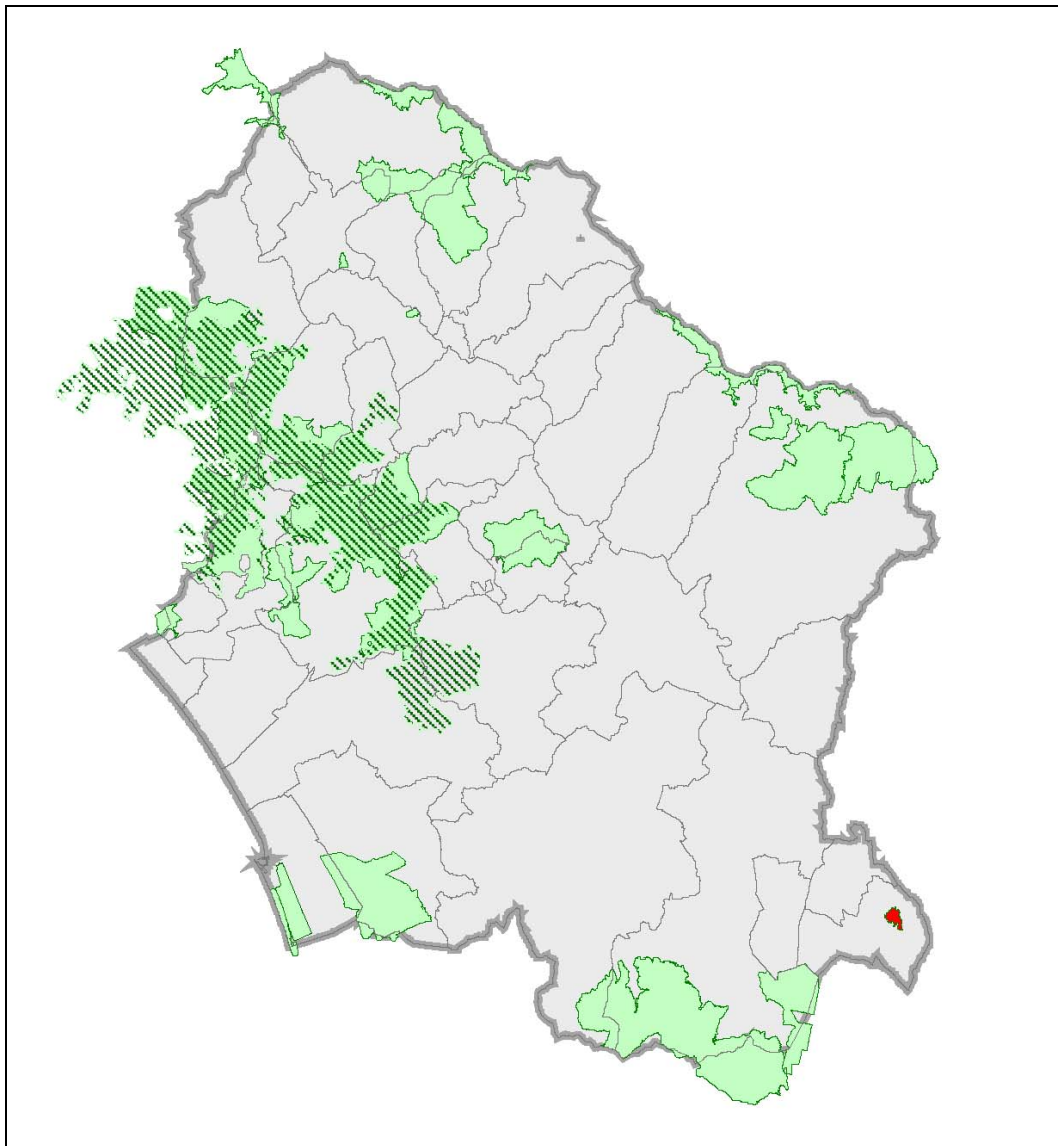


**SITO DI IMPORTANZA REGIONALE SIR-pSIC 26  
"Lago di Sibolla"**



**Codice Natura 2000:** IT5120018

**Atti legislativi di riferimento per l'istituzione e la perimetrazione:** Del CR 06/04

**Estensione:** 74,40 ha

**Coordinate:**

- Latitudine: 43° 49' 33"
- Longitudine: 10° 42' 09'

**Altitudine:** Min:16 m s.l.m.      Max: 18 m s.l.m.

**Regione biogeografica:** mediterranea

**ALTRI RICONOSCIMENTI**

**Ramsar:** proposta area Ramsar Del G.R. 231/2004

**Rete Natura 2000:** Tramite il fosso Sibolla è ecologicamente collegato con il SIR- pSIC-ZPS n° 34 "Padule di Fucecchio" (IT5130007) (PT, FI).

**Important Bird Area:** -

**INQUADRAMENTO CARTOGRAFICO**

CTR 1:10.000	
Foglio	Denominazione
262130	Altopascio

IGM 1: 25.000 SV	
Foglio	Denominazione
262 III	-

**INQUADRAMENTO AMMINISTRATIVO**

**Province:** Lucca

**Comuni**

Comuni	Cod ISTAT	Superficie del comune <sup>1</sup> (ha)	Territorio comunale nel sito (ha)	% di territorio comunale all'interno del sito rispetto alla superficie totale del sito	% di territorio comunale all'interno del sito rispetto alla superficie comunale totale
Altopascio (Lu)	09046001	2864,16	74,4	100	2,60

**Area protetta:** Riserva Naturale Provinciale Lago di Sibolla – RPLU01 (L. 394/91; L.R. 49/95)

**Atto istitutivo:** Del C.P. n° 48 del 28-05-1996

**Regolamento:** Del C.P. n° 145 del 22-07-1998

**PPSES:** procedimento in corso

Estensione area protetta PR <sup>2</sup> (ha)	Estensione area contigua PR (ha)	Superficie del SIR ricadente nell'area protetta (ha)	% della superficie del SIR ricadente nell'area protetta	Superficie del SIR ricadente nell'area contigua (ha)	% della superficie del SIR ricadente nell'area contigua
64,58	233,46	63,86	85,83	10,54	14,17

<sup>1</sup> Superficie calcolata utilizzando GIS con shp. file elaborati su scala 1:10.000

<sup>2</sup> Perimetrazione fornita dall'ufficio conservazione del Parco Regionale delle Alpi Apuane (Dicembre 2005)

### **Gestioni associate**

#### *Consorzio di Bonifica*

- Consorzio di Bonifica del Padule di Fucecchio

#### *ATO acque*

- Basso Valdarno

#### *SEL*

- 5 - Area lucchese

### **Autorità di Bacino**

- Autorità di Bacino dell'Arno

## **ANALISI DELLE FRAGILITÀ**

---

### **USO DEL SUOLO**

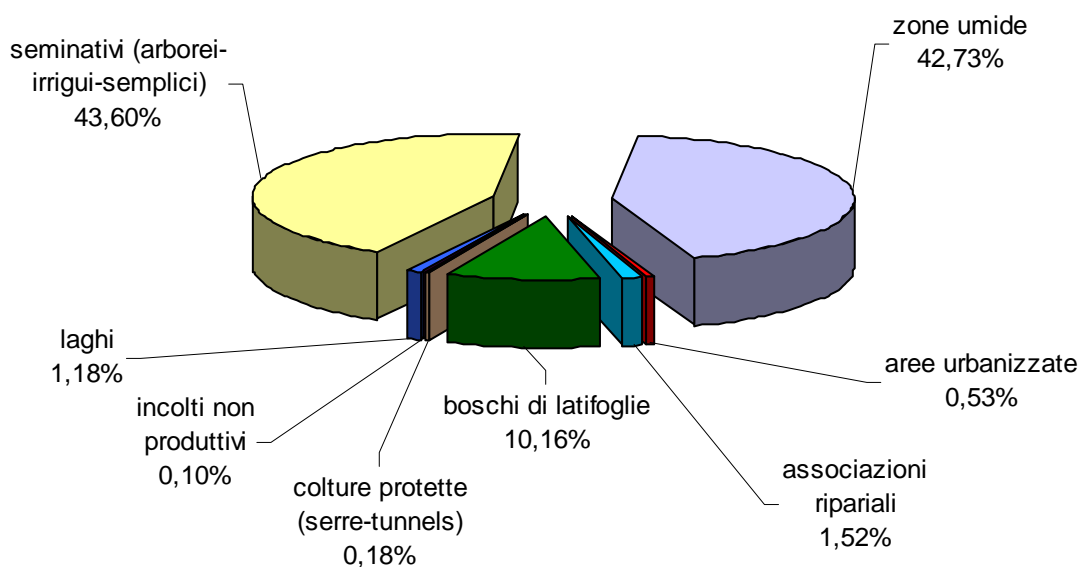
---

La conoscenza della copertura vegetazionale dei SIR interessati dall'indagine risulta di fondamentale importanza per localizzare geograficamente gli habitat e quindi le principali emergenze floristiche e faunistiche individuando i punti particolarmente vulnerabili in relazione alle criticità che insistono all'interno e all'esterno del territorio del sito. Non disponendo sempre di una carta vegetazionale, gli unici dati che forniscano informazioni circa la copertura del suolo consistono nell'analisi dell'uso del suolo condotta nell'ambito del PTC provinciale, elaborata in scala 1:10.000 e non particolarmente dettagliata (ad es le superficie boscate sono indicate genericamente come "bosco" senza individuare le diverse tipologie) e nel Corine Land Cover 2000, elaborato in scala 1:100.000 utilizzato per descrivere in maniera omogenea tutti i siti, anche quelli che abbiano un'estensione interprovinciale (per i quali non si dispone dell'uso del suolo del PTC o comunque questi dati non risultino confrontabili o integrabili in un'unica legenda).

Il **SIR 26** si estende per più del 40% sull'area umida ricomprendono anche i territori limitrofi, caratterizzati prevalentemente da aree a vocazione agricola. Seppur con percentuale piuttosto ridotta, sono presenti boschi di latifoglie che si localizzano lungo il margine più orientale dell'area palustre. Si tratta come noto da letteratura di consorzi igrofilo e mesoigrofilo propri delle aree planiziali.

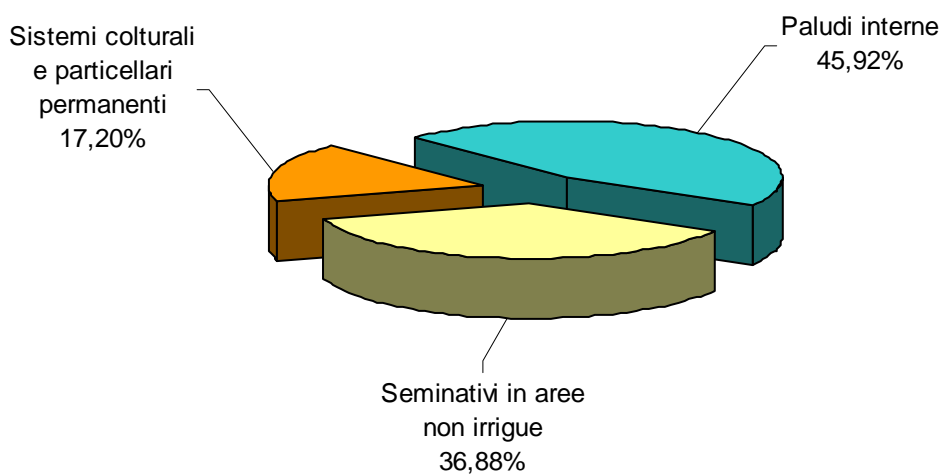
## PTC Provincia di Lucca

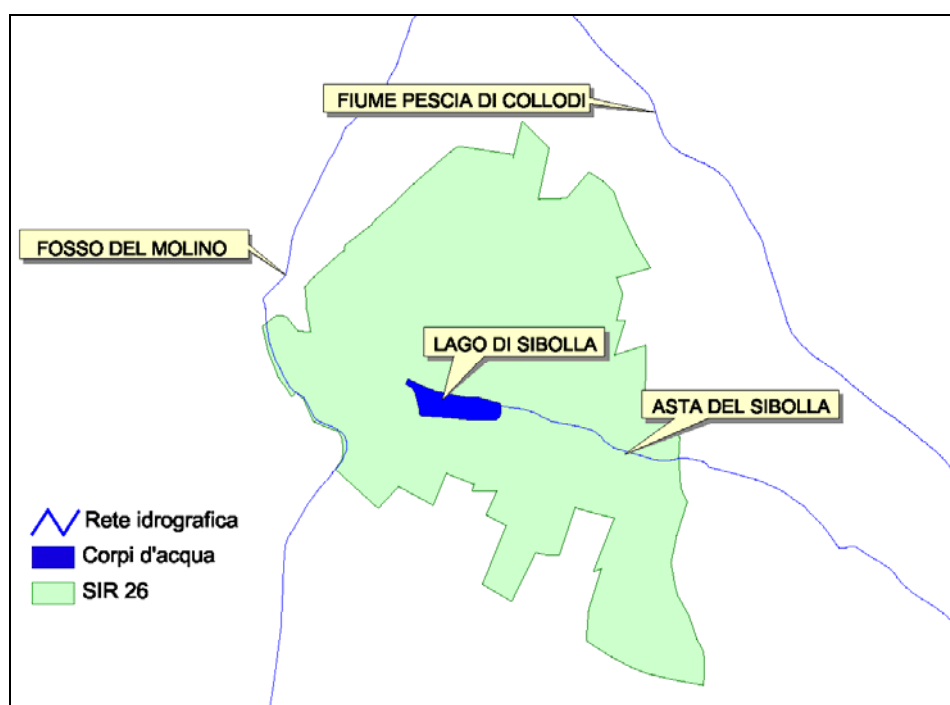
Tipologia	ha	%
aree urbanizzate	0,40	0,53
associazioni ripariali	1,13	1,52
boschi di latifoglie	7,56	10,16
colture protette (serre-tunnels)	0,13	0,18
incolti non produttivi	0,07	0,10
laghi	0,88	1,18
seminativi (arborei-irrigui-semplici)	32,44	43,60
zone umide	31,79	42,73
TOTALE	74,40	



## Corine Landcover 2000

Tipologia	ha	%
Seminativi in aree non irrigue	27,45	36,88
Sistemi colturali e particellari permanenti	12,80	17,20
Paludi interne	34,16	45,92
TOTALE	74,41	



**RISORSA IDRICA**

Carta della risorsa idrica

**I corsi d'acqua**

Lungo il confine occidentale del SIR scorre il Rio del Molino, che ricade nel bacino idrografico del canale emissario del Bientina. Il lago, che raccoglie le acque di un piccolo bacino imbrifero che lo circonda quasi completamente, ha un emissario nel quale convoglia le proprie acque attraverso una soglia di sfioro: il Fosso Sibolla (Asta del Sibolla). Quest'ultimo si congiunge verso sud-est con il Canale del Capannone, facente parte del sistema del Padule di Fucecchio.

**Lo specchio d'acqua**

Dallo studio condotto da Simoni F. *et al.* (2004) dal novembre 2002 al novembre 2003, il laghetto di Sibolla risulta soggetto a eutrofizzazione con consistenti concentrazioni di clorofilla *a* anche nei periodi di assenza di pioggia, quando gli elementi nutrienti derivano soltanto da fonti interne al sistema. E' proprio da luglio a settembre che questo parametro raggiunge le massime concentrazioni (137,7 mg/l), con un parallelo innalzamento del pH che da debolmente acido diventa sempre più alcalino con conseguente impatto sulle rare specie vegetali igrofile che rendono unico il biotopo del Sibolla. Altri fattori che potrebbe avere effetti sulla vegetazione sono da ricercare nel graduale incremento della temperatura media e in un clima molto asciutto nei mesi primaverili- estivi.

Quando si verificano intensi fenomeni di pioggia, nel lago affluiscono massicci apporti di limo e di sostanza organica che si depositano sul fondo, riducendo la trasparenza e il livello delle acque e causando la caduta della tensione dell'ossigeno al limite della sopravvivenza dell'ittiofauna.

In base alla tabella 11 dell'all. 1 del DL.vo152/99 il Laghetto di Sibolla risulta, per il parametro *Chl a* (media annuale) nella classe 5 (scadente), per il parametro fosforo totale (media annuale) in classe 3 (sufficiente). Dal momento che la classificazione viene effettuato rispetto al risultato peggiore, il Laghetto di Sibolla risulta classificato in classe 5 (pessimo).

**INQUADRAMENTO NATURALISTICO****Habitat e Emergenze vegetazionali**

Nelle tabelle che seguono (Tab. 1, Tab. 2) si elencano gli habitat di interesse e le fitocenosi di pregio presenti nel Sito. La lista è stata compilata su base bibliografica e tramite consultazione telematica del Repertorio Naturalistico Toscano.

*Riferimenti bibliografici*

B – Schede Bioitaly relative ai Siti di Importanza Regionale elaborate da SIRA-ARPAT.

Bm – Bartolini e Magrini, 2001

D – Del G.R 644/04 “Norme per la conservazione e la tutela degli habitat naturali e seminaturali, della flora e della fauna selvatiche”.

M – Schede del Ministero relative alla Rete Natura 2000.

R – Repertorio Naturalistico Toscano (RENATO).

Tab.1 – Habitat di interesse regionale e/o comunitario presenti nel SIR-pSIC 26 (p): prioritario

Nome habitat di cui all'Allegato A1 della L.R. 56/2000 (Del.C.R. 68/05)	Cod. Corine	Cod. Nat.2000	All. I Dir. 92/43/CEE	Bibliografia
Paludi torbose neutro-basofile con formazioni a dominanza di <i>Cladium mariscus</i> e/o <i>Carex davalliana</i> (p).	53.3	7210	*	D, M
Piccole depressioni su substrato torboso con comunità a <i>Rhynchospora alba</i> e/o <i>R. fusca</i> .	54.6	7150	*	D, M
Praterie umide mediterranee di elofite dominate da alte erbe e giunchi.	37.4	6420	*	M
Comunità di idrofite radicate e non del <i>Nymphaeion albae</i>	22.4311 22.4313	-	-	Bm

Tab. 2 - Fitocenosi di interesse presenti nel SIR-pSIC 26

Fitocenosi di particolare interesse	Bibliografia
Aggallato della Palude di Sibolla	D



### Emergenze floristiche

Nella tabella che segue (Tab.2), compilata esclusivamente su base bibliografica e tramite consultazione telematica con il Repertorio Naturalistico Toscano, si elencano le specie segnalate nel Sito, che in accordo con i principali strumenti ufficiali di valutazione e protezione risultano *emergenze* a causa della loro rarità e vulnerabilità. Le specie elencate che in diversa misura risultano minacciate sono tipiche di ambienti umidi, e la loro vulnerabilità dipende strettamente da quella dell'habitat. Del resto le zone umide, sia a livello mondiale che nazionale e regionale rappresentano uno degli ecosistemi maggiormente minacciati a causa principalmente dell'impatto antropico (bonifiche, agricoltura, urbanizzazione, gestione idraulica, inquinamento ecc.).

#### Riferimenti bibliografici

B – Schede Bioitaly relative ai Siti di Importanza Regionale elaborate da SIRA-ARPAT

Bm – Bartolini e Magrini, 2001

M – Schede del Ministero relative alla Rete Natura 2000

T – Tomei *et al.*, 2001

Tab. 2 - Lista delle emergenze floristiche presenti nel SIR-pSIC 26

\* SPECIE DI INTERESSE PRIORITARIO

Specie	Nome comune	All. L.R. 56/00	All. Dir. 42/93/CEE	All. Conv. Berna	Red List Mondiale	Red List Nazionale	Red List Regionale	Status RENATO	Bibliografia
<i>Aldovranda vesiculosa</i> L.*	Aldovranda	A	II, IV	I		CR	CR	CR	T, M
<i>Anagallis tenella</i> (L.) L.	Centonchio palustre	A				CR	CR	CR	T, M
<i>Baldellia ranunculoides</i> (L.) Parl.	Mestolaccia ranuculooides	A				CR	VU		T, Bm, M
<i>Caldesia parnassifolia</i> (Bassi) Parl.	Mestolaccia minore	A	II, IV	I		CR	EN		M
<i>Carex acutiformis</i> Ehrh.	Carice tagliente							EN	Bm
<i>Carex elata</i> All.	Carice spondicola	A							Bm, T
<i>Carex stellulata</i> Good.	Carice stellata	A					LR		T
<i>Ceratophyllum demersum</i> L.	Ceratofillo demerso	A					LR		T
<i>Cirsium palustre</i> (L.) Scop.	Cardo palustre	A							Bm
<i>Cladium mariscus</i> (L.) Pohl	Falasco	A					LR		T, Bm

Specie	Nome comune	All. L.R. 56/00	All. Dir. 42/93/CEE	All. Conv. Berna	Red List Mondiale	Red List Nazionale	Red List Regionale	Status RENATO	Bibliografia
<i>Drosera intermedia</i> Hayne	Rosolida intermedia	A,C				VU	CR	CR	T, Bm, M
<i>Drosera rotundifolia</i> L.	Rosolida a foglie rotonde	A,C					CR	CR	T, Bm, M
<i>Eleocharis multicaulis</i> (Sm.) Sm.	Giunchina cespugliosa	A				VU	EN	EN	T, M
<i>Eleocharis uniglumis</i> (Link) Schultes	Giunchina con una brattea	A						VU	Bm, M
<i>Frangula alnus</i> Miller	Frangola	A							Bm
<i>Galium palustre</i> L.	Caglio palustre	A							Bm
<i>Hottonia palustris</i> L.	Erba scopina	A				VU	EN		T,M
<i>Hydrocharis morsus-ranae</i> L.	Morso di rana	A					VU		T, Bm
<i>Hydrocotyle vulgaris</i> L.	Soldinella comune					EN			T
<i>Hypericum mutilum</i> L.	Erba di S. Giovanni americana	A							Bm,M
<i>Juncus bulbosus</i> L.	Giunco bulboso	A					LR		T
<i>Leucojum aestivum</i> L.	Campanelli estivi	A,C					LR		T
<i>Ludwigia palustris</i> (L.) Elliot	Erba porracchia	A				EN	EN		T,M
<i>Menyanthes trifoliata</i> L.	Trifoglio fibrino	A						CR	Bm,M
<i>Myriophyllum spicatum</i> L.	Millefoglio d'acqua comune	A					VU		T
<i>Myriophyllum verticillatum</i> L.	Millefoglio d'acqua ascellare	A					VU		T
<i>Narcissus tazetta</i> L.	Narciso nostrale	A, C1							Bm
<i>Narcissus poëticus</i> L.	Narciso dei poeti	A, C1							Bm,M
<i>Nuphar luteum</i> (L.) Sibth. et Sm.	Nannufero	A,C							Bm
<i>Nymphaea alba</i> L.	Ninfea bianca	A,C				VU			T, Bm
<i>Oenanthe aquatica</i> (L.) Poiret	Finocchio acquatico cicutario	A					VU		T
<i>Ophioglossum vulgatum</i> L.	Ofioglosso comune	A					LR		T
<i>Orchis laxiflora</i> Lam.	Orchide acquatica	A					VU		T,M
<i>Orchis palustris</i> Jacq.	Orchide palustre	A				EN	VU		T,M
<i>Osmunda regalis</i> L.	Felce florida	A,C							Bm,M
<i>Potamogeton polygonifolius</i> Pourret	Brasca poligonifolia	A					VU	VU	T, M
<i>Ranunculus flammula</i> L.	Ranuncolo delle passere					VU			T, Bm
<i>Rhynchospora alba</i> (L.) Vahl.	Rincospora chiara	A				CR	EN	EN	T, Bm,M

Specie	Nome comune	All. L.R. 56/00	All. Dir. 42/93/CEE	All. Conv. Berna	Red List Mondiale	Red List Nazionale	Red List Regionale	Status RENATO	Bibliografia
<i>Sagittaria sagittifolia</i> L.	Sagittaria comune	A				EN	VU		T
<i>Scutellaria galericulata</i> L.	Scutellaria palustre	A							Bm
<i>Sphagnum</i> sp.pl.	Sfagno	C	V						T, Bm, M
<i>Spiranthes aestivalis</i> (Lam.) L.C. Rich.	Viticci estivi	A	IV	I		EN	VU		T, Bm
<i>Stachys palustris</i> L.	Stregona palustre	A							Bm
<i>Thelypteris palustris</i> Schott	Felce palustre	A					VU		T, M, Bm
<i>Utricularia australis</i> R. Br.	Erba vescica delle risaie	A				EN	VU		T, Bm
<i>Utricularia minor</i> L.	Erba vescica minore	A				EN	CR	CR	T
<i>Utricularia vulgaris</i> L.	Erba vescica comune	A					EW		T
<i>Vallisneria spiralis</i> L.	Vallisneria	A					VU		T

## Presenze faunistiche

### Riferimenti bibliografici:

B – Schede Bioitaly relative ai Siti di Importanza Regionale elaborate da SIRA-ARPAT

M – Schede del Ministero relative alla rete Natura 2000

R – Repertorio Naturalistico Toscano (RENATO)

MW - database Medwet

L - Giunti M.A. *et al.*, 2001 in “Lungo le Rotte Migratorie”

P – Zarri, 1999 in “Il Padule di Fucecchio e il Laghetto di Sibolla-Natura e Storia”

## INVERTEBRATI

### Insetti

Ordine	Famiglia	Nome scientifico	Bibliografia
Odonata	Aeshnidae	<i>Anaciaeschna isosceles</i> (Muller, 1767)	B, M
	Coenagriomidae	<i>Coenagrion pulchellum mediterraneum</i> (Schmidt, 1964)	B,M
	Lestidae	<i>Chalcolestes viridis parvideus</i> (Artobolevski, 1929)	B,M
	Coenagrionidae	<i>Erythromma viridulum</i> (Charpentier, 1840)	B,M
Lepidoptera	Lycenidae	<i>Lycaena dispar</i> (Haworth, 1803)	B,M
	Papilionidae	<i>Zerynthia polyxena cassandra</i> ((Denis & Schiffer muller), 1775)	B,M
Coleoptera	Dytiscidae	<i>Hygrotus decoratus</i> (Gyllenhal, 1810)	R, B, M

### Crostacei

Ordine	Famiglia	Nome scientifico	Nome Comune	Bibliografia
Decapoda	Cambaridae	<i>Procambarus clarkii</i> Girard	Gambero rosso della Louisiana	MW

## VERTEBRATI

### Anfibi

Ordine	Famiglia	Nome scientifico	Nome comune	Bibliografia
Urodela	Salamandridae	<i>Salamandra salamandra</i> (Linnaeus, 1758)	Salamandra pezzata	P
		<i>Triturus vulgaris meridionalis</i> (Linnaeus, 1758)	Tritone punteggiato	P
		<i>Triturus carnifex</i> (Laurenti, 1768)	Tritone crestato italiano	P
Anura	Hylidae	<i>Hyla intermedia</i> Boulenger, 1882	Raganella italiana	P
	Bufonidae	<i>Bufo bufo</i> (Linnaeus, 1758)	Rospo comune	P
	Raniidae	<i>Rana klepton esculenta</i> Linnaeus, 1758	Rana esculenta	M

## Rettili

Ordine	Famiglia	Nome scientifico	Nome Comune	Bibliografia
Chelonia	Emydidae	<i>Emys orbicularis</i> (Linnaeus, 1758)	Testuggine palustre europea	P
Squamata	Lacertidae	<i>Lacerta bilineata</i> (Daudin, 1802) <sup>3</sup>	Ramarro	B, M
	Colubridae	<i>Natrix natrix</i> (Linnaeus, 1758)	Biscia dal collare	

## Pesci

Ordine	Famiglia	Nome scientifico	Nome Comune	Bibliografia
Salmoniformes	Esocidae	<i>Esox lucius</i> Linnaeus, 1758	Luccio	P
Anguilliformes	Anguillidae	<i>Anguilla anguilla</i> Linnaeus, 1758	Anguilla	P
Cypriniformes	Cyprinidae	<i>Tinca tinca</i> (Linnaeus, 1756)	Tinca	P
		<i>Cyprinus carpio</i> Linnaeus, 1758	Carpa	P
Cyprinodontiformes	Poeciliidae	<i>Gambusia affinis</i> (Baird & Girard, 1853)	Gambusia	P
Pleuronectiformes	Centrarchidae	<i>Micropterus salmoides</i> *Lacépède, 1802	Persico trota	P
		<i>Lepomis gibbosus</i> * (Linnaeus, 1758)	Persico sole	P
Gasterosteiformes	Ictaluridae	<i>Ictalurus melas</i> * (Rafinesque, 1820)	Pesce gatto	P

## Uccelli

Ordine	Famiglia	Cod Euring	Nome scientifico	Nome comune	Fenologia Italia	Fenologia sito	Bibliografia
Anseriformes	Anatidae	01860	<i>Anas platyrhynchos</i> , Linnaeus, 1758	Germano reale	SB, Mreg, W	B	L,B,M
		01910	<i>Anas querquedula</i> Linnaeus, 1758	Marzaiola	M reg, B, W irr	M	B,M
		02030	<i>Aythya fuligula</i> (Linnaeus, 1758)	Moretta	M reg, W, B		P
		01980	<i>Aythya ferina</i> (Linnaeus, 1758)	Moriglione	M reg, W, B		P
Galliformes	Phasianidae	03940	<i>Phasianus colchicus</i> , Linnaeus, 1758	Fagiano	SB (ripopolato)	B	L
Ciconiformes	Ardeidae	01080	<i>Ardeola ralloides</i> (Scopoli, 1769)	Sgarza ciuffetto	M reg, B, W irr		
		01040	<i>Nycticorax nycticorax</i> (Linnaeus, 1758)	Nitticora	M reg, B, Wpar		
		01190	<i>Egretta garzetta</i> (Linnaeus, 1766)	Garzetta	M reg, B, W par	M	L
		01220	<i>Ardea cinerea</i> , Linnaeus, 1758	Airone cenerino	SB par, Mreg, W	W	L
		01240	<i>Ardea purpurea</i> , Linnaeus, 1766	Airone rosso	M reg, B, W irr		L
		00980	<i>Ixobrychus minutus</i> , (Linnaeus, 1766)	Tarabusino	M reg, B	B	B
Podicipediformes	Podicipedidae	00070	<i>Tachybaptus ruficollis</i> (Pallas, 1764)	Tuffetto	SB par, M reg, W	B	P
Gruiformes	Rallidae	04080	<i>Porzana porzana</i> (Linnaeus, 1766)	Voltolino	M reg, B, W irr	M	P

<sup>3</sup> Da alcuni anni le popolazioni di ramarro dell'Europa occidentale sono state separate a livello specifico da quelle dell'Europa orientale. A quest'ultime è rimasto il nome scientifico *Lacerta viridis* (Laurenti, 1768), mentre le prime sono state riferite a *Lacerta bilineata*, il nome italiano comunemente impiegato per la quale è ramarro occidentale (Lanza, 1999)

Ordine	Famiglia	Cod Euring	Nome scientifico	Nome comune	Fenologia Italia	Fenologia sito	Bibliografia
		04070	<i>Rallus aquaticus</i> Linnaeus, 1758	Porciglione	SB, M reg, W		P
		04290	<i>Fulica atra</i> Linnaeus, 1758	Folaga	SB, Mreg, W	B	B,L,M
		04240	<i>Gallinula chloropus</i> , (Linnaeus, 1758)	Gallinella d'acqua	SB, Mreg, W	N	L
Caradriformes	Recurvirostridae	04550	<i>Himantopus himantopus</i> (Linnaeus, 1758)	Cavaliere d'Italia	M reg, B, W par		
	Scolopacidae	05170	<i>Philomachus pugnax</i> (Linnaeus, 1758)	Combattente	M reg, W par	M	L
		05190	<i>Gallinago gallinago</i> (Linnaeus, 1758)	Beccaccino	M reg, W, B (reg ?)	M	L
		05560	<i>Actitis hypoleucos</i> (Linnaeus, 1758)	Piro piro piccolo	M reg, B, W	M	L
		05540	<i>Tringa glareola</i> Linnaeus, 1758	Piro piro boschereccio	M reg, W irr	M	P
		05460	<i>Tringa totanus</i> (Linnaeus, 1758)	Pettegola	SB par, M reg, W	M	P
		05320	<i>Limosa limosa</i> (Linnaeus, 1758)	Pittima reale	M reg, W par, B	M	P
05480	<i>Tringa nebularia</i> (Gunnerus, 1767)	Pantana	M reg, W par	M	P		
Columbiformes	Columbidae	06840	<i>Streptopelia decaocto</i> (Frisvaldsky, 1838)	Tortora dal collare orientale	SB, Mreg	N	L
Cuculiformes	Cuculidae	07240	<i>Cuculus canorus</i> Linnaeus, 1758	Cuculo	M reg, B, W irr	M, N	L
Coraciformes	Alcedinidae	08310	<i>Alcedo atthis</i> (Linnaeus, 1758)	Martin pescatore	SB, Mreg, W	N	L, R
	Upupidae	08560	<i>Upupa epops</i> Linnaeus, 1758	Upupa	M reg, B, W par	N, M	L
Piciformes	Picidae	08480	<i>Jynx torquilla</i> Linnaeus, 1758	Torcicollo	M reg, B, W par (SB par ?)	M,N	L
Passeriformes	Hirundinidae	09920	<i>Hirundo rustica</i> Linnaeus, 1758	Rondine	M reg, B, W par	N	L
		10010	<i>Delichon urbica</i> (Linnaeus, 1758)	Balestruccio	M reg, B, W irr	N	L
	Motacillidae	10200	<i>Motacilla alba</i> Linnaeus, 1758	Ballerina bianca	SB, Mreg, W	N	L
	Turdidae	11040	<i>Luscinia megarhynchos</i> C.L. Brehm, 1831	Usignolo	Mreg, B, W irr	N, M	L
		11370	<i>Saxicola rubetra</i> (Linnaeus, 1758)	Stiaccino	M reg, B, W irr	N	L
		11870	<i>Turdus merula</i> Linnaeus, 1758	Merlo	SB, Mreg, W	N, M	L
	Sylviidae	12260	<i>Cisticola juncidis</i> (Rafinesque, 1810)	Beccamoschino	SB, Mreg, W par	N	L
		12380	<i>Locustella luscinioides</i> (Savi, 1824)	Salciaiola	M reg, B	N	R, L
		12360	<i>Locustella naevia</i> (Boddaert, 1783)	Forapaglie macchiettato	M reg	M	L
		12200	<i>Cettia cetti</i> (Temminck, 1820)	Usignolo di fiume	SB, Mreg, W par	N	L
		12430	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i> (Linnaeus, 1758)	Forapaglie	Mreg, B, W irr	M	L
		12500	<i>Acrocephalus palustris</i> (Bechstein, 1798)	Cannaiola verdognola	Mreg, B	M	L
		12510	<i>Acrocephalus scirpaceus</i> (Hermann, 1804)	Cannaiola	Mreg, B, W irr	N	L
		12530	<i>Acrocephalus arundinaceus</i> (Linnaeus, 1758)	Cannareccione	Mreg, B	B	L
		12670	<i>Sylvia melanocephala</i> (Gmelin, 1789)	Occhiocotto	SB, Mreg, W par	N	L
12770		<i>Sylvia atricapilla</i> (Linnaeus, 1758)	Capinera	SB, Mreg, W	N	L	
12590	<i>Hippolais icterina</i> (Viellot, 1817)	Canapino	Mreg, W irr (B ? Alpi)	M	L		
12600	<i>Hippolais poliglotta</i> (Viellot, 1817)	Canapino maggiore	Mreg, B	M	L		

Ordine	Famiglia	Cod Euring	Nome scientifico	Nome comune	Fenologia Italia	Fenologia sito	Bibliografia
		13120	<i>Phylloscopus trochilus</i> (Linnaeus, 1758)	Lui grosso	Mreg, Wirr (B ? Alpi)	M	L
		13080	<i>Phylloscopus sibilatrix</i> (Bechstein, 1793)	Lui verde	SB, Mreg, W irr	M	L
		13110	<i>Phylloscopus collybita</i> (Viellot, 1817)	Lui piccolo	SB par, Mreg, W	M	L
	Aegithalidae	14370	<i>Aegithalos caudatus</i> (Linnaeus, 1758)	Codibugnolo	SB, Mreg, W	N	L
	Paridae	14620	<i>Parus caeruleus</i> Linnaeus, 1758	Cinciarella	SB, Mreg, W	N	L
		14640	<i>Parus major</i> Linnaeus, 1758	Cinciallegra	SB, Mreg, W	N	L
	Remizidae	14900	<i>Remix pendulinus</i> (Linnaeus, 1758)	Pendolino	SB, M reg, W	M, N	L
Passeriformes	Oriolidae	15080	<i>Oriolus oriolus</i> (Linnaeus, 1758)	Rigogolo	M reg, B	N	L
	Corvidae	15670	<i>Corvus corone cornix</i> Linnaeus, 1758	Cornacchia grigia	SB, M reg, Wpar	N	L
	Sturnidae	15820	<i>Sturnus vulgaris</i> Linnaeus, 1758	Storno	SB, Mreg, W	N	L
	Laniidae	15150	<i>Lanius collurio</i> (Linnaeus, 1758)	Averla piccola	M reg, B, W irr	M,Np	B,L, R
		15230	<i>Lanius senator</i> Linnaeus, 1758	Averla capirossa	Mreg, B, W irr		R
	Passeridae	15912	<i>Passer italiae</i> Linnaeus	Passera d'Italia	SB,M reg	N	L
		15980	<i>Passer montanus</i> (Linnaeus, 1758)	Passera mattugia	SB, Mreg, W	N	L
	Fringillidae	16360	<i>Fringilla coelebs</i> Linnaeus, 1758	Fringuello	SB, Mreg, W	N	L
		16400	<i>Serinus serinus</i> (Linnaeus, 1766)	Verzellino	SB par, Mreg, Wpar	N	L
		16490	<i>Carduelis chloris</i> (Linnaeus, 1758)	Verdone	SB, Mreg, W	N	L
		16530	<i>Carduelis carduelis</i> (Linnaeus, 1758)	Cardellino	SB, Mreg, W	N	L
	Emberizidae	18820	<i>Emberiza calandra</i> Linnaeus, 1758	Strillozzo	SB, Mreg, W par	N	L
	Estrildidae	20250	<i>Amandava amandava</i> (Linnaeus 1758)	Bengalino comune	SB, M irr (naturalizzato)	N	L

## Mammiferi

Ordine	Famiglia	Nome scientifico	Nome comune	Bibliografia
Carnivora	Canidae	<i>Vulpes vulpes</i> (Linnaeus, 1758)	Volpe	P
	Mustelidae	<i>Mustela putorius</i> Linnaeus, 1758	Puzzola	P
		<i>Meles meles</i> (Linnaeus, 1758)	Tasso	P
		<i>Mustela nivalis</i> Linnaeus, 1766	Donnola	P
Rodentia	Myocastoridae	<i>Myocastor coypus</i> (Molina, 1782)	Nutria	P
	Hystriidae	<i>Hystrix cristata</i> Linnaeus, 1758	Istrice	P
	Muridae	<i>Rattus norvegicus</i> (Berkenhout, 1769)	Surmolotto	P
		<i>Arvicola terrestris</i> (Linnaeus, 1758)	Arvicola terrestre	P
<i>Apodemus sylvaticus</i> (Linnaeus, 1758)		Topo selvatico	P	
Arctiodactyla	Suidae	<i>Sus scropha</i> Linnaeus, 1758	Cinghiale	P

## Emergenze faunistiche

## INVERTEBRATI

## Insetti

Nome scientifico	Conv. Berna	Dir. 92/43/CEE	L.R. 56/00	IUCN	Status in Italia	Status in Toscana
<i>Anaciaeschna isosceles</i> (Linnaeus, 1758)						
<i>Coenagrion pulchellum mediterraneum</i> (Schmidt, 1964)			A, B			VU
<i>Chalcolestes viridis parvidens</i> (Artobolevski, 1929)			A			DD
<i>Erythromma viridulum</i> (Charpentier, 1840)						
<i>Lycaena dispar</i> (Haworth, 1803)	II	II, IV	A		LR	VU
<i>Zerynthia polyxena cassandra</i> ((Denis & Schiffer muller), 1775)	II	IV	A			VU
<i>Hygrotes decoratus</i> (Gyllenhal, 1810)			A			VU

## VERTEBRATI

## Anfibi

Nome scientifico	Conv. Berna	Conv. Bonn	Dir. 92/43/CEE	IUCN	L.R. 56/00	Status in Italia	Status in Toscana	Minacce
<i>Salamandra salamandra</i> (Linnaeus, 1758)	III				A, B	LRlc	LR	A2,A4,B3,B8,C1
<i>Triturus vulgaris meridionalis</i> (Linnaeus, 1758)	III				B			
<i>Triturus carnifex</i> (Laurenti, 1768)	II		II, IV		A		LR	
<i>Hyla intermedia</i> Boulenger, 1882	II		IV		B			
<i>Bufo bufo</i> (Linnaeus, 1758)	III				B			
<i>Rana klepton esculenta</i> Linnaeus, 1758	III		V		B1			

## Rettili

Nome scientifico	Conv. Berna	Dir. 92/43/CEE	IUCN	L.R. 56/00	Status in Italia	Status in Toscana	Minacce
<i>Emys orbicularis</i> (Linnaeus, 1758)	II	II, IV	LR	A	LRnt	VU	A1, A2, A3, B3, B8
<i>Lacerta bilineata</i> (Daudin, 1802) <sup>4</sup>	II	IV		B			
<i>Natrix natrix</i> (Linnaeus, 1758)	III			B			

<sup>4</sup> Da alcuni anni le popolazioni di ramarro dell'Europa occidentale sono state separate a livello specifico da quelle dell'Europa orientale. A quest'ultime è rimasto il nome scientifico *Lacerta viridis* (Laurenti, 1768), mentre le prime sono state riferite a *Lacerta bilineata*, il nome italiano comunemente impiegato per la quale è ramarro occidentale (Lanza, 1999)



## Pesci

Nome scientifico	Conv. Berna	Dir. 92/43/CEE	L.R. 56/00	Status in Italia	Status in Toscana	Minacce
<i>Esox lucius</i> Linnaeus, 1758			A	LR	VU	A1, A2, B6
<i>Anguilla anguilla</i> Linnaeus, 1758						
<i>Tinca tinca</i> (Linnaeus, 1756)						
<i>Cyprinus carpio</i> Linnaeus, 1758						
<i>Gambusia affinis</i> (Baird & Girard, 1853)						
<i>Micropterus salmoides</i> Lacépède, 1802						
<i>Lepomis gibbosus</i> (Linnaeus, 1758)						
<i>Ictalurus melas</i> (Rafinesque, 1820)						

## Uccelli

Nome scientifico	L. 157/92	Dir. 79/409 CEE	Conv. Berna	Conv. Bonn	L.R. 56/00	SPEC	IUCN	Status in Italia	Status in Toscana	Minacce
<i>Anas platyrhynchos</i> Linnaeus, 1758	CC	II/1, III/1	III	II		4				
<i>Anas querquedula</i> Linnaeus, 1758	CC	II/1	III	II	A	3		VU		A1, B1, C1
<i>Aythya fuligula</i> (Linnaeus, 1758)		II/1, III/2	II	II			D	CR		A1, B1
<i>Aythya ferina</i> (Linnaeus, 1758)		II/1, III/2	III	II				VU		A1, B1, C1
<i>Phasianus colchicus</i> Linnaeus, 1758	CC	II/1, III/1	III							
<i>Ardeola ralloides</i> (Scopoli, 1769)	P	I	II		A	3		VU	VU	B1, B7
<i>Nycticorax nycticorax</i> (Linnaeus, 1758)	P	I	II		A	3			LR nt	A1, A2, A5, A7
<i>Egretta garzetta</i> (Linnaeus, 1766)	P	I	II		A	4			LR nt	
<i>Ardea cinerea</i> Linnaeus, 1758	P		III			4		LR		A1, B4
<i>Ardea purpurea</i> Linnaeus, 1766	P	I	II		A	3		LR	VU	A1, B7
<i>Ixobrychus minutus</i> (Linnaeus, 1766)	P	I	II		A	3		LR	VU	A1, B7
<i>Tachybaptus ruficollis</i> (Pallas, 1764)	P		II							
<i>Porzana porzana</i> (Linnaeus, 1766)	P	I	II							
<i>Rallus aquaticus</i> Linnaeus, 1758		II/2	III							
<i>Fulica atra</i> Linnaeus, 1758	CC	II/1, III/2	III	II		4				
<i>Gallinula chloropus</i> (Linnaeus, 1758)	CC	II/2	III			4				
<i>Himantopus himantopus</i> (Linnaeus, 1758)	PP	I	II	II	A			VU	LRnt	
<i>Philomachus pugnax</i> (Linnaeus, 1758)		I	III	II						
<i>Gallinago gallinago</i> (Linnaeus, 1758)		II/1, III/2	III	II					NE	A1, C1
<i>Actitis hypoleucos</i> (Linnaeus, 1758)	P		II	II					VU	A1, A2
<i>Tringa glareola</i> Linnaeus, 1758	P	I	II	II						
<i>Tringa totanus</i> (Linnaeus, 1758)	P	II/2	III	II		2			CR	A1, A2
<i>Limosa limosa</i> (Linnaeus, 1758)	P		II	II		2	D		CR	A1, C1
<i>Tringa nebularia</i> (Gunnerus, 1767)	P	II/2	III	II						
<i>Streptopelia decaocto</i> (Frisvaldsky, 1838)	P	II/2	III							
<i>Cuculus canorus</i> Linnaeus, 1758	P		III							
<i>Alcedo atthis</i> (Linnaeus, 1758)	P	I	II		A	3		LR	LR lc	A1, A2
<i>Upupa epops</i> Linnaeus, 1758	P		II			3				
<i>Jynx torquilla</i> Linnaeus, 1758	PP		II			3				A3, A5
<i>Hirundo rustica</i> Linnaeus, 1758	P		II			3				A2, A3, A5
<i>Delichon urbica</i> (Linnaeus, 1758)	P		II							

Nome scientifico	L. 157/92	Dir. 79/409 CEE	Conv. Berna	Conv. Bonn	L.R. 56/00	SPEC	IUCN	Status in Italia	Status in Toscana	Minacce
<i>Motacilla alba</i> Linnaeus, 1758	P		II							
<i>Luscinia megarhynchos</i> C.L. Brehm, 1831	P		II							
<i>Saxicola rubetra</i> Linnaeus, 1758	P		II			4				A5
<i>Turdus merula</i> Linnaeus, 1758	CC	II/2	III			4				
<i>Cisticola juncidis</i> (Rafinesque, 1810)	P		II			4				
<i>Locustella luscinioides</i> (Savi, 1824)	P		II		A	4		VU	VU	A1
<i>Locustella naevia</i> (Boddaert, 1783)	P		II			4		NE		A1, A2
<i>Cettia cetti</i> (Temminck, 1820)	P		II			4				
<i>Acrocephalus schoenobaenus</i> (Linnaeus, 1758)	P		II			4		CR		A1
<i>Acrocephalus palustris</i> (Bechstein, 1798)	P	I	II							
<i>Acrocephalus scirpaceus</i> Herman, 1804	P		II			4				
<i>Acrocephalus arundinaceus</i> (Linnaeus, 1758)	P		II							
<i>Sylvia melanocephala</i> (Gmelin, 1789)	P		II							
<i>Sylvia atricapilla</i> Linnaeus, 1758	P		II			4				
<i>Hippolais icterina</i> (Viellot, 1817)	P		II			3		NE		A2, A3
<i>Hippolais poliglotta</i> (Viellot, 1817)	P		II							
<i>Phylloscopus trochilus</i> Linnaeus, 1758	P		II					NE		A2, A3
<i>Phylloscopus sibilatrix</i> (Bechstein, 1793)	P		II							
<i>Phylloscopus collybita</i> Vieillot, 1817	P		II							
<i>Aegithalos caudatus</i> Linnaeus, 1758	P		II			4				
<i>Parus caeruleus</i> Linnaeus, 1758	P		II							
<i>Parus major</i> Linnaeus, 1758	P		II							
<i>Remiz pendulinus</i> (Linnaeus, 1758)	P		III			4				
<i>Oriolus oriolus</i> (Linnaeus, 1758)	P		II							
<i>Corvus corone cornix</i> Linnaeus, 1758	CC	II/2				4				
<i>Sturnus vulgaris</i> Linnaeus, 1758	P	II/2				3				
<i>Lanius collurio</i> Linnaeus, 1758	P	I	II		A	3		VU	VU	
<i>Lanius senator</i> Linnaeus, 1758	P		II			2		LRnt	EN	A5
<i>Passer italiae</i> Linnaeus	P		III							
<i>Passer montanus</i> (Linnaeus, 1758)	P		III			4				
<i>Fringilla coelebs</i> Linnaeus, 1758	P		III			4				
<i>Serinus serinus</i> (Linnaeus, 1766)	P		II							
<i>Carduelis chloris</i> (Linnaeus, 1758)	P		II							
<i>Carduelis carduelis</i> (Linnaeus, 1758)	P		II			4				
<i>Emberiza calandra</i> Linnaeus, 1758	P		III							
<i>Amandava amandava</i> <sup>5</sup> (Linnaeus, 1758)	P		?							

<sup>5</sup> Areale originario dell'Asia, diffuso da molto tempo tra gli allevatori per fini amatoriali. In Toscana settentrionale sono note 2 popolazioni in corrispondenza del Lago di Massaciuccoli e del padule di Fucecchio, quest'ultima in espansione anche nel Lago di Sibolla e nell'alveo di Bientina

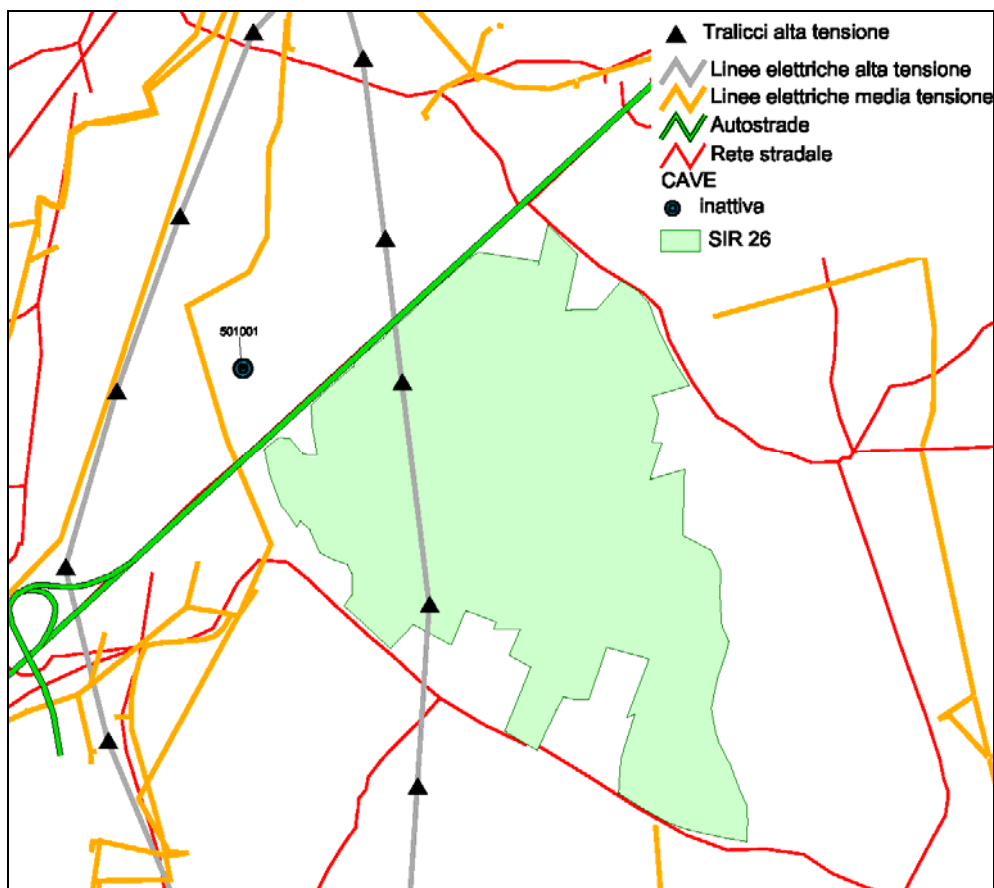
## Mammiferi

Nome scientifico	L. 157/92	Conv. Berna	Conv. Bonn	Dir. 92/43/CEE	IUCN	L.R. 56/00	Status in Italia	Status in Toscana	Minacce
<i>Vulpes vulpes</i> (Linnaeus, 1758)	CC								
<i>Mustela putorius</i> Linnaeus, 1758	PP	III		V		A	DD	CR	
<i>Meles meles</i> (Linnaeus, 1758)	P	III							
<i>Mustela nivalis</i> Linnaeus, 1766	P	III							
<i>Myocastor coypus</i> <sup>6</sup> (Molina, 1782)									
<i>Hystrix cristata</i> Linnaeus, 1758	P	II		IV					
<i>Rattus norvegicus</i> (Berkenhout, 1769)	NP								
<i>Arvicola terrestris</i> (Linnaeus, 1758)	NP								
<i>Apodemus sylvaticus</i> (Linnaeus, 1758)	NP								
<i>Sus scropha</i> Linnaeus, 1758	CC								

<sup>6</sup> Originario del sud America, introdotta in Europa dall'uomo dagli inizi del 1900 e in Italia alla fine degli anni '20, ai fini di allevamento per la produzione di pellicce

## **ANALISI DELLE CRITICITÀ**

Nella carta seguente sono riportati i dati disponibili circa la presenza nel sito di reti elettriche (con linee ad alta e a media tensione), di siti estrattivi e di reti stradali.



Carta delle criticità

### **Reti elettriche**

Il Sito è attraversato da un'importante linea elettrica ad alta tensione, che presenta nei territori limitrofi allo specchio lacustre anche 2 imponenti tralicci. La presenza di tali infrastrutture rappresenta un potenziale elemento di rischio per elettrocuzione e impatto per le numerose specie ornitiche di notevole valore conservazionistico presenti nel sito.

### **Viabilità**

Il Sito non è attraversato direttamente da viabilità primaria che si localizza lungo il confine sud-occidentale, nord-orientale e settentrionale. Lungo quest'ultimo corre l'autostrada Firenze-Mare.

### **Cave**

Presso il margine nord occidentale del sito, oltre il Fosso del Molino, si trova una cava denominata "2 Altopascio - contrada Sterpeto" (Cod. 501001) per l'estrazione delle argille.

**Principali elementi di criticità interni al sito**

(Deliberazione 5/07/2004 n° 644 Attuazione art. 12. c.1 lett. a) della L.R. 56/00 (Norme per la conservazione e la tutela degli habitat naturali e seminaturali, della flora e della fauna selvatiche). Approvazione norme tecniche relative alle forme e alle modalità di tutela e conservazione dei Siti di Importanza Regionale)

- L'elevata fragilità intrinseca dell'ecosistema lacustre, legata alle ridotte dimensioni, alla condizione relittuale delle fitocenosi e delle specie che lo caratterizzano e alle loro specifiche esigenze ecologiche (specie di ambienti oligotrofici), lo rende estremamente vulnerabile nei confronti di eventuali modificazioni del regime idrico e/o dei peggioramenti delle caratteristiche chimico-fisiche delle acque.
- Inquinamento chimico, acustico e luminoso causato dall'autostrada Firenze-Mare, che delimita a nord il sito e taglia in due il bacino idrografico del Lago. L'asse autostradale risulta solo parzialmente schermato dalla vegetazione e dalle barriere fonoassorbenti.
- Espansione di specie vegetali autoctone (*Phragmites australis*) e alloctone (*Amorpha fruticosa*) a svantaggio delle specie e delle fitocenosi più rare.
- Presenza di un elettrodotto ad alta tensione, che attraversa interamente il bacino palustre.
- Raccolte di flora rara.
- Disturbo all'avifauna causato da frequentatori occasionali, in assenza di qualsiasi schermatura.
- Fenomeni di interrimento dell'area umida.

**Principali elementi di criticità esterni al sito:**

- Presenza di un'area industriale adiacente al laghetto.
- Alti livelli di urbanizzazione e attività agricole intensive.
- Captazioni e inquinamento delle acque nel bacino idrografico.
- Previsione di campo da golf sui confini del SIR

## **PRINCIPALI MISURE DI CONSERVAZIONE DA ADOTTARE**

(Deliberazione 5/07/2004 n° 644 Attuazione art. 12. c.1 lett. a) della L.R. 56/00 (Norme per la conservazione e la tutela degli habitat naturali e seminaturali, della flora e della fauna selvatiche). Approvazione norme tecniche relative alle forme e alle modalità di tutela e conservazione dei Siti di Importanza Regionale)

### **Principali obiettivi di conservazione<sup>7</sup>:**

- a) Tutela e recupero dell'assetto originario dell'ambiente lacustre e degli habitat di interesse comunitario a esso collegati, anche mediante l'ampliamento della superficie lacustre e palustre (EE).
- b) Miglioramento qualitativo e quantitativo degli apporti idrici (EE).
- c) Tutela dell'habitat prioritario presente su una ridotta superficie e della caratteristica fitocenosi (E).
- d) Salvaguardia delle specie vegetali e animali di interesse comunitario, attraverso la protezione e l'ampliamento dei relativi habitat e azioni per limitare la raccolta di flora rara (E).
- e) Eliminazione/massima riduzione di specie alloctone invasive (*Amorpha fruticosa*) e limitazione dell'espansione di *Phragmites australis* negli habitat di interesse comunitario (E).
- f) Tutela delle stazioni di specie floristiche rare (in particolare *Aldrovanda vesiculosa*) (E).
- g) Controllo/eradicazione delle specie animali alloctone e miglioramento delle comunità ittiche (E).
- h) Incremento dell'idoneità dell'area per l'avifauna acquatica, mediante l'ampliamento degli habitat e la limitazione del disturbo (M).

### **Indicazioni per le misure di conservazione:**

- Misure normative e gestionali per assicurare l'assetto idraulico più opportuno (manutenzione/ripristino dei manufatti per la gestione idraulica, controllo degli emungimenti nel bacino imbrifero) (EE).
- Realizzazione di nuove aree umide con funzioni di filtro per ridurre l'apporto di contaminanti e i rischi di gravi eventi inquinanti accidentali (E).
- Gestione della vegetazione e ampliamento di superficie degli habitat delle specie di maggiore interesse (ampliamento e approfondimento dell'area lacustre, sfalci e decespugliamenti) (E).
- Conservazione di *Aldrovanda vesiculosa* anche attraverso la sua reintroduzione in aree umide adiacenti - Padule di Fucecchio e aree umide di Bientina - dove era segnalata nel secolo scorso (E).
- Eradicazione/controllo di specie vegetali e animali alloctone, ripristino della composizione delle comunità ittiche (E).
- Completamento della schermatura dell'autostrada per mezzo di barriere fonoassorbenti e di siepi di specie autoctone (M).
- Schermatura degli itinerari di visita, dove necessario (M).
- Valutazione dell'impatto sull'avifauna della linea ad alta tensione (B).

### **Necessità di Piano di Gestione specifico del sito:**

Non necessario per la porzione interna alla Riserva Naturale Provinciale, il cui regolamento di gestione dovrebbe assicurare il raggiungimento degli obiettivi di conservazione di cui sopra.

### **Necessità di piani di settore:**

Appare auspicabile la realizzazione di un piano di gestione idraulica dell'intero bacino idrografico.

Necessità elevata di un protocollo di gestione della vegetazione, affiancato da un piano di monitoraggio che ne possa verificarne l'efficienza e che permetta di individuare gli aggiustamenti opportuni.

<sup>7</sup> Legenda obiettivi e misure di conservazione:

Agli obiettivi, così come alle misure di conservazione è stato attribuito un livello di importanza relativo a quel sito secondo la seguente classificazione: B: bassa; M: Media; E: Elevata; EE: molto elevata