



MINISTERO DELLE INFRASTRUTTURE E  
DEI TRASPORTI



E.N.A.C.  
ENTE NAZIONALE per L'AVIAZIONE  
CIVILE

Committente Principale



AEROPORTO INTERNAZIONALE DI FIRENZE - "AMERIGO VESPUCCI"

Opera

PROJECT REVIEW - PIANO DI SVILUPPO AEROPORTUALE AL 2035

Titolo Documento Completo

Report 5 di monitoraggio avifauna

Livello di Progetto

STUDIO AMBIENTALE PRELIMINARE INTEGRATO

LIV	REV	DATA EMISSIONE	SCALA	CODICE FILE COMPLETO
SAPI	00	Aprile 2023	N/A	FLR-MPL-SAPI-QCA2-018-AF-RM_Rep Monit Avif 5
				TITOLO RIDOTTO
				Rep Monit Avif 5

00	04/2023	Emissione per avvio procedimento	STUDIO BIOSFERA	STUDIO BIOSFERA	L. TENERANI
REV	DATA	DESCRIZIONE	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO

<p>COMMITTENTE PRINCIPALE</p>  <p><b>ACCOUNTABLE MANAGER</b> Dott. Vittorio Fanti</p>	<p>PROGETTAZIONE</p>  <p><b>DIRETTORE TECNICO</b> Ing. Lorenzo Tenerani Ordine degli Ingegneri di Massa Carrara n°631</p>	<p>SERVIZIO SPECIALISTICO</p> 
<p><b>POST HOLDER PROGETTAZIONE</b> Ing. Lorenzo Tenerani</p>	<p><b>RESPONSABILE INTEGRAZIONE PRESTAZIONI SPECIALISTICHE</b> Ing. Lorenzo Tenerani Ordine degli Ingegneri di Massa Carrara n°631</p>	
<p><b>POST HOLDER MANUTENZIONE</b> Ing. Nicola D'Ippolito</p>		
<p><b>POST HOLDER AREA DI MOVIMENTO</b> Geom. Luca Ermini</p>		

**2017**

**Toscana  
Aeroporti  
Engineering  
S.r.l.**

## **[ RELAZIONE SU AVIFAUNA**

**Nuovo aeroporto di Firenze Gennaio Aprile 2017 ]**

**Monitoraggio dell'avifauna su campo delle zone impattate dall'opera appartenenti alla ZSC IT51140011  
Stagni della Piana fiorentina e pratese - Report di fine monitoraggio**

## Sommario

<b>Sommario</b> .....	<b>2</b>
<b>Introduzione</b> .....	<b>3</b>
<b>Materiali e metodi</b> .....	<b>7</b>
<b>Area di studio</b> .....	<b>8</b>
<i>ZSC IT51140011 Podere la Querciola (Parco della Piana, Stagno dei Cavalieri e Cassa di Espansione) - Area ad alta idoneità ambientale.</i> .....	10
<i>ZSC IT51140011 Lago di Peretola - Area ad alta idoneità ambientale.</i> .....	13
<i>Area di compensazione 1 – Il Piano (Signa) – Bassa idoneità ambientale</i> .....	16
<i>Area di compensazione 2 – S. Croce (Sesto Fiorentino (FI) – Bassa idoneità ambientale</i> .....	18
<i>Oasi WWF Val di Rose - Sesto Fiorentino (FI) – Alta idoneità ambientale</i> .....	20
<i>Autostrada A11 Casello Firenze ovest</i> .....	22
<i>Strada Barberinese Campi Bisenzio-Signa (FI)</i> .....	23
<b>Risultati gennaio-aprile 2017</b> .....	<b>24</b>
1) <i>ZSC-Area Podere La Querciola–Parco della Piana</i> .....	24
2) <i>ZSC-Area Podere La Querciola – Stagno dei Cavalieri</i> .....	28
3) <i>ZSC-Area Podere La Querciola – Cassa di espansione</i> .....	31
4) <i>ZSC-Area Lago di Peretola</i> .....	33
6) <i>Area di compensazione 2 – S. Croce</i> .....	36
7) <i>Area di compensazione 1 – Il Piano</i> .....	38
<i>Aree a monitoraggio speditivo</i> .....	40
5) <i>Oasi WWF Val di Rose</i> .....	40
8) <i>Pozza interclusa Casello A11</i> .....	42
Altri dati .....	42
<b>Foto monitoraggio</b> .....	<b>44</b>
<b>Bibliografia</b> .....	<b>47</b>

## Introduzione

Nell'ambito del programma di sviluppo dell'Aeroporto A. Vespucci di Firenze e Galileo Galilei di Pisa, la Toscana Aeroporti Engineering S.r.l. ha intrapreso l'iter relativo all'attività di "Progettazione, affidamento e esecuzione dei lavori inerenti le opere di infrastrutturazione di cui al Master Plan aeroportuale 2014-2029" e, nell'ambito di tale iter, si è reso necessario l'avvio e lo svolgimento di monitoraggi ambientali in aree extra sedime aeroportuale relativamente all'avifauna.

### Importanza dell'avifauna come indicatore ecologico

Come nelle precedenti relazioni trimestrali, ricordiamo che il sito <http://www.sardegnaambiente.it/> definisce che *"l'analisi di un territorio attraverso lo studio delle comunità ornitiche rende possibile la definizione di un quadro estremamente aggiornato delle condizioni ambientali. Infatti gli uccelli risultano essere degli ottimi indicatori ecologici."*

Da molto tempo ormai le scienze biologiche ed ecologiche sono impegnate a studiare da molto tempo le connessioni esistenti tra l'ambiente e gli organismi di un determinato territorio. In ecologia, negli ultimi anni, è divenuto indispensabile l'utilizzo degli indici e degli indicatori ambientali. Dalla definizione di indicatori che si ritrova sul sito <http://www.sardegnaambiente.it/>, gli "indicatori" come gli organismi o un'intera comunità consentono, dato il loro stretto legame con l'ambiente che li circonda e definiti i fattori ambientali che regolano la loro distribuzione spaziotemporale, di valutare gli effetti che un'eventuale perturbazione (incendio, inquinamento, uso irrazionale risorse ect) ha sull'intero sistema. Di fondamentale importanza è la scelta dell'indicatore in base al disturbo che si vuole analizzare e della scala alla quale si vuole indagare l'effetto del disturbo. Infatti, all'aumentare del campo di indagine, cioè che si passa dalla scala biologica elementare a quella dei sistemi ecologici. Quindi un indicatore può essere ottimo qualora il campo di indagine interessi un biotopo, un habitat o ristrette aree geografiche mentre non è più sufficiente per valutazioni su larga scala della qualità ambientale o nella pianificazione del territorio.

Per poi scendere nello specifico l'impiego di comunità animali come indicatori deve darci un risultato che deriva da un segnale reale degli effettivi cambiamenti subiti dalla comunità stessa in presenza di inquinamento o di altri fattori di stress. Al fine di ottenere una visione chiara della fisionomia dell'area oggetto di studio, viene analizzata la composizione faunistica che ci permette di capire, innanzitutto alcune caratteristiche climatiche e l'influenza antropica. Le variazioni nella cenosi faunistica che si verificano, riflettono le variazioni nella struttura del paesaggio (distruzione degli ecosistemi, alterazioni, modificazione strutturale degli stessi, scomparsa di alcuni elementi importanti per l'equilibrio del sistema).

Innanzitutto dobbiamo affermare che gli Uccelli sono importanti come indicatori ecologici, come riporta anche il sito <https://mito2000.it/il-progetto-mito2000/indicatori-ecologici/>. Infatti in ecologia, l'esistenza di precise relazioni tra le caratteristiche delle comunità animali e quelle del territorio è ampiamente conosciuta e indagata. Tra le varie comunità di animali selvatici, gli Uccelli sono presi ad esempio, dato che risultano essere ottimi indicatori ecologici: esiste, infatti, un numero molto elevato di specie, tutte di facile contattabilità, che si rinvencono in una molteplicità notevole di ambienti. Per questi motivi sono un insieme di specie animali, non solo un oggetto di protezione, ma anche un valido strumento di misura dello stato di salute del territorio, con applicazioni pratiche che vanno dalla pianificazione paesistica alla valutazione di impatto ambientale. Di qui l'importanza e l'utilità di indagini approfondite sull'avifauna.

Gli Uccelli sono stati più volte utilizzati come indicatori ecologici per valutazioni su larga scala della qualità ambientale e per la pianificazione dell'uso del territorio. Un'ulteriore prerogativa che li rende particolarmente adatti ad essere usati per questo scopo è l'elevata mobilità, che consente loro di rispondere in modo rapido a cambiamenti ambientali significativi.

In *primis* gli uccelli annoverano un elevato numero di specie capaci di colonizzare una grande varietà di habitat idonei e disponibili.

L'indagine specifica di un territorio attraverso lo studio delle comunità ornitiche rende possibile la definizione di un quadro aggiornato delle condizioni ambientali. Risulta importante lo studio nel tempo dell'abbondanza e della distribuzione delle specie è in grado di fornirci una serie di dati che ci permettono di valutare lo stato di salute di un territorio e la qualità degli ambienti, naturali o meno. Questo risulta vero in particolare quando si studia l'avifauna nidificante, perché le esigenze nel periodo riproduttivo si mostrano molto più selettive e il legame tra uccelli ed ambiente è molto stretto per una serie di motivi legati alle esigenze ecologiche della specie (difesa da possibili attacchi da parte dei predatori, disponibilità sufficiente di cibo, disponibilità di luoghi adatti alla nidificazione ect). Altresì, durante la fase migratoria, gli uccelli sfruttano le risorse di un territorio per un brevissimo periodo di tempo e non necessitano di particolari esigenze.

La classe degli uccelli è rappresentata da numerose specie che possono essere utilizzate sia per monitorare gli effetti dell'immissione di inquinanti nell'ambiente sia per valutarne il grado di alterazione (ad esempio utilizzando specie strettamente legate agli ambienti forestali come i rapaci). La frammentazione degli habitat è collegabile ad alcune specie che possono essere usate per valutare il livello di eterogeneità ambientale e per programmare misure di gestione capaci di garantire un certo grado di connettività all'interno dell'eco-mosaico ambientale considerato. Infatti, le misure di protezione delle aree naturali attraverso la creazione di aree protette al fine di garantire e preservare porzioni di habitat naturali e contrastare il processo di trasformazione ambientale, risultano insufficienti, in tempi lunghi, per la conservazione della biodiversità e dei processi ecologici, in quanto le caratteristiche ecologiche di una singola area dipendono tanto dalle caratteristiche presenti nell'area stessa, quanto dalla frequenza e dalle estensione di quelle stessa caratteristiche nel territorio circostante. È necessario creare dei collegamenti funzionali tra aree protette, tenendo conto delle dinamiche biologiche a scala di paesaggio.

Gli uccelli come indicatori dello stato di salvaguardia degli ambienti sono attualmente impiegati in un programma promosso e coordinato da BirdLife International (una rete mondiale di associazioni ed individui impegnati nella conservazione della natura che opera in più di 100 nazioni) che utilizzano gli uccelli come contribuendo allo sviluppo di una strategia di conservazione delle specie e degli ambienti. Il progetto in questione è denominato "Progetto IBA" (Important Bird Areas, aree importanti per gli uccelli) che individua secondo criteri standardizzati e accordati internazionalmente, a livello internazionale, un sistema di siti prioritari per la conservazione dell'avifauna. In Europa la rete delle IBA costituisce una base scientifica per la designazione delle ZPS (Zone di Protezione Speciale (ZPS), previste dalla Direttiva n. 409 del 1979, denominata "Uccelli"). La nuova legge europea per la tutela degli Uccelli, è la Direttiva 2009/147/CEE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 30 novembre 2009 concernente la conservazione degli uccelli selvatici.

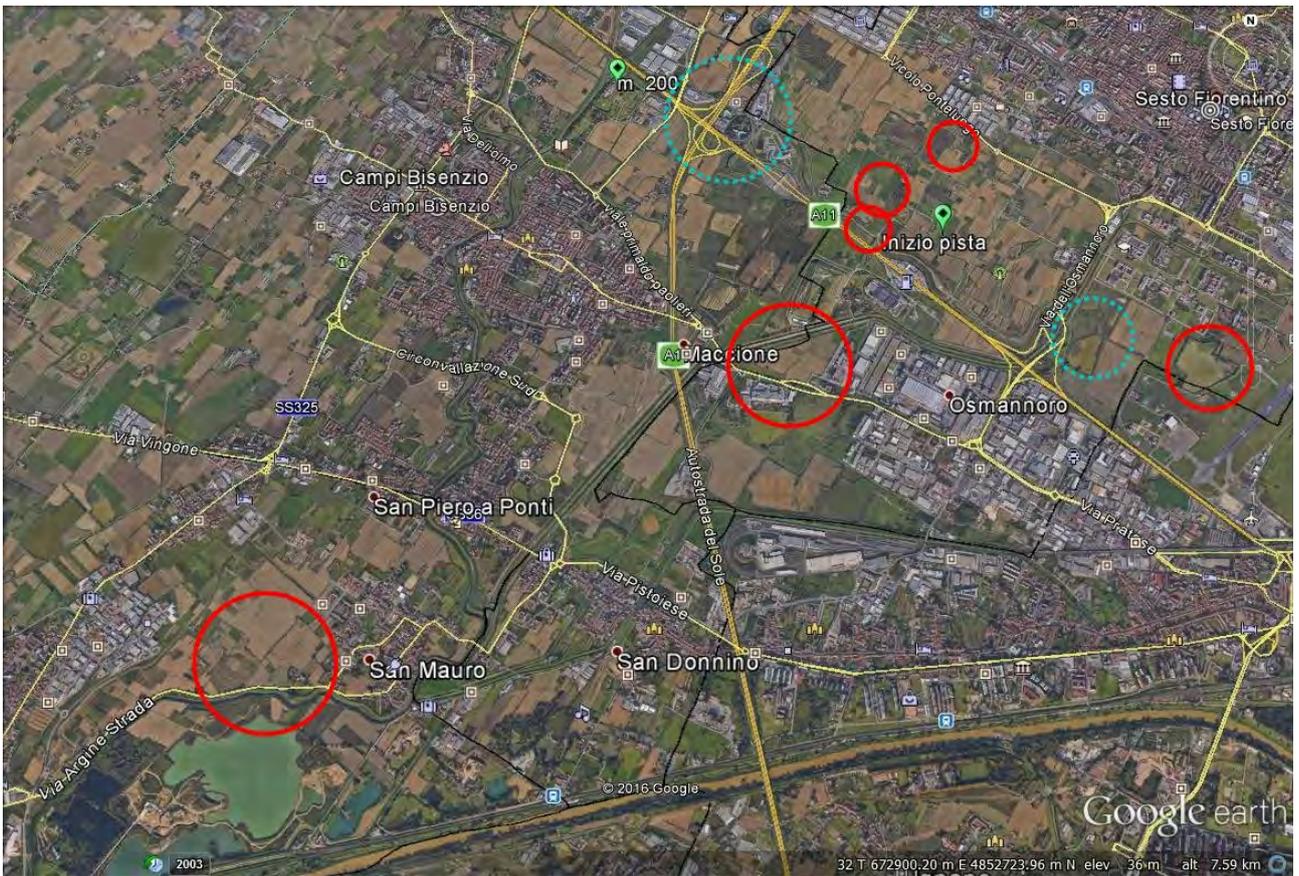


Figura 1 - Inquadramento dell'area di studio.

-  Monitoraggio linear transect
-  Monitoraggio speditivo

Localizzazione punti di osservazione	Coord. UTM	
	X Est	Y Nord
<b>ZSC IT51140011 - Podere La Querciola - 1 Parco della Piana</b>		
1 Parco della Piana=Oss. Il Ponte	674716	4854663
2 Parco della Piana=Oss. di Mezzo	674707	4854643
3 Parco della Piana=Oss. Vecchio	674700	4854621
4 Parco della Piana=Oss. Colosseo	674751	4854596
<b>ZSC IT51140011 - Podere La Querciola - 2 Stagno dei Cavalieri</b>		
5 Stagno dei Cavalieri=Oss. Est	674471	4854493
6 Stagno dei Cavalieri=Oss. Il Chiurlo	674514	4854523
7 Stagno dei Cavalieri=Oss. Ovest	674338	4854605
<b>ZSC IT51140011 - Podere La Querciola - 3 Cassa di Espansione</b>		
8 Cassa di Espansione	675157	4855198
<b>ZSC IT51140011 - 4 Lago di Peretola</b>		
1 LP Oss Nord	676948	4853480
2 LP Oss Nord	676967	4853426
<b>5 Oasi WWF val di Rose</b>		
1 inizio transetto	676131	4854092
2 fine transetto	675872	4853446
<b>6 S. Croce, Sesto F. no (FI) Area di compensazione 2</b>		
1 inizio transetto	674159	4853371
2 fine transetto	673922	4853351
<b>7 Il Piano, S. Mauro a Signa (FI) Area di compensazione 1</b>		
1 inizio transetto	670266	4850938
2 fine transetto	670274	4850931
<b>8 Casello Autostrada A11 Pozza interclusa</b>		
Localizzazione pozza	673304	4855148

Tabella 1 – Localizzazione dei punti di osservazione per l'avifauna (coord. UTM). In celeste monitoraggio speditivo.

<b>Giornate rilievo genn-apr 2017</b>
gennaio: 09-11-12-26-27
febbraio: 08-10-11-14-21-22
marzo: 09-10-29-30-31
aprile: 07-12-21

Tabella 2 – Giornate di rilevamento.

## Materiali e metodi

I rilievi avifaunistici sono stati effettuati tramite metodica *Linear Transect* per monitoraggio avifauna; il censimento diretto ovvero il Censimento a vista di Uccelli è stato svolto tramite le seguenti metodologie di indagine:

- osservazione delle specie presenti da postazioni fisse (Punti di osservazione);
- spostamenti in auto o a piedi all'interno dell'area;

I rilievi saranno effettuati dopo l'alba sino alle ore 12.00 di ogni giornata di censimento. Così come la metodologia standardizzata a livello internazionale, è stato utilizzato il metodo del conteggio diretto di tutti gli individui presenti in una certa area, o la stima in caso di stormi molto consistenti. I totali risultano quindi spesso ricavati dalla somma sia di stime che di conteggi assoluti e/o parziali. I dati con le relative annotazioni, saranno riportati su un file di Excel 2007. Le zone di monitoraggio sono riportate

Il monitoraggio è importante dato che registra le presenze nel periodo la migrazione autunnale e inizia a valutare la popolazioni ornitiche svernanti.

I materiali impiegati per la ricerca sono stati i seguenti: Canocchiale Albinar 20-60X80; GPS Garmin 60; binocolo 10 x 42 Nikon, Macchina Fotografica Nikon.

I transetti sono lunghi 670 m circa nel Lago di Peretola e 247 nel Parco della Piana Mollaia e 240 m nello Stagno dei Cavalieri.

Dato il periodo di rilevamento i dati non riportano gli uccelli a fenologia svernante.

Il conteggio su percorso lineare (*Linear transect*) è un metodo usato per l'avifauna (rilevamento soprattutto visivo e in minima parte acustico). Il rilevatore si muove lungo un transetto prefissato e conta tutti gli individui presenti sui due lati del transetto o anche su unico lato. Questo metodo è indicato per il conteggio di individui che occupano aree estese in ambienti aperti e con densità non molto elevate. Il transetto viene determinato in modo casuale più possibile o in modo alternativo si possono individuare transetti per coprire l'area di studio in maniera rappresentativa (Gagliardi *et al.*, 2012). Rispetto alle analisi precedenti nell'area dello Stagno dei Cavalieri sono stati presi in considerazione anche l'Osservatorio del Chiurlo, di recente costruzione, e l'Osservatorio Ovest al fine di integrare i dati rilevati dall'Osservatorio Est.

Come riporta il MATTM (2015), un'altra serie di metodi (mappaggio, punti di ascolto e transetti lineari, conteggi in colonie/dormitori/gruppi di alimentazione, conteggi in volo, cattura-marcaggioricattura, playback), è invece applicabile sia per indagini a livello di popolazione, sia per studiare la struttura di popolamento di una comunità ornitica definita.

La ricerca bibliografica si è svolta attraverso i testi citati nel capitolo omonimo, nelle tabelle dei risultati i dati bibliografici sono riportati nelle righe celeste chiaro. Tale revisione bibliografica è ancora in fase di realizzazione per il dato delle tabelle, riportate nel capitolo risultati, non ancora definitivo, ma può essere suscettibile di qualche cambiamento e integrazione. La ricerca bibliografica si è avvalsa anche di dati provenienti da fonti relative ai social come il gruppo Facebook "Gli amici del Parco della Piana".

Il rilevamento di altri gruppi faunistici viene riportato nelle tabelle con colori diversi; i Mammiferi sono riportati in celeste e i Rettili in giallo.

## Area di studio

La zona indagata (Fig. 1) corrisponde in parte all'area interferita planimetricamente dal Master Plan (appartiene alla ZSC Zona Speciale di Conservazione-IT51140011, Stagni della Piana fiorentina e pratese) e in parte corrisponde alle eventuali aree di compensazione e di foraggiamento per l'avifauna. Essa è ubicata in una vasta zona compresa nei comuni di Sesto Fiorentino (FI), Signa (FI) e Firenze.



Figura 2 - Aspetti paesaggistici-vegetazionali presso il Parco della Piana (ZSC IT51140011) nel periodo invernale 2017: gennaio.



Figura 3 - Aspetti paesaggistici-vegetazionali presso il Parco della Piana (ZSC IT51140011) nel periodo invernale-primaverile 2017, partendo dall'alto: febbraio, marzo, aprile.



Figura 4 - Aspetti paesaggistici-vegetazionali presso lo Stagno dei Cavalieri (ZSC IT51140011) nei mesi invernali-primaverili 2017 a partire dall'alto: gennaio, febbraio, marzo e aprile in basso.



Figura 5 - Transetto (in celeste) e Punti di osservazione (giallo) dell'avifauna presso la ZSC-Area Podere La Querciola Sud: Parco della Piana e Stagno dei Cavalieri(Sesto Fiorentino).

### ***ZSC IT51140011 Podere la Querciola (Parco della Piana, Stagno dei Cavalieri e Cassa di Espansione) - Area ad alta idoneità ambientale.***

L'area dell'aeroporto interferirà planimetricamente anche parte dell'ANPIL La Querciola e nello specifico un bacino di circa 1,5 ha (in totale ca 4,5 ha) con alcuni stagni annessi nel Parco della Piana (Fig. 2, 3 e 5), Stagno dei Cavalieri (Fig. 4 e 5); si tratta di un sistema di piccole zone umide, concepito per la sosta e la riproduzione degli uccelli acquatici, nonché quella degli anfibi. Questo bacino risulta importante per la sosta dell'avifauna migratoria e svernante. Nei pressi degli stagni un piccolo bosco igrofilo con specie autoctone (*Quercus robur*, *Populus alba*, *Faxinus angustifolia*) al fine di ricreare l'ecosistema originario presente nelle zone planiziali della Toscana settentrionale.

Il Parco della Piana sarà interessato anche dalla costruzione della nuova viabilità e dalla deviazione del Fosso Reale, che interesserà un altro lago (di circa 2 ha) a ridosso di Case-Focognano; Secondo Biondi (2001), si registra un parziale impoverimento della vegetazione attuale rispetto a quella potenziale a causa gli interventi dell'uomo e per questo motivo non si riesce a stabilire l'associazione vegetale di appartenenza. Per quanto riguarda la componente arborea, essa è in generale riconducibile all'ordine delle *Populetalia* Br. Bl. 1931, vegetazione peculiare degli ambienti igrofili e mesofili che annovera tra le specie salici, pioppi, farnie e olmo.

Lo studio della vegetazione erbacea palustre ha consentito di ricondurre quella presente all'ordine *Phragmitetalia australis* Koch 1926 ed in particolare all'alleanza *Phragmition australis* Koch 1926, vegetazione elofitica caratteristica degli ambienti umidi sommersi periodicamente nel corso delle stagioni.

La vegetazione idrofittica è dominata da *Lemna minor* (*Lemnion minoris* Koch e Tx, 1954), altre specie a distribuzione puntiforme nell'area sono: *Polygonum amphibium* e *Myriophyllum* sp.

Per quanto concerne lo studio botanico dei fossi, quelli posti lungo Via del Pantano sono i più interessanti per in termini di maggiore diversità e la maggiore ricchezza in specie. I fossi intorno al

Parco della Piana presentano ampi tratti caratterizzati da una consistente presenza di *Phragmites australis* e da *Typha latifolia*, con presenza ridotta di altre specie. I fossi vicini al lago mostrano una vegetazione tipica dell'ambiente palustre con una spiccata dominanza di *Bolboschoenus maritimus*, mentre si trovano in alcuni punti alcune formazioni arbustive caratterizzate da *Prunus spinosa*, *Cornus sanguinea* e *Rubus ulmifolius*. Questi sono diversi rispetto agli altri presso tra la casa



Figura 6 - Transetto (celeste) per rilevamento avifauna presso la ZSC IT51140011 - Area Podere La Querciola Nord, Cassa di espansione (Sesto Fiorentino).

diroccata e Via del Pantano, dove si assiste ad una diffusa presenza di *Arundo donax* e *Ailanthus altissima* insieme a *Ulmus minor* in forma arbustiva. Un altro fosso distinguibile per la vegetazione dagli altri è quello localizzato presso il confine meridionale dell'ANPIL che presenta *Sparganium erectum* e *Polygonum amphibium*.

Il lago principale, prima destinato all'attività venatoria, presenta una vegetazione arboreo-arbustiva costituita da individui isolati di *Salix* sp. pl. e di *Populus nigra*, *Quercus robur* e *Ulmus minor* che formano una brevissima fascia boscata, e su tutto il perimetro del lago, sull'argine sia esterno sia interno: *Arundo donax*. Con un livello di acque piuttosto basso si è rinvenuto, oltre alla cintura di *Phragmites*, *Typha latifolia*, *Cyperus longus* e *Bolboschoenus maritimus*, in prossimità dell'argine interno. Nei tratti con acqua bassa può formarsi un tappeto di *Lemna minor*, mentre nelle aree prosciugate densi popolamenti di *Paspalum paspaloides*.

Nel piccolo chiaro presente al suo interno, in periodo estivo viene a mancare l'acqua, sulle rive in estate si trova una vegetazione erbacea dominata da *Bromus erectus* e *Avena fatua* con *Cynosurus cristatus*, *Dactylis glomerata*, *Cirsium arvense*, *Cichorium intybus*.

Le specie nidificanti presso La Querciola di Sesto Fiorentino, secondo Giunti *et al.* (2001) (cp.=coppie) sono in totale 26 che rappresentano circa il 14 % delle specie nidificanti a livello regionale secondo Tellini Florenzano *et al.* (1997) e circa il 10% di quelle nidificanti a livello nazionale secondo Brichetti & Massa 1998.

Le specie migratrici rilevate da Giunti *et al.* (2001) sono 33 che rappresentano il 9% di quelle rilevate nella check list nazionale di Brichetti & Massa (1998).

Il Lago di Palude, dato che a seguito di ripetuti rilievi nel corso dei mesi, si è mostrato sempre privo di acqua, e quindi un'area poco idonea per l'avifauna delle zone umide. Per questo motivo è stato

ritenuto non dover procedere oltre con la campagna di monitoraggio ornitologica, dato l'impegno di personale e di risorse.

La cassa di espansione (Fig. 6 e 7) è frequentata invece da specie di Uccelli con preferenza per gli ambienti acquatici come la Folaga *Fulica atra*, il Germano reale *Anas platyrhynchos* e la Garzetta *Egretta garzetta*.

Gli habitat presenti sono in questa area sono:

- 3150 – Laghi eutrofici naturali con vegetazione del tipo *Magnopotamion* o *Hydrocharition*.
- 6430 – Bordure planiziali, montane e alpine di megaforie idrofile.



Figura 7 - Aspetti paesaggistici-vegetazionali presso la Cassa di espansione (ZSC IT51140011-zona Nord) nel periodo invernale-primaverile 2017 a partire dall'alto: gennaio, febbraio, marzo e aprile.

## **ZSC IT51140011 Lago di Peretola - Area ad alta idoneità ambientale.**

La zona umida, ubicata nei comuni di Sesto F.no e Firenze, è la più importante in termini di estensione (Fig. 8, 9 e 10); si tratta di un bacino ampio circa 10 ettari, mantenuto grazie all'attività venatoria interrottasi qualche anno fa. L'ambiente risulta abbastanza differenziato con una rigogliosa vegetazione palustre. L'attuale proprietà garantisce la gestione idrica del lago diventato molto recettivo per la cenosi avifaunistica collegabile all'ambiente acquatico, nelle fasi dello svernamento e della migrazione.



Figura 8- Transetto (celeste) e Punti di osservazione (giallo) avifauna presso la ZSC IT51140011 - Area Lago di Peretola (Firenze).

L'idoneità ambientale del sito è garantita oltre che dall'ampio bacino lacustre, da una fascia costituita da *Arundo donax*, da *Rubus* sp. pl., *Populus nigra*, *Populus alba* che percorre tutta la geometria del perimetro esterno, oltre a tale fascia di vegetazione arbustivo-arborea. Risulta importante anche la presenza di un canale che delimita all'esterno questa tipologia di vegetazione. Lungo il canale un esteso tifeto, habitat importante per il rifugio di specie acquatiche. All'esterno nella zona ovest del lago troviamo uno spazio prativo esteso attualmente adibito a pascolo ovino e anche equino. Importanti naturalisticamente alcuni boschetti di salice situati nella zona nord presso l'ingresso del lago ottimo rifugi per la microfauna. Nelle immediate vicinanze dell'area sud est dello stagno di Peretola, si colloca la attuale pista dell'aeroporto.

Tra le specie di interesse comunitario si tratta di un sito potenziale per la nidificazione di alcune specie ornitiche del *target group* scelto per attribuire i livelli di idoneità ambientale tra queste il Cavaliere d'Italia *Himantopus himantopus*, *Avocetta Recurvirostra avosetta*.

Gli habitat presenti riconducibili a quelli di interesse comunitario sono:

- 3150 – Laghi eutrofici naturali con vegetazione del tipo *Magnopotamion* o *Hydrocharition*
- 3280 - Fiumi mediterranei a flusso permanente con vegetazione dell'alleanza *Paspalo-Agrostidion* e con filari ripari di *Salix* e *Populus alba*
- 6420 – Praterie umide mediterranee con piante alte del *Molinio-Holoschoenion*
- 6430 – Bordure planiziali, montane e alpine di megafornie idrofile

- 92A0 – Foreste a galleria di *Salix alba* e *Populus alba*.



Figura 9 - Aspetti paesaggistico-vegetazionali nel periodo invernale-primaverile 2017, perimetro esterno con vegetazione igrofila nel Lago di Peretola (ZSC IT51140011), a partire dall'alto: aprile, marzo, in mezzo febbraio, in basso gennaio



Figura 10 - Lago di Peretola (ZSC IT51140011) in marzo 2017: coppia di Germano reale (il maschio dal piumaggio colorato, la femmina dal piumaggio più mimetico), in basso la Folaga, un Rallide frequentatore assiduo del lago.

### ***Area di compensazione 1 - Il Piano (Signa) - Bassa idoneità ambientale***

L'area compresa (Fig. 11 e 12) tra Via della Lama, Strada Vicinale della Monaca e Via del Metolo, è ubicata nel comune di Signa (FI), nei pressi del centro abitato di S. Mauro, ed è delimitata nella zona Sud dal corso del Fiume Bisenzio che funge da area di collegamento ecologico con un grande bacino de I Renai. Quindi soltanto lungo l'argine del fiume Bisenzio attualmente è presenta una vegetazione ripariale rappresentata da canneto, per il resto l'area nella parte centrale è interessata da coltivi a cereali e a leguminose. Esiste lungo la strada vicinale un fossetto, poco frequentato da avifauna tipica delle zone umide. L'area può rappresentare un punto di passaggio per alcuni Uccelli che si spostano verso le altre zone umide del SIC, tuttavia attualmente la sua idoneità ambientale risulta bassa, data la presenza di agricoltura intensiva non favorevole alla vita della fauna selvatica.



Figura 11 – Aspetti paesaggistico-vegetazionali dell'Area di compensazione Il Piano - Signa (FI) nei mesi invernale-primaverile del 2017 a partire dall'alto: aprile, marzo, febbraio e sotto gennaio.



Figura 12 - Punti di osservazione avifauna (giallo) e transetto (bianco), Area di compensazione 1 – Il Piano (Signa) (FI).

## ***Area di compensazione 2 - S. Croce (Sesto Fiorentino (FI) - Bassa idoneità ambientale***

L'area di forma triangolare compresa (Fig. 13 e 14) tra Via Lucchese a Sud, Via Ebro e Via S. Croce dell'Osmannoro a Est. A Nord confina con la Discarica di Case Passerini e poi con gli Stagni di Focognano, zona ad elevata idoneità ambientale all'interno del SIC. Verso a Est si trova lo stabilimento della Motorizzazione Civile.

Dal punto di vista del collegamento ecologico l'area presenta una *stepping stone* (pietra di guado) per il trasferimento di specie faunistiche tra gli Stagni di Focogano e gli Stagni di Gaine. L'area è interessata da coltura intensiva a Cereali e a Leguminose. Si rileva la presenza di un fossetto centrale che funge da corridoio ecologico per alcune specie. I filari di alberi sono scarsi, al margine dei campi.



Figura 13 - Aspetti paesaggistico-vegetazionali dell'Area di compensazione 2, S. Croce-Sesto Fiorentino (FI) nel periodo invernale-primaverile 2017 partendo dall'alto: marzo, febbraio e gennaio in basso.



Figura 14- Punti di osservazione avifauna (giallo) e transetto (bianco) presso l'Area di compensazione 2 – S. Croce (Sesto Fiorentino) (FI).

## ***Oasi WWF Val di Rose - Sesto Fiorentino (FI) – Alta idoneità ambientale***

Come riporta Tenerani, 2015 nello Studio di Impatto Ambientale del Master Plan, l'area in questione (Fig. 15 e 16) è rappresentata da un nuovo grande bacino lacustre di circa 5 ettari di superficie (quest'ultimo, date le dimensioni, specificamente progettato anche per la sosta dell'avifauna migratrice), comprendente al suo interno zone caratterizzate da differenti profondità oltre a vari tipi di isole e isolotti. Su questo nuovo invaso si affacciano due osservatori, costruiti in modo che il pubblico in visita non disturbi le specie ornitiche presenti. Nelle porzioni poste più a ovest e a nord dell'area si trovano alcuni prati umidi ad allagamento stagionale e altri acquitrini dedicati agli Anfibi. Piccole formazioni 'a macchia' e numerose siepi furono poi piantate tutto intorno come aree di rifugio e alimentazione della fauna. Nelle zone poste più a nord dove è stato trasferito e depositato il terreno di risulta proveniente dallo scavo del nuovo lago, si osserva la creazione di 'acquitrini pensili' grazie alla realizzazione di vasti terrapieni di modesta altezza, concavi al loro interno in modo da raccogliere e mantenere stagionalmente le acque piovane e quindi formare zone umide e prati umidi di grande interesse sia faunistico che paesaggistico. Questo tipo di scelta si presenta innovativa non solo per gli scopi sopra ricordati ma anche perché si pone in netto contrasto alla usuale pratica di accumulare terreno a formare bastioni o colline (erroneamente denominate molto spesso 'dune', termine geologicamente riferibile solo ad accumuli di sabbia e non di terreno di altro tipo) che si configurano sempre come una forte alterazione dell'aspetto delle pianure proprio in quanto si ergono in modo innaturale rispetto alla linea del piano di campagna. Sul lato nord dell'area, nei pressi del piede della recinzione di confine, è stata posta in opera una barriera antiattraversamento per fauna minore costituita da appositi manufatti prefabbricati in calcestruzzo polimerico. Questa serve per evitare che gli Anfibi sconfinino verso gli edifici del Polo Universitario, esponendosi così al rischio di essere investiti dalle auto. Questo manufatto ha sostituito una barriera antiattraversamento di tipo temporaneo che era già stata provvisoriamente predisposta durante l'intervento del 1996 (e in parte restaurata nel 2000). Un nuovo lungo percorso per le visite guidate permette di osservare sia il 'nucleo storico' dell'Oasi creato nel 1996 sia tutta l'ampia zona di recente realizzazione. Il rilevamento speditivo avviene lungo il Collettore Acque Alte e la Via dell'Osmannoro, nella zona Sud del Polo Scientifico, fino a raggiungere i margini dell'Oasi WWF.



Figura 15 -Aspetti paesaggistico-vegetazionali dell'Oasi WWF Val di Rose nel periodo invernale-primaverile 2017 partendo dall'alto: marzo, febbraio e gennaio in basso.

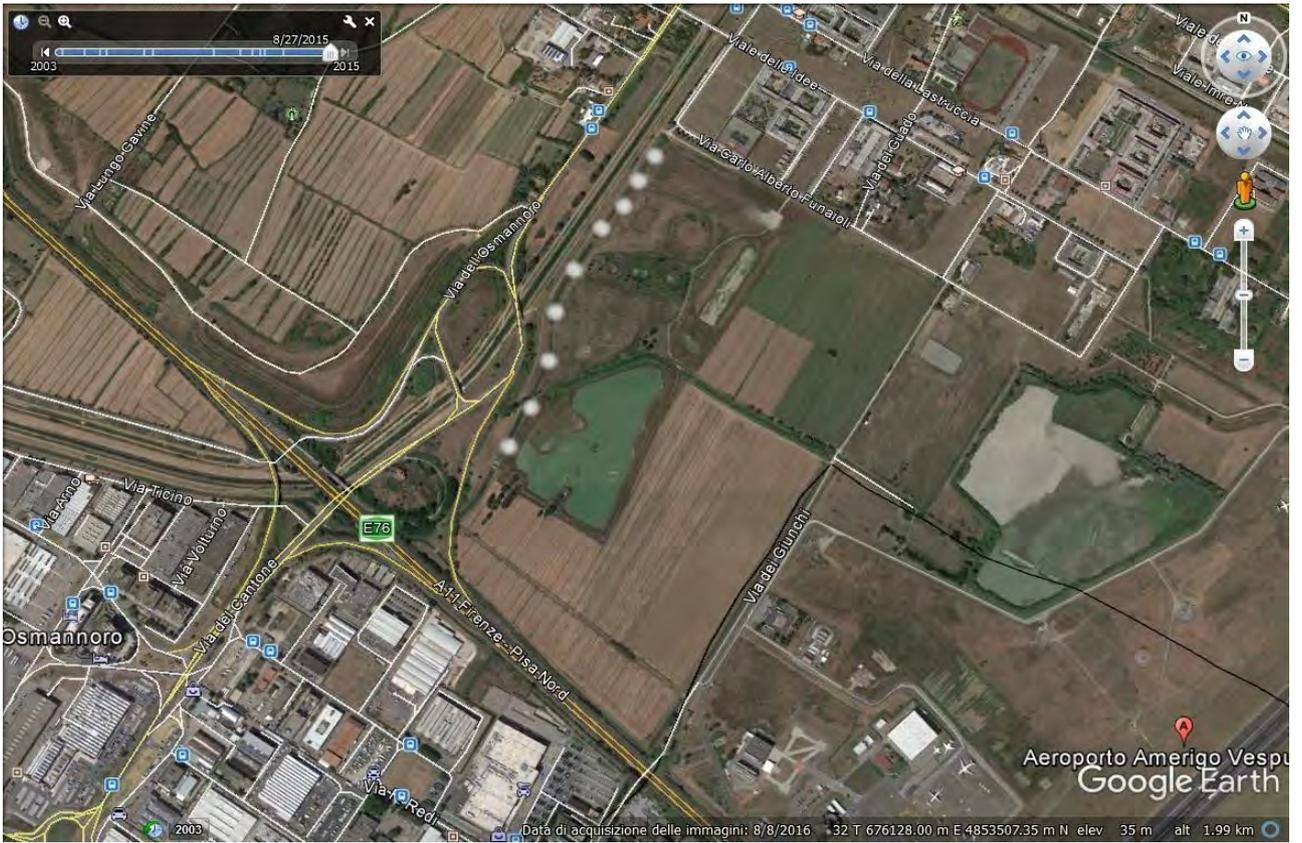


Figura 16 - Punti di osservazione per l'avifauna presso l'Oasi WWF Val di Rose, Sesto Fiorentino.

## ***Autostrada A11 Casello Firenze ovest***

Questa area lacustre (Fig. 23), circondata da uno svincolo autostradale, è stata scelta perché in base alla sensibilità degli operatori, viene ritenuta una *stepping stone* dove l'avifauna può sostare per brevi periodi di tempo. L'elevato disturbo dovuto al traffico (road effect zone) impedisce una sosta prolungata delle poche specie che la sfruttano come pietra di guado per spostarsi da un'area umida all'altra. Di questa stazione di rilevamento non sono state fatte foto, dato che il rilievo speditivo viene effettuato in auto dalla sede autostradale.

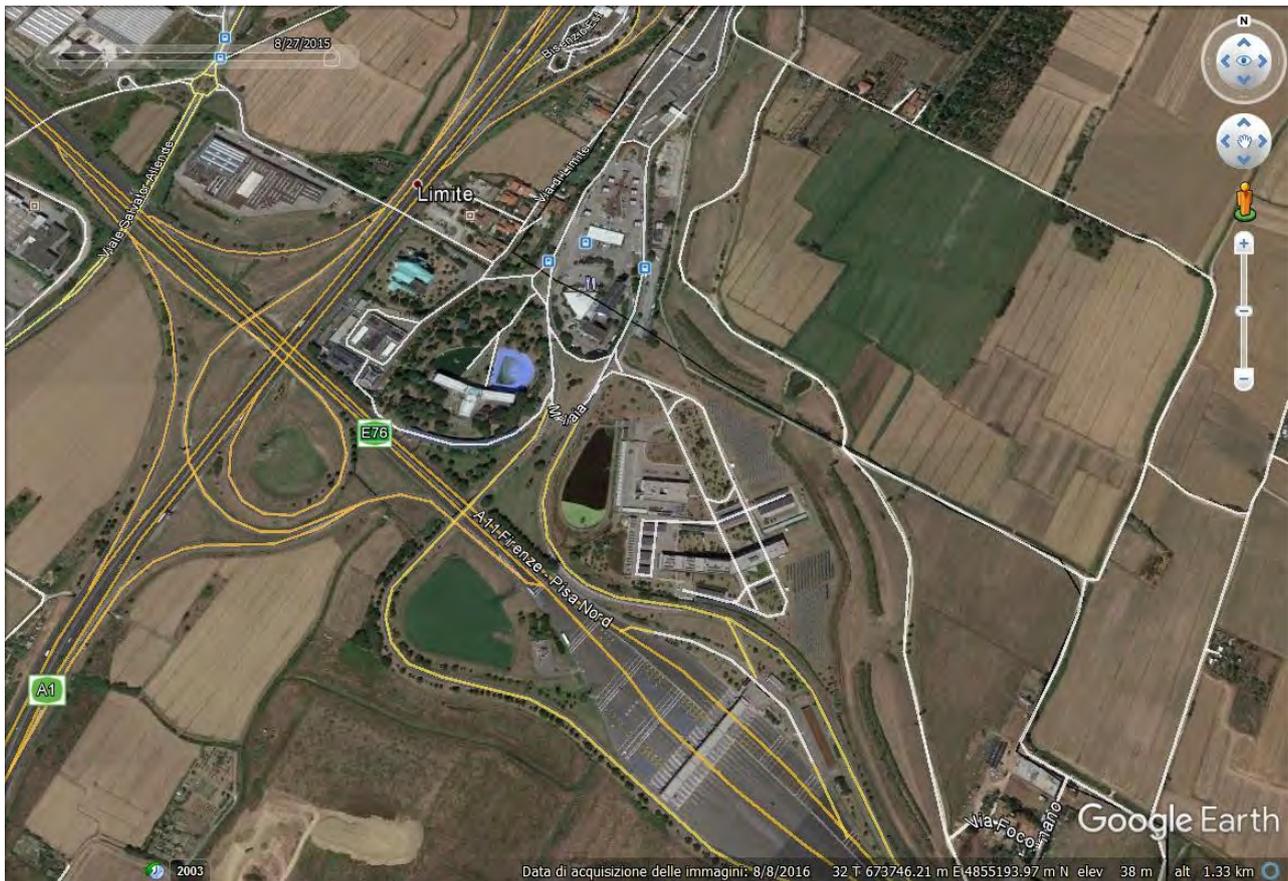


Figura 17 – Monitoraggio speditivo presso il laghetto collocato vicino al Casello di Firenze Ovest.

## ***Strada Barberinese Campi Bisenzio-Signa (FI)***



Figura 18 - Monitoraggio integrativo in ottobre 2016, presso la Strada Barberinese.

Ai risultati relativi ai siti riportati in Tab. 2 si aggiungono alcuni dati rilevati durante gli spostamenti in auto previsti per il monitoraggio, su alcune popolazioni consistenti osservate. In particolare si riporta un rilevamento in marzo 2017, effettuato lungo la Strada Barberinese in zona Indicatore.

## Risultati gennaio-aprile 2017

A seguito della campagna di monitoraggio attuata, si riportano i risultati ottenuti nelle varie aree di studio, nei mesi di gennaio, febbraio, marzo e aprile 2017. Si premette che tali dati possono essere integrati da dati bibliografici emersi prima della stesura del Report conclusivo:

### 1) ZSC-Area Podere La Querciola-Parco della Piana

gennaio							
		09-gen-17	Nebbia 4°C				
-2°C Lago ghiacciato meno facile individuare gli uccelli acquatici, nascosti sulle rive							
Euring	Nome Italiano	Nome Scientifico	Numero	Sesso	Osservazioni	Canto	Note
1 01840	Alzavola	<i>Anas crecca</i>	92	M e F	x		Rive del lago
2 01860	Germano reale	<i>Anas platyrhynchos</i>	2	M e F	x		Rive
3 04070	Porciglione	<i>Rallus aquaticus</i>	2		x		Rive
4 04240	Gallinella d'acqua	<i>Gallinula chloropus</i>	3		x		Rive
5 04290	Folaga	<i>Fulica atra</i>	7		x		Rive
6 10990	Pettirosso	<i>Erithacus rubecula</i>	3		x		Prati alberati
7 11870	Merlo	<i>Turdus merula</i>	3		x		Prati alberati
8 11980	Cesena	<i>Turdus pilaris</i>	1		x		Prati alberati
9 14370	Codibugnolo	<i>Aegithalos caudatus</i>	2		x		Prati alberati
10 14620	Cinciarella	<i>Cyanistes caeruleus</i>	2		x		Prati alberati
11 14640	Cinciallegra	<i>Parus major</i>	1		x		Prati alberati
12 14900	Pendolino	<i>Remiz pendulinus</i>	2		x		Canneto
13 15490	Gazza	<i>Pica pica</i>	6		x		Prati alberati
14 15910	Passera europea	<i>Passer domesticus</i>	6		x	x	Prati alberati
15 16400	Verzellino	<i>Serinus serinus</i>	1		x		Prati alberati
M	Nutria	<i>Myocastor coypus</i>	5	2ad + 3 juv	x		Lago
gennaio							
		26-gen-17	Sole 7°C				
Lago semighiacciato meno facile individuare gli uccelli acquatici, nascosti sulle rive							
Euring	Nome Italiano	Nome Scientifico	Numero	Sesso	Osservazioni	Canto	Note
1 01190	Garzetta	<i>Egretta garzetta</i>	1		x		Lago
2 01840	Alzavola	<i>Anas crecca</i>	37	M e F	x		Rive del lago
3 01860	Germano reale	<i>Anas platyrhynchos</i>	10	M e F	x		Rive
4 04240	Gallinella d'acqua	<i>Gallinula chloropus</i>	2		x		Rive
5 04290	Folaga	<i>Fulica atra</i>	15		x		Rive
6 10990	Pettirosso	<i>Erithacus rubecula</i>	2		x	x	Prati alberati
7 11870	Merlo	<i>Turdus merula</i>	4		x		Prati alberati
8 11980	Cesena	<i>Turdus pilaris</i>	13		x		Prati alberati
9 14620	Cinciarella	<i>Cyanistes caeruleus</i>	1			x	Prati alberati
10 14640	Cinciallegra	<i>Parus major</i>	1			x	Prati alberati
11 15490	Gazza	<i>Pica pica</i>	3		x		Prati alberati
12 15910	Passera europea	<i>Passer domesticus</i>	10		x	x	Prati alberati
13 16530	Cardellino	<i>Carduelis carduelis</i>	3			x	Prati alberati
M	Nutria	<i>Myocastor coypus</i>	3		x		Lago

Tabella 3 - Risultati monitoraggio presso Parco della Piana Podere La Querciola, ZSC IT51140011, gennaio 2017.

febbraio							
		10-feb-17	Sole 6°C				
Euring	Nome Italiano	Nome Scientifico	Numero	Sesso	Osservazioni	Canto	Note
1 00070	Tuffetto	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	6		x		Lago acque profonde
2 01840	Alzavola	<i>Anas crecca</i>	35	M e F	x		Rive del lago
3 01860	Germano reale	<i>Anas platyrhynchos</i>	8		x		Rive
4 01940	Mestolone	<i>Anas clypeata</i>	12	M e F	x		Lago acque alte
5 04240	Gallinella d'acqua	<i>Gallinula chloropus</i>	3		x		Lago
6 04290	Folaga	<i>Fulica atra</i>	7		x		Lago
7 05450	Totano moro	<i>Tringa erythropus</i>	1		x		Lago
8 11980	Cesena	<i>Turdus pilaris</i>	28		x		Prati alberati
9 15910	Passera europea	<i>Passer domesticus</i>	10		x	x	Prati alberati
10 15980	Passera mattugia	<i>Passer montanus</i>	6		x	x	Prati alberati
M	Nutria	<i>Myocastor coypus</i>	1		x		Lago
febbraio							
		21-feb-17	Parz. Nuvoloso 7°C				
Euring	Nome Italiano	Nome Scientifico	Numero	Sesso	Osservazioni	Canto	Note
1 00070	Tuffetto	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	4		x		Lago acque profonde
2 01110	Airone guardabuoi	<i>Bubulcus ibis</i>	1		x		Sonvolo 10 m di quota
3 01840	Alzavola	<i>Anas crecca</i>	20	M e F (oss. 7 Cp.)	x		Lago isolotti
4 01860	Germano reale	<i>Anas platyrhynchos</i>	4	M e F - 2 Cp	x		Isolotti lago
5 01940	Mestolone	<i>Anas clypeata</i>	12	M e F - 6 Cp	x		Isolotti lago
6 03940	Fagianone comune	<i>Phasianus colchicus</i>	1		x		Prati
7 04240	Gallinella d'acqua	<i>Gallinula chloropus</i>	3		x		Isolotti lago
8 04290	Folaga	<i>Fulica atra</i>	2		x		Lago
9 05190	Beccaccino	<i>Gallinago gallinago</i>	1		x		Lago isolotti
10 05450	Totano moro	<i>Tringa erythropus</i>	1		x		Lago
11 10840	Passera scopaiola	<i>Prunella modularis</i>	1		x	x	Prati
12 10990	Pettirosso	<i>Erithacus rubecula</i>	1		x		Prati alberati
13 11870	Merlo	<i>Turdus merula</i>	1		x		Prati alberati
14 11980	Cesena	<i>Turdus pilaris</i>	47		x		Prati alberati
15 14370	Codibugnolo	<i>Aegithalos caudatus</i>	1		x		Alberature
16 14620	Cinciarella	<i>Cyanistes caeruleus</i>	1			x	Prati alberati
17 14640	Cinciallegra	<i>Parus major</i>	1		x		Prati alberati
18 15490	Gazza	<i>Pica pica</i>	1		x		Prati alberati
19 15910	Passera europea	<i>Passer domesticus</i>	12		x	x	Prati alberati
20 15980	Passera mattugia	<i>Passer montanus</i>	1		x	x	Prati alberati
21 16490	Verdone	<i>Carduelis chloris</i>	6		x		Prati alberati
M	Nutria	<i>Myocastor coypus</i>	1		x		Lago

Tabella 4 - Risultati monitoraggio presso Parco della Piana Podere La Querciola, ZSC IT51140011, febbraio 2017.

marzo							
		09-mar-17	Sereno 10 ° C				
Euring	Nome Italiano	Nome Scientifico	Numero	Sesso	Osservazioni	Canto	Note
1 00070	Tuffetto	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	6		x		Lago
2 01840	Alzavola	<i>Anas crecca</i>	39	M e F	x		Lago
3 01860	Germano reale	<i>Anas platyrhynchos</i>	4	M e F	x		Lago sorvolo a 20 m di q
4 01940	Mestolone	<i>Anas clypeata</i>	16	M e F	x		Lago
5 04240	Gallinella d'acqua	<i>Gallinula chloropus</i>	5		x		Lago
6 04290	Folaga	<i>Fulica atra</i>	4		x		Lago
7 05190	Beccaccino	<i>Gallinago gallinago</i>	8		x		Lago isolotti
8 10990	Pettirosso	<i>Erithacus rubecula</i>	2			x	Prati alberati
9 11270	Codirosso spazzacamino	<i>Phoenicurus moussieri</i>	2		x		Prati alberati
10 12430	Forapaglie	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	1		x	x	Canneto
11 12530	Cannareccione	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	1		x	x	Canneto
12 12600	Canapino comune	<i>Hippolais polyglotta</i>	1			x	Prati alberati
13 12670	Occhiocotto	<i>Sylvia melanocephala</i>	1		x		Prati alberati
14 13110	Lui piccolo	<i>Phylloscopus collybita</i>	8		x	x	Prati alberati
15 14370	Codibugnolo	<i>Aegithalos caudatus</i>	2			x	Prati alberati
16 14620	Cinciarella	<i>Cyanistes caeruleus</i>	1			x	Prati alberati
17 14640	Cinciallegra	<i>Parus major</i>	1			x	Prati alberati
18 15910	Passera europea	<i>Passer domesticus</i>	3		x	x	Prati alberati
19 16360	Fringuello	<i>Fringilla coelebs</i>	13		x		Alberi
20 16490	Verdone	<i>Carduelis chloris</i>	6		x	x	Alberi
M	Nutria	<i>Myocastor coypus</i>	1		x		Lago
R	Tartaruga dalle orecchie gialle	<i>Trachemys scripta scripta</i>	2		x		Lago
marzo							
		29-mar-17	Sereno 10 ° C				
Euring	Nome Italiano	Nome Scientifico	Numero	Sesso	Osservazioni	Canto	Note
1 00070	Tuffetto	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	2		x	x	Lago
2 01840	Alzavola	<i>Anas crecca</i>	19	M e F			Lago
3 01860	Germano reale	<i>Anas platyrhynchos</i>	2				Lago sorvolo a 20 m di q
4 01940	Mestolone	<i>Anas clypeata</i>	8	M e F			Lago
5 04240	Gallinella d'acqua	<i>Gallinula chloropus</i>	2				Lago
6 04290	Folaga	<i>Fulica atra</i>	3				Lago
7 04550	Cavaliere d'Italia	<i>Himantopus himantopus</i>	5		x		Lago (2 ind in sorvolo)
8 05190	Beccaccino	<i>Gallinago gallinago</i>	6				Lago isolotti
9 06700	Colombaccio	<i>Columba palumbus</i>	1		x		Prati alberati
10 09920	Rondine	<i>Hirundo rustica</i>	1		x		Lago
11 10170	Cutrettola	<i>Motacilla flava</i>	1		x		Prati alberati
12 10990	Pettirosso	<i>Erithacus rubecula</i>	1		x	x	Prati alberati
13 11870	Merlo	<i>Turdus merula</i>	1		x		Prati alberati
14 12200	Usignolo di fiume	<i>Cettia cetti</i>	2		x	x	Canneto
15 12430	Forapaglie	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	1				Canneto
16 12530	Cannareccione	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	2				Canneto
17 12670	Occhiocotto	<i>Sylvia melanocephala</i>	1			x	Prati alberati
18 12750	Sterpazzola	<i>Sylvia communis</i>	2		x	x	Prati alberati
19 13110	Lui piccolo	<i>Phylloscopus collybita</i>	3			x	Prati alberati
20 14370	Codibugnolo	<i>Aegithalos caudatus</i>	1				Prati alberati
21 14640	Cinciallegra	<i>Parus major</i>	1			x	Prati alberati
22 15910	Passera europea	<i>Passer domesticus</i>	7		x		Prati alberati
23 16400	Verzellino	<i>Serinus serinus</i>	3				Prati alberati
24 16490	Verdone	<i>Carduelis chloris</i>	2				Prati alberati
M	Nutria	<i>Myocastor coypus</i>	1		x		Lago
R	Tartaruga dalle orecchie gialle	<i>Trachemys scripta scripta</i>	8		x		Lago
Segnalati in marzo da bibliografia							
	02600	Falco di palude	<i>Circus aeruginosus</i>	1			
	03010	Falco pescatore	<i>Pandion haliaetus</i>	1			
	04100	Schiribilla	<i>Zapornia parva</i>	1			
	11370	Stiaccino	<i>Saxicola rubetra</i>	1			
	12770	Capinera	<i>Sylvia atricapilla</i>	1			
	13120	Lui grosso	<i>Phylloscopus trochilus</i>	1			

Tabella 5 - Risultati monitoraggio presso Parco della Piana Podere La Querciola, ZSC IT51140011, marzo 2017.

aprile								
		07-apr-17	Sereno 14 ° C					
Euring	Nome Italiano	Nome Scientifico	Numero	Sesso	Osservazioni	Canto	Note	
1 00070	Tuffetto	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	1		x	x	Lago	
2 01040	Nitticora	<i>Nycticorax nycticorax</i>	1		x		Lago vicino canneto	
3 01240	Airone rosso	<i>Ardea purpurea</i>	1		x		Lago vicino canneto	
4 01840	Alzavola	<i>Anas crecca</i>	21	M e F	x		Lago isolotti	
5 01860	Germano reale	<i>Anas platyrhynchos</i>	9	7M e 2F	x		Lago isolotti	
6 01940	Mestolone	<i>Anas clypeata</i>	16	8M e 8F	x		Lago isolotti	
7 04240	Gallinella d'acqua	<i>Gallinula chloropus</i>	2		x		Lago isolotti	
8 04550	Cavaliere d'Italia	<i>Himantopus himantopus</i>	12		x		Lago isolotti	
9 05170	Combattente	<i>Philomachus pugnax</i>	1		x		Lago isolotti	
10 05190	Beccaccino	<i>Gallinago gallinago</i>	1		x		Lago isolotti	
11 10990	Pettiroso	<i>Erithacus rubecula</i>	1			x	Prati alberati	
12 11870	Merlo	<i>Turdus merula</i>	2		x	x	Prati alberati	
13 12200	Usignolo di fiume	<i>Cettia cetti</i>	1			x	Canneto	
14 12650	Sterpazzolina	<i>Sylvia cantillans</i>	1		x	x	Prati alberati	
15 12770	Capinera	<i>Sylvia atricapilla</i>	1			x	Prati alberati	
16 13110	Lui piccolo	<i>Phylloscopus collybita</i>	1			x	Prati alberati	
17 13120	Lui grosso	<i>Phylloscopus trochilus</i>	1		x		Prati alberati	
18 14370	Codibugnolo	<i>Aegithalos caudatus</i>	1			x	Prati alberati	
19 14640	Cinciallegra	<i>Parus major</i>	1			x	Prati alberati	
20 15490	Gazza	<i>Pica pica</i>	1		x	x	Prati alberati	
21 15910	Passera europea	<i>Passer domesticus</i>	7		x		Prati alberati	
22 16400	Verzellino	<i>Serinus serinus</i>	2			x	Prati alberati	
23 16490	Verdone	<i>Carduelis chloris</i>	2			x	Prati alberati	
M	Nutria	<i>Myocastor coypus</i>	1		x		Lago	
R	Tartaruga dalle orecchie gialle	<i>Trachemys scripta scripta</i>	5		x		Lago	
<b>Segnalati in aprile da bibliografia</b>								
1	02600	Falco di palude	<i>Circus aeruginosus</i>	1				
2	04100	Schiribilla	<i>Zapornia parva</i>	1				
aprile								
		18-apr-17	Nuvoloso 14 ° C					
Euring	Nome Italiano	Nome Scientifico	Numero	Sesso	Osservazioni	Canto	Note	
1 00070	Tuffetto	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	2		x	x	Lago	
2 01860	Germano reale	<i>Anas platyrhynchos</i>	2	M e F	x		Lago isolotti	
3 01940	Mestolone	<i>Anas clypeata</i>	2	M e F	x		Lago isolotti	
4 04070	Porciglione	<i>Rallus aquaticus</i>	1		x		Canneto	
5 04240	Gallinella d'acqua	<i>Gallinula chloropus</i>	3		x		Lago isolotti	
6 04290	Folaga	<i>Fulica atra</i>	2		x		Lago	
7 04550	Cavaliere d'Italia	<i>Himantopus himantopus</i>	14		x		Lago isolotti	
8 07950	Rondone comune	<i>Apus apus</i>	3		x		Lago sorvolo	
9 09920	Rondine	<i>Hirundo rustica</i>	20		x		Lago sorvolo	
10 10990	Pettiroso	<i>Erithacus rubecula</i>	1			x	Prati alberati	
11 11040	Usignolo	<i>Luscinia megarhynchos</i>	4			x	Prati alberati	
12 11870	Merlo	<i>Turdus merula</i>	4		x	x	Prati alberati	
13 12200	Usignolo di fiume	<i>Cettia cetti</i>	3			x	Canneto	
14 12510	Cannaiola comune	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	1			x	Canneto	
15 12530	Cannareccione	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	2			x	Canneto	
16 12770	Capinera	<i>Sylvia atricapilla</i>	3			x	Prati alberati	
17 14370	Codibugnolo	<i>Aegithalos caudatus</i>	2			x	Prati alberati	
18 14620	Cinciarella	<i>Cyanistes caeruleus</i>	1			x	Prati alberati	
19 14640	Cinciallegra	<i>Parus major</i>	2			x	Prati alberati	
20 15910	Passera europea	<i>Passer domesticus</i>	7		x		Prati alberati	
21 15980	Passera mattugia	<i>Passer montanus</i>	2		x	x	Prati alberati	
22 16360	Fringuello	<i>Fringilla coelebs</i>	2		x		Alberi	
23 16400	Verzellino	<i>Serinus serinus</i>	4			x	Prati alberati	
24 16490	Verdone	<i>Carduelis chloris</i>	4			x	Prati alberati	
M	Nutria	<i>Myocastor coypus</i>	2		x		Lago	
R	Tartaruga dalle orecchie gialle	<i>Trachemys scripta scripta</i>	3		x		Lago	
R	Tartaruga dalle orecchie rosse	<i>Trachemys scripta elegans</i>	4		x		Lago	
<b>Segnalati in aprile da bibliografia</b>								
1	01910	Marzaiola	<i>Anas querquedula</i>	1		x	Lago	
2	02600	Falco di palude	<i>Circus aeruginosus</i>	1		x	Lago	
3	04100	Schiribilla	<i>Zapornia parva</i>	1		x	Lago	
4	08480	Torcicollo	<i>Jynx torquilla</i>	1		x	Lago	
5	06840	Tortora dal collare orientale	<i>Streptopelia decaocto</i>	1		x	Lago	
6	06870	Tortora selvatica	<i>Streptopelia turtur</i>	1		x	Prati	
7	07240	Cuculo	<i>Cuculus canorus</i>	1			x	Boschetto

Tabella 6 - Risultati monitoraggio presso Parco della Piana Podere La Querciola, ZSC IT51140011, aprile 2017.

## 2) ZSC-Area Podere La Querciola – Stagno dei Cavalieri

gennaio							
		09-gen-17	Nebbia 4°C				
-2°C Lago ghiacciato meno facile individuare gli ucc acquatici, nascosti sulle rive							
Euring	Nome Italiano	Nome Scientifico	Numero	Sesso	Osservazioni	Canto	Note
1	03040	Gheppio	<i>Falco tinnunculus</i>	1		x	Campi
2	10200	Ballerina bianca	<i>Motacilla alba</i>	3		x	Campi
3	11390	Saltimpalo	<i>Saxicola torquatus</i>	1		x	Campi
4	16530	Cardellino	<i>Carduelis carduelis</i>	14		x	Campi
gennaio							
		27-gen-17	Sole 7°C				
Euring	Nome Italiano	Nome Scientifico	Numero	Sesso	Osservazioni	Canto	Note
1	00070	Tuffetto	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	1		x	Lago
2	01190	Garzetta	<i>Egretta garzetta</i>	1		x	Lago rive
3	01220	Airone cenerino	<i>Ardea cinerea</i>	1		x	Lago rive
4	01860	Germano reale	<i>Anas platyrhynchos</i>	3	m e f	x	Lago
5	03040	Gheppio	<i>Falco tinnunculus</i>	1		x	Prati
6	04240	Gallinella d'acqua	<i>Gallinula chloropus</i>	1		x	Lago rive
7	04290	Folaga	<i>Fulica atra</i>	1		x	Lago
8	05190	Beccaccino	<i>Gallinago gallinago</i>	1		x	Lago isolotti
9	10200	Ballerina bianca	<i>Motacilla alba</i>	1		x	Campi
10	10990	Pettirosso	<i>Erithacus rubecula</i>	1		x	Campi
11	11870	Merlo	<i>Turdus merula</i>	1		x	Campi
12	12670	Occhiocotto	<i>Sylvia melanocephala</i>	1			x Arbusti campi
13	16530	Cardellino	<i>Carduelis carduelis</i>	7		x	Prati

Tabella 7 - Risultati monitoraggio presso Stagno dei Cavalieri, Podere La Querciola, ZSC IT51140011, gennaio 2017.

febbraio							
		11-feb-17	Sole 8°C				
Euring	Nome Italiano	Nome Scientifico	Numero	Sesso	Osservazioni	Canto	Note
1	01840	Alzavola	<i>Anas crecca</i>	32	m e f	x	Lago
2	01860	Germano reale	<i>Anas platyrhynchos</i>	2	m e f	x	Lago
3	04240	Gallinella d'acqua	<i>Gallinula chloropus</i>	1		x	Lago rive
4	10990	Pettirosso	<i>Erithacus rubecula</i>	1		x	Campi
5	11870	Merlo	<i>Turdus merula</i>	1		x	Campi
6	12260	Beccamoschino	<i>Cisticola juncidis</i>	1			x Arbusti campi
7	14370	Codibugnolo	<i>Aegithalos caudatus</i>	1			x Canneto
8	15490	Gazza	<i>Pica pica</i>	1		x	Campi
9	15670	Cornacchia	<i>Corvus corone</i>	1		x	Campi
febbraio							
		21-feb-17	Parz. Nuvoloso 7°C				
Euring	Nome Italiano	Nome Scientifico	Numero	Sesso	Osservazioni	Canto	Note
1	00070	Tuffetto	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	1		x	Lago
2	01110	Airone guardabuoi	<i>Bubulcus ibis</i>	10		x	Campi limitrofi
3	01190	Garzetta	<i>Egretta garzetta</i>	1		x	Sorvolo 20 m di q
4	01840	Alzavola	<i>Anas crecca</i>	42	m e f	x	Lago
5	03040	Gheppio	<i>Falco tinnunculus</i>	2		x	Prati
6	04240	Gallinella d'acqua	<i>Gallinula chloropus</i>	3		x	Lago rive
7	04290	Folaga	<i>Fulica atra</i>	2		x	Lago
8	04930	Pavoncella	<i>Vanellus vanellus</i>	6		x	Sorvolo 30 m di q
9	05926	Gabbiano reale medit.	<i>Larus michahellis</i>	3		x	Sorvolo 40 m di q
10	10110	Pispola	<i>Anthus pratensis</i>	1		x	Canneto
11	10990	Pettirosso	<i>Erithacus rubecula</i>	1		x	Campi
12	11870	Merlo	<i>Turdus merula</i>	1		x	Campi
13	15490	Gazza	<i>Pica pica</i>	2		x	Campi
14	15820	Storno	<i>Sturnus vulgaris</i>	36		x	Pali alta tensione
Segnalati in febbraio							
1	4080	Voltolino	<i>Porzana porzana</i>	1		x	Lago

Tabella 8 - Risultati monitoraggio presso Stagno dei Cavalieri, Podere La Querciola, ZSC IT51140011, febbraio 2017.

marzo							
		09-mar-17	Sereno 10 ° C				
Euring	Nome Italiano	Nome Scientifico	Numero	Sesso	Osservazioni	Canto	Note
1 00070	Tuffetto	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	2		x		Lago
2 01110	Airone guardabuoi	<i>Bubulcus ibis</i>	3		x		Campi
3 01190	Garzetta	<i>Egretta garzetta</i>	3		x		Lago in sorvolo a 30 m di q
4 01840	Alzavola	<i>Anas crecca</i>	30	m e f	x		Lago
5 01860	Germano reale	<i>Anas platyrhynchos</i>	2	m e f	x		Lago
6 03040	Gheppio	<i>Falco tinnunculus</i>	1		x		Campi
7 04240	Gallinella d'acqua	<i>Gallinula chloropus</i>	2		x		Lago isolotti
8 04290	Folaga	<i>Fulica atra</i>	2		x		Lago
9 04550	Cavaliere d'Italia	<i>Himantopus himantopus</i>	2		x		Lago
10 05190	Beccaccino	<i>Gallinago gallinago</i>	3		x		Lago isolotti
11 11270	Codirosso spazzacamino	<i>Phoenicurus moussieri</i>	3		x		Campi
12 12770	Capinera	<i>Sylvia atricapilla</i>	1		x		Campi
13 11870	Merlo	<i>Turdus merula</i>	2		x		Campi
14 14640	Cinciallegra	<i>Parus major</i>	1		x		Campi
15 15490	Gazza	<i>Pica pica</i>	1		x		Campi
16 15820	Storno	<i>Sturnus vulgaris</i>	2		x		Campi
marzo							
		29-mar-17	Sereno 10 ° C				
Euring	Nome Italiano	Nome Scientifico	Numero	Sesso	Osservazioni	Canto	Note
1 00720	Cormorano	<i>Phalacrocorax carbo</i>	1		x		Lago
2 01190	Garzetta	<i>Egretta garzetta</i>	1		x		Lago
3 01210	Airone bianco maggiore	<i>Casmerodius albus</i>	1		x		Lago
4 01840	Alzavola	<i>Anas crecca</i>	11	m e f	x		Lago
5 01860	Germano reale	<i>Anas platyrhynchos</i>	2	m e f	x		Lago
6 01940	Mestolone	<i>Anas clypeata</i>	2	m e f	x		Lago
7 04290	Folaga	<i>Fulica atra</i>	2	m e f	x		Lago
8 04550	Cavaliere d'Italia	<i>Himantopus himantopus</i>	22		x		Lago
9 04690	Corriere piccolo	<i>Charadrius dubius</i>	1		x		Lago isolotti
10 05170	Combattente	<i>Philomachus pugnax</i>	5		x		Lago isolotti
11 05190	Beccaccino	<i>Gallinago gallinago</i>	5		x		Lago isolotti
12 05450	Totano moro	<i>Tringa erythropus</i>	2		x		Lago isolotti
13 05540	Piro piro boschereccio	<i>Tringa glareola</i>	6		x		Lago isolotti
Segnalati in marzo							
1 02600	Falco di palude	<i>Circus aeruginosus</i>	1		x		Lago
2 03010	Falco pescatore	<i>Pandion haliaetus</i>	1		x		Lago
3 04080	Voltoino	<i>Porzana porzana</i>	1		x		Lago
4 05480	Pantana	<i>Tringa nebularia</i>	1		x		Lago

Tabella 9 - Risultati monitoraggio presso Stagni dei Cavalieri Podere La Querciola, ZSC IT51140011, marzo 2017.

aprile							
		07-apr-17	Sereno 14 ° C				
Euring	Nome Italiano	Nome Scientifico	Numero	Sesso	Osservazioni	Canto	Note
1	00070	Tuffetto	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	1		x	Lago
2	01110	Airone guardabuoi	<i>Bubulcus ibis</i>	6		x	Lago
3	01840	Alzavola	<i>Anas crecca</i>	2	m e f	x	Lago
4	01860	Germano reale	<i>Anas platyrhynchos</i>	1	m e f	x	Lago
5	01910	Marzaiola	<i>Anas querquedula</i>	1		x	Lago
6	04240	Gallinella d'acqua	<i>Gallinula chloropus</i>	1		x	Lago
7	04550	Cavaliere d'Italia	<i>Himantopus himantopus</i>	43		x	Lago
8	04690	Corriere piccolo	<i>Charadrius dubius</i>	2		x	Lago isolotti
9	05170	Combattente	<i>Philomachus pugnax</i>	32		x	Lago isolotti
10	05450	Totano moro	<i>Tringa erythropus</i>	4		x	Lago isolotti
11	05540	Piro piro boschereccio	<i>Tringa glareola</i>	6		x	Lago isolotti
12	05820	Gabbiano comune	<i>Larus ridibundus</i>	5			x Campi sorvolo a 30 m di q
13	11870	Merlo	<i>Turdus merula</i>	1			x Campi
14	12200	Usignolo di fiume	<i>Cettia cetti</i>	1			x Canneto
15	15490	Gazza	<i>Pica pica</i>	1		x	Campi
16	15820	Storno	<i>Sturnus vulgaris</i>	35		x	Campi
Segnalati in aprile da bibliografia							
1	02600	Falco di palude	<i>Circus aeruginosus</i>	1		x	Lago
2	03010	Falco pescatore	<i>Pandion haliaetus</i>	1		x	Lago
3	03670	Starna	<i>Perdix perdix</i>	3		x	Lago
4	04080	Voltolino	<i>Porzana porzana</i>	1		x	Lago
5	05480	Pantana	<i>Tringa nebularia</i>	1		x	Lago
6	05560	Piro piro piccolo	<i>Actitis hypoleucos</i>	1		x	Lago
aprile							
		18-apr-17	Nuvoloso 14 ° C				
Euring	Nome Italiano	Nome Scientifico	Numero	Sesso	Osservazioni	Canto	Note
1	00070	Tuffetto	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	1		x	Lago
2	01190	Garzetta	<i>Egretta garzetta</i>	1		x	Campi sorvolo a 30 m di q
3	01220	Airone cenerino	<i>Ardea cinerea</i>	1		x	Lago rive
4	01860	Germano reale	<i>Anas platyrhynchos</i>	3	m e f	x	Lago
5	1940	Mestolone	<i>Anas clypeata</i>	1	M	x	Lago isolotti
6	04080	Voltolino	<i>Porzana porzana</i>	1		x	Lago canneto
7	04290	Folaga	<i>Fulica atra</i>	1		x	Lago
8	04550	Cavaliere d'Italia	<i>Himantopus himantopus</i>	38		x	Lago e isolotti
9	04690	Corriere piccolo	<i>Charadrius dubius</i>	2		x	Lago isolotti
10	05170	Combattente	<i>Philomachus pugnax</i>	4		x	Lago isolotti
11	05190	Beccaccino	<i>Gallinago gallinago</i>	1		x	Lago isolotti
12	05450	Totano moro	<i>Tringa erythropus</i>	1		x	Lago isolotti
13	05540	Piro piro boschereccio	<i>Tringa glareola</i>	7		x	Lago isolotti
14	07950	Rondone comune	<i>Apus apus</i>	56		x	Lago sorvolo
15	09920	Rondine	<i>Hirundo rustica</i>	2		x	Lago sorvolo
16	10990	Pettiroso	<i>Erithacus rubecula</i>	1		x	x Campi
17	11870	Merlo	<i>Turdus merula</i>	1			x Campi
18	12200	Usignolo di fiume	<i>Cettia cetti</i>	1			x Canneto
19	12260	Beccamoschino	<i>Cisticola juncidis</i>	1			x Campi
20	15490	Gazza	<i>Pica pica</i>	3		x	Campi
21	15670	Cornacchia	<i>Corvus corone</i>	1		x	Campi
22	15820	Storno	<i>Sturnus vulgaris</i>	6		x	Campi
23	15910	Passera europea	<i>Passer domesticus</i>	3		x	x Campi
Segnalati in aprile da bibliografia							
1	01910	Marzaiola	<i>Anas querquedula</i>	1		x	Lago
2	02600	Falco di palude	<i>Circus aeruginosus</i>	1		x	Lago
3	03010	Falco pescatore	<i>Pandion haliaetus</i>	1		x	Lago
4	03200	Falco pellegrino	<i>Falco peregrinus</i>	1		x	Lago
5	03670	Starna	<i>Perdix perdix</i>	1		x	Lago
6	04930	Pavoncella	<i>Vanellus vanellus</i>	1		x	Lago
7	05480	Pantana	<i>Tringa nebularia</i>	1		x	Lago
8	05560	Piro piro piccolo	<i>Actitis hypoleucos</i>	1		x	Lago
9	06050	Sterna zampenere	<i>Gelochelidon nilotica</i>	1		x	Lago
10	06870	Tortora selvatica	<i>Streptopelia turtur</i>	1		x	Prati
11	07240	Cuculo	<i>Cuculus canorus</i>	1			x Boschetto
12	10170	Cutrettola	<i>Motacilla flava</i>	1		x	Lago
13	11370	Stiaccino	<i>Saxicola rubetra</i>	1		x	Lago

Tabella 10 - Risultati monitoraggio presso Stagni dei Cavalieri Podere La Querciola, ZSC IT51140011, aprile 2017.

### 3) ZSC-Area Podere La Querciola - Cassa di espansione

gennaio							
		09-gen-17	Nebbia 4°C				
-2°C Lago ghiacciato meno facile individuare gli ucc acquatici, nascosti sulle rive							
Euring	Nome Italiano	Nome Scientifico	Numero	Sesso	Osservazioni	Canto	Note
1	01110	Airone guardabuoi	<i>Bubulcus ibis</i>	2		x	Campi
2	01190	Garzetta	<i>Egretta garzetta</i>	1		x	Rive
3	10990	Pettiroso	<i>Erithacus rubecula</i>	2		x	Campi arbusti
4	11270	Codirosso spazzacamino	<i>Phoenicurus moussieri</i>	3		x	Campi
5	11870	Merlo	<i>Turdus merula</i>	2		x	Campi
6	15490	Gazza	<i>Pica pica</i>	4		x	Campi
7	16360	Fringuello	<i>Fringilla coelebs</i>	3		x	Campi arbusti
8	16400	Verzellino	<i>Serinus serinus</i>	12		x	Rive
9		Piccione domestico		32		x	Campi
gennaio							
		26-gen-17	Sole 7°C				
Euring	Nome Italiano	Nome Scientifico	Numero	Sesso	Osservazioni	Canto	Note
1	04290	Folaga	<i>Fulica atra</i>	1		x	Lago
2	05560	Piro piro piccolo	<i>Actitis hypoleucos</i>	1		x	Lato S del Lago, campi coltivati a erba medica
3	10990	Pettiroso	<i>Erithacus rubecula</i>	2		x	Campi
4	11870	Merlo	<i>Turdus merula</i>	1		x	Campi
5	15490	Gazza	<i>Pica pica</i>	7		x	Campi
6	15670	Cornacchia	<i>Corvus corone</i>	1		x	Campi
febbraio							
		11-feb-17	Sole 8°C				
Euring	Nome Italiano	Nome Scientifico	Numero	Sesso	Osservazioni	Canto	Note
1	01110	Airone guardabuoi	<i>Bubulcus ibis</i>	2		x	Campi
2	01190	Garzetta	<i>Egretta garzetta</i>	1		x	Rive
3	01860	Germano reale	<i>Anas platyrhynchos</i>	6		x	Lago
4	04290	Folaga	<i>Fulica atra</i>	1		x	Lago
5	15490	Gazza	<i>Pica pica</i>	6		x	Campi
6	15910	Passera europea	<i>Passer domesticus</i>	3		x	Campi
7	15980	Passera mattugia	<i>Passer montanus</i>	2		x	Campi
8	16360	Fringuello	<i>Fringilla coelebs</i>	3		x	Campi arbusti
febbraio							
		21-feb-17	Parz. Nuvoloso 7°C				
Euring	Nome Italiano	Nome Scientifico	Numero	Sesso	Osservazioni	Canto	Note
1	01190	Garzetta	<i>Egretta garzetta</i>	1		x	Rive
2	01220	Airone cenerino	<i>Ardea cinerea</i>	1		x	Campi
3	01860	Germano reale	<i>Anas platyrhynchos</i>	2		x	Lago
4	04290	Folaga	<i>Fulica atra</i>	1		x	Lago
5	10990	Pettiroso	<i>Erithacus rubecula</i>	1		x	Campi arbusti
6	11870	Merlo	<i>Turdus merula</i>	1		x	Campi arbusti
7	11980	Cesena	<i>Turdus pilaris</i>	14		x	Campi alberi
8	15490	Gazza	<i>Pica pica</i>	2		x	Campi
9	15910	Passera europea	<i>Passer domesticus</i>	3		x	Campi
10	15980	Passera mattugia	<i>Passer montanus</i>	1		x	Campi

Tabella 11 - Risultati monitoraggio presso Cassa di Espansione, Podere La Querciola, ZSC IT51140011, gennaio e febbraio 2017.

marzo							
		09-mar-17	Sereno 10°C				
Euring	Nome Italiano	Nome Scientifico	Numero	Sesso	Osservazioni	Canto	Note
1 01190	Garzetta	<i>Egretta garzetta</i>	1		x		Rive
2 01840	Alzavola	<i>Anas crecca</i>	2		x		Sorvolo 10 m di quota
3 01860	Germano reale	<i>Anas platyrhynchos</i>	2		x		Lago
4 02870	Poiana	<i>Buteo buteo</i>	1		x		Albero
5 10990	Pettirosso	<i>Erithacus rubecula</i>	1		x		Campi arbusti
6 11870	Merlo	<i>Turdus merula</i>	2		x		Campi arbusti
7 13110	Lui piccolo	<i>Phylloscopus collybita</i>	3		x		Campi arbusti
8 15490	Gazza	<i>Pica pica</i>	2		x		Campi arbusti
9 15820	Storno	<i>Sturnus vulgaris</i>	7		x		Campi arbusti
10 15910	Passera europea	<i>Passer domesticus</i>	3		x		Campi arbusti
marzo							
		29-mar-17	Sereno 10°C				
Euring	Nome Italiano	Nome Scientifico	Numero	Sesso	Osservazioni	Canto	Note
1 01190	Garzetta	<i>Egretta garzetta</i>	5				Lago
2 01210	Airone bianco maggiore	<i>Casmerodius albus</i>	1				Lago rive
3 01860	Germano reale	<i>Anas platyrhynchos</i>	3	M e F			Lago
4 04240	Gallinella d'acqua	<i>Gallinula chloropus</i>	2		x		Lago
5 05540	Piro piro boschereccio	<i>Tringa glareola</i>	1		x		Lago
6 11870	Merlo	<i>Turdus merula</i>	1		x		Campi arbusti
7 12200	Usignolo di fiume	<i>Cettia cetti</i>	1			x	Campi arbusti
8 13110	Lui piccolo	<i>Phylloscopus collybita</i>	1		x		Campi arbusti
9 15910	Passera europea	<i>Passer domesticus</i>	3		x		Campi arbusti
10 16400	Verzellino	<i>Serinus serinus</i>	2				Campi arbusti
aprile							
		07-apr-17	Sereno 14 ° C				
Euring	Nome Italiano	Nome Scientifico	Numero	Sesso	Osservazioni	Canto	Note
1 01190	Garzetta	<i>Egretta garzetta</i>	1		x		Lago
2 01860	Germano reale	<i>Anas platyrhynchos</i>	2	M e F	x		Lago
3 04550	Cavaliere d'Italia	<i>Himantopus himantopus</i>	2		x		Lago
4 05540	Piro piro boschereccio	<i>Tringa glareola</i>	2		x		Lago
5 09920	Rondine	<i>Hirundo rustica</i>	2		x		Lago
6 11870	Merlo	<i>Turdus merula</i>	2		x		Campi arbusti
7 12770	Capinera	<i>Sylvia atricapilla</i>	1			x	Campi arbusti
8 15910	Passera europea	<i>Passer domesticus</i>	3		x		Campi arbusti
9 16400	Verzellino	<i>Serinus serinus</i>	1				Campi arbusti
aprile							
		18-apr-17	Nuvoloso 14 ° C				
Euring	Nome Italiano	Nome Scientifico	Numero	Sesso	Osservazioni	Canto	Note
1 00070	Tuffetto	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	1		x		Lago
2 01110	Airone guardabuoi	<i>Bubulcus ibis</i>	2		x		Campi
3 01240	Airone rosso	<i>Ardea purpurea</i>	1		x		Lago
4 01860	Germano reale	<i>Anas platyrhynchos</i>	8	M e F	x		Lago
5 04550	Cavaliere d'Italia	<i>Himantopus himantopus</i>	7		x		Lago
6 07950	Rondone comune	<i>Apus apus</i>	6		x		Lago sorvolo
7 09920	Rondine	<i>Hirundo rustica</i>	4		x		Lago sorvolo
8 11870	Merlo	<i>Turdus merula</i>	3		x	x	Campi arbusti
9 12770	Capinera	<i>Sylvia atricapilla</i>	1			x	Campi arbusti
10 15670	Cornacchia	<i>Corvus corone</i>	1		x		Campi
11 15820	Storno	<i>Sturnus vulgaris</i>	4		x		Campi arbusti
12 15910	Passera europea	<i>Passer domesticus</i>	5		x	x	Campi arbusti
13 16400	Verzellino	<i>Serinus serinus</i>	2			x	Campi arbusti

Tabella 12 - Risultati monitoraggio presso Cassa di Espansione, Podere La Querciola, ZSC IT51140011, gennaio e febbraio 2017.

#### 4) ZSC-Area Lago di Peretola

gennaio							
		11-gen-17	Sole -6°C				
0°C Lago ghiacciato meno facile individuare gli ucc acquatici, nascosti sulle rive							
Euring	Nome Italiano	Nome Scientifico	Numero	Sesso	Osservazioni	Canto	Note
1	01860	Germano reale	<i>Anas platyrhynchos</i>	2		x	Rive del Lago
2	03040	Gheppio	<i>Falco tinnunculus</i>	1		x	Saliceto a N
3	04240	Gallinella d'acqua	<i>Gallinula chloropus</i>	2		x	Rive del Lago
4	05530	Piro piro culbianco	<i>Tringa ochropus</i>	3		x	Fosso a N
5	10200	Ballerina bianca	<i>Motacilla alba</i>	1		x	Campi
6	15490	Gazza	<i>Pica pica</i>	3		x	Campi
7	15820	Storno	<i>Sturnus vulgaris</i>	33		x	Pioppeto-saliceto a N
gennaio							
		27-gen-17	Sole 7°C				
Euring	Nome Italiano	Nome Scientifico	Numero	Sesso	Osservazioni	Canto	Note
1	01220	Airone cenerino	<i>Ardea cinerea</i>	1		x	Lago
2	01840	Alzavola	<i>Anas crecca</i>	25	M e F	x	Rive del Lago
3	01860	Germano reale	<i>Anas platyrhynchos</i>	6	M e F	x	Rive del Lago
4	01940	Mestolone	<i>Anas clypeata</i>	16	M e F	x	Lago acque alte
5	02870	Poiana	<i>Buteo buteo</i>	1		x	Rive del Lago
6	04290	Folaga	<i>Fulica atra</i>	11		x	Lago
7	05190	Beccaccino	<i>Gallinago gallinago</i>	1		x	Fosso a N
8	05780	Gabbiano comune	<i>Larus ridibundus</i>	5		x	Lago
9	06700	Colombaccio	<i>Columba palumbus</i>	3		x	Rive del Lago
10	10200	Ballerina bianca	<i>Motacilla alba</i>	1		x	Pioppeto-saliceto a N
11	11870	Merlo	<i>Turdus merula</i>	2		x	Pioppeto-saliceto a N
12	15490	Gazza	<i>Pica pica</i>	2		x	Pioppeto-saliceto a N
13	15820	Storno	<i>Sturnus vulgaris</i>	3		x	Pioppeto-saliceto a N
14	15910	Passera europea	<i>Passer domesticus</i>	4		x	Pioppeto-saliceto a N
15	15980	Passera mattugia	<i>Passer montanus</i>	2		x	Pioppeto-saliceto a N
16	16530	Cardellino	<i>Carduelis carduelis</i>	15		x	Pioppeto-saliceto a N
17		Piccione domestico		4		x	Rive del Lago
febbraio							
		08-feb-17	Sole 6°C				
Euring	Nome Italiano	Nome Scientifico	Numero	Sesso	Osservazioni	Canto	Note
1	01840	Alzavola	<i>Anas crecca</i>	59	M e F	x	Lago, rive
2	01860	Germano reale	<i>Anas platyrhynchos</i>	4	M e F	x	Lago
3	01940	Mestolone	<i>Anas clypeata</i>	18	M e F	x	Lago acque alte
4	04290	Folaga	<i>Fulica atra</i>	9		x	Lago
5	04930	Pavoncella	<i>Vanellus vanellus</i>	93		x	Sorvolo a 200 m di q
6	05780	Gabbiano comune	<i>Larus ridibundus</i>	4		x	Lago
7	05926	Gabbiano reale medit.	<i>Larus michahellis</i>	1		x	Lago
8	11870	Merlo	<i>Turdus merula</i>	2		x	Pioppeto-saliceto a N
9	12200	Usignolo di fiume	<i>Cettia cetti</i>	2		x	Pioppeto-saliceto a N
10	15490	Gazza	<i>Pica pica</i>	1		x	Pioppeto-saliceto a N
11	15820	Storno	<i>Sturnus vulgaris</i>	35		x	Pioppeto-saliceto a N
febbraio							
		21-feb-17	Parz. Nuvoloso 7°C				
Euring	Nome Italiano	Nome Scientifico	Numero	Sesso	Osservazioni	Canto	Note
1	01220	Airone cenerino	<i>Ardea cinerea</i>	1		x	Lago
2	01470	Fenicottero	<i>Phoenicopus ruber</i>	32		x	Lago
3	01840	Alzavola	<i>Anas crecca</i>	22	M e F	x	Rive del Lago
4	01860	Germano reale	<i>Anas platyrhynchos</i>	5	M e F	x	Rive del Lago
5	01940	Mestolone	<i>Anas clypeata</i>	16	M e F	x	Lago acque alte
6	02870	Poiana	<i>Buteo buteo</i>	1		x	Rive del Lago
7	04240	Gallinella d'acqua	<i>Gallinula chloropus</i>	2		x	Rive del Lago
8	04290	Folaga	<i>Fulica atra</i>	6		x	Lago
9	05780	Gabbiano comune	<i>Larus ridibundus</i>	65		x	Lago
10	10200	Ballerina bianca	<i>Motacilla alba</i>	2		x	Pioppeto-saliceto a N
11	11870	Merlo	<i>Turdus merula</i>	1		x	Pioppeto-saliceto a N
12	12200	Usignolo di fiume	<i>Cettia cetti</i>	1		x	Pioppeto-saliceto a N
13	13110	Lui piccolo	<i>Phylloscopus collybita</i>	1		x	Rive
14	15820	Storno	<i>Sturnus vulgaris</i>	7		x	Pioppeto-saliceto a N
15	15910	Passera europea	<i>Passer domesticus</i>	6		x	Pioppeto-saliceto a N
16	16530	Cardellino	<i>Carduelis carduelis</i>	5		x	Pioppeto-saliceto a N

Tabella 13 - Risultati monitoraggio presso Lago di Peretola, ZSC IT51140011, gennaio-febbraio 2017.

marzo								
		10-mar-17	Sereno 10°C					
Euring	Nome Italiano	Nome Scientifico	Numero	Sesso	Osservazioni	Canto	Note	
1 00070	Tuffetto	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	3		x		Lago acque alte	
2 00090	Svasso maggiore	<i>Podiceps cristatus</i>	2		x		Lago acque alte	
3 00720	Cormorano	<i>Phalacrocorax carbo</i>	1		x		Lago	
4 01470	Fenicottero	<i>Phoenicopiterus ruber</i>	21		x		Lago	
5 01840	Alzavola	<i>Anas crecca</i>	23	M e F	x		Lago	
6 01860	Germano reale	<i>Anas platyrhynchos</i>	6	3m e 3f	x		Lago	
7 01910	Marzaiola	<i>Anas querquedula</i>	1		x		Lago	
8 01940	Mestolone	<i>Anas clypeata</i>	26	M e F	x		Lago acque alte	
9 03040	Gheppio	<i>Falco tinnunculus</i>	1		x		Pioppeto-saliceto a N	
10 04290	Folaga	<i>Fulica atra</i>	11		x		Lago	
11 10990	Pettiroso	<i>Erithacus rubecula</i>	1		x		Pioppeto-saliceto a N	
12 11870	Merlo	<i>Turdus merula</i>	4			x	Pioppeto-saliceto a N	
13 12200	Usignolo di fiume	<i>Cettia cetti</i>	3			x	Pioppeto-saliceto a N	
14 13110	Lui piccolo	<i>Phylloscopus collybita</i>	1			x	Rive	
15 15670	Cornacchia	<i>Corvus corone</i>	1		x	x	Pioppeto-saliceto a N	
16 15820	Storno	<i>Sturnus vulgaris</i>	21		x	x	Pioppeto-saliceto a N	
17 15910	Passera europea	<i>Passer domesticus</i>	5		x	x	Pioppeto-saliceto a N	
18 16360	Fringuello	<i>Fringilla coelebs</i>	2			x	Pioppeto-saliceto a N	
19 16530	Cardellino	<i>Carduelis carduelis</i>	3		x	x	Pioppeto-saliceto a N	
R	Tartaruga dalle orecchie gialle	<i>Trachemys scripta scripta</i>	7		x		Lago	
marzo								
		30-mar-17	Sereno 12 ° C					
Euring	Nome Italiano	Nome Scientifico	Numero	Sesso	Osservazioni	Canto	Note	
1 00070	Tuffetto	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	2		x		Lago	
2 00090	Svasso maggiore	<i>Podiceps cristatus</i>	1		x		Lago acque alte	
3 00720	Cormorano	<i>Phalacrocorax carbo</i>	3		x		Lago	
4 01210	Airone bianco maggiore	<i>Casmerodius albus</i>	1		x		Lago	
5 01220	Airone cenerino	<i>Ardea cinerea</i>	10		x		Lago	
6 01840	Alzavola	<i>Anas crecca</i>	51	M e F	x		Lago	
7 01860	Germano reale	<i>Anas platyrhynchos</i>	9	M e F	x		Lago	
8 01940	Mestolone	<i>Anas clypeata</i>	38	M e F	x		Lago acque alte	
9 03040	Gheppio	<i>Falco tinnunculus</i>	1		x		Pioppeto-saliceto a N	
10 04240	Gallinella d'acqua	<i>Gallinula chloropus</i>	3		x		Rive del Lago	
11 04290	Folaga	<i>Fulica atra</i>	9		x		Lago	
12 04550	Cavaliere d'Italia	<i>Himantopus himantopus</i>	1		x	x	Lago	
13 10990	Pettiroso	<i>Erithacus rubecula</i>	1		x		Pioppeto-saliceto a N	
14 11870	Merlo	<i>Turdus merula</i>	1		x	x	Pioppeto-saliceto a N	
15 12200	Usignolo di fiume	<i>Cettia cetti</i>	4			x	Pioppeto-saliceto a N	
16 15670	Cornacchia	<i>Corvus corone</i>	1		x	x	Pioppeto-saliceto a N	
17 15820	Storno	<i>Sturnus vulgaris</i>	4		x	x	Pioppeto-saliceto a N	
18 15910	Passera europea	<i>Passer domesticus</i>	2			x	Pioppeto-saliceto a N	
19 16400	Verzellino	<i>Serinus serinus</i>	2			x	Pioppeto-saliceto a N	
20 16530	Cardellino	<i>Carduelis carduelis</i>	3		x	x	Pioppeto-saliceto a N	
R	Tartaruga dalle orecchie gialle	<i>Trachemys scripta scripta</i>	8		x		Lago	
Segnalati in marzo								
1 04560	Avocetta	<i>Recurvirostra avosetta</i>	30		x		Lago	

Tabella 14 - Risultati monitoraggio presso Lago di Peretola, ZSC IT51140011, marzo 2017.

aprile							
		07-apr-17	Sereno 14 ° C				
Euring	Nome Italiano	Nome Scientifico	Numero	Sesso	Osservazioni	Canto	Note
1 00070	Tuffetto	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	1		x		Lago
2 00090	Svasso maggiore	<i>Podiceps cristatus</i>	1		x		Lago acque alte
3 00720	Cormorano	<i>Phalacrocorax carbo</i>	1		x		Lago
4 01210	Airone bianco maggiore	<i>Casmerodius albus</i>	3		x		Lago
5 01220	Airone cenerino	<i>Ardea cinerea</i>	4		x		Lago
6 01470	Fenicottero	<i>Phoenicopterus ruber</i>	2		x		Lago
7 01840	Alzavola	<i>Anas crecca</i>	2	M e F	x		Lago
8 01860	Germano reale	<i>Anas platyrhynchos</i>	2	M e F	x		Lago
9 01940	Mestolone	<i>Anas clypeata</i>	4	3M e 1F	x		Lago acque alte
10 04240	Gallinella d'acqua	<i>Gallinula chloropus</i>	1		x		Rive del Lago
11 04290	Folaga	<i>Fulica atra</i>	9		x		Lago
12 04550	Cavaliere d'Italia	<i>Himantopus himantopus</i>	1		x	x	Lago
13 05926	Gabbiano reale mediterraneo	<i>Larus michahellis</i>	1		x		Pioppeto-saliceto a N
14 11870	Merlo	<i>Turdus merula</i>	1			x	Pioppeto-saliceto a N
15 12200	Usignolo di fiume	<i>Cettia cetti</i>	1			x	Pioppeto-saliceto a N
16 12260	Beccamoschino	<i>Cisticola juncidis</i>	1			x	Pioppeto-saliceto a N
17 15820	Storno	<i>Sturnus vulgaris</i>	15		x	x	Pioppeto-saliceto a N
18 16400	Verzellino	<i>Serinus serinus</i>	2			x	Pioppeto-saliceto a N
R	Tartaruga dalle orecchie gialle	<i>Trachemys scripta scripta</i>	40		x		Lago
aprile							
		18-apr-17	Nuvoloso 14 ° C				
Euring	Nome Italiano	Nome Scientifico	Numero	Sesso	Osservazioni	Canto	Note
1 00070	Tuffetto	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	2		x		Lago
2 00090	Svasso maggiore	<i>Podiceps cristatus</i>	2	(1 nel nido)	x		Lago acque alte
3 00720	Cormorano	<i>Phalacrocorax carbo</i>	1		x		Lago
4 01210	Airone bianco maggiore	<i>Casmerodius albus</i>	2		x		Lago
5 01220	Airone cenerino	<i>Ardea cinerea</i>	2		x		Lago
6 01440	Spatola	<i>Platalea leucorodia</i>	1		x		Lago
7 01860	Germano reale	<i>Anas platyrhynchos</i>	5	M e F	x		Lago
8 01940	Mestolone	<i>Anas clypeata</i>	2	M e F	x		Lago acque alte
9 02870	Poiana	<i>Buteo buteo</i>	1		x		Rive del Lago
10 03040	Gheppio	<i>Falco tinnunculus</i>	1		x		Pioppeto-saliceto a N
11 04240	Gallinella d'acqua	<i>Gallinula chloropus</i>	1		x		Rive del Lago
12 04290	Folaga	<i>Fulica atra</i>	21		x		Lago
13 05926	Gabbiano reale mediterraneo	<i>Larus michahellis</i>	1		x		Pioppeto-saliceto a N
14 06700	Colombaccio	<i>Columba palumbus</i>	2		x		Rive del Lago
15 07950	Rondone comune	<i>Apus apus</i>	5		x		Lago sorvolo
16 09920	Rondine	<i>Hirundo rustica</i>	5		x		Lago sorvolo
17 11040	Usignolo	<i>Luscinia megarhynchos</i>	2			x	Pioppeto-saliceto a N
18 11870	Merlo	<i>Turdus merula</i>	3			x	Pioppeto-saliceto a N
19 12200	Usignolo di fiume	<i>Cettia cetti</i>	5			x	Pioppeto-saliceto a N
20 15820	Storno	<i>Sturnus vulgaris</i>	12		x	x	Pioppeto-saliceto a N
21 15910	Passera europea	<i>Passer domesticus</i>	13			x	Pioppeto-saliceto a N
22 16400	Verzellino	<i>Serinus serinus</i>	4			x	Pioppeto-saliceto a N

Tabella 15 - Risultati monitoraggio presso Lago di Peretola, ZSC IT51140011, aprile 2017.

## 6) Area di compensazione 2 - S. Croce

gennaio							
		11-gen-17	Sole -3°C				
Euring	Nome Italiano	Nome Scientifico	Numero	Sesso	Osservazioni	Canto	Note
1	03040	Gheppio	<i>Falco tinnunculus</i>	1		x	C ampi
2	05926	Gabbiano reale medit.	<i>Larus michahellis</i>	18		x	Campi
3	10990	Pettiroso	<i>Erithacus rubecula</i>	1		x	Campi arbusti
4	11270	Codirosso spazzacamino	<i>Phoenicurus moussieri</i>	1		x	C ampi
5	15820	Storno	<i>Sturnus vulgaris</i>	15		x x	Campi arati, arbusti
6	15670	Cornacchia	<i>Corvus corone</i>	3		x x	Campi arati
gennaio							
		27-gen-17	Sole 7°C				
Euring	Nome Italiano	Nome Scientifico	Numero	Sesso	Osservazioni	Canto	Note
1	05926	Gabbiano reale medit.	<i>Larus michahellis</i>	2		x	Campi
2	15490	Gazza	<i>Pica pica</i>	3		x x	Campi arati
3	15910	Passera europea	<i>Passer domesticus</i>	2		x x	Campi arati
febbraio							
		08-feb-17	Sole 6°C				
Euring	Nome Italiano	Nome Scientifico	Numero	Sesso	Osservazioni	Canto	Note
1	01860	Germano reale	<i>Anas platyrhynchos</i>	1		x	Sorvolo a 20 di q Campi arati
2	03040	Gheppio	<i>Falco tinnunculus</i>	1		x	Campi
3	05780	Gabbiano comune	<i>Larus ridibundus</i>	1		x	Campi
4	15490	Gazza	<i>Pica pica</i>	1		x x	Campi
5	15820	Storno	<i>Sturnus vulgaris</i>	3		x x	Campi
6	15910	Passera europea	<i>Passer domesticus</i>	2		x	Campi
febbraio							
		21-feb-17	Parz. Nuvoloso 7°C				
Euring	Nome Italiano	Nome Scientifico	Numero	Sesso	Osservazioni	Canto	Note
1	01210	Airone bianco maggiore	<i>Casmerodius albus</i>	1		x	Campi
2	01110	Airone guardabuoi	<i>Bubulcus ibis</i>	3		x	Campi
3	01190	Garzetta	<i>Egretta garzetta</i>	4		x	Campi
4	01220	Airone cenerino	<i>Ardea cinerea</i>	1		x	Campi
5	05926	Gabbiano reale medit.	<i>Larus michahellis</i>	4		x	Campi
6	15490	Gazza	<i>Pica pica</i>	1		x	Campi
7	15820	Storno	<i>Sturnus vulgaris</i>	7		x x	Campi
8	15910	Passera europea	<i>Passer domesticus</i>	3		x	Campi

Tabella 16 - Risultati monitoraggio presso Area di compensazione 2 - S. Croce, da gennaio a febbraio 2017.

marzo							
		09-mar-17	Sereno 10°C				
Euring	Nome Italiano	Nome Scientifico	Numero	Sesso	Osservazioni	Canto	Note
1	01110	Airone guardabuoi	<i>Bubulcus ibis</i>	4		x	Campi
2	01190	Garzetta	<i>Egretta garzetta</i>	1		x	Campi
3	01860	Germano reale	<i>Anas platyrhynchos</i>	6	3 m e 3 f	x	Sorvolo a 100 di q Campi arati
4	05926	Gabbiano reale medit.	<i>Larus michahellis</i>	12		x	Campi
5	10170	Cutrettola	<i>Motacilla flava</i>	1		x	Campi
6	15490	Gazza	<i>Pica pica</i>	1		x	Campi
marzo							
		30-mar-17	Sereno 12 ° C				
Euring	Nome Italiano	Nome Scientifico	Numero	Sesso	Osservazioni	Canto	Note
1	01190	Garzetta	<i>Egretta garzetta</i>	1		x	Campi
2	05926	Gabbiano reale medit.	<i>Larus michahellis</i>	105		x	Campi
3	06700	Colombaccio	<i>Columba palumbus</i>	1		x	Campi
4	12260	Beccamoschino	<i>Cisticola juncidis</i>	1		x	Campi
5	15490	Gazza	<i>Pica pica</i>	1		x	Campi
6	15820	Storno	<i>Sturnus vulgaris</i>	6		x	Campi
7	15670	Cornacchia	<i>Corvus corone</i>	1		x	Campi
8	15910	Passera europea	<i>Passer domesticus</i>	12		x	Campi
aprile							
		12-apr-17	Sereno 18 ° C				
Euring	Nome Italiano	Nome Scientifico	Numero	Sesso	Osservazioni	Canto	Note
1	01190	Garzetta	<i>Egretta garzetta</i>	1		x	Campi
2	01840	Alzavola	<i>Anas crecca</i>	1		x	Sorvolo a 100 di q Campi arati
3	01860	Germano reale	<i>Anas platyrhynchos</i>	3		x	Sorvolo a 100 di q Campi arati
4	05926	Gabbiano reale medit.	<i>Larus michahellis</i>	1		x	Campi
5	15820	Storno	<i>Sturnus vulgaris</i>	4		x	Campi
6	15910	Passera europea	<i>Passer domesticus</i>	2		x	Campi
aprile							
		18-apr-17	Nuvoloso 14 ° C				
Euring	Nome Italiano	Nome Scientifico	Numero	Sesso	Osservazioni	Canto	Note
1	05780	Gabbiano comune	<i>Larus ridibundus</i>	2		x	Sorvolo a 100 di q Campi
2	05926	Gabbiano reale medit.	<i>Larus michahellis</i>	6		x	Sorvolo a 100 di q Campi
3	07950	Rondone comune	<i>Apus apus</i>	12		x	Lago sorvolo
4	09920	Rondine	<i>Hirundo rustica</i>	3		x	Lago sorvolo
5	12260	Beccamoschino	<i>Cisticola juncidis</i>	1		x	Campi
6	15670	Cornacchia	<i>Corvus corone</i>	2		x	Campi
7	15820	Storno	<i>Sturnus vulgaris</i>	15		x	Campi
8	15910	Passera europea	<i>Passer domesticus</i>	6		x	x Campi

Tabella 17 - Risultati monitoraggio presso Area di compensazione 2 – S. Croce, da marzo a aprile 2017.

## 7) Area di compensazione 1 - Il Piano

gennaio							
Sulle rive del Bisenzio vegetazione tagliata							
		12-gen-17	Pioggerella 4°C				
Euring	Nome Italiano	Nome Scientifico	Numero	Sesso	Osservazioni	Canto	Note
1	01110	Airone guardabuoi	<i>Bubulcus ibis</i>	1		x	Rive del Bisenzio
2	01210	Airone bianco maggiore	<i>Casmerodius albus</i>	2		x	Rive del Bisenzio
3	05926	Gabbiano reale mediterraneo	<i>Larus michahellis</i>	1		x	Campi in sorvolo
4	15490	Gazza	<i>Pica pica</i>	1		x	Campi
5	15670	Cornacchia	<i>Corvus corone</i>	2		x	Campi
6	15910	Passera europea	<i>Passer domesticus</i>	2		x	Campi
7	16530	Cardellino	<i>Carduelis carduelis</i>	2			Campi
8		Piccione domestico		3		x	Campi
gennaio							
		27-gen-17	Sole 7°C				
Euring	Nome Italiano	Nome Scientifico	Numero	Sesso	Osservazioni	Canto	Note
1	01110	Airone guardabuoi	<i>Bubulcus ibis</i>	1		x	Campi
2	10990	Pettiroso	<i>Erithacus rubecula</i>	1		x	Campi
3	15670	Cornacchia	<i>Corvus corone</i>	1		x	Campi
4	16530	Cardellino	<i>Carduelis carduelis</i>	1			Campi
febbraio							
		14-feb-17	Parz. Nuvoloso 6°C				
Euring	Nome Italiano	Nome Scientifico	Numero	Sesso	Osservazioni	Canto	Note
1	01110	Airone guardabuoi	<i>Bubulcus ibis</i>	2		x	Campi
2	10990	Pettiroso	<i>Erithacus rubecula</i>	1		x	Campi
3	12530	Cannareccione	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	1			Canneto rive Bisenzio
4	15670	Cornacchia	<i>Corvus corone</i>	4		x	Campi
febbraio							
		22-feb-17	Parz. Nuvoloso 7°C				
Euring	Nome Italiano	Nome Scientifico	Numero	Sesso	Osservazioni	Canto	Note
1	00720	Cormorano	<i>Phalacrocorax carbo</i>	1		x	Sorvolo 20 m di q ca
2	01190	Garzetta	<i>Egretta garzetta</i>	1		x	Sorvolo 20 m di q ca
3	08560	Picchio verde	<i>Picus viridis</i>	1			Alberature
4	11270	spazzacamino	<i>Phoenicurus moussieri</i>	1		x	Campi
5	15490	Gazza	<i>Pica pica</i>	1		x	Campi
6	15670	Cornacchia	<i>Corvus corone</i>	6		x	Campi
7	15910	Passera europea	<i>Passer domesticus</i>	3		x	Campi

Tabella 18 - Risultati monitoraggio presso Area di compensazione 1 – Il Piano, da gennaio a febbraio 2017.

marzo							
		10-mar-17	Sereno 10°C				
Euring	Nome Italiano	Nome Scientifico	Numero	Sesso	Osservazioni	Canto	Note
1 01190	Garzetta	<i>Egretta garzetta</i>	1		x		Bisenzio in volo
2 03940	Fagiano comune	<i>Phasianus colchicus</i>	1		x		Campi
3 05926	Gabbiano reale mediterraneo	<i>Larus michahellis</i>	1		x		Campi in sorvolo
4 06700	Colombaccio	<i>Columba palumbus</i>	1		x		Campi
5 12200	Usignolo di fiume	<i>Cettia cetti</i>	3			x	Canneto
6 15490	Gazza	<i>Pica pica</i>	1		x	x	Campi
7 15670	Cornacchia	<i>Corvus corone</i>	2		x		Campi
8 15910	Passera europea	<i>Passer domesticus</i>	7		x	x	Campi
9 16530	Cardellino	<i>Carduelis carduelis</i>	2			x	Campi
marzo							
		31-mar-17	Sereno 14°C				
Euring	Nome Italiano	Nome Scientifico	Numero	Sesso	Osservazioni	Canto	Note
1 09920	Rondine	<i>Hirundo rustica</i>	1				Campi
2 10990	Pettiroso	<i>Erithacus rubecula</i>	1		x		Campi
3 11870	Merlo	<i>Turdus merula</i>	2			x	Campi
4 12530	Cannareccione	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	1			x	Canneto rive Bisenzio
5 15490	Gazza	<i>Pica pica</i>	1		x	x	Campi
6 15670	Cornacchia	<i>Corvus corone</i>	1		x		Campi
7 15910	Passera europea	<i>Passer domesticus</i>	3			x	Campi
8 18820	Strillozzo	<i>Miliaria calandra</i>	1			x	Campi
aprile							
		12-apr-17	Sereno 18 ° C				
Euring	Nome Italiano	Nome Scientifico	Numero	Sesso	Osservazioni	Canto	Note
1 00720	Cormorano	<i>Phalacrocorax carbo</i>	1		x		Sorvolo 20 m di q ca
2 05926	Gabbiano reale mediterraneo	<i>Larus michahellis</i>	45		x		Campi
3 12200	Usignolo di fiume	<i>Cettia cetti</i>	2			x	Canneto
4 15670	Cornacchia	<i>Corvus corone</i>	3		x		Campi
5 15820	Storno	<i>Sturnus vulgaris</i>	9		x		Campi
6 15910	Passera europea	<i>Passer domesticus</i>	4			x	Campi
7 16530	Cardellino	<i>Carduelis carduelis</i>	2			x	Campi
aprile							
		21-apr-17	Sereno 18 ° C				
Euring	Nome Italiano	Nome Scientifico	Numero	Sesso	Osservazioni	Canto	Note
1 05926	Gabbiano reale mediterraneo	<i>Larus michahellis</i>	12		x		Campi
2 12200	Usignolo di fiume	<i>Cettia cetti</i>	2			x	Canneto
3 12260	Beccamoschino	<i>Cisticola juncidis</i>	2		x		Campi
4 15490	Gazza	<i>Pica pica</i>	3		x	x	Campi
5 15670	Cornacchia	<i>Corvus corone</i>	6		x		Campi
6 15820	Storno	<i>Sturnus vulgaris</i>	12		x		Campi
7 15910	Passera europea	<i>Passer domesticus</i>	4			x	Campi
8 16530	Cardellino	<i>Carduelis carduelis</i>	2			x	Campi

Tabella 19 - Risultati monitoraggio presso Area di compensazione 1 – Il Piano, da marzo a aprile 2017.

## Aree a monitoraggio speditivo

### 5) Oasi WWF Val di Rose

gennaio								
		11-gen-17	Sole -6°C					
0°C Lago ghiacciato meno facile individuare gli ucc acquatici, nascosti sulle rive								
Euring	Nome Italiano	Nome Scientifico	Numero	Sesso	Osservazioni	Canto	Note	
1	01840	Alzavola	<i>Anas crecca</i>	4		x	Collett. acque alte	
2	01860	Germano reale	<i>Anas platyrhynchos</i>	2		x	Collett. acque alte	
3	02870	Poiana	<i>Buteo buteo</i>	1		x	Prati limitrofi	
4	03040	Gheppio	<i>Falco tinnunculus</i>	1		x	Prati limitrofi	
5	10990	Pettirosso	<i>Eriothacus rubecula</i>	1		x	Prati limitrofi	
6	11870	Merlo	<i>Turdus merula</i>	2		x	Collett. acque alte	
7	13110	Lui piccolo	<i>Phylloscopus collybita</i>	1		x	Collett. acque alte	
8	15490	Gazza	<i>Pica pica</i>	2		x	Prati limitrofi	
9	15910	Passera europea	<i>Passer domesticus</i>	7		x	x	Prati limitrofi
gennaio								
		26-gen-17	Sole 6°C					
Euring	Nome Italiano	Nome Scientifico	Numero	Sesso	Osservazioni	Canto	Note	
1	00720	Cormorano	<i>Phalacrocorax carbo</i>	1		x	Lago	
2	01110	Airone guardabuoi	<i>Bubulcus ibis</i>	1		x	Prati limitrofi	
3	01210	Airone bianco maggiore	<i>Casmerodius albus</i>	2		x	Lago, Collett. Acque alte	
4	01220	Airone cenerino	<i>Ardea cinerea</i>	1		x	Collett. acque alte	
5	03040	Gheppio	<i>Falco tinnunculus</i>	1		x	Collett. acque alte	
6	03200	Falco pellegrino	<i>Falco peregrinus</i>	1		x	Collett. acque alte	
7	05190	Beccaccino	<i>Gallinago gallinago</i>	1		x	Lago	
8	05780	Gabbiano comune	<i>Larus ridibundus</i>	15		x	Lago	
9	06700	Colombaccio	<i>Columba palumbus</i>	1		x	Collett. acque alte	
10	10990	Pettirosso	<i>Eriothacus rubecula</i>	1		x	Prati limitrofi	
11	11270	Codirosso spazzacamino	<i>Phoenicurus moussieri</i>	4		x	Prati limitrofi	
12	12770	Capinera	<i>Sylvia atricapilla</i>	1		x	Prati limitrofi	
13	15490	Gazza	<i>Pica pica</i>	1		x	Prati limitrofi	
14	15670	Cornacchia	<i>Corvus corone</i>	1		x	Prati limitrofi	
15	15820	Storno	<i>Sturnus vulgaris</i>	2		x	Prati limitrofi	
16	15910	Passera europea	<i>Passer domesticus</i>	3		x	x	Prati limitrofi
17	16360	Fringuello	<i>Fringilla coelebs</i>	1		x	x	Prati limitrofi
18	16530	Cardellino	<i>Carduelis carduelis</i>	16		x	Prati limitrofi	
febbraio								
		08-feb-17	Sole 6°C					
Euring	Nome Italiano	Nome Scientifico	Numero	Sesso	Osservazioni	Canto	Note	
1	00720	Cormorano	<i>Phalacrocorax carbo</i>	1		x	Lago	
2	01110	Airone guardabuoi	<i>Bubulcus ibis</i>	1		x	Prati limitrofi	
3	01210	Airone bianco maggiore	<i>Casmerodius albus</i>	1		x	Lago, Collett. Acque alte	
4	01220	Airone cenerino	<i>Ardea cinerea</i>	1		x	Collett. acque alte	
5	01860	Germano reale	<i>Anas platyrhynchos</i>	4	m e f	x	Collett. acque alte	
6	05560	Piro piro piccolo	<i>Actitis hypoleucos</i>	1		x	Collett. acque alte	
7	11870	Merlo	<i>Turdus merula</i>	1		x	x	Prati limitrofi
8	15490	Gazza	<i>Pica pica</i>	1		x	x	Prati limitrofi
febbraio								
		21-feb-17	Parz. Nuvoloso 7°C					
Euring	Nome Italiano	Nome Scientifico	Numero	Sesso	Osservazioni	Canto	Note	
1	01110	Airone guardabuoi	<i>Bubulcus ibis</i>	2		x	Prati limitrofi	
2	01210	Airone bianco maggiore	<i>Casmerodius albus</i>	1		x	Lago, Collett. Acque alte	
3	01220	Airone cenerino	<i>Ardea cinerea</i>	1		x	Collett. acque alte	
4	01860	Germano reale	<i>Anas platyrhynchos</i>	8	m e f - 4 Cp.	x	Collett. acque alte	
5	05560	Piro piro piccolo	<i>Actitis hypoleucos</i>	1		x	Collett. acque alte	
6	05780	Gabbiano comune	<i>Larus ridibundus</i>	17		x	Lago	
7	11870	Merlo	<i>Turdus merula</i>	2		x	x	Prati limitrofi
8	15490	Gazza	<i>Pica pica</i>	1		x	x	Prati limitrofi
9	15980	Passera mattugia	<i>Passer montanus</i>	2		x	x	Prati limitrofi

Tabella 20 - Risultati monitoraggio presso Oasi WWF Val di Rose, gennaio-febbraio 2017.

marzo							
		09-mar-17	Sereno 13°C				
Euring	Nome Italiano	Nome Scientifico	Numero	Sesso	Osservazioni	Canto	Note
1 00070	Tuffetto	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	2		x		Lago
2 00720	Cormorano	<i>Phalacrocorax carbo</i>	1		x		Lago
3 00090	Svasso maggiore	<i>Podiceps cristatus</i>	1		x		Lago
4 01110	Airone guardabuoi	<i>Bubulcus ibis</i>	2		x		Prati umidi
5 01210	Airone bianco maggiore	<i>Casmerodius albus</i>	1		x		Lago
6 01220	Airone cenerino	<i>Ardea cinerea</i>	1		x		Lago
7 01840	Alzavola	<i>Anas crecca</i>	4	m e f	x		Lago
8 01860	Germano reale	<i>Anas platyrhynchos</i>	4	m e f	x		Lago
9 04240	Gallinella d'acqua	<i>Gallinula chloropus</i>	1		x		Lago
10 05780	Gabbiano comune	<i>Larus ridibundus</i>	7		x		Prati umidi
11 11870	Merlo	<i>Turdus merula</i>	1		x		Prati limitrofi
12 13110	Lui piccolo	<i>Phylloscopus collybita</i>	2		x	x	Collett. acque alte
13 15490	Gazza	<i>Pica pica</i>	1		x		Prati limitrofi
14 15910	Passera europea	<i>Passer domesticus</i>	3		x	x	Prati limitrofi
marzo							
		30-mar-17	Sereno 12 ° C				
Euring	Nome Italiano	Nome Scientifico	Numero	Sesso	Osservazioni	Canto	Note
1 00720	Cormorano	<i>Phalacrocorax carbo</i>	1		x		Lago
2 01110	Airone guardabuoi	<i>Bubulcus ibis</i>	7		x		Prati umidi
3 01190	Garzetta	<i>Egretta garzetta</i>	2		x		Lago
4 01210	Airone bianco maggiore	<i>Casmerodius albus</i>	1		x		Lago
5 01220	Airone cenerino	<i>Ardea cinerea</i>	1		x		Lago
6 01860	Germano reale	<i>Anas platyrhynchos</i>	2	m e f	x		Lago
7 05560	Piro piro piccolo	<i>Actitis hypoleucos</i>	1		x		Collett. acque alte
8 05780	Gabbiano comune	<i>Larus ridibundus</i>	16		x		Prati umidi
9 10990	Pettiroso	<i>Erithacus rubecula</i>	1		x	x	Prati limitrofi
10 11870	Merlo	<i>Turdus merula</i>	1		x		Prati limitrofi
11 14370	Codibugnolo	<i>Aegithalos caudatus</i>	1			x	Prati limitrofi
12 15820	Storno	<i>Sturnus vulgaris</i>	15		x		Prati limitrofi
13 15910	Passera europea	<i>Passer domesticus</i>	7		x	x	Prati limitrofi
aprile							
		12-apr-17	Sereno 18 ° C				
Euring	Nome Italiano	Nome Scientifico	Numero	Sesso	Osservazioni	Canto	Note
1 00090	Svasso maggiore	<i>Podiceps cristatus</i>	2		x		Lago
2 01110	Airone guardabuoi	<i>Bubulcus ibis</i>	7		x		Prati umidi
3 01220	Airone cenerino	<i>Ardea cinerea</i>	1		x		Fosso e Lago
4 01860	Germano reale	<i>Anas platyrhynchos</i>	42	4 m e 5 f e 33 pic	x		Fosso
5 03940	Fagiano comune	<i>Phasianus colchicus</i>	1	m		x	Prati limitrofi
6 04240	Gallinella d'acqua	<i>Gallinula chloropus</i>	1		x		Fosso
7 04550	Cavaliere d'Italia	<i>Himantopus himantopus</i>	6		x		Lago
8 05780	Gabbiano comune	<i>Larus ridibundus</i>	1		x		Sorvolo (40 m di q) Lago, Collett. Acque alte
9 06700	Colombaccio	<i>Columba palumbus</i>	4		x		Prati limitrofi
10 07950	Rondone comune	<i>Apus apus</i>	7		x		Prati limitrofi
11 09920	Rondine	<i>Hirundo rustica</i>	4		x		Fosso
12 11870	Merlo	<i>Turdus merula</i>	4		x		Prati limitrofi
13 12260	Beccamoschino	<i>Cisticola juncidis</i>	2			x	Prati limitrofi
14 15490	Gazza	<i>Pica pica</i>	1		x		Prati limitrofi
15 15820	Storno	<i>Sturnus vulgaris</i>	16		x		Prati limitrofi
16 15910	Passera europea	<i>Passer domesticus</i>	11		x	x	Prati limitrofi
17 15980	Passera mattugia	<i>Passer montanus</i>	1		x		Prati limitrofi
18 16400	Verzellino	<i>Serinus serinus</i>	2			x	Prati limitrofi
aprile							
		18-apr-17	Nuvoloso 14 ° C				
Euring	Nome Italiano	Nome Scientifico	Numero	Sesso	Osservazioni	Canto	Note
1 00090	Svasso maggiore	<i>Podiceps cristatus</i>	1		x		Lago
2 01110	Airone guardabuoi	<i>Bubulcus ibis</i>	1		x		Prati umidi
3 01190	Garzetta	<i>Egretta garzetta</i>	1		x		Fossi
4 01220	Airone cenerino	<i>Ardea cinerea</i>	1		x		Fosso e Lago
5 01860	Germano reale	<i>Anas platyrhynchos</i>	15	4 ad e 11 juv	x		Fosso
6 03940	Fagiano comune	<i>Phasianus colchicus</i>	1	m		x	Prati limitrofi
7 04290	Folaga	<i>Fulica atra</i>	6		x		Lago
8 04550	Cavaliere d'Italia	<i>Himantopus himantopus</i>	2		x		Fosso
9 06700	Colombaccio	<i>Columba palumbus</i>	4		x		Prati limitrofi
10 07950	Rondone comune	<i>Apus apus</i>	6		x		Prati limitrofi
11 09920	Rondine	<i>Hirundo rustica</i>	4		x		Fosso
12 11870	Merlo	<i>Turdus merula</i>	2		x		Prati limitrofi
13 12260	Beccamoschino	<i>Cisticola juncidis</i>	1			x	Prati limitrofi
14 14370	Codibugnolo	<i>Aegithalos caudatus</i>	1			x	Prati limitrofi
15 14640	Cinciallegra	<i>Parus major</i>	1			x	Prati limitrofi
16 12770	Capinera	<i>Sylvia atricapilla</i>	1		x		Prati limitrofi
17 15490	Gazza	<i>Pica pica</i>	1		x		Prati limitrofi
18 15820	Storno	<i>Sturnus vulgaris</i>	27		x		Prati limitrofi
19 15910	Passera europea	<i>Passer domesticus</i>	12		x	x	Prati limitrofi
20 16400	Verzellino	<i>Serinus serinus</i>	3			x	Prati limitrofi

Tabella 21 - Risultati monitoraggio presso Oasi WWF Val di Rose, marzo-aprile 2017.

## 8) Pozza interclusa Casello A11

gennaio							
		12-gen-17	Pioggerella 4°C				
Euring	Nome Italiano	Nome Scientifico	Numero	Sesso	Osservazioni	Canto	Note
1 01860	Germano reale	<i>Anas platyrhynchos</i>	2				Laghetto
gennaio							
		27-gen-17	Sole 7°C				
Euring	Nome Italiano	Nome Scientifico	Numero	Sesso	Osservazioni	Canto	Note
1 00720	Cormorano	<i>Phalacrocorax carbo</i>	32				Laghetto
febbraio							
		13-feb-17	Sole 6°C				
Euring	Nome Italiano	Nome Scientifico	Numero	Sesso	Osservazioni	Canto	Note
1 01190	Garzetta	<i>Egretta garzetta</i>	1		x		Laghetto
2 01860	Germano reale	<i>Anas platyrhynchos</i>	9		x		Laghetto
febbraio							
		22-feb-17	Parz. Nuvoloso 7°C				
Euring	Nome Italiano	Nome Scientifico	Numero	Sesso	Osservazioni	Canto	Note
1 00720	Cormorano	<i>Phalacrocorax carbo</i>	2		x		Laghetto
2 15600	Taccola	<i>Corvus monedula</i>	26		x		Sorvolo 50 m di quota
marzo							
		10-mar-17	Sereno 10°C				
Euring	Nome Italiano	Nome Scientifico	Numero	Sesso	Osservazioni	Canto	Note
1 00720	Cormorano	<i>Phalacrocorax carbo</i>	4		x		Laghetto
2 01190	Garzetta	<i>Egretta garzetta</i>	2		x		Laghetto
3 01210	Airone bianco maggiore	<i>Casmerodius albus</i>	2		x		Laghetto
marzo							
		31-mar-17	Sereno 14°C				
Euring	Nome Italiano	Nome Scientifico	Numero	Sesso	Osservazioni	Canto	Note
1 05820	Gabbiano comune	<i>Larus ridibundus</i>	5				Laghetto
2 01860	Germano reale	<i>Anas platyrhynchos</i>	2		x		Laghetto
aprile							
		12-apr-17	Sereno 18 ° C				
Euring	Nome Italiano	Nome Scientifico	Numero	Sesso	Osservazioni	Canto	Note
1 01190	Garzetta	<i>Egretta garzetta</i>	3		x		Laghetto
2 01860	Germano reale	<i>Anas platyrhynchos</i>	2		x		Laghetto
3 15670	Cornacchia	<i>Corvus corone</i>	3		x		Laghetto
aprile							
		21-apr-17	Sereno 18 ° C				
Euring	Nome Italiano	Nome Scientifico	Numero	Sesso	Osservazioni	Canto	Note
1 01190	Garzetta	<i>Egretta garzetta</i>	2		x		Laghetto
2 01220	Airone cenerino	<i>Ardea cinerea</i>	1		x		Laghetto
3 01860	Germano reale	<i>Anas platyrhynchos</i>	6		x		Laghetto

Tabella 22 - Risultati monitoraggio presso Pozza interclusa Casello A11, da gennaio a aprile 2017.

## Altri dati

marzo							
		31-mar-17	Sereno 15°C				
Euring	Nome Italiano	Nome Scientifico	Numero	Sesso	Osservazioni	Canto	Note
1 01110	Airone guardabuoi	<i>Bubulcus ibis</i>	13		x		Campi in aratura

Tabella 23 - Risultati monitoraggio integrativi, marzo 2017, presso la Via Barberinese, loc. Indicatore, Signa.

marzo						
29-mar-17	Sereno 10 ° C					
Nome Italiano	Nome Scientifico	Numero	Sesso	Osservazioni	Canto	Note
Ibis sacro	<i>Threskiornis aethiopicus</i>	6		x		Lago
aprile						
07-apr-17	Sereno 14 ° C					
Nome Italiano	Nome Scientifico	Numero	Sesso	Osservazioni	Canto	Note
Ibis eremita	<i>Geronticus eremita</i>	2		x		Lago

Tabella 24 - Risultati monitoraggio integrativi, marzo e aprile 2017, presso il Lago del Capitano-Sesto Fiorentino (FI).

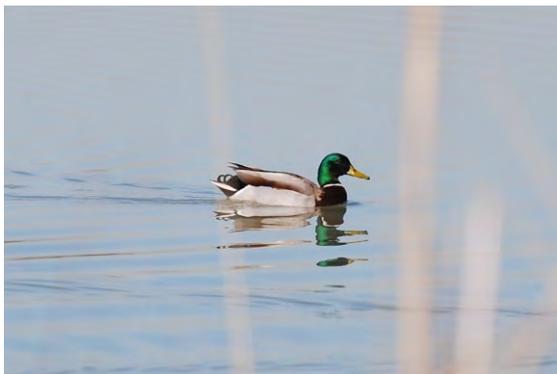
## Foto monitoraggio



Garzetta, rappresentante della famiglia Ardeidae, presso il Parco della Piana.



Gennaio 2017: gruppo di individui di Alzavola (Fam.: Anatidae) presso un isolotto nel lago del Parco della Piana, si nota la fascia verde scura nella zona del capo tipica dei maschi. Alcuni individui sui fianchi presentano lo specchio alare verde.



Germano reale (Fam.: Anatidae) presso il Parco della Piana, in primo piano un esemplare maschio con il caratteristico capo color verde, accanto la femmina con i colori più mimetici.



Folaga (Fam.: Rallidae) presso il Lago di Peretola.



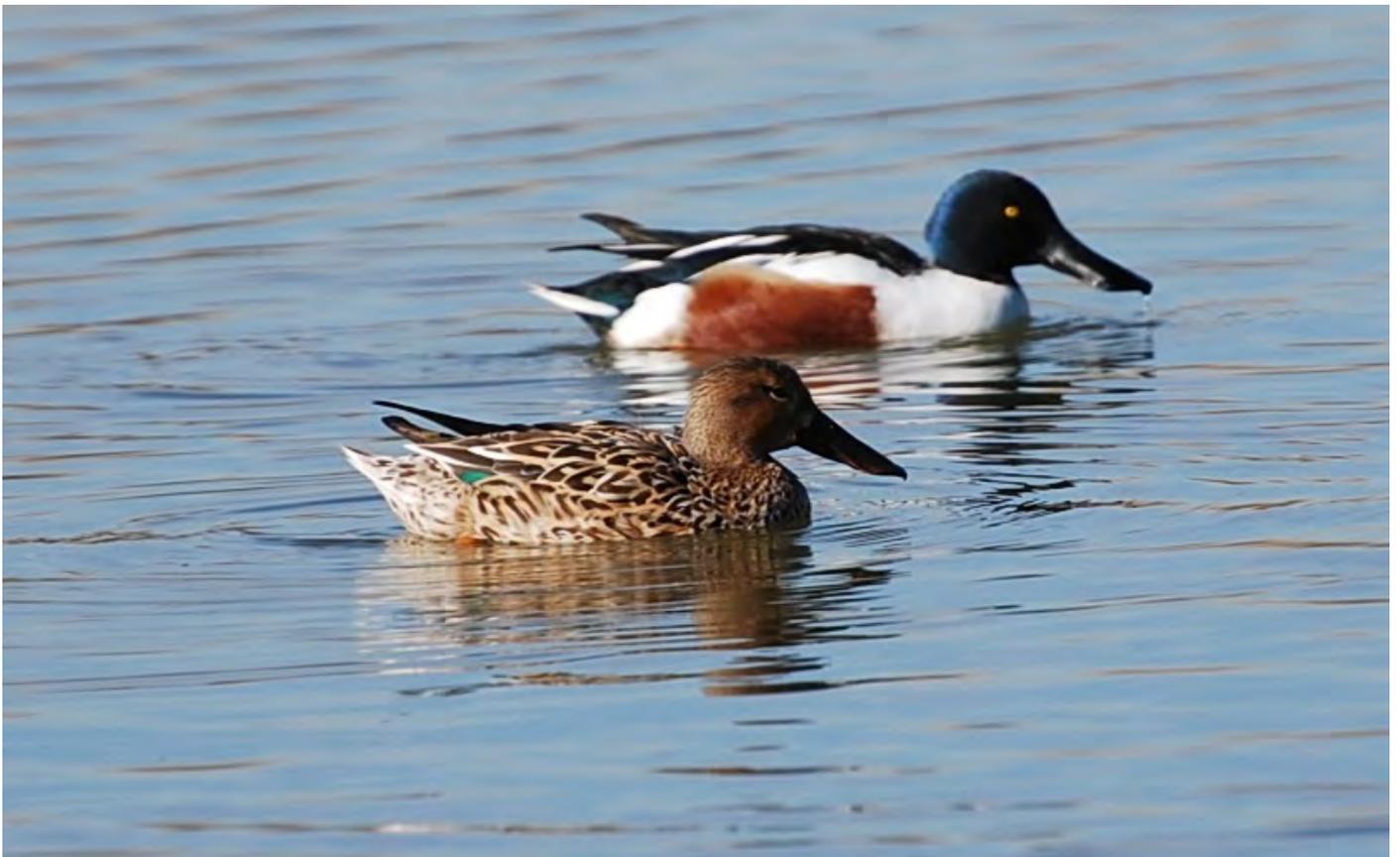
Cavaliere d'Italia (Fam.: Recurvirostridae) presso il Parco della Piana in marzo 2017.



Tuffetto (Fam.: Podicipedidae).



Gallinella d'acqua (Fam.: Rallidae) presso il Parco della Piana.



Mestolone (Fam.: Anatidae), in primo piano il maschio con il suo caratteristico piumaggio colorato, dietro la femmina dai colori mimetici. Da notare il caratteristico becco fatto a “mestola” da cui prende il nome volgare questa specie.



Martin pescatore (Fam.: Alcedinidae).



Airone guardabuoi (Fam.: Ardeidae).



Cormorano (Fam.: Phalacrocoracidae) in volo.

## Bibliografia

- AGOSTINI N., 2002. *La migrazione dei rapaci in Italia*. In: BRICHETTI P., GARIBOLDI A., 2002. *Manuale pratico di Ornitologia*, Vol. 3. Edagricole, Bologna.
- ARCAMONE E. & PUGLISI L., 2006. *Cronaca Ornitologica Toscana. Osservazioni relative agli anni 1992-2000*. Alula XIII (1-2): 3-124.
- ARCAMONE E., DALL'ANTONIA P. & PUGLISI L., 2007. *Uccelli acquatici – Svernamento - Toscana – 1984-2006 - Censimenti*. Regione Toscana Giunta regionale, Direzione generale Sviluppo economico.
- BACCETTI N., DALL'ANTONIA P., MAGAGNOLI P., MELEGA L. SERRA L., SOLDATINI C. E ZENATELLO M. 2002. Risultati dei censimenti degli uccelli acquatici svernanti in Italia: distribuzione, stima e trend delle popolazioni nel 1991-2000. BIOL. CONS. FAUNA, 111: 1-240.
- BARLEIN F., 1987. *The migratory strategy of the Garden Warbler: A survey of field and laboratory data, Ringing & Migration*, 8:2, 59-72, DOI: 10.1080/03078698.1987.9673903.
- BARTOLINI A., 2004. *Aironi e specie affini. identificazione, status e conservazione dei ciconiformi del padule di Fucecchio*. Quaderni del padule di Fucecchio n. 3. Centro di Ricerca, Documentazione e Promozione del Padule di Fucecchio.
- BATTISTI C., 2004. *Frammentazione ambientale connettività reti ecologiche*. Provincia di Roma Assessorato alle politiche ambientali, Agricoltura e Protezione civile.
- BIBBY, C.J., N.D. BURGESS & D.A. HILL 1992. *Bird Census Techniques*. London: Academic Press.
- BIONDI N., 2001. Dinamiche vegetazionali e interventi di gestione nell'ANPIL La Querciola. In: Venturato E. & Petrini R. (a cura di) 2001. Lungo le rotte migratorie. Progetti di ricerca sulla vegetazione, l'avifauna e le specie aliene. Quaderni del Padule di Fucecchio n. 1. Centro di Ricerca, Documentazione e Promozione del Padule di Fucecchio.
- BIRDLIFE INTERNATIONAL, 2004. *Birds in the European Union: a status assessment*. Wageningen, The Netherlands: birdlife International.
- BOANO G., BRICHETTI P., 1989. *Proposta di una classificazione corologica degli Uccelli italiani*. I. Non passeriformi. Riv. ital. Orn. 59: 141-158.
- BOANO G., BRICHETTI P. MICHELI A., 1990 - *Proposta di una classificazione corologica degli Uccelli italiani*. II- Passeriformi e specie accidentali. Riv. ital. Orn., Milano, 60 (3-4): 105-118.
- BRICHETTI P. & MASSA B., 1998. *Check list degli uccelli italiani aggiornata a tutto il 1997*. Riv ital Orn, 68 (2): 129-152.
- BRICHETTI P., GARIBOLDI A., 1999. *Manuale pratico di Ornitologia*, Vol. 2. Edagricole, Bologna.
- BRICHETTI P., GARIBOLDI A., 2002. *Manuale pratico di Ornitologia*, Vol. 3. Edagricole, Bologna.
- BRUUN B., SINGER A., 1998. *Uccelli d'Europa*. Mondadori.
- BULGARINI F., CALVARIO E., FRATICELLI F., PETRETTI F., SARROCCO S: (Eds), 1998. *Libro Rosso degli Animali d'Italia-Vertebrati*. WWF Italia, Roma.
- CATERINI F., 1951. *San Rossore e la sua avifauna*. Boll. di Zool., 18: 327-341.
- CATERINI F., 1985. *San Rossore e la sua avifauna*. Gli Uccelli d'Italia (Ravenna), 10: 3-22.
- CENTRO ORNITOLOGICO TOSCANO, 2015. *Biodiversità in Provincia di Prato Vol.7. Atlante degli Uccelli Nidificanti in Provincia di Prato*. Amm. Prov. Prato.
- DINETTI, M., ROMANO S., LIPU, 2002. *Atlante degli uccelli nidificanti nel comune di Firenze: 1997-1998 / LIPU, BirdLife Italia, Ufficio Regionale Toscano e Settore ecologia urbana*.
- FIRENZE : COMUNE DI FIRENZE, 2002
- FASOLA, M., RUBOLINI, D., MERLI, E., BONCOMPAGNI, E. & BRESSAN, U., 2010. *Long-term trends of heron and egret populations in Italy, and the effects of climate, human-induced mortality, and habitat on population dynamics*. Population Ecology, 52, 59-72.
- GAGLIARDI A., TOSI G., 2012. *Monitoraggio degli Uccelli e Mammiferi in Lombardia. Tecniche e metodi di rilevamento*. Regione Lombardia, Università degli Studi dell'Insubria, Istituto Oikos. ISBN 978-88-97594-05-5.
- GARIBOLDI A., ANDREOTTI A., BOGLIANI G., 2004. *La conservazione degli Uccelli in Italia. Strategie e azioni*. Perdisa Ed. Airplane srl. Bologna.
- GIGLIOLI, E.H., 1890. Primo resoconto dei risultati dell'inchiesta ornitologica in Italia. Parte seconda. Avifaune Locali, Risultati dell'inchiesta ornitologica nelle singole provincie. Ministero di Agricoltura, Industria e Commercio, Direzione Generale dell'Agricoltura, Ufficio Ornitologico. Le Monnier, Firenze.
- GIGLIOLI, E.H. , 1907. Avifauna italiana. Nuovo elenco sistematico delle specie di uccelli stazionarie, di passaggio o di accidentale comparsa in Italia. Secondo resoconto dei risultati dell'inchiesta ornitologica in

- Italia. Ministero di Agricoltura, Industria e Commercio, Direzione Generale dell'Agricoltura, Ufficio Ornitologico. Stab. Tipografico S. Giuseppe, Firenze.
- GISD, 2011. *Procambarus clarkii*. Disponibile a: <http://www.issg.org/database/species/ecology.asp?si=608&fr=1&sts=sss&lang=EN> [ultimo accesso: 10 dicembre 2011].
- GIUNTI M. A., COLLIGIANI L., TELLINI FLORENZANO G., CURSANO B., SPOSIMO P., 2001. *L'avifauna nidificante e migratrice*. Quaderni del padule di Fucecchio n.1 (2001): 121-171.
- JONSSON L., 1992. *Birds of Europe*. Christopher Helm. A&C Black London.
- LIPU, 1999. *L'altra Piana Avifauna e ambienti naturali tra Firenze e Pistoia*. Firenze.
- MATTM (MINISTERO DELL'AMBIENTE E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE), ISPRA, 2009. *Tutela delle specie migratrici e dei processi migratori*.
- MINISTERO AMBIENTE/ISPRA/MIBAC, 2015. *Linee Guida per la predisposizione del Progetto di Monitoraggio Ambientale (PMA) delle opere soggette a procedure di VIA (D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.; D.Lgs. 163/2006 e s.m.i.) Indirizzi metodologici specifici: Biodiversità (Vegetazione, Flora, Fauna) (Capitolo 6.4) REV. 1 DEL 13/03/2015*.
- MONTESINOS A., SANTOUL F. & GREEN A. J., 2008. *The diet of the night heron and purpleheron in the Guadalquivir marshes*. Ardeola, 55: 161-167.
- MONTEMAGGIORI A., SPINA F., 2002. *Il progetto piccole isole (PPI): uno studio su ampia scala della migrazione primaverile attraverso il Mediterraneo*. In Brichetti P., Gariboldi A., 2002. *Manuale pratico di Ornitologia*, Vol. 3. Edagricole, Bologna.
- MOREAU R. E., 1972. *The Palearctic-African Bird Migration System*. Academic Press, London.
- PERONACE V., CECERE J. G., GUSTIN M., RONDININI C. 2012. *Lista Rossa 2011 degli Uccelli Nidificanti*. Avocetta 36: 11-58 (2012).
- PETRETTI F., 2003. *Gestione della fauna. Il management delle popolazioni animali negli ambienti naturali, agricoli e urbanizzati*. Edagricole, Bologna.
- PETERSON R., MONFORT G., HOLLOM P.A.D., 1983. *Guida degli Uccelli d'Europa*. Franco Muzzio Editore.
- PUGLISI L., 2006. *Evoluzione del popolamento ornitico del litorale della tenuta di San Rossore in relazione alla realizzazione di pennelli per la difesa del litorale*.
- PUGLISI L., ARCAMONE E., 2001-2003. *Atlante S. Rossore- Atlante del Parco di Migliarino S. Rossore Massaciuccoli*.
- PUGLISI L., PEZZO F., SACCHETTI A. 2012. *Gli aironi coloniali in Toscana. Andamento, distribuzione e conservazione. Monitoraggio dell'avifauna toscana*. Edizioni Regione Toscana.
- SANTOLINI R., 2007. *Linee Guida della qualità dell'ambiente. Tutela dell'avifauna. Affidabilità del servizio elettrico*. Parco Delta del Po. Enel. LIFENAT/IT/7142.
- SAVI, P., 1829. *Ornitologia Toscana - Tomo II*. Tipografia Nistri, Pisa.
- SERRA L., MAGNANI A., DALL'ANTONIA P. & BACCETTI N., 1997. *Risultati dei censimenti degli Uccelli acquatici svernanti in Italia, 1991-1995*. Biol. Cons. Fauna 101: 1-312.
- SPINA F. & VOLPONI S., 2008. *Atlante della Migrazione degli Uccelli in Italia. 2. Passeriformi*. Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (ISPRA). Tipografia SCR-Roma. 632 pp.
- SPOSIMO P. & G. TELLINI, 1995. *Lista Rossa degli Uccelli nidificanti in Toscana*. Riv. Ital. Orn., 64: 131-140.
- TABLADO, Z., TELLA, J.L., SÁNCHEZ-ZAPATA, J.A. & HIRALDO, F., 2010. *The paradox of the long-term positive effects of a North American crayfish on a European community of predators*. Conservation Biology: The Journal of the Society for Conservation Biology, 24, 1230-1238.
- TELLINI FLORENZANO G., ARCAMONE E., BACCETTI N., MESCHINI E., SPOSIMO P. (Eds), 1997. *Atlante degli Uccelli nidificanti e svernanti in Toscana (1982-1992)*. Quad. Mus. Stor. Nat. Livorno-Monografie 1.
- TENERANI L., 2015. *Studio di Impatto Ambientale, SIA-Quadro di riferimento Ambientale – Componenti biotiche ed Ecosistemi. SIA-AMB-03-REL-001*. Ente presentatore ENAC, AMBIENTE ingegneria ambientale e laboratori.
- VOLPONI S. (A CURA DI), 2013. *Piano d'azione nazionale per il Marangone minore (Phalacrocorax pygmeus)*. Quad. Cons. Natura, xx, Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare – Istituto Superiore Ricerca Protezione Ambientale.
- VOSKAMP P., S. VOLPONI, S. VAN RIJN, 2005. *Global population development of the Pygmy Cormorant Phalacrocorax pygmeus. Overview of available data and proposal to set up a network of national specialists*. Cormorant Research Group Bulletin, 6: 21-34.

## **Siti internet**

*MITO 2000. Monitoraggio Italiano Ornitologico.* <https://mito2000.it/il-progetto-mito2000/indicatori-ecologici/>

<http://www.sardegnaambiente.it/>

Gli Amici del Parco della Piana-Facebook