



C) PAESAGGIO

Sempre nell'ambito degli studi del Comitato di Gestione, il gruppo del Dipartimento di Biologia Vegetale dell'Università di Roma La Sapienza ha realizzato una Carta delle unità di paesaggio: sistemi, sottosistemi ed unità di paesaggio (scala 1:10.000)¹⁵.

Un'unità di paesaggio s'intende come una porzione di territorio fisicamente delimitato e con una certa omogeneità all'interno della quale avvengono cambiamenti legati ai processi dinamici. In questo contesto anche il paesaggio tante volte considerato come elemento di percezione, diviene elemento territoriale descritto e analizzato in modo scientifico e gerarchico mediante la conoscenza dei componenti e dei processi funzionali e strutturali. Così facendo per ogni unità, sottosistema o sistema, oltre a riconoscere i caratteri (flora, vegetazione, litomorfologia, clima, ecc.), se ne valutano le potenzialità fisiche e biologiche, nel nostro caso vegetazionali, e in particolare se ne definiscono i rischi e le vocazioni d'uso.

Un confronto diacronico è stato effettuato con la Carta dell'uso del suolo al 1954: Parco ed aree contigue (scala 1:50.000). In questo caso l'oggettiva impossibilità di operare verifiche di campo, la qualità e la scala dei fotogrammi dell'epoca, ci hanno impedito di articolare la legenda fino al dettaglio adottato per la Carta relativa all'uso del suolo attuale prodotta alla stessa scala.

Già nel 1954 si potevano evidenziare differenze sostanziali tra l'area del Parco e l'area vasta. La superficie che include le aree contigue è caratterizzata prevalentemente da coltivi (più del 70%) con percentuali di superficie della vegetazione spontanea che superano di poco il 20% (per il resto abbiamo superfici artificiali, acque interne e rimboschimenti). All'interno dell'area del Parco invece le superfici agricole non superavano il 25% del totale mentre la vegetazione naturale caratterizzava già allora il paesaggio, i boschi di caducifoglie costituivano la fisionomia più rappresentata percentualmente (21,5%). Discorso a parte va fatto per l'isola di Zannone che, pur non rientrando all'epoca nell'area del Parco, era ricoperta quasi esclusivamente da vegetazione naturale anche se in stadi successionali strutturalmente poco evoluti: praterie naturali inclusi gli ampelodesmeti (più del 40%), macchia mediterranea (più del 40%) mentre le formazioni forestali di sempreverdi occupavano superfici prossime al solo 16%.

¹⁵ In: Blasi C., L. Filesi L. e F. Manes, s.d. (2000). Relazioni tecnico-scientifiche di accompagnamento alla cartografia prodotta per il Parco Nazionale del Circeo. Studi di Flora, Vegetazione, Fitoclima ed Ecologia del Paesaggio. Dipartimento di Biologia Vegetale, Università degli Studi di Roma "La Sapienza". Pp:1-147.

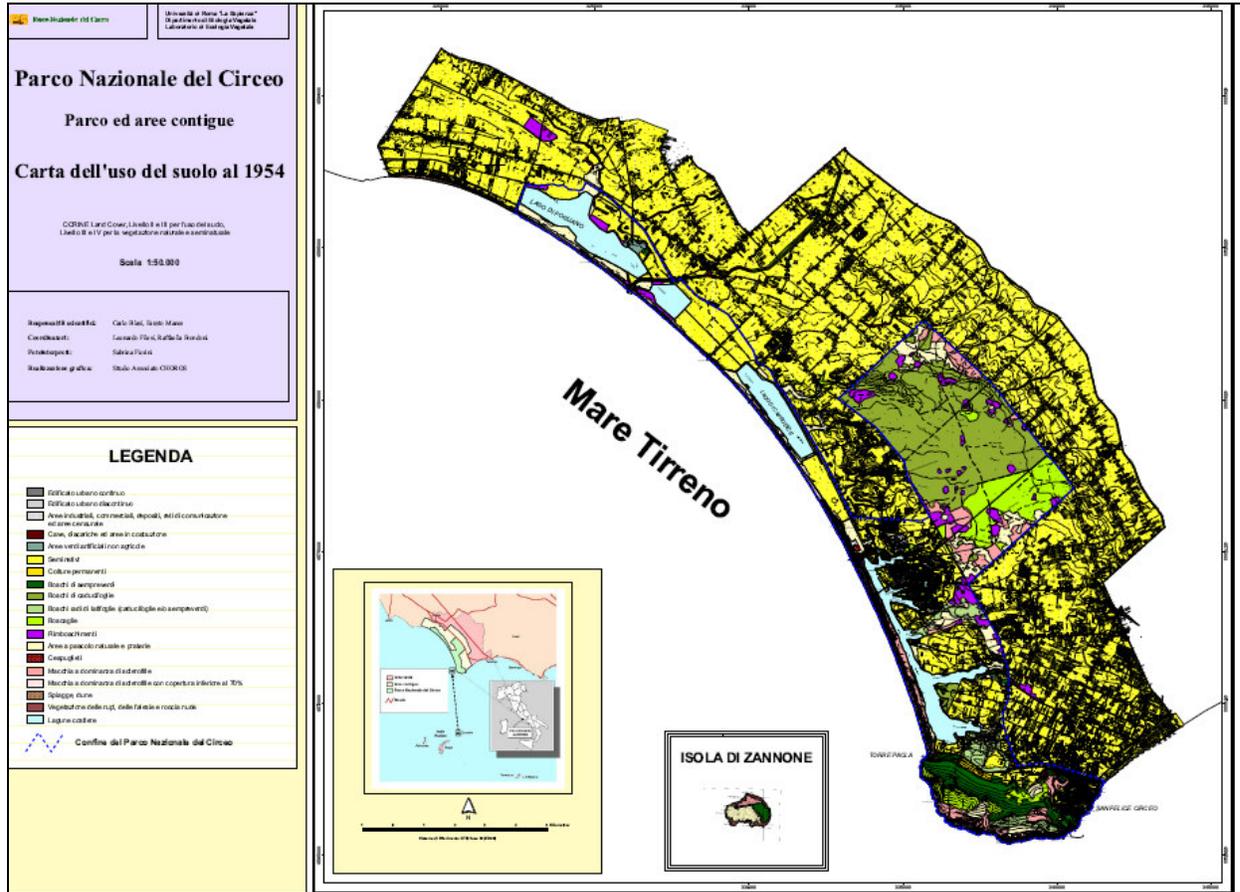
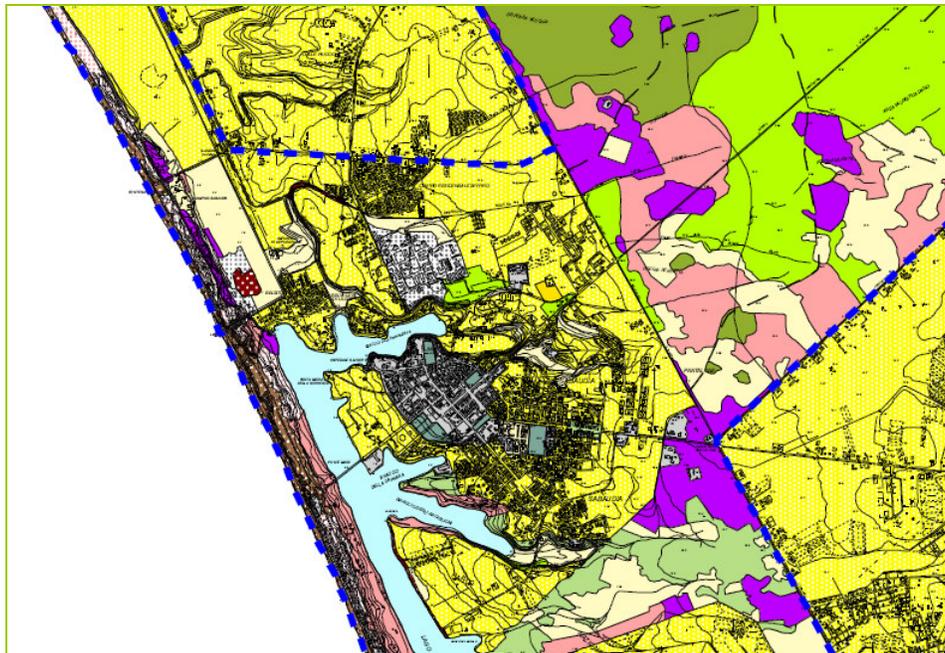


Figura 31 Carta dell'Uso del Suolo al 1954 (Blasi et al.). Nella figura inferiore dettaglio.



A seguito della suddetta è stata poi realizzata dallo stesso gruppo di ricerca una Carta dei cambiamenti d’uso e delle tendenze dinamiche (analisi multitemporale 1954-2000): Parco ed aree contigue (scala 1:50.000). Questa Carta è stata realizzata sulla base del confronto tra la Carta delle fisionomie vegetali e uso del suolo attuale e la Carta dell’uso del suolo storica (relativa al 1954).

Gli Autori non si sono voluti limitare alla realizzazione di una Carta dei cambiamenti d’uso in quanto abbiamo ritenuto importante, ai fini di una valutazione degli effetti della gestione dell’area, operare una valutazione delle trasformazioni di carattere dinamico in chiave successionale, sia progressiva che regressiva. Sono state individuate 12 categorie.

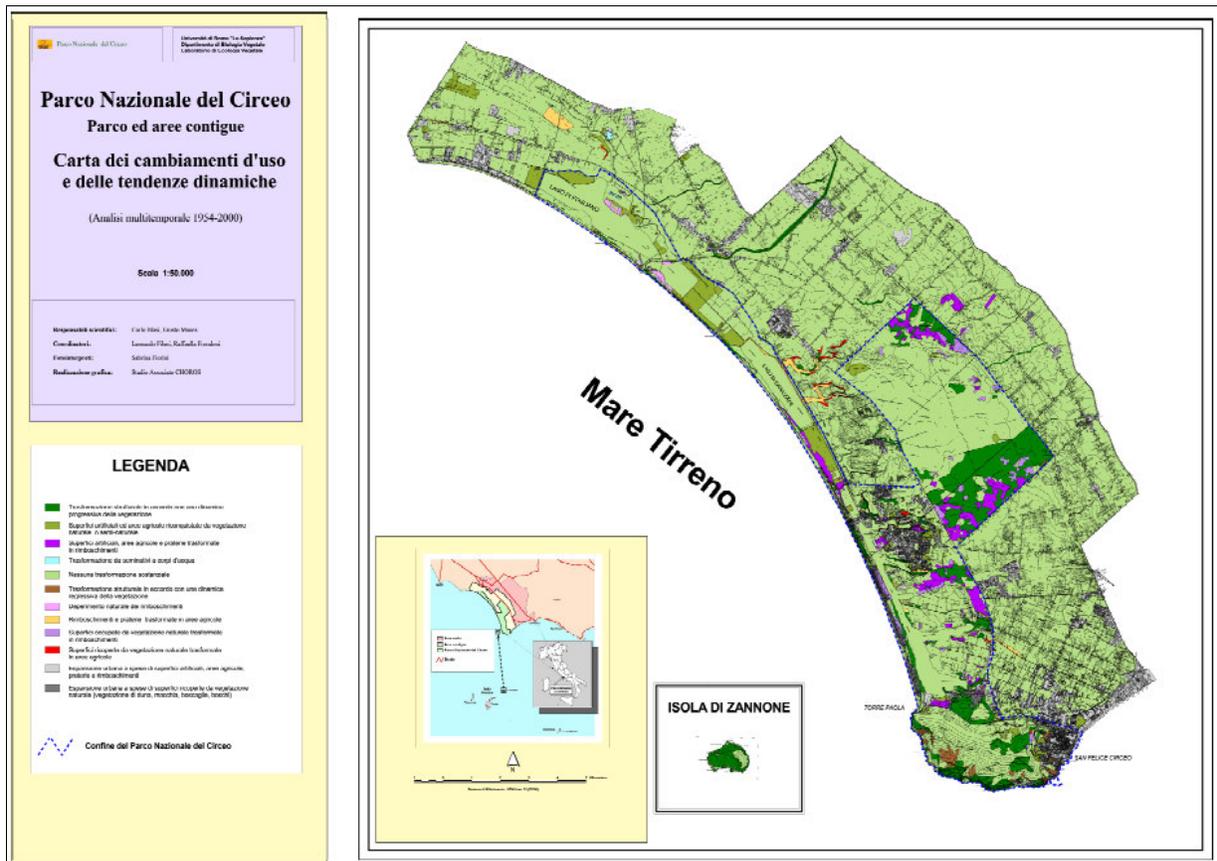


Figura 32 Carta dei cambiamenti d’uso e delle tendenze dinamiche.

Dalla cartografia emerge innanzitutto quanto segue. Notevole peggioramento della qualità ambientale in chiave vegetazionale soprattutto nei tratti di costa, e in particolare nei settori esterni all’area del Parco. Elevata percentuale di aree che non hanno subito sostanziali modificazioni (circa l’80% dell’area vasta e quasi il 70% dell’area del Parco). Estese superfici destinate a rimboschimento soprattutto nell’area del Parco (quasi il 15%). Tale percentuale appare eccessiva se si pensa che gran parte di questi rimboschimenti hanno interessato aree comunque occupate da vegetazione legnosa spontanea che, per quanto potesse risultare alterata



strutturalmente, rappresentava comunque ambiti ad elevata naturalità. Bisognerebbe conoscere però nel dettaglio le motivazioni che hanno indotto a questi interventi per poter esprimere un giudizio ponderato. Notevole percentuale di aree interessate da trasformazioni strutturali in accordo con la dinamica progressiva della vegetazione soprattutto nell'isola di Zannone (circa il 70%). Sono in particolare i dati relativi al minore disturbo antropico sulla costa nell'ambito dell'area protetta (che pure in termini assoluti è piuttosto rilevante) e la dinamica progressiva registrata a Zannone che forniscono una misura della validità dell'azione esercitata dal Parco dal 1954 al 2000.

Il gruppo della "Sapienza" (Dipartimento Biologia Vegetale) ha anche realizzato una Carta delle emergenze floristiche del Parco Nazionale del Circeo (1:25.000), che è stata allestita facendo riferimento principalmente allo studio condotto da Anzalone et al. (1997). Nella Carta vengono riportati ambiti territoriali potenzialmente affini ricostruiti sulla base della Carta delle serie di vegetazione. Sono stati individuati due livelli di "emergenza" basati sulla sensibilità, rischio di estinzione, valore biogeografico. Un primo elenco (di 92 entità) si riferisce alle specie comunque "da proteggere". Per questo si è tenuto debitamente conto della Convenzione sulla Biodiversità e della richiesta di aggiornamento alla Direttiva Habitat formulata dalla Società Botanica Italiana. Si è fatto riferimento esplicito alle sole categorie IUCN in quanto non sono state individuate entità riportate in allegato alla Direttiva Habitat. Da questo primo elenco è stato selezionato uno più ristretto (di 22 entità) relativo alle specie considerate emergenze assolute. Sono state riunite in categorie che ne identificano la peculiarità e per ciascuna di esse è stato redatto un commento finalizzato ad esplicitarne la valenza. Nella carta vengono indicate con asterischi le località nelle quali sono state rinvenute le specie relative a questo secondo elenco più ristretto al fine di favorire eventuali misure di protezione. Si è preferito però non rendere esplicita l'ubicazione delle diverse emergenze per evitare di facilitare eccessivamente eventuali raccolte mirate che potrebbero rivelarsi fatali per la sopravvivenza delle specie in questo contesto.

In chiusura è stata realizzata una Carta della Qualità Ambientale (Scala 1:10.000). La qualità ambientale in termini vegetazionali è stata stimata sulla base di 4 parametri: Ricchezza di specie, Valore biogeografico, Posizione seriale, Rappresentatività dell'habitat. Ciò ha consentito di individuare 6 livelli di qualità: Molto elevata, elevata, medio elevata, medio bassa, bassa, molto bassa. Per ciascuno dei quattro parametri è stato dato un valore compreso tra 0 e 3. Le categorie valutate di qualità molto elevata non occupano estese superfici ma la cosa non deve meravigliare: infatti rientra tra i criteri che consentono l'attribuzione del livello di qualità anche il Valore biogeografico che costituisce anche una stima della peculiarità della formazione vegetale in chiave corologica e difficilmente può essere massimo in formazioni molto diffuse. Confortante la percentuale (oltre il 60%) di superfici occupate da formazioni vegetali ad elevata qualità ambientale che potremmo considerare in linea con le attese per quanto riguarda un'area protetta.

Il fatto che comunque, complessivamente, le aree con qualità medio bassa, bassa e molto bassa non giungano al 30% dell'area totale ci dimostra che comunque il Parco ospita anche numerosi insediamenti ed attività produttive. La sfida con il futuro è quella di evitare una espansione delle aree a qualità bassa e molto bassa e valutare la possibilità di una loro riduzione, compatibilmente con le attività produttive e facilitare un miglioramento delle condizioni ambientali nelle aree a qualità medio bassa e medio-alta.

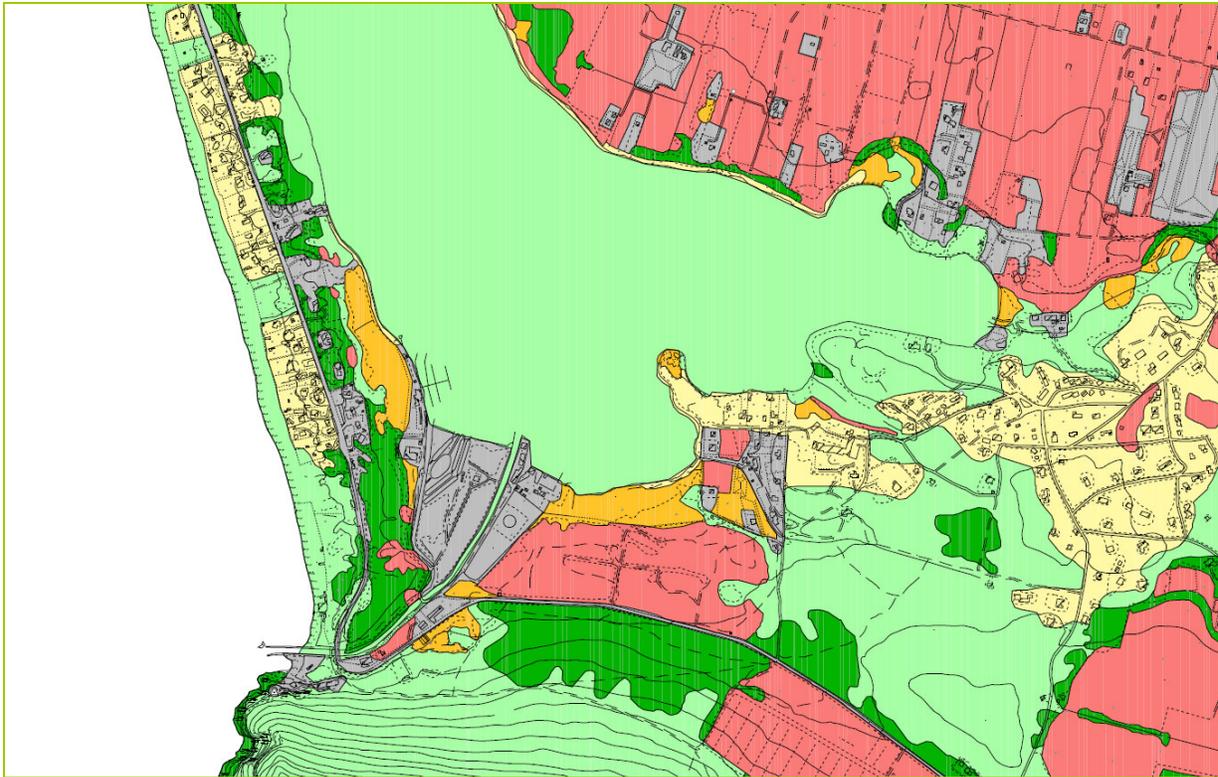


Figura 34 Dettaglio della Carta della Qualità Ambientale.

ELABORATI CARTOGRAFICI DI RIFERIMENTO (Allegati al Piano), tutti del Dipartimento Biologia Vegetale Sapienza:

Carta delle unità di paesaggio: sistemi, sottosistemi ed unità di paesaggio (scala 1:10.000);

Carta dell'uso del suolo al 1954: Parco ed aree contigue (scala 1:50.000);

Carta dei cambiamenti d'uso e delle tendenze dinamiche (analisi multitemporale 1954-2000) (scala 1:50.000);

Carta delle emergenze floristiche del Parco Nazionale del Circeo (1:25.000);

Carta della Qualità Ambientale (Scala 1:10.000).

7. UNITÀ AMBIENTALI E SISTEMI DI PAESAGGIO

L'interpretazione finale del lavoro analitico dell'Università La Sapienza (DBV) è stata affidata alla Carta delle Serie di Vegetazione del Parco Nazionale del Circeo (Scala 1:10.000).

Lo studio del fitoclima, dell’ambiente fisico e della vegetazione naturale potenziale è una tappa fondamentale nell’analisi della struttura e della dinamica del paesaggio. Conoscere il paesaggio significa infatti conoscere le potenzialità biologiche di un territorio.

In tal senso la definizione di unità e sistemi ambientali è un ottimo strumento di base per la pianificazione territoriale. Un’unità ambientale s’intende come una porzione di territorio fisicamente delimitato e con una certa omogeneità all’interno della quale avvengono cambiamenti legati ai processi dinamici.

In questo contesto anche il paesaggio tante volte considerato come elemento di percezione, diviene elemento territoriale descritto e analizzato in modo scientifico e gerarchico mediante la conoscenza dei componenti e dei processi funzionali e strutturali. Così facendo per ogni unità, sottosistema o sistema, oltre a riconoscere i caratteri (flora, vegetazione, litomorfologia, clima, ecc.), se ne valutano le potenzialità fisiche e biologiche e in particolare se ne definiscono i rischi e le vocazioni d’uso.

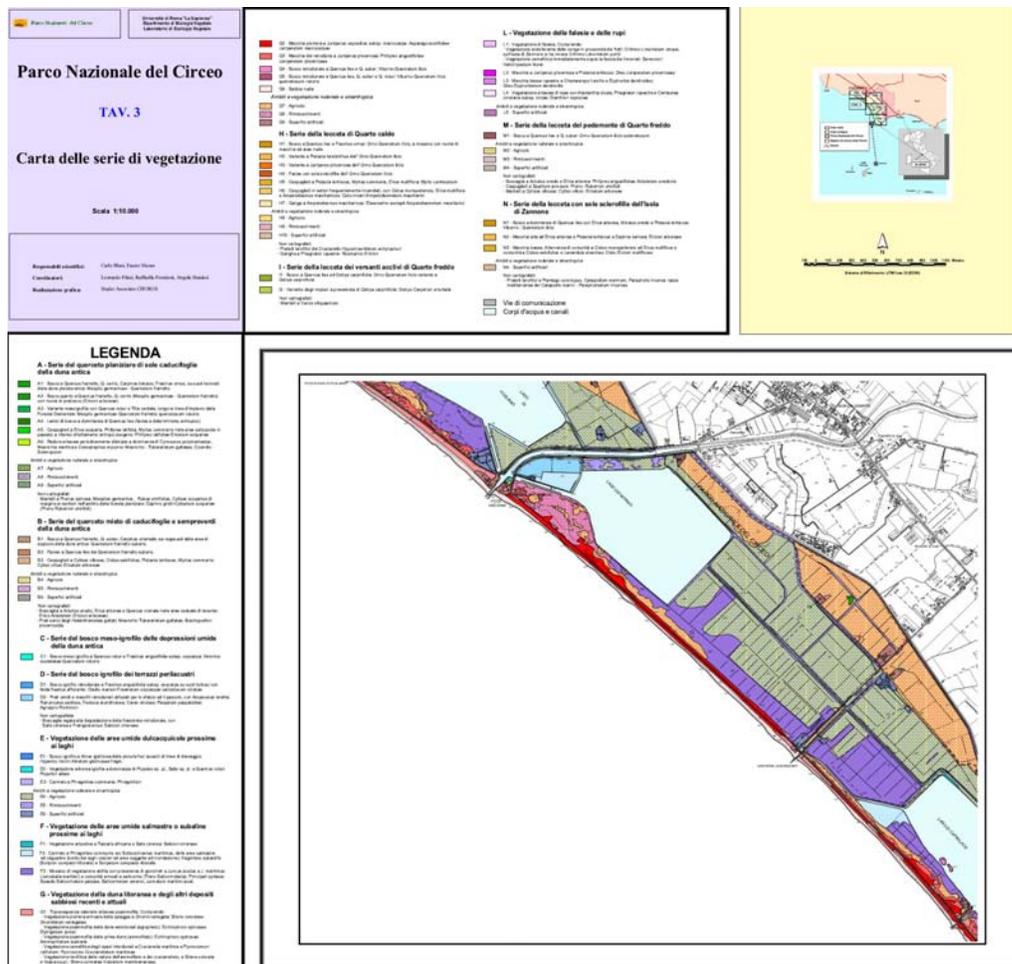


Figura 35 Carta delle Serie di Vegetazione (Università La Sapienza, DBV). Esempio di una tavola.



Dal punto di vista climatico il Parco occupa tre diverse unità fitoclimatiche della Regione Mediterranea: Mesomediterraneo-Subumido, Termomediterraneo-Umido, Termo/ Mesomedit.-Secco. Per un maggior dettaglio si rimanda alla relazione tecnica relativa alla carta del fitoclima. Da un punto di vista litomorfologico si possono identificare, oltre all'isola di Zannone prevalentemente vulcanica, un promontorio carbonatico (il Promontorio del Circeo) ed una piana con delle unità che dalla costa all'interno sono: spiaggia, dune recenti e laghi retrodunali, piana con depositi paleodunari e verso l'interno con depositi fluvio-palustri (Pianura Pontina). L'organizzazione gerarchica del territorio si presenta perciò strutturata in: una regione climatica, tre sistemi litomorfologici, dieci sottosistemi/unità di paesaggio, all'interno dei quali è possibile individuare numerose unità ambientali (riferibili alle diverse serie di vegetazione).

L'organizzazione gerarchica del territorio del Parco Nazionale del Circeo si struttura in: 1 regione macroclimatica, 3 sistemi litologici, 10 sottosistemi morfologici e 22 unità ambientali, all'interno delle quali è possibile individuare un'unica serie di vegetazione (o particolari mosaici di comunità in contatto catenale).

Tabella 13 Classificazione gerarchica delle unità di paesaggio del Parco

Regione Mediterranea

1. Sistema carbonatico (con locali affioramenti di flysch marnoso)

1.1 Sottosistema dei calcari massicci del promontorio con fitoclima mesomediterraneo subumido (Quarto Freddo)

1.1.1 Unità dei versanti a media ed alta acclività: bosco misto di sclerofille sempreverdi e latifoglie decidue a dominanza di leccio (*Quercus ilex*), orniello (*Fraxinus ornus*) e roverella (*Quercus pubescens*) - *Cyclamino hederifolii-Quercetum ilicis* (ex Orno-Q. *ilicis*) *ostryetosum*

1.1.2 Unità delle linee di impluvio: bosco a dominanza di carpino nero (*Ostrya carpinifolia*) - *Ostryo-Carpinion*

1.2 Sottosistema dei conoidi e delle falde di detrito (e del flysch marnoso) con fitoclima mesomediterraneo subumido (Quarto Freddo)

1.2.1 Unità del piede delle falde di detrito e dei conoidi ben pedogenizzate: bosco misto di sclerofille sempreverdi e latifoglie decidue a dominanza di leccio (*Quercus ilex*), sughera (*Q. suber*) e roverella (*Q. pubescens*) - *Cyclamino hederifolii-Quercetum ilicis* (ex Orno-Q. *ilicis*) *suberetosum*

1.2.2 Unità dei conoidi e delle falde di detrito (e del flysch marnoso) su suoli con abbondante scheletro: bosco misto di sclerofille sempreverdi e latifoglie decidue a dominanza di leccio (*Quercus ilex*) e carpino nero (*Ostrya carpinifolia*) - *Cyclamino hederifolii-Quercetum ilicis* (ex Orno-Q. *ilicis*) *ostryetosum*

1.3 Sottosistema dei calcari massicci del promontorio con fitoclima termomediterraneo subumido (Quarto Caldo)

1.3.1 Unità dei versanti a media ed alta acclività: bosco misto di sclerofille sempreverdi e latifoglie decidue a dominanza di leccio (*Quercus ilex*) e orniello (*Fraxinus ornus*) - *Cyclamino hederifolii-Quercetum ilicis* (ex Orno-Q. *ilicis*)



1.3.2 Unità degli espluvi con roccia affiorante e suolo in tasche: macchia alta a ginepro fenicio (*Juniperus phoenicea* subsp. *turbinata*) e lentisco (*Pistacia lentiscus*) - *Oleo-Juniperetum phoeniceae*

1.4 Sottosistema dei conoidi e delle falde di detrito calcareo (e del flysch marnoso) con fitoclima termomediterraneo subumido (Quarto Caldo)

1.4.1 Unità dei conoidi e delle falde di detrito calcareo (e del flysch marnoso) superiori: bosco misto di sclerofille sempreverdi e latifoglie decidue a dominanza di leccio (*Quercus ilex*), orniello (*Fraxinus ornus*) e roverella (*Quercus pubescens*) - *Cyclamino hederifolii-Quercetum ilicis* (ex *Orno-Q. ilicis*)

1.4.2 Unità dei conoidi e delle falde di detrito calcareo (e del flysch marnoso) prospicienti il mare: macchia alta a ginepro fenicio (*Juniperus phoenicea*) e lentisco (*Pistacia lentiscus*), gariga a elicriso (*Helychrisum litoreum*) e senecio (*Senecio bicolor*) e vegetazione discontinua a camefite alotolleranti con statice (*Limonium circaeii*) e finocchio di mare (*Crithmum maritimum*) - sequenza fitotopografica catenale di *Oleo-Juniperetum phoeniceae*, *Senecioni-Helychrisetum litorei* e *Crithmo-Limonietum circaeii*

1.5 Sottosistema dei calcari marnosi dell'Isola di Zannone con fitoclima termo/mesomediterraneo secco

1.5.1 Unità delle falesie a mare e dei conoidi prospicienti il mare: gariga a elicriso (*Helychrisum litoreum*) e senecio (*Senecio bicolor*) e vegetazione discontinua a camefite alotolleranti con statice (*Limonium pontii*) e finocchio di mare (*Crithmum maritimum*) - sequenza fitotopografica catenale di *Senecioni-Helychrisetum litorei* e *Crithmo-Limonietum pontii*

2. Sistema dei depositi incoerenti (fluvio-lacustri, palustri, marini)

2.1 Sottosistema della spiaggia e della duna recente con fitoclima mesomediterraneo subumido

2.1.1 Unità dell'avanduna: vegetazione erbacea e camefitica delle dune embrionali e delle dune semistabili - sequenza fitotopografica catenale di *Silene coloratae-Ononidetum variegatae*, *Echinophoro spinosae-Elytrigietum juncei*, *Echinophoro spinosae-Ammophiletum australis* e *Loto cytisoidis-Crucianelletum maritimae*

2.1.2 Unità della duna stabile: macchia discontinua a ginepro coccolone (*Juniperus oxycedrus* subsp. *macrocarpa*) con radure a vegetazione erbacea e camefitica - *Asparago acutifoliae-Juniperetum macrocarpae*, *Loto cytisoidis-Crucianelletum maritimae*, *Sileno coloratae-Vulpietum membranaceae*

2.1.3 Unità del retroduna: macchia a ginepro fenicio (*Juniperus phoenicea* subsp. *turbinata*), bosco di leccio (*Quercus ilex*) e bosco misto di leccio e farnia (*Quercus robur*) - sequenza fitotopografica catenale di *Phillyreo angustifoliae-Juniperetum phoeniceae*, *Cyclamino repandi-Quercetum ilicis* (ex *Viburno-Q. ilicis*) e *Cyclamino repandi-Quercetum ilicis* (ex *Viburno-Q. ilicis*) *quercetosum roboris*

2.2 Sottosistema delle depressioni retrodunali con depositi prevalentemente argillosi e fitoclima mesomediterraneo subumido

2.2.1 Unità dei terrazzi retrodunali, con falda freatica superficiale, in prossimità dei laghi costieri: bosco mesoigrofilo a frassino meridionale (*Fraxinus angustifolia* subsp. *oxycarpa*) - *Cladio marisci-Fraxinetum oxycarpae caricetosum otrubae*

2.2.2 Unità delle foci lacustri delle linee di impluvio: bosco igrofilo di ontano nero (*Alnus glutinosa*) - *Hyperico hircini-Alnetum glutinosae*



2.2.3 Unità delle depressioni retrodunali con affioramento della falda freatica salsa: mosaico di salicornieti e giuncheti - *Suaedo-Salicornietum patulae*, *Salicornietum emerici*, *Juncetum maritimi-acuti*

2.3 Sottosistema della duna antica con fitoclima mesomediterraneo subumido

2.3.1 Unità delle morfologie pianeggianti su suoli lisciviati: bosco di latifoglie decidue a dominanza di cerro (*Quercus cerris*), farnetto (*Q. frainetto*) e carpino bianco (*Carpinus betulus*) - *Mespilo germanicae-Quercetum frainetto*

2.3.2 Unità delle morfologie concave, espluvi della duna antica, su regosuoli: querceto misto a dominanza di sughera (*Quercus suber*) e farnetto (*Q. frainetto*) - *Quercetum frainetto-suberis*

2.3.3 Unità delle morfologie convesse e delle depressioni interdunali, su suoli lisciviati a pseudogley: bosco di frassino meridionale (*Fraxinus angustifolia* subsp. *macrocarpa*) e farnia (*Quercus robur*) - *Veronico scutellatae-Quercetum roboris*

3. Sistema vulcanico (isola di Zannone)

3.1 Sottosistema delle colate di lava e colate piroclastiche con fitoclima termo/mesomediterraneo secco

3.1.1 Unità dei versanti a media acclività: bosco di sclerofille sempreverdi a dominanza di leccio (*Quercus ilex*) e viburno (*Viburnum tinus*) - *Cyclamino repandi-Quercetum ilicis* (ex *Viburno-Q. ilicis*)

3.1.2 Unità delle aree di espluvio con rocciosità affiorante: macchia bassa a cisti (*Cistus monspeliensis*, *C. salvifolius*) ed erica multiflora (*Erica multiflora*) - *Cisto-Ericion*

3.2 Sottosistema dei conoidi e delle falde di detrito vulcanico con fitoclima termo/mesomediterraneo secco

3.2.1 Unità dei conoidi e delle falde di detrito vulcanico interne e ben pedogenizzate: bosco di sclerofille sempreverdi a dominanza di leccio (*Quercus ilex*) e viburno (*Viburnum tinus*), con quercia virgiliana (*Quercus virgiliana*) - *Cyclamino repandi-Quercetum ilicis* (ex *Viburno-Q. ilicis*)

3.2.2 Unità delle falesie a mare e dei conoidi prospicienti il mare: gariga a elicriso (*Helychrisum litoreum*) e barba di giovè (*Anthyllis barba-jovis*) e vegetazione discontinua a camefite alotolleranti con statice (*Limonium ponti*) e finocchio di mare (*Crithmum maritimum*) - sequenza fitotopografica catenale di *Anthyllido-Helicrysetum litorei* e *Crithmo-Limonietum pontii*

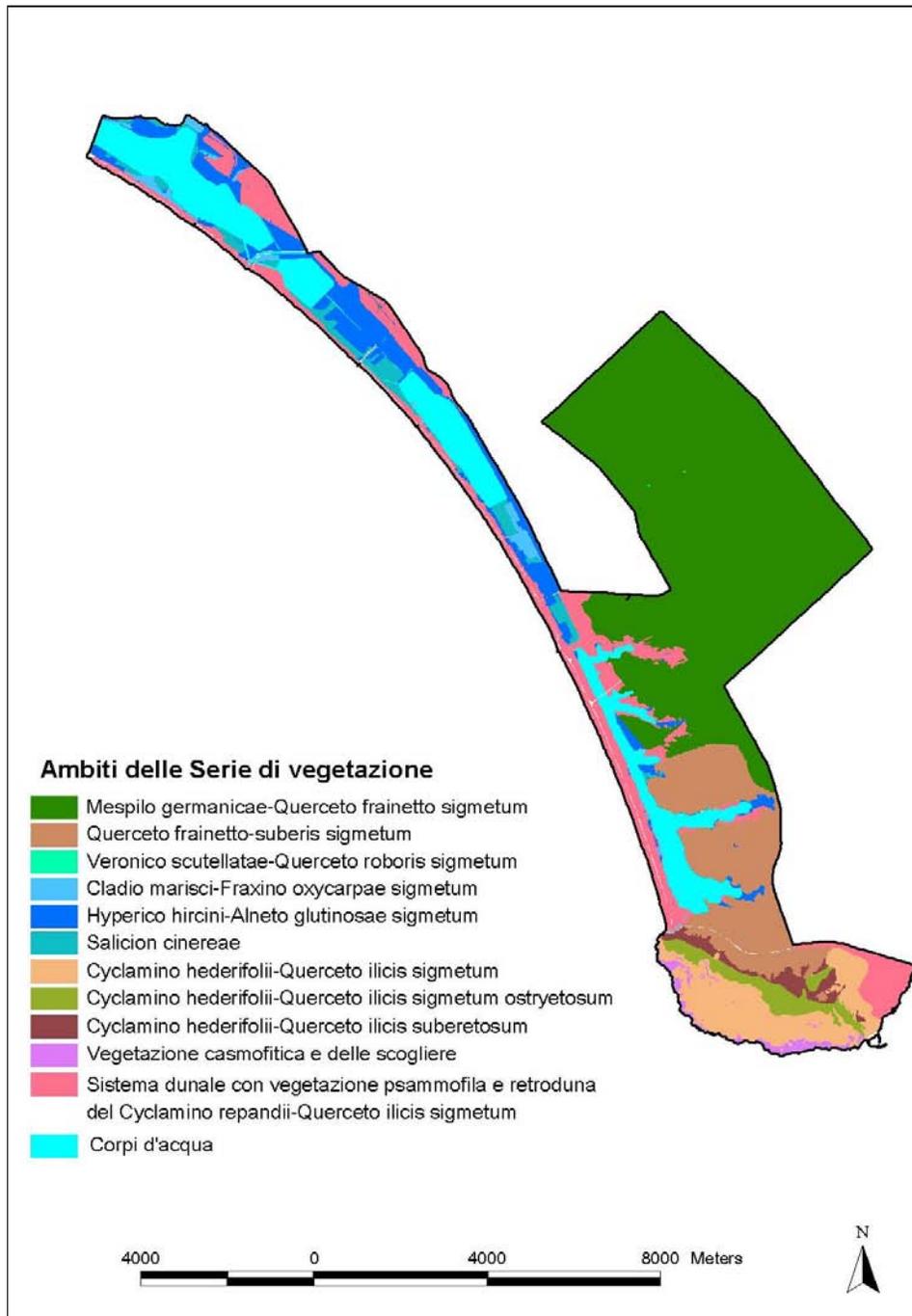


Figura 36 Carta degli ambiti territoriali delle serie di vegetazione.

ELABORATI CARTOGRAFICI DI RIFERIMENTO (Allegati al Piano), Dipartimento Biologia Vegetale Sapienza:

Carta delle Serie di Vegetazione del Parco Nazionale del Circeo (Scala 1:10.000).



8. FAUNA

Anche per gli aspetti faunistici la maggior parte delle ricerche svolte in passato nella Pianura Pontina riguarda il territorio del Parco Nazionale del Circeo e, secondariamente, alcuni SIC. Il Parco rappresenta infatti il maggiore serbatoio di biodiversità della piana, cioè la principale sorgente di individui e popolazioni che si diffondono all'esterno nel tentativo, spesso vano, di colonizzare altri territori. Inoltre, il Parco rappresenta il luogo privilegiato in cui le specie migratorie, soprattutto gli uccelli, trovano riparo e fonti di alimentazione durante i loro ciclici spostamenti stagionali.

Per quanto attiene la vertebratofauna, lo stato delle conoscenze è da ritenere piuttosto buono, e con buoni livelli di aggiornamento (Bologna *et al.*, 2000; Montemaggiori, 2000; Zerunian, 2005; Brunelli *et al.*, 2009).

Per gli invertebrati, al contrario, le informazioni risultano ancora molto lacunose e molto frammentate spazialmente, temporalmente e tassonomicamente (Biondi *et al.*, 1986; Zerunian, 2005). Infatti, se per alcuni gruppi quali i Lepidotteri a volo notturno, recenti e intensive ricerche, i cui risultati sono stati solo in piccola parte pubblicati (Zilli *et al.*, 2005), sono in grado di fornire un quadro aggiornato dello stato attuale dei popolamenti, ben diversa è la situazione per altri taxa.

La coleotterofauna, ad esempio, è stata intensivamente studiata in vari periodi, tra gli anni '40 e '70/'80 del secolo scorso, ad opera di diversi gruppi di ricerca, ma con metodologie piuttosto disomogenee, e tramite raccolte puntuali e di tipo fondamentalmente qualitativo e occasionale. Inoltre, la grande maggioranza dei dati fa appunto riferimento a quei decenni, mentre la situazione non è stata monitorata in maniera sistematica in tempi recenti. Sono disponibili dunque molte informazioni, ma disaggregate, spesso con riferimenti cartografici approssimativi, e soprattutto con datazione dei reperti stessi che fanno riferimento principalmente ad un arco temporale compreso tra il 1946 e il 1986, non in grado quindi di descrivere con accuratezza l'effettivo status attuale dei popolamenti, macroscopicamente deterioratosi in modo molto accentuato, soprattutto negli ultimi venti anni.

Per la maggior parte degli altri gruppi tassonomici di invertebrati terrestri, infine, mancano perfino i dati di base raccolti nel secolo scorso, per l'assoluta mancanza di ricerche mirate e coordinate. I pochi dati disponibili sono perciò il frutto di singole campagne di raccolta svolte da specialisti, anche stranieri, i cui risultati sono stati solo in piccola parte pubblicati, e sono comunque di difficile e frammentaria accessibilità. Incrociando comunque i dati settoriali di alcuni gruppi localmente meglio studiati di vertebrati e di invertebrati, si ritiene attendibile una rappresentatività complessiva nell'insieme dei territori del Parco del Circeo nell'ordine del 20-25% della fauna terrestre italiana, con un massimo che supera il 60% in organismi di grande vagilità come gli uccelli (considerando i soli nidificanti questo valore calerebbe peraltro intorno al 23%), ed

un minimo di poco superiore al 10% in organismi a bassa vagilità e ad alto tasso di endemizzazione come i coleotteri Carabidi (Vigna Taglianti & Di Giulio, in prep.). Da questi dati consegue una stima che potrebbe valutare il numero di specie animali terrestri e acquatiche non marine effettivamente presenti nei territori del Parco tra un minimo di circa 4.000-4.500 ed un massimo di circa 10.000-11.000 specie. Un valore atteso intorno alle 6-7.000 specie sembrerebbe dunque quello più ragionevole.

ELABORATI ANALITICI DI RIFERIMENTO:

Montemaggiore, A., 2000 – Vertebrati del Parco Nazionale del Circeo. Parco Nazionale del Circeo.

Zerunian S., (a cura di), 2005 – Habitat, Flora e Fauna del Parco Nazionale del Circeo. Parco Nazionale del Circeo, Ufficio Gestione Beni ex-ASFD, Sabaudia. Pp:1-295.

9. RETE ECOLOGICA DI AREA VASTA (CONNESSIONI CON AREE LIMITROFE) – TERRESTRE E MARINA

Una prima indicazione per la Rete Ecologica di area vasta possono essere le ZPS e i SIC limitrofi al Parco, il cui coordinamento gestionale ed amministrativo potrebbe essere un primo passo per una conservazione più adeguata delle risorse biologiche del territorio pontino.

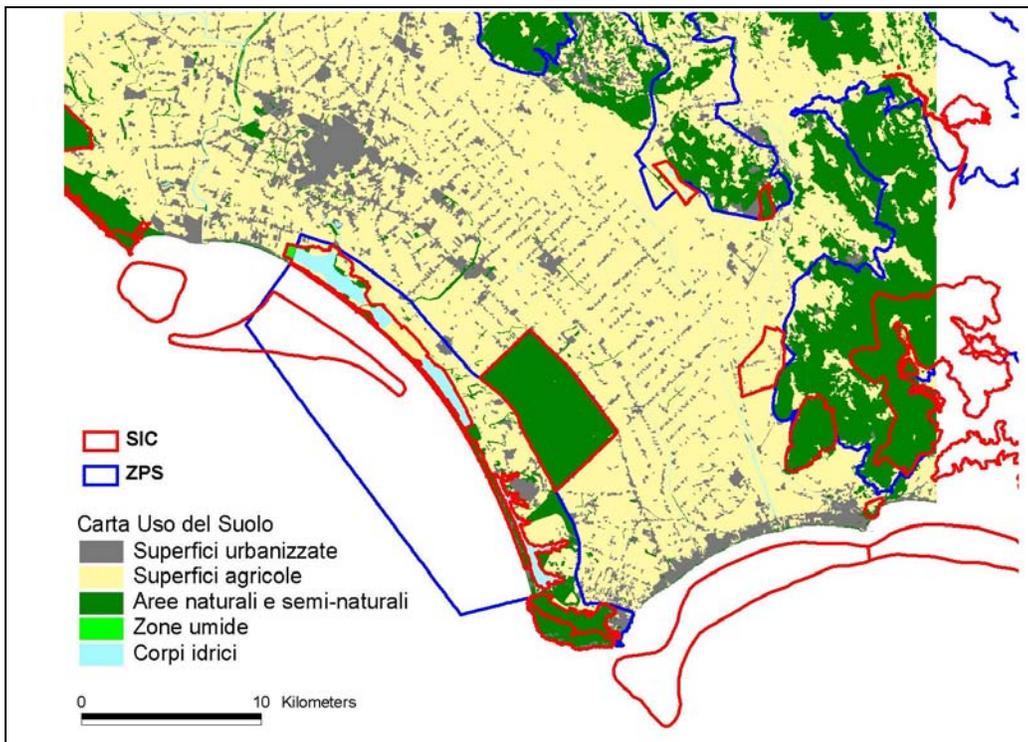


Figura 37 La Rete Natura 2000 nell'area vasta della Pianura Ponina, terrestre e marina.

La Provincia di Latina ha elaborato negli anni scorsi, nell’ambito dei lavori per la Rete Ecologica Regionale, due ipotesi di Rete Ecologica di area vasta che interessano direttamente od indirettamente il territorio del Parco. Questi lavori, programmatici per le attività di pianificazione di competenza provinciale, possono essere adottati come riferimenti per l’area vasta del Parco, e per le connessioni con le altre aree protette.

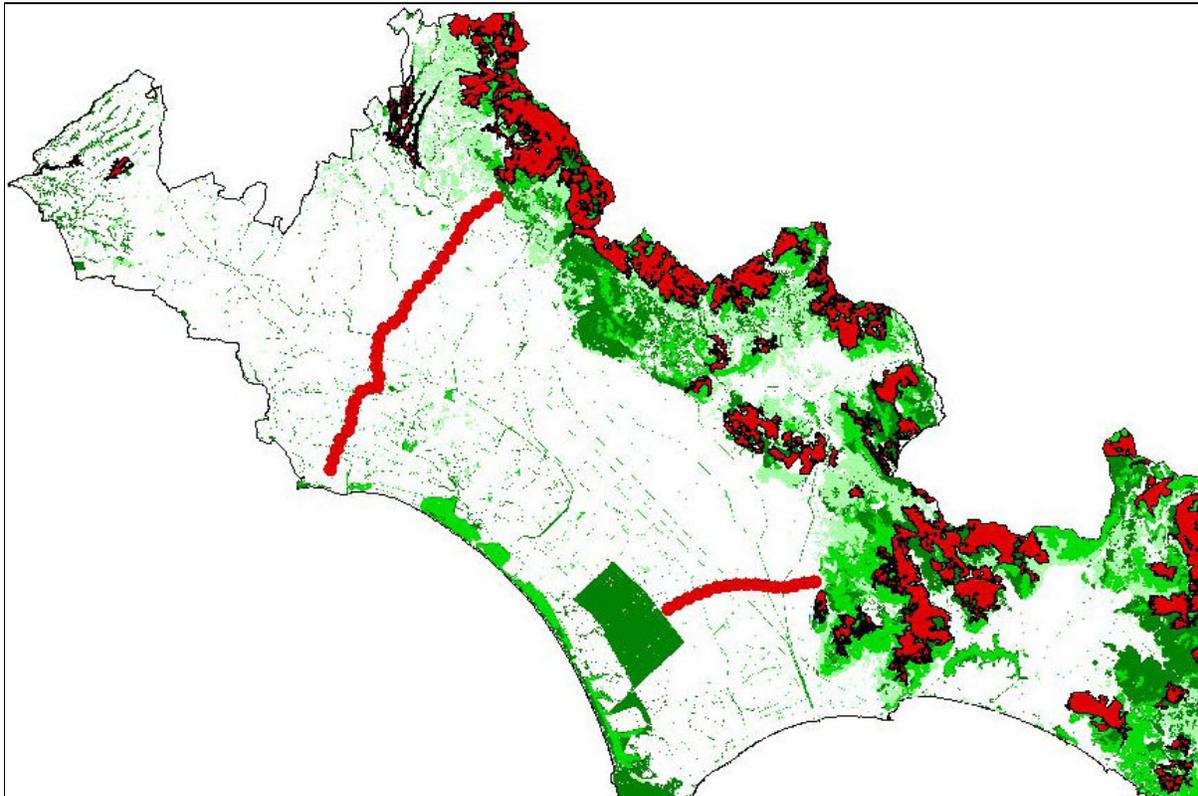


Figura 38 Principali assi funzionali alla connessione delle aree naturali presenti nei sistemi collinare e montuoso e della pianura (da Provincia di Latina, Rete Ecologica Provinciale Monti Lepini-Ausoni-Aurunci, 2008).

Nel secondo progetto è stato sviluppato in particolare un “Progetto pilota di rete ecologica, Parco nazionale del Circeo, Monti Ausoni” le cui risultanze dovrebbero essere disponibili a breve.

Per l’area marina analogo riferimento può essere fatto con la ZPS e i SIC che interessano le Isole Pontine.

ELABORATO ANALITICO DI RIFERIMENTO:

Perotto C. e Valle N. (a cura di), 2008. Rete Ecologica Provinciale Monti Lepini-Ausoni-Aurunci. Provincia di Latina, Monografia.

Provincia di Latina, 2010. Rete Ecologica della Provincia di Latina. Progetto pilota di rete ecologica, Parco nazionale del Circeo, Monti Ausoni. Documento tecnico sintetico. Coll. Nemo, Ecolinfa. Monografia.



10. RETE ECOLOGICA DEL PARCO – TERRESTRE

Per la definizione della Rete ecologica territoriale del Parco, elaborata nel 2008-2009 da esperti del Dipartimento di Biologia Vegetale dell'Università La Sapienza di Roma e dalla Società Botanica Italiana su incarico dell'Ente Parco¹⁶ sono state effettuate diverse analisi su tre livelli ecologici: specie¹⁷, habitat e paesaggio. L'integrazione dei risultati ha permesso di aggiornare le conoscenze naturalistiche dell'area in esame, consentendo l'identificazione delle aree di maggior interesse conservazionistico (cosiddette *aree core*).

In particolare sono state svolte le seguenti attività:

- ricerca bibliografica su flora vascolare¹⁸, invertebrati, vertebrati e comunità vegetali;
- controlli di campo;
- redazione, su base bibliografica e dati inediti, dell'elenco di specie (flora, insetti, pesci, anfibi, rettili, uccelli e mammiferi) di maggiore interesse naturalistico;
- separazione di tali entità secondo tre livelli di interesse conservazionistico;
- georeferenziazione dei dati di distribuzione delle specie e produzione di un database cartografico;
- individuazione e cartografia delle comunità vegetali mature partendo dalla carta delle serie di vegetazione;
- individuazione e cartografia degli habitat di interesse comunitario (Direttiva Habitat), con distinzione tra prioritari, non prioritari e mosaici di habitat, partendo dalla carta della copertura vegetale reale;
- analisi della ricchezza di specie di interesse naturalistico attraverso una griglia a maglia quadrata di 1 km di lato;
- analisi della ricchezza di gruppi tassonomici per poligono di copertura del suolo;
- valutazione dei singoli poligoni del mosaico territoriale del Parco sulla base della maturità (*sensu* serie di vegetazione), dell'attribuzione ad habitat di interesse comunitario e della ricchezza di gruppi tassonomici.

¹⁶ Copiz R. e Zattero L., 2009. Rete Ecologica del Parco Nazionale del Circeo. Analisi dello status e della distribuzione di specie ed habitat e definizione degli elementi della rete. Rel. Non Pubbl. Ente Parco Nazionale del Circeo. Pp:1-68.

¹⁷ Audisio P., 2009. Reti Ecologiche del P.N. Circeo. Fauna. Relazione Finale di Sintesi. Rel. Non Pubbl. Ente Parco Nazionale del Circeo. Pp:1-47.

¹⁸ Iberite M. e Tilia A., 2009. Rete Ecologica del Parco Nazionale del Circeo. Analisi dello Status e della distribuzione di specie ed habitat. Rel. Non Pubbl. Ente Parco Nazionale del Circeo. Pp:1-19.

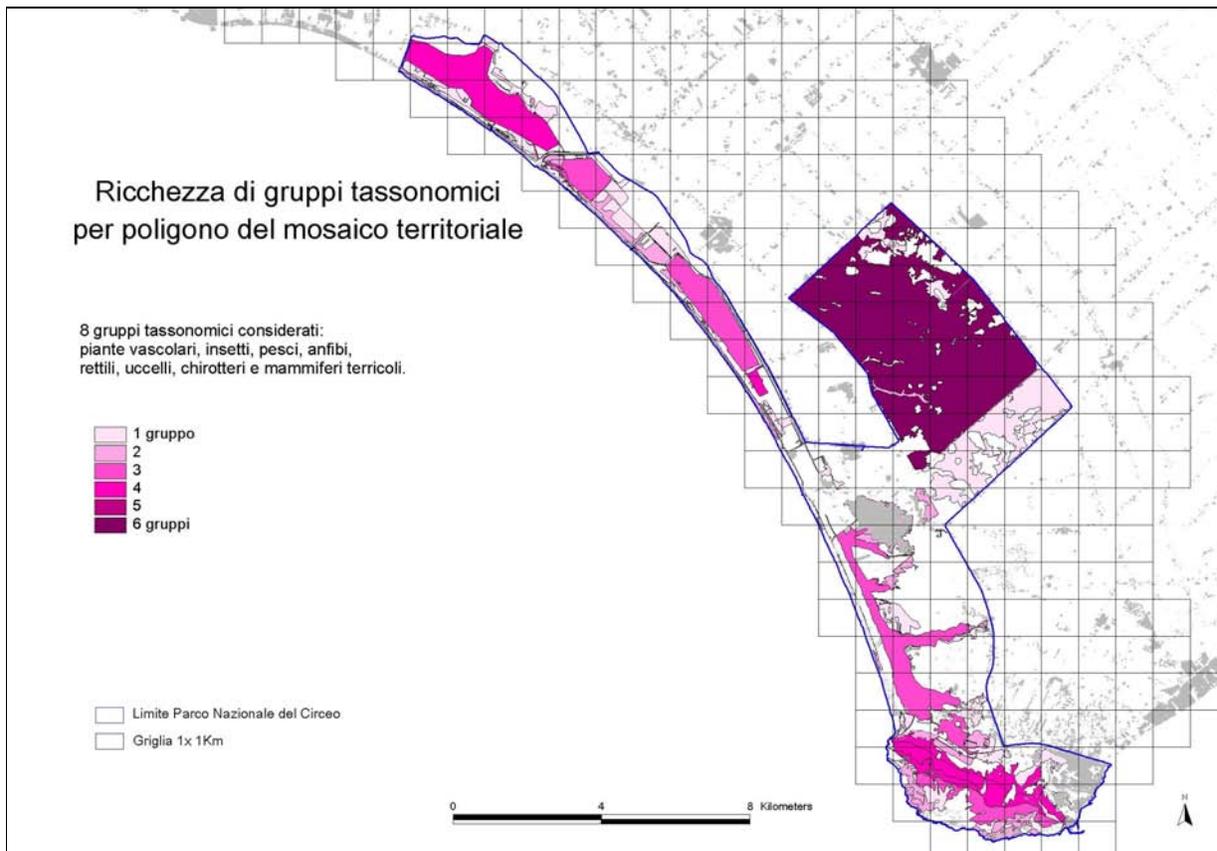


Figura 39 Rete Ecologica del PNC. Ricchezza di gruppi tassonomici per poligono del mosaico territoriale (Blasi et al. 2009).

Dall'analisi dell'ecologia e della distribuzione delle specie di interesse conservazionistico selezionate, dall'analisi della ricchezza di specie per cella e dalle valutazioni dei poligoni del mosaico territoriale (per grado di maturità della vegetazione, attribuzione delle comunità vegetali ad habitat di interesse comunitario, ricchezza di gruppi tassonomici) è stato possibile delimitare le porzioni del Parco che presentano la massima concentrazione di habitat e specie importanti o che contengono ambienti parzialmente degradati ma il cui recupero garantirebbe il miglioramento dello stato di conservazione di habitat e specie.

Le aree più ricche in termini di specie risultano essere la foresta, i laghi e il Quarto Freddo (ma anche parte del Quarto Caldo). Le tappe più mature negli ecosistemi vegetali risultano invece essere gran parte della foresta, il Quarto Freddo e Quarto Caldo nelle parti sommitali, la duna, Selva Piana.

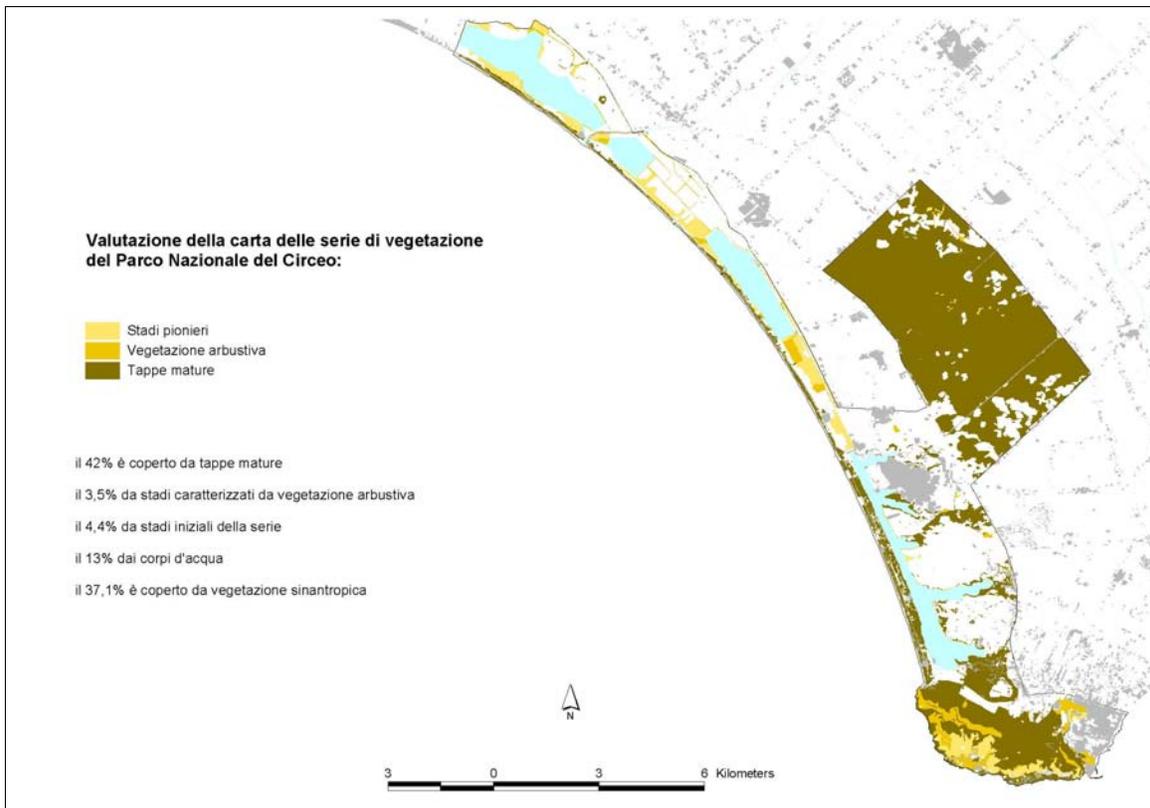


Figura 40 Rete Ecologica del PNC. Valutazione della carta delle serie di vegetazione del Parco Nazionale Circeo (Tappe Mature). Blasi et al. 2009.

Dal punto di vista delle priorità europee (Natura 2000), è stata redatta una carta di valutazione Habitat Natura 2000 presenti nel Parco Nazionale del Circeo, individuando la presenza di habitat prioritari secondo la Direttiva 43/92/CEE, o di mosaici di habitat prioritari con habitat non prioritari. Le lagune costiere (i quattro laghi) sono habitat prioritari, così come è presente nell'area delle dune e del Promontorio una serie di importanti mosaici che includono habitat prioritari. La presenza di habitat inclusi in Direttiva è più ampia, e riguarda gran parte del territorio del Parco, in particolare il Promontorio, la Foresta Demaniale ed il complesso dune-laghi.

Tutte queste porzioni sono candidate ad essere classificate quali Aree Core della Rete ecologica del Parco. Tali aree racchiudono anche tutti gli elementi che costituiscono la diversità abiotica del Parco, fondamentali per poter conservare, direttamente o indirettamente, tutta la biodiversità di questo territorio.

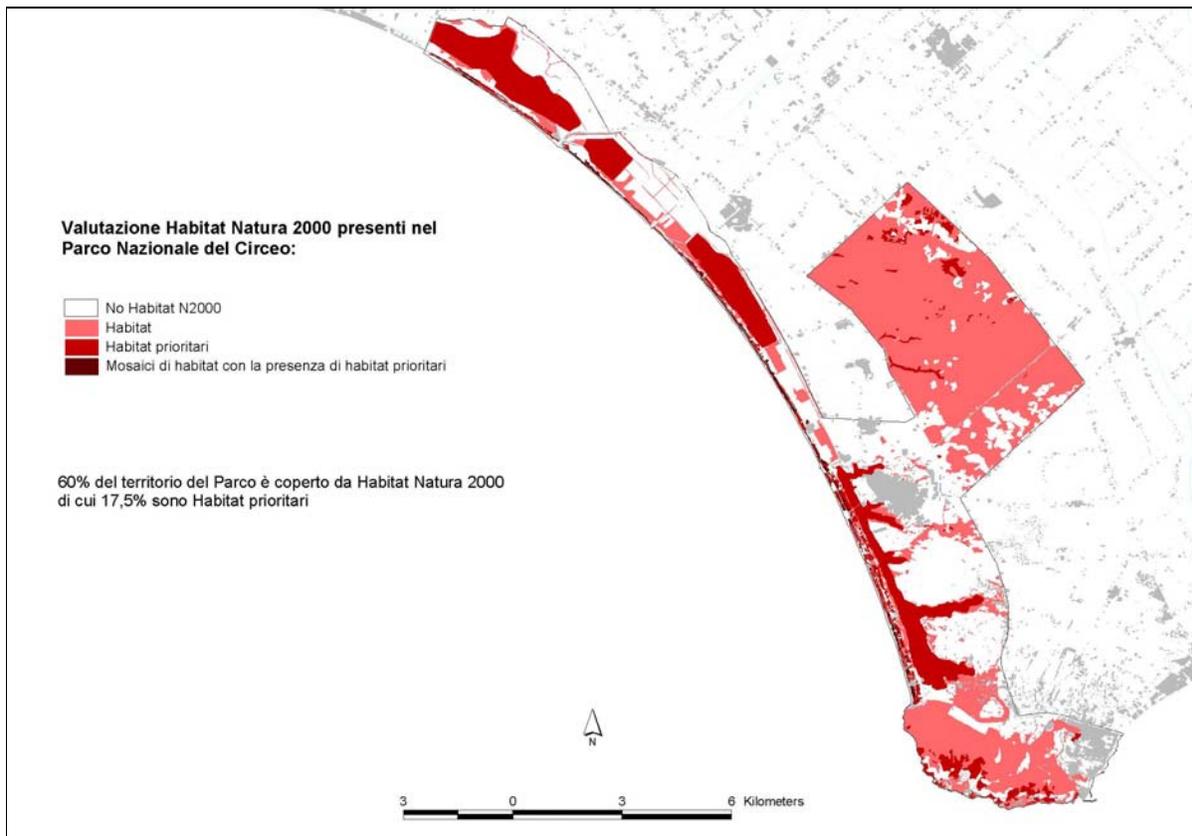


Figura 41 Rete Ecologica del PNC. Valutazione Habitat Natura 2000 presenti nel Parco Nazionale del Circeo (Blasi et al., 2009).

Sono state delimitate 27 Aree Core; una corrisponde all'intera Isola di Zannone. La superficie totale delle Aree Core identificate è di 2.650 ettari, pari al 29% dell'intero territorio del Parco. Le dimensioni di tali aree sono molto variabili in quanto delimitano ambiti territoriali naturali piuttosto eterogenei e circondati da contesti differenti (artificiali, agricoli e/o naturali). La più grande Area Core (368 ettari) interessa la Foresta Demaniale ed è caratterizzata dalle "piscine", ambienti umidi tipici già tutelati da due riserve integrali. L'Area Core più piccola è rappresentata da una porzione dunale del litorale di Sabaudia (0,9 ettari). Quest'ultima, insieme ad altre piccole Aree Core già definite lungo la duna o ad ulteriori porzioni meglio conservate da definire, potrà rappresentare anche un importante elemento di connessione, secondo il cosiddetto modello delle *stepping stones*.

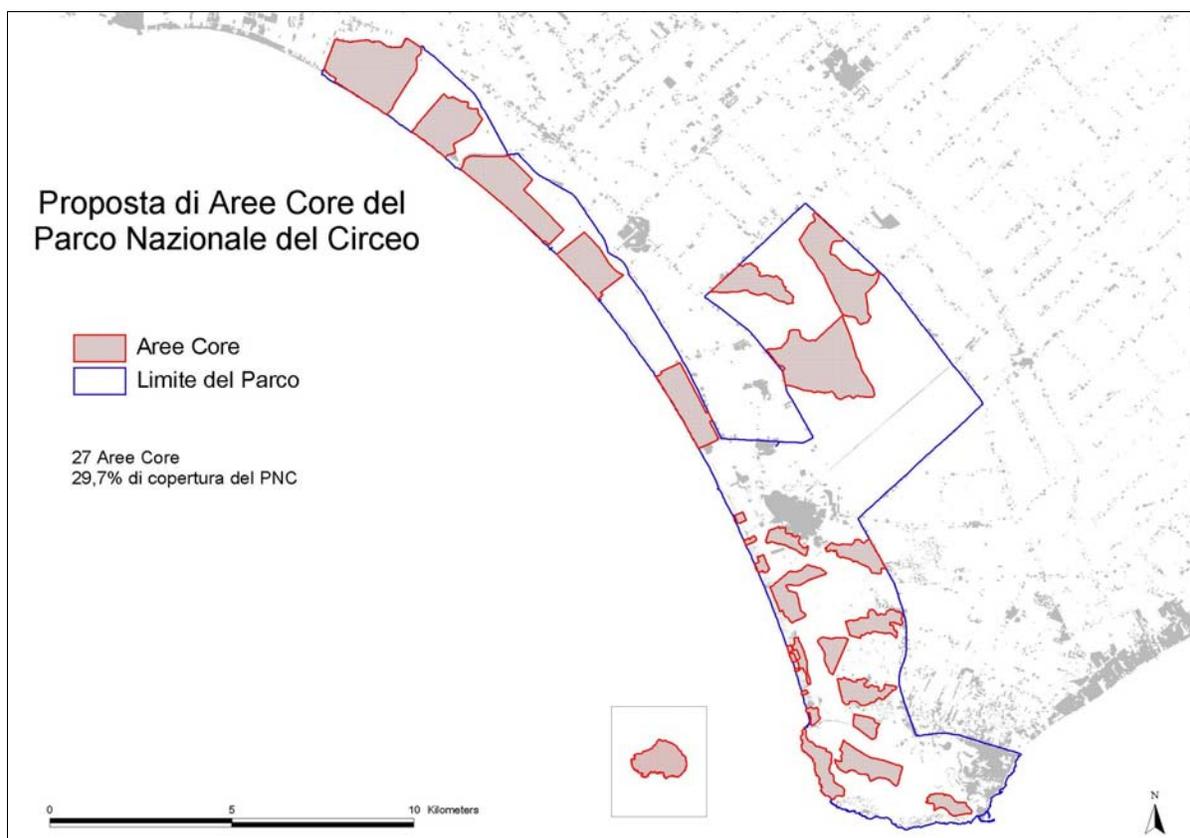


Figura 42 Rete Ecologica del PNC. Individuazione delle “aree core”. (Blasi et al., 2009).

ELABORATI ANALITICI DI RIFERIMENTO:

Blasi C. (a cura di), 2009. Analisi propedeutiche alla definizione della rete ecologica del Parco Nazionale del Circeo. Dip. Biol. Veg. Università Roma La Sapienza e Società Botanica Italiana. Rel. Non Pubbl., Pp:1-79.

11. RISORSE AMBIENTALI, SPECIE ED HABITAT MARINE NELL’AMBITO DI INTORNO DEL PARCO (E RETE ECOLOGICA MARINA)

La Regione Lazio, nell’ambito dei programmi Beachmed e ICZM, ha prodotto due pubblicazioni ed analisi sulle priorità della conservazione dei valori naturalistici costieri e marini della Regione. La costa del Circeo – in particolare l’area a fronte di Torre Astura, quella di fronte ai laghi e quella tra Capo Circeo e Terracina - risulta essere una di quelle di maggiore interesse per presenza di Posidonia, nursery di pesci e benthos¹⁹.

¹⁹ Nascetti G. e Martino S., 2008. Valutazione dello stato di conservazione delle aree marine della Regione Lazio e analisi di fattibilità per l’istituzione di aree marine protette o di tutela biologica a livello regionale. Università della Toscana – DECOS e Regione Lazio, Progetto ICZM, Relazione non pubblicata.

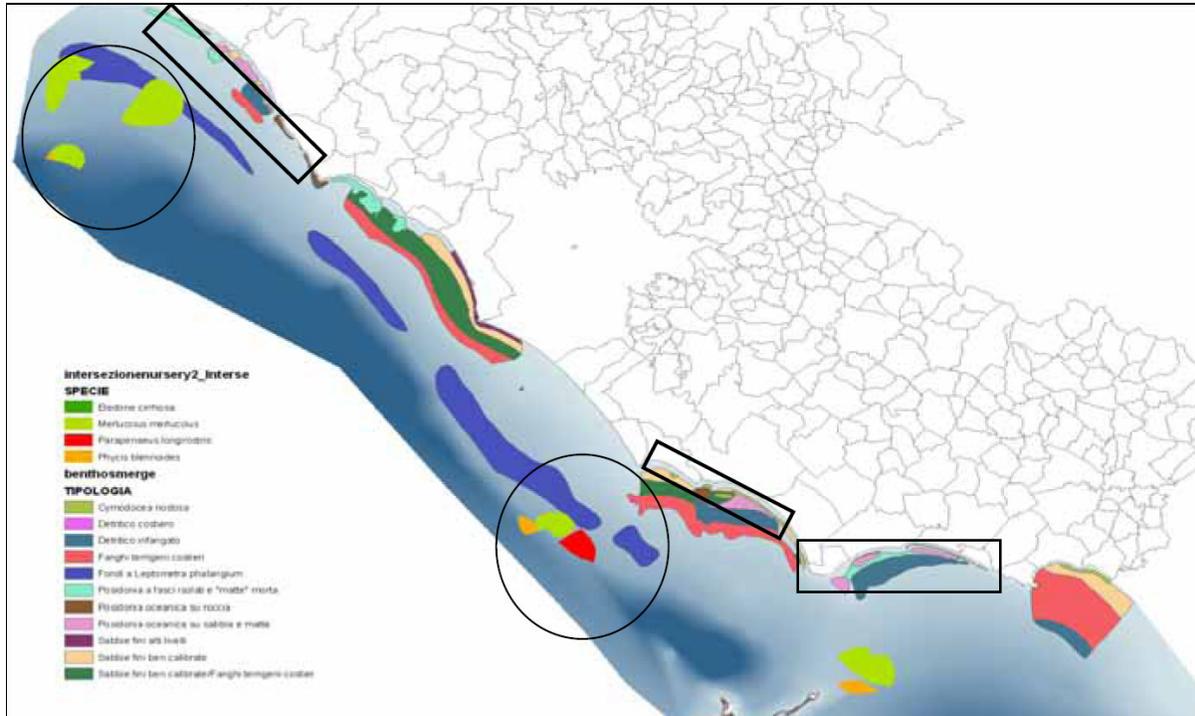


Figura 43 Mappa di sintesi delle emergenze ambientali e delle aree di maggiore interesse. Università della Tuscia – DECOS e Regione Lazio, 2008.

L'Università La Sapienza di Roma ha recente elaborato per conto del Comune di San Felice Circeo un progetto per la conoscenza e la conservazione delle praterie di Posidonia nell'area del Circeo (con proiezione in particolare verso sud-Terracina)²⁰. Secondo tale lavoro, L'attuale distribuzione delle praterie appare essere profondamente cambiata rispetto a quanto riportato nei lavori precedentemente descritti. La prateria posta di fronte al promontorio del Circeo è quella che sembra essere la meno modificata durante gli anni, probabilmente perché localizzata più al largo rispetto alle altre, e quindi meno influenzata dagli apporti di acque continentali, ma anche grazie alla presenza di substrati rocciosi che hanno probabilmente limitato l'azione della pesca a strascico illegale.

La prateria centrale, quella compresa tra Capo Circeo e Terracina, presenta la regressione più importante, evidente soprattutto con l'arretramento del limite inferiore. Questo tratto di costa è stato soggetto a pesanti cambiamenti sia della linea di costa che della pressione antropica

²⁰ Dipartimento di Biologia Animale e dell'Uomo Sapienza Università di Roma, 2009. Valorizzazione della fascia costiera del Circeo con interventi di difesa e offerta turistica eco-compatibile. Progetto Preliminare. Comune di San Felice Circeo.

(ricordiamo l'importante arretramento della linea di costa registrato in questa area già a partire dagli anni '60), con influenze negative tanto sulla qualità delle acque quanto sulla granulometria del fondale.

La prateria posta più ad oriente, da Terracina a Sperlonga, presenta invece, per lo meno nella parte più orientale, un basso livello di regressione. Ricordiamo come anche la linea di costa evidenzia segni di regressione nella parte più occidentale, nei pressi di Terracina, e segni di sostanziale equilibrio nel tratto più prossimo a Sperlonga.

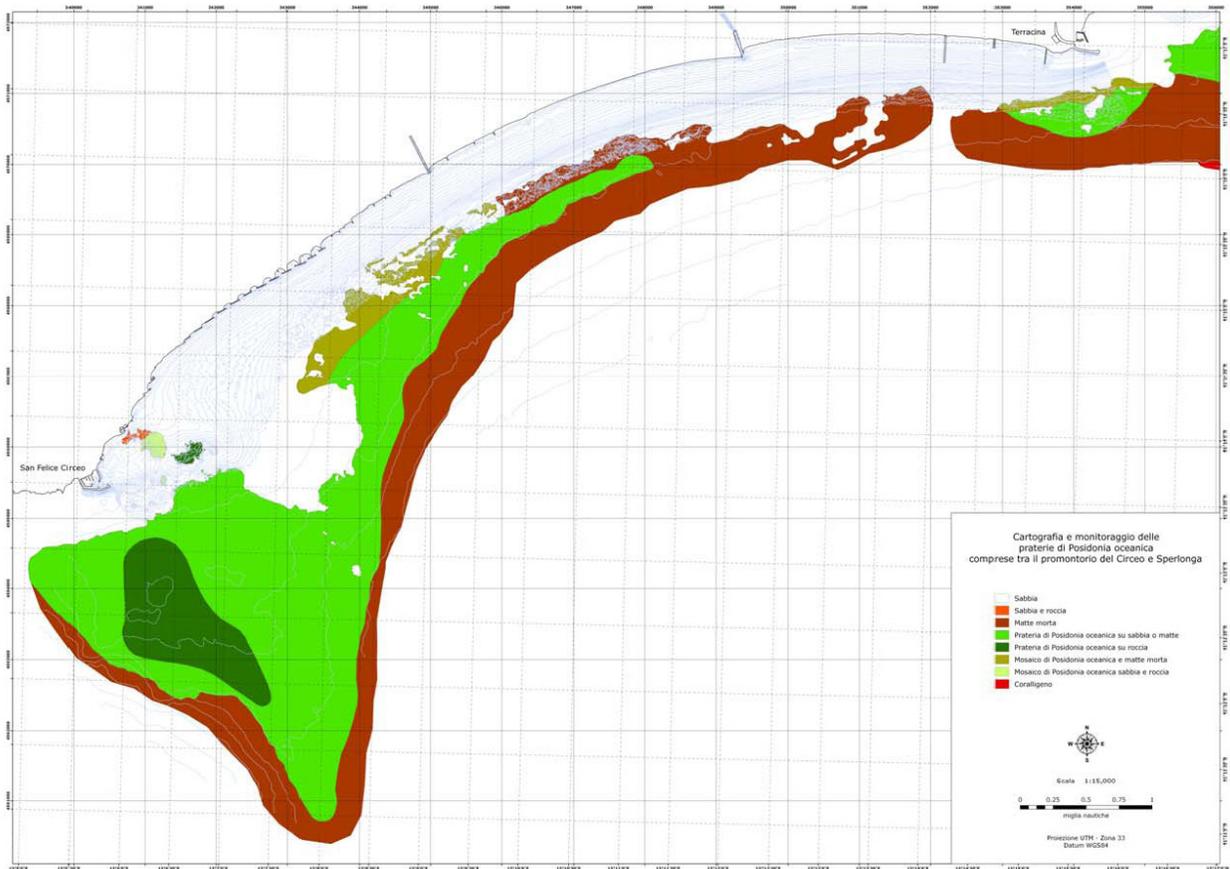


Figura 44 Distribuzione attuale della Posidonia oceanica nell'area del Circeo (originale in scala 1:15.000, riproduzione non in scala).
Università di Roma La Sapienza e Comune di San Felice Circeo, 2009.

Dalla prima stima di copertura della Posidonia pari a 7.290 ha nel 1959, si è passati ad una copertura pari a 5.054 ha nel 1980, di 3.581 ha nel 1990 fino all'attuale valore di 2.899 ha. La rapida regressione osservata può essere sintetizzata in una diminuzione della copertura della Posidonia di circa il 60% dal 1959, del quale il 19% dall'ultimo survey del 1990. La perdita totale di Posidonia è stata quindi pari a 4.391 ha in circa 15 anni.

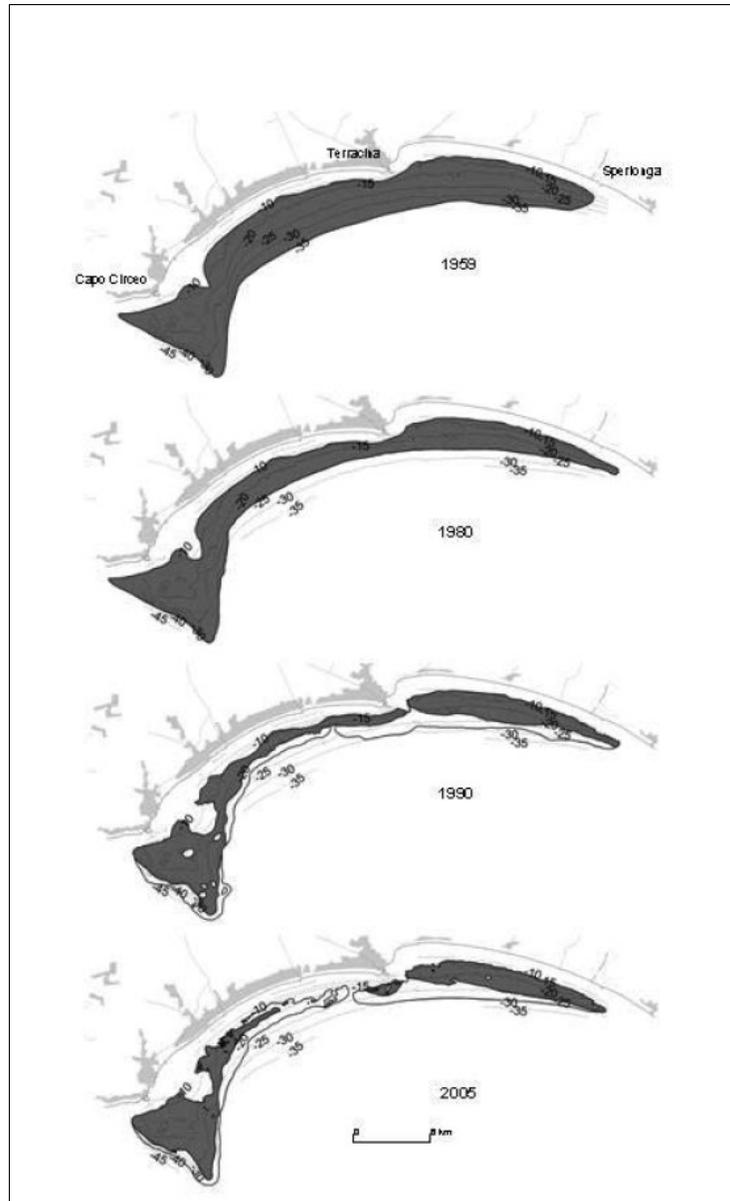


Figura 45 Distribuzione delle praterie di Posidonia nelle carte storiche (Bouchette et al., Progetto Beachmed Fase A).

ELABORATO ANALITICO DI RIFERIMENTO:

Dipartimento di Biologia Animale e dell’Uomo Sapienza Università di Roma, 2009. Valorizzazione della fascia costiera del Circeo con interventi di difesa e offerta turistica eco-compatibile. Progetto Preliminare. Comune di San Felice Circeo.



B. IL SISTEMA ANTROPICO E LE TRASFORMAZIONI DEL PAESAGGIO PONTINO

Il territorio del Circeo è frequentato dall'uomo fin dalle più antiche epoche preistoriche. La presenza dell'uomo nell'area pontina (intendendo sia Homo neanderthalensis che Homo sapiens) è molto antica, risalente ad almeno 50.000 anni fa. Numerosi insediamenti di età più recente, soprattutto di epoca pre-romana e romana, sono presenti sul Promontorio e sui rilievi carbonatici della Catena dei Volsci (M.ti Lepini-Ausoni-Aurunci), ma anche in alcune parti della pianura, allora scarsamente accessibile per l'estensione delle paludi e delle foreste.

All'interno del Parco Nazionale del Circeo, si rinvengono quindi beni archeologici ed architettonici di grande pregio. Lo splendido mosaico ambientale del Parco è infatti arricchito da importanti ritrovamenti di reperti preistorici ed archeologici testimonianza della presenza dell'uomo al Circeo.

I beni del patrimonio artistico sono tutelati ai sensi delle Parti I e II del più volte citato D.lgs. 22 gennaio 2004 n.42, come da ultimo novellato dal D.lgs. 24 marzo 2008 n.62.

Per comprendere la complessa storia del territorio del Parco e della sua utilizzazione da parte dell'uomo è opportuno rapidamente sintetizzare alcune tappe che in vario modo influenzano la attuale ricchezza di testimonianze o le questioni ed i problemi della popolazione residente nei confronti della convivenza con il Parco.

Una delle ricchezze più grandi del territorio del Parco Nazionale del Circeo è indubbiamente quella del patrimonio archeologico e storico. Molti autori hanno scritto sulla paleontologia della Pianura Pontina, che vede il suo punto di maggiore fama nel ritrovamento di un cranio di Uomo di Neanderthal in una grotta (la Grotta Guattari) a San Felice Circeo.

Il periodo storico pre-romano vede nell'Acropoli di Circeii un resto di dimensioni monumentali, mentre il periodo Romano è testimoniato da innumerevoli reperti, ritrovamenti e strutture, tra cui quella unica per dimensioni e valore della Villa di Domiziano, presso il Lago di Paola.

Il Parco Nazionale ha pubblicato diversi contributi sulla preistoria e archeologia pontina. Nel 1984 fu organizzato a Sabaudia il giorno 13 marzo un simposio su "Incontro con la preistoria", di cui furono in seguito pubblicati gli atti a cura di Marcello Zei, al quale è stato intitolato il piccolo museo situato attualmente nella Torre dei Templari a San Felice Circeo, e che si spera possa trovare più adeguata collocazione anche tra le priorità del Piano del Parco²¹. Tale volume conteneva contributi sulla preistoria nel territorio del Parco Nazionale del Circeo (a cura dello stesso Zei), sulle ricerche paleontologiche del territorio del Parco tra gli anni '70 e '80 a opera

²¹ Zei M., 1986. Atti Simposio "Incontro con la Preistoria". Sabaudia 13 marzo 1984. MAF, Monografia, Pp:1-49.



dell'Istituto di Paleontologia dell'Università di Roma La Sapienza, sugli scavi, allora in corso, di Grotta Barbara, sul Pontiniano, sulla malacofauna tirreniana del Monte Circeo e della Pianura Pontina. L'area della Piana Pontina è stata infatti interessata da notevoli ricerche, anche di livello internazionale, come ad esempio quella sviluppata dall'Università olandese di Amsterdam - *Instituut voor Prae- en Protohistorie Albert Egges van Giffen* (IPP) - insieme all'Università di Leiden, nell'ambito del Progetto "*The Agro Pontino Archeological Survey - Mezzaluna*"²², che ha riguardato la ricostruzione del paleo paesaggio della Piana nelle ultime glaciazioni, insieme alla presenza umana.

GRN-11305	101 cm	4,730 ± 60 B.P.
GRN-11326	251 cm	6,450 ± 120 B.P.
GRN-11361	464 cm	9,860 ± 130 B.P.
GRN-11362	616 cm	11,590 ± 220 B.P.
GRN-11060	666 cm	13,080 ± 220 B.P.
GRN-11035	769 cm	15,850 ± 500 B.P.
GRN-11306	871 -874 cm	34,650 ± 950 B.P.

Tabella 14 Datazioni al radiocarbonio di resti a diverse profondità nella Pianura Pontina (Da

Tali studi hanno portato alla realizzazione di importanti banche dati (tra l'altro interamente accessibili su internet) che riguardano i reperti ritrovati e la stratigrafia archeologica di molti siti della Piana Pontina, inclusi diversi all'interno del Parco Nazionale.

Tali studi hanno permesso di documentare una intensa presenza preistorica sul territorio pontino, ed in particolare su quello del Parco Nazionale, che indubbiamente era già nota in passato anche grazie ad autori storici, ma che in questi studi ha visto una sistematizzazione che permettono di costruire un preciso quadro interpretativo del paleo paesaggio della zona, che può essere utilizzato non solo per costruire un migliore quadro delle conoscenze archeologiche, preistoriche e paleontologiche, ma anche essere utilizzato per le attività di pianificazione e di conservazione, includendo questo tipo di conoscenze in un quadro di programmazione, di interpretazione per il pubblico e di costruzione – in prospettiva – di strutture museali e didattiche di altissimo livello. In molti dei siti studiati sono stati ritrovati resti della presenza umana nella storia – e nella preistoria, come è verificabile nella figura "Site index 2-2 overview, nella quale i siti segnati in blu sono stati

²² S. Holstrom, A. Voorrips, H. Kamermans, 2004. *The Agro Pontino Archeological Survey*. Report, University of Amsterdam. Pp:1-59.

Eisner W.R., H.Kamermans, *Late Quaternary Vegetation History of Latina, Italy: A Final Report On The Mezzaluna core*.

Kamermans, H., 1991. *Faulted land: the geology of the Agro Pontino*. In: A. Voorrips, S.H. Loving and H. Kamermans (eds), 1991. *The Agro Pontino Survey Project. Methods and preliminary results*. Studies in Prae- en Protohistorie 6. Amsterdam: 21-30.

campionati senza trovare resti, ma quelli in giallo sono stati campionati trovando resti preistorici.

Sabaudia

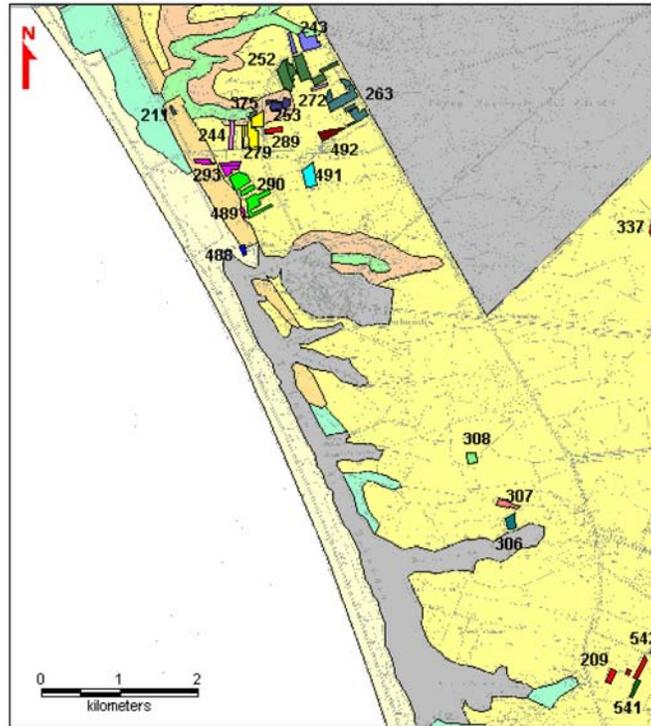


Figura 46 Rilievi di archeologia preistorica nell'area di Sabaudia svolti dal progetto "Mezzaluna" dell'Università di Amsterdam e Leiden.

Site index 2-2 overview

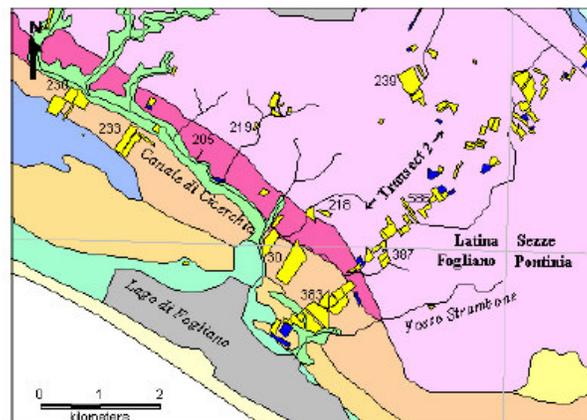




Figura 47 Rilievi di archeologia preistorica nell'area di Fogliano svolti dal progetto "Mezzaluna" dell'Università di Amsterdam e Leiden.

Per quanto riguarda gli aspetti archeologici, già nel 1989 il Parco aveva pubblicato una serie di contributi relativi all'Archeologia sul proprio territorio²³. Una panoramica di temi archeologici del periodo Romano, soprattutto riguardo alla Villa di Diomiziano e alla sua gestione e conservazione è stata pubblicata dal Parco in un volume monografico relativo al patrimonio archeologico²⁴.

Gran parte dei testi sotto riportati sono contenuti nella Relazione del Giugno 2010 della Università La Sapienza – CEESP Latina, M. Martone (cap. 11), ampiamente documentata, alla quale si rinvia anche per i riferimenti alle fonti.

1. IL POPOLAMENTO UMANO PREINDUSTRIALE (PREISTORIA)

Le numerose grotte ed i ripari naturali del promontorio sono importantissimi siti preistorici nei quali, oltre al ritrovamento di un cranio dell'uomo di Neanderthal (prof. Blanc, Grotta Guattari, 1939), numerosissime sono le altre testimonianze (resti fossili, reperti litici, ecc.) che possono rendere un'idea della presenza dell'uomo e delle sue attività nel corso delle ere preistoriche.

Storici e studiosi hanno attestato nel territorio pontino la presenza di insediamenti umani di epoca preistorica, facendo riferimento alla *Preistoria locale* dell'agro pontino ossia alla *Preistoria pontina*.

Il territorio pontino ha offerto testimonianze uniche per la ricostruzione dell'habitat dell'uomo preistorico; rispetto, infatti, alle altre zone dell'Italia, per le sue caratteristiche geo-morfologiche e per le sue condizioni climatiche è stato il luogo ideale in cui l'uomo preistorico ha svolto la sua vita in autonomia.

Risalgono all'inizio dell'ultimo periodo glaciale molti reperti che provengono dalla grotta - caverna litoranea *Guattari* abitata dall'*Homo neandertalensis* e dall'*Homo sapiens*, rinvenuti dallo studioso Alberto Carl Blanc. L'ingresso della grotta fu messo in luce nel 1939 durante lavori di scavo per l'estrazione di pietra calcarea, alla base della collina del Morrone, all'estremità orientale del promontorio del Circeo. All'interno della grotta non molto profonda e articolata in antri secondari, si rinvennero resti fossili di fauna pleistocenica e il celebre "calvarium" (cranio senza mandibola) di *Homo sapiens neandertalensis*, in ottimo stato di conservazione; attualmente nel sito vi è un calco dell'originale esposto al Museo dell'Università di Roma.

²³ Righi R., 1989. Atti Convegno "Incontro con l'Archeologia. Sabaudia 27 ottobre 1984. Ministero Agricoltura e Foreste, Parco Nazionale del Circeo. Monografia, Pp:1-86.

²⁴ Livi V. e Righi R., 2004. Studi e ricerche sul patrimonio archeologico del Parco Nazionale del Circeo. CFS Ufficio Gestione Beni ex ASFD Saaudia, Parco Nazionale del Circeo, Monografia Pp:1-174.



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

Numerosi sono i ritrovamenti di *industria litica* e di “selci” musteriane del *paleolitico medio* che testimoniano l'intensa presenza dell'uomo di Neanderthal nell'area pontina.

Accanto, infatti, alle cavità presenti nel Circeo: *grotta Guattari, grotta del Fossellone, grotta Breuil, grotta delle Capre e grotta Barbara* in cui si sono formate ampie stratigrafie che hanno fornito dati di inestimabile valore scientifico, sono stati ritrovati alcuni *giacimenti di superficie*. L'industria litica basata sulla lavorazione di ciottoli di mare e di fiume può considerarsi interamente *Pontiniana*, termine coniato dal Blanc nel 1939 e condiviso dagli esperti, come *facies* della cultura del Musteriano.

Del Paleolitico superiore sono invece i reperti ritrovati nella grotta del Fossellone caratteristici di una fase iniziale del Paleolitico superiore denominata *aurignaziana*; questi oggetti ricavati da ciottoli silicei di piccole dimensioni e di forma particolare richiedevano una particolare tecnica di lavorazione. In riferimento a questi reperti ritrovati viene coniato il termine *dell'industria circeiana* che fa riferimento ad un'industria litica ricavata dal ciottolo siliceo. “Circeiano”, quindi, sta a indicare l'*Aurignaziano* su ciottolo dell'area pontina.

Un'altra importante cultura del Paleolitico superiore è il *Gravettiano* le cui estensioni maggiori sono state ritrovate nella località *Colle Parito* definita la “capitale” del Paleolitico superiore pontino. A pochi chilometri a sud di Latina, è stata individuata la stazione preistorica di Colle Parito su un rilievo dunare prospiciente il lago di Fogliano, in cui sono stati reperiti 1500 manufatti in gran parte attribuibili al Paleolitico superiore. Si tratta di un “Gravettiano finale” poco rappresentato nella zona.

L'insediamento di Colle Parito insieme a quello di Torre del Giglio scoperto anch'esso in zone vicine è di notevole importanza in quanto rappresenta uno dei primi veri agglomerati abitativi all'aperto in cui vivevano cacciatori con officine in loco. Ciò testimonia una evoluzione della abitazione in seguito a condizioni climatiche ed ambientali che diventavano sempre più favorevoli.

Dell'*Epigravettiano* sono invece i reperti ritrovati sulle rive del lago di Paola, in località *La Molella*. In questo luogo, come attestano fonti documentarie, venne reperita in superficie e lungo una sezione di una cava rossastra, corrispondente all'antica sommità di una duna pleistocenica, una industria litica della cultura del Paleolitico superiore finale.

Al Paleolitico superiore succede il Mesolitico in cui si sviluppa una industria litica basata su scheggia ricca di punteruoli, denticolati e pezzi con intaccature. Una testimonianza di quest'epoca è il *Riparo di Blanc*, che si apre a circa 20 metri s.l.m., sul versante sud-ovest del promontorio del Circeo, in località “Cava d'Alabastro”. Gli scavi, eseguiti a partire dal 1969, restituirono una singolare industria litica ricavata da piccoli ciottoli costieri e una grande quantità di conchiglie di molluschi, prevalentemente marini. Inoltre, sono stati riscontrati negli strati inferiori del riparo anche elementi di tipo gravetto-epigravettiano del Paleolitico superiore.

Al Neolitico (7600 - 4500 anni fa) appartengono l'*abitato di Colle Piuccio*, situato tra il lago di Caprolace e di Sabaudia e i *giacimenti di ossidiana*. Questa pietra nera vitrea, le cui schegge furono indispensabili per fabbricare strumenti taglienti, era presente soltanto in Sardegna, a Lipari, a Pantelleria e nell'arcipelago pontino, nell'isola di Palmarola. La sua lavorazione sta a testimoniare che le genti neolitiche erano a conoscenza sia dell'arte della navigazione per portare al Circeo la pietra e sia dell'arte del commercio; l'ossidiana, infatti, veniva lavorata non solo per ottenere strumenti per l'uso quotidiano ma anche per essere utilizzata come merce di scambio. La diffusione di ossidiana nelle stazioni preistoriche di superficie delle isole pontine conferma il valore che essa ebbe dal Neolitico fino all'età dei Metalli.



2. L'UTILIZZAZIONE DEL TERRITORIO IN EPOCA ROMANA E I BENI ARCHEOLOGICI ASSOCIATI

In epoca romana, venne realizzata la via consolare Appia, che attraversava la porzione più pianeggiante ma anche la più depressa e paludosa. Per questo, proprio in quel periodo, vennero avviati alcuni tentativi di bonifica, ad esempio attraverso la realizzazione del Canale Imperiale.

Grazie all'asse viario dell'Appia, che collegava Roma alla Campania e alla Puglia, il Promontorio e le sponde del lago di Paola vennero eletti a luogo di villeggiatura della aristocrazia romana. I resti della villa di Domiziano (I sec d.C.), la Piscina di Lucullo, il Canale Romano che mette in comunicazione il lago di Paola con il mare, la strada lungomare Severiana ed altri resti archeologici testimoniano l'importanza che ebbe quest'area in quel periodo.

I reperti archeologici presenti nel Parco Nazionale sono in buona parte riferibili all'epoca romana, sia imperiale che repubblicana, quando la notevole capacità tecnica dell'epoca consentì la realizzazione di opere di raffinata ingegneria residenziale ed idraulica, come il porto canale di Torre Paola od il complesso termale-residenziale della Villa di Domiziano, giunte sino ai nostri giorni.

Dal complesso della Villa di Domiziano provengono importanti reperti artistici esposti in vari musei, come l'Apollo di Kessel ed il Fauno con flauto traverso, che ornavano gli ambienti residenziali e termali dell'insediamento imperiale.

In tutto l'agro pontino sono presenti testimonianze che attestano insediamenti di epoca romana. In particolare nell'area oggetto di studio si ritrovano sparsi sul territorio manufatti architettonici allo stato di rudere o ancora integri nella loro struttura originaria, abbandonati o ben conservati che documentano le diverse culture sviluppatesi in questi luoghi.

Gli antichi abitati

Nella zona ritroviamo due centri abitati di antiche origini: *Circeii*, che corrisponde all'odierna città di San Felice Circeo e rientra nei confini del Parco e *Clostra Romana* che corrisponde alla località di Borgo Grappa e rientra in un'area limitrofa a quella del Parco. Il nucleo urbano più antico è costituito dal centro latino *Circeii*, abitato probabilmente già in epoca regia. Il centro fu occupato dai Volsci nel 491 a.C. per poi ritornare dal 393 a.C. sotto il dominio dei Romani, che vi insediarono una seconda colonia latina e costruirono la cinta muraria dell'Acropoli. Iscritta alla tribù Pontina, *Circeii* diventò successivamente municipio dopo la guerra italica. Durante l'impero il suo territorio fu occupato per le bellezze del suo paesaggio da ville di patrizi ed imperatori romani. La città era di piccole dimensioni e conservò il suo aspetto senza ingrandirsi sul territorio nonostante fosse attraversata dalla strada, probabilmente la via Severiana, costruita nel III secolo d.C.. Alla caduta dell'impero romano la città subì incursioni barbariche e saracene.

L'impianto urbanistico, che rimanda alla prima fase della colonia medio - repubblicana, era caratterizzato da un asse centrale, l'odierno corso Vittorio Emanuele, a partire dal quale si disponevano, una per ciascun lato, due file di sei isolati quadrati, articolati al loro interno da vie molto larghe. Altro elemento ad essere sopravvissuto dell'insediamento romano sono le *mura in opera poligonale*, presso il lato sud - est del Paese. Esse presentano un discreto stato di conservazione soprattutto presso il margine più meridionale, in cui si possono osservare per circa quattro metri in altezza. Alcuni tratti di murature in opera incerta testimoniano la fase tardo-repubblicana della colonia (presso la porta urbana e presso via A. Magnani).

A quota 300 metri s.l.m, su di una spianata si trovano i resti dell' *Acropoli* dell'antica *Circeii* normalmente non abitata ma che serviva come luogo di difesa in momenti di pericolo quale ultimo rifugio della popolazione dei Volsci assediata dai Romani. L'area, racchiusa entro possenti mura di calcare locale in opera poligonale di altezza massima di 6 m., ha una forma di quadrilatero irregolare e presenta due porte. Le mura hanno una evidente rastremazione verso l'alto,



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

caratterizzata da un'inclinazione di dieci centimetri ogni metro. Negli anni '90 le mura furono oggetto di un traumatico intervento di "restauro", che ha portato a rilevanti danneggiamenti, fermato dalla protesta della popolazione di San Felice Circeo.

Sul promontorio del Circeo, tra la macchia mediterranea, sono presenti una piattaforma ed alcune strutture murarie che costituivano il complesso del *tempio dedicato a Circe*. Due possenti muri di contenimento rinforzati da pilastri nelle zone di maggiore sollecitazione sorreggono un pianoro sommitale che costituisce, secondo l'ipotesi di alcuni studiosi, un'area sacra circondata da una *temenos*, piuttosto che di un podio di tempio. Presentando la struttura di contenimento una tecnica edilizia non omogenea gli studiosi hanno ipotizzato più fasi edilizie articolate nel tempo per quanto riguarda la datazione. In questi luoghi venne ritrovata la testa della *statua di culto di Circe*, conservata presso il Museo delle Terme a Roma.

Nell'area tra il lago di Fogliano e lago dei Monaci era ubicato l'insediamento di *Clostra Romana*, così chiamato in ricordo della scomparsa *statio* romana *Clostris*. L'area, che ricade al di fuori del perimetro del Parco, è oggi occupata per la maggior parte da Borgo Grappa (un tempo Casale dei Pini e ancora prima Porcareccia di S. Donato e Archi di San Donato); la zona era ricoperta dal bosco Vozza prima del disboscamento preliminare alla bonifica. Per gli studiosi non è stato possibile localizzare con precisione Clostra Romana in quanto i reperti sono stati rinvenuti su entrambi i lati del Canale che attraversa la zona. Tra i reperti ritrovati a testimonianza dell'insediamento romano gli studiosi ricordano due epigrafi funerarie ritrovate nel 1936 del II e III sec. d. C. dedicate a persone del luogo, un' ara funeraria del II sec. a. C. completa di basamento.

Le dimore imperiali e patrizie

Nonostante le trasformazioni naturali ed ambientali che il territorio pontino ha subito nel corso di millenni, l'uomo ha sempre trovato in esso una sua dimora e soprattutto nell'epoca romana nel territorio sorsero numerose ville suburbane, edificate con una serie di servizi nell'intorno per consentire un soggiorno comodo e tranquillo a chi sceglieva questi luoghi ameni come residenza.

L'area tra il promontorio del Circeo ed il Lago di Sabaudia è la più ricca di questi episodi architettonici. Ricordiamo il famoso complesso della **Villa di Domiziano** risalente al I sec. d. C. che si estende all'interno della riserva naturale denominata Riserva di Circe lungo le sponde del lago di Paola. Al suo interno furono costruiti impianti termali, grandi cisterne in *coccio pesto* e in *opus caementicium* ed un sofisticato sistema idraulico che raccoglieva l'acqua proveniente dalla Molella distribuendola nelle cisterne. Un canale, largo circa 40 cm, con pareti dello stesso spessore in *opus caementicium* e lungo circa 250 m convogliava l'acqua dalla Cisterna Maggiore alla Cisterna di Raccolta. Nella villa Domiziano furono ritrovate durante i lavori di scavo, eseguiti in epoche diverse, la *statua di Apollo Parnopios* e la *statua di un Satiro*. La prima, copia marmorea dell'Apollo di Fidia, custodita oggi nel museo di Kassel (Germania), fu ritrovata nella villa durante il papato di Innocenzo XIII (1721-1724), la seconda, invece, è custodita nella Galleria dei Candelabri dei Musei Vaticani a Roma ed è stata messa in luce durante una campagna di scavi svolta nel 1798.

Sulle rive del Lago di Paola, all'inizio del Braccio della Bagnara si trovano le rovine di una *Villa*, edificata nel I sec. d. C. sulla piccola penisola della **Casarina**. La villa divenne nel medioevo sede di un romitorio che si sovrappose alle strutture del *frigidarium* e del *calidarium*, con l'abside rivolta verso il lago. Le strutture medievali poggiano, infatti, sulle fondamenta della villa romana, di cui si possono ancora osservare i resti dello stabilimento termale.

A sud del promontorio del Circeo presso Torre Moresca sono stati rinvenuti un tratto di muro di sostruzione e due cisterne, che rappresentano tutto ciò che rimane di una *Villa* del I sec. a. C., che si articolava su più terrazze rivolte al mare con un grande effetto scenografico. Altri resti di villa sono ricordati dal Lugli nei pressi della Grotta dei Banditi, in cui è stata rinvenuta una piattaforma in opera incerta ed una cisterna.



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

Sull'altura del Peretto a 180 m. s.l.m., su di una piattaforma rettangolare di circa 120 x 170 m., in una vasta ed accogliente area intensamente edificata, sorgeva un'antica *Villa* romana (fine II sec. inizio I sec. a.C.) di cui rimane una cisterna per l'acqua ed un tratto di muro in opera incerta. La struttura della villa è risultata essere realizzata con pietrame di medie dimensioni utilizzato a secco. Resta dubbia l'antichità di tale opera. Gli studiosi ipotizzano un riuso del manufatto romano nell'ambito dello sfruttamento agricolo dell'area, sostenendo quindi un'antichità generale riferita alla sistemazione dell'area.

Lungo la strada che conduce al porto, vicino al centro storico di San Felice, si trovano i resti di una villa patrizia denominata *Villa dei Quattro Venti*, appartenuta, sembra, all'ex triumviro Lepido, che trascorse al Circeo gli anni del suo esilio. La villa sorse su un terrazzamento realizzato con una struttura a sbalzo sul pendio del promontorio. Al di sotto della terrazza una serie di ambienti coperti con volta a botte servivano il complesso come serbatoi e un criptoportico copriva l'attacco tra i due livelli. Presso quest'area, si conservano due strutture di cui la prima, a pianta circolare mentre la seconda a pianta mistilinea. Delle strutture, invece, che caratterizzarono la residenza signorile poco o nulla si conserva a causa dell'interro e della vegetazione. Da poco tempo l'area della antica dimora del triumviro romano è stata trasformata in parco pubblico.

Gli impianti idraulici

Acquedotti e cisterne furono costruiti per garantire servizi di approvvigionamento idrico alle ville edificate lontane da sorgenti d'acqua. *Pozzi e cunicoli* ad esempio sono stati ritrovati sul versante est del braccio della Molella come resti di un sistema idraulico che permetteva, attraverso gallerie sotterranee, scavate all'interno di una duna sabbiosa, di captare l'acqua e condurla nei luoghi circostanti. Sono stati ritrovati, infatti, anche resti di un acquedotto che serviva probabilmente l'area del Palazzo di Domiziano.

Presso la Fonte di Mezzomonte è stata rinvenuta una struttura risalente all'età domiziana, probabilmente di un *acquedotto*, realizzata in opera reticolata policroma, con cubilia di calcare alternati a cubilia di tufo; i ricorsi di laterizio e le catene angolari sono dello stesso materiale e gli studiosi presumono che l'acquedotto alimentò in origine la frazione di *Circeii* sorta tra Torre Paola e Cala dei Pescatori.

Ancora resti di un acquedotto sono stati rinvenuti presso l'antica *Circeii*. Probabilmente tale struttura, caratterizzata da una tipologia a cunicoli scavati nel tufo, solo incidentalmente interessò il centro urbano, concentrandosi nel soddisfare le necessità infrastrutturali della Villa dei Quattro Venti (nonostante non ci siano testimonianze certe di un rapporto tra villa ed acquedotto). Il primo tratto dell'acquedotto (lungo 40 m., largo 0,60 m. ed alto circa 3 m.) è stato oggetto in passato di interventi che hanno deturpato le antiche strutture mentre i successivi tratti hanno subito danni in seguito ad alcune frane e ad interventi di ripristino.

Un vasto e complesso sistema di *cisterne* è presente su tutto il territorio, compresa l'isola di Zannone. Sono in genere cisterne interrato o seminterrate a servizio di ville. Terminato l'uso di luogo di raccolta dell'acqua, la cisterna diventava, in genere, luogo di riparo per uomini ed animali. Alcune cisterne, come quella delle "Navi" nel palazzo di Domiziano e dei "Carcerati" a Ventotene furono usate come luogo di ricovero per i forzati. Proprio all'uso successivo di carcere si deve la costruzione in alcune di esse dello sfiatatoio verso il piano di campagna, necessario ad aumentare la disponibilità di aria.

Le peschiere ed i murenari

Numerose sono anche le *peschiere* in cui era praticata l'itticoltura; erano in genere costituite da più vasche in cui veniva miscelata all'acqua di mare l'acqua dolce e dove i pesci potevano nidificare al riparo dalle onde. Ricordiamo la *peschiera di Lucullo*, a sud del lago di Sabaudia costituita da due anelli concentrici articolati in quattro cunei diseguali separati da due setti murari asimmetrici che si incontrano nel centro.



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

Nella Riserva di Circe all'interno della vasta zona del palazzo di Domiziano si apre il *Bacino Absidato* (fig. 21), che probabilmente fu una peschiera, già presente prima della costruzione della villa di Domiziano. Si tratta di una struttura rettangolare divisa al suo interno in due aree e dotata di una abside semicircolare³⁵.

Tra il Rio Martino e il canale Nocchia in località Fossella sono stati rinvenuti setti murari in parte interrati con paramento murario in opera reticolata rivestito di cocciopesto. Alcuni studiosi affermano che possa trattarsi di una peschiera per l'allevamento ittico.

Ancora a testimonianza dell'attività dell'uomo legata al mare sono i *murenari* di età romana costruiti per l'allevamento delle murene, cibo prediletto dagli imperatori. Un esemplare lo ritroviamo nel porticciolo dell'isola di Zannone composto da più vasche con un ingegnoso apparato che regolava i sistemi di ricambio dell'acqua.

Le "statio"

Di epoca romana del II sec. d. C. sono i resti di paramenti murari probabilmente appartenenti ad una costruzione romana detta *Ad Turres Albas* ("delle Torri Bianche"), situati tra la Torre di Fogliano e il canale che collega Lago dei Monaci con Rio Martino. Incerta è la destinazione d'uso che ebbe questa costruzione, così come si evince dalle fonti storiche. I ruderi potrebbero appartenere ad una antica stazione romana o ad una villa. Sono ancora visibili, anche se quasi completamente ricoperti da vegetazione, alcuni tratti in *opus reticolatum* di alcuni ambienti dell'antica costruzione.

Ancora resti di epoca romana sono stati ritrovati lungo il canale Cicerchia, al di fuori dei confini del Parco. Gli studiosi ritengono possano appartenere alla *statio* romana Clostris, riportata sulla Tabula Peutingeriana. Clostris rappresenta una delle stazioni che si susseguivano tra Astura e Terracina.

I sepolcri

Numerosi sepolcri sono stati rinvenuti nella zona oggetto del presente studio, ma soprattutto la loro presenza è stata individuata lungo alcuni tracciati stradali, come ad esempio lungo la Pedemontana in località Selva Piana, a Cala dei Pescatori ed in località La Casarina. Secondo fonti documentarie la necropoli di Selva Piana è costituita da un tipo di sepolcro "a torre" a base quadrangolare, caratterizzato dalla sovrapposizione di più corpi a dado successivamente rientranti. Nella necropoli a Cala dei Pescatori, tra la sponda del Lago di Paola e l'acquedotto costruito da Monsignor Collicola, è stato individuato un gruppo di sepolcri di cui si possono ancora distinguere tra la vegetazione sepolcri a camera e colombari.

Le strade ed i canali

In età neroniana fu progettata la *Fossa Augusta*, realizzata per mettere in comunicazione i laghi costieri. Il canale proseguiva fino a Terracina, attraversando la parte settentrionale del promontorio del Circeo, in direzione est - ovest, evitando, in tal modo, ai naviganti il pericoloso periplo del Circeo. Del suo tracciato restano solo alcuni tratti lungo la Pedemontana e verso la località Selva Piana. Nel tempo si è perso questo tracciato e solo nel 1721 ad opera di papa Innocenzo XIII il tratto che metteva in comunicazione il lago dei Monaci con il lago di Caprolace fu ripreso con la realizzazione di un canale, denominato successivamente *Canale Papale*.

Tra le strade principali di attraversamento ricordiamo il tracciato, probabilmente coincidente con la via *Severiana* (III sec. d. C.), che collegava *Hostis* (l'antica Ostia) con Terracina, percorrendo le stazioni di *Laurentum*, *Lavinium*, *Antium*,



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

Astura, Clostris, Ad Turres Albas, Circeii, Ad Turres, così come si evince dalla lettura della *Tabula Peutingeriana*. Già in epoca tardo - repubblicana la presenza di depressioni nell'ambito della duna costiera tra Anzio e Terracina favorì la nascita di un percorso attorno al quale si vennero a disporre ville e peschiere. Il tracciato che ebbe la strada resta molto discusso. Gli studiosi, infatti, non sono concordi nel riconoscere un percorso lungo la costa, ma sostengono anche l'ipotesi di un percorso più interno alle spalle dei laghi.

Un'altra strada, il cui tracciato originario può essere individuato nelle tavole del Catasto gregoriano, è quella che distaccandosi dall'asse per il porto di Circeii, raggiungeva il pianoro sommitale del Monticchio. Solo alcuni tratti della strada, che fece parte dell'originario impianto della colonia tardo-arcaica, secondo alcuni studiosi, possono coincidere con l'attuale *via Monticchio*.

Ancora della fase tardo-arcaica è la strada di *via delle Ancore*, che in origine era probabilmente un unico percorso che, partendo dal piazzale S. Francesco, a San Felice Circeo, conduceva presso il porto della cittadina.

Prolungamento della viabilità locale con funzione di raccordo con la viabilità comprensoriale può considerarsi la *strada di Via Campo La Mola*, strada che partiva dalla Fonte di Lucullo. A testimonianza della sua antichità sono le ville che, in epoca tardo - repubblicana, si andarono ad allineare lungo il suo percorso.

Notevole importanza assunse per la viabilità locale la *Via dell'Acropoli*. Originariamente la strada collegava *Circeii* con la Villa del Peretto. Successivamente il tracciato stradale venne poi prolungato per raggiungere l'Acropoli, da qui il nuovo nome della via.

Nei pressi di Torre di Fico, per agevolare le operazioni di carico dell'alabastro estratto presso la vicina cava, fu scavata a mezza costa nella roccia una *scala a sette rampe*, che consentiva di raggiungere il mare. Questa costruzione, risalente al I sec. a. C., è stata notevolmente danneggiata durante i lavori della via Litoranea.

I porti

Per garantire un approdo sicuro lungo la costa dopo quello di Astura, fu costruito il *porto-canale di Paola*; inoltre la costa era collegata via mare anche con le isole pontine e con gli altri centri del basso Lazio attraverso il *porto di Circeii* e il *porto di Ventotene*.

Nel punto dove è situata la cinquecentesca Torre Paola si trovava il porto-canale che congiunge il lago di Sabaudia al mare. Molti sono ancora i dubbi sulla cronologia esatta della sua costruzione.

Si ritiene che il Canale, già foce naturale della laguna, fu risistemato probabilmente in età augustea attraverso le dune. La scarpata nord del canale, coperta oggi da vegetazione, fu realizzata con un muraglione in opera reticolata, alto in origine sette metri, di cui attualmente sono visibili solo alcuni tratti. Successivamente in epoca domiziana fu realizzato lo sdoppiamento del canale-emissario e fu realizzato un canale di adduzione che andò a sostituire il sistema di tubazioni che precedentemente alimentava la Piscina di Lucullo. Gli studiosi ritengono che probabilmente il porto - canale di Paola fu realizzato in un momento anteriore all'epoca neroniana, e dunque alla Fossa Augusta, sostenendo che gli architetti neroniani con lo scopo di creare una rotta alternativa alla difficile circumnavigazione del promontorio del Circeo utilizzarono successivamente la struttura del canale collegandola con la Fossa augustea. Nel XVIII secolo Monsignor Collicola fece riscavare l'alveo del canale dotandolo di un sistema di due chiuse.

Notevole importanza come punto di sosta privilegiato per il trasporto marittimo sulla costa, soprattutto nel periodo antecedente la realizzazione della Fossa Augusta, ebbe il *porto* in località S. Alfonso. Del sito rimangono le descrizioni degli studiosi: ricordiamo il Lugli che menziona un sistema complesso di banchinaggio e fondazioni di calcestruzzo larghe più di un metro. Presso l'antico porto, come ricorda ancora lo studioso, si registrò un notevole fervore edilizio



che si espanse presso tutto il promontorio. Sempre ad età tardo - repubblicana rimandano le strutture che gravitavano attorno all'area portuale: i muri in opera reticolata ed i muri di fondazione.

Gli impianti termali

Tra gli impianti termali presenti sul territorio, soprattutto costruiti a servizio di ville e residenze patrizie ricordiamo i resti di un impianto della fine I a.C. - inizio I d.C. venuti alla luce in prossimità di Torre Paola, sulla Pedemontana, nel corso dei lavori di sistemazione stradale effettuati dal Consorzio di Bonifica di Piscinara nel 1939. Il complesso, costituito da tre ambienti comunicanti, realizzati in opera incerta e coperti con volta a botte, presenta caratteristiche proprie delle terme ma anche elementi tipici dei colombari (nicchie lungo le pareti).

Tuttavia l'ipotesi di una trasformazione del complesso termale in colombario contrasta con l'analisi delle strutture. Alcuni elementi superstiti sono stati di grande utilità agli studiosi nel precisare la cronologia della struttura. La tecnica edilizia, il tipo di mosaico adoperato nei pavimenti e la decorazione in stucco collocano l'impianto tra l'epoca tardo - repubblicana ed augustea.

L'impianto rappresenta un'altra testimonianza nell'area compresa tra Torre Paola e la Cala dei Pescatori di intervento anteriore alle realizzazioni neroniane.

3. IL PERIODO FINO ALLA GRANDE BONIFICA PONTINA

La decadenza dell'Impero Romano si evidenziò anche nel progressivo abbandono della Pianura Pontina, soprattutto per effetto del crescente dissesto della via Appia nel tratto più paludoso della piana, il che implicò la rivalutazione della via pedemontana. Questo determinò l'oblio della pianura, nella quale si diffusero forme di utilizzo agricolo sempre meno estese ed il recupero spontaneo della vegetazione su gran parte delle superfici.

Nel XVI secolo furono intraprese, ad opera dei papi Leone X e Sisto V, nuovi interventi di bonifica e, nella seconda metà del XVIII secolo, ad opera però di Pio VI, viene avviato il più significativo dei lavori di prosciugamento della palude, anche attraverso la realizzazione di un grande canale di drenaggio adiacente alla via Appia, il canale "Linea Pio". Grazie a tale intervento la via Appia venne ripristinata come grande strada di collegamento con il Meridione.

Il sistema utilizzato in questo intervento fu quello della realizzazione di una serie di canali disposti perpendicolarmente alla "Linea Pio", distanziati tra loro un miglio e associati ad una serie di strade minori (che presero il nome di "migliare"). Le canalizzazioni delle migliare interessavano le aree più pianeggianti e più soggette all'impaludamento, cioè quelle comprese tra l'Appia e i rilievi che delimitano la pianura (fig. 6). Questo impianto funzionale (cioè le migliare associate ad un canale principale di gronda) rimase come schema di riferimento per tutte le iniziative successive, progettuali ed operative, e costituì la base dell'intervento di bonifica degli anni '20/'30 del secolo scorso.

In quel periodo, le attività praticate nella pianura erano sostanzialmente quella della produzione del carbone, della pesca nei laghi e stagni, della caccia, del pascolo e, in parte, dell'agricoltura. Gli insediamenti erano costituiti da piccoli nuclei di capanne circolari (costruite sulle aree più asciutte e rilevate, dette lestre); l'ambiente era ancora inospitale e pericoloso per la presenza della malaria, costituiva però una risorsa per i proprietari e le comunità che abitavano sulle colline circostanti, che ne utilizzavano ampi appezzamenti come università agrarie.

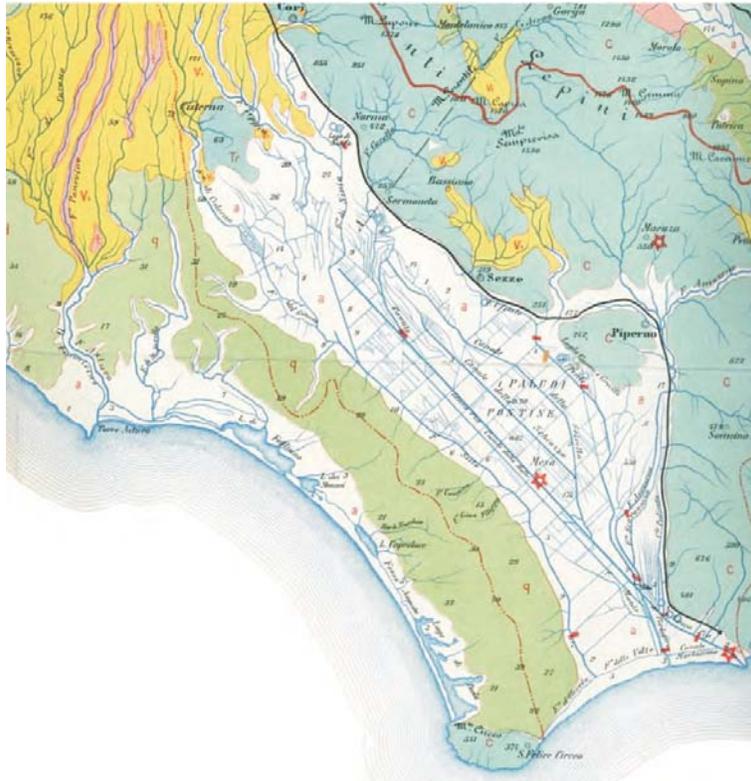


Figura 48 Stralcio della Carta Idrografica d'Italia del 1895.

Nell'ambito della ricerca sui beni architettonici svolta dall'Università La Sapienza – CEESP di Latina (M.Martone) sono stati individuati 84 beni appartenenti ad un periodo storico che va dal Medioevo ai primi decenni del XX secolo. Nei paragrafi successivi si riportano alcuni esempi tra i più significativi che attestano una produzione architettonica di notevole interesse storico-artistico.

A) MANUFATTI DI ETÀ MEDIEVALE

Del periodo medievale è la Rocca Circeii di proprietà dello Stato Pontificio. Per difendere il litorale dagli attacchi dei pirati fu ceduta dal Papa Gregorio IX ai Templari che si stabilirono per circa venti anni tra il 1240 e il 1259 edificandovi una Torre a base quadrata ed un Convento, costruzioni che hanno conservato l'aspetto originario. L'ultimo piano della torre, aggiunto alla struttura da Guglielmo Caetani, termina con beccatelli e piombatoi utilizzati fino al Cinquecento. I bastioni furono successivamente trasformati in attività commerciali. La Torre, denominata "dei Templari", ospita attualmente la Mostra permanente *Homo Sapiens*.

Un varco, chiamato "il ponte", immette al centro storico del paese, l'originaria Rocca, nella piazza principale sulla quale prospetta la Torre. Dopo il breve periodo templare, il Castrum passa sotto il dominio degli Annibaldi, che lo vendono nel 1301 a Pietro Caetani, la cui famiglia ne rimane proprietaria per circa 400 anni.

Sulla sponda del porto-canale di Torre Paola fu costruita in età romana la Chiesa di S. Paolo, appartenente prima al Capitolo di Terracina e poi all'ordine dei Templari. Nel Duecento la piccola chiesa andò in decadenza e fu ricostruita solo nel secolo XVIII. Sul lago di Paola, all'inizio del braccio dell'Annunziata, sorge, sui resti di una villa romana del I sec. d.C., il Santuario di S. Maria della Sorresca, edificato dai Benedettini nel VI sec. d.C. e custodito poi dai Templari



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

nel XII secolo. Probabilmente nella muratura del campanile, che originariamente fungeva da torre di difesa e di avvistamento, sono ancora inglobati resti di paramenti murari della costruzione di epoca romana. Il monastero, posto al di fuori del centro abitato di Sabaudia, è rimasto attivo fino alla soppressione avvenuta nel periodo napoleonico e in seguito più volte ricostruito ha perso il suo originario aspetto.

Nel XIII secolo, dai monaci Basiliani di Grottaferrata fu realizzato un romitorio sulle rive del Lago di Paola, presso la penisola della Casarina. La costruzione si venne a sovrapporre alle strutture di una villa romana risalente al I sec. d. C. di cui è ancora possibile osservare lo stabilimento. Nel XVIII secolo il santuario fu in parte restaurato ad opera del Collicola. Il complesso cadde successivamente in abbandono fino ai recenti restauri della Soprintendenza.

Nell'isola di Zannone si conservano i resti del monastero benedettino di Santo Spirito costruito nel 504 ed abbandonato nell'813 a causa delle sanguinose incursioni dei pirati saraceni. In suo ricordo, nel 1295 a Gaeta fu costruito un monastero avente lo stesso nome di Santo Spirito.

Del XIV è il Palazzo baronale, costruito dalla famiglia Caetani in San Felice Circeo. Sorge alle spalle della piazza principale Vittorio Veneto e si sviluppa con una corte interna ed elemento turrato visibile dal piazzale San Francesco. I Caetani entrarono in possesso della rocca di San Felice alla metà del XII secolo e ne disposero, con alterne vicende, per circa quattrocento anni. Il palazzo fu dimora di Lucrezia Borgia e del principe Poniatowsky, prima ancora che dei baroni Aguet. Un arco a tutto sesto, racchiuso in una cornice torica, situato in piazza Vittorio Veneto a destra della Torre, immette nel cortile del palazzo baronale, oggi sede del municipio. Alcune sale del palazzo al suo interno sono decorate da affreschi risalenti ai primi dell'Ottocento.

B) LE COSTRUZIONI TRA IL XVI ED IL XVII SECOLO

Risalgono al periodo tra il XVI ed il XVII secolo le *torri costiere*, testimonianza di un organico sistema difensivo lungo il litorale pontificio, erette come baluardi pronti a respingere ogni tentativo di sbarco dei pirati. Papa Pio IV nel 1562 obbligò il feudatario di San Felice Circeo e Sermoneta, il cardinale Niccolò Caetani, ad erigere quattro torri sul promontorio del Circeo: Torre Paola, Torre del Fico, Torre Cervia e Torre Moresca, completando così un sistema difensivo che comprendeva, verso Roma, Torre Astura, Tor Caldara e Tor San Lorenzo.

La tipologia delle torri prevedeva una costruzione a pianta rotonda, come le quattro torri edificate alla base del promontorio, o a pianta quadrata o rettangolare come quelle che si costruivano in pianura che erano orientate con uno spigolo verso il mare, in modo da offrire maggior protezione. Il diametro delle torri variava in genere dai 7,50 a 9 metri e l'altezza dai 12 ai 15 metri. Con base a "scarpa" senza aperture, erano sormontate da due piani e dalla "piazza d'armi", con coronamento a beccatelli e caditoie, protette dallo "scudo". L'ingresso veniva posto al primo piano e vi si accedeva a mezzo di un ponte levatoio. Le torri costiere furono costruite dai Caetani, ma il mantenimento delle guarnigioni erano a carico dello Stato Ecclesiastico.

Posta in un punto strategico sulla sommità di un dirupo ai piedi del promontorio, sulla foce del canale emissario del Lago di Sabaudia, *Torre Paola* fu eretta nel 1563 e versa oggi in uno stato di evidente abbandono e degrado. *Torre Fico*, fra le prime quattro torri costiere ad essere stata costruita lungo il Promontorio del Circeo, sorge su un ciglio roccioso a strapiombo sul mare. E' costituita da tre livelli culminanti con una piazza d'armi, su cui, dal lato di terra, si innalza un alto scudo in muratura costruito per difesa da eventuali attacchi di assalitori provenienti dalla terraferma. Nel 1809, durante una azione militare la torre subì notevoli danni e fu ricostruita subito dopo per volere di papa Pio VII. *Torre Cervia*, conosciuta anche come "la Torraccia" per lo stato di rovina in cui giaceva, situata tra le località di Valle Caduta e Quarto Caldo, fu costruita alla base del promontorio in posizione strategica per contrastare le incursioni dei pirati molto frequenti in quella zona. Fu distrutta nel 1809 e, come ricorda una lapide al suo interno, fu ricostruita nel 1947 per volere del conte E. P. Galeazzi. Ultima delle quattro ad essere costruita fu la *Torre Moresca* soprannominata anche Torre Falconara, perché secondo la tradizione frequentata dai falchi che vi allevavano i loro piccoli, grazie alla sua posizione particolarmente solitaria del monte. La torre, di forma circolare, si trovava in posizione più arretrata, rispetto alla linea di costa per svolgere funzioni di avvistamento e segnalazione ed era costituita da una struttura muraria composta di filari di scaglia di pietra locale. Definitivamente abbandonata nel 1809 venne rasa al suolo dai bombardamenti navali della flotta britannica. Oggi ne resta solo il basamento allo stato di rudere. Nel 1622 papa Gregorio XV affidò a Francesco dei Caetani l'incarico di costruire una torre a difesa del tratto di costa relativo alla foce di Fogliano, minacciato da ripetute invasioni turche. La *Torre di Fogliano* fu edificata nei pressi della foce del canale di Rio Martino solo nella seconda metà del secolo XVII (tra il 1660 e il 1670) a causa della negligenza dei Caetani, ai quali fu revocato, da parte della Camera Apostolica, il diritto di scegliere i torrieri e di avere il controllo della



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

torre e quindi di servirsene in caso di necessità. La torre, distrutta durante i bombardamenti dell'ultima guerra mondiale, presentava una tipologia caratterizzata da una pianta quadrata con lato di 11 metri per una altezza di metri 19. Attualmente è allo stato di rudere, abbandonata sulla duna senza alcuna protezione. Posteriore al secondo decennio del secolo XVII, non è infatti disegnata nella mappa delle torri costiere del 1624, è la *Torre Vittoria* che costituiva l'ultima vedetta a sud del Circeo; essa presenta una pianta quadrangolare di 9 metri per lato ed è alta circa 15 metri; due piani sormontano un'alta base a scarpa, al di sopra una piazza d'armi con parapetto a beccatelli conclude la costruzione. L'ingresso, sopraelevato, era raggiungibile mediante scaletta esterna.

Al di fuori dei confini del Parco sono situate le torri Olevola e di Foce Verde.

Torre Olevola fu costruita nel 1469 nel piano di rafforzamento del litorale e riedificata nel 1703. Di forma rettangolare (m. 9 x m.7) ha una altezza di circa 13 metri ed è costituita da una piccola base a scarpa su cui poggiano due piani coperti con volta, al di sopra di apre la piazza d'armi. La muratura è in laterizio, l'ingresso si trova nel lato nord un tempo accessibile da una scalinata. Sull'architrave della porta è inciso il nome del Tesoriere Generale Lorenzo Corsini a cui fu affidato il compito della ricostruzione della torre da parte di Clemente XI. A difesa dell'accesso al mare della strada che raggiungeva Cisterna e Sermoneta passando per Passo Barabini (l'odierno Borgo Piave) fu eretta la *Torre di Foce Verde* tra il 1660 e il 1670 ad opera del colonnello Giulio Cerruti, ingegnere della Camera Apostolica. La torre, distrutta e riedificata nel 1681, è a pianta quadrata di metri 11 di lato, alta 15 metri ed è costituita da una base a "scarpa", a cui corrispondono all'interno due piani. L'ingresso era al secondo piano accessibile tramite una scala esterna poi crollata. Attualmente la torre è utilizzata come residenza.

C) IL SETTECENTO NELL'AGRO PONTINO

Dopo un lungo periodo di abbandono e di degrado iniziarono nel Settecento i primi interventi di bonifica del territorio per portare l'agro pontino alla sua fertilità e ricchezza dell'età antica. La palude si estendeva, infatti, fino al mare. Ad opera di papa Innocenzo XIII fu realizzato nel 1721 un canale che metteva in comunicazione il lago dei Monaci con il lago di Caprolace costruito sul tratto settentrionale della Fossa Augusta. Grazie alla presenza del canale ci fu una riduzione dei pantani di Pozzolosia, S. Andrea e dell'Inferno con un prosciugamento della palude compresa tra i due laghi.

Nel 1721 furono eseguiti anche lavori di ripristino e riescavazione del canale del Lago di Paola, ad opera della Camera Apostolica e per volere di Innocenzo XIII furono realizzate due *chiuse*. Sulle fondamenta di una precedente chiusa di epoca romana, che interdiva l'accesso al canale scavato in epoca neroniana fu edificata una prima chiusa la cui funzione era quella di proteggere il canale e i suoi argini dalle mareggiate e di disciplinare i flussi di acqua marina tutelando i delicati equilibri ambientali del bacino lacustre. Con questo intervento il lago fu trasformato in una valle da pesca. La chiusa, danneggiata dai bombardamenti tedeschi durante la seconda guerra mondiale, fu ricostruita su progetto dell'Ing. Leoni negli anni Cinquanta (denominata da allora "Ponte della Memoria") per essere demolita nel 2003 per facilitare l'accesso delle barche al lago.

Una seconda chiusa più interna, denominata Ponte Rosso, fu costruita lungo il canale per regolamentare il flusso delle acque nel lago. Al fine di facilitare il transito di barche di dimensioni maggiori, è stata ampliata (abusivamente) una delle arcate del ponte.

D) GLI INTERVENTI OTTOCENTESCHI

Tra gli ultimi decenni dell'Ottocento e i primi del Novecento il Borgo di Fogliano fu sottoposto ad un progetto di trasformazione pensato e realizzato da Onorato Caetani e da sua moglie Ada Wilbrahn Crawford. Il borgo divenne, infatti, un centro aziendale in cui le attività principali erano la pesca e l'allevamento. La tenuta di Fogliano insieme ad altri beni venne acquistata da Papa Bonifacio VIII nel 1297, restando proprietà dei Caetani fino al 1922. Nel 1742 fu realizzato un casino di caccia dal duca Michelangelo; nel 1877 Onorato fece costruire la *Palazzina Caetani*, residenza di campagna e successivamente fu realizzato il *Casino inglese*. Questa costruzione per parecchi anni venne utilizzata per ospitare le famiglie contadine impegnate nei lavori stagionali della tenuta. Nello stesso periodo vennero costruite le residenze in muratura per i pescatori, che abbandonarono così le loro tradizionali capanne; altre palazzine vennero



invece realizzate nel primo decennio del Novecento, prima del 1916. Il borgo si trasformò in un centro aziendale con più di cento dipendenti, quasi tutti venivano dalla Ciociaria e dai monti Lepini. La moglie di Onorato Caetani creò il giardino con un palmeto, camelie, rose antiche e un'infinita varietà di fiori; furono piantati pini, eucalipti, lecci, ed altre specie esotiche ed autoctone. Nel 1899 il casino di caccia fu unito alla Palazzina con un corpo di fabbrica edificato sulle rovine della chiesa medievale di S. Andrea (IX secolo). Agli inizi del Novecento venne costruita una nuova chiesa neogotica, Santa Maria al Canneto, che si trovava in fondo al viale. La morte di Onorato, avvenuta nel 1917, segnò un lento distacco della famiglia Caetani da questa tenuta. Altra costruzione realizzata nel XIX secolo è il *Faro della Marina Militare* di Capo Circeo, che prospetta su di una piazzetta recentemente ristrutturata. Situato ad ovest di San Felice Circeo, su una zona che già era un antico fuoco romano usato per le segnalazioni alle imbarcazioni, il faro è attivo dal 1866 e fu costruito ad opera di Papa Pio IX. La sua struttura si compone di un edificio basso abitato dal custode civile del Faro e di una *Torre Faro* alta 18 metri.

4. LA GRANDE BONIFICA PONTINA, CITTA' E BORGHI DI FONDAZIONE, SISTEMAZIONE IDRAULICA E SVILUPPO AGRICOLO

Tra la fine dell'Ottocento e l'inizio del Novecento, anche a seguito della promulgazione di nuove leggi (come la "Legge delle Bonifiche" del 18 giugno 1899), furono scavati nuovi canali di scolo e furono presentati numerosi progetti di bonifica, ma il sopraggiungere del primo conflitto mondiale impedì ogni realizzazione. Nel 1918 il Genio Civile di Roma modificò il perimetro di competenza dei due Consorzi presenti e al Consorzio della Bonificazione Pontina fu assegnato con DM n. 3434 del 17 luglio 1919 la superficie di circa 27.000 ettari.

Il Piano Generale di Bonifica, redatto nel 1918, fu approvato con DM n. 535 del 16 marzo 1920 e, nel successivo ventennio, furono realizzati i maggiori interventi, eseguiti dall'Opera Nazionale Combattenti. In questo periodo vengono anche fondate nuove città (le cosiddette città di fondazione), viene istituito il Parco Nazionale del Circeo e definito il nuovo assetto urbanistico e produttivo della Pianura Pontina (fig. 7).

Anche il secondo conflitto mondiale determina un'interruzione degli interventi, oltre al danneggiamento di alcune opere e infrastrutture, riparate e integrate successivamente attraverso, soprattutto, i finanziamenti della Cassa del Mezzogiorno. Interventi più recenti hanno ampliato la rete viaria e infrastrutturale e hanno determinato un netto incremento dell'urbanizzazione e dell'industrializzazione, anche in campo agricolo, con risvolti non solo di carattere estetico-paesaggistico ma anche di abbassamento della falda, inquinamento dei corpi idrici, inquinamento atmosferico e luminoso.



Figura 49 Assetto del territorio risultante dalla bonifica integrale.

La città di Sabaudia, una delle città-simbolo del Razionalismo italiano, vicina al lago e al mare, colpisce per la sua architettura tutta razionalista, per la squadratura delle sue piazze, per la linearità delle forme architettoniche e per i volumi bianchi degli edifici immersi nel verde circostante. Il *progetto della città* redatto nel 1933-34 da Gino Cancellotti, Eugenio Montuosi, Luigi Piccinato ed Alfredo Scalpelli prevedeva un nucleo urbano che si articolava sia intorno ad un sistema di piazze, quella del Comune, del Mercato e della Piazza della Chiesa della SS. Annunziata e sia lungo due percorsi principali, disposti ad "L", uno costituito da Vittorio Emanuele e l'altro dalla strada della chiesa dell'Annunziata.

Edifici rilevanti della Città di Fondazione sono, tra gli altri, la *Torre Civica*, il Palazzo Comunale, l'albergo cittadino e la Casa del Fascio; la Chiesa della SS. Annunziata, il *Palazzo delle Poste*, la *Scuola elementare* (attualmente ospita il Corpo Forestale dello Stato), l'*Ospedale*, l'*Edificio dell'Opera Nazionale Balilla*,

Appartengono al periodo della bonifica – e sono esterni al territorio del Parco - alcuni *Borghe di nuova fondazione*, realizzati a completamento delle opere di bonifica integrale del primo Novecento sul territorio pontino secondo lo stile razionalista già adottato nella costruzione della città di Sabaudia. Alcuni di essi come Borgo Montenero e Borgo Vodice sono stati progettati come *borghi residenziali* di nuova fondazione, altri come Borgo Sabotino, Borgo Grappa, Borgo Isonzo, Borgo San Donato e Borgo San Vito sono sorti come *borghi di servizio*. Successivamente alcuni borghi si sono sviluppati ed ampliati, altri hanno, invece, conservato l'impianto di fondazione come nel caso di Borgo Montenero che nel tempo ha mantenuto i caratteri dell'architettura razionalista e di centro rurale; è dedito, infatti, ancora oggi alle coltivazioni di primizie agricole. Il progetto del *Borgo Montenero* eseguito ad opera dell'Ing. Alfredo



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

Pappalardo dell' Opera Combattenti presenta una tipologia definita a "castrum". Il nucleo ha una pianta rettangolare divisa in tre settori, avente il lato minore sull' asse viario via Montenero. La torre - serbatoio, struttura caratterizzante i nuclei di nuova fondazione, è stata ristrutturata con l'eliminazione della grande scure e con una modifica del paramento murario. Nel settore inferiore del borgo, sul grande decumano, progettato come una sorta di "foro" si trova la chiesa di S. Francesco d'Assisi, progettata dallo stesso gruppo di architetti che ha elaborato il progetto della città di Sabaudia.

Borgo Grappa già Casal dei Pini ha le stesse caratteristiche di borgo di servizio; nel disegno di progetto della sua planimetria la strada Litoranea (da costruire) prevedeva già una diramazione verso l'Appia e la Migliara.

Lungo una via di traffico secondario che si diparte dalla strada Mediana (prolungamento della Pontina) a Nord di Sabaudia, si sviluppa il *Borgo San Donato* con un impianto planimetrico simile a quello di Borgo Grappa e Borgo Sabotino. Il progetto definitivo di Borgo San Donato fu presentato al Ministero dell'Agricoltura e Foreste nel 1933 ad opera dell'ing. E. Nasi. Il toponimo S. Donato richiama gli *Edifici Castrum Sancti Donati* costituiti da una Torre e case del XIII sec. trovati nei pressi della peschiera della Fossella e richiama ancora la *Chiesa di S. Donato ad Maritimis*. Queste costruzioni non appartenevano al territorio dell'attuale borgo che ha ereditato questo nome già presente nella zona. Inoltre, si ricorda che "Passo di San Donato" era il luogo in cui la Migliara 45 intersecava il fiume Sisto.

Tra la via Mediana vecchia e la Migliara 58 si sviluppa *San Vito*, frazione del comune di San Felice Circeo. Il centro acquista notevole valore storico in quanto nelle vicinanze sono state rinvenute stazioni del paleolitico superiore che rivelano una intensa frequentazione di popolazioni di cacciatori del paleolitico superiore presenti nell'area pontiniana, un tempo popolata dall'uomo di Neanderthal. L'industria delle stazioni è composta da numerosi strumenti e oggetti come frammenti di lame, schegge, puntueruoli, raschiatoi ed altro.

Durante i lavori della bonifica il Consorzio di Piscinara si fece carico della costruzione della Mediana e della Litoranea insieme ad altre strade e numerosi canali e fossi. La Mediana corrisponde alla strada regionale 148 Pontina (SR 148); il nome risale a quello assegnatole quando venne costruita per collegare Roma alle zone edificate con la bonifica dell'Agro Pontino. La strada, infatti, attraversa alcune località fondate negli anni'30: Pomezia, Aprilia, Campoverde, Borgo Montello, Prato Cesarino-Cisterna di Latina, Borgo Piave, Latina, Borgo Isonzo, Borgo San Donato, e prima di arrivare a Terracina per un lungo tratto corre lateralmente alla Foresta demaniale.

La Litoranea corrisponde alla strada provinciale n. 46 che partendo da Fogliano attraversa i comuni della provincia di Latina e segna il confine amministrativo tra Sabaudia e San Felice Circeo. Fu costruita nel 1929 e per realizzarla furono edificati i Villaggi di Casal dei Pini e Passo Genovese. La strada attraversa la località Bella Farnia, percorre il lato esterno (verso la costa) della Selva del Circeo e arriva alla località Molella fino a Mezzomonte e La Cona dove conclude il suo percorso.

I terreni dalla Selva Marittima di Terracina nel 1933 furono ceduti dal Comune di Terracina all'Opera Nazionale Combattenti e furono bonificati attraverso l'abbattimento del bosco e la suddivisione in poderi da assegnare ai concessionari, così come era stato fatto precedentemente in altre tenute dell'Agro Pontino, ad eccezione però di una zona della superficie di circa 3.000 ettari, nei pressi della allora sorgente città di Sabaudia, che sarà mantenuta a bosco e che prenderà il nome di Selva di Circe. La Selva, di forma rettangolare di 7 km per 4 e confinante con le strade migliare 49 e 54 e con la Litoranea e la Mediana, venne tagliata in due dalla direttrice della Migliara 53 che proseguiva in direzione della torre del Municipio di Sabaudia. Altri due "elementi superstiti" dell'antica selva sono le sugherete di Molella e di Selva Piana. L'antico bosco era costituito dalla "fustaia" che ne rappresentava il nucleo principale costituito da querce e da pochi esemplari di olmi e frassino e dal "bosco ceduo" composto da essenze forti (tra cui il cerro e il sughero) e dolci (tra cui il corbezzolo e l'ontano). Particolarmente rigoglioso era il sottobosco. In seguito agli interventi di bonifica fu tagliato il bosco ceduo salvando la fustaia centrale, inoltre furono drenate vaste zone umide



presenti all'interno della selva, provocando un forte trauma ambientale. Il bosco ceduo, infatti, rappresentava una naturale difesa per la fustaia, proteggendola dai venti e dalla salsedine, lasciandola adeguatamente umidificata.

Si segnala, tra le diverse problematiche che sono emerse da una prima documentazione finalizzata alla conoscenza del territorio, lo stato di degrado di molti monumenti archeologici ed architettonici che si trovano allo stato di rudere. Sono beni abbandonati sul territorio e privi di ogni controllo ad esclusione in alcuni casi di semplici recinzioni, molto fatiscenti. Inoltre si nota spesso una ricca vegetazione che cresce indisturbata tra gli elementi superstiti di una struttura invadendo il tessuto murario e arrecando in tal modo danni irreversibili a ciò che rimane della struttura originaria (come, ad esempio, succede per i ruderi della torre di Fogliano).

5. LO SVILUPPO URBANISTICO DI SABAUDIA E SAN FELICE CIRCEO DAGLI ANNI 30 AI GIORNI NOSTRI E L'ATTUALE ASSETTO URBANISTICO

Insieme alla Bonifica Integrale il Regime decide di costruire non solo poderi isolati ma anche borghi di servizio e cinque vere e proprie città: Littoria (ora chiamata Latina) nel 1932, Sabaudia nel 1934, Pontinia nel 1935, Aprilia nel 1937 e Pomezia nel 1939. Nell'aprile del 1933 viene bandito un concorso per la costruzione della città di Sabaudia, che viene vinto da 4 architetti: Gino Cancellotti, Eugenio Montuori, Luigi Piccinato e Alfredo Scalpelli, tutti aderenti al movimento italiano per l'Architettura Razionale (M.I.A.R.). Il 5 agosto 1933 viene posta la prima pietra della città, a cui viene dato il nome di Sabaudia, in onore di Casa Savoia, la dinastia regnante. Il 15 aprile 1934, dopo soli 253 giorni, la città viene inaugurata dal Re Vittorio Emanuele III e dalla Regina Elena di Montenegro.

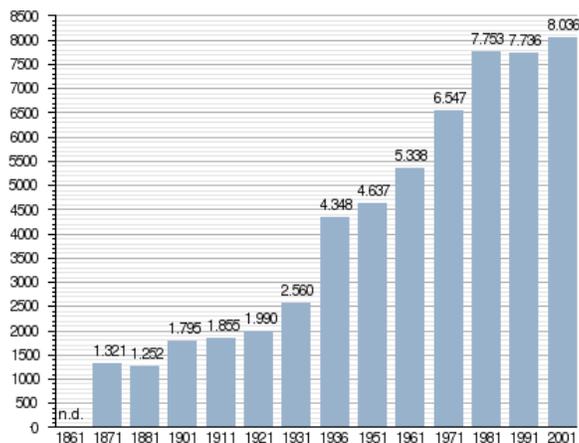
A Sabaudia vengono localizzati, insieme ai servizi del borgo rurale che faceva parte del progetto originale, un grande centro militare di addestramento del Corpo di Artiglieria Contraerei e del Corpo Forestale, oltre ad un piccolo insediamento della Marina Militare. Ancora oggi la presenza militare in zona è segnata dalle grandi estensioni di territori costieri riservati alle esercitazioni militari (soprattutto il Poligono di Nettuno e il piccolo Poligono di Pantani dell'Inferno a Sabaudia). L'edilizia abitativa si è sviluppata più in orizzontale che in verticale, almeno fino a tempi recenti, tanto che Pasolini la definiva "a misura d'uomo".

A Sabaudia, e nel borgo storico di San Felice Circeo, gli anni '50 e soprattutto '60 e '70 sono caratterizzati dallo sviluppo esponenziale delle seconde case e dell'edilizia speculativa. A metà degli anni '70 lo scandalo del cosiddetto "Sacco del Circeo", pose parziale freno all'espansione urbanistica.

Negli anni '80 e '90 l'urbanizzazione si caratterizza per la realizzazione dei nuclei turistici isolati previsti dal Piano Piccinato a Sabaudia (Zeffiro, Sacramento, Bella Farnia, Punta di Sabaudia, ecc...) e dall'espansione a macchia d'olio dell'abitato, con notevole sviluppo dell'abusivismo edilizio, a San Felice Circeo.

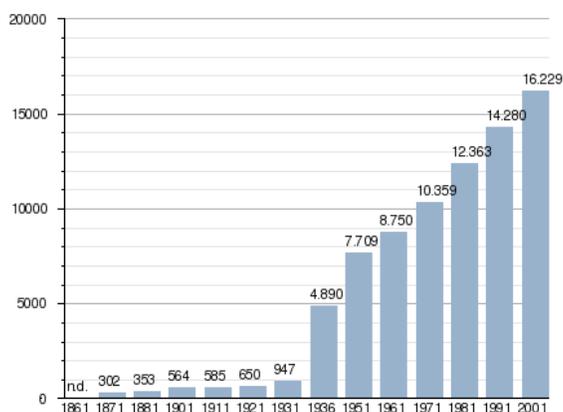
6. LA DEMOGRAFIA NEI COMUNI DEL PARCO

Dal punto di vista demografico ed anagrafico la popolazione dei Comuni di Latina, Sabaudia e San Felice (Ponza, rappresentata nel Parco con la sola Isola di Zannone rappresenta un caso a sé stante) ha subito notevoli cambiamenti dovuti a varie ondate migratorie a seguito della stessa Grande Bonifica prima, e ad una crescita diffusa del popolamento umano poi. Anche in tempi recenti una nuova migrazione, quella dai paesi fuori dall'UE, e dell'India ed aree adiacenti in particolare, legata alle attività agricole, rappresenta un fenomeno di rilevante interesse sociale.



fonte ISTAT - elaborazione grafica a cura di Wikipedia

Tabella 15 Evoluzione demografica di San Felice Circeo.



fonte ISTAT - elaborazione grafica a cura di Wikipedia

Tabella 16 Evoluzione demografica di Sabaudia, fondata nel 1934.

7. L'ASSETTO SOCIOECONOMICO DEL TERRITORIO E LE DINAMICHE IN ATTO

Un quadro conoscitivo dettagliato della situazione anagrafica e socioeconomica del territorio del Parco non è disponibile, ma diverse informazioni possono essere reperite in diverse fonti rispetto ad informazioni rilevanti in questo campo:

- la bozza di Programma Pluriennale Economico e Sociale per le attività compatibili, consegnata definitivamente nel 2008 dal gruppo di studio incaricato alla Comunità del Parco;



- i documenti di diagnosi ambientale dei progetti Agenda XXI del Comune di Latina e del Comune di Sabaudia, molto approfonditi e dettagliati nel collegare le questioni sociali ed economiche con quelle ambientali;
- per il Comune di San Felice Circeo non è disponibile un'Agenda XXI Locale, ma è invece stato elaborato dall'Università LUISS di Roma un "Libro Bianco" sul territorio²⁵, che analizza in dettaglio i processi di crescita urbanistica di quel comune nonché, sempre a cura del Dipartimento di studi economici ed aziendali della LUISS Guido Carli, uno studio sul Turismo²⁶;
- lo studio sul "Sistema produttivo locale della cantieristica navale e nautica da diporto in Provincia di Latina", promosso dall'Amministrazione Provinciale, Camera di Commercio e Consorzio di Sviluppo Industriale Sud Pontino (gennaio 2006);
- l'Amministrazione Comunale di San Felice Circeo ha curato insieme alla Camera di Commercio di Latina un'analisi del distretto cantieristico ("Filiera dell'Economia del Mare"), che sviluppa anche alcune ipotesi di riorganizzazione dello stesso²⁷;
- l'Amministrazione Comunale di San Felice Circeo di recente ha anche prodotto uno studio relativo alla sua struttura territoriale, che dettaglia una visione di insieme delle politiche di sviluppo auspicate dalla stessa Amministrazione²⁸.

In tempi abbastanza recenti le analisi dell'ENEA, relativamente datate ma sempre interessanti, nell'ambito del progetto "Parchi in Qualità" hanno prodotto un elaborato di analisi socioeconomica del territorio interessato dall'area protetta²⁹. Dal punto di vista del progetto complessivo, va poi ricordato un lavoro ormai vetusto, ma ancora di stringente attualità per molte parti, che aveva tentato di disegnare una visione di insieme per il territorio del Parco e per il progetto di gestione dell'area protetta: il Convegno organizzato dall'APT a San Felice Circeo nel

²⁵ Mario Cerasoli (Coordinamento e Cura), 2005. Libro bianco sul Circeo. Laboratorio pilota di studi sul territorio di San Felice Circeo 2004-2005. Associazione Centro Storico – Università degli Studi Roma Tre – Dipartimento di Studi Urbani. Pp: 1-168.

²⁶ Matteo Caroli (A cura di), 2005. Il sistema turistico di San Felice Circeo. Caratteristiche e temi cruciali. Luiss University Press – Pola s.r.l., Roma. Pp: 1- 112.

²⁷ Camera di Commercio di Latina, Comune di San Felice Circeo, 2008. La filiera dell'economia del mare nel Comune di San Felice Circeo. Pp:1-22. Disponibile su www.comune.sanfelicecirceo.it.

²⁸ Società Servizi & Progetti per l'Architettura s.r.l., 2008. Studio preliminare di inquadramento territoriale ed una valutazione della sostenibilità ambientale, urbanistico, infrastrutturale e funzionale degli interventi che interessano l'area portuale. Comune di San Felice Circeo.

²⁹ Salvadego C., 2003. Analisi socio-economica del territorio del Parco Nazionale del Circeo. Progetto Parchi in Qualità ovvero "applicazione pilota del Sistema di Gestione Ambientale nelle aree naturali protette". Enea, 28 marzo 2003. Pp:1-31.



1977, i cui atti, insieme a quelli di una precedente iniziativa del 1975, sono stati pubblicati in uno storico volume del 1978³⁰. Per le implicazioni di carattere generale che ne conseguono, e per l'approfondimento conoscitivo allora sviluppato, va menzionato il "Progetto Laghi Costieri" realizzato dall'Amministrazione Provinciale di Latina e dall'Università degli Studi "La Sapienza" di Roma, presentato nell'ambito di un Seminario Informativo dei quali sono disponibili e pubblicati gli atti³¹, mentre le relazioni complete di tutto lo studio non risultano al momento completamente disponibili.

Un altro tentativo di sintesi di un progetto di gestione complessivo per il Parco Nazionale del Circeo, anch'esso mai concretamente attuato, fu quello prodotto da Aquater (una società del Gruppo IRI) nel 1988 con il "Piano di Gestione" del Parco, che presenta numerose proposte ancora in gran parte attuali³². In parte questo lavoro fu l'ispiratore dei successivi progetti LIFE 94 e LIFE 95, che ha sollevato nel tempo numerose discussioni anche accese (vedi ad esempio la pubblicazione del Comitato Cittadino per la Tutela del Lungomare di Sabaudia del 1996³³). Per il turismo una fonte di informazione ed analisi preziosa sono i rapporti annuali dell'APT di Latina (da ultimo il 41mo rapporto, pubblicato nel luglio 2007³⁴).

Rilevanti come proposte per la programmazione socioeconomica del territorio del Parco Nazionale del Circeo sono indubbiamente il Piano di Sviluppo Locale del GAL "Terre Pontine e Ciociare" (Programma Leader +)³⁵ e il progetto "Latina Tellus", con capofila il Comune di Latina, nell'ambito della programmazione di cui alla L.R. 40, di cui l'Ente Parco Nazionale del Circeo è partner. Notevoli analisi socioeconomiche e demografiche sono anche riportate – per quanto riguarda i comuni di Sabaudia e Latina – nelle Relazioni sullo Stato dell'Ambiente delle due città³⁶.

³⁰ Sottoriva P.G., 1978. Memoria sui problemi del Parco Nazionale del Circeo. Ente Provinciale per il Turismo di Latina, Latina, Pp:1-270.

³¹ Bono P. (Coord.), A.V. Taglianti (Resp. Scientifico), 1985. Seminario Informativo sui risultati del Progetto "Laghi Costieri". Voll. 1-6. Terracina, 30-31 gennaio 1985. Amministrazione Provinciale di Latina e dall'Università degli Studi "La Sapienza" di Roma.

³² Aquater, 1988. Redazione di un Piano di Gestione per il Parco Nazionale del Circeo. Regolamento 1872/84 del Consiglio del 28 giugno 1984, relativo ad azioni comunitarie per l'ambiente. Relazione Tecnica. Dicembre 1988. Pp: 1-370.

³³ Comitato Cittadino per la Tutela del Lungomare di Sabaudia, 1996. Sì al Piano Life No alla chiusura del Lungomare. Amadeus, Ariccia (RM). Pp:1-79.

³⁴ Azienda di Promozione Turistica della Provincia di Latina, 2007. Il Turismo nella Provincia di Latina. 41ma edizione. Pp: 1-88. Luglio 2007.

³⁵ Regione Lazio, Programma Regionale LEADER+ 2000/2006, Asse I, 2002. Proposta di Piano di Sviluppo Locale GAL "Terre Pontine e Ciociare". Dicembre 2002.

³⁶ SabaudiAgenda21, s.s. (2007?). Relazione sullo Stato dell'Ambiente. Progetto SabaudiAgenda21. Pp:1-214.



Analisi più specifiche sul “valore” economico dei beni riconducibili alla gestione del Parco Nazionale sono state svolte, ad esempio, dall’Università della Tuscia nell’ambito di tesi di laurea e tirocinio per l’esperienza ricreativa presso la Villa Fogliano³⁷, e attraverso un censimento delle tipologie di risorse ambientali e loro modalità d’uso presso il Borgo di Villa Fogliano.

Alla luce delle analisi che emergono con i suddetti lavori, ed in particolare delle proposte del PPES che è uno strumento parallelo e coerente con il Piano del Parco, secondo quanto previsto dalla L.426/98 che ha modificato l’originale impostazione della L. 394/91, è possibile delineare una serie di temi per lo sviluppo socioeconomico del territorio del Parco, che di seguito vengono elencati analiticamente, e che nel presente documento sono poi conclusi con un capitolo di “vision” delle priorità da assumere nell’azione del Parco per tentare un riequilibrio del rapporto tra insediamenti, attività economiche e ambiente, raggruppati nell’assunto della “visione di area vasta”.

A) TURISMO (RICETTIVITÀ)

La situazione del turismo nell’area Pontina e del Circeo in particolare è ben descritta attraverso il lavoro pluriennale dell’APT (Azienda di Promozione Turistica) della Provincia di Latina (in precedenza Ente Provinciale per il Turismo della Provincia di Latina), in particolare attraverso il rapporto “Il Turismo nella Provincia di Latina” (da ultimo disponibile la 41ma edizione del 2007, op. cit.). La fotografia del settore turistico nell’area considerata pare condizionato da alcuni fattori evidenti:

- una fortissima stagionalità, con una stagione turistica limitata ai principali ponti e week-end di primavera ed estate, e ai mesi di luglio ed agosto (massimi da metà luglio al 20 agosto);
- una conseguente scarsa disponibilità di strutture aperte nei periodi non di alta stagione (alberghi);
- una struttura del sistema alberghiero, sebbene abbastanza articolata (11 alberghi a Sabaudia per 383 camere e 14 alberghi a San Felice Circeo per 395 camere) piuttosto fragile, per scarsità di strutture di grandi dimensioni adeguate all’organizzazione di pacchetti turistici standard per gruppi); solo a Latina (in città) sono disponibili 17 alberghi con 807 camere con una media posti-letto di 103 (di cui 5 a Latina-Lido, con una media di posti letto pari a 48), mentre a Sabaudia si scende a una media posti letto pari a 70 e a San Felice Circeo a 53 (quest’ultimo al di sotto della media provinciale);
- un indice di utilizzazione lorda pari a 30,7 per Latina, 25,6 per Sabaudia, e solo 14,6 per San Felice Circeo, che registra il valore più basso delle località turistiche provinciali;
- una scarsa presenza di campeggi e villaggi turistici, pari a 10 per Latina e 4 per Sabaudia (San Felice Circeo 0=);
- al contrario una forte dipendenza dalle seconde case (attrezzatura ricettiva privata), pari a 2.759 per Latina, con 13.491 letti, a 1.992 a Sabaudia, con 9.741 letti, e ben 4.671 a San Felice Circeo, con 22.841 letti (stimati dall’APT sulla base dei dati ISTAT);
- una buona disponibilità di patrimonio extra ricettivo, in materia di esercizi pubblici, con 78 ristoranti e simili, 97 bar e simili e 7 sale da ballo e simili a Sabaudia, e rispettivamente 47, 52 e 10 a San Felice Circeo (i numeri di

³⁷ Loreti P., 2006. Studio del valore economico dell’esperienza ricreativa presso la Villa Fogliano (Parco Nazionale del Circeo – Latina). Università della Tuscia di Viterbo, A.A. 2005-2006. Tesi di Laurea in Agraria, Corso di Laurea in Scienze e Tecnologie per la conservazione delle foreste e della natura, Curriculum Gestione Aree Protette – Economia ed estimo delle risorse forestali ed ambientali. Pp:1- 90 + una cartografia.



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

Latina sono più rilevanti ma non li consideriamo in questa sede in quanto includono tutti gli esercizi della città, poco rilevanti dal punto di vista del Parco Nazionale).

Per l'intera Provincia di Latina sono disponibili dati non scorporati sulla disponibilità di Ostelli (n. 4 con 33 camere), Case per Ferie (n. 10 con 176 camere), agriturismi con alloggio (n. 36 con 194 posti letto), case e appartamenti per vacanza e affittacamere (n. 51 per 507 posti letto) e B&B (n. 155 con 372 posti letto).

In generale il turismo in Provincia di Latina ha presentato un costante aumento, con una stabilizzazione e prospettive di flessione negli ultimi anni.

Dal punto di vista della domanda è interessante rilevare che una ricerca con questionari somministrati ai turisti di San Felice Circeo (ricerca LUISS, op. cit.), le risorse per il mercato turistico maggiormente apprezzate sono il "Patrimonio ambientale e paesaggio" (26,32%), seguito da "Patrimonio storico e archeologico" (26,32%) e poi con un pari valore di 5,26% la "Vicinanza delle Isole Pontine", la "Vicinanza da Roma", la "Ricettività", il "Porto Turistico" l' "Animazione" e altri fattori, confermando l'idea che il punto di forza del turismo dei comuni dell'area sia proprio la presenza del Parco Nazionale e delle risorse ambientali e storiche che grazie ad esso sono ancora presenti nell'area.

Strutture alberghiere e extralberghiere

Per il 2006 l'APT stima per il settore alberghiero il movimento complessivo riportato in Tabella ____.

E' da registrare che alcune strutture alberghiere (ad esempio l'Hotel Aragosta a Sabaudia e l'Hotel Neanderthal a San Felice Circeo) presentano lunghi periodi di chiusura, anche in stagione turistica. Il settore alberghiero sembra aver bisogno di una revisione.

Località	Italiani Arrivi	Italiani Presenze	Stranieri Arrivi	Stranieri Presenze	Totale Arrivi	Totale Presenze	Rapporto Presenze/Arrivi
Latina	58.210	214.629	14.992	88.316	73.202	302.945	4,14
Sabaudia	30.262	128.344	5.603	40.551	35.865	168.895	4,71
San Felice Circeo	17.675	78.694	2.882	18.631	20.557	97.325	4,73

Tabella 17 Movimento per località alberghiero, Italiani e Stranieri, 2006 (Fonte: APT Latina)

In particolare andrebbero riqualficate tutte le strutture che ancora non sono state ammodernate, e garantita una sostenibilità ambientale delle strutture stesse (il Parco negli anni scorsi ha sviluppato in questo senso il progetto S&A, da riprendere e re-incentivare), va favorita la loro apertura extra-stagionale con la creazione di adeguati flussi anche oltre i periodi di alta stagione, e probabilmente va considerato il favorire l'insediamento di almeno una struttura di grandi dimensioni indirizzata al turismo congressuale di punta, che metta in rete le strutture esistenti. Va infine ricordato che una struttura storica di proprietà APT (l'Albergo Sabaudia al Lago, nel centro di Sabaudia) dopo un lungo percorso è attualmente in corso di fine restauro e dovrebbe riaprire in tempi prossimi, e che il Comune di San Felice



Circeo ha adottato una variante urbanistica sul lungomare (appena fuori dal territorio del Parco), che prevede diverse nuove strutture alberghiere, anche se da notizie recenti sembra che l'intenzione sarebbe invece quella di realizzare strutture in multiproprietà (prospettiva, come vedremo, in contrasto con le necessità generali del sistema turistico visto nell'ottica del Parco Nazionale).

Strutture di ricettività extralberghiera (campeggi, B&B, Alberghi diffusi, Ostelli)

Per il 2006 l'APT stima per il settore extralberghiero il movimento complessivo riportato in Tabella _____.

Località	Italiani Arrivi	Italiani Presenze	Stranieri Arrivi	Stranieri Presenze	Totale Arrivi	Totale Presenze	Rapporto Presenze/Arrivi
Latina	19.587	280.244	978	16.270	20.525	296.514	14,44
Sabaudia	9.835	83.192	847	6.518	10.682	89.710	8,39
San Felice Circeo	671	3.907	1.255	12.567	1.926	16.474	8,55

Tabella 18 Movimento per località extralberghiero, Italiani e Stranieri, 2006 (Fonte: APT Latina)

Come visto sopra, la limitazione di questo settore è dovuta alla mancanza di strutture; inoltre le strutture esistenti spesso necessiterebbero di importanti interventi di riqualificazione strutturale (qualitativa) e di sostenibilità ambientale; ed è anche evidente che, con una attenzione alle localizzazioni e alla qualità ambientale delle strutture, esiste ancora un potenziale di sviluppo per questo genere di strutture. E' evidente come questo tipo di strutture, che dovrebbe essere l'ossatura del turismo alternativo, extra-stagionale e naturalistico, è attualmente insufficiente quantitativamente e qualitativamente sul territorio del Parco Nazionale e nei dintorni, e quindi richiede una particolare attenzione nell'ambito delle politiche del Piano del Parco.

Seconde case

Il fenomeno nel settore turistico più appariscente, e più contraddittorio con la presenza di un Parco Nazionale, è quello delle seconde case, che struttura pesantemente il territorio dei comuni interessati. Questo tipo di strutture è quello su cui sostanzialmente si è incentrato il modello turistico del litorale laziale, e quello del litorale pontino in particolare. La situazione più estrema in questo senso è quella di San Felice Circeo, come anche documentato dallo studio sul sistema turistico locale della LUISS di Roma (op. cit.), in quanto il rapporto tra edilizia residenziale ordinaria e edilizia turistica (seconde case) raggiunge il livello record di circa 1:5, costituendo un elemento di squilibrio territoriale complessivo di grande rilevanza, ed anche un fattore vincolante le presenze turistiche. La Tabella ___ riassume le stime APT per il 2006 di questo settore, che sfugge ad ogni controllo anche perché sostanzialmente quasi interamente sommerso (per la parte relativa agli affitti stagionali, e non l'occupazione da parte dei proprietari). Dal punto di vista del Parco l'unico intervento possibile in questo settore è quello di non inserire ulteriori edificazioni turistiche che non siano collegate ad attività di stampo strettamente alberghiero o extralberghiero, evitando uso di suolo per attività non efficienti dal punto di vista dell'uso (disponibilità struttura Vs. effettivo utilizzo).

Località	Arrivi seconde case	Presenze seconde case	Rapporto Presenze/Arrivi



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

Latina	45.500	687.500	15,11
Sabaudia	56.000	821.000	14,66
San Felice Circeo	89.500	1.407.000	15,72

Tabella 19 Movimento per località seconde case, Italiani e Stranieri (Fonte: APT Latina)

In questo senso anche nuove costruzioni che siano indirizzate alla multiproprietà non sono molto diverse dalle seconde case in senso stretto.

Settore della ristorazione

Il settore della ristorazione nell'area è in generale ben strutturato, con un'offerta varia – soprattutto nel periodo estivo.

L'apertura delle strutture fuori dell'alta stagione è comunque presente, legata ad una fruizione per lo più locale o fine settimanale. E' invece poco presente, in generale, un'offerta specificamente legata alle qualità del territorio (menù di prodotti locali e certificati), così come la certificazione a cura dei soggetti con autorità in questo settore (guide Michelin, Slow Food, Gambero Rosso), che andrebbe sviluppata. Da questo punto di vista il Parco potrebbe farsi promotore di progetti di sistema indirizzati alla sensibilizzazione e partecipazione degli operatori economici e, in collaborazione con l'APT, alla promozione del settore nei canali specialistici di settore.

Settore dell'agriturismo

Per gli alloggi ago-turistici l'APT segnala per l'intero territorio provinciale nel 2006 un totale di 4.855 arrivi e 38.605 presenze (indice Presenze/Arrivi pari a 7,95). Il settore presenta una crescita negli anni, con un buon potenziale di sviluppo ancora presente, soprattutto nell'area del Parco Nazionale, per un'offerta di turismo rurale, di qualità e extra-stagionale che è il cuore del progetto delle aree protette. Il Parco dovrebbe farsi promotore di un apposito progetto di sistema in questo campo, in collaborazione con le organizzazioni agricole.

B) TURISMO: STRUTTURE BALNEARI

Le strutture balneari riguardano i tre comuni a terra del Parco (Latina, Sabaudia e San Felice Circeo) in modo intensivo.

Tutti e tre i Comuni dispongono di un PUA (piano di utilizzazione degli arenili) che prevede quali e quanti stabilimenti e chioschi realizzare e in quali localizzazioni.

Sul territorio del Comune di Latina sono previsti attualmente __ chioschi.

Sul territorio del Comune di Sabaudia __ chioschi e __ stabilimenti, questi ultimi sul solo tratto Caterattino – Torre Paola.

Sul territorio del Comune di San Felice Circeo __ stabilimenti.