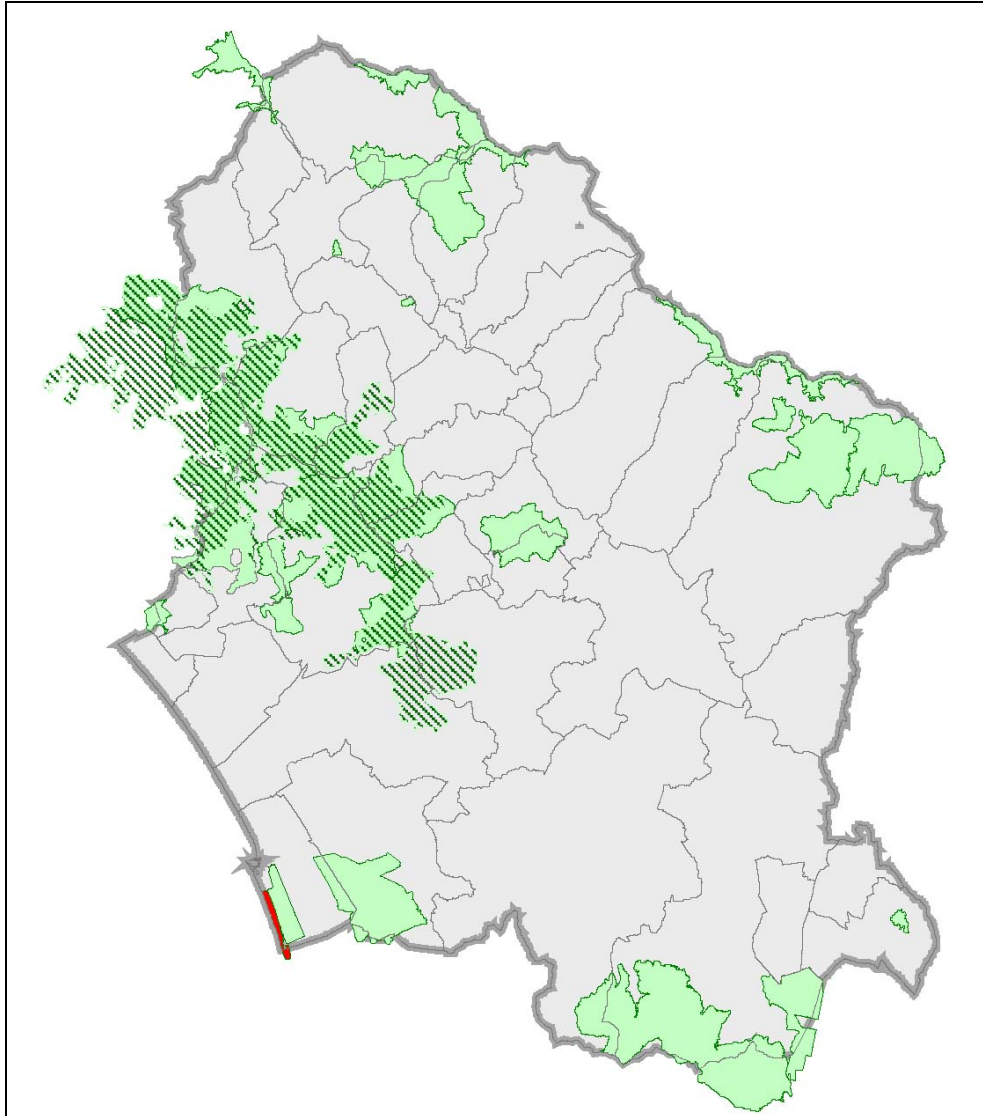


**SITO DI IMPORTANZA REGIONALE SIR-pSIC-ZPS 61
"Dune litoranee di Torre del Lago"**



Codice Natura 2000: IT5170001

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

Estensione: 121,74 ha

Coordinate:

- Latitudine: 43° 49' 47"
- Longitudine: 10° 15' 18"

Altitudine: Min: 1 m s.l.m. Max: 3 m s.l.m.

Regione biogeografica: mediterranea

ALTRI RICONOSCIMENTI

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

Rete Natura 2000: lungo il limite orientale confina quasi interamente con il SIR- pSIC-ZPS n° 24 “Macchia Lucchese” (IT5130016) (LU)

Important Bird Area: IBA 082 “Migliarino - S. Rossore”

INQUADRAMENTO CARTOGRAFICO

CTR 1:10.000	
Foglio	Denominazione
260120	Viareggio est
260150	Spiaggia della Macchia

IGM 1: 25.000 SV	
Foglio	Denominazione
260 II	

INQUADRAMENTO AMMINISTRATIVO**Province:**

Provincia	Superficie del sito ricadente nel territorio provinciale (ha)	% di territorio provinciale all'interno del sito rispetto alla superficie totale del sito
Lucca	99,18	81,47
Pisa	22,56	18,53

Comuni:

Comuni	Cod ISTAT	Superficie del comune ¹ (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
Viareggio (LU)	09046033	3241,96	99,18	81,47	3,06
Vecchiano (PI)	09050037	6744,32	22,56	18,53	0,27

Area protetta: Ente Parco Regionale Migliarino – San Rossore- Massaciuccoli – PR02 (L. 394/91; L.R. 49/95)

Atto istitutivo: Del C.P. n° 61 del 13-12-1979- L.R. n° 24 del 16-03-1994

Regolamento: Del G.R. n° 7375 del 06-08-1993

Piano del Parco: Del C.R. n° 515 del 12-12-1989. Modificaz con Del C.R. n° 223/1991

Estensione area protetta PR ² (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
14337,195	1263,428	121,74	100	-	-

Gestioni associate*Consorzio di Bonifica*

- Consorzio di Bonifica della Versilia

ATO acque

- Toscana Nord 1

SEL

- 4 – Versilia: 89,81 ha
- 13 - Area Pisana: 18,63 ha

Autorità di Bacino

- Autorità di Bacino del Serchio

¹ Superficie calcolata utilizzando GIS con shp. file elaborati su scala 1:10.000

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

ANALISI DELLE FRAGILITÀ

USO DEL SUOLO

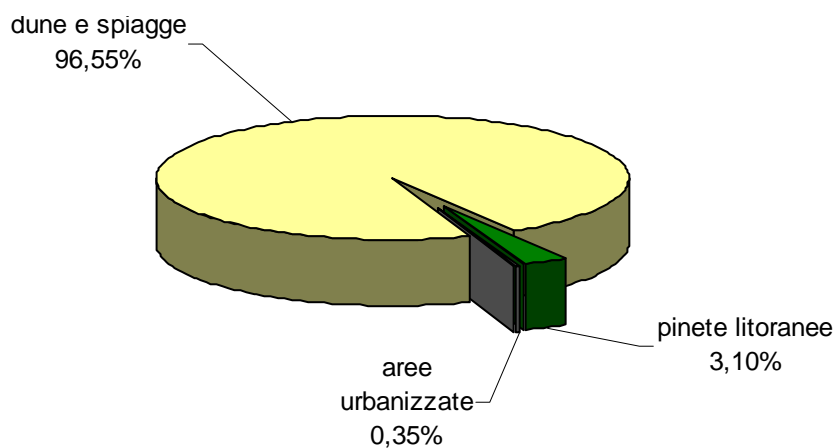
La conoscenza della copertura vegetazionale dei SIR interessati dall'indagine risulta di fondamentale importanza per localizzare geograficamente gli habitat e quindi le principali emergenze floristiche e faunistiche individuando i punti particolarmente vulnerabili in relazione alle criticità che insistono all'interno e all'esterno del territorio del sito. Non disponendo sempre di una carta vegetazionale di dettaglio, 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).

Per quanto riguarda il territorio che ricade nel bacino idrografico del Fiume Serchio, si dispone della Carta delle Vegetazione Forestale elaborata in scala 1:10.000 (anno 2005) nella quale sono restituiti i diversi tipi forestali, precisandone forma di governo e grado di copertura.

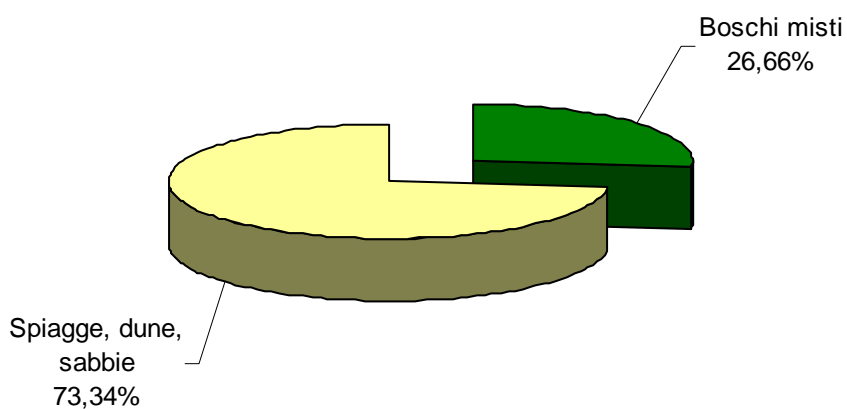
Il **SIR 61**, come ricorda la stessa denominazione "Dune litoranee di Torre del Lago", comprende la fascia dunale e l'arenile compresi tra Viareggio e il Fosso della Bufalina. Conseguentemente la tipologia in assoluto più rappresentata è data da dune, spiagge e arenili. Si tratta di ambienti caratterizzati da vegetazione erbacea psammofila che verso l'interno sfumano in tipologie arbustive dominate da ginepri e più frequentemente da pinete di *Pinus pinaster* di protezione.

PTC Provincia di Lucca

Tipologia	ha	%
aree urbanizzate	0.31	0.35
dune e spiagge	86.26	96.55
pinete litoranee	2.77	3.10
TOTALE	89.34	

**Corine Landcover 2000**

Tipologia	ha	%
Boschi misti	19.35	26.67
Spiagge, dune, sabbie	53.22	73.33
TOTALE	72.57	

**Carta della vegetazione forestale - Autorità di Bacino del Serchio**

L1	Codice di uso del suolo	Categoria dei tipi forestali	Tipi forestali	Forma di governo	Grado copertura	etichetta	Tipi for	ha
Territori boscati	Boschi a prevalenza di conifere	Pinete di pino marittimo	Pineta costiera di pino marittimo	Fustaia	81-100%	3.2.6.4.F.1	6.4	10,85

RISORSA IDRICA

I corsi d'acqua

L'area comprende la fascia dunale tra la Macchia lucchese e il Mar Tirreno. Non presenta dunque canali o fiumi che l'attraversano, tranne il Fosso della Bufalina il cui ultimo tratto segna il confine meridionale del SIR.

Le zone umide

Nella parte più interna del sito, lungo gli interdunali di più recente formazione sono presenti ambienti palustri caratterizzati dalla presenza permanente o stagionale di acqua dolce o debolmente salmastra colonizzate da comunità vegetali igrofile di particolare pregio.

INQUADRAMENTO NATURALISTICO**Habitat e Emergenze vegetazionali**

Nella tabella che segue (Tab. 1) si elencano gli habitat presenti nel Sito. La lista è stata compilata su base bibliografica e tramite consultazione telematica del Repertorio Naturalistico Toscano.

Riferimenti bibliografici

A – Arrigoni, 1990

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

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-ZPS 61 (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
Lagune salmastre costiere.	21	1150	*	D
Vegetazione effimera nitro-alofila delle linee di deposito marine.	17.2	1210	*	A
Dune mobili embrionali mediterranee con vegetazione psammofila.	16.211	2110	*	D, R
Dune mobili del cordone litorale con presenza di <i>Ammophila arenaria</i> .	16.212	2120	*	D
Dune stabilizzate mediterranee del <i>Crucianellion maritimae</i> .	16.223	2210	*	R
Dune con pratelli delle <i>Malcomietalia</i> .	16.228	2230	*	R
Dune costiere con vegetazione a ginepri.	16.27	2250	*	D, B
Dune con formazioni arboree a dominanza di <i>Pinus pinea</i> e/o <i>P.pinaster</i> (p).	16.29 42.8	2270	*	D, B
Paludi calcaree con <i>Cladium mariscus</i> e specie del <i>Caricion davallianae</i> (p).	53.3	7210	*	D, B

Tab. 2 - Fitocenosi di interesse presenti nel SIR-ZPS 61

Fitocenosi di particolare interesse	Bibliografia
Ammofiletto litoraneo della Dune di Vecchiano (<i>Echinophoro-Ammophiletum arenariae</i> (Br. Bl.) Gelm)	R, D
Fitocenosi a <i>Cladium mariscus</i> del Parco di Migliarino-San Rossore-Massaciuccoli	R, D
Sesleto dunale della Macchia lucchese (<i>Pycnocomo-Seseletum tortuosi</i> Arrigoni, 1990)	D
Elicriseto della Macchia lucchese (<i>Crucianelletum maritimae</i> Br. Bl. (1931) 1933).	D
Agropireto litoraneo della Macchia lucchese (<i>Agropyretum mediterraneum</i> (Kühnh.) Br. Bl. 1933)	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 (Conti et al., 1997; Walter e Gilet, 1998), risultano *emergenze* a causa della loro rarità e vulnerabilità.

Riferimenti bibliografici

A – Arrigoni, 1990

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

R – Repertorio Naturalistico Toscano (RENATO)

Tab. 2 - Lista delle emergenze floristiche presenti nel SIR-ZPS 61

Specie	Nome comune	All. L.R.56/00	All. Dir. 42/93/CEE	All. Conv. Berna	Red List Nazionale	Red List Regionale	Status RENATO	Bibliografia
<i>Agropyron pungens</i> (Pers.) R. et S.	Gramigna litoranea	A						B
<i>Ammophila littoralis</i> (Beauv.) Rothm.	Sparto pungente	A				LR		B
<i>Baldellia ranunculoides</i> (L.) Parl.	Mestolaccia ranuculoides	A			CR	VU		T, B
<i>Centaurea apolepa</i> Moretti var. <i>subciliata</i> (DC.) Arcangeli	Fiordaliso tirreno a ciglia brevi	A,C			VU		VU	B
<i>Ceratophyllum demersum</i> L.	Ceratofillo demerso	A				LR		T
<i>Cladium mariscus</i> (L.) Pohl	Falasco	A				LR		T, B
<i>Epipactis palustris</i> (Miller) Crantz	Elleborine palustre	A				VU		T, B
<i>Eryngium maritimum</i> L.	Calcatreppola marittima	A						A
<i>Euphorbia palustris</i> L.	Euforbia palustre	A				VU		T
<i>Euphorbia paralias</i> L.	Euforbia marittima	A						A
<i>Helichrysum stoechas</i> (L.) Moench	Camucioro	A				LR		A
<i>Hottonia palustris</i> L.	Erba scopina	A			VU	EN		T
<i>Hydrocharis morsus-ranae</i> L.	Morso di rana	A				VU		T
<i>Hydrocotyle ranunculoides</i> L.	Soldinella ranunculoides	A			EN	CR	CR	T

Specie	Nome comune	All. L.R.56/00	All. Dir. 42/93/CEE	All. Conv. Berna	Red List Nazionale	Red List Regionale	Status RENATO	Bibliografia
<i>Hydrocotyle vulgaris</i> L.	Soldinella comune				EN			T
<i>Inula crithmoides</i> L.	Enula bacicci	A						B
<i>Juniperus oxycedrus</i> L. subsp. <i>macrocarpa</i> (S. et S.) Ball.	Ginepro coccolone	A						A
<i>Ludwigia palustris</i> (L.) Elliot	Erba porracchia	A			EN	EN		T
<i>Malcomia ramosissima</i> (Desf.) Thell.	Malcomia ramosissima	A					CR	A
<i>Marsilea quadrifolia</i> L.	Trifoglio acquatico comune	A	II, IV	I	VU	DD	CR	T
<i>Medicago marina</i> L.	Erba medica marina	A				VU		A
<i>Myriophyllum spicatum</i> L.	Millefoglie d'acqua	A				VU		T
<i>Nymphaea alba</i> L.	Ninfea alba	A			VU			T
<i>Oenanthe aquatica</i> (L.) Poiret	Finocchio acquatico cicutorio	A				VU		T
<i>Oenanthe lachenalii</i> Gmelin	Finocchio acquatico di Lachenal	A				VU		T
<i>Orchis laxiflora</i> Lam.	Orchide acquatica	A				VU		T,B
<i>Orchis palustris</i> Jacq.	Orchide palustre	A			EN	VU		T,B
<i>Otanthus maritimus</i> (L.) Hoffm. et Link	Santolina delle spiagge	A				VU		A
<i>Pancratium maritimum</i> L.	Giglio marino	A,C						B
<i>Periploca graeca</i> L.	Periploca maggiore	A			VU	LR		T, B
<i>Picnocomon rutifolium</i> Vahl	Vedovina dalla foglie di ruta	A						B
<i>Polygonum maritimum</i> L.	Poligono marittimo	A				VU		A
<i>Ranunculus flammula</i> L.	Ranuncolo delle passere	A			VU			T
<i>Sagittaria sagittifolia</i> L.	Sagittaria comune	A			EN	VU		T
<i>Salvinia natans</i> (L.) All.	Erba pesce	A		I	VU	VU		T
<i>Silene nicaeensis</i> All.	Silene nizzarda	A						A
<i>Solidago virgaurea</i> L. subsp. <i>litoralis</i> (Savi) Burnat	Verga d'oro litorale	A,C					CR	B
<i>Spiranthes aestivalis</i> (Lam.) L.C. Rich.	Vitici estivi	A	II, IV	I	EN	VU		T
<i>Spirodela polyrrhiza</i> (L.) Schleid.	Lenticchia d'acqua maggiore	A				VU		T
<i>Stachys maritima</i> Gouan	Stregona marittima	A					CR	B
<i>Stachys recta</i> L. var. <i>psammofila</i> Fiori		A					CR	B, R
<i>Thelypteris palustris</i> Schott	Felce palustre	A				VU		T

Specie	Nome comune	All. L.R.56/00	All. Dir. 42/93/CEE	All. Conv. Berna	Red List Nazionale	Red List Regionale	Status RENATO	Bibliografia
<i>Utricularia australis</i> R. Br.	Erba vescica delle risaie	A			EN	VU		T
<i>Utricularia vulgaris</i> L.	Erba vescica comune	A				EW		T, B
<i>Vallisneria spiralis</i> L.	Vallisneria	A				VU		T
<i>Vitex agnus-castus</i> L.	Agno-casto	A						A, B

Presenze faunistiche

Riferimenti bibliografici

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

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

MW - database Medwet (la maggior parte dei dati avifaunistici sono stati forniti dal Dr A. Fontanelli, Oasi LIPU Massaciuccoli, 2003)

R – Repertorio Naturalistico Toscano (RENATO)

INVERTEBRATI

Insetti

Ordine	Famiglia	Nome scientifico	Bibliografia	
Coleoptera	Melolontidae	<i>Hoplia dubia</i> (Rossi, 1790)	R	
	Carabidae	<i>Lophiridia (Cicindela) littoralis nemoralis</i> (Olivier, 1790)	R	
	Dytiscidae		<i>Hyphydrus anatolicus</i> Guignot, 1957	B, M
			<i>Hygrotus decoratus</i> (Gyllenhal, 1810)	R, B, M
			<i>Hydroporus gridellii</i> Focarile, 1960	R, B, M
			<i>Graphoderus austriacus</i> (Sturm, 1834)	R

VERTEBRATI

Anfibi

Ordine	Famiglia	Nome scientifico	Nome comune	Bibliografia
Urodela	Salamandridae	<i>Triturus carnifex</i> (Laurenti, 1768)	Tritone crestato italiano	R
Anura	Raniidae	<i>Rana klepton esculenta</i> Linnaeus, 1758	Rana esculenta	B

Rettili

Ordine	Famiglia	Nome scientifico	Nome Comune	Bibliografia
Squamata	Lacertidae	<i>Lacerta bilineata</i> (Daudin, 1802) ³	Ramarro	B
		<i>Podarcis sicula</i> (Rafinesque, 1810)	Lucertola campestre	B, M

³ 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)

Uccelli

Ordine	Famiglia	Cod Euring	Nome scientifico	Nome comune	Fenologia Italia	Fenologia sito	Bibliografia
Caradriformes	Charadriidae	04770	<i>Charadrius alexandrinus</i> Linnaeus, 1758	Fratino	SB par, M reg, W par		M
Caprimulgiformes	Caprimulgidae	07780	<i>Caprimulgus europaeus</i> Linnaeus, 1758	Succiacapre	M reg, B, W irr		M, B
Passeriformes	Alaudidae	09680	<i>Calandrella brachydactyla</i> (Leisler, 1814)	Calandrella	M reg, B		B, M, D
Anseriformes	Anatidae	02150	<i>Melanitta fusca</i> (Linnaeus, 1758)	Orco marino	M reg, W par		M, B

Emergenze faunistiche

INVERTEBRATI

Insetti

Nome scientifico	Conv. Berna	Dir. 92/43/CEE	L.R. 56/00	IUCN	Status in Italia	Status in Toscana
<i>Hoplia dubia</i> (Rossi, 1790)			A, B			DD
<i>Lophiridia (Cicindela) littoralis nemoralis</i> (Olivier, 1790)			A			LR
<i>Hyphydrus anatolicus</i> Guignot, 1957			A			VU
<i>Hygrotus decoratus</i> (Gyllenhal, 1810)			A			VU
<i>Hydroporus gridellii</i> Focarile, 1960			A			DD
<i>Graphoderus austriacus</i> (Sturm, 1834)			A			VU

VERTEBRATI

Anfibi

Nome scientifico	Conv. Berna	Conv Bonn	Dir 92/43/CEE	L.R. 56/00	IUCN	Status in Italia	Status in Toscana	Minacce
<i>Triturus carnifex</i> (Laurenti, 1768)	II		II, IV	A			LR	
<i>Rana klepton esculenta</i> Linnaeus, 1758	III		V	B1				

Rettili

Nome scientifico	Conv Berna	Dir 92/43/CEE	L.R. 56/00	IUCN	Status in Italia	Status in Toscana	Minacce
<i>Lacerta bilineata</i> (Daudin, 1802)	II	IV	B				
<i>Podarcis sicula</i> (Rafinesque, 1810)	II	IV	A			LR	

Uccelli

Nome scientifico	L. 157/92	Conv. Berna	Conv. Bonn	Dir. 79/409 CEE	L.R. 56/00	SPEC	IUCN	Status in Italia	Status in Toscana	Minacce
<i>Charadrius alexandrinus</i> Linnaeus, 1758	PP	II	II	I	A	3		LRnt	EN	A2, A6
<i>Caprimulgus europaeus</i> Linnaeus, 1758	P	II		I	A	2		LRnt	LRnt	A4, A5
<i>Calandrella brachydactyla</i> (Leisler, 1814)	P	II		I	A				LRnt	
<i>Melanitta fusca</i> (Linnaeus, 1758)	P	III		II/2	A					

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) e di reti stradali.



Carta delle criticità

Reti elettriche

Il sito non è interessato da reti elettriche che sembrano raggiungere solo le porzioni più esterne a meridione. L'esistenza tuttavia di stabilimenti balneari e di locali notturni nella porzione sud-orientale fa presupporre la presenza di una linea elettrica minore.

Viabilità

La viabilità principale è estrena al sito, tuttavia dal viale Marconi, che collega Torre del Lago alla Marina, si stacca il viale Europa, che marca parte del confine orientale del SIR. Si tratta di un'infrastruttura di grande impatto, che comporta la facile accessibilità all'ambiente dunale sia nelle ore diurne che notturne.

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)

Principali elementi di criticità interni al sito:

- Turismo estivo intenso, molto numerose le presenze nei giorni festivi anche nelle altre stagioni. Conseguente disturbo, calpestio, sentieramento e danneggiamento delle dune.
- Azioni di "pulizia" e spianamento meccanico della spiaggia, con eliminazione delle comunità associate ai materiali spiaggiati.
- Diffusione di specie esotiche con particolare riferimento ad *Amorpha futicosa* e *Yucca gloriosa*.
- Interrimento delle zone umide retrodunali, accelerato anche dalla presenza di folte cenosi di specie esotiche (in particolare amorfeti ad *Amorpha futicosa*).
- Densi rimboschimenti di conifere su dune a sud di Torre del Lago.
- Per alcune specie di uccelli nidificanti una seria causa di minaccia è rappresentata dai cani inselvaticiti oppure lasciati liberi durante il periodo di nidificazione.
- Presenza di uno sviluppato sistema di sentieri, anche solo pedonali, che tagliano perpendicolarmente la duna, favorendo l'azione erosiva dei venti.

Principali elementi di criticità esterni al sito:

- Aree ad elevata antropizzazione, ai confini settentrionali (Porto di Viareggio) e meridionali (Marina di Torre del Lago) del SIR.
- Erosione costiera.
- Intensa presenza di specie esotiche anche derivanti da rimboschimenti.
- Elevato carico turistico estivo, presenza di strutture per la fruizione turistica e parcheggi.

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 conservazione⁴:

- Mantenimento degli habitat dunali e retrodunali e delle relative comunità vegetali e animali (E).

Indicazioni per le misure di conservazione:

- a) Interventi di recupero/riqualificazione delle zone umide retrodunali (E).
- b) Eliminazione o controllo delle specie esotiche, con particolare riferimento agli amorfeti retrodunali (E).
- c) Riduzione dell'impatto causato dagli interventi di pulizia delle spiagge (evitando la rimozione o anche lo spostamento di legni spiaggiati, utilizzando mezzi meccanici di dimensioni ridotte, evitando i periodi più critici per lo svolgimento degli interventi) (E).
- d) Azioni di informazione/sensibilizzazione e aumento della sorveglianza nei giorni festivi primaverili per impedire la presenza di cani non al guinzaglio (M).
- e) Controllo dell'impatto turistico attraverso indicazioni sulle vie di accesso preferenziali, recinzioni di aree particolarmente fragili, cartelli informativi (M).
- f) Interventi di riqualificazione degli habitat dunali e retrodunali (interventi di *sand-fencing*, razionalizzazione della rete di sentieri di accesso alla spiaggia) (M).

Necessità di Piano di Gestione specifico del sito:

Non necessario un piano aggiuntivo al Piano del Parco Regionale. Sufficiente la verifica del Piano del Parco rispetto a obiettivi e misure di conservazione del sito.

Necessità di piani di settore:

Non necessari.

Note:

Gli interventi di protezione della costa devono essere inquadrati nel piano regionale della costa. Il Parco Regionale ha presentato un progetto LIFE Natura 2004 per la conservazione degli habitat dunali ed il controllo delle specie esotiche.

⁴ 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

APPENDICE**SCHEDA IBA 082** (da Gariboldi A. *et al.* 2000)**Rilevatore/i:** P. Sposimo, N. Baccetti**Codice IBA 1989:** IT051**Regione:** Toscana**Province:** Lucca, Pisa**Coordinate:** 43° 46' N 10° 16' E**Superficie:** 7000 ha**Altitudine:** 0-5 m s.l.m.

Descrizione del sito e localizzazione geografica: area costiera tirrenica a est della città di Pisa, compresa tra gli estuari di Arno e Serchio, occupata da boschi igrofili planiziali, rimboschimenti, paludi aperte, dune sabbiose, un tratto di mare con acqua bassa lungo la costa, aree coltivate e pascoli. Include la Tenuta presidenziale di S. Rossore.

Ambienti: boschi (60 %), zone umide (12%), ambienti coltivati (28%).

Uso del suolo: agricoltura, conservazione della natura e ricerca, selvicoltura.

Minacce: la principale minaccia al sito è rappresentata soprattutto dall'erosione della costa. Altre minacce: inquinamento delle acque dei fiumi, introduzione di specie vegetali alloctone, forestazione.

Criteri IBA : A1, B2, C1

Descrizione ornitologica: area importante come luogo di sosta e svernamento per uccelli acquatici e per la nidificazione di specie legate ad ambienti boschivi e ambienti aperti. Tra le specie più significative si segnala: Moretta tabaccata (max 2W), Gru (Max 20), Occhione (1-4 cp), Frullino (max 5 ind.W, B2), Chiurlo maggiore (min 40), Gruccione (Min 100 cp), Picchio verde (min. 50 cp), Calandrella (min 10 cp). Uno dei siti chiave per Chiurlottello (A1, C1) in Italia.

Specie	Fenol	Anno	Min	Max	Acc	Criteri
<i>Lagopus mutus</i>	R	1997	C	-	A	C6
<i>Alectoris gaeca</i>	R	1997	C	-	A	C6
<i>Prunella collaris</i>	R	1997	B	-	A	A3
<i>Tichodroma muraria</i>	R	1997	C	-	A	A3
<i>Pyrrhocorax graculus</i>	R	1997	C	-	A	A3
<i>Montifringilla nivalis</i>	R	1997	B	-	A	A3
<i>Serinus citrinella</i>	R	1997	C	-	A	A3