

# Catchment Area Datasheet

MedWet

Record code 233 Catchment code 0007

## Bacino Laguna di Orbetello

### Location

**Latitude from** 42 24 2 N **to** 42 30 12 N  
**Longitude from** 11 8 43 E **to** 11 18 25 E  
**Altitude minimum (m)** 0,00 **Altitude maximum** 544,80  
(m)

### Physiographical information

**Area (Km2)** 82,86

### Population, landcover and impacts

<b>Number of villages/towns of</b>	<1000 hab	0
	1000-10000 hab	1
	10000-100000 hab	1
	>100000 hab	
	Year of recording	1991
<b>Percentage (%) of area devoted to</b>	artificial surface	4,83
	agricultural areas	23,91
	forest/semi-natural areas	36,74
	wetlands	1,15
	water bodies	33,37

### Remarks

#### Hydrology

Dalle colline poste sopra Orbetello Scalo scendono il Fosso S. Angelo e il Fosso della Cervia, che entrano nella laguna di Ponente e il Fosso dei 3 Confini che entra nella Laguna di Levante. Ma la laguna è alimentata prevalentemente dalle acque marine e dalle precipitazioni meteoriche. Risulta suddiviso in 2 stagni da una lingua di terra prolungata con la costruzione di un viadotto per collegare la Via Aurelia ai centri situati lungo le pendici del Monte Argentario: la Laguna di Ponente e la Laguna di Levante. La Laguna di Ponente comunica con il mare aperto attraverso il Canale di Nassa e con il Fiume Albegna tramite il Canale di Fibbia. La Laguna di Levante comunica con il mare attraverso il Canale di Ansedonia.

#### Population, landcover and impacts

I dati demografici sono stati ricavati dal censimento ISTAT 1991. Il bacino del sito ricade nei Comuni di Orbetello e Monte Argentario (GR).

#### Impacts

(Rif Bibl. n° 374)

- Inquinamento delle acque, con fenomeni acuti di eutrofizzazione nei mesi estivi, legato principalmente agli scarichi civili non adeguatamente depurati
- Presenza di centri abitati, aree commerciali e industriali, insediamenti turistici e importanti assi viari
- Attività venatoria in aree marginali in aree di notevole importanza faunistica (Stagnone e Stagnino)
- Disturbo antropico nelle aree nidificanti e dormitorio
- Scarsità di siti irraggiungibili da predatori terrestri, con conseguenti fenomeni di competizione per lo spazio e danni alla vegetazione (distruzione quasi totale di alberi e arbusti) nelle poche aree adatte alla nidificazione di uccelli acquatici
- Aumento del gabbiano reale *Larus cachinnans*, (attratto dalla presenza di discariche costiere) che ha interamente occupato una delle isole più adatte per la nidificazione di specie esigenti
- Cessazione del pascolo in alcune aree con mosaici di prati annui e salicornieti, con conseguenti fenomeni di colonizzazione arbustiva
- Presenza di impianti di acquicoltura
- Ipotesi di sviluppo della navigazione lagunare e realizzazione di aree portuali interne
- Le attività di risanamento della Laguna possono costituire causa di disturbo all'avifauna e di degrado per habitat di notevole pregio
- Aree inquinate da parte di industrie chimiche oggi dismesse
- Conflitti tra le attività di pesca e acquicoltura e l'abbondante presenza di uccelli ittiofagi
- Carico turistico in aumento

**Date** 10 / 11 / 2004

MedWet

## Site Datasheet

Record code 495 Site code IT51342201 Date 17/08/2004

## Laguna di Orbetello

### 1. Identification

Other codes

CORINE	300200086	IWC	
RAMSAR	IT008	IBA	IT104

### 2. Location

<b>Latitude</b>	42	27	38	N	<b>Altitude minimum (m)</b>	1,00
<b>Longitude</b>	11	13	22	E	<b>Altitude maximum (m)</b>	36,00

### Administrative divisions

<b>NUTS code</b>	<b>Subdivision</b>	<b>Cover</b>
------------------	--------------------	--------------

IT51A                      Orbetello    100,00

**Catchment name**    Bacino Laguna di Orbetello  
**Catchment code**    O007

### 3. Description

**Area (Ha)**                      3.044,00

#### Description

Vasta laguna costiera salmastra posta tra il Monte Argentario e la terraferma, delimitata da tomboli sabbiosi e comunicante con il mare attraverso bocche naturali in parte gestite artificialmente. Presenza di formazioni palustri di ambienti salati (salicornieti) e residui di cenosi dulciacquicole.

#### 3.1 Physiographical information

**Meteorological station**                      Albegna

#### Water regime

Inflow	Permanency
River	Permanent
Sea/Ocean	Permanent
Rain only	Non-permanent

**Outflow**  
Artificial

#### Presence of water

Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
3 4	3 4	3 4	3 4	3 4	3 4	3 4	3 4	3 4	3 4	3 4	3 4

1st character (spatial scale): 1- totally dry; 2- partially flooded; 3- totally flooded.

2nd character (permanency scale): 1- never flooded; 2- exceptionally flooded; 3- regularly flooded; 4- permanently flooded.

#### Hydrology remarks

Bacino salmastro alimentato dalle acque marine e dalle precipitazioni meteoriche. Risulta suddiviso in 2 stagni da una lingua di terra prolungata con la costruzione di un viadotto per collegare la Via Aurelia ai centri situati lungo le pendici del Monte Argentario: la Laguna di Ponente e la Laguna di Levante. La Laguna di Ponente comunica con il mare aperto attraverso il Canale di Nassa e con il Fiume Albegna tramite il Canale di Fibbia. La Laguna di Levante comunica con il mare attraverso il Canale di Ansedonia.

#### Geology/ Geomorphology

Le formazioni presenti sono di origine sedimentaria e riferibili all'era quaternaria. Si tratta di depositi incoerenti di ambiente marino o lagunare costituiti principalmente da sabbie ocracee talvolta localmente cementate; sono presenti inoltre depositi di spiaggia ed eolici di retrospiaggia: sabbie nocciola solo raramente cementate.

### 5. Status

Code	Designation	Legislation	Cover %
IT05	Riserva Provinciale "Laguna di Orbetello"	L. 394/91	32,24

	(Cod Naz EUAP0123; Cod Reg RPGR10)	L.R. 49/95 Istituzione Del C.P. n° 72/98 Regolamento approvato con Del CP n° 73/01	
IT13	Vincoli Idrogeologici		
IT11	Vincoli paesaggistici		
IT02	RISERVA NATURALE STATALE "Laguna di Orbetello" (Cod. Naz. EUAP0127; Cod. Reg. RNGR05)	L. 394/91 DM 08/08/1980	0,30
IT02	RISERVA NATURALE STATALE "Duna di Feniglia" (Cod. Naz. EUAP0123; Cod. Reg. RNGR02)	L. 394/91 Istituzione DM 26/07/71	0,97
IT21	OASI WWF coincidente con la Riserva Nat. Provinciale "Laguna di Orbetello di Ponente"		
INO1	IBA n° 104 "Laguna di Orbetello e Lago di Burano"		100,00
INC1	pSIC "Laguna di Orbetello"	Dir 92/43/CEE D.P.R. 357/97 e succ modif L.R. 56/00 Del C.R. 6/2004 Del G.R. 644/2004	
IND1	ZPS "Laguna di Orbetello"	Dir. 79/409/CEE D.P.R. 357/97 e succ modif L.R. 56/00 Del C.R. 6/2004 Del G.R. 644/2004	73,29

### Site tenure

L'oasi WWF è di proprietà del WWF ITALIA - ONLUS (circa 800 ha).

La laguna (acque libere) è di proprietà pubblica (Comune di Orbetello).

Le terre emerse sono in parte pubbliche, in parte private.

### Site status/management

Commissario Straordinario per la Laguna di Orbetello; Amministrazione Provinciale di Grosseto; Corpo Forestale dello Stato; WWF ITALIA- ONLUS.

Il Regolamento della Riserva Naturale Provinciale è stato approvato con Del C.P. n° 73 del 28/11/2003.

Nel 2003 è stata istituita un'apposita commissione ministeriale tecnico-scientifica per la gestione della Laguna di Orbetello.

Per il sito è stato elaborato un piano di gestione da parte del WWF Italia per il Ministero dell'Ambiente per quanto concerne il territorio dell'oasi (Riserva Naturale Provinciale) e un piano di gestione da parte di A.R.P.A.T. su incarico conferito dalla Regione Toscana nell'ambito del progetto INTERREG- Medocc.

Su 2771 ha del sito la caccia è consentita e il territorio a caccia programmata ricade nella competenza dell'ATC Grosseto n° 8.

## 7. Flora

Species	Dominance type	Cover	Height
<i>Acetabularia acetabulum</i>		Present	
<i>Enteromorpha intestinalis</i>			
<i>Ulva rigida</i>			
<i>Populus alba</i>		Present	> 6 metres
<i>Salix alba alba</i>		Present	> 6 metres
<i>Quercus robur</i>		Present	< 1 metre
<i>Fraxinus oxycarpa</i>		Present	> 6 metres
<i>Cyperus longus</i>		Present	1 to 3 metres
<i>Quercus pubescens</i>		Present	> 6 metres
<i>Quercus suber</i>		Present	> 6 metres
<i>Calluna vulgaris</i>		Present	1 to 3 metres
<i>Salicornia patula</i>		1 - 10%	< 1 metre
<i>Salicornia emerici</i>		Present	< 1 metre
<i>Salicornia dolichostachya</i>		Present	< 1 metre
<i>Suaeda maritima</i>		Present	< 1 metre
<i>Arthrocnemum fruticosum</i>		1 - 10%	< 1 metre
<i>Schoenus nigricans</i>		Present	< 1 metre
<i>Erianthus ravennae</i>		Present	1 to 3 metres
<i>Phragmites australis</i>		1 - 10%	1 to 3 metres
<i>Arundo donax</i>		1 - 10%	1 to 3 metres
<i>Rubus ulmifolius</i>		Present	1 to 3 metres
<i>Crataegus monogyna</i>		Present	3 to 6 metres
<i>Prunus spinosa</i>		Present	3 to 6 metres
<i>Rosa sempervirens</i>		Present	1 to 3 metres
<i>Euonymus europaeus</i>		Present	3 to 6 metres
<i>Ligustrum vulgare</i>		Present	1 to 3 metres
<i>Ulmus minor</i>		Present	> 6 metres
<i>Quercus cerris</i>		Present	> 6 metres
<i>Conyza canadensis</i>		Present	< 1 metre
<i>Daucus carota</i>		Present	< 1 metre
<i>Rumex sanguineus</i>		Present	< 1 metre
<i>Arthrocnemum glaucum</i>		Present	< 1 metre
<i>Salsola soda</i>		Present	< 1 metre
<i>Linum trigynum</i>		Present	< 1 metre
<i>Euphorbia pubescens</i>		Present	< 1 metre
<i>Blackstonia perfoliata</i>		Present	< 1 metre
<i>Centaurium erythraea</i>		Present	< 1 metre
<i>Calystegia sepium</i>		Present	1 to 3 metres
<i>Parentucellia viscosa</i>		Present	< 1 metre
<i>Inula graveolens</i>		Present	< 1 metre
<i>Plantago coronopus</i>		Present	< 1 metre
<i>Dactylis glomerata glomerata</i>		Present	< 1 metre
<i>Verbascum sinuatum</i>		Present	< 1 metre
<i>Scolymus hispanicus</i>		Present	< 1 metre
<i>Quercus ilex</i>		Present	> 6 metres
<i>Pteridium aquilinum aquilinum</i>		Present	1 to 3 metres
<i>Cytisus scoparius</i>		Present	1 to 3 metres
<i>Halimione portulacoides</i>		1 - 10%	< 1 metre
<i>Aster tripolium</i>		Present	1 to 3 metres
<i>Triglochin bulbosa</i>		Present	< 1 metre
<i>Juncus acutus</i>		Present	< 1 metre

<i>Inula crithmoides</i>	Present	< 1 metre
<i>Pinus pinea</i>	1 - 10%	> 6 metres
<i>Cistus salvifolius</i>	Present	1 to 3 metres
<i>Myrtus communis</i>	Present	1 to 3 metres
<i>Tamarix africana</i>	Present	3 to 6 metres
<i>Pinus pinaster</i>	Present	> 6 metres
<i>Juniperus oxycedrus macrocarpa</i>	Present	3 to 6 metres
<i>Populus nigra</i>	Present	> 6 metres
<i>Populus x canadensis</i>	Present	> 6 metres
<i>Quercus frainetto</i>	Present	> 6 metres
<i>Osyris alba</i>	Present	1 to 3 metres
<i>Aristolochia rotunda</i>	Present	< 1 metre
<i>Rumex bucephalophorus</i>	Present	< 1 metre
<i>Salicornia europaea</i>	Present	< 1 metre
<i>Arthrocnemum macrostachyum</i>	Present	< 1 metre
<i>Sarcocornia perennis</i>	Present	< 1 metre
<i>Sarcocornia fruticosa</i>	Present	< 1 metre
<i>Ranunculus sardous</i>	Present	< 1 metre
<i>Raphanus raphanistrum</i>	Present	< 1 metre
<i>Rosa sempervirens</i>	Present	1 to 3 metres
<i>Potentilla reptans</i>	Present	< 1 metre
<i>Cytisus villosus</i>	Present	1 to 3 metres
<i>Pistacia lentiscus</i>	Present	1 to 3 metres
<i>Acer campestre</i>	Present	3 to 6 metres
<i>Rhamnus alaternus</i>	Present	3 to 6 metres
<i>Paliurus spina-christi</i>	Present	3 to 6 metres
<i>Daphne gnidium</i>	Present	1 to 3 metres
<i>Lythrum salicaria</i>	Present	1 to 3 metres
<i>Cornus sanguinea sanguinea</i>	Present	3 to 6 metres
<i>Hedera helix helix</i>	Present	3 to 6 metres
<i>Erica arborea</i>	Present	1 to 3 metres
<i>Erica scoparia</i>	Present	1 to 3 metres
<i>Limonium serotinum</i>	Present	< 1 metre
<i>Limoniastrum monopetalum</i>	Present	< 1 metre
<i>Phillyrea angustifolia</i>	Present	1 to 3 metres
<i>Blackstonia perfoliata perfoliata</i>	Present	< 1 metre
<i>Centaurium erythraea erythraea</i>	Present	< 1 metre
<i>Rubia peregrina</i>	Present	1 to 3 metres
<i>Mentha aquatica</i>	Present	< 1 metre
<i>Jasione montana montana</i>	Present	< 1 metre
<i>Artemisia caerulescens</i>	Present	< 1 metre
<i>Inula viscosa</i>	Present	< 1 metre
<i>Picris hieracioides hieracioides</i>	Present	< 1 metre
<i>Reichardia picroides</i>	Present	< 1 metre
<i>Eupatorium cannabinum cannabinu</i>	Present	< 1 metre
<i>Anthemis altissima</i>	Present	< 1 metre
<i>Asparagus acutifolius</i>	Present	1 to 3 metres
<i>Ruscus aculeatus</i>	Present	< 1 metre
<i>Smilax aspera</i>	Present	3 to 6 metres
<i>Iris pseudacorus</i>	Present	< 1 metre
<i>Juncus maritimus</i>	Present	< 1 metre
<i>Agropyron pungens</i>	Present	< 1 metre
<i>Agropyron junceum</i>	Present	< 1 metre
<i>Anthoxanthum odoratum</i>	Present	< 1 metre

<i>Cynodon dactylon</i>	Present	< 1 metre
<i>Agrostis stolonifera</i>	Present	< 1 metre
<i>Molinia caerulea</i>	Present	< 1 metre
<i>Briza minor</i>	Present	< 1 metre
<i>Briza maxima</i>	Present	< 1 metre
<i>Lagurus ovatus</i>	Present	< 1 metre
<i>Holcus lanatus</i>	Present	< 1 metre
<i>Avena sterilis sterilis</i>	Present	< 1 metre
<i>Aeluropus littoralis</i>	Present	< 1 metre
<i>Carex extensa</i>	Present	< 1 metre
<i>Carex divulsa divulsa</i>	Present	< 1 metre
<i>Carex flacca</i>	Present	< 1 metre
<i>Bolboschoenus maritimus</i>	Present	< 1 metre
<i>Spiranthes spiralis</i>	Present	< 1 metre
<i>Limodorum abortivum</i>	Present	< 1 metre
<i>Ophrys bertolonii</i>	Present	< 1 metre
<i>Ophrys tenthredinifera</i>	Present	< 1 metre
<i>Ophrys apifera</i>	Present	< 1 metre
<i>Carex otrubae</i>	Present	< 1 metre
<i>Ophrys fuciflora</i>	Present	< 1 metre
<i>Ophrys insectifera</i>	Present	< 1 metre
<i>Orchis italica</i>	Present	< 1 metre
<i>Orchis purpurea</i>	Present	< 1 metre
<i>Orchis laxiflora</i>	Present	< 1 metre
<i>Orchis palustris</i>	Present	< 1 metre
<i>Cephalanthera longifolia</i>	Present	< 1 metre
<i>Orchis tridentata</i>	Present	< 1 metre
<i>Orchis morio</i>	Present	< 1 metre
<i>Orchis coriophora</i>	Present	< 1 metre
<i>Aceras anthropoporum</i>	Present	< 1 metre
<i>Imperata cylindrica</i>	Present	< 1 metre
<i>Calamagrostis epigejos</i>	Present	< 1 metre
<i>Gaudinia fragilis</i>	Present	< 1 metre
<i>Puccinellia distans</i>	Present	< 1 metre
<i>Holoschoenus australis</i>	Present	1 to 3 metres
<i>Carex divisa</i>	Present	< 1 metre
<i>Carex flacca serrulata</i>	Present	< 1 metre
<i>Juncus bufonius</i>	Present	< 1 metre
<i>Juncus capitatus</i>	Present	< 1 metre
<i>Juncus articulatus</i>	Present	< 1 metre

### 8.1. Fauna, Birds

Species	Status	Number	Abundance	Pairs	Recording date	
					Month	Year
<i>Podiceps cristatus</i>	Wintering		Common		0	0
<i>Podiceps nigricollis</i>	Wintering		Common		0	0
<i>Tachybaptus ruficollis</i>	Wintering		Common		0	0
<i>Phalacrocorax carbo</i>	Wintering		Common		0	0

<i>Aythya ferina</i>	Wintering	Common		0	0
<i>Aythya fuligula</i>	Wintering	Common		0	0
<i>Mergus serrator</i>	Wintering	Common		0	0
<i>Phoenicopterus ruber</i>	Wintering	Common		0	0
<i>Larus argentatus</i>	Staging	Common		0	0
<i>Larus ridibundus</i>	Staging	Common		0	0
<i>Larus cachinnans</i>	Staging	Common		0	0
<i>Anas penelope</i>	Wintering	Abundant		0	0
<i>Anas acuta</i>	Wintering	Abundant		0	0
<i>Anas crecca</i>	Wintering	Abundant		0	0
<i>Anas querquedula</i>	Wintering	Abundant		0	0
<i>Anas clypeata</i>	Wintering	Common		0	0
<i>Tadorna tadorna</i>	Breeding	Rare		0	0
<i>Anas platyrhynchos</i>	Breeding	Common	200	0	0
<i>Himantopus himantopus</i>	Breeding	Common		0	0
<i>Streptopelia turtur</i>	Breeding	Common		0	0
<i>Botaurus stellaris</i>	Staging			0	0
<i>Ixobrychus minutus</i>	Breeding			0	0
<i>Nycticorax nycticorax</i>	Staging			0	0
<i>Ardeola ralloides</i>	Staging			0	0
<i>Ardea purpurea</i>	Wintering			0	0
<i>Ardeola ibis</i>	Wintering			0	0
<i>Ciconia ciconia</i>	Accidental	Rare		0	0
<i>Plegadis falcinellus</i>	Wintering			0	0
<i>Platalea leucorodia</i>	Wintering	Rare		0	0
<i>Anser anser</i>	Wintering			0	0
<i>Anser albifrons</i>	Staging			0	0
<i>Anser fabalis</i>	Staging			0	0
<i>Somateria mollissima</i>	Accidental			0	0
<i>Mergus albellus</i>	Accidental			0	0
<i>Tadorna ferruginea</i>	Accidental			0	0
<i>Aythya nyroca</i>	Wintering			0	0
<i>Aythya marila</i>	Accidental			0	0
<i>Netta rufina</i>	Staging			0	0
<i>Circaetus gallicus</i>	Accidental			0	0
<i>Sylvia conspicillata</i>	Breeding	Common		0	0
<i>Motacilla flava cinereocapilla</i>	Breeding	Common		0	0
<i>Charadrius alexandrinus</i>	Breeding	Common		0	0
<i>Ardea cinerea</i>	Staging	Common		0	0
<i>Egretta alba</i>	Staging	Rare		0	0
<i>Egretta garzetta</i>	Staging	Common		0	0
<i>Rallus aquaticus</i>	Staging	Uncommon		0	0
<i>Fulica atra</i>	Staging	Common		0	0
<i>Gallinula chloropus</i>	Staging	Common		0	0
<i>Gallinago gallinago</i>	Staging	Uncommon		0	0
<i>Alcedo atthis</i>	Staging	Common		0	0
<i>Emberiza schoeniclus</i>	Staging	Common		0	0
<i>Remiz pendulinus</i>	Staging	Common		0	0
<i>Scolopax rusticola</i>	Staging	Uncommon		0	0
<i>Acrocephalus melanopogon</i>	Staging	Common		0	0
<i>Cettia cetti</i>	Staging	Common		0	0
<i>Luscinia megarhynchos</i>	Staging	Common		0	0
<i>Oriolus oriolus</i>	Staging	Uncommon		0	0
<i>Hieraaetus fasciatus</i>	Accidental			0	0
<i>Aquila clanga</i>	Accidental			0	0



<i>Aquila pomarina</i>	Staging		0	0
<i>Pernis apivorus</i>	Staging		0	0
<i>Milvus migrans</i>	Staging		0	0
<i>Circus aeruginosus</i>	Wintering		0	0
<i>Circus pygargus</i>	Staging		0	0
<i>Circus cyaneus</i>	Staging		0	0
<i>Circus macrourus</i>	Accidental		0	0
<i>Accipiter nisus</i>	Staging		0	0
<i>Buteo buteo</i>	Resident		0	0
<i>Pandion haliaetus</i>	Staging		0	0
<i>Falco tinnunculus</i>	Resident		0	0
<i>Falco vespertinus</i>	Staging		0	0
<i>Falco naumanni</i>	Staging		0	0
<i>Falco eleonora</i>	Accidental		0	0
<i>Falco columbarius</i>	Accidental		0	0
<i>Falco subbuteo</i>	Wintering		0	0
<i>Coturnix coturnix</i>	Staging		0	0
<i>Vanellus vanellus</i>	Staging	Common	0	0
<i>Philomachus pugnax</i>	Staging	Common	0	0
<i>Phasianus colchicus</i>	Resident	Common	0	0
<i>Athene noctua</i>	Resident	Common	0	0
<i>Burhinus oedicephalus</i>	Staging	Uncommon	0	0
<i>Melanocorypha calandra</i>	Staging	Common	0	0
<i>Anthus campestris</i>	Resident	Uncommon	0	0
<i>Calandrella brachydactyla</i>	Resident	Uncommon	0	0
<i>Merops apiaster</i>	Breeding	Common	0	0
<i>Tyto alba</i>	Resident	Common	0	0
<i>Streptopelia decaocto</i>	Breeding	Common	0	0
<i>Apus apus</i>	Breeding	Common	0	0
<i>Delichon urbica</i>	Breeding	Common	0	0
<i>Hirundo rustica</i>	Breeding	Common	0	0
<i>Passer italiae</i>	Breeding	Common	0	0
<i>Passer montanus</i>	Breeding	Common	0	0
<i>Fringilla coelebs</i>	Breeding	Common	0	0
<i>Carduelis chloris</i>	Breeding	Common	0	0
<i>Crex crex</i>	Accidental		0	0
<i>Porzana porzana</i>	Staging		0	0
<i>Porzana parva</i>	Staging		0	0
<i>Porzana pusilla</i>	Staging		0	0
<i>Grus grus</i>	Staging		0	0
<i>Recurvirostra avosetta</i>	Wintering	Rare	0	0
<i>Haematopus ostralegus</i>	Staging		0	0
<i>Charadrius dubius</i>	Staging		0	0
<i>Charadrius hiaticula</i>	Staging		0	0
<i>Charadrius apricarius</i>	Wintering		0	0
<i>Arenaria interpres</i>	Staging		0	0
<i>Calidris minuta</i>	Staging		0	0
<i>Calidris temminckii</i>	Staging		0	0
<i>Limicola falcinellus</i>	Staging		0	0
<i>Calidris alpina</i>	Staging		0	0
<i>Crocethia alba</i>	Wintering		0	0
<i>Calidris ferruginea</i>	Staging		0	0
<i>Lymnocyptes minimus</i>	Wintering		0	0
<i>Carduelis carduelis</i>	Staging	Common	0	0
<i>Serinus serinus</i>	Staging	Common	0	0

<i>Miliaria calandra</i>	Wintering	Common	0	0
<i>Phoenicurus ochruros</i>	Staging	Uncommon	0	0
<i>Saxicola torquata</i>	Breeding	Common	0	0
<i>Galerida cristata neumanni</i>	Staging	Common	0	0
<i>Alauda arvensis</i>	Breeding	Common	0	0
<i>Motacilla alba</i>	Breeding	Common	0	0
<i>Motacilla flava</i>	Breeding	Common	0	0
<i>Anthus spinoletta</i>	Staging	Common	0	0
<i>Anthus pratensis</i>	Breeding	Common	0	0
<i>Anthus trivialis</i>	Breeding	Common	0	0
<i>Cisticola juncidis</i>	Breeding	Common	0	0
<i>Sturnus vulgaris</i>	Resident	Common	0	0
<i>Corvus corone cornix</i>	Resident	Common	0	0
<i>Pica pica</i>	Resident	Common	0	0
<i>Columba palumbus</i>	Staging	Common	0	0
<i>Gallinago media</i>	Accidental		0	0
<i>Limosa limosa</i>	Staging		0	0
<i>Limosa lapponica</i>	Staging		0	0
<i>Tringa erythropus</i>	Wintering		0	0
<i>Tringa totanus</i>	Wintering		0	0
<i>Tringa stagnatilis</i>	Staging		0	0
<i>Tringa nebularia</i>	Staging		0	0
<i>Tringa flavipes</i>	Accidental		0	0
<i>Tringa ochropus</i>	Staging		0	0
<i>Tringa glareola</i>	Staging		0	0
<i>Actitis hypoleucos</i>	Staging		0	0
<i>Numenius arquata</i>	Wintering		0	0
<i>Numenius phaeopus</i>	Staging		0	0
<i>Numenius tenuirostris</i>	Accidental		0	0
<i>Glareola pratincola</i>	Staging		0	0
<i>Larus minutus</i>	Wintering		0	0
<i>Larus genei</i>	Accidental		0	0
<i>Larus melanocephalus</i>	Accidental		0	0
<i>Larus fuscus</i>	Accidental		0	0
<i>Picus viridis</i>	Resident	Common	0	0
<i>Otus scops</i>	Resident	Common	0	0
<i>Sylvia melanocephala</i>	Breeding	Common	0	0
<i>Sylvia cantillans</i>	Breeding	Common	0	0
<i>Troglodytes troglodytes</i>	Breeding	Common	0	0
<i>Parus major</i>	Breeding	Common	0	0
<i>Certhia brachydactyla</i>	Breeding	Common	0	0
<i>Aegithalos caudatus</i>	Breeding	Common	0	0
<i>Garrulus glandarius</i>	Breeding	Common	0	0
<i>Chlidonias niger</i>	Accidental		0	0
<i>Chlidonias leucopterus</i>	Staging		0	0
<i>Sterna albifrons</i>	Breeding		0	0
<i>Sterna hirundo</i>	Breeding		0	0
<i>Gelochelidon nilotica</i>	Staging		0	0
<i>Sterna sandvicensis</i>	Staging		0	0
<i>Sterna caspia</i>	Staging		0	0
<i>Columba livia</i>	Breeding		0	0
<i>Columba oenas</i>	Staging		0	0
<i>Cuculus canorus</i>	Breeding		0	0
<i>Clamator glandarius</i>	Breeding		0	0
<i>Strix aluco</i>	Resident		0	0

<i>Asio otus</i>	Wintering	0	0
<i>Asio flammeus</i>	Staging	0	0
<i>Caprimulgus europaeus</i>	Breeding	0	0
<i>Apus melba</i>	Staging	0	0
<i>Apus pallidus</i>	Staging	0	0
<i>Coracias garrulus</i>	Staging	0	0
<i>Podiceps grisegena</i>	Wintering	0	0
<i>Podiceps auritus</i>	Wintering	0	0
<i>Gavia arctica</i>	Wintering	0	0
<i>Gavia stellata</i>	Wintering	0	0
<i>Gavia immer</i>	Accidental	0	0
<i>Upupa epops</i>	Breeding	0	0
<i>Jynx torquilla</i>	Breeding	0	0
<i>Lullula arborea</i>	Wintering	0	0
<i>Riparia riparia</i>	Staging	0	0
<i>Hirundo daurica</i>	Staging	0	0
<i>Anthus cervinus</i>	Staging	0	0
<i>Prunella modularis</i>	Wintering	0	0
<i>Erithacus rubecula</i>	Resident	0	0
<i>Luscinia svecica</i>	Wintering	0	0
<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Staging	0	0
<i>Saxicola rubetra</i>	Staging	0	0
<i>Oenanthe oenanthe</i>	Staging	0	0
<i>Oenanthe hispanica</i>	Staging	0	0
<i>Turdus merula</i>	Resident	0	0
<i>Turdus philomelos</i>	Wintering	0	0
<i>Turdus iliacus</i>	Wintering	0	0
<i>Turdus viscivorus</i>	Wintering	0	0
<i>Locustella luscinioides</i>	Accidental	0	0
<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	Staging	0	0
<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	Breeding	0	0
<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	Breeding	0	0
<i>Hippolais icterina</i>	Staging	0	0
<i>Hippolais polyglotta</i>	Breeding	0	0
<i>Sylvia communis</i>	Staging	0	0
<i>Sylvia borin</i>	Staging	0	0
<i>Sylvia hortensis</i>	Staging	0	0
<i>Sylvia curruca</i>	Resident	0	0
<i>Sylvia atricapilla</i>	Resident	0	0
<i>Phylloscopus bonelli</i>	Staging	0	0
<i>Phylloscopus collybita</i>	Wintering	0	0
<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	Staging	0	0
<i>Phylloscopus trochilus</i>	Staging	0	0
<i>Regulus ignicapillus</i>	Breeding	0	0
<i>Regulus regulus</i>	Wintering	0	0
<i>Muscicapa striata</i>	Breeding	0	0
<i>Ficedula albicollis</i>	Staging	0	0
<i>Ficedula hypoleuca</i>	Staging	0	0
<i>Panurus biarmicus</i>	Wintering	0	0
<i>Parus ater</i>	Accidental	0	0
<i>Parus caeruleus</i>	Breeding	0	0
<i>Parus major</i>	Breeding	0	0
<i>Lanius collurio</i>	Breeding	0	0
<i>Lanius minor</i>	Breeding	0	0
<i>Corvus monedula</i>	Resident	0	0

<i>Carduelis spinus</i>	Wintering	0	0
<i>Carduelis cannabina</i>	Staging	0	0
<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	Staging	0	0
<i>Emberiza citrinella</i>	Wintering	0	0
<i>Emberiza cirrus</i>	Resident	0	0
<i>Emberiza cia</i>	Accidental	0	0
<i>Emberiza hortulana</i>	Staging	0	0

### 8.2. Fauna, Mammals

Species	Status	Number	Abundance	Pairs	Recording date	
					Month	Year
<i>Rattus norvegicus</i>	Resident		Abundant		0	0
<i>Sus scrofa</i>	Resident		Common		0	0
<i>Histrix cristata</i>	Resident		Common		0	0
<i>Capreolus capreolus</i>	Resident		Common		0	0
<i>Meles meles</i>	Resident		Common		0	0
<i>Glis glis</i>	Resident		Common		0	0
<i>Erinaceus europaeus</i>	Resident		Common		0	0
<i>Talpa romana</i>	Resident		Uncommon		0	0
<i>Suncus etruscus</i>	Resident		Uncommon		0	0
<i>Sorex araneus</i>	Resident		Uncommon		0	0
<i>Crocidura suaveolens</i>	Resident		Uncommon		0	0
<i>Rhinolophus ferrum-equinum</i>	Resident		Uncommon		0	0
<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Resident		Uncommon		0	0
<i>Myotis myotis</i>	Resident		Uncommon		0	0
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Resident		Uncommon		0	0
<i>Eptesicus serotinus</i>	Resident		Uncommon		0	0
<i>Muscardinus avellanarius</i>	Resident		Uncommon		0	0
<i>Eliomys quercinus</i>	Resident		Common		0	0
<i>Pitymys savii</i>	Resident		Uncommon		0	0
<i>Mus musculus</i>	Resident		Uncommon		0	0
<i>Rattus rattus</i>	Resident		Common		0	0
<i>Myocastor coypus</i>	Resident		Common		0	0
<i>Lutra lutra</i>	Accidental		Rare		0	0
<i>Vulpes vulpes</i>	Resident		Common		0	0
<i>Martes foina</i>	Resident		Common		0	0
<i>Mustela nivalis</i>	Resident		Common		0	0
<i>Mustela putorius</i>	Resident		Common		0	0
<i>Capreolus capreolus</i>	Resident		Common		0	0

### 8.3. Fauna, Fishes

Species	Abundance	Recording date	
		Month	Year
<i>Aphanius fasciatus</i>	Common	0	0
<i>Zosterisessor ophiocephalus</i>	Common	0	0
<i>Mugil cephalus</i>	Common	0	0

<i>Mugil capito</i>	Common	0	0
<i>Mugil auratus</i>	Common	0	0
<i>Mugil saliens</i>	Common	0	0
<i>Mugil chelo</i>	Common	0	0
<i>Morone (=Dicentrarchus) labrax</i>	Common	0	0
<i>Belone belone</i>	Common	0	0
<i>Sparus auratus</i>	Common	0	0
<i>Solea solea</i>	Common	0	0
<i>Anguilla anguilla</i>	Common	0	0
<i>Atherina hepsetus</i>	Common	0	0
<i>Blennius pavo</i>	Common	0	0
<i>Gobius niger jozo</i>	Common	0	0
<i>Labrus bimaculatus</i>	Common	0	0
<i>Coris julis</i>	Common	0	0
<i>Thalassoma pavo</i>	Common	0	0
<i>Gambusia affinis</i>	Common	0	0
<i>Syngnathus abaster</i>	Common	0	0
<i>Lichia amia</i>	Common	0	0
<i>Sardina pilchardus</i>	Common	0	0
<i>Alosa fallax nilotica</i>	Common	0	0
<i>Conger conger</i>	Common	0	0
<i>Engraulis encrasicolus</i>	Common	0	0
<i>Mullus barbatus</i>	Common	0	0
<i>Psetta maxima</i>	Uncommon	0	0
<i>Scorpaena porcus</i>	Uncommon	0	0
<i>Lithognatus mormyrus</i>	Common	0	0
<i>Pagellus erythrinus</i>	Common	0	0
<i>Diplodus sargus</i>	Common	0	0
<i>Diplodus annularis</i>	Common	0	0
<i>Diplodus puntazzo</i>	Common	0	0
<i>Boops salpa</i>	Common	0	0
<i>Liza aurata</i>	Common	0	0

#### 8.4. Fauna, Amphibians

Species	Number	Abundance	Recording date	
			Month	Year
<i>Triturus vulgaris</i>		Common	0	0
<i>Hyla meridionalis</i>		Common	0	0
<i>Rana esculenta-ridibunda</i>		Common	0	0
<i>Rana agilis</i>		Uncommon	0	0
<i>Bufo bufo</i>		Common	0	0
<i>Bufo viridis</i>		Common	0	0

#### 8.5. Fauna, Reptiles

Species	Number	Abundance	Recording date	
			Month	Year
<i>Lacerta viridis</i>		Common	0	0
<i>Emys orbicularis</i>		Uncommon	0	0

<i>Triturus vulgaris</i>	Common	0	0
<i>Coluber viridiflavus</i>	Common	0	0
<i>Chalcides chalcides</i>	Common	0	0
<i>Tarentola mauritanica</i>	Common	0	0
<i>Hemidactylus verrucosus</i>	Common	0	0
<i>Testudo hermanni</i>	Common	0	0
<i>Vipera aspis</i>	Common	0	0
<i>Elaphe quatuorlineata</i>	Common	0	0
<i>Elaphe longissima</i>	Common	0	0
<i>Podarcis muralis</i>	Common	0	0
<i>Podarcis sicula</i>	Common	0	0
<i>Anguis fragilis</i>	Uncommon	0	0
<i>Natrix natrix</i>	Common	0	0
<i>Natrix tessellata</i>	Uncommon	0	0
<i>Coluber viridiflavus</i>	Common	0	0
<i>Coronella girondica</i>	Rare	0	0

### 8.6. Fauna, Invertebrates

Species	Abundance	Recording date	
		Month	Year
<i>Talitrus saltator</i>	Common	0	0
<i>Microdeutopus grillotalpa</i>	Common	0	0
<i>Nebalia bipes</i>	Rare	0	0
<i>Abra ovata</i>	Common	0	0
<i>Cerastoderma glaucum</i>	Common	0	0
<i>Brachidontes minimus</i>	Abundant	0	0
<i>Hydrobia ventrosa</i>	Abundant	0	0
<i>Malacoceros fuliginosus</i>	Common	0	0
<i>Phylo foetida</i>	Common	0	0
<i>Hydroides elegans</i>	Common	0	0
<i>Chironomus salinarius</i>	Common	0	0
<i>Balanus amphitrites</i>	Common	0	0
<i>Palaemon elegans</i>	Common	0	0
<i>Cicindela circumdata</i>	Common	0	0
<i>Aporrhais pespelicani</i>	Common	0	0
<i>Astraea rugosa</i>	Common	0	0
<i>Buccinum undatum</i>	Common	0	0
<i>Cassidaria (Galeodea) echinophora</i>	Common	0	0
<i>Tonna galea (Dolium galea)</i>	Common	0	0
<i>Cerithium vulgatum</i>	Common	0	0
<i>Naticarius hebraeus</i>	Common	0	0
<i>Acanthocardia aculeata</i>	Common	0	0
<i>Solen marginatus (= vagina)</i>	Common	0	0
<i>Conus mediterraneus</i>	Common	0	0
<i>Donax trunculus</i>	Common	0	0
<i>Glycymeris glycymeris</i>	Common	0	0
<i>Lutraria lutraria</i>	Common	0	0
<i>Murex brandaris</i>	Common	0	0
<i>Pecten jacobaeus</i>	Common	0	0
<i>Pinna nobilis</i>	Uncommon	0	0
<i>Solenocurtus strigillatus</i>	Common	0	0
<i>Turritella communis</i>	Uncommon	0	0

<i>Venus (= Chaemelea ) gallina</i>	Common	0	0
<i>Taumatopea pityocampa</i>	Common	0	0
<i>Theba (Euparypha) pisana</i>	Common	0	0
<i>Palpares libelluloides</i>	Common	0	0
<i>Sphingonotus caerulans</i>	Common	0	0
<i>Cicindela lunulata nemoralis</i>	Common	0	0
<i>Brithys pancratii</i>	Common	0	0
<i>Nucula nucleus</i>	Common	0	0
<i>Glossus humanus (Isocardia cor)</i>	Uncommon	0	0
<i>Cardium (=Cerastoderma) edule</i>	Common	0	0

## References

Author name	Year	Title	Publisher
Ministero dell'Ambiente e del Territorio WWF ITALIA- ONLUS	2002	Piano di gestione della Riserva Naturale Statale "Laguna di Ponente di Orbetello" SICp IT51A0026	Ministero dell'Ambiente
Tomei P.E., Guazzi E.	1993	Le zone umide della Toscana. Lista generale delle entità vegetali	Atti Mus. Stor. Nat. Grosseto, 15: 107-152.
Tomei P.E., Guazzi E.	1999	Indagini sulle zone umide della Toscana (Database)	Regione Toscana, Università degli Studi di Pisa
Bakshanskij E.L., and Nesterov V.D.	1976	The hunting activity of pike and its possible effect on the diurnal pattern of downstream migration of young Atlantic salmon	Tr. Vses. Nauchno. Issled. Inst. Morsk. Rybn. Khoz. Okeanogr., 113: 39-42
Arrigoni P.V.	1974	Ricerche sulle querce caducifoglie italiane. 3. Quercus frainetto Ten. in Toscana.	Webbia, 29: 87-104.
Del Prete C., Tichy H., Tosi G.	1993	Le orchidee spontanee della Maremma Grossetana.	PRO.GRA.MS Italia
Santangelo G.	1981	Osservazioni sui Ciliati delle lagune di Orbetello	Atti Soc. Tosc. Scie. Nat. Mem. Serie B LXXXVIII:73-81
Favilli, Leonardo	1993	Note sui predatori di Cephalota circumdata leonshaeferi (Cassola) nell'oasi faunistica della Laguna di Orbetello (Grosseto)	Atti Museo civ. Stor. nat. Grosseto n. 15
Rossi F., C. Lardicci	1995	Evoluzione delle comunità zoobentoniche di fondo molle della laguna di orbetello: variazioni nella composizione specifica	Atti Soc. Tosc. Scie. Nat. Mem. Serie B, 102
AA.VV. (2002)	2002	Massaciuccoli. Il lago di Puccini	Petruzzi Corrado & C., s.n.c.: 199 pp.

## List of Key Contacts

MedWet

### Laguna di Orbetello

495 - IT51342201

Key Contact	Indirizzo	Città	Telefono	Mail
WWF-Toscana Cianchi Fabio C.O.T.	<a href="http://www.wwf.it">http://www.wwf.it</a>	Livorno	055/477876 0564-898829	<a href="mailto:toscana@wwf.it">toscana@wwf.it</a> <a href="http://www.centronitologicotoscano.org">http://www.centronitologicotoscano.org</a>
Kugler Peter Carlo		Pisa		<a href="mailto:kugler@inwind.it">kugler@inwind.it</a>
Giuseppe Cognetti	Via A. Volta, 6 - 56126	Pisa	050 22 19 002	<a href="mailto:cognetti@discat.unipi.it">cognetti@discat.unipi.it</a>
Alberto Castelli	Via A. Volta, 6 - 56126	Pisa	0502219001	<a href="mailto:castelli@discat.unipi.it">castelli@discat.unipi.it</a>
ARPAT- Ecosistemi palustri e laghi	Via Vallisneri, 6 55100	Lucca		<a href="mailto:areepalustri@arpato.toscana.it">areepalustri@arpato.toscana.it</a> <a href="mailto:m.cenni@arpato.toscana.it">m.cenni@arpato.toscana.it</a>

## List of Maps

MedWet

### Laguna di Orbetello

495 - IT51342201

CTR foglio 342070 "Albinia"	Regione Toscana	2000
CTR foglio 342160 "Ansedonia"	Regione Toscana	2000
CTR foglio 342110 "Orbetello Scalo"	Regione Toscana	2000
CTR foglio 342150 "Porto Santo Stefano"	Regione Toscana	2000
CTR foglio 342150 "Orbetello"	Regione Toscana	2000

## List of Aerial Photographs

MedWet

### Laguna di Orbetello

495 - IT51342201

foglio 342070 "Albinia" B/W	AGEA (Agenzia per le Erogazioni in Agricoltura) ex AIMA	2002
foglio 342110 "Orbetello Scalo" B/W	AGEA (Agenzia per le Erogazioni in Agricoltura) ex AIMA	2002
foglio 342150 "Orbetello" B/W	AGEA (Agenzia per le Erogazioni in Agricoltura) ex AIMA	2002
foglio 342140 "Porto Santo Stefano" B/W	AGEA (Agenzia per le Erogazioni in Agricoltura) ex AIMA	2002
foglio 342160 "Ansedonia" B/W	AGEA (Agenzia per le Erogazioni in Agricoltura) ex AIMA	2002
foglio 342090 "Albinia" C	Programma "it2000" Terraitaly 2000 C.G.R. S.p.A.	1998



foglio 342110 "Orbetello Scalo"	- Parma Programma "it2000"Terraitaly 2000 C.G.R. S.p.A.	1998
foglio 342150 "Orbetello" C	- Parma Programma "it2000"Terraitaly 2000 C.G.R. S.p.A.	1998
foglio 342140 "Porto Santo Stefano" C	- Parma Programma "it2000"Terraitaly 2000 C.G.R. S.p.A.	1998
foglio 342160 "Ansedonia" C	- Parma Programma "it2000"Terraitaly 2000 C.G.R. S.p.A.	1998