera comune ( <i>Vipera aspis</i> )						
	<b>Ricchezza specifica (RS)</b>	<b>2</b>		<b>Ricchezza specifica (RS)</b>	<b>2</b>	

Nella presente Stazione FAU-CZ-01\_2R01, è stata riscontrata la presenza indiretta di Biacco attraverso il rilevamento di 2 pelli nella Prima Sessione e 3 pelli nella seconda Sessione .

Stazione:	SESSIONE I / II	SESSIONE II / II				
<b>FAU-MR-01</b>	<b>Sottostazione</b>	<b>Sottostazione</b>				
	<b>FAU-MR-01_2R01</b>	<b>FAU-MR-01_2R01</b>				
<b>Comune (Prov)</b>	Merlino (LO)	Merlino (LO)				
<b>Località</b>	Muzza sud	Muzza sud				
<b>Data</b>	10/05/12	29/05/12				
<b>Ora inizio rilevamento</b>	9.02	8.44				
<b>Ora fine rilevamento</b>	10.05	9.40				
Elenco specie potenziali	Stadio / conteggio			Stadio / conteggio		
	juv	ad	RS	juv	ad	RS
Lucertola muraiola ( <i>Podarcis muralis</i> )		20	x	RR2		x
Ramarro occidentale ( <i>Lacerta bilineata</i> )	1		x			
Biacco ( <i>Hierophis viridiflavus</i> )						
Biscia dal collare ( <i>Natrix natrix</i> )						
Biscia tassellata ( <i>Natrix tassellata</i> )						
Saettone ( <i>Zamenis longissimus</i> )						
Vipera comune ( <i>Vipera aspis</i> )						
	<b>Ricchezza specifica (RS)</b>	<b>2</b>		<b>Ricchezza specifica (RS)</b>	<b>1</b>	

<b>CTE</b>	<b>MONTEEM0COFN103</b>	REV. <b>A</b>	FOGLIO 27 di 52
------------	------------------------	------------------	--------------------

Stazione:		SESSIONE I / II			SESSIONE II / II				
<b>FAU-MR-02</b>		<b>Sottostazione</b>			<b>Sottostazione</b>				
		<b>FAU-MR-02_2R01</b>			<b>FAU-MR-02_2R01</b>				
<b>Comune (Prov)</b>	Merlino (LO)			Merlino (LO)					
<b>Località</b>	Santuario S.Giovanni B.			Santuario S.Giovanni B.					
<b>Data</b>	10/05/12			29/05/12					
<b>Ora inizio rilevamento</b>	7.42			7.30					
<b>Ora fine rilevamento</b>	8.44			8.27					
Elenco specie potenziali	Stadio / conteggio			RS	Stadio / conteggio			RS	
	juv	ad			juv	ad			
Lucertola muraiola ( <i>Podarcis muralis</i> )		20-30		x		RR2		x	
Ramarro occidentale ( <i>Lacerta bilineata</i> )									
Biacco ( <i>Hierophis viridiflavus</i> )		4		x					
Biscia dal collare ( <i>Natrix natrix</i> )									
Biscia tassellata ( <i>Natrix tassellata</i> )									
Saettone ( <i>Zamenis longissimus</i> )									
Vipera comune ( <i>Vipera aspis</i> )									
<b>Ricchezza specifica (RS)</b>				<b>2</b>	<b>Ricchezza specifica (RS)</b>				<b>1</b>

Stazione:		SESSIONE I / II			SESSIONE II / II				
<b>FAU-PA-01</b>		<b>Sottostazione</b>			<b>Sottostazione</b>				
		<b>FAU-PA-01_2R01</b>			<b>FAU-PA-01_2R01</b>				
<b>Comune (Prov)</b>	Paullo (MI)			Paullo (MI)					
<b>Località</b>	Paullo Sud			Paullo Sud					
<b>Data</b>	09/05/12			28/05/12					
<b>Ora inizio rilevamento</b>	12.12			11.23					
<b>Ora fine rilevamento</b>	12.58			12.12					
Elenco specie potenziali	Stadio / conteggio			RS	Stadio / conteggio			RS	
	juv	ad			juv	ad			
Lucertola muraiola ( <i>Podarcis muralis</i> )		6		x		~ 10		x	
Ramarro occidentale ( <i>Lacerta bilineata</i> )									
Biacco ( <i>Hierophis viridiflavus</i> )		1		x					
Biscia dal collare ( <i>Natrix natrix</i> )					1			x	
Biscia tassellata ( <i>Natrix tassellata</i> )									
Saettone ( <i>Zamenis longissimus</i> )									
Vipera comune ( <i>Vipera aspis</i> )									
<b>Ricchezza specifica (RS)</b>				<b>2</b>	<b>Ricchezza specifica (RS)</b>				<b>2</b>

Stazione:		SESSIONE I / II		SESSIONE II / II				
FAU-DR-01		Sottostazione		Sottostazione				
		FAU-DR-01_2R01		FAU-DR-01_2R01				
<b>Comune (Prov)</b>		Dresano (MI)		Dresano (MI)				
<b>Località</b>		C.na Lanzano-C.na Virolo		C.na Lanzano-C.na Virolo				
<b>Data</b>		09/05/12		28/05/12				
<b>Ora inizio rilevamento</b>		9.38		8.38				
<b>Ora fine rilevamento</b>		10.55		9.45				
Elenco specie potenziali	Stadio / conteggio			RS	Stadio / conteggio			RS
	juv	ad			juv	ad		
Lucertola muraiola ( <i>Podarcis muralis</i> )		~ 50	x	4	30-40	x		
Ramarro occidentale ( <i>Lacerta bilineata</i> )	1	1	x		1	x		
Biacco ( <i>Hierophis viridiflavus</i> )		2	x		1	x		
Biscia dal collare ( <i>Natrix natrix</i> )				1		x		
Biscia tassellata ( <i>Natrix tassellata</i> )								
Saettone ( <i>Zamenis longissimus</i> )								
Vipera comune ( <i>Vipera aspis</i> )								
<b>Ricchezza specifica (RS)</b>			<b>3</b>	<b>Ricchezza specifica (RS)</b>			<b>4</b>	

Stazione:		SESSIONE I / II		SESSIONE II / II				
FAU-CO-01		Sottostazione		Sottostazione				
		FAU-CO-01_2R01		FAU-CO-01_2R01				
<b>Comune (Prov)</b>		Colturano (MI)		Colturano (MI)				
<b>Località</b>		Balbiano		Balbiano				
<b>Data</b>		09/05/12		28/05/12				
<b>Ora inizio rilevamento</b>		11.04		9.51				
<b>Ora fine rilevamento</b>		11.50		10.54				
Elenco specie potenziali	Stadio / conteggio			RS	Stadio / conteggio			RS
	juv	ad			juv	ad		
Lucertola muraiola ( <i>Podarcis muralis</i> )		4	x		10	x		
Ramarro occidentale ( <i>Lacerta bilineata</i> )	1		x		2	x		
Biacco ( <i>Hierophis viridiflavus</i> )		1	x		1	x		
Biscia dal collare ( <i>Natrix natrix</i> )								
Biscia tassellata ( <i>Natrix tassellata</i> )								
Saettone ( <i>Zamenis longissimus</i> )								
Vipera comune ( <i>Vipera aspis</i> )								
<b>Ricchezza specifica (RS)</b>			<b>3</b>	<b>Ricchezza specifica (RS)</b>			<b>3</b>	

<b>CTE</b>	<b>MONTEEM0COFN103</b>	REV. <b>A</b>	FOGLIO 29 di 52
------------	------------------------	------------------	--------------------

Stazione:		SESSIONE I / II	SESSIONE II / II			
<b>FAU-MG-01</b>	<b>Sottostazione</b>		<b>Sottostazione</b>			
	<b>FAU-MG-01_2R01</b>		<b>FAU-MG-01_2R01</b>			
<b>Comune (Prov)</b>	Melegnano (MI)		Melegnano (MI)			
<b>Località</b>	Oasi WWF Montorfano		Oasi WWF Montorfano			
<b>Data</b>	09/05/12		28/05/12			
<b>Ora inizio rilevamento</b>	8.03		7.29			
<b>Ora fine rilevamento</b>	9.00		8.27			
Elenco specie potenziali	Stadio / conteggio			Stadio / conteggio		
	juv	ad	RS	juv	ad	RS
Lucertola muraiola ( <i>Podarcis muralis</i> )		RR2	x		RR2	x
Ramarro occidentale ( <i>Lacerta bilineata</i> )	2	9	x	2		x
Biacco ( <i>Hierophis viridiflavus</i> )						
Biscia dal collare ( <i>Natrix natrix</i> )						
Biscia tassellata ( <i>Natrix tassellata</i> )						
Saettone ( <i>Zamenis longissimus</i> )						
Vipera comune ( <i>Vipera aspis</i> )						
	<b>Ricchezza specifica (RS)</b>	<b>2</b>		<b>Ricchezza specifica (RS)</b>	<b>2</b>	

Nella presente Stazione FAU-MG-01\_2R01, è stata rilevata la presenza di *Trachemys scripta scripta* (con 2 individui) nella Prima Sessione e, nella Seconda Sessione, la presenza ancora di *Trachemys scripta scripta* (con 5 individui) e *Trachemys scripta elegans* (con 1 individuo).

<b>CTE</b>	<b>MONTEEM0COFN103</b>	REV. <b>A</b>	FOGLIO 30 di 52
------------	------------------------	------------------	--------------------

### 3.3 Uccelli (controlli diurni)

Nel seguito si riportano i dati rilevati per singola Stazione di controllo dedicata ai rilevamenti diurni degli Uccelli, nelle tre sessioni di monitoraggio.

Per ogni specie rilevata sono indicati i seguenti parametri:

- “ **IS** “ : numero di individui rilevati per specie:
  - (F1) entro la fascia di controllo di 100m;
  - (F2) oltre la fascia di 100m;
- “ **Tr** “ : tipo di rilevamento degli individui per specie:
  - (cs) canto spontaneo
  - (v) vista
  - (i) segno indiretto;
- “ **IST** “ : numero totale di individui rilevati per specie (in F1 + F2);
- “ **NI TOT** “: numero totale di individui rilevati, per sessione;
- “ **RS** “ : ricchezza in specie, per sessione.

Stazione: FAU-CP-01_3UD	SESSIONE I / III				SESSIONE II / III				SESSIONE III / III			
	IS		Tr	IS T	IS		Tr	IS T	IS		Tr	IS T
	F 1	F 2			F 1	F 2			F 1	F 2		
Airone cenerino ( <i>Ardea cinerea</i> )				0	1		V	1				0
Germano reale ( <i>Anas platyrhynchos</i> )	13		V	13	1		V	1	15		V	15
Gallinella d'acqua ( <i>Gallinula chloropus</i> )	1		V	1				0	5		V	5
Colombaccio ( <i>Columba palumbus</i> )	6		V	6	3		V	3	6		V	6
Tortora dal collare orientale ( <i>Streptopelia decaocto</i> )	3		V	3	2		V	2	2		V	2
Rondone ( <i>Apus apus</i> )				0	3		V	3				0
Martin pescatore ( <i>Alcedo atthis</i> )				0				0	1		Cs	1
Picchio verde ( <i>Picus viridis</i> )				0				0	2		V,Cs	2
Picchio rosso maggiore ( <i>Dendrocopos major</i> )	2		V,Cs	2	1		Cs	1	3		V,Cs	3
Ballerina gialla ( <i>Motacilla cinerea</i> )	1		V	1				0				0
Ballerina bianca ( <i>Motacilla alba</i> )	1		Cs	1				0				0
Usignolo ( <i>Luscinia megarhynchos</i> )	4	1	Cs	5	3	2	Cs	5				0
Merlo ( <i>Turdus merula</i> )	9		Cs, V	9	9		Cs, V	9	6	1	Cs, V	7
Canapino ( <i>Hippolais polyglotta</i> )	4		Cs, V	4				0				0
Beccafico ( <i>Sylvia borin</i> )	1		Cs	1				0				0
Capinera ( <i>Sylvia atricapilla</i> )	6	3	Cs	9	9	2	Cs	11	1		Cs	1
Lui grosso ( <i>Phylloscopus trochilus</i> )				0				0	2		Cs	2
Balia nera ( <i>Ficedula hypoleuca</i> )	1		V	1								
Codibugnolo ( <i>Aegithalos caudatus</i> )	1		Cs	1	1		Cs	1				0
Cinciarella ( <i>Parus caeruleos</i> )				0	2		V	2				0
Cinciallegra ( <i>Parus major</i> )	4	2	Cs, V	6	3	3	Cs	6	8		Cs	8
Gazza ( <i>Pica pica</i> )	2		V	2				0				0
Cornacchia grigia ( <i>Corvus corone cornix</i> )	3	2	V	5	11		V	11	3	1	V	4
Storno ( <i>Sturnus vulgaris</i> )	2	1	V	3	4		Cs	4	2	4	V	6
Passera d'Italia ( <i>Passer italiae</i> )	1		V	1	1		V	1	2		Cs	2
Fringuello ( <i>Fringilla coelebs</i> )	5	1	Cs	6	1	1	Cs	2				0
Cardellino ( <i>Carduelis carduelis</i> )				0	2		V	2				0
	<b>NI TOT</b>			<b>80</b>				<b>65</b>				<b>64</b>
	<b>RS</b>			<b>20</b>				<b>17</b>				<b>14</b>

Stazione: FAU-GO-01_3UD01	SESSIONE I / III				SESSIONE II / III				SESSIONE III / III				
	IS			Tr	IS			Tr	IS			Tr	
	F 1	F 2	IS T		F 1	F 2	IS T		F 1	F 2	IS T		
Airone cenerino ( <i>Ardea cinerea</i> )				0	3		V	3	1		V	1	
Germano reale ( <i>Anas platyrhynchos</i> )				0				0		2	Cs	2	
Lodolaio ( <i>Falco subbuteo</i> )	1			V	1	2		V	2	2		V	2
Gallinella d'acqua ( <i>Gallinula chloropus</i> )	1			V	1		1	V	1				0
Colombaccio ( <i>Columba palumbus</i> )	3	1		V	4	4		Cs, V	4	19	4	V	23
Tortora dal collare orientale ( <i>Streptopelia decaocto</i> )		1		V	1		1	Cs	1		1	Cs	1
Tortora selvatica ( <i>Streptopelia turtur</i> )					0	1		V	1				0
Cuculo ( <i>Cuculus canorus</i> )					0				0	1		V	1
Picchio verde ( <i>Picus viridis</i> )	1			V	1				0				0
Picchio rosso maggiore ( <i>Dendrocopos major</i> )	1			V	1				0	3		Cs	3
Rondine ( <i>Hirundo rustica</i> )		3		V	3		2	V	2				0
Cutrettola ( <i>Motacilla flava</i> )	2			V, Cs	2	5		Cs, V	5				0
Usignolo ( <i>Luscinia megarhynchos</i> )	1			Cs	1	1		Cs	1				0
Merlo ( <i>Turdus merula</i> )	3	1		V, Cs	4	7	1	Cs	8	1		V	1
Capinera ( <i>Sylvia atricapilla</i> )					0	2		Cs	2				0
Lui piccolo ( <i>Phylloscopus collybita</i> )					0				0	1		Cs	1
Lui grosso ( <i>Phylloscopus trochilus</i> )					0				0	1		Cs	1
Pigliamosche ( <i>Muscicapa striata</i> )					0				0	2		Cs	2
Cinciarella ( <i>Parus caeruleos</i> )					0				0	4		Cs	4
Cinciallegra ( <i>Parus major</i> )	4	1		V, Cs	5	8		Cs, V	8	11		Cs, V	11
Gazza ( <i>Pica pica</i> )					0	2		Cs, V	2				0
Cornacchia grigia ( <i>Corvus corone cornix</i> )	10	2		V	12	29	4	V	33	5	4	V	9
Sturno ( <i>Sturnus vulgaris</i> )	2	2		V	4	11	3	Cs, V	14	1		V	1
Passera d'Italia ( <i>Passer italiae</i> )	2	2		V	4	1	5	Cs	6				0
Passera mattugia ( <i>Passer montanus</i> )					0	1		V	1				0
Fringuello ( <i>Fringilla coelebs</i> )					0	1		Cs	1	2		Cs	2
Cardellino ( <i>Carduelis carduelis</i> )					0	1		V	1	1		V	1
	<b>NIS TOT</b>			<b>44</b>					<b>96</b>				<b>66</b>
	<b>RS</b>			<b>14</b>					<b>19</b>				<b>17</b>

Stazione: FAU-ML-01_3UD01	SESSIONE I / III				SESSIONE II / III				SESSIONE III / III				
	IS		Tr	IS T	IS		Tr	IS T	IS		Tr	IS T	
	F 1	F 2			F 1	F 2			F 1	F 2			
Airone cenerino ( <i>Ardea cinerea</i> )	1		V	1				0			1	V	1
Gheppio ( <i>Falco tinnunculus</i> )				0				0			1	V	1
Quaglia ( <i>Coturnix coturnix</i> )				0	1		Cs	1					
Gallinella d'acqua ( <i>Gallinula chloropus</i> )				0	2		Cs	2	2		V		2
Gabbiano reale mediterraneo ( <i>Larus michaellins</i> )				0				0		4	V		4
Colombaccio ( <i>Columba palumbus</i> )				0	2		Cs	2					0
Tortora dal collare orientale ( <i>Streptopelia decaocto</i> )				0		2	Cs, V	2					0
Rondone ( <i>Apus apus</i> )				0	3	2	V	5					0
Picchio verde ( <i>Picus viridis</i> )				0				0	2		V		2
Rondine ( <i>Hirundo rustica</i> )	2		V	2	4		V	4					0
Usignolo ( <i>Luscinia megarhynchos</i> )	3	1	Cs	4	2		Cs, V	2					0
Merlo ( <i>Turdus merula</i> )	1	1	V, Cs	2	4	1	Cs, V	5	5	1	V, Cs		6
Capinera ( <i>Sylvia atricapilla</i> )	2	1	Cs	3	3		Cs	3	2		Cs		2
Codibugnolo ( <i>Aegithalos caudatus</i> )	2		Cs	2				0					0
Cinciarella ( <i>Parus caeruleos</i> )	1		V	1				0					0
Cinciallegra ( <i>Parus major</i> )	2		V	2	3		Cs	3	2		Cs		2
Cornacchia grigia ( <i>Corvus corone cornix</i> )	2		V	2	2		Cs, V	2	3		V		3
Storno ( <i>Sturnus vulgaris</i> )	5		V	5	2		V	2		8	V		8
Passera d'Italia ( <i>Passer italiae</i> )	5		V	5				0	5		V		5
Passera mattugia ( <i>Passer montanus</i> )				0	3		V	3					0
Fringuello ( <i>Fringilla coelebs</i> )	1		V	1				0	3	1	Cs		4
Verdone ( <i>Carduelis chloris</i> )				0	1	1	Cs	2					0
Cardellino ( <i>Carduelis carduelis</i> )	2		V	2	1		Cs	1	3		Cs, V		3
<b>NIS TOT</b>				<b>32</b>				<b>39</b>					<b>43</b>
<b>RS</b>				<b>13</b>				<b>15</b>					<b>13</b>

Stazione: FAU-ML-02_3UD01	SESSIONE I / III				SESSIONE II / III				SESSIONE III / III			
	IS			IS T	IS			IST	IS			IS T
	F 1	F 2	Tr		F1	F 2	Tr		F 1	F 2	Tr	
Germano reale ( <i>Anas platyrhynchos</i> )				0	1		V	1				0
Lodolaio ( <i>Falco subbuteo</i> )	1		V	1	1		V	1				0
Gallinella d'acqua ( <i>Gallinula chloropus</i> )	1		Cs	1	3		Cs	3				0
Colombaccio ( <i>Columba palumbus</i> )	6	1	V, Cs	7	2		Cs, V	2				0
Tortora dal collare orientale ( <i>Streptopelia decaocto</i> )				0				0	2		V	2
Gruccione ( <i>Merops apiaster</i> )		2	V	2	2		Cs	2				0
Martin pescatore ( <i>Alcedo atthis</i> )		1	Cs	1				0				0
Picchio verde ( <i>Picus viridis</i> )				0				0	1		Cs	1
Picchio rosso maggiore ( <i>Dendrocopos major</i> )				0				0	1		Cs	1
Picchio rosso minore ( <i>Dendrocopos minor</i> )				0				0				0
Rondine ( <i>Hirundo rustica</i> )				0	2		V	2				0
Usignolo ( <i>Luscinia megarhynchos</i> )	3	1	Cs	4				0				0
Merlo ( <i>Turdus merula</i> )	8		V, Cs	8	1	1	Cs	2	2	1	Cs, V	3
Capinera ( <i>Sylvia atricapilla</i> )	6	3	Cs	9	4	1	Cs	5	1		Cs	1
Pigliamosche ( <i>Muscicapa striata</i> )	1		V	1				0				0
Codibugnolo ( <i>Aegithalos caudatus</i> )				0				0	6		V	6
Cinciarella ( <i>Parus caeruleos</i> )	3		Cs	3	2		Cs	2				0
Cinciallegra ( <i>Parus major</i> )	4		Cs	4	1		Cs	1	5		Cs, V	5
Cornacchia grigia ( <i>Corvus corone cornix</i> )	9		V, Cs	9	3	1	Cs, V	4	26		V	26
Storno ( <i>Sturnus vulgaris</i> )	1 0		V	10	20 0	3	V	203				0
Passera d'Italia ( <i>Passer italiae</i> )	6		V	6	2	2	Cs	4	2		V	2
Fringuello ( <i>Fringilla coelebs</i> )	4	1	Cs	5	3	1	Cs	4	1		Cs	1
Verdone ( <i>Carduelis chloris</i> )				0	2		V	2				0
Cardellino ( <i>Carduelis carduelis</i> )				0				0	2		Cs	2
	<b>NIS TOT</b>			<b>71</b>				<b>238</b>				<b>50</b>
	<b>RS</b>			<b>15</b>				<b>15</b>				<b>11</b>

Stazione: FAU-LI-02_3UD01	SESSIONE I / III				SESSIONE II / III				SESSIONE III / III			
	IS		Tr	IST	IS		Tr	IST	IS		Tr	IST
	F1	F2			F1	F2			F1	F2		
Airone cenerino ( <i>Ardea cinerea</i> )	3	3	V	6	5	1	V	6				0
Germano reale ( <i>Anas platyrhynchos</i> )	1		V	1				0	1		V	1
Sparviere ( <i>Accipiter nisus</i> )				0				0	1		V	1
Poiana ( <i>Buteo buteo</i> )				0				0	1		V	1
Lodolaio ( <i>Falco subbuteo</i> )				0	1		V	1				0
Quaglia ( <i>Coturnix coturnix</i> )	3	1	Cs	4	3	1	Cs	4				0
Gallinella d'acqua ( <i>Gallinula chloropus</i> )	2		Cs	2	1		Cs	1	2		Cs	2
Colombaccio ( <i>Columba palumbus</i> )	2		Cs	2	1		Cs	1	1	2	V	3
Tortora dal collare orientale ( <i>Streptopelia decaocto</i> )				0				0		1	V	1
Civetta ( <i>Athene noctua</i> )				0		1	V	1				0
Picchio rosso maggiore ( <i>Dendrocopos major</i> )				0	1		Cs	1	1		Cs	1
Allodola ( <i>Alauda arvensis</i> )				0	1	1	Cs	2	1		Cs	1
Rondine ( <i>Hirundo rustica</i> )	2		V	2				0				0
Cutrettola ( <i>Motacilla flava</i> )	1		Cs	1	1		Cs	1				0
Usignolo ( <i>Luscinia megarhynchos</i> )	7		Cs	7	2		Cs	2				0
Merlo ( <i>Turdus merula</i> )	1		V	1				0				0
Cannaiola ( <i>Acrocephalus scirpaceus</i> )	1		Cs	1				0				0
Capinera ( <i>Sylvia atricapilla</i> )	1	1	Cs	2	3		Cs	3	1		Cs	1
Cinciallegra ( <i>Parus major</i> )	10		Cs,V	10	3		Cs	3	3		Cs	3
Cornacchia grigia ( <i>Corvus corone cornix</i> )	6		V	6	3		Cs	3	8		V	8
Storno ( <i>Sturnus vulgaris</i> )				0	1		V	1				0
Passera mattugia ( <i>Passer montanus</i> )	5		V	5				0				0
Fringuello ( <i>Fringilla coelebs</i> )				0				0	1		Cs	1
<b>NIS TOT</b>				<b>50</b>				<b>30</b>				<b>24</b>
<b>RS</b>				<b>14</b>				<b>14</b>				<b>12</b>

Stazione: FAU-ST-01_3UD01	SESSIONE I / III				SESSIONE II / III				SESSIONE III / III			
	IS		Tr	IST	IS		Tr	IST	IS		Tr	IST
	F1	F2			F1	F2			F1	F2		
Airone cenerino ( <i>Ardea cinerea</i> )				0				0	2	V	2	
Germano reale ( <i>Anas platyrhynchos</i> )	2		V	2	1	Cs	1					0
Lodolaio ( <i>Falco subbuteo</i> )		2	V	2				0				0
Fagiano ( <i>Phasianus colchicus</i> )				0	1	Cs	1		1	Cs	1	
Gallinella d'acqua ( <i>Gallinula chloropus</i> )	2		Cs	2	4	V	4		2	Cs	2	
Gabbiano reale mediterraneo ( <i>Larus michaellins</i> )				0				0	2	V	2	
Colombaccio ( <i>Columba palumbus</i> )	3		V	3	2	V	2					0
Martin pescatore ( <i>Alcedo atthis</i> )				0	1	1 Cs,V	2		1	Cs	1	
Torcicollo ( <i>Lynx torquilla</i> )				0				0				0
Picchio verde ( <i>Picus viridis</i> )				0	1	Cs	1		1	Cs	1	
Picchio rosso maggiore ( <i>Dendrocopos major</i> )				0	1	Cs	1		2	Cs	2	
Prispolone ( <i>Anthus trivialis</i> )				0				0	1	Cs	1	
Cutrettola ( <i>Motacilla flava</i> )				0	1	Cs	1					0
Usignolo ( <i>Luscinia megarhynchos</i> )	4	1	Cs	5	3	1 Cs	4					0
Merlo ( <i>Turdus merula</i> )	3	1	Cs, V	4	1	V	1		1	V	1	
Capinera ( <i>Sylvia atricapilla</i> )	1	1	Cs	2	4	Cs	4					0
Codibugnolo ( <i>Aegithalos caudatus</i> )	7		V	7				0	12	Cs	12	
Cinciallegra ( <i>Parus major</i> )	3	1	Cs	4	5	V	5		2	Cs	2	
Rigogolo ( <i>Oriolus oriolus</i> )	1		Cs	1	1	Cs	1					0
Cornacchia grigia ( <i>Corvus corone cornix</i> )	6		V	6	5	V	5		1	V	1	
Storno ( <i>Sturnus vulgaris</i> )	12		V	12	7	V	7		7	V	7	
Fringuello ( <i>Fringilla coelebs</i> )	1	1	Cs	2	1	Cs	1		2	Cs	2	
Cardellino ( <i>Carduelis carduelis</i> )				0				0	2	Cs	2	
<b>NIS TOT</b>				<b>52</b>				<b>41</b>				<b>39</b>
<b>RS</b>				<b>13</b>				<b>16</b>				<b>15</b>

Stazione: FAU-CZ-01_3UD01	SESSIONE I / III				SESSIONE II / III				SESSIONE III / III				
	IS				IS				IS				
	F 1	F 2	Tr	IST	F 1	F 2	Tr	IST	F 1	F 2	Tr	IST	
Cormorano ( <i>Phalacrocorax carbo</i> )				0				0			9	V	9
Garzetta ( <i>Egretta garzetta</i> )		1	V	1				0					0
Airone cenerino ( <i>Ardea cinerea</i> )	3		V	3				0					0
Cicogna bianca ( <i>Ciconia ciconia</i> )				0	1		V	1					0
Cigno reale ( <i>Cygnus olor</i> )	3		V	3				0					0
Sparviere ( <i>Accipiter nisus</i> )				0				0	1		V		1
Gheppio ( <i>Falco tinnunculus</i> )	2		V	2	1		V	1					0
Fagiano ( <i>Phasianus colchicus</i> )		1	Cs	1				0	1	1	Cs		2
Gallinella d'acqua ( <i>Gallinula chloropus</i> )	10		Cs, V	10	2		Cs, V	2	4		Cs, V		4
Corriere piccolo ( <i>Charadrius dubius</i> )	1		V	1				0					0
Colombaccio ( <i>Columba palumbus</i> )	2	2	V	4	1		Cs	1					0
Tortora dal collare orientale ( <i>Streptopelia decaocto</i> )				0	2		Cs	2	1		Cs		1
Tortora selvatica ( <i>Streptopelia turtur</i> )	4	1	V	5	3		Cs	3					0
Cuculo ( <i>Cuculus canorus</i> )		1	Cs	1	1		Cs	1	1		V		1
Martin pescatore ( <i>Alcedo atthis</i> )				0	2		Cs	2	2		Cs, V		2
Torcicollo ( <i>Lynx torquilla</i> )				0				0					0
Picchio verde ( <i>Picus viridis</i> )				0	1		Cs	1	1	1	Cs		2
Picchio rosso maggiore ( <i>Dendrocopos major</i> )	4		Cs	4				0					0
Rondine ( <i>Hirundo rustica</i> )				0	1		V	1					0
Cutrettola ( <i>Motacilla flava</i> )	1		Cs	1				0					0
Ballerina gialla ( <i>Motacilla cinerea</i> )				0				0	2		V		2
Usignolo ( <i>Luscinia megarhynchos</i> )	3	1	Cs	4	4		Cs	4	1		Cs		1
Merlo ( <i>Turdus merula</i> )	5	1	Cs, V	6	8		Cs, V	8	3		Cs, V		3
Usignolo di fiume ( <i>Cettia cetti</i> )	3		Cs	3				0	4		Cs		4
Cannaiola ( <i>Acrocephalus scirpaceus</i> )	1		Cs	1				0					0
Capinera ( <i>Sylvia atricapilla</i> )	6	1	Cs	7	8		Cs	8					0
Pigliamosche ( <i>Muscicapa striata</i> )	3		Cs	3	2		Cs	2					0
Balia nera ( <i>Ficedula hypoleuca</i> )				0				0	1		V		1
Codibugnolo ( <i>Aegithalos caudatus</i> )	5		V	5	6		Cs	6	8		V		8
Cinciarella ( <i>Parus caeruleos</i> )				0				0	3		V		3
Cinciallegra ( <i>Parus major</i> )	10		Cs, V	10	3		Cs	3	7		Cs, V		7
Averla piccola ( <i>Lanius collurio</i> )	1		V	1				0					0
Cornacchia grigia ( <i>Corvus corone cornix</i> )	2		V	2	8		V	8	2		Cs		2
Storno ( <i>Sturnus vulgaris</i> )	34		V	34	33		V	33	68		V		68
Passera d'Italia ( <i>Passer italiae</i> )	20		Cs, V	20	20		V	20					0
Fringuello ( <i>Fringilla coelebs</i> )	2	2	Cs	4	3		Cs	3	2		Cs		2
Verzellino ( <i>Serinus serinus</i> )	1		Cs	1				0					0
Verdone ( <i>Carduelis chloris</i> )	1		Cs	1				0	5		Cs		5
	<b>NIS TOT</b>			<b>138</b>				<b>110</b>					<b>128</b>
	<b>RS</b>			<b>27</b>				<b>20</b>					<b>20</b>

Stazione: FAU-CZ-02_3UD01	SESSIONE I / III				SESSIONE II / III				SESSIONE III / III					
Elenco specie rilevate	IS			IST	IS			Tr	IST	IS			Tr	IST
	F 1	F 2			F 1	F 2				F 1	F 2			
Tuffetto ( <i>Tachybaptus ruficollis</i> )	3		Cs	3	2		Cs	2					0	
Svasso maggiore ( <i>Podiceps cristatus</i> )	2		V	2	1		V	1		2		V	2	
Cormorano ( <i>Phalacrocorax carbo</i> )	2		V	2	1		V	1		1		V	1	
Garzetta ( <i>Egretta garzetta</i> )		1	V	1	1		V	1		1	13	V	14	
Airone bianco maggiore ( <i>Egretta alba</i> )				0				0		1		V	1	
Airone cenerino ( <i>Ardea cinerea</i> )	2		V	2	2		V	2		1		V	1	
Airone rosso ( <i>Ardea purpurea</i> )				0	1		V	1					0	
Germano reale ( <i>Anas platyrhynchos</i> )	2		V	2	16		V	16		5		V	5	
Fagiano ( <i>Phasianus colchicus</i> )	8	2	Cs, V	10	2	2	V	4		17	3	Cs, V	20	
Gallinella d'acqua ( <i>Gallinula chloropus</i> )	11	2	Cs, V	13	6		Cs, V	6		5		Cs, V	5	
Folaga ( <i>Fulica atra</i> )	4		Cs, V	4	1		V	1					0	
Colombaccio ( <i>Columba palumbus</i> )	9	1	Cs, V	10	3		Cs, V	3		20		V	20	
Tortora dal collare orientale ( <i>Streptopelia decaocto</i> )		1	V	1				0					0	
Cuculo ( <i>Cuculus canorus</i> )	3	1	Cs	4	4	1	Cs	5					0	
Rondone ( <i>Apus apus</i> )		2	V	2				0					0	
Martin pescatore ( <i>Alcedo atthis</i> )	3		Cs	3	2		Cs	2		4		Cs, V	4	
Picchio verde ( <i>Picus viridis</i> )	3		Cs	3		1	Cs	1		2		Cs, V	2	
Picchio rosso maggiore ( <i>Dendrocopos major</i> )	5	3	Cs	8	3		Cs	3		4		Cs, V	4	
Rondine ( <i>Hirundo rustica</i> )				0		3	V	3					0	
Ballerina gialla ( <i>Motacilla cinerea</i> )				0				0		2		V	2	
Scricciolo ( <i>Troglodytes troglodytes</i> )				0				0		2		Cs	2	
Pettiroso ( <i>Eriothacus rubecola</i> )				0	1		Cs	1					0	
Usignolo ( <i>Luscinia megarhynchos</i> )	5	2	Cs	7	5	1	Cs	6					0	
Merlo ( <i>Turdus merula</i> )	4	3	Cs, V	7	1	1	Cs	2		3		Cs, V	3	
Usignolo di fiume ( <i>Cettia cetti</i> )	3	1	Cs	4	3		Cs	3		4		Cs	4	
Cannaiola verdognola ( <i>Acrocephalus palustris</i> )	1		Cs	1				0					0	
Cannaiola ( <i>Acrocephalus scirpaceus</i> )	4		Cs	4	3		Cs	3					0	
Canapino ( <i>Hippolais polyglotta</i> )	1		Cs	1	1		Cs	1					0	
Capinera ( <i>Sylvia atricapilla</i> )	8	4	Cs	12	5	2	Cs	7		4		Cs	4	
Lui grosso ( <i>Phylloscopus trochilus</i> )				0				0			1	Cs	1	
Codibugnolo ( <i>Aegithalos caudatus</i> )	8	4	Cs, V	12	2		Cs	2		13		Cs, V	13	
Cincia bigia ( <i>Parus palustris</i> )		1	Cs	1				0		3		Cs	3	
Cinciarella ( <i>Parus caeruleos</i> )	4	1	Cs	5				0		3		Cs	3	
Cinciallegra ( <i>Parus major</i> )	4	3	Cs	7	1		Cs	1		6	1	Cs, V	7	
Picchio muratore ( <i>Sitta europaea</i> )		1	Cs	1				0		1		Cs	1	
Rampichino ( <i>Certhia brachydactyla</i> )		1	Cs	1	1		Cs	1					0	
Rigogolo ( <i>Oriolus oriolus</i> )	3		Cs	3	1		Cs	1					0	
Ghiandaia ( <i>Garrulus glandarius</i> )	2	1	Cs	3				0		1		Cs	1	
Cornacchia grigia ( <i>Corvus corone cornix</i> )	6	2	V	8	5	1	V	6		12	3	V	15	
Storno ( <i>Sturnus vulgaris</i> )	4		V	4	2		V	2		34		V	34	
Fringuello ( <i>Fringilla coelebs</i> )	5	2	Cs	7	1	1	Cs	2		1		Cs	1	
<b>NIS TOT</b>				<b>158</b>				<b>90</b>					<b>173</b>	
<b>RS</b>				<b>34</b>				<b>30</b>					<b>27</b>	

Stazione: FAU-CZ-03_3UD01	SESSIONE I / III				SESSIONE II / III				SESSIONE III / III			
	IS		Tr	IST	IS		Tr	IST	IS		Tr	IST
	F1	F2			F1	F2			F1	F2		
Cormorano ( <i>Phalacrocorax carbo</i> )	1		V	1	1		V	1				0
Garzetta ( <i>Egretta garzetta</i> )				0				0	1		V	1
Airone cenerino ( <i>Ardea cinerea</i> )				0	1		V	1	2	1	V	3
Germano reale ( <i>Anas platyrhynchos</i> )	2		V	2	5		V	5				0
Lodolaio ( <i>Falco subbuteo</i> )				0	1		V	1				0
Fagiano ( <i>Phasianus colchicus</i> )	1		Cs	1				0	1	2	Cs	3
Gallinella d'acqua ( <i>Gallinula chloropus</i> )	2		Cs	2	1	1	Cs	2	2		V	2
Colombaccio ( <i>Columba palumbus</i> )	3		V	3	2		Cs, V	2	3		V	3
Tortora dal collare orientale ( <i>Streptopelia decaocto</i> )	1		V	1	2		Cs	2	1		Cs	1
Cuculo ( <i>Cuculus canorus</i> )		1	Cs	1				0				0
Picchio verde ( <i>Picus viridis</i> )				0				0	1		Cs	1
Picchio rosso maggiore ( <i>Dendrocopos major</i> )				0	2		Cs, V	2	1		Cs	1
Scricciolo ( <i>Troglodytes troglodytes</i> )				0				0	1		Cs	1
Pettiroso ( <i>Eriothacus rubecola</i> )				0				0	1		Cs	1
Usignolo ( <i>Luscinia megarhynchos</i> )	4	1	Cs	5	4	1	Cs	5				0
Merlo ( <i>Turdus merula</i> )	4	1	Cs	5	3		Cs	3	2		Cs	2
Usignolo di fiume ( <i>Cettia cetti</i> )	3		Cs	3	1		Cs	1	2		Cs	2
Canapino ( <i>Hippolais polyglotta</i> )				0	2		Cs	2				0
Beccafico ( <i>Sylvia borin</i> )	1		Cs	1				0				0
Capinera ( <i>Sylvia atricapilla</i> )	5	1	Cs	6	5	2	Cs	7	2		Cs	2
Lui grosso ( <i>Phylloscopus trochilus</i> )				0				0	2		Cs	2
Pigliamosche ( <i>Muscicapa striata</i> )				0				0	3		Cs	3
Codibugnolo ( <i>Aegithalos caudatus</i> )	2		V	2	2		V	2				0
Cincia bigia ( <i>Parus palustris</i> )	1		Cs	1				0				0
Cinciarella ( <i>Parus caeruleos</i> )				0				0	1		Cs	1
Cinciallegra ( <i>Parus major</i> )	3		Cs	3	1		Cs	1	7		Cs	7
Averla piccola ( <i>Lanius collurio</i> )	1		V	1				0				0
Cornacchia grigia ( <i>Corvus corone cornix</i> )	3	1	V	4	5	3	V	8	7	2	V	9
Storno ( <i>Sturnus vulgaris</i> )	10		V	10	44		V	44	5		V	5
Passera d'Italia ( <i>Passer italiae</i> )	5		V	5	6		V	6				0
Fringuello ( <i>Fringilla coelebs</i> )	4	1	Cs	5	5	1	Cs, V	6	5		Cs	5
<b>NIS TOT</b>				<b>62</b>				<b>101</b>				<b>55</b>
<b>RS</b>				<b>20</b>				<b>19</b>				<b>20</b>

Stazione: FAU-MR-01_3UD01	SESSIONE I / III				SESSIONE II / III				SESSIONE III / III			
	IS		Tr	IST	IS		Tr	IST	IS		Tr	IST
	F1	F2			F1	F2			F1	F2		
Tuffetto ( <i>Tachybaptus ruficollis</i> )	1		Cs	1				0				0
Cormorano ( <i>Phalacrocorax carbo</i> )	1	1	V	2				0				0
Nitticora ( <i>Nycticorax nycticorax</i> )		1	V	1	1		V	1				0
Sgarza ciuffetto ( <i>Ardeola ralloides</i> )				0	2		V	2				0
Airone guardabuoi ( <i>Bubulcus ibis</i> )				0	5	9	V	14				0
Airone cenerino ( <i>Ardea cinerea</i> )		1	V	1	3		V	3		1	Cs	1
Germano reale ( <i>Anas platyrhynchos</i> )	3		V	3	10		V	10				0
Cigno reale ( <i>Cygnus olor</i> )				0				0	5		V	5
Poiana ( <i>Buteo buteo</i> )				0				0	1		V	1
Fagiano ( <i>Phasianus colchicus</i> )	1		V	1				0		1	Cs	1
Quaglia ( <i>Coturnix coturnix</i> )		1	Cs	1				0				0
Gallinella d'acqua ( <i>Gallinula chloropus</i> )	4		Cs	4	10		Cs,V	10	1	2	Cs, V	3
Colombaccio ( <i>Columba palumbus</i> )	10		Cs, V	10	3		V	3	4		V	4
Tortora selvatica ( <i>Streptopelia turtur</i> )				0	1		V	1				0
Cuculo ( <i>Cuculus canorus</i> )	2	1	Cs	3	2	1	Cs,V	3				0
Martin pescatore ( <i>Alcedo atthis</i> )	1		V	1				0				0
Picchio verde ( <i>Picus viridis</i> )				0				0	1	1	Cs	2
Picchio rosso maggiore ( <i>Dendrocopos major</i> )	2		Cs, V	2	2		Cs,V	2	2		Cs	2
Usignolo ( <i>Luscinia megarhynchos</i> )	6	3	Cs	9	3	1	Cs	4				0
Merlo ( <i>Turdus merula</i> )	1	1	Cs	2				0	3		Cs	3
Usignolo di fiume ( <i>Cettia cetti</i> )				0	1		Cs	1	2		Cs	2
Cannaiola ( <i>Acrocephalus scirpaceus</i> )	2		Cs	2	2		Cs	2				0
Canapino ( <i>Hippolais polyglotta</i> )	1		Cs	1				0				0
Capinera ( <i>Sylvia atricapilla</i> )	6	2	Cs	8	3	2	Cs	5	2		Cs	2
Pigliamosche ( <i>Muscicapa striata</i> )				0				0	3		Cs	3
Codibugnolo ( <i>Aegithalos caudatus</i> )				0	5		Cs	5				0
Cinciarella ( <i>Parus caeruleos</i> )				0				0	2		Cs	2
Cinciallegra ( <i>Parus major</i> )	1	1	Cs	2	4		V	4	7		Cs	7
Rigogolo ( <i>Oriolus oriolus</i> )	1		Cs	1				0				0
Cornacchia grigia ( <i>Corvus corone cornix</i> )	13		V	13	4	6	V	10	4	6	V	10
Storno ( <i>Sturnus vulgaris</i> )	29		V	29				0				0
Fringuello ( <i>Fringilla coelebs</i> )	1	1	Cs	2	1		Cs	1	4		Cs	4
<b>NIS TOT</b>				<b>99</b>				<b>81</b>				<b>52</b>
<b>RS</b>				<b>22</b>				<b>18</b>				<b>16</b>

Stazione: FAU-MR-02_3UD01	SESSIONE I / III				SESSIONE II / III				SESSIONE III / III			
	IS		Tr	IST	IS		Tr	IST	IS		Tr	IST
	F1	F2			F1	F2			F1	F2		
Airone guardabuoi ( <i>Bubulcus ibis</i> )	2		V	2								0
Airone cenerino ( <i>Ardea cinerea</i> )				0	1		V	1	1		V	1
Fagiano ( <i>Phasianus colchicus</i> )				0				0	3	4	Cs	7
Colombaccio ( <i>Columba palumbus</i> )				0	3		V	3	2		V	2
Tortora dal collare orientale ( <i>Streptopelia decaocto</i> )	1		V	1	1		V	1				0
Rondone ( <i>Apus apus</i> )		1	V	1				0				0
Picchio verde ( <i>Picus viridis</i> )				0	1		V	1		1	Cs	1
Picchio rosso maggiore ( <i>Dendrocopos major</i> )	1		Cs	1	1		Cs	1	2		Cs	2
Usignolo ( <i>Luscinia megarhynchos</i> )	1		Cs	1	1	1	Cs	2				0
Merlo ( <i>Turdus merula</i> )	1	1	Cs	2	1	1	Cs	2	1		Cs	1
Capinera ( <i>Sylvia atricapilla</i> )	1		Cs	1	1	1	Cs	2				0
Codibugnolo ( <i>Aegithalos caudatus</i> )	1		Cs	1				0				0
Cinciarella ( <i>Parus caeruleos</i> )				0				0	2		Cs	2
Cinciallegra ( <i>Parus major</i> )				0				0	8		Cs	8
Cornacchia grigia ( <i>Corvus corone cornix</i> )	5		V	5	3		V	3	11	7	V	18
Storno ( <i>Sturnus vulgaris</i> )	3		V	3				0	30		V	30
Passera d'Italia ( <i>Passer italiae</i> )	9		V	9	5		V	5	3		Cs	3
Fringuello ( <i>Fringilla coelebs</i> )	2	1	Cs	3	4	1	Cs	5				0
Verzellino ( <i>Serinus serinus</i> )				0				0	3	1	Cs	4
<b>NIS TOT</b>				<b>30</b>				<b>26</b>				<b>79</b>
<b>RS</b>				<b>12</b>				<b>11</b>				<b>12</b>

Stazione: FAU-MR-03_3UD01	SESSIONE I / III				SESSIONE II / III				SESSIONE III / III			
	IS		Tr	IST	IS		Tr	IST	IS		Tr	IST
	F1	F2			F1	F2			F1	F2		
Airone guardabuoi ( <i>Bubulcus ibis</i> )				0	3	10	V	13				0
Airone cenerino ( <i>Ardea cinerea</i> )	1		V	1	1		V	1	1		V	1
Gheppio ( <i>Falco tinnunculus</i> )				0				0	1		V	1
Fagiano ( <i>Phasianus colchicus</i> )	1	1	Cs	2				0	1		Cs	1
Colombaccio ( <i>Columba palumbus</i> )	5		V	5	3		V	3	3		V	3
Tortora dal collare orientale ( <i>Streptopelia decaocto</i> )				0				0	1		Cs	1
Gruccione ( <i>Merops apiaster</i> )				0	2		Cs	2				0
Picchio verde ( <i>Picus viridis</i> )				0				0	1		Cs, V	1
Picchio rosso maggiore ( <i>Dendrocopos major</i> )	1	1	Cs	2				0	1		Cs, V	1
Rondine ( <i>Hirundo rustica</i> )	1	1	V	2				0				0
Usignolo ( <i>Luscinia megarhynchos</i> )	1		Cs	1	2		Cs	2				0
Merlo ( <i>Turdus merula</i> )	2		V	2				0	3		Cs, V	3
Canapino ( <i>Hippolais polyglotta</i> )	1		Cs	1				0				0
Capinera ( <i>Sylvia atricapilla</i> )	4	1	Cs	5	1	1	Cs	2	1		Cs	1
Pigliamosche ( <i>Muscicapa striata</i> )				0				0	2		Cs	2
Codibugnolo ( <i>Aegithalos caudatus</i> )	3		Cs	3				0				0
Cinciarella ( <i>Parus caeruleos</i> )	2		Cs	2	1		Cs	1				0
Cinciallegra ( <i>Parus major</i> )	5		Cs	5	2		Cs	2	4		Cs	4
Cornacchia grigia ( <i>Corvus corone cornix</i> )				0	3	2	V	5	4		V	4
Storno ( <i>Sturnus vulgaris</i> )	4		V	4	7		V	7	20		V	20
Passera d'Italia ( <i>Passer italiae</i> )		4	V	4				0				0
Fringuello ( <i>Fringilla coelebs</i> )	6	2	Cs	8	1	1	Cs	2	1		Cs	1
Cardellino ( <i>Carduelis carduelis</i> )	2		V	2				0				0
<b>NIS TOT</b>				<b>49</b>				<b>40</b>				<b>44</b>
<b>RS</b>				<b>16</b>				<b>11</b>				<b>14</b>

Stazione: FAU-PA-01_3UD01	SESSIONE I / III				SESSIONE II / III				SESSIONE III / III			
	IS		Tr	IS T	IS		Tr	IS T	IS		Tr	IS T
	F 1	F2			F1	F 2			F1	F2		
Airone cenerino ( <i>Ardea cinerea</i> )	1		V	1	1		V	1				0
Germano reale ( <i>Anas platyrhynchos</i> )	6		Cs, V	6	1		V	1				0
Sparviere ( <i>Accipiter nisus</i> )				0	1		Cs	1				0
Gheppio ( <i>Falco tinnunculus</i> )				0				0		1	V	1
Lodolaio ( <i>Falco subbuteo</i> )	1		V	1				0				0
Gallinella d'acqua ( <i>Gallinula chloropus</i> )	1		Cs	1	1		V	1	1		Cs	1
Colombaccio ( <i>Columba palumbus</i> )	2		V	2	2		Cs	2	1		V	1
Tortora dal collare orientale ( <i>Streptopelia decaocto</i> )		1	Cs	1				0	2		Cs, V	2
Martin pescatore ( <i>Alcedo atthis</i> )	1		Cs	1				0	1		Cs	1
Picchio verde ( <i>Picus viridis</i> )				0	1		Cs	1	1		Cs	1
Picchio rosso maggiore ( <i>Dendrocopos major</i> )	2		Cs	2	1		Cs	1	1		Cs	1
Rondine ( <i>Hirundo rustica</i> )	1		Cs	1				0				0
Usignolo ( <i>Luscinia megarhynchos</i> )	2		Cs	2	2		Cs	2				0
Merlo ( <i>Turdus merula</i> )	2	1	Cs	3	3		Cs	3	6		Cs	6
Tordo bottaccio ( <i>Turdus philomelos</i> )				0				0	1		Cs	1
Capinera ( <i>Sylvia atricapilla</i> )	3		Cs	3	6		Cs	6	8		Cs	8
Cinciarella ( <i>Parus caeruleos</i> )	1		Cs	1				0	3		Cs	3
Cinciallegra ( <i>Parus major</i> )	4		Cs	4	1		Cs	1	11		Cs	11
Gazza ( <i>Pica pica</i> )				0				0	3		V	3
Cornacchia grigia ( <i>Corvus corone cornix</i> )	2		V	2				0	3		V	3
Storno ( <i>Sturnus vulgaris</i> )		3	V	3	9		V	9	3		V	3
Passera mattugia ( <i>Passer montanus</i> )	2		Cs	2				0	6		V	6
Fringuello ( <i>Fringilla coelebs</i> )				0	2		Cs	2				0
Verzellino ( <i>Serinus serinus</i> )		1	Cs	1				0	3		V	3
Verdone ( <i>Carduelis chloris</i> )				0				0	2		Cs	2
Cardellino ( <i>Carduelis carduelis</i> )	1		Cs	1				0				0
<b>NIS TOT</b>				<b>38</b>				<b>31</b>				<b>57</b>
<b>RS</b>				<b>19</b>				<b>13</b>				<b>18</b>

Stazione: FAU-PA-02_3UD01	SESSIONE I / III				SESSIONE II / III				SESSIONE III / III			
	IS		Tr	IST	IS		Tr	IST	IS		Tr	IST
	F1	F2			F1	F2			F1	F2		
Nitticora ( <i>Nycticorax nycticorax</i> )	1		V	1	1		V	1				0
Airone guardabuoi ( <i>Bubulcus ibis</i> )				0	1		V	1				0
Garzetta ( <i>Egretta garzetta</i> )		1	V	1				0	1		V	1
Airone cenerino ( <i>Ardea cinerea</i> )	3		V	3	2		V	2	3		V	3
Cigno reale ( <i>Cygnus olor</i> )				0				0		2	V	2
Germano reale ( <i>Anas platyrhynchos</i> )	3		V	3				0	3		V	3
Gheppio ( <i>Falco tinnunculus</i> )				0				0		1	Cs	1
Fagiano ( <i>Phasianus colchicus</i> )		2	Cs	2				0		1	Cs	1
Gallinella d'acqua ( <i>Gallinula chloropus</i> )	3		Cs	3	4		V	4				0
Colombaccio ( <i>Columba palumbus</i> )	2		Cs	2	1		Cs	1	1		V	1
Cuculo ( <i>Cuculus canorus</i> )				0	1		V	1				0
Martin pescatore ( <i>Alcedo atthis</i> )	2		Cs	2	1		V	1	1		Cs	1
Picchio verde ( <i>Picus viridis</i> )				0				0	2		Cs, V	2
Picchio rosso maggiore ( <i>Dendrocopos major</i> )	1		V	1	1		Cs	1	2		Cs, V	2
Rondine ( <i>Hirundo rustica</i> )		4	V	4		8	V	8				0
Pettiroso ( <i>Erithacus rubecola</i> )				0				0	1		Cs	1
Usignolo ( <i>Luscinia megarhynchos</i> )	2	3	Cs	5	2	1	Cs	3				0
Merlo ( <i>Turdus merula</i> )	4	1	Cs	5	2		Cs	2	4		Cs	4
Usignolo di fiume ( <i>Cettia cetti</i> )		1	Cs	1				0				0
Cannaiola ( <i>Acrocephalus scirpaceus</i> )	1		Cs	1				0				0
Capinera ( <i>Sylvia atricapilla</i> )	5	2	Cs	7	5	1	Cs	6	2		Cs	2
Codibugnolo ( <i>Aegithalos caudatus</i> )				0	10		V	10	16		V	16
Cincaiella ( <i>Parus caeruleus</i> )				0	6		V	6				0
Cinciallegra ( <i>Parus major</i> )	3	1	Cs	4				0	4		Cs, V	4
Rigogolo ( <i>Oriolus oriolus</i> )	3		Cs, V	3	1		Cs	1				0
Cornacchia grigia ( <i>Corvus corone cornix</i> )	1		V	1	2		Cs	2	7		V	7
Storno ( <i>Sturnus vulgaris</i> )	9		V	9				0				0
Passera d'Italia ( <i>Passer italiae</i> )	2	10	V	12		1	V	1				0
Fringuello ( <i>Fringilla coelebs</i> )	3	1	Cs	4	2	2	Cs	4	2		Cs	2
<b>NIS TOT</b>				<b>74</b>				<b>55</b>				<b>53</b>
<b>RS</b>				<b>21</b>				<b>18</b>				<b>17</b>

Stazione: FAU-PA-03_3UD01	SESSIONE I / III				SESSIONE II / III				SESSIONE III / III				
	IS		Tr	IST	IS		Tr	IST	IS		Tr	IST	
	F1	F2			F1	F2			F1	F2			
Airone cenerino ( <i>Ardea cinerea</i> )	1		V	1				0			1	V	1
Cigno reale ( <i>Cygnus olor</i> )				0				0			5	V	5
Germano reale ( <i>Anas platyrhynchos</i> )				0	1		Cs	1					0
Fagiano ( <i>Phasianus colchicus</i> )				0	1		Cs	1	1		Cs		1
Gallinella d'acqua ( <i>Gallinula chloropus</i> )	2		Cs	2				0					0
Colombaccio ( <i>Columba palumbus</i> )	2		V	2				0	3		V		3
Cuculo ( <i>Cuculus canorus</i> )		1	Cs	1				0					0
Martin pescatore ( <i>Alcedo atthis</i> )	2		Cs,V	2				0	2		Cs,V		2
Picchio verde ( <i>Picus viridis</i> )	1		Cs	1				0	1		Cs		1
Picchio rosso maggiore ( <i>Dendrocopos major</i> )	1		Cs	1				0	2		Cs		2
Cutrettola ( <i>Motacilla flava</i> )				0	1		Cs	1					0
Scricciolo ( <i>Troglodytes troglodytes</i> )	1		Cs	1	1		Cs	1					0
Usignolo ( <i>Luscinia megarhynchos</i> )	1	1	Cs	2	1	1	Cs	2					0
Merlo ( <i>Turdus merula</i> )	2	2	Cs, V	4	2	1	Cs	3	2		Cs		2
Usignolo di fiume ( <i>Cettia cetti</i> )				0				0	1		Cs		1
Capinera ( <i>Sylvia atricapilla</i> )	4	2	Cs	6	3	1	Cs	4	1		Cs		1
Codibugnolo ( <i>Aegithalos caudatus</i> )				0				0		4	Cs		4
Cinciallegra ( <i>Parus major</i> )				0	2	1	Cs	3	4		Cs		4
Cornacchia grigia ( <i>Corvus corone cornix</i> )	3		Cs, V	3	1	1	V	2	4		Cs, V		4
Passera d'Italia ( <i>Passer italiae</i> )				0		3	V	3					0
Fringuello ( <i>Fringilla coelebs</i> )	2	1	Cs	3	2	2	Cs	4					0
<b>NIS TOT</b>				<b>29</b>				<b>25</b>					<b>31</b>
<b>RS</b>				<b>13</b>				<b>11</b>					<b>13</b>

Stazione: FAU-ZB-01_3UD01	SESSIONE I / III				SESSIONE II / III			SESSIONE III / III				
	IS		Tr	IST	IS		Tr	IST	IS		Tr	IST
	F1	F2			F1	F2			F1	F2		
Tuffetto ( <i>Tachybaptus ruficollis</i> )	2		Cs	2				0				0
Nitticora ( <i>Nycticorax nycticorax</i> )	1		V	1	4		V	4				0
Garzetta ( <i>Egretta garzetta</i> )				0		1	V	1				0
Airone cenerino ( <i>Ardea cinerea</i> )	8		V	8	3		V	3				0
Germano reale ( <i>Anas platyrhynchos</i> )	4		V	4	213		V	213	32		V	32
Lodolaio ( <i>Falco subbuteo</i> )				0	2		V	2				0
Fagiano ( <i>Phasianus colchicus</i> )	4		V	4	7		Cs, V	7	12		V	12
Pernice rossa ( <i>Alectorix rufa</i> )	3		V	3	2		V	2	11		V	11
Gallinella d'acqua ( <i>Gallinula chloropus</i> )	2		Cs	2	3		V	3	4		Cs	4
Folaga ( <i>Fulica atra</i> )				0	1		Cs	1				0
Gabbiano reale mediterraneo ( <i>Larus michaellins</i> )				0	8		V	8	2		V	2
Colombaccio ( <i>Columba palumbus</i> )	6	1	Cs, V	7	5		Cs, V	5				0
Tortora selvatica ( <i>Streptopelia turtur</i> )	3		Cs	3	6		Cs, V	6				0
Cuculo ( <i>Cuculus canorus</i> )	4	1	Cs, V	5	4		Cs	4				0
Gruccione ( <i>Merops apiaster</i> )				0		4	V	4				0
Martin pescatore ( <i>Alcedo atthis</i> )	1		Cs	1				0				0
Picchio verde ( <i>Picus viridis</i> )	1		Cs	1	3		Cs	3	1		Cs	1
Picchio rosso maggiore ( <i>Dendrocopos major</i> )	4		Cs	4	2		Cs	2	2		Cs	2
Usignolo ( <i>Luscinia megarhynchos</i> )	3		Cs	3	7		Cs	7				0
Merlo ( <i>Turdus merula</i> )	2		Cs	2	4		Cs, V	4	1		Cs	1
Usignolo di fiume ( <i>Cettia cetti</i> )				0	1		Cs	1	3		Cs	3
Cannaiola ( <i>Acrocephalus scirpaceus</i> )	4		Cs	4				0				0
Canapino ( <i>Hippolais polyglotta</i> )	1		Cs	1	1		Cs	1				0
Capinera ( <i>Sylvia atricapilla</i> )	6		Cs	6	9		Cs	9	4		Cs	4
Codibugnolo ( <i>Aegithalos caudatus</i> )				0	2		Cs	2	16		Cs, V	16
Cinciarella ( <i>Parus caeruleos</i> )	1		Cs	1	2		Cs	2	2		Cs	2
Cinciallegra ( <i>Parus major</i> )	3		Cs	3	3		Cs	3	3		Cs	3
Rigogolo ( <i>Oriolus oriolus</i> )				0	1		Cs	1				0
Cornacchia grigia ( <i>Corvus corone cornix</i> )	5		V	5	3		V	3	1	3	V	4
Storno ( <i>Sturnus vulgaris</i> )				0	1		V	1				0
Fringuello ( <i>Fringilla coelebs</i> )				0	1	1	Cs	2				0
<b>NIS TOT</b>				<b>70</b>				<b>304</b>				<b>97</b>
<b>RS</b>				<b>21</b>				<b>28</b>				<b>14</b>

Stazione: FAU-DR-01_3UD01	SESSIONE I / III				SESSIONE II / III				SESSIONE III / III			
	IS		Tr	IST	IS		Tr	IST	IS		Tr	IST
	F1	F2			F1	F2			F1	F2		
Cormorano ( <i>Phalacrocorax carbo</i> )	1		V	1								0
Airone cenerino ( <i>Ardea cinerea</i> )	3	1	V	4	1		V	1	1	1	V	2
Germano reale ( <i>Anas platyrhynchos</i> )	3		V	3	3		V	3				0
Sparviere ( <i>Accipiter nisus</i> )				0	1		V	1				0
Gheppio ( <i>Falco tinnunculus</i> )		1	V	1	1		V	1				0
Fagiano ( <i>Phasianus colchicus</i> )	1	1	V	2				0	1		Cs	1
Gallinella d'acqua ( <i>Gallinula chloropus</i> )	1		C	1	2		Cs	2				0
Colombaccio ( <i>Columba palumbus</i> )	1	1	V	2	4		Cs,V	4				0
Tortora selvatica ( <i>Streptopelia turtur</i> )	3		Cs	3	2		Cs	2				0
Martin pescatore ( <i>Alcedo atthis</i> )	1		Cs	1				0	2		Cs	2
Picchio verde ( <i>Picus viridis</i> )	1		Cs	1	1	1	Cs	2	1		Cs	1
Picchio rosso maggiore ( <i>Dendrocopos major</i> )	3		Cs	3	2		Cs	2	2		Cs	2
Prispolone ( <i>Anthus trivialis</i> )				0				0	1		Cs	1
Scricciolo ( <i>Troglodytes troglodytes</i> )				0				0	2		Cs	2
Pettiroso ( <i>Erithacus rubecola</i> )				0				0	2		Cs	2
Usignolo ( <i>Luscinia megarhynchos</i> )	3	1	Cs	4	7	2	Cs	9				0
Merlo ( <i>Turdus merula</i> )	4	2	Cs	6	2	1	Cs	3	6		Cs	6
Capinera ( <i>Sylvia atricapilla</i> )	3	2	Cs	5	5	2	Cs	7				0
Cinciallegra ( <i>Parus major</i> )	1		Cs	1				0	6		Cs	6
Ghiandaia ( <i>Garrulus glandarius</i> )				0				0	2		V	2
Gazza ( <i>Pica pica</i> )				0	1		V	1	2		V	2
Cornacchia grigia ( <i>Corvus corone cornix</i> )	9		V	9	2	1	V	3	1	2	Cs, V	3
Storno ( <i>Sturnus vulgaris</i> )	11		V	11	1		V	1				0
Fringuello ( <i>Fringilla coelebs</i> )	3		Cs	3	6	1	Cs	7	6		Cs	6
<b>NIS TOT</b>				<b>61</b>				<b>49</b>				<b>38</b>
<b>RS</b>				<b>18</b>				<b>16</b>				<b>14</b>

Stazione: FAU-CO-01_3UD01	SESSIONE I / III				SESSIONE II / III				SESSIONE III / III			
	IS		Tr	IST	IS		Tr	IST	IS		Tr	IST
	F1	F2			F1	F2			F1	F2		
Tarabuso ( <i>Botaurus stellaris</i> )				0	1	V	1					0
Airone cenerino ( <i>Ardea cinerea</i> )				0	2		V	2				0
Germano reale ( <i>Anas platyrhynchos</i> )	3		V	3				0				0
Poiana ( <i>Buteo buteo</i> )		1	V	1	1		V	1				0
Fagiano ( <i>Phasianus colchicus</i> )	1	1	Cs	2				0	1	1	Cs	2
Gallinella d'acqua ( <i>Gallinula chloropus</i> )				0	1		Cs	1	3		Cs	3
Colombaccio ( <i>Columba palumbus</i> )				0	1		V	1	2		V	2
Tortora dal collare orientale ( <i>Streptopelia decaocto</i> )	1	1	V	2		1	Cs	1		1	V	1
Rondone ( <i>Apus apus</i> )				0	3	1	V	4				0
Martin pescatore ( <i>Alcedo atthis</i> )				0	1		Cs	1			Cs	1
Picchio verde ( <i>Picus viridis</i> )				0				0	2		Cs	2
Picchio rosso maggiore ( <i>Dendrocopos major</i> )	2	1	Cs	3	1		Cs	1	2		Cs	2
Usignolo ( <i>Luscinia megarhynchos</i> )	3	3	Cs	6	4	2	Cs	6				0
Merlo ( <i>Turdus merula</i> )	3	3	V	6	6	1	V	7	3		Cs	3
Canapino ( <i>Hippolais polyglotta</i> )	1		Cs	1				0				0
Capinera ( <i>Sylvia atricapilla</i> )	3	1	Cs	4	5	1	Cs	6				0
Lui grosso ( <i>Phylloscopus trochilus</i> )				0				0	1		Cs	1
Pigliamosche ( <i>Muscicapa striata</i> )				0	1		V	1	5		Cs, V	5
Cinciarella ( <i>Parus caeruleos</i> )				0				0	1		Cs	1
Cinciallegra ( <i>Parus major</i> )	3		Cs	3	2		Cs, V	2	4		Cs	4
Ghiandaia ( <i>Garrulus glandarius</i> )	1		Cs	1				0				0
Gazza ( <i>Pica pica</i> )		1		1	5		V	5				0
Cornacchia grigia ( <i>Corvus corone cornix</i> )	2	1	V	3	4		V	4	2	1	V	3
Storno ( <i>Sturnus vulgaris</i> )		3	V	3	9		V	9	14		V	14
Passera d'Italia ( <i>Passer italiae</i> )		3	V	3		2	V	2				0
Passera mattugia ( <i>Passer montanus</i> )				0	2		V	2				0
Fringuello ( <i>Fringilla coelebs</i> )	3		Cs	3	1		Cs	1	1		Cs	1
<b>NIS TOT</b>				<b>45</b>				<b>58</b>				<b>45</b>
<b>RS</b>				<b>15</b>				<b>20</b>				<b>15</b>

Stazione: FAU-MG-01_3UD01	SESSIONE I / III				SESSIONE II / III				SESSIONE III / III				
	IS				IS				IS				
	F 1	F 2	Tr	IST	F 1	F 2	Tr	IS T	F 1	F 2	Tr	IS T	
Nitticora ( <i>Nycticorax nycticorax</i> )	1		V	1	1		V	1				0	
Airone cenerino ( <i>Ardea cinerea</i> )				0	2		V	2		2	V	2	
Germano reale ( <i>Anas platyrhynchos</i> )	14		V	14	4		V	4		6	12	V	0
Fagiano ( <i>Phasianus colchicus</i> )	1	1	Cs	2	1		Cs	1		1		Cs	1
Gallinella d'acqua ( <i>Gallinula chloropus</i> )	2		Cs	2	2		Cs, V	2		7		Cs, V	7
Gabbiano reale mediterraneo ( <i>Larus michaellins</i> )	1		V	1	2		V	2					0
Colombaccio ( <i>Columba palumbus</i> )	3		V	3	3		V	3		3		Cs, V	3
Tortora dal collare orientale ( <i>Streptopelia decaocto</i> )	3	1	V	4	2	1	Cs	3		1	1	Cs, V	2
Rondone ( <i>Apus apus</i> )				0	3		V	3					0
Martin pescatore ( <i>Alcedo atthis</i> )	3		V,C s	3	2		Cs	2		3		Cs, V	3
Picchio verde ( <i>Picus viridis</i> )	1		Cs	1				0		2		Cs	2
Picchio rosso maggiore ( <i>Dendrocopos major</i> )	3		Cs	3	1		Cs	1		3		Cs	3
Rondine ( <i>Hirundo rustica</i> )	2		V	2	3		V	3					0
Scricciolo ( <i>Troglodytes troglodytes</i> )				0				0		1		Cs	1
Pettiroso ( <i>Erithacus rubecola</i> )				0				0		2		Cs	2
Usignolo ( <i>Luscinia megarhynchos</i> )	4	2	Cs	6	1	2	Cs	3					0
Merlo ( <i>Turdus merula</i> )	9	1	V, Cs	10	3	1	Cs	4		2		Cs, V	2
Capinera ( <i>Sylvia atricapilla</i> )	5	1	Cs	6	4		Cs	4					0
Lui grosso ( <i>Phylloscopus trochilus</i> )				0				0		1		Cs	1
Pigliamosche ( <i>Muscicapa striata</i> )				0				0		2		Cs	2
Codibugnolo ( <i>Aegithalos caudatus</i> )	7		V	7	5		Cs	5		1		Cs	1
Cincia bigia ( <i>Parus palustris</i> )	2		Cs	2				0					0
Cinciarella ( <i>Parus caeruleos</i> )				0				0		5		Cs, V	5
Cinciallegra ( <i>Parus major</i> )	8		Cs	8	5		Cs	5		5		Cs	5
Rigogolo ( <i>Oriolus oriolus</i> )	2		Cs	2	1		Cs	1					0
Gazza ( <i>Pica pica</i> )	2		V,C s	2	6		V	6		2		V	2
Cornacchia grigia ( <i>Corvus corone cornix</i> )	3		V,C s	3				0		1		V	1
Storno ( <i>Sturnus vulgaris</i> )	8		V	8	2		V	2		8	4	Cs, V	12
Passera d'Italia ( <i>Passer italiae</i> )	8		V	8	6		V	6					0
Fringuello ( <i>Fringilla coelebs</i> )	3		Cs	3	1		Cs	1		4		Cs	4
Cardellino ( <i>Carduelis carduelis</i> )	1		Cs	1	2		V	2					0
<b>NIS TOT</b>				<b>102</b>				<b>66</b>					<b>79</b>
<b>RS</b>				<b>24</b>				<b>23</b>					<b>21</b>

<b>CTE</b>	<b>MONTEEM0COFN103</b>	REV. <b>A</b>	FOGLIO 50 di 52
------------	------------------------	------------------	--------------------

### 3.4 Chiroteri

Nel seguito si riportano i dati rilevati per singola Stazione di controllo dedicata ai Chiroteri, nell'unica sessione di monitoraggio, attuata a fine giugno 2012.

Per ogni specie rilevata sono indicati i seguenti parametri:

- numero contatti;
- Indice Orario di Attività (IOA), espresso come numero di contatti/ora.

Stazione di controllo	Tempo rilevamento (ore)	Specie rilevate	N. contatti	IOA
FAU-CP-01_5C01	1,5	<i>Hypsugo savii</i> (Pipistrello di Savi)	2	1,33
FAU-MR-02_5C01	2,33	<i>Hypsugo savii</i> (Pipistrello di Savi)	4	1,72
	2,33	<i>Pipistrellus kuhlii</i> (Pipistrello albolimbato)	26	11,16
	2,33	<i>Pipistrellus pipistrellus</i> (Pipistrello nano)	17	7,30
FAU-PA-01_5C01	1	<i>Pipistrellus kuhlii</i> (Pipistrello albolimbato)	31	31,00
	1	<i>Pipistrellus pipistrellus</i> (Pipistrello nano)	8	8,00
	1	<i>Nyctalus noctula</i> (Nottola comune)	3	3,00
FAU-MG-01_5C01	1,5	<i>Pipistrellus kuhlii</i> (Pipistrello albolimbato)	12	8,00
	1,5	<i>Pipistrellus pipistrellus</i> (Pipistrello nano)	14	9,33

<b>CTE</b>	<b>MONTEEM0COFN103</b>	REV. <b>A</b>	FOGLIO 51 di 52
------------	------------------------	------------------	--------------------

## **4 CONCLUSIONE**

Pur con l'avvio delle attività relative ai cantieri infrastrutturali avvenuto a luglio 2012, le indagini faunistiche sono state svolte nei tempi e con le frequenze previsti per i diversi gruppi faunistici oggetto di Monitoraggio, al fine di garantire la continuità coi dati 2011 rilevati in fase di Ante operam e la relativa completezza informativa per l'anno in corso.

Nell'arco temporale tra maggio e settembre sono state svolte specifiche indagini di controllo per l'Erpetofauna (Anfibi e Rettili), l'Ornitofauna (tramite rilievi diurni) e per i Chiroterti.

Solo la terza sessione di settembre del monitoraggio ornitico ha visto in prossimità di alcune stazioni (a Melzo e a Paullo) lo svolgimento delle prime attività di cantiere (verifiche belliche e archeologiche, interventi di preparazione dei cantieri). L'entità degli interventi (nelle prime fasi di definizione) non ha comunque rappresentato un fattore di criticità per le specie presenti e rilevate nel corso dell'anno (a maggio e a giugno).

Nel periodo di rilevamento in campo, nessuna delle aree indagate ha mostrato segni di alterazione o modificazione ambientale dovuti a interventi nell'ambito della TEEM.

### **Anfibi**

I dati raccolti sono il frutto di due specifiche sessioni di indagine in campo effettuate nel mese di maggio 2012. Rispetto all'anno di monitoraggio AO (2011), si è proceduto a svolgere entrambe le sessioni di attività di campo nel mese di maggio, sia per le condizioni meteorologiche rilevate al momento (idonee al controllo), sia al fine di poter valutare con maggiore accuratezza la presenza di tutte le possibili specie di Anfibi, anche in relazione ai dati emersi dalle stesse indagini di AO.

Se rispetto al 2011 non sono emerse nuove specie, la scelta di concentrare le indagini nel periodo più idoneo alle specie rilevate in AO e potenzialmente presenti, ha permesso di rilevare una maggior quantità di individui per specie, specialmente nelle Stazioni di maggior interesse naturalistico (LI-02, CZ-01, MR-01, MR-02 e DR-01).

### **Rettili**

Per il gruppo dei Rettili sono stati pressoché confermati i risultati ottenuti nel 2011 per la fase di Monitoraggio AO.

L'assenza di significative alterazioni strutturali nelle diverse stazioni di controllo ha permesso di riconfermare il quadro qualitativo emerso dalle indagini 2011,

<b>CTE</b>	<b>MONTEEM0COFN103</b>	REV. <b>A</b>	FOGLIO 52 di 52
------------	------------------------	------------------	--------------------

pur con alcune variazioni (in aumento o in decremento) nelle quantità di individui per specie.

### **Uccelli (rilievi diurni)**

Il 25 settembre si è conclusa la terza ed ultima sessione del monitoraggio 2012, prolungatasi sino quasi a fine mese a causa di ripetuti rinvii connessi a condizioni meteo-climatiche avverse e non idonee ai rilevamenti di campo.

Ciò, tuttavia, non ha impedito di effettuare poi regolarmente i censimenti, rilevando anche alcune specie in evidente transito migratorio (es. Prispolone, Balia nera e Cigno reale).

Le diverse Stazioni di controllo hanno sostanzialmente mantenuto le medesime caratteristiche ambientali rilevate nel primo anno di monitoraggio, relativo alla Fase di Ante operam 2011, con alcune limitate trasformazioni, connesse più che altro alla gestione agraria dei luoghi (taglio di siepi o di alberi, e piccoli movimenti terra), rilevate specialmente in zona Liscate e Comazzo, e più a sud presso le Stazioni di Colturano e Dresano.

Pur con l'avvio delle indagini belliche ed archeologiche ed i successivi lavori di realizzazione delle opere, in tutte le Stazioni si sono potuti completare regolarmente i controlli previsti.

Tali interventi relativi alla fase di cantiere sono stati registrati esclusivamente durante la terza sessione di controllo di settembre in prossimità alle Stazioni introdotte appositamente per il monitoraggio della fase di Corso d'opera, a Melzo e a Paullo; tali attività di cantiere non hanno comunque rappresentato fattore di specifico disturbo sul contingente ornitico rilevato, anche in riferimento ai dati emersi dalle prime due sessioni di controllo svolte a maggio e a giugno.

### **Chiropteri**

Le attività svolte per i Chiropteri hanno mostrato una ricchezza inferiore di specie rispetto all'anno 2011, riscontrando invece solo le specie più comuni e di abitudini spiccatamente antropofile, anche se in alcuni casi con un maggior numero di contatti rispetto all'anno precedente (come nel caso delle Stazioni di Melegnano e Paullo), pur considerando che il grande numero di contatti rilevati può essere imputato anche al fatto che l'area appare utilizzata per il foraggiamento e quindi alcuni animali possono essere stati contattati ripetutamente durante ogni singolo rilevamento. Le specie presenti nel 2011 a bassa densità non sono invece state rinvenute, che si presentano certamente rare sul territorio e quindi difficilmente rilevabili.