



II. ANALISI

A. IL SISTEMA ABIOTICO E BIOTICO

1. INQUADRAMENTO

Il territorio del Parco Nazionale del Circeo è stato oggetto, dagli anni '80 in poi, di una lunga ed approfondita serie di studi che hanno contribuito ad approfondire in modo articolato e con notevoli acquisizioni settoriali – alcune con lavori di rilevanza anche nazionale ed internazionale – la conoscenza del territorio dell'area protetta e del suo intorno dal punto di vista naturalistico, ambientale, urbanistico e socioeconomico.

Tra le principali serie di studi realizzati dalle diverse gestioni del Parco che vanno ricordati, e dei quali la presente sezione analitica è da intendersi come mero riassunto e sintesi, rinviando ai lavori originali per ogni approfondimento, vi sono:

- Studio per il Piano di Gestione del Parco elaborato dalla società Aquater di Roma (1988);
- Varie serie di studi promossi dalla Direzione del Parco Nazionale del Circeo – Gestione ex-ASFD e dal Comitato di Gestione del Parco Nazionale del Circeo negli anni '90, che hanno prodotto una serie di volumi di analisi tematiche pubblicati tra il 1995 e il 2005 con contributi, tra gli altri, dell'Università di Roma La Sapienza, dell'Università di Tor Vergata e dell'Università Roma 3;
- Studi articolati prodotti nell'ambito di un accordo di programma tra Ministero dell'Ambiente e del Territorio ed ENEA nel periodo giugno 1999 - marzo 2003;
- Studi promossi per il Piano Pluriennale Economico e Sociale dalla gestione del Commissario Straordinario dell'Ente Parco e dalla Comunità del Parco tra il 2002 e il 2007;
- Studi relativi a “Rete ecologica ...” elaborati sotto il coordinamento del Prof. C. Blasi dell'Università La Sapienza di Roma, da esperti dei Dipartimenti di Biologia Vegetale ed Animale e dell'Uomo dell'Università La Sapienza e della Società Botanica Italiana (___ 2009);
- Da ultimo, specificamente sviluppati per questo Piano del Parco, gli studi relativi ad “Analisi territoriali, linee guida e proposte progettuali finalizzate alla stesura del Piano del Parco e del Regolamento” e consulenza professionale volta alla “Elaborazione del Piano del Parco e della bozza di Regolamento previsti dalla legge 6 dicembre 1991 n. 394 e successive modifiche e integrazioni” - Stato di avanzamento intermedio del Piano del Parco ed ipotesi preliminari di assetto (Giugno 2010 - Contratto tra Ente Parco Nazionale del Circeo e Università degli Studi di Roma La Sapienza – C.S.S.P. di Latina).

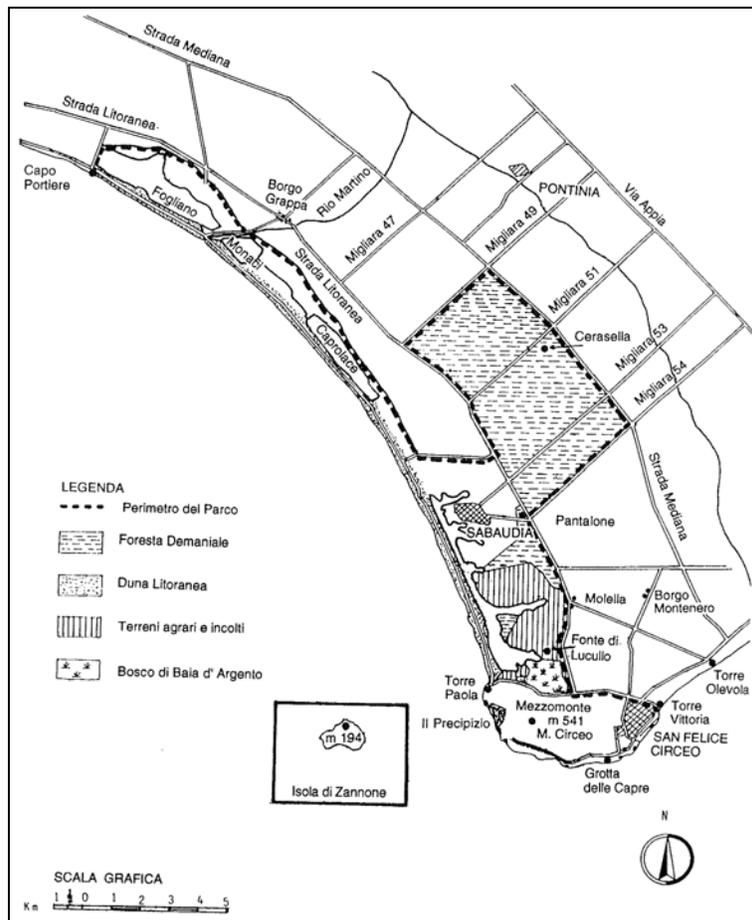
Le relazioni e le cartografie relative a tali serie di studi sono propedeutiche al presente Schema di Piano e vengono elencate e fornite e rese interamente disponibili in allegato al presente documento.

A) INQUADRAMENTO DEI VALORI E DELLE DESIGNAZIONI DI LIVELLO INTERNAZIONALE DEL PARCO NAZIONALE DEL CIRCEO (NATURA 2000, SIC E ZPS, RAMSAR, MAB UNESCO)

(1) IL PARCO NAZIONALE DEL CIRCEO

Il Parco Nazionale del Circeo insiste all'interno della Pianura Pontina. Istituito nel 1934, ma successivamente modificato nei suoi limiti perimetrali e ampliato nella sua estensione, interessa oggi una superficie di **8.917** ettari. Anche se relativamente poco esteso, è caratterizzato da una notevole varietà di ambienti e di biocenosi e, di conseguenza, una rilevante ricchezza in termini di entità floristiche e faunistiche.

Figura 1 Parco Nazionale del Circeo: perimetro e caratteri principali.





Dal punto di vista fisiografico, il territorio del Parco è divisibile in 5 macroambiti (Blasi, 2005):

- il cordone dunale costiero, lungo circa 25 chilometri e dinamicamente legato all'azione del mare, del vento, della vegetazione e, sempre più, delle trasformazioni antropiche, sia lungo costa che nell'interno e, soprattutto, lungo i corsi d'acqua che sfociano a nord del parco;
- i laghi retrodunali (Fogliano, Monaci, Caprolace e Paola), in passato collegati da vaste aree paludose e diversamente perimetrati (solo il Lago di Paola presenta ancora un perimetro naturale, caratterizzato dai numerosi "bracci" che penetrano nella duna antica verso l'interno);
- la duna antica, costituita dagli antichi depositi sabbiosi dunali risalenti a periodi in cui la linea di costa era più interna rispetto a quella attuale; in questi depositi, nel tempo, per effetto della morfologia di tipo dunale (porzioni rilevate o *lestre* e porzioni depresse o *piscine*), delle modificazioni dei regimi idrologici e dei livelli della falda e per effetto dei processi pedogenetici, si hanno limitati o significativi depositi di argille e limi, substrati che incidono sullo sviluppo delle attuali fitocenosi;
- il Promontorio del Circeo, anticamente un'isola, che raggiunge i 541 m di quota ed è caratterizzato da due versanti fortemente differenziati in termini di esposizione, tanto da essere stati ribattezzati Quarto freddo (il versante Nord) e Quarto caldo (il versante Sud), fattore che incide in maniera notevole sulla tipologia di comunità vegetali presenti;
- l'Isola di Zannone, distante circa 25 km dal Promontorio e prevalentemente costituita da rocce vulcaniche, con affioramenti sedimentari e metamorfici nell'estremità settentrionale; la scarsità di piogge e di suolo, l'azione del vento, la morfologia e gli effetti del disturbo antropico passato consentono, sulla porzione meridionale, lo sviluppo solo della macchia bassa, mentre sulla porzione settentrionale persiste una estesa boscaglia dominata dal leccio.

(2) DESIGNAZIONI NATURA 2000 NEL PARCO NAZIONALE DEL CIRCEO

Nell'ambito della Pianura Pontina sono stati identificati diversi nodi della Rete Natura 2000, rappresentati dai Siti di Importanza Comunitaria (SIC) e dalle Zone di Protezione Speciale (ZPS), rispettivamente istituiti ai sensi delle Direttive 92/43/CEE (Habitat) e 79/409/CEE (Uccelli). Per essere definito SIC un territorio deve presentare uno o più habitat e/o una o più popolazioni di specie definiti "di interesse comunitario" ed elencati negli Allegati I e II della Direttiva Habitat; mentre per essere definito ZPS un territorio deve presentare una o più popolazioni di specie di uccelli elencate nell'Allegato I della Direttiva Uccelli.

Il Parco Nazionale del Circeo è interessato da due ZPS (Zone di Protezione Speciale) ai sensi della Direttiva 79/409/CEE "Uccelli Selvatici":

- la ZPS IT6040015 "Parco Nazionale del Circeo";
- la ZPS IT6040019 "Isole di Ponza, Palmarola, Zannone, Ventotene e S. Stefano".

Tutto il territorio del Parco Nazionale del Circeo – con l’eccezione di Zannone - rientra nella più vasta ZPS “IT6040015” Parco Nazionale del Circeo (22.165 ha).

La ZPS è delimitata a est dalla Strada Prov. “Litoranea”, dal limite della Foresta Demaniale del Circeo, nuovamente dalla S.P. Litoranea fino all’incrocio di Mezzomonte e poi dalla Strada Torre Paola – Viale Tittoni; in seguito dalla costa del Promontorio verso nord, fino a Torre Paola; quindi entra in mare per circa un miglio e mezzo, per seguire con una linea retta parallela alla costa fino all’altezza di Capoportiere, per rientrare a Capoportiere, quindi ad includere le Terme di Fogliano, fino a riprendere la Latina-Lido fino all’incrocio con la Litoranea.

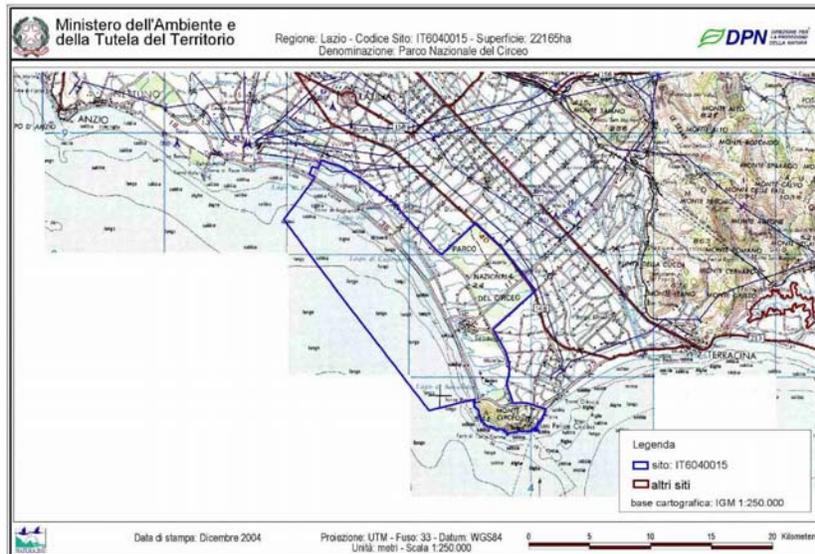


Figura 2 Zona di Protezione Speciale “Parco Nazionale del Circeo”. Include interamente 6 SIC terrestri e parte di un SIC marino.

L’Isola di Zannone invece appartiene alla ZPS IT6040019, che include tutto l’Arcipelago Ponziante e parti di area marina che lo circonda.

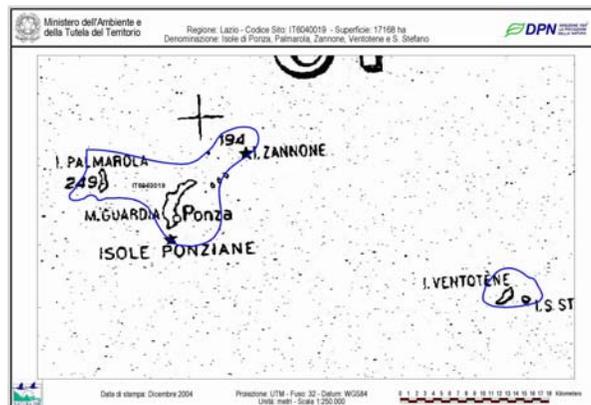


Figura 3 Zona di Protezione Speciale “Isole di Ponza, Palmarola, Zannone, Ventotene e S. Stefano”. Include un SIC insulare e 5 SIC marini.

Il Parco Nazionale del Circeo include ben 7 SIC (Siti di Importanza Comunitaria) di cui alla Direttiva 92/43/CEE “Habitat”, a conferma dell’importanza naturalistica di questa porzione di territorio:

Inoltre, all’interno dello stesso, sono stati individuati sette diversi Siti di Importanza Comunitaria, ai sensi della Direttiva Habitat 92/43/CEE:

- IT6040012 SIC Laghi Fogliano, Monaci, Caprolace e Pantani dell’Inferno (1.429 ha);
- IT6040013 SIC Lago di Sabaudia (395 ha);
- IT6040014 SIC Foresta demaniale del Circeo (3.007 ha);
- IT6040016 SIC Promontorio del Circeo Quarto caldo (427 ha);
- IT6040017 SIC Promontorio del Circeo Quarto freddo (464 ha);
- IT6040018 SIC Dune del Circeo (441 ha).
- e il SIC IT6040020 “Isole di Palmarola e Zannone” (incluso parzialmente per la sola Isola di Zannone, per la superficie di 103 ha).

Il SIC IT6040012 “Laghi Fogliano, Monaci, Caprolace e Pantani dell’Inferno” (1.429 ha) include anche una piccola porzione esterna al Parco nell’area delle Terme di Fogliano, l’intera superficie dei laghi e le aree limitrofe dentro il Parco.

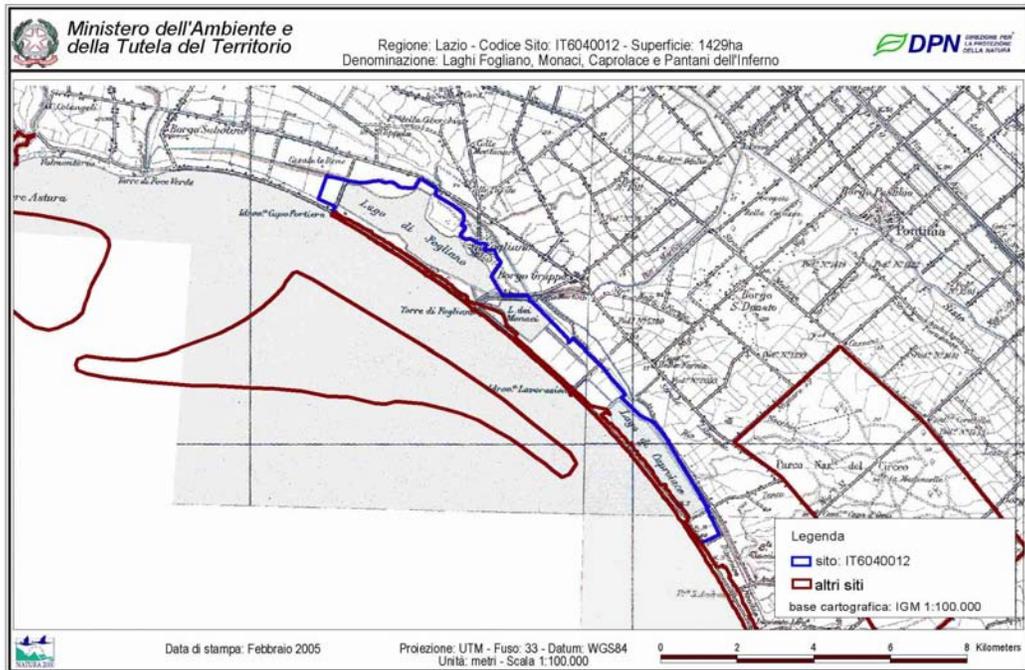


Figura 4 Sito di Importanza Comunitaria “Laghi Fogliano, Monaci, Caprolace e Pantani dell’Inferno”.

Il SIC IT6040013 “Lago di Sabaudia” (395 ha) ricomprende il Lago di Paola o di Sabaudia.

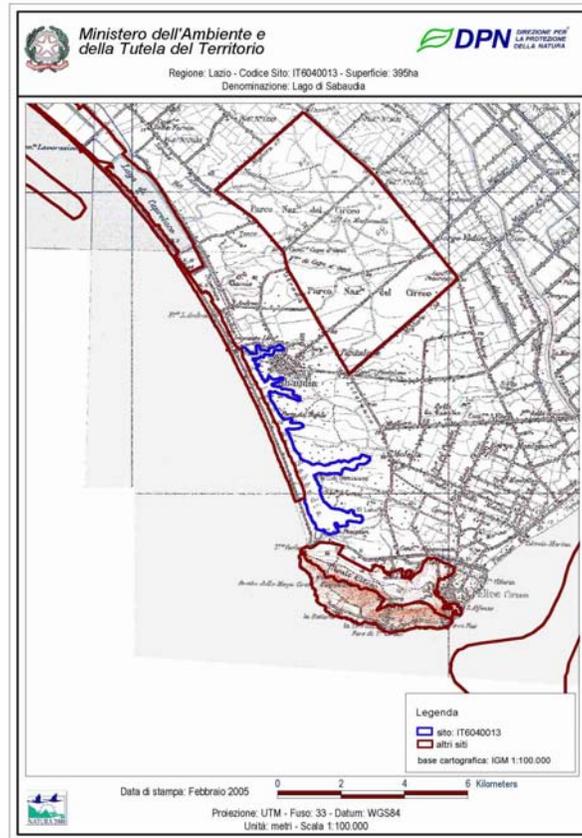


Figura 5 Sito di Importanza Comunitaria “Lago di Sabaudia”.

Il SIC IT6040014 “Foresta demaniale del Circeo” (3.007 ha), coincide con la superficie della Riserva Naturale Statale “Foresta Demaniale del Circeo”.

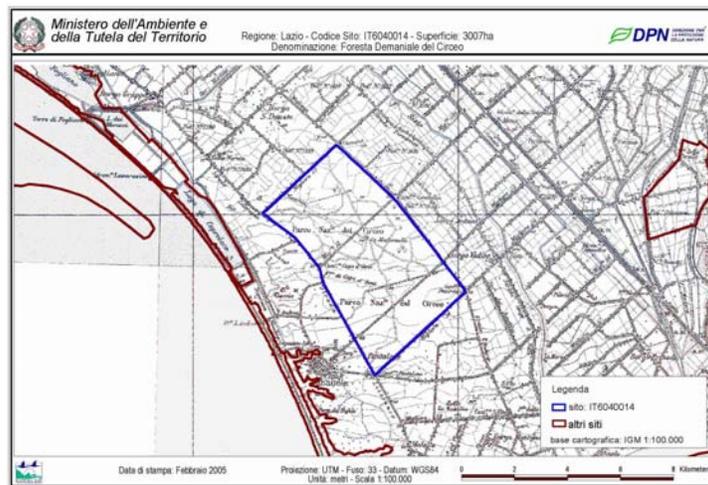


Figura 6 Sito di Importanza Comunitaria “Foresta Demaniale del Circeo”.

Il SIC IT6040016 “Promontorio del Circeo Quarto caldo” (427 ha) include la porzione verso il mare del Promontorio, da Torre Paola al Centro Storico di San Felice Circeo.

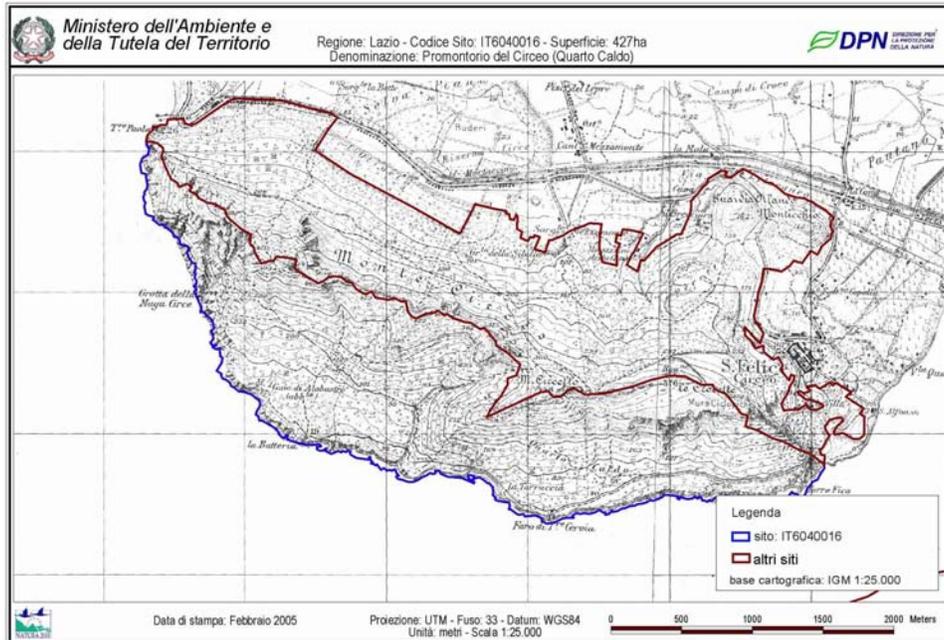


Figura 7 Sito di Importanza Comunitaria “Promontorio del Circeo (Quarto Caldo)”.

Il SIC IT6040017 “Promontorio del Circeo Quarto freddo” (464 ha) riguarda la porzione verso nord del Promontorio, con l’esclusione dell’area del cosiddetto “Uliveto” e del “Brecciaro” (dove ci sono i resti della Cava del Circeo).

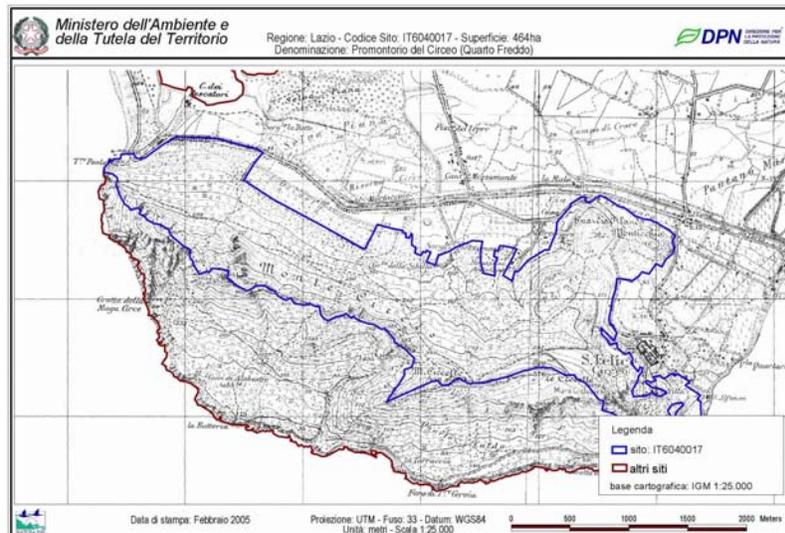


Figura 8 Sito di Importanza Comunitaria “Promontorio del Circeo (Quarto Freddo)”.

Il SIC IT6040018 “Dune del Circeo” (441 ha) include tutta la fascia dunale di Sabaudia e Latina.

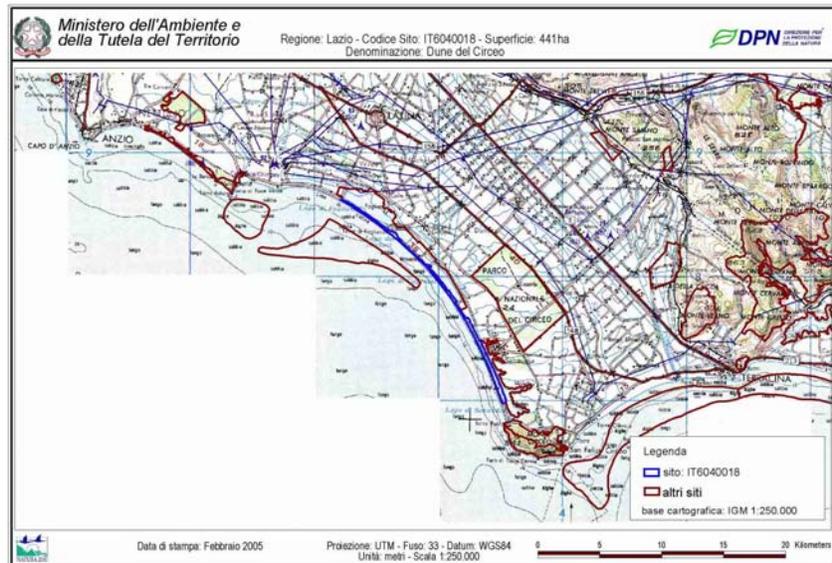


Figura 9 Sito di Importanza Comunitaria “Dune del Circeo”.

Infine il SIC IT6040020 “Isole di Palmarola e Zannone” è incluso nel Parco parzialmente per la sola Isola di Zannone, per la superficie di 103 ha.

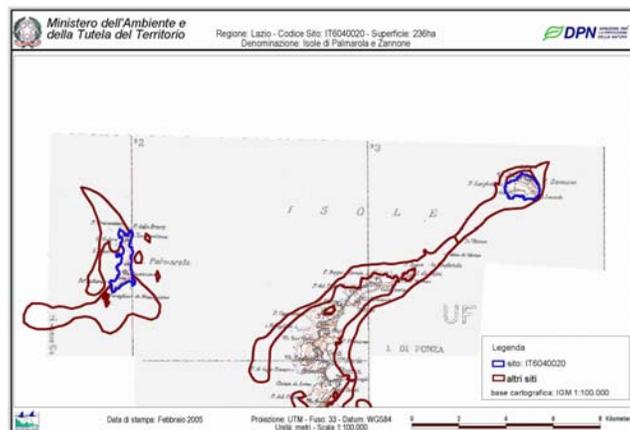


Figura 10 Sito di Importanza Comunitaria “Isole di Palmarola e Zannone”.

Esterni al Parco Nazionale del Circeo, ma ad esso limitrofi e quasi confinanti, ci sono diversi altri SIC marini, designati per la presenza di estesi Posidonieti:

- SIC IT6000012 “Fondali tra Capo Portiere e Lago di Caprolace”, incluso parzialmente nella ZPS “Parco Nazionale del Circeo”;
- SIC IT6000011 “Fondali tra Torre Astura e Capo Portiere”, a fronte di Torre Astura;

- SIC IT6000013 “Fondali tra Capo Circeo e Terracina”, che fronteggia le spiagge di San Felice Circeo e si estende nel Golfo fino a Terracina;
- SIC IT IT6000017 “Fondali circostanti l'Isola di Zannone”, che circonda l'Isola di Zannone (ed altri analoghi intorno alle altre isole dell'Arcipelago Ponziato).

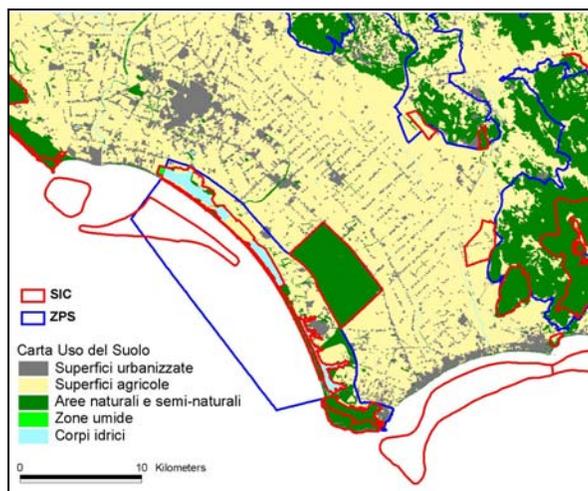


Figura 11 Vista d'insieme della Rete Natura 2000 della Pianura Pontina in relazione all'uso del suolo.

Nella tabella seguente sono elencati gli habitat di interesse comunitario oggetto di conservazione dei siti della Rete Natura 2000 legati al Parco, specificando se già indicati nei formulari standard di ZPS e SIC, se confermati o se eliminati. Per alcuni sono riportate delle note esplicative.

Tabella 1 Habitat di interesse comunitario presenti nel Parco Nazionale del Circeo.

Habitat	Nome	Zps	Sic	Conferma presenza	Note
1120*	Praterie di posidonie (<i>Posidonium oceanicae</i>)	x	x	habitat marino	
1150*	Lagune costiere	x	x	si	
1170	Scogliere	x	x	habitat marino	
1210	Vegetazione annua delle linee di deposito marine	x	x	si	
1240	Scogliere con vegetazione delle coste mediterranee con <i>Limonium</i> spp. endemici	x	x	si	
1310	Vegetazione pioniera a <i>Salicornia</i> e altre specie annuali delle zone fangose e sabbiose	x	x	si	
1410	Pascoli inondatai mediterranei (<i>Juncetalia maritimi</i>)	x	x	si	
1420	Praterie e fruticeti alofili mediterranei e termo-atlantici (<i>Sarcocornetea fruticosi</i>)			si	Nuovo
1510*	Steppe salate mediterranee (<i>Limonietalia</i>)	x	x	no	Ricondotto al 1310



Ente Parco Nazionale del Circeo – Schema di Piano del Parco – Dicembre 2010

2110	Dune mobili embrionali	x	x	si	
2120	Dune mobili del cordone litorale con presenza di <i>Ammophila arenaria</i> («dune bianche»)	x	x	si	
2190	Depressioni umide interdunari	x	x	si	Non riconosciuto nel Manuale italiano
2210	Dune fisse del litorale del <i>Crucianellion maritimae</i>	x	x	si	
2230	Dune con prati dei <i>Malcolmietalia</i>		x	si	
2240	Dune con prati dei <i>Brachypodietalia</i> e vegetazione annua	x	x	si	
2250*	Dune costiere con <i>Juniperus</i> spp.	x	x	si	
2270*	Dune con foreste di <i>Pinus pinea</i> e/o <i>Pinus pinaster</i>	x	x	si	
3170*	Stagni temporanei mediterranei	x	x	si	
5210	Matorral arborescenti di <i>Juniperus</i> spp.	x	x	si	
5320	Formazioni basse di euforbie vicino alle scogliere		x	si	
5330	Arbusteti termo-mediterranei e pre-desertici	x	x	si	
6220*	Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei <i>Thero-Brachypodietea</i>	x	x	si	
6420	Praterie umide mediterranee con piante erbacee alte del <i>Molinio-Holoschoenion</i>	x	x	si	
8210	Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica	x	x	si	
9180*	Foreste di versanti, ghiaioni e valloni del <i>Tilio-Acerion</i>	x		no	Errata segnalazione
9190	Vecchi querceti acidofili delle pianure sabbiose con <i>Quercus robur</i>	x	x	no	Errata segnalazione
91B0	Frassineti termofili a <i>Fraxinus angustifolia</i>	x	x	si	
91M0	Foreste pannonic-balcaniche di cerro e rovere			si	ex 9280
9280	Boschi di <i>Quercus frainetto</i>		x	no	Reinterpretato (vedi 91M0)
9330	Foreste di <i>Quercus suber</i>			si	Nuovo
9340	Foreste di <i>Quercus ilex</i> e <i>Quercus rotundifolia</i>	x	x	si	

(3) DESIGNAZIONI DI ZONE UMIDE DI IMPORTANZA INTERNAZIONALE “RAMSAR”

Il Parco Nazionale del Circeo racchiude al proprio interno anche quattro Zone Ramsar, cioè zone umide riconosciute di notevole importanza per la conservazione degli ecosistemi acquatici e, in particolare, degli uccelli migratori, in applicazione della Convenzione internazionale di Ramsar del 1971 (APAT, 2005).



Le Zone Ramsar sono state designate con D.M. Agricoltura e Foreste 16 gennaio 1978 (G.U. 10.3.1978) “Dichiarazione del valore internazionale del complesso di zone umide denominate “Lago di Sabaudia”, “Lago Monaci”, “Lago di Caprolace”, “Lago di Fogliano”, per effetto della convenzione relativa alle zone umide di interesse internazionale soprattutto come habitat degli uccelli acquatici, firmata a Ramsar (Iran) il 2 febbraio 1971 e ratificata con decreto del Presidente della Repubblica 13 marzo 1976, n. 448”.

Le quattro Zone Ramsar sono legate ognuna ad uno dei laghi costieri e delle superfici circostanti, più o meno estese, interessate dal periodico impaludamento o comunque funzionali alla conservazione degli ecosistemi acquatici.

Tali Zone sono ufficialmente codificate come segue:

- Zona Ramsar 7IT011 Fogliano (395 ha);
- Zona Ramsar 7IT012 Monaci (94 ha);
- Zona Ramsar 7IT013 Caprolace (230 ha);
- Zona Ramsar 7IT014 Sabaudia (1,474 ha).

Del perimetro delle Zone Ramsar suddette la Regione Lazio ha preso atto, con riferimento all’applicazione dei vincoli paesaggistici, con nota prot. 139689 del 1 agosto 2008¹.

IMMAGINI PERIMETRO RAMSAR

(4) DESIGNAZIONE DI RISERVA DELLA BIOSFERA (PROGRAMMA MAN AND BIOSPHERE – MAB DELL’UNESCO)

La Foresta Demaniale del Parco del Circeo, all’interno della quale sono conservati rilevanti esempi di comunità forestali igrofile, di depressioni umide e di pozze effimere, è stata definita Riserva della Biosfera del Programma MAB, sigla che deriva dal nome del Programma *Man and Biosphere* dell’UNESCO. Un riconoscimento che ne eleva ulteriormente l’importanza sia in termini naturalistici che culturali.

La Riserva della Biosfera è stata designata con DM Agricoltura e Foreste del 15 dicembre 1977 (che non risulta pubblicato sulla G.U.R.I.).

¹ www.regione.lazio.it/web2/contents/ptpr/Zone_umide/Sabaudia.pdf.

In realtà se si confronta il perimetro teorico della Riserva della Biosfera con il modello internazionale proposto dall'UNESCO si può verificare che sarebbe più corretto che la Riserva della Biosfera del Circeo corrispondesse con l'intera area protetta, od anche con un'area ancora più vasta. Centrale nel progetto delle Riserve della Biosfera è infatti uno *zoning* molto accentuato, che includa aree *core* ed aree antropizzate.

(5) RISERVE NATURALI DELLO STATO (RNS)

Nel Parco ricadono inoltre 5 Riserve Naturali Statali:

- RNS Integrale “Pantani dell’Inferno” (riserva palustre retrodunale), di 40,00 ha, istituita con D.M. Agricoltura e Foreste 04 luglio 1984 ;
- RNS Integrali “Lestra della Coscia” (ha 42,00), “Piscina della Gattuccia” (ha 46,00) e “Piscina delle Bagnature” (ha 57,00), forestali, istituite rispettivamente con D.M. 26.07.1971, D.M. 26.07.1971 e D.M. 22.02.1975;
- RNS Integrale “Rovine di Circe” (ha 46,00), di elevata rilevanza archeologica, istituita con D.M. 26.07.1971;
- RNS Orientata “Foresta Demaniale del Circeo” (ha 3.070,00) istituita con D.M. 15.12.77.

La loro gestione è particolarmente restrittiva nei confronti dell'uso antropico.

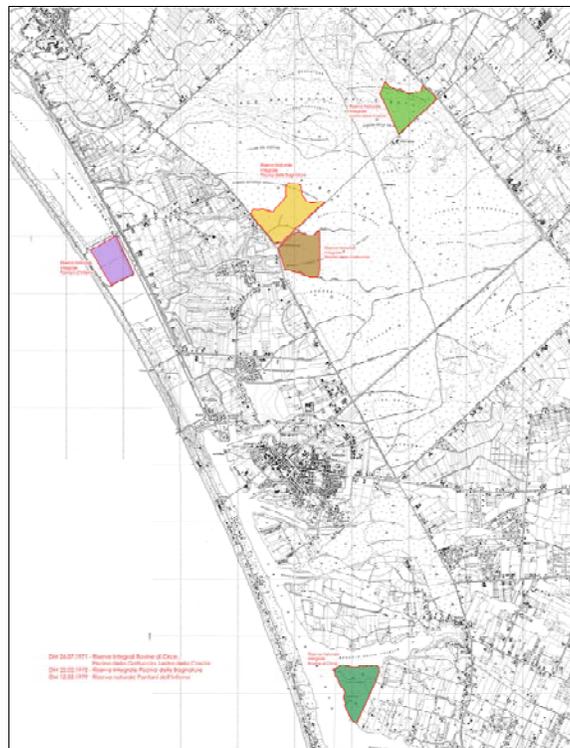


Figura 12 Localizzazione delle Riserve Naturali Integrali interne al Parco Nazionale del Circeo.

B) INQUADRAMENTO DI AREA VASTA

La Pianura Pontina (o Agro Pontino) è una porzione del Lazio meridionale delimitata a Nord dal complesso vulcanico dei Colli Albani, ad Est dai rilievi carbonatici dei Monti Lepini e Ausoni, ad Ovest e a Sud dal Mar Tirreno (e, in piccola parte, dal Promontorio del Circeo).

Se si assume l'isoipsa dei 50 m di altitudine sul livello del mare come limite perimetrale di questa Pianura, si ottiene una superficie di estensione pari a circa 900 km² (Fig. __). Amministrativamente quest'area è compresa quasi interamente nella provincia di Latina e, limitatamente, nella provincia di Roma; interessa i comuni di Nettuno, Aprilia, Cisterna di Latina, Norma, Latina, Sezze, Priverno, Pontinia, Sonnino, Sabaudia, Terracina e San Felice Circeo (alcuni interamente, altri parzialmente o marginalmente).

Quest'area si presenta come una piana di origine alluvionale ed eolica, con zone più depresse ubicate alla base dei Monti Lepini-Ausoni (con quote minime anche inferiori al livello del mare) ed aree più elevate ubicate tra Latina, Sabaudia e San Felice Circeo, in corrispondenza della "duna antica" pliocenica, dove si raggiungono quote prossime ai 50 m s.l.m. In questa seconda porzione la morfologia è relativamente più articolata e tra essa e il mare è presente una fascia di territorio depresso e pianeggiante, coperto in parte dai 4 laghi costieri (Fogliano, Monaci, Caprolace e Paola) e dalle limitrofe aree palustri, oltre al cordone dunale attuale.

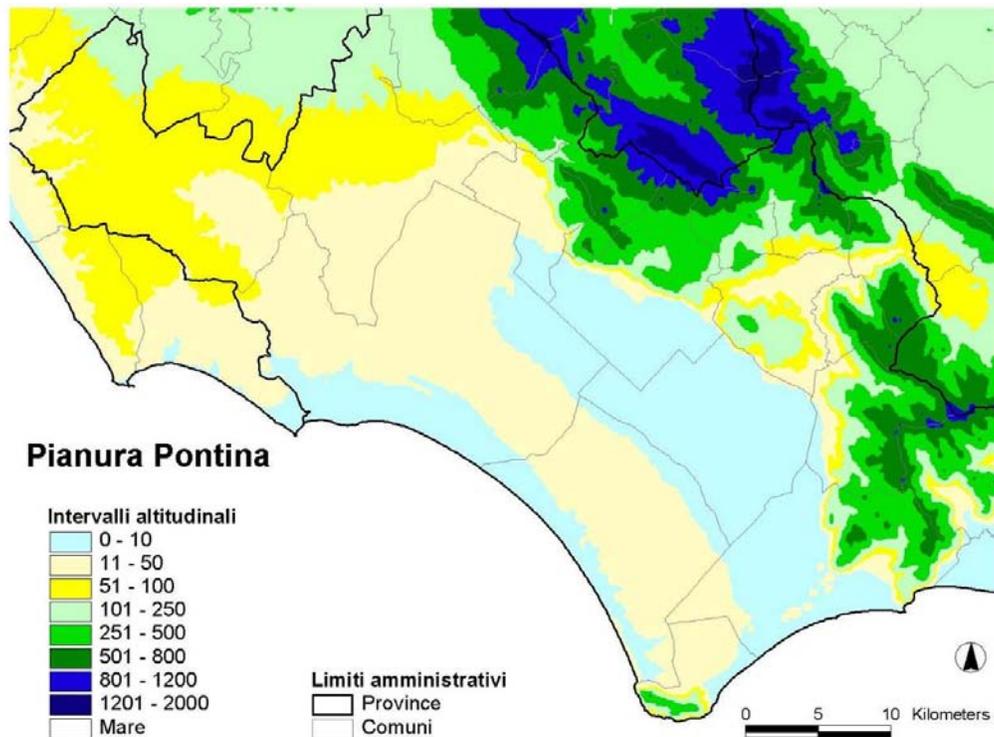


Figura 13 Assetto morfologico dell'area di studio e del territorio circostante. Le porzioni comprese nell'intervallo altitudinale 0-50 m racchiudono con buona approssimazione tutta la Pianura Pontina.